



Инструкция по монтажу

АЛ.00.01.900.000.003.00 ИМ

Оглавление

ОБЩИЙ ВИД.....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	6
Использование по назначению	8
1. Общие указания.....	12
2. Подготовка к монтажу.....	13
3. Монтаж.....	15
3.1 Монтаж направляющих кабины и противовеса.....	15
3.2 Монтаж рамы лебёдки и лебёдки.....	25
3.3 Монтаж станции управления.....	33
3.4 Монтаж ВУ.....	34
3.5 Монтаж подвески канатов кабины и противовеса.....	35
3.6 Монтаж ограничителя скорости.....	38
3.7 Монтаж противовеса.....	54
3.8 Монтаж каркаса кабины.....	57
3.9 Ловители.....	64
3.10 Рекомендации по сборке купе кабины.....	88
3.11 Монтаж канатов.....	95
3.12 Регулировка системы СПК. (при наличии).....	103
3.14 Монтаж дверей шахты (с механизмом PROLIFT).....	104
3.14.1 Монтаж дверей шахты (с механизмом EMAY).....	128
3.14.2 Монтаж дверей шахты (серии ЛЛТ) замок 2390.01.02.100.....	142
3.15 Монтаж дверей кабины. (PROLIFT).....	148
3.15.1 Монтаж дверей кабины. (EMAY).....	155
3.15.2 Монтаж дверей кабины. (серии ЛЛТ).....	171
3.16 Монтаж оборудования приямка.....	173
3.17 Монтаж уравнивающих элементов.....	185
3.18 Монтаж магнитов и датчиков.....	190
3.19. Система выравнивания кабины (при наличии).....	191
3.20 Подвесной кабель.....	196
3.21 Установка выключателя переспуска и переподъёма.....	210
3.22 Фотоэлемент.....	213
3.23 Ремонтная связь.....	222
3.24 Система заземления.....	222
3.25 Клемники WAGO.....	223
3.26 Экранированный кабель.....	224
3.27 Лебёдки.....	227
3.27.1 Лебёдка без редукторная серии MONTANARI.....	227
3.27.2 Лебёдка редукторная серии MONTANARI.....	236
3.27.3 Лебёдка без редукторная серии MONA.....	250
3.27.4 Лебёдка без редукторная серии MCB.....	270
3.27.5 Лебёдка без редукторная серии PERMAGSA.....	285
3.27.6 Лебёдка серии ЛБР.....	295
3.27.7 Лебёдка серии МСК.....	303
4. Электроразводка.....	318
4.4 Электроразводка по приямку.....	330
4.4.1 Установка кнопки стоп (останавливающее устройство в приямке).....	331
4.4.2 Установка выключателя освещения.....	332
4.4.3 Установка пульта управления.....	332
4.4.4 Установка устройства вызова персонала.....	332
4.4.5 Блок приямка с розеткой.....	333
4.4.6 Сброс блокировки после использования стационарного пульта приямка.....	333
4.4.7 Защита кабеля для гидравлического буфера, дополнительного устройства безопасности.....	333
4.4.8 Электроразводка по МП.....	334
4.4.9 Монтаж кабельного канала для электроразводки.....	334

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

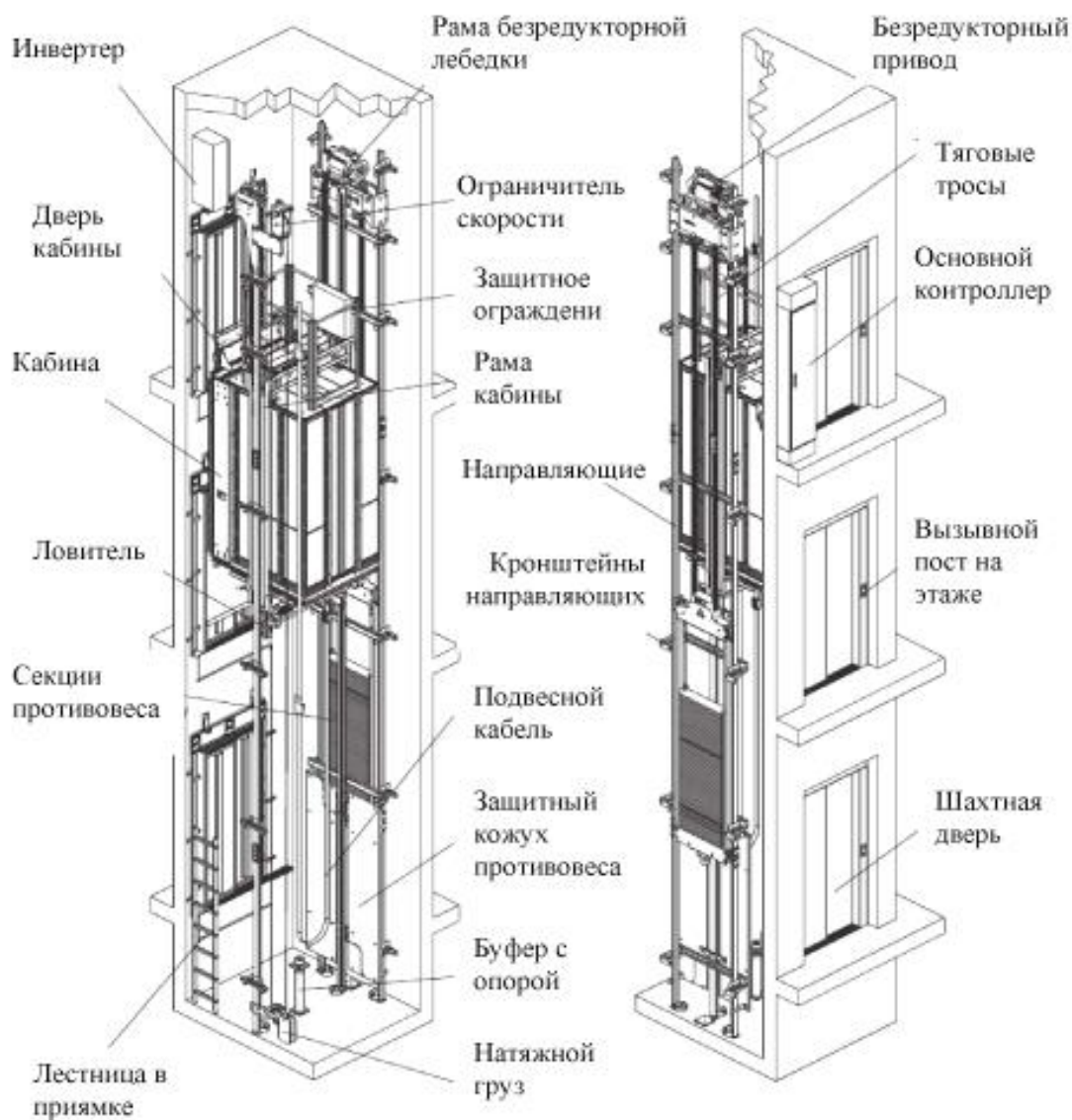
5. Установка грузозвешивающего устройства	335
6. Роликовые башмаки.	336
7. Пусконаладочные работы.	343
8. Обкатка лифта.....	344
9. Сдача смонтированного лифта.....	344
10. Гарантийные обязательства.....	345
11. Ввод в эксплуатацию.....	345
12. Руководство по обязательным проверкам.....	345
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	374
Рекомендуемые моменты затяжки болтовых соединений.....	374
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	374
клиновые анкера (рекомендации).	374
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	375
Схема строповки.	375
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	379
Таблица смазки.....	379
ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....	380
Размеры лифтовых направляющих, мм.....	380
ПРИЛОЖЕНИЕ 6.....	381
Кабина с нижними отводными блоками и интегрированным каркасом.	381
ПРИЛОЖЕНИЕ 7.....	398
Дополнительное оборудование безопасности.	398
ПРИЛОЖЕНИЕ 9.....	401
Программное обеспечение ограничения движения в режиме «ревизия»	401
ПРИЛОЖЕНИЕ 8.....	402
Для лифтов с машинным помещением. Отличительные особенности.....	402
ПРИЛОЖЕНИЕ 9.....	407
Для металло каркасных шахт.....	407
ПРИЛОЖЕНИЕ 10.....	411
Рекомендуемое расположение тяговых канатов.	411
ПРИЛОЖЕНИЕ 11.....	412
Скобы для спуска в прямом (по спецзаказу).	412
ПРИЛОЖЕНИЕ 12.....	413
Дополнение к инструкции по монтажу. (ограждение, удалённая станция).....	413
ПРИЛОЖЕНИЕ 14.....	414
Грузопассажирские лифты.	414

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

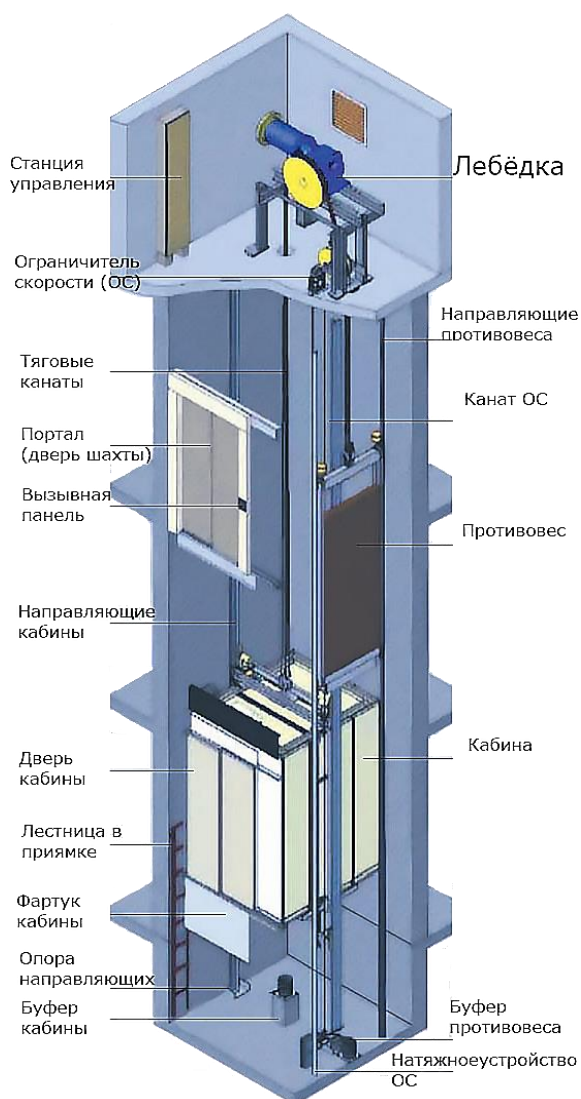
ОБЩИЙ ВИД.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Общее.

Этот документ является собственностью компании ООО «Алекс Лифт» и предоставляется Вам только для установки и/или технического обслуживания изделий. Запрещается его использование, или разглашение его содержимого с какой-либо иной целью без письменного разрешения ООО «Алекс Лифт». Ни при каких обстоятельствах ни этот документ, ни его содержание не могут копироваться или разглашаться в интересах третьих лиц, ООО «Алекс Лифт» оставляет за собой право на преследование в судебном порядке за нарушение любого из этих обязательств.

Это издание выпускается только для справочных целей. Все лица, принимающие участие в монтаже оборудования ООО «Алекс Лифт» и пользующиеся этими инструкциями должны обладать необходимой квалификацией для выполнения этих работ.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Отказ от гарантийных обязательств и ответственности.

ООО «Алекс Лифт» оставляет за собой право в любое время изменять конструкцию изделий, технические характеристики и методики работы, приведённые в данном документе.

Никакие утверждения, содержащиеся в данном документе, не могут быть истолкованы как гарантийные обязательства или условия, явно выраженные или подразумеваемые, по отношению к любому изделию, его техническим характеристикам или методикам работы.

ООО «Алекс Лифт» не принимает на себя ответственность за результаты или в связи с использованием или разглашением информации содержащейся в этом документе.

ООО «Алекс Лифт» не несёт ответственности за типографские опечатки или другие ошибки и упущения, содержащиеся в этом документе, или за интерпретацию инструкций.

Срок действия документа.

Настоящий документ считается действительным до публикации следующей редакции которая указана на верхнем колонтитуле на каждой странице.

ВНИМАНИЕ. Некоторые компоненты и оборудование могут поставляться с своими инструкциями по монтажу и регулировке. Пожалуйста не выкидывайте их.

ВВЕДЕНИЕ.

Настоящий документ (далее инструкция) разработан для облегчения ознакомления с системой лифта, а также оптимального использования его возможностей, разработано для лифтов с машинным и без машинного помещения гп. до 2500 кг включительно и скоростью до 4,0 м/с включительно пассажирские и грузопассажирские, грузопассажирские гп до 12500 кг и скоростью 0,5 м\с. (технические характеристики приведены в паспорте каждого лифта).

По умолчанию лифты изготовлены для районов с сейсмичностью до 6 баллов. Установка лифтов в здания и сооружения, расположенные в районах с сейсмичностью 6...9 баллов допускается при выполнении дополнительных мероприятий.

При монтаже лифтов кроме данной инструкции следует руководствоваться следующими документами:

- Технический регламент таможенного союза ТР ТС 011/2011;
- сопроводительной документацией, поставляемой с лифтом;

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- всеми российскими и международными документами, указанными в ТР ТС 011/2011 Безопасность лифтов;
- правилами устройства электроустановок;
- межотраслевыми правилами и нормами в области охраны труда;
- ТУ 28.22.16.111 - 002 – 77722198 – 2022;
- Руководством по эксплуатации АЛ.00.01.900.000.004.00 РЭ;
- ГОСТ 59155-2020 Лифты. Технические условия;
- строительными нормами и правилами (СНиП);
- ГОСТ 22845–2018 Лифты. Лифты электрические. Монтаж и пусконаладочные работы;
- ГОСТ 12.3.032–84 «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 5746-2015 Лифты пассажирские. Основные параметры и размеры;
- ГОСТ 33652-2019 Лифты. Специальные требования безопасности и доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения;
- ГОСТ 34305-2017 Лифты пассажирские. Лифты для пожарных;
- ГОСТ Р 53782-2010 Лифты Методы оценки при вводе в эксплуатацию;
- ГОСТ Р 55966-2014 Лифты. Специальные требования безопасности к лифтам, используемым для эвакуации инвалидов и других маломобильных групп населения;
- ГОСТ Р 55969-2014 Лифты. Ввод в эксплуатацию. Общие требования;
- положениями и инструкциями, действующими в организациях, выполняющих работы по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию лифтов.

Инструкция содержит важные указания по правильности производства монтажных и пусконаладочных работ.

Если у Вас возникнут вопросы по безопасности, эксплуатации или техобслуживанию установки, обращайтесь в фирму, отвечающую за техническое обслуживание лифта.

Определение терминов и обозначений

В настоящей инструкции применены термины и обозначения в соответствии с техническим регламентом таможенного союза ТР ТС 011/2011 Безопасность лифтов, ГОСТ 33984.1 - 2014 Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке. Лифты для транспортирования людей или людей и грузов; ГОСТ 33605 – 2021 Лифты. Термины и определения, а также:

монтаж лифта: мероприятия по установке и сборке лифта из его составных частей (оборудования) на объекте строительства.

временный монтажный проём: проём в шахте (кроме дверного) для обеспечения безопасного монтажа лифта, выполняемый при возведении шахты, если расстояние между остановками более 6 метров.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

отметка уровня чистого пола: отметка уровня поверхности посадочной площадки перед лифтом.

пусконаладочные работы на лифте: операции по наладке и регулировке смонтированного оборудования лифта и проверки его функционирования во всех режимах работы, предусмотренной технической документацией завода изготовителя.

строительная часть лифта: Это часть здания или сооружения в которой находится шахта, а также машинное и блочное помещение (при их наличии).

шахта металл каркасная: шахта, металлический каркас которой воспринимает нагрузки от лифтовой установки при эксплуатации и испытаниях.

Принятые сокращения:

ВЛ – выключатель ловителей;

ВУ – вводное устройство;

ГСМ – горюче-смазочные материалы;

ДК – дверь кабины;

ДШ – дверь шахты;

ТО – точная остановка;

ИМ – инструкция по монтажу;

КВШ – канатоведущий шкив;

МП – машинное помещение;

НКУ (низковольтное комплектное устройство) – станция управления;

ОС – ограничитель скорости;

ППР – проект производства работ;

РЭ – руководство по эксплуатации;

СПК (слабина подъемных канатов) – устройство контроля слабину тяговых канатов;

Q – номинальная грузоподъемность лифта;

Qк – масса кабины;

Qпр – масса противовеса.

Использование по назначению

Лифт предназначен для перемещения пассажиров или пассажиров и грузов. Пассажирские лифты не предназначены для загрузки напольным транспортом.

Другое или выходящие за рамки вышеуказанного использование лифта считается использованием не по назначению. За возникающий в таких случаях ущерб производитель ответственности не несет. Риск при этом полностью переходит на пользователя.

В понятие использования по назначению входит также следование Правилам эксплуатации и соблюдение условий проведения инспекций и технического обслуживания.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Персонал, которому поручается монтаж, техническое обслуживание и прочие работы с лифтовым оборудованием, обязан до начала работы ознакомиться с инструкцией.

Меры безопасности.

Монтажный и обслуживающий персонал сами несут ответственность за соблюдение техники безопасности. С целью предупреждения несчастных случаев и повреждения оборудования во время монтажа, техобслуживания и ремонта необходимо соблюдать все предписания по технике безопасности и действующее законодательство.

Общие указания:

При производстве работ по монтажу, пуску, регулировке и обкатке необходимо выполнять правила по технике безопасности, указанные в:

- настоящей инструкции;
- СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве»;
- «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ);
- «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ);
- типовой инструкцией по охране труда при монтаже лифтов;
- инструкциях по технике безопасности и промышленной безопасности, действующих в организации монтирующей лифт.

Ответственность за безопасное ведение работ должна быть возложена на руководителя, назначаемого организацией в установленном порядке.

При перемещении лифтового оборудования, отгруженного с предприятия-изготовителя, пользоваться схемами строповки, указанными в ИМ на лифт.

Все работы в шахте, выполняемые с крыши кабины и связанные с передвижением кабины, должны производиться при закрытых ДШ на скорости ревизии и только после испытания ОС, ловителей, буферов и тормоза, а также после проверки всех систем безопасности.

При необходимости передвижения кабины путем вращения штурвала лебедки вручную лифт должен быть обесточен отключением ВУ, рукоятка снята и уложена в скобу с внутренней стороны створки ВУ, ВУ заперто и на нем вывешен плакат «Не включать! Работают люди».

При работе под кабиной или противовесом должны быть предусмотрены меры, исключающие их движение вниз или падение (установка подставок или упоров, посадка на ловители, подвеска на страховочные канаты). При проведении работ вне МП дверь его должна быть заперта, если по условиям работы нет необходимости пребывания в нем монтажника.

Работы в прямке должны проводиться при открытой ДШ нижней остановки при отключенной кнопке СТОП прямка и установленном на проем ДШ ограждении или охране открытого проема ДШ. Запасовку, перепасовку канатов и работы, сопровождающиеся снятием канатов с КВШ, производить после установки

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

противовеса на упоры, посадки кабины на ловители и дополнительной страховки кабины с использованием необходимых чалочных средств.

При проведении динамических испытаний наличие людей в кабине и шахте не допускается.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ПРИВЛЕКАТЬ К РАБОТАМ НА ЛИФТЕ НЕПОДГОТОВЛЕННЫЙ И НЕАТТЕСТОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ;
- НАХОДИТЬСЯ НА ОБЪЕКТЕ БЕЗ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ;
- ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ГРУЗОПОДЪЕМНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ ПРИ ОТСУТСТВИИ ВИДИМОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ РАБОЧИМ МЕСТОМ И МАШИНИСТОМ КРАНА ИЛИ МОТОРИСТОМ МОНТАЖНОЙ ЛЕБЕДКИ БЕЗ НАЛАЖЕННОЙ ТЕЛЕФОННОЙ ИЛИ РАДИОСВЯЗИ;
- НАХОДИТЬСЯ НА КРЫШЕ КАБИНЫ БОЛЕЕ ЧЕМ ДВУМ МОНТАЖНИКАМ;
- ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕЗАЗЕМЛЕННЫЙ И НЕИСПРАВНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ, И ОБОРУДОВАНИЕ;
- ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ ДАННЫХ ЦЕЛЕЙ ИНСТРУМЕНТ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ;
- ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПЕРЕНОСНЫЕ ЛАМПЫ НА НАПРЯЖЕНИЕ, ПРЕВЫШАЮЩЕЕ 42В;
- ВЫСОВЫВАТЬСЯ ЗА ГАБАРИТЫ ДВИЖУЩЕЙСЯ КАБИНЫ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ЛИФТОМ В РЕЖИМЕ «РЕВИЗИЯ»;
- ПРОВОДИТЬ ОДНОВРЕМЕННО РАБОТЫ НА ДВУХ УРОВНЯХ: В МП, НА КАБИНЕ ИЛИ ПРИЯМКЕ. ПРИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НЕОБХОДИМОСТИ ОДНОВРЕМЕННОГО ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ДОЛЖНА БЫТЬ ИСКЛЮЧЕНА ВОЗМОЖНОСТЬ ПАДЕНИЯ КАКИХ-ЛИБО ПРЕДМЕТОВ В ШАХТУ;
- НЕ ДОПУСКАТЬ СОПРИКОСНОВЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ С БАЛЛОНАМИ СО СЖАТЫМ И СЖИЖЕННЫМ ГАЗОМ;
- ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОДЕЖДОЙ СО СЛЕДАМИ ГСМ, ИСПОЛЬЗОВАТЬ КОНТУР ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЛИФТА В КАЧЕСТВЕ ОБРАТНОГО ПРОВОДА СВАРОЧНОЙ ЦЕПИ;
- ЗАХЛАМЛЯТЬ ПРОХОДЫ.
- ПРОИЗВОДИТЬ РАБОТЫ НА ОБОРУДОВАНИИ, НАХОДЯЩЕМСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ – НАЛИЧИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПРОВЕРЯТЬ ТОЛЬКО КОНТРОЛЬНЫМИ ПРИБОРАМИ;
- ПОДКЛЮЧАТЬ К ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЛИФТА ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ, ЛАМПЫ ОСВЕЩЕНИЯ И ДРУГИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ, КРОМЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ;
- ПОДЪЕМ ОБОРУДОВАНИЯ МАССОЙ, ПРЕВЫШАЮЩЕЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ МЕХАНИЗМА ИЛИ ЕСЛИ МАССА ГРУЗА НЕИЗВЕСТНА;
- ИЗМЕНЯТЬ ПОЛОЖЕНИЕ КАНАТОВ ИЛИ ЗАХВАТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ НА ГРУЗЕ, НАХОДЯЩЕМСЯ НА ВЕСУ;
- РАБОТАТЬ ВБЛИЗИ МЕСТА СВАРКИ БЕЗ ЗАЩИТНЫХ ОЧКОВ;

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕЗАКРЕПЛЕННУЮ МОНТАЖНУЮ ЛЕБЕДКУ И НЕКОНДИЦИОННЫЕ КАНАТЫ, СТРОПЫ, ТАКЕЛАЖНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ;
- ОСТАВЛЯТЬ ОТКРЫТЫМИ ДШ ПРИ ОТСУТСТВИИ КАБИНЫ НА ДАННОЙ ПЛОЩАДКЕ;
- ВЫПУСКАТЬ ШТУРВАЛ ИЗ РУК ПРИ РАЗЖАТЫХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДКАХ;
- ВЫПОЛНЯТЬ РАБОТЫ С КРЫШИ КАБИНЫ ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ;
- СПУСКАТЬСЯ И ПОДНИМАТЬСЯ ПО КОНСТРУКЦИЯМ ШАХТЫ И ПО КАНАТАМ;
- ОСТАВЛЯТЬ ПОСЛЕ РАБОТЫ НА КРЫШЕ КАБИНЫ ПОСТОРОННИЕ ПРЕДМЕТЫ;
- ВЫВОДИТЬ ИЗ ДЕЙСТВИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ;
- ПРОИЗВОДИТЬ ПУСК ПУТЕМ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОНТАКТОРЫ.

Правила пожарной безопасности.

Во всех помещениях НЕ ДОПУСКАЕТСЯ РАЗВЕДЕНИЕ ОТКРЫТОГО ОГНЯ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ИСПОЛЬЗОВАТЬ ГОРЮЧИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОДСТИЛКИ ПОЛОВ НА РАБОЧИХ ПЛОЩАДКАХ, ГДЕ ПРОИЗВОДЯТСЯ СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ;
- ЗАГРОМОЖДАТЬ РАЗЛИЧНЫМИ ПРЕДМЕТАМИ И ОБОРУДОВАНИЕМ ВЫХОД ИЗ МП, ПОДХОДЫ К ВУ, НКУ, К СРЕДСТВАМ СВЯЗИ И ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ НА ПЛОЩАДКАХ;
- ОСТАВЛЯТЬ ОТКРЫТЫМИ ТАРУ С ГСМ ИЛИ ХРАНИТЬ В ПОМЕЩЕНИЯХ ЛИФТА ТАРУ ОТ НИХ;
- НАКАПЛИВАТЬ И ХРАНИТЬ В ПОМЕЩЕНИЯХ ЛИФТА ПРОМАСЛЕННУЮ ВЕТОШЬ;
- ХРАНИТЬ В МП ГСМ В ОТКРЫТОЙ ЕМКОСТИ, ОБТИРОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ БЕЗ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЯЩИКОВ;
- ХРАНИТЬ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ БОЛЕЕ 20 КГ В ОДНОМ МЕСТЕ.

Требования к заземлению (занулению) электроаппаратуры и лифтового оборудования.

Заземление должно осуществляться параллельными цепями.

Сварка шин заземления друг с другом должна производиться внахлест (при применении шин в качестве заземления)

После устройства всех работ по заземлению проверить непрерывность цепи между вводом заземления и всеми заземленными элементами.

1. Общие указания.

Организационно-техническая подготовка к производству монтажных работ должна производиться согласно требованиям ГОСТ 22845–2018, «Инструкцией по монтажу лифтов» и ППР.

Получив от заказчика уведомление о готовности строительной части, монтажная организация направляет на объект своего представителя для обследования готовности строительной части лифта к производству монтажных работ.

Представитель монтажной организации проверяет:

- наличие, комплектность и правильность оформления технической документации на лифт, и сравнение поставленного лифтового оборудования с монтажными чертежами;
- определяет степень готовности строительной части лифта и уточняет сроки начала монтажа;
- выдает, в случае необходимости, строительной организации задание на установку подмостей и проверяет состояние ограждения дверных проемов;
- проверяет наличие оборудования и его состояние;
- решает с заказчиком вопросы, связанные с использованием башенного крана и/или строительных подъемников для монтажа, с доставкой материалов для прокладки постоянного освещения по шахте, согласовывает совмещенный график;
- шахта должна быть сухой и чистой, рекомендуется провести обеспыливание;
- наличие вентиляции шахты для лифтов без машинного помещения или вентиляции МП для лифтов с машинным помещением;
- в шахте или в машинном помещении должны быть установлены грузоподъемные устройства для проведения монтажа оборудования;

При наличии замечаний по готовности объекта к монтажу стороны составляют акт обследования строительной части лифта, в котором приводится перечень работ, подлежащих выполнению заказчиком до начала монтажа в соответствии с договором.

После выполнения всех работ, указанных в акте обследования, представители сторон составляют акт готовности строительной части под монтаж (ГОСТ 22845–2018, приложение Б) и акт готовности подмостей и ограждений проемов ДШ к производству работ по монтажу оборудования (ГОСТ 22845–2018, приложение В).

2. Подготовка к монтажу.

Порядок транспортирования.

Поставка оборудования с предприятия-изготовителя осуществляется в упаковке в соответствии с комплектовочной ведомостью, по договорённости некоторые компоненты могут поставляться на объекты в радиусе до 50 км. на поддонах укрытых упаковочной плёнкой.

- место №1 – кронштейны стыковые планки с крепежом;
- место №2 – направляющие;
- место №3 – лебёдка, оборудование прямка;
- место №4 – каркас кабины, противовеса, канаты;
- место №5 – купе, зеркало;
- место №6 – груза;
- место №7 – станция управления, световая завеса, шлейф, электроразводка, освещение;
- место №8 – двери шахты;
- место №9 – механизмы ДК, ДШ;
- место №10 – цепи;
- место №11 – техническая документация;

Комплектность оборудования может быть проверена заказчиком совместно с представителем монтажной организации. При этом проверяется сохранность упаковки. При нарушении упаковки определить целостность оборудования и его комплектность согласно комплектовочной ведомости, а также наличие паспорта и сопроводительной технической документации на лифт.

Требования к строительной части установки лифта.

Строительная часть установки лифта должна быть выполнена установкой лифтов», документации строительной части, согласованной с изготовителем, согласно требованиям ГОСТ33984.1 - 2016, ГОСТ 22845-2018, «Альбомов заданий на проектирование строительной части».

Перед началом монтажа лифта уточнить и проверить следующее:

- шахта должна быть готова к монтажу, недопустимо приступать к монтажу, когда в шахте производятся другие работы;
- должны быть установлены подмости по всей высоте шахты с шагом от 1,8 до 3 м, ограждения дверных проемов, отметки уровней чистых полов остановок, установлены распределительные щиты для временного подключения силовой электрической части лифта с оформлением соответствующих актов;
- должен быть осуществлен подвод электроэнергии к ВУ;
- должно быть установлено временное освещение шахты напряжением не

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- более 42В, освещенность не менее 50 лк;
- должно быть закрытое помещение для складирования оборудования лифта и обеспечивающего его сохранность, а также условия для вскрытия упаковки оборудования лифта, проверки комплектности, наличия технической документации;
 - проверить размеры строительной части на соответствие установочному (монтажному) чертежу;
 - проверить соответствие поставленного оборудования на соответствие монтажному чертежу;
 - отклонения действительных внутренних размеров шахты в плане должно быть не более +30 мм, разность длин диагоналей в плане должна быть в пределах 25 мм;
 - отклонение от симметричности закладных деталей, предназначенных для крепления кронштейнов установки направляющих и дверей шахты, относительно общей вертикали должно быть не более +/-10 мм, отклонения от высотной отметки закладных деталей для крепления кронштейнов установки, направляющих должно быть не более +/-80 мм, остальных +/-10 мм;
 - отклонения открытых поверхностей стальных деталей по отношению к базовой поверхности строительных элементов должно быть не более:
 - закладных – 3 мм внутрь и наружу;
 - накладных – 3 мм внутрь и 10 мм наружу (требования к закладным и накладным деталям в случае монтажа оборудования методом приваривания);
 - отклонения размеров отверстий, выполненных в полу машинного помещения, от номинальных, указанных в альбомах строительных заданий, должно быть не более 10мм;
 - отклонения размеров между опорной поверхностью под буфер и уровнем чистого пола нижней остановки от номинальных, указанных на установочном (монтажном) чертеже не более 10 мм;
 - отклонения от симметричности оси проема ДШ относительно общей вертикальной оси их установки должно быть не более 10 мм;
 - отклонения от высотной отметки ригелей должно быть не более 80 мм;
 - отклонения от параллельности ригелей относительно горизонтальной плоскости должно быть не более 1 мм на длине 1 м;
 - при размещении металл каркасной шахты внутри здания расстояние между строительными элементами здания и выступающими элементами металл каркасной шахты (в плане) должно быть не менее 10 мм. При этом в лестничных площадках или маршах должны быть предусмотрены закладные детали для крепления металл каркасной шахты.

Расконсервация оборудования.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Лифтовое оборудование должно быть расконсервировано с полным удалением консервирующих смазок с последующей смазкой деталей согласно таблице смазки (раздел 15).

Не подвергаются расконсервации тяговые канаты, канаты ограничителя скорости, за исключением случаев наличия консервационной смазки на наружной поверхности.

Расконсервация направляющих производится скипидаром ГОСТ 1571, сольвентом ГОСТ 1928 или растворителем 646 ГОСТ 18188.

Для остальных деталей расконсервация не требуется. При необходимости расконсервацию проводят:

протираaniem ветошью, смоченной растворителями по ГОСТ 8505-80, ГОСТ 3134 или бензином-растворителем для резиновой промышленности с последующей сушкой или протираанием насухо;

промытием горячей водой с моющими средствами (например, СФ-2У, Вертолин* и др.) при температуре растворов 50 - 70 °С с последующей сушкой.

3.Монтаж.

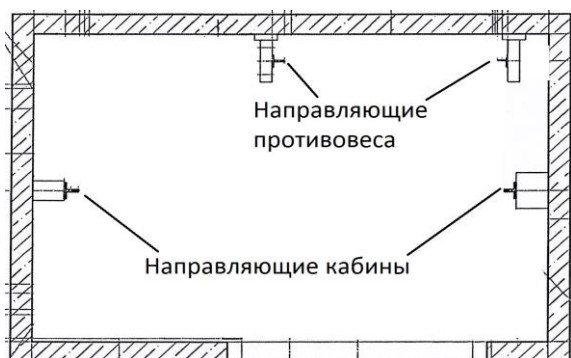
Предпочтительно монтаж направляющих кабины и противовеса выполнять при не перекрытых шахте и/или МП с использованием строительного крана. При перекрытой шахте монтаж производить через дверной проем нижней остановки.

3.1 Монтаж направляющих кабины и противовеса.

Монтаж направляющих кабины и противовеса выполнять согласно размерам, приведённым в установочном (монтажном чертеже (рис 1;2;3;4;5). Раскладка направляющих поставляется вместе с документацией.)



Рис. 1 Боковое
расположение
противовеса.

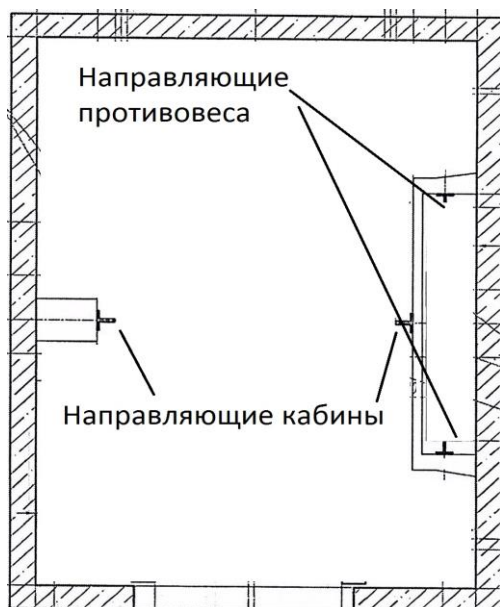


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Рис 2 Расположение противовеса сзади.



противовеса.

Рис 3 Боковое расположение

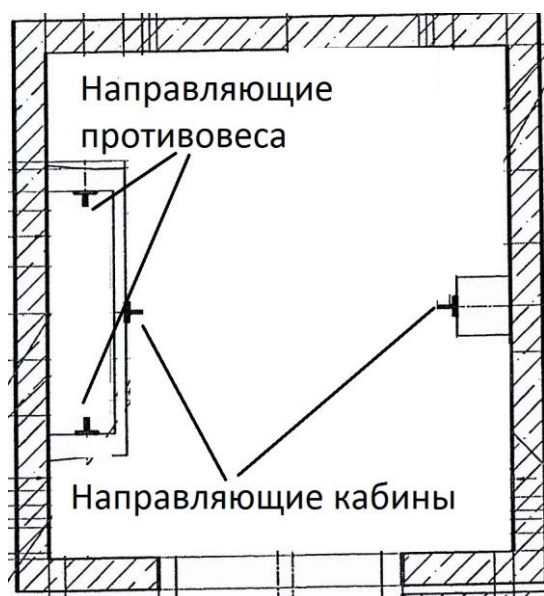


Рис 4 Боковое расположение
противовеса.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

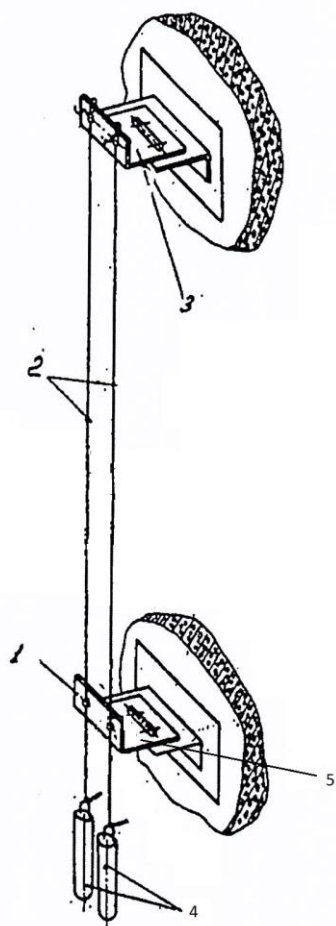
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Рис 5 Расположение противовеса сзади.

Монтаж кронштейнов рекомендуется начинать с установки контрольных поясов, выставленных по результатам провески и определения фактических размеров шахты в плане с учётом фактических отклонений от вертикали.

Контрольные пояса следует монтировать в верхней и нижней части шахты. На контрольные кронштейны монтируются отвесы с грузом для установки остальных поясов.



Установка кронштейнов направляющих по отвесам

1. нижний кронштейн
2. отвес
3. верхний кронштейн
4. груз
5. нижний кронштейн

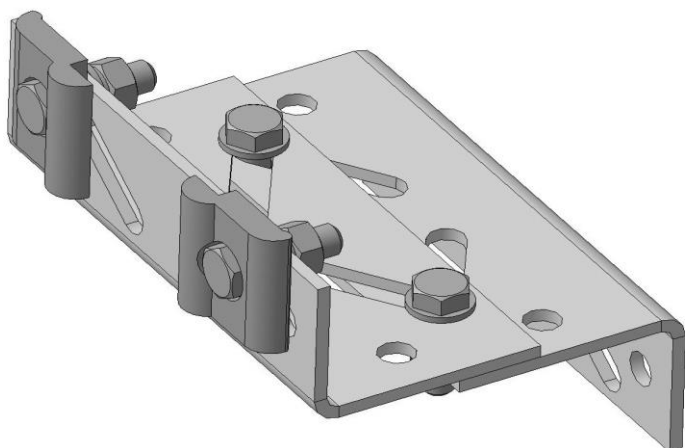
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

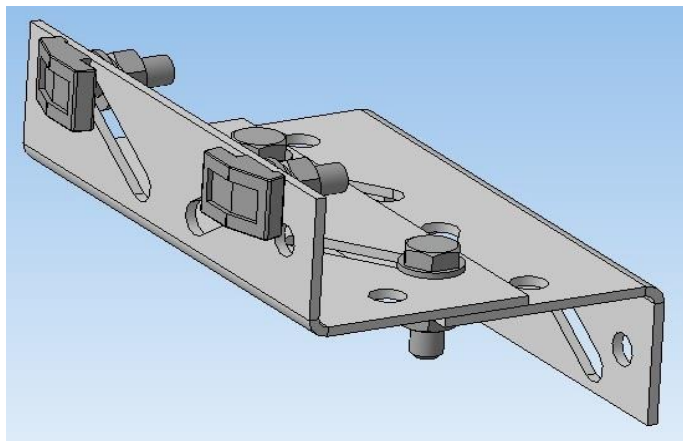
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Кронштейны поставляются в разобранном виде. Диапазон регулировки одиночных кронштейнов составляет от 60 до 305 мм и подбирается в зависимости от габаритов шахты. Возможна поставка специальных кронштейнов с увеличенной регулировкой.

кронштейн с плоскими прижимами.



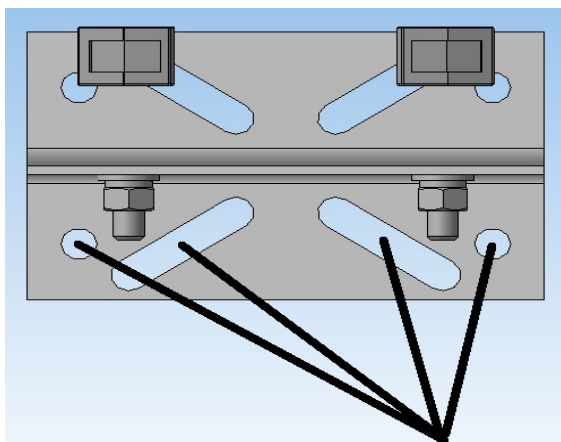
кронштейн с Т-образными прижимами.



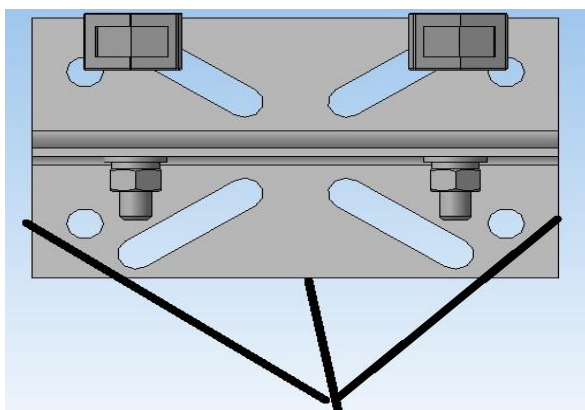
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Места установки клиновых анкеров.



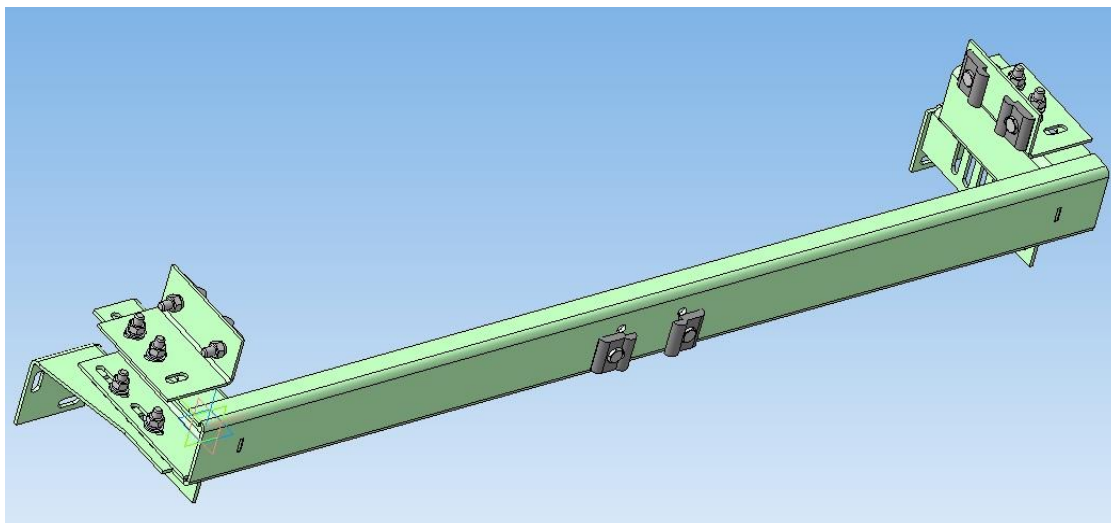
При установке привариванием кронштейн обваривается с трёх сторон электродом с катетом не менее 4 мм по ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные.

Кронштейн П-образный регулируется в диапазоне 245 мм – 410 мм, и подбирается в зависимости от габаритов шахты. Возможна поставка специальных кронштейнов с увеличенной регулировкой.

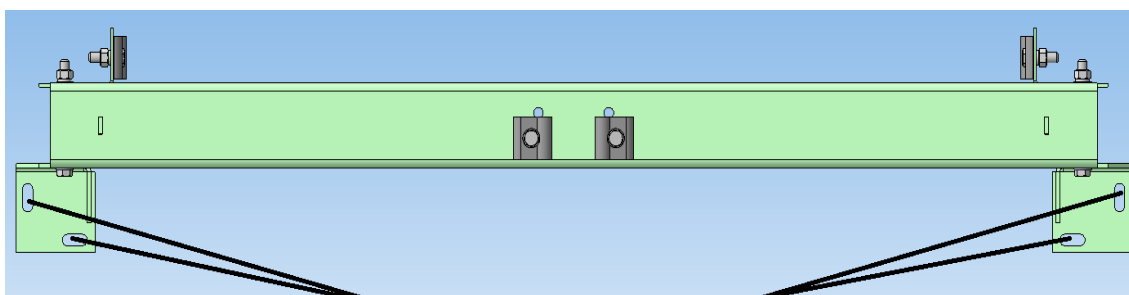
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

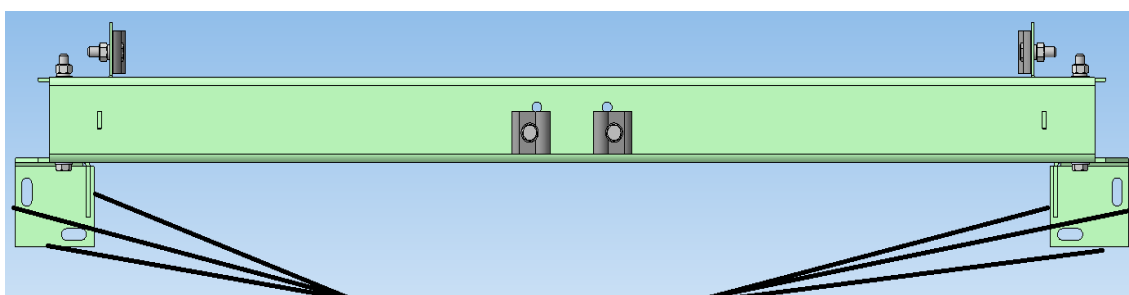
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Крепление направляющих аналогично креплению на одиночном кронштейне.



Места установки клиновых анкеров.

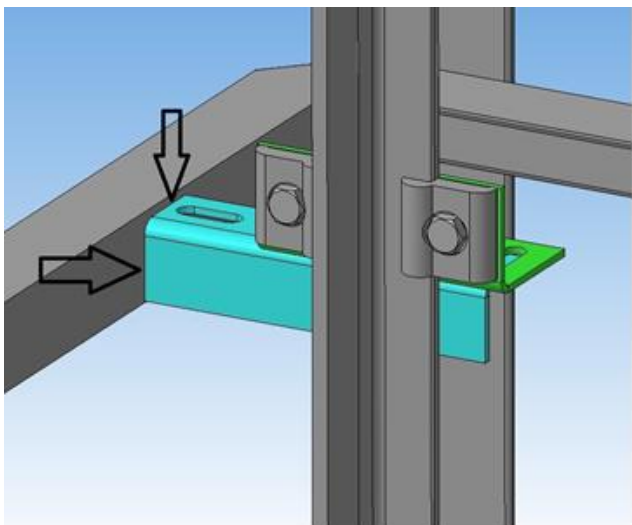


Места приваривания кронштейнов с трёх сторон электродом с катетом не менее 4 мм по ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

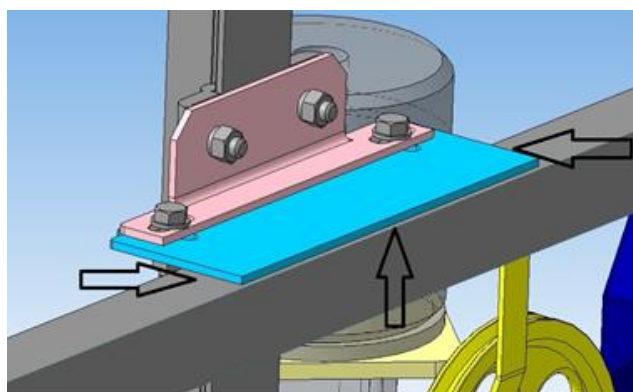
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



крепление одиночного кронштейна в метал каркасной шахте обваривается с трёх сторон электродом с катетом не менее 4 мм по ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные.

кронштейн крепления противовесной направляющей в метал каркасной шахте на сварку. Обваривается с двух сторон электродом с катетом не менее 4 мм по ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные.



Кронштейны крепления направляющих могут крепиться к стене шахты различными способами, в том числе:

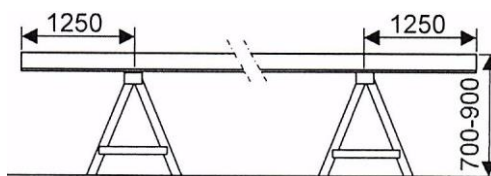
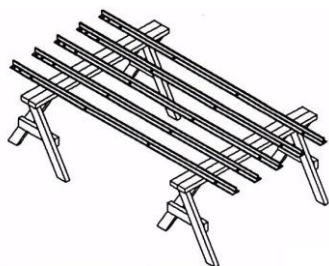
- приваркой к закладным деталям, установленным в тьюбингах;
- на анкерных клиновых болтах, рекомендуемый диаметр – не менее 12 мм до г.п 1600 кг и 16 мм для г.п более 1600кг;
- на дюбелях, при этом стены шахты должны соответствовать силовому креплению на дюбелях;
- на химических анкерах;
- на Т образных болтах в паре со специальным профилем;
- на болтовых соединениях, с прочностью болтов не менее 5,6.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

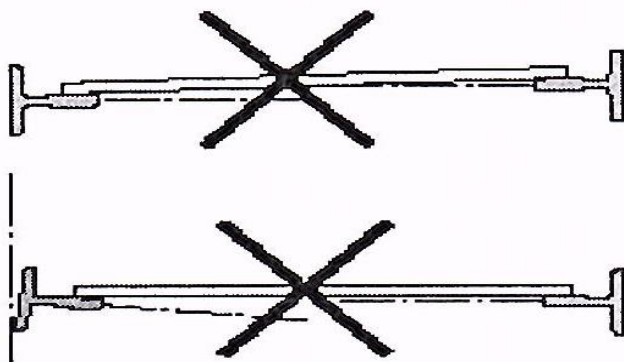
Перед началом монтажа направляющие и стыковые планки необходимо очистить от защитного слоя консервации расположив их на специальных опорах. При необходимости очистите от ржавчины используя специализированные средства.



ВНИМАНИЕ! Работайте в хорошо проветриваемом помещении.

Монтаж направляющих вести начиная с прямка, внимательно выверяя вертикальность «ниток», направляющих по отвесу, а также размер по штихмассу с допуском +1 мм. Не допускается отклонение направляющих от вертикали более $1/5000$ при высоте до 50 м и не более 10 мм при высоте свыше 50 м.

Смещение кромок рабочих поверхностей, направляющих в месте стыка не допускается более 0,2 мм, замеры следует производить линейкой, приложенной к плоскости направляющих и набором щупов. Смещение устранить зачисткой выступов на длине не менее 100 мм. Боковые рабочие поверхности противоположных направляющих должны находиться в одной вертикальной плоскости. Отклонение не должно превышать 0,5 мм на высоту боковой рабочей части направляющей, измерение производить с помощью штихмасса или специального приспособления.



неправильно



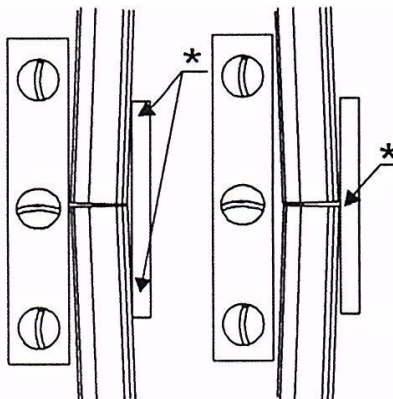
правильно

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Проверьте все стыковые накладки от верха, до низа шахты, используя уровень длиной 1.5 м. При необходимости отрегулируйте, используя прокладки необходимой толщины.



* рекомендуемое место установки прокладок.

Направляющие в прямке устанавливаются на опорные пластины, а противовесные на специальные домкраты, которые крепятся к полу прямки анкерными болтами или сваркой катетом не менее 4 мм по ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Домкраты предназначены для выравнивания противовесных направляющих в горизонтальной плоскости, в верхней части шахты, при установке рамы лебёдки с опорой на направляющие. Для моделей лифтов без домкратов выравнивание рамы производить с помощью дистанционных прокладок.

Регулируемая опора противовесной направляющей, опора кабинной направляющей.

Направляющие противовеса для лифта без МП в прямке опираются на регулируемую опору. В случае коротких первых направляющих в прямке, вместо регулируемой опоры поставляется нерегулируемая. Направляющие кабины для лифта без МП и все направляющие для лифта с МП опираются на нерегулируемую опору. Опоры устанавливаются на пол прямки и после

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

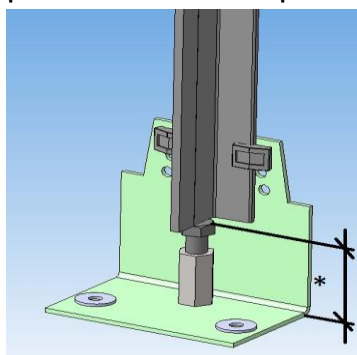
окончательной регулировки направляющих фиксируется анкерными болтами или методом приваривания к закладной пластине.

Опора под противовесными направляющими предназначена для более точной регулировки по высоте перед установкой или уже с установленной рамой лебёдки.

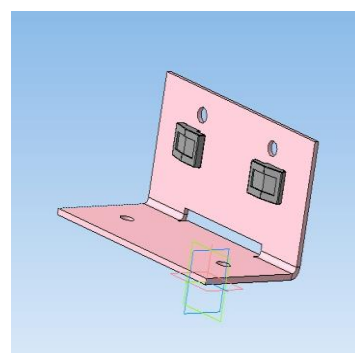
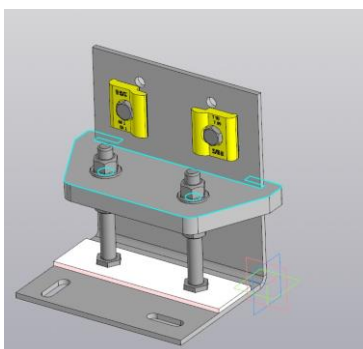
Рекомендуемая начальная установка регулировочного болта * 90 мм.

Дальнейшая регулировка возможна в пределах – 10 + 20 мм. Не рекомендуется выкручивать болт на расстояние больше 110 мм.

Перед началом регулировки необходимо отпустить все фиксирующие прижимы на кронштейнах. Выровнять направляющие и фиксирующие прижимы затянуть.



регулируемая опора



нерегулируемая опора

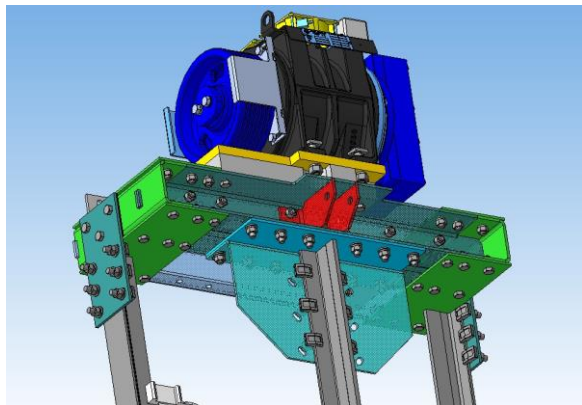
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

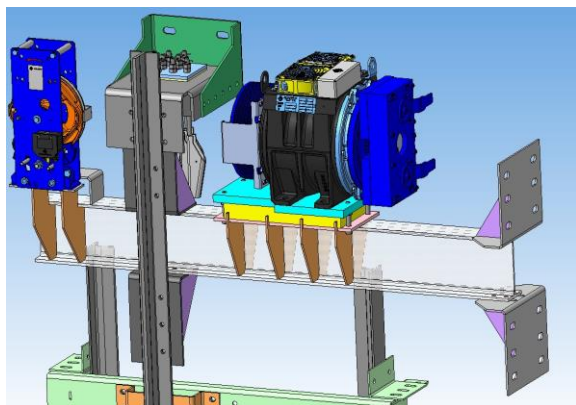
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

3.2 Монтаж рамы лебёдки и лебёдки.

Для лифтов без машинного помещения рама лебёдки монтируется на направляющие или на направляющую и стену шахты.



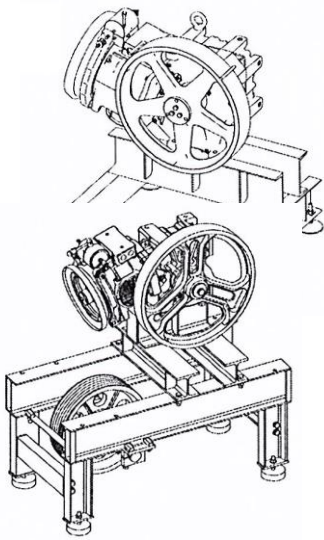
Рама и привод с опорой на 3 направляющие



Балка и лебёдка с опорой на основную направляющую и стенку шахты.

Сначала монтируется рама (балка), затем на раму с помощью приспособления и грузоподъемного устройства монтируется привод.

Для лифтов с машинным помещением рама и привод монтируются на полу машинного помещения.



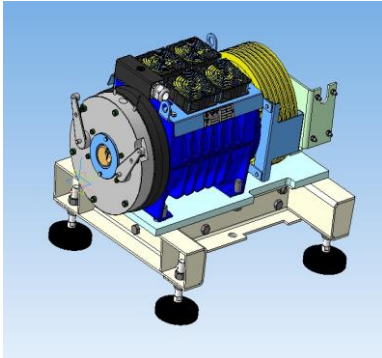
Редукторная лебёдка без отводного блока.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

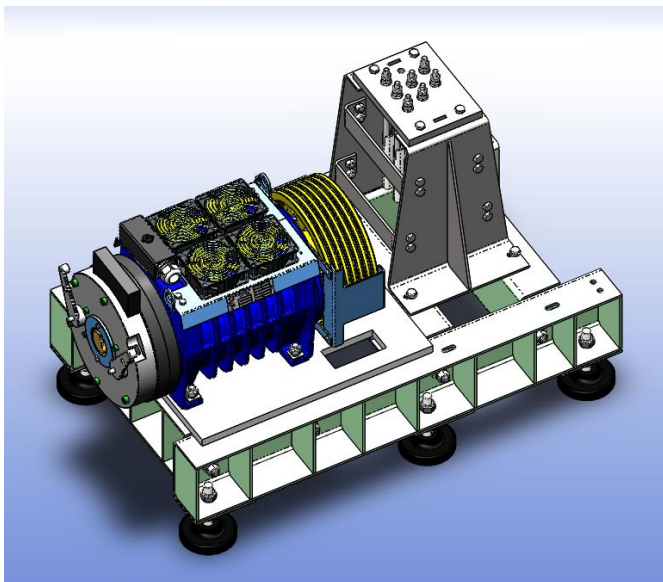
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

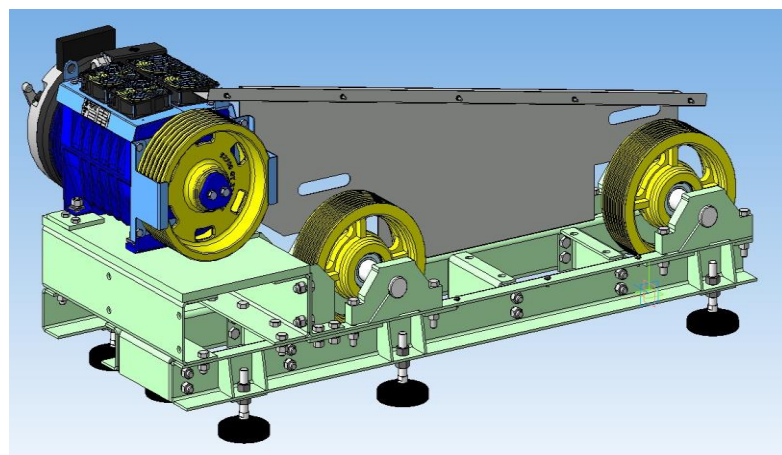
Редукторная лебёдка с отводным блоком.



Без редукторная лебёдка без отводного блока.



Без редукторная лебёдка с интегрированной подвеской канатов противовеса или кабины.

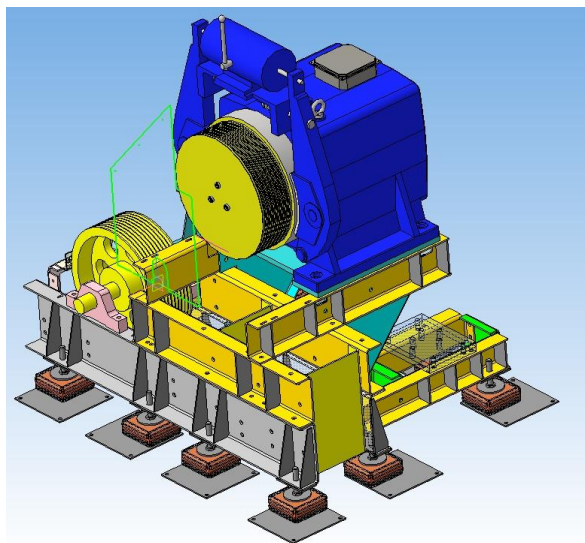


Без редукторная лебёдка с отводными блоками.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

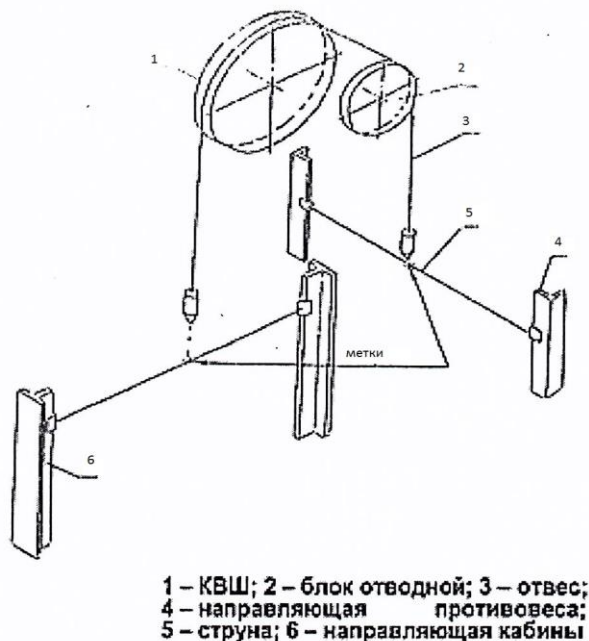


Высокоскоростная лебёдка с двойным обхватом.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Монтаж подрамников.

Допустимое отклонение центров подвески или отводных блоков от середины КВШ и/или отводного блока лебёдки не более 5 мм. В некоторых случаях (высота последнего этажа более 5 метров) отклонение может быть симметричным и достигать до 50 мм.

Лебёдки на лифтах с машинным помещением требуют дополнительной выверки по отвесам для правильного расположения тяговых канатов. Для выверки необходимы отвесы и натянутые между направляющими струны с метками, для прямой подвески по центрам. При полиспастной подвеске кабины и противовеса – по отвесам, спущенным с КВШ до пересечения со струнами в шахте, проверяется правильность установки шкива относительно блоков кабины и противовеса по меткам на струнах. Выворачивать лифтовую лебёдку по КВШ, для чего с верхней кромки торцевой плоскости КВШ опустить отвес, при правильной установке расстояние между отвесом и шкивом сверху и снизу должны быть равны. Допустимое отклонения не более 1 мм на диаметре шкива для всех видов лебёдок.

Подрамник лифтов без МП.

Подрамник предназначен для лифтов без машинного помещения. Поставляется полностью в собранном виде.

На подрамнике монтируется основной двигатель с канатоведущим шкивом и подвеска канатов противовеса.

Крепится подрамник к направляющим Т-образными прижимными болтами. Для исключения передачи вибрации от двигателя между опорной плитой и подрамником установлен виброизолятор, материал и толщина могут отличаться. Некоторые модели могут быть поставлены без виброизоляторов. В месте крепления канатов противовеса также может быть установлен виброизолятор.

На подрамнике могут быть смонтированы двигатели разных производителей. Дополнительно подрамник крепится к стене кронштейнами и анкерными болтами $\varnothing 12$.

Перед монтажом подрамника необходимо проверить, что все три направляющие находятся на одном уровне, при необходимости выравнивания, направляющих допускается их подрезание.

Подрамник должен опираться на все три направляющие одновременно, зазоры между направляющими и опорными пластинами не допускаются!

При необходимости допускается использование регулировочных прокладок (на некоторых моделях входит в комплект поставки)

Рекомендации по монтажу подрамника.

Подрамник может быть смонтирован как в сборе с двигателем, так и без него.

- Для монтажа подрамника в сборе с двигателем поднять подрамник и двигатель на настил последнего этажа с помощью грузоподъемного устройства.
- Используя грузоподъемное устройство, смонтировать двигатель на подрамнике.

Для дальнейших операций необходимо использовать отводной блок в паре с грузоподъемным устройством. Отводной блок должен быть небольшого размера.

- Зацепить подрамник в сборе с двигателем за штатное место на двигателе и поднимать подрамник в сборе до возможности установки на направляющие. Для удобства проведения работ можно демонтировать основную направляющую.
- После установки на направляющие необходимо проверить расположение подрамника по уровню, при необходимости выровнять с помощью прокладок и/или домкратов в прямке под противовесными направляющими.
- Затянуть Т-образные болты.

Для монтажа подрамника без двигателя необходимо поднимать подрамник грузоподъемным устройством с использованием текстильных строп, зацепив их по диагонали.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- Поднять подрамник до возможности установки на направляющие и установить на них подрамник.
- Закрепить подрамник Т-образными болтами, предварительно проверив его по уровню.

Для подъема двигателя также необходимо использовать грузоподъемное устройство с отводным блоком или приспособление для монтажа лебёдки.

Перед установкой подвесов канатов противовеса снимите транспортировочный болт, при необходимости переверните виброизолятор и дополнительную пластину для совпадения отверстий.

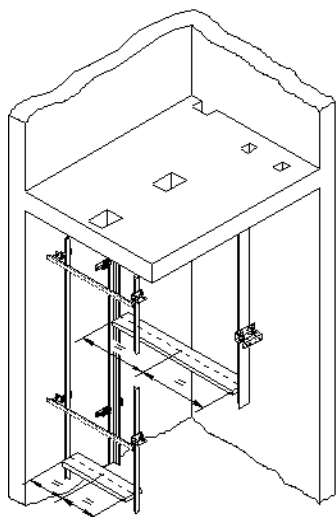
Подрамник лифтов с МП.

Последовательность операций при проведении монтажных работ.

Поставляется полностью в собранном виде, в некоторых случаях с смонтированным двигателем или редуктором.

Ход монтажа зависит от степени готовности строительной части (этап строительных работ, состояние машинного помещения, поставка компонентов лифта). Рекомендуется следующая последовательность операций монтажа:

1. Монтаж направляющих кабины и противовеса
2. Сборка рамы кабины и противовеса
3. Сборка рамы привода
4. Установка и выверка механизма привода с рамой
5. Монтаж и натяжение тяговых канатов



Подготовительные работы.

Если противовес и кабина ещё не смонтированы, то можно маркировать точки расположения канатов при помощи следующей вспомогательной конструкции:

Закрепите между всеми направляющими деревянную планку или проволоку и замаркируйте на них места прохождения канатов.

Если кабина и противовес уже установлены, то ориентироваться можно по отводным блокам или местам крепления канатов.

Рекомендации по монтажу без редукторной лебёдки.

Лебедка устанавливается в соответствии с требованиями монтажного чертежа. На монтажном чертеже указано расположение лебедки и высотные отметки относительно чистого пола последнего этажа.

Установка лебедки производится относительно отводных блоков кабины и противовеса. При этом канатоведущий шкив и отводной блок должны занимать положение, при котором отвесы, опущенные от центра КВШ по его торцу, должны совпадать с соответствующими центрами отводных блоков кабины и/или противовеса.

Для подъема и установки лебёдки «Алекс-Лифт» рекомендует воспользоваться вспомогательной плитой. До начала монтажа проверьте совместимость с вашим подрамником, при необходимости переставьте «ушки» в необходимое положение и используйте подходящие по размеру.

На настил последнего этажа необходимо поднять вспомогательную плиту и двигатель (рис.1).

Закрепить грузоподъемное устройство за монтажную петлю в перекрытии возле места установки двигателя. В случае отсутствия монтажной петли необходимо установить монтажную петлю, способную выдержать нагрузку 700 кг (в комплект поставки не входит).

С помощью грузоподъемного устройства смонтировать двигатель на вспомогательной плите используя входящие в комплект поставки двигателя (рамы) болты (рис.1).

Опустить всю конструкцию обратно на настил и перецепить грузоподъемное устройство за подъемный кронштейн (рис.1)

Поднимать всю конструкцию до совмещения отверстий во вспомогательной плите и в раме лебедки (рис.2, рис.3).

Вставить в отверстия шпильку и зафиксировать её.

Перевесить грузоподъемное устройство на монтажную петлю по центру шахты. В случае её отсутствия установить монтажную петлю, способную выдержать нагрузку 700 кг (в комплект поставки не входит), демонтировать подъёмную скобу.

Зацепить грузоподъемное устройство за отверстие в пластине (рис.4) и поднять всю конструкцию до совпадения с под лебёдочной плитой (рис.5).

Демонтировать болты крепления двигателя к вспомогательной плите и сдвинуть двигатель на под лебёдочную плиту (Рис.6).

Зафиксировать двигатель штатными болтами к под лебёдочной плите.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Необходимо обеспечить вертикальность установки лебедки, которая контролируется отвесом или уровнем по торцу канатоведущего шкива, отклонение – не более 1 мм на диаметре шкива. При установке лебёдки необходимо учитывать, что при загрузке противовеса и кабины амортизатор под плитой сожмётся поэтому рекомендуется установить лебёдку с отрицательным уклоном около 2 – 3 мм на диаметр шкива по уровню. Регулировку можно выполнить регулировочными прокладками, установленными между рамой и направляющими или домкратами под направляющими противовеса.

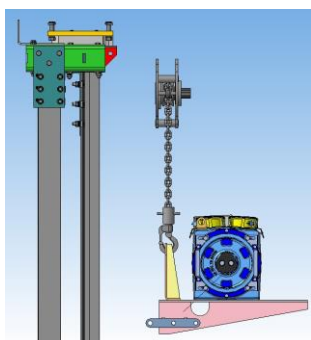


Рис.1

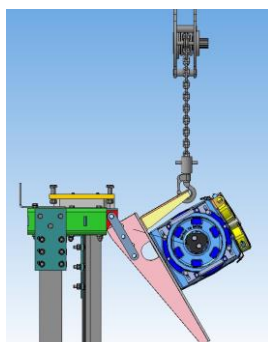


Рис.3

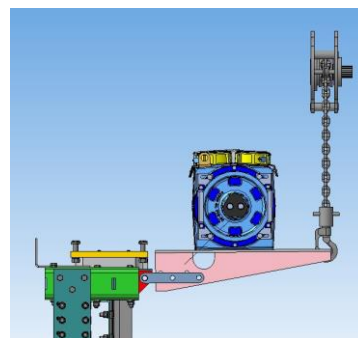


Рис.5

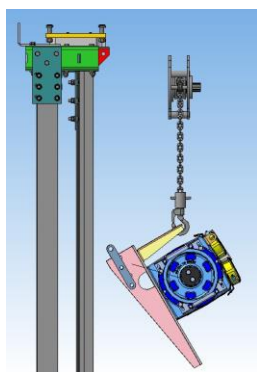


Рис.2

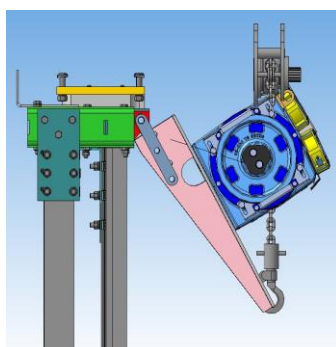


Рис.4

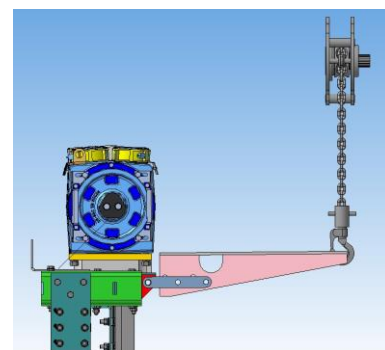


Рис.6

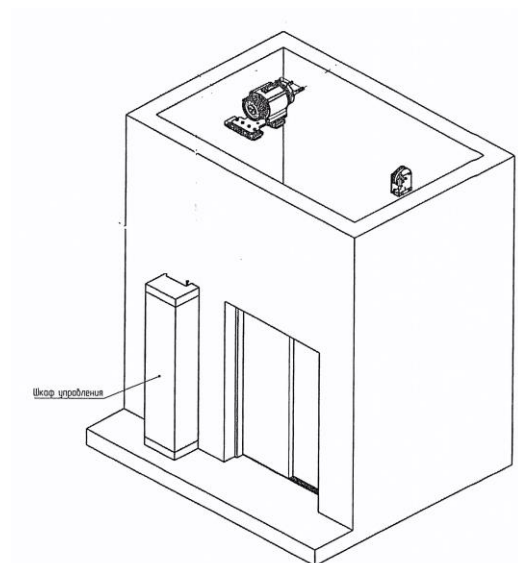
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

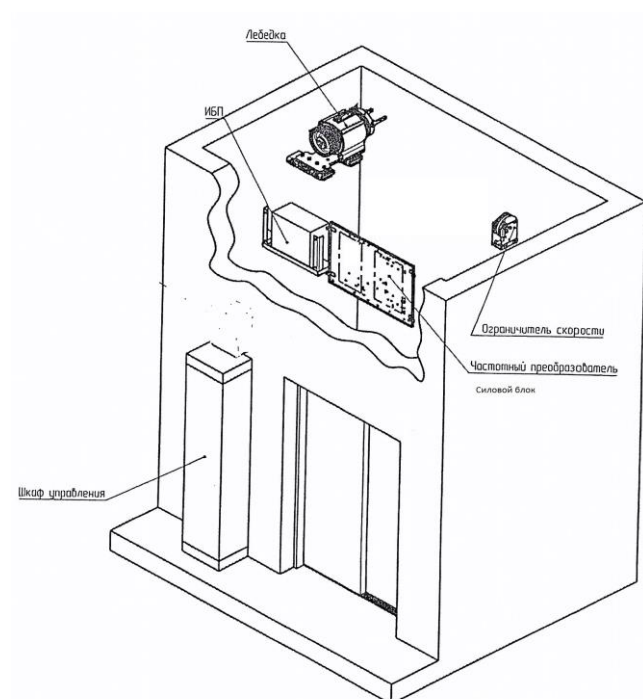
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

3.3 Монтаж станции управления.

Для лифтов без машинного помещения станция управления обычно устанавливается на последнем этаже непосредственно у входа в лифт. Станция управления может состоять из двух компонентов: контрольная панель на этаже и силовой блок в шахте.



Пример расположения станции на этаже (лифт без МП).



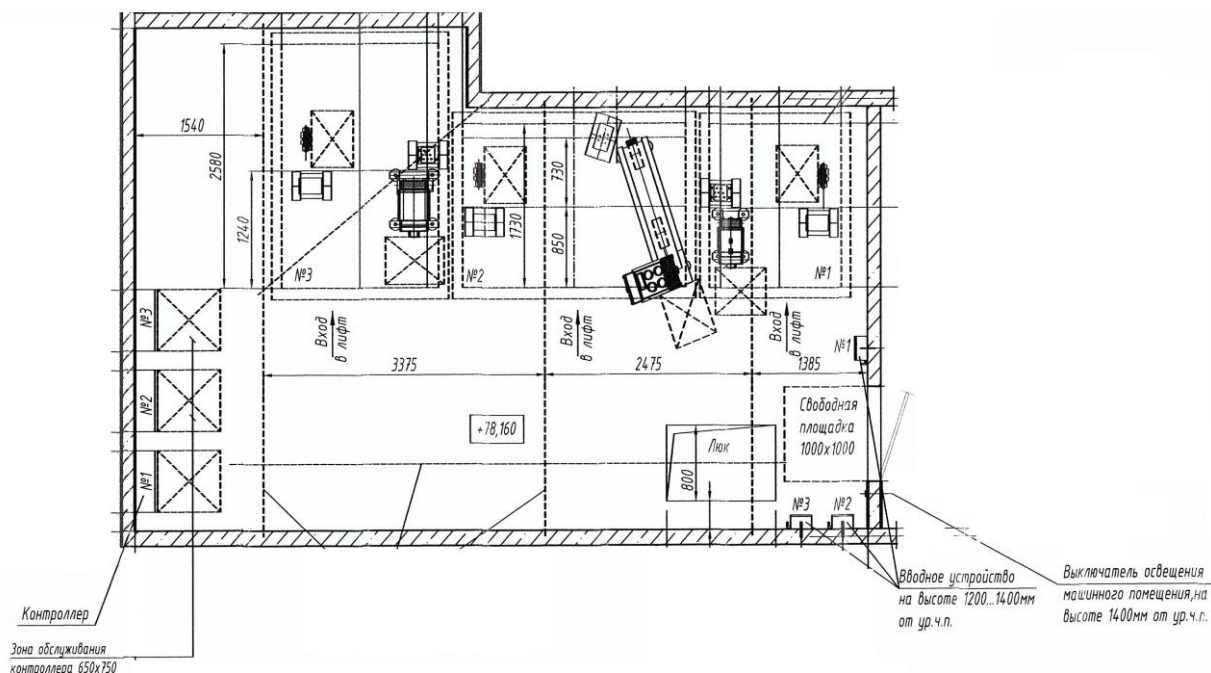
Пример расположения силового блока в шахте (лифт без МП).

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Монтаж станции осуществляется в соответствии с установочным (монтажным) чертежом. Станция может крепиться болтами к подставкам в полу МП, а также на стену дюбелями.



Пример расположения оборудования в машинном помещении (лифт с МП).

Проложите все необходимые кабели и запустите лебёдку в режиме управления из МП, согласно инструкции к станции управления.

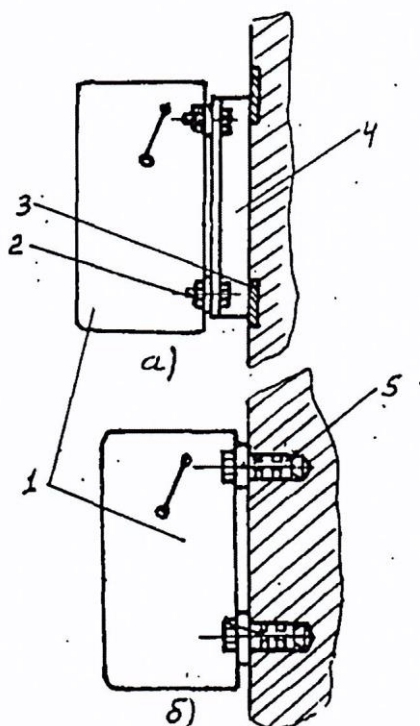
3.4 Монтаж ВУ

Монтаж ВУ осуществляется в соответствии с установочным (монтажным) чертежом. ВУ может крепиться болтами к кронштейнам на стене МП или дюбелями к стене МП. Представленное на картине ВУ может отличаться от фактически поставленного.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

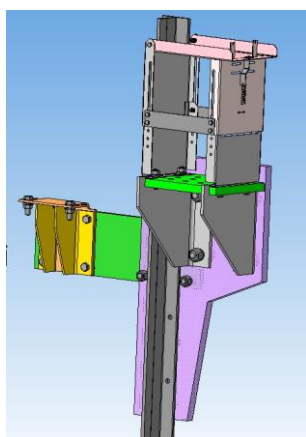


Установка вводного устройства

а - на болтах к уголку, приваренному к закладным деталям; б - на дюбелях с распорной втулкой или на дюбель - винтах; 1 - ВУ; 2 - болт; 3 - закладная деталь; 4 - уголок; 5 - дюбель

3.5 Монтаж подвески канатов кабины и противовеса.

На лифтах без МП подвеска канатов кабины в сборе с СПК и кронштейном для ограничителя скорости монтируется в шахте на основную направляющую с противоположной стороны от привода. При монтаже обязательно используйте косые шайбы (входят в комплект поставки).

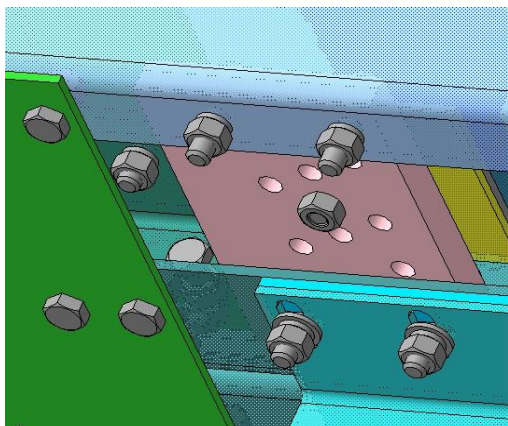


Подвеска канатов кабины.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

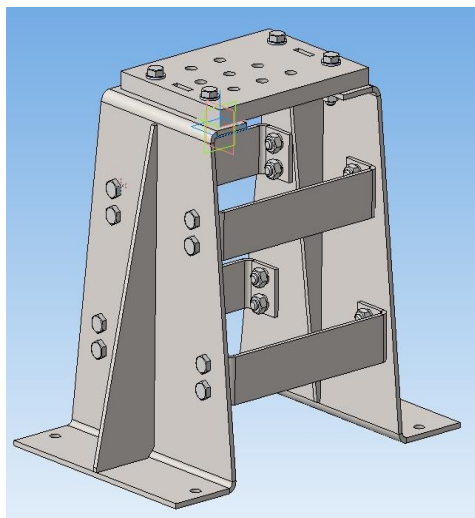
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

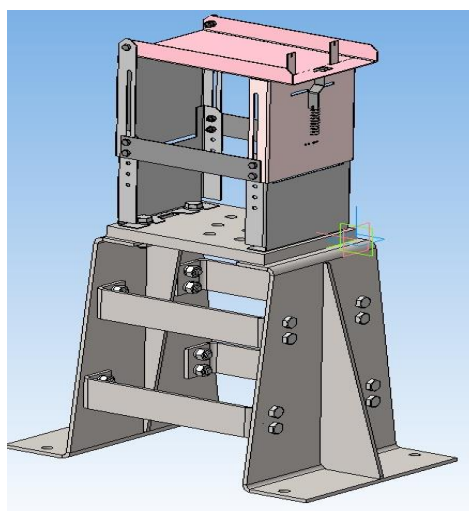


Подвеска канатов противовеса уже смонтирована внутри рамы лебёдки.

Подвеска канатов кабины в сборе с СПК и противовеса, для лифтов с МП устанавливается на полу машинного помещения, по оси соответственно отводного блока кабины и отводного блока противовеса согласно установочному чертежу. Либо непосредственно на раму лебёдки.



Подвеска канатов
противовеса



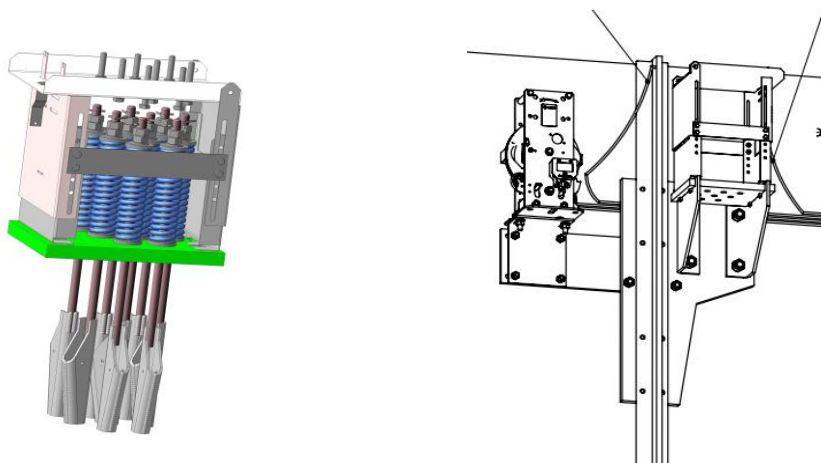
Подвеска канатов
кабины

Для лифтов с прямой подвеской канаты крепятся непосредственно к верхним балкам кабины и противовеса.

Монтаж подвески канатов.

Перед монтажом канатов необходимо выполнить настройку станции и двигателя, и проверить его работу.

Подвеска канатов кабины для лифтов без МП устанавливается на направляющую кабины.



На подвеске монтируется силовая пластина с системой СПК (при наличии) и кронштейн для установки ОС.

Подвеска канатов монтируется на направляющую T90, T70, T 82 или 2/3A-2 с помощью крепежа входящего в комплект поставки.

На основании монтируются косынки.

Сверху на косынки пластина подвесов.

При монтаже пластины подвески на косынки, необходимо расклепать зубилом специальные выступы, проходящие через прямоугольные отверстия пластины подвесов для исключения смещения пластины.

Также на основание монтируется пластина ограничителя скорости.

К пластине ограничителя скорости крепится кронштейн ограничителя скорости.

К кронштейну ограничителя скорости крепится непосредственно сам ограничитель скорости.

В пластину подвесов монтируется крепление тяговых канатов с пружинами (поставляется отдельно). Пружины предназначены для компенсации разности натяжения тяговых канатов в процессе эксплуатации.

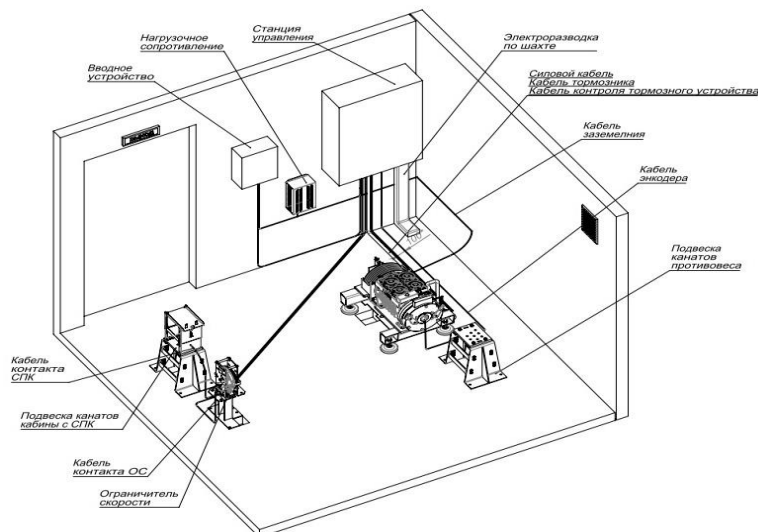
При монтаже обратите внимание, что отверстия в пластине СПК (при наличии) и отверстия в силовой пластине обязательно должны совпадать.

Для лифтов с машинным помещением подвеска канатов кабины в сборе с системой СПК (при наличии) монтируется на полу машинного помещения, а ограничитель скорости на отдельной подставке.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

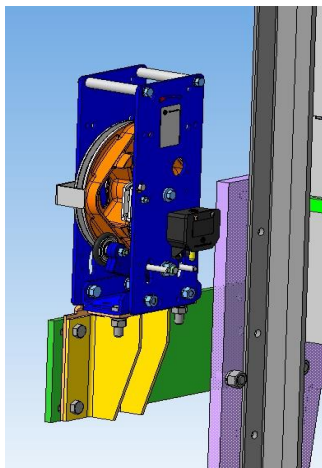
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



3.6 Монтаж ограничителя скорости.

Ограничитель скорости монтируется на специальный кронштейн в шахте лифта. Для лифтов без МП применяется ограничитель скорости с дистанционным управлением срабатывания и дистанционным включением контакта безопасности.

Ограничитель скорости для лифта с машинным помещением монтируется на полу машинного помещения на подставке. Возможна установка ограничителя скорости непосредственно на пол МП. При монтаже в шахте применяется аналогичный ограничитель как для лифтов без МП.

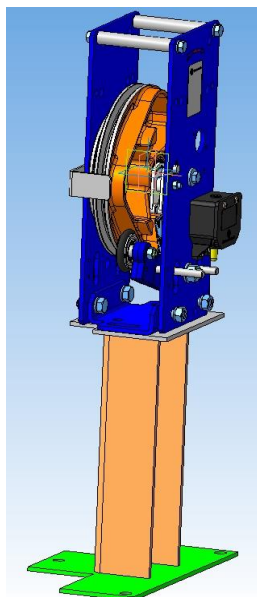


Ограничитель скорости для лифта без МП.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

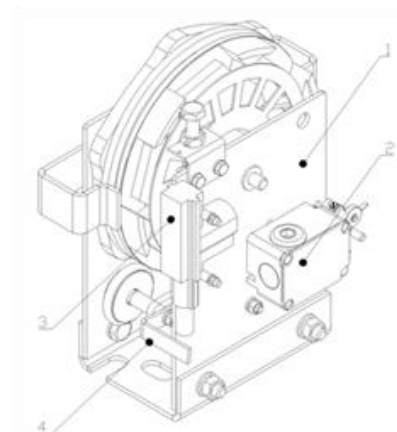
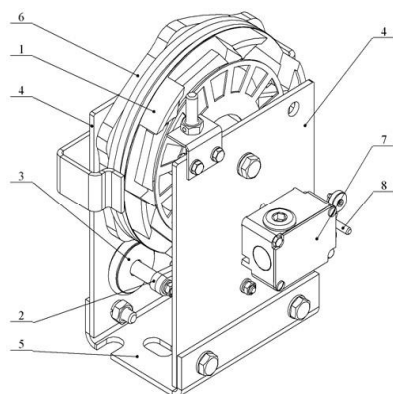
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Ограничитель скорости в машинном помещении.



Общий вид ограничителей скорости.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- шкив (1)
- качалка (2)
- ролик (3)
- корпус, состоящий из двух частей (4) - основание ограничителя скорости (5)
- направляющая (6)
- выключатель безопасности (7)
- рычаг (8)

Ограничитель серии RQ и RQ – А.

При необходимости установки ограничителя скорости в шахте лифта он комплектуется дополнительным электрическим устройством, позволяющим дистанционно производить проверку его работоспособности.

Для приведения ограничителя скорости в действие, необходимо кратковременно подать напряжение на дистанционный активатор, который посредством толкателя воздействует на рычаг, установленный на качалке, заклинивающей шкив. После снятия кабины (противовеса) с ловителей, ограничитель скорости автоматически возвращается в рабочее положение. Под воздействием толкателя дистанционного активатора контакт возвращается в исходное положение.

Установка ограничителя скорости должна быть выполнена согласно требованиям монтажного чертежа.

К проведению работ по монтажу допускается только квалифицированный в этой области персонал.

Подготовительные работы

Проверить ограничитель скорости и дополнительное оборудование на наличие повреждений.

Нажать рукой на качалку, приподнять ее вверх, а другой рукой повернуть шкив ограничителя, пока он не войдет в зацепление с зубом качалки. Убедитесь, что при этом приводится в действие выключатель безопасности. После этого необходимо повернуть шкив ограничителя в направлении вращения, обратном предыдущему, и проследить за тем, чтобы качалка заняла снова свое первоначальное положение. Ход качалки должен быть легким, без заеданий. **Это имеет решающее значение для работы ограничителя скорости.**

Проверить, подходит ли канат ограничителя по допустимому диаметру каната ограничителя согласно заводской табличке

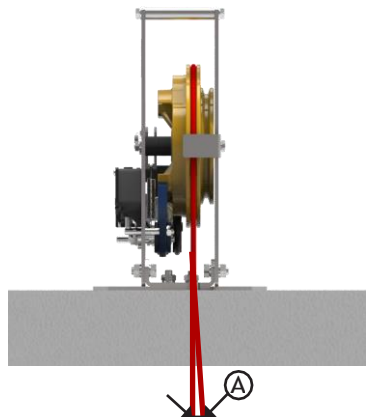
Выключатель безопасности ограничителя скорости уже установлен и настроен на предприятии изготовителе. Его позиция зафиксирована и не подлежит изменению. Наладка выключателя безопасности ограничителя скорости не требуется.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

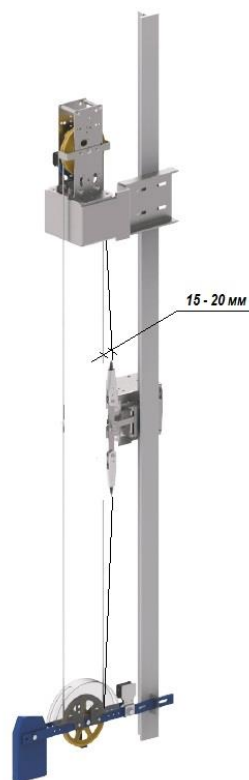
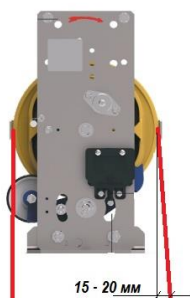
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Внимание! Отклонение вертикальной оси каната от вертикальной оси шкива должно быть не более $0,5^\circ$ (размер A). Канат должен двигаться по канавке шкива параллельно боковой стенке. В противном случае канавка ограничителя скорости будет изнашиваться не симметрично, что приведет к уменьшению силы трения шкива с канатом ограничителя скорости (возможно недостаточность силы сцепления каната со шкивом ограничителя скорости для приведения в действия ловителей при срабатывании ограничителя скорости).



В другой плоскости, в точке крепления троса к рычагу ловителей допускается отклонение до 15 – 20 мм.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

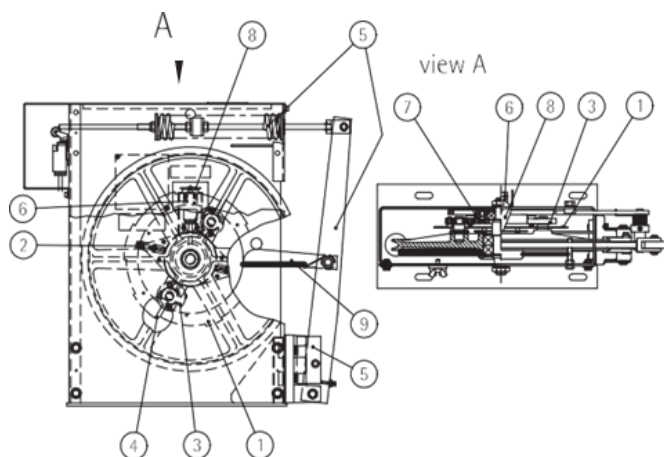
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСИ OL 100.



Для высокоскоростных лифтов применяются ограничители скорости с другим принципом действия. Канат фиксируется не на шкиве, а специальным зажимом, воздействующим непосредственно на сам канат.



- | | |
|---------------|-------------------------|
| 1. Груз | 5. Тормозное устройство |
| 2. Пружина | 6. Контакт О.С. |
| 3. Эксцентрик | 7. Колесо |
| 4. Стопор | 8. Контактная пластина |
| | 9. Рычаг отключения |

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

ДВИЖЕНИЕ ВНИЗ:

При движении вниз цепь безопасности будет выключена. Ловители будут активированы, торможение срабатывает только в одном направлении, вниз.

ДВИЖЕНИЕ В ВЕРХ:

При движении вверх цепь безопасности будет выключена так же как при движении вниз. Ловители не будут активированы, торможение срабатывает только в одном направлении, вниз.

Ответственность и гарантия

Это руководство предназначено для лиц, знакомых с обслуживанием и установкой лифтов. Необходимо иметь достаточные знания о лифтах.

WITTUR не несёт ответственности за повреждения, вызванные неправильным обращением или действиями, отличными от тех, которые указаны в этой инструкции по эксплуатации.

Гарантия может быть аннулирована, если устанавливаются детали, отличные от описанных в этих инструкциях.

Если не указано иное, следующие действия недопустимы по техническим причинам безопасности

- Использование компонентов, отличных от установленных
- Модификация системы контроля скорости любого рода
- Применение ограничителя скорости не с лифтовыми установками.
- Демонтаж пломбы
- Некорректное или неправильное обслуживание
- Использование несовместимых запчастей или рабочего материала, не одобренного компанией WITTUR.

Меры предосторожности

Инженеры, занимающиеся установкой и ремонтом оборудования, несут главную ответственность за безопасную эксплуатацию машины.

Необходимо строго соблюдать и быть в курсе всех правил безопасности, чтобы избежать повреждения машины и травмы людей при установке, обслуживании и ремонте.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Важные указания по безопасности и предупреждения об опасности выделены следующими символами:



Общее предупреждение об опасности



Предупреждение о высоком риске



Риск повреждения деталей механизма (Например, из-за неправильной установки)



Важная информация.

Установка

Общее



Ограничитель, подключенный к кабине: Когда кабина движется вниз, ограничитель должен вращаться в направлении стрелки.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

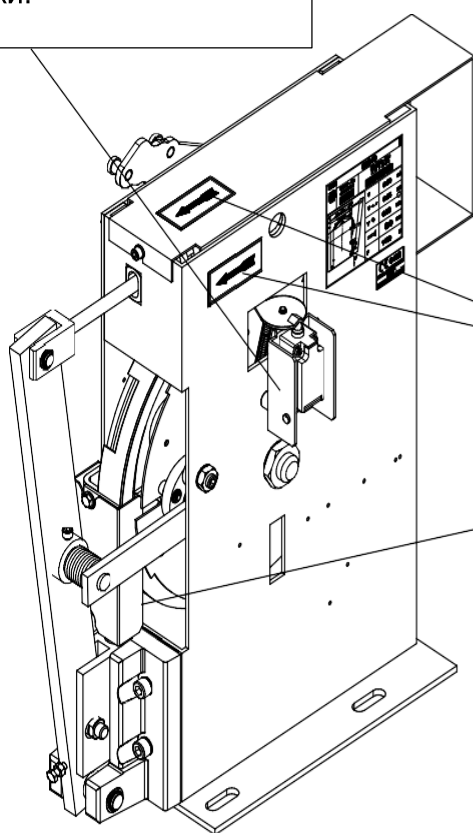
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Ограничитель, подключенный к противовесу: Когда противовес движется вниз, ограничитель должен вращаться в направлении стрелки.

Обращение с OL100

Электрификация контакта системы безопасности. См. схему подключения проводки.



Стрелка, показывающая направление срабатывания ограничителя

Часть троса, подключенного к ловителю должна висеть вертикально



Не используйте ограничитель без подключенной цепи безопасности!



Не используйте масло и смазку! Это может уменьшить силу торможения ограничителя.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Не удаляйте деревянный элемент, размещенный между ограничителем и рычагом тормозного троса до установки троса и подключения контактов!

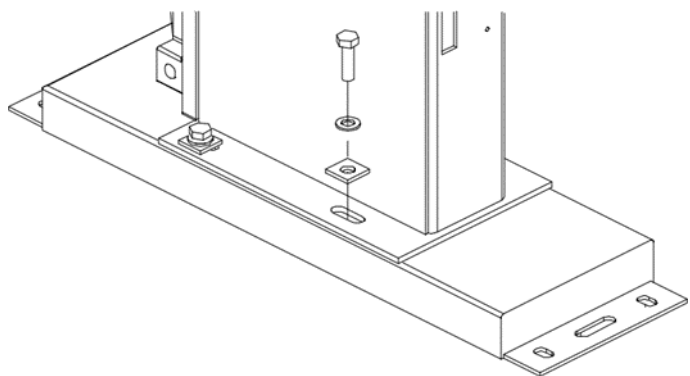
Установка ограничителя скорости



Установка возможна только в вертикальном положении.

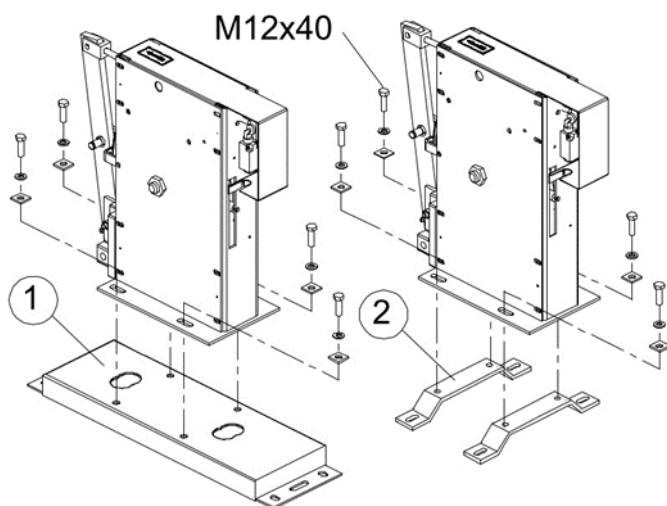


Внимательно следите за направлением вращения ограничителя скорости на каждом этапе установки.



Методы крепления

Закрепите ограничитель скорости на базе (1 или 2), если таковая имеется



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Крепежный болт: M10/M12 (В зависимости от типа базы)

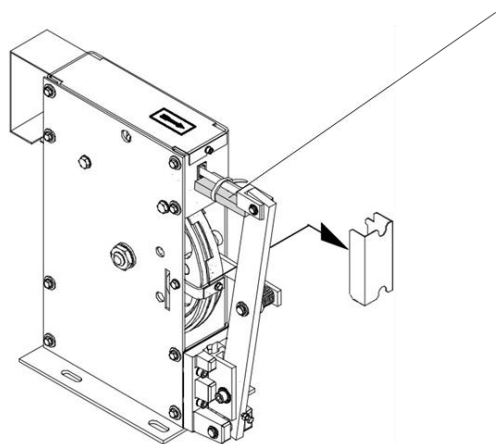
Затягивайте моментом Болт M10: 46Nm

Болт M12: 80Nm



Установите болты так, чтобы они находились в центре овальных отверстий на ограничителе скорости.

Уберите деревянный элемент после установки троса



Крепление ограничителя скорости

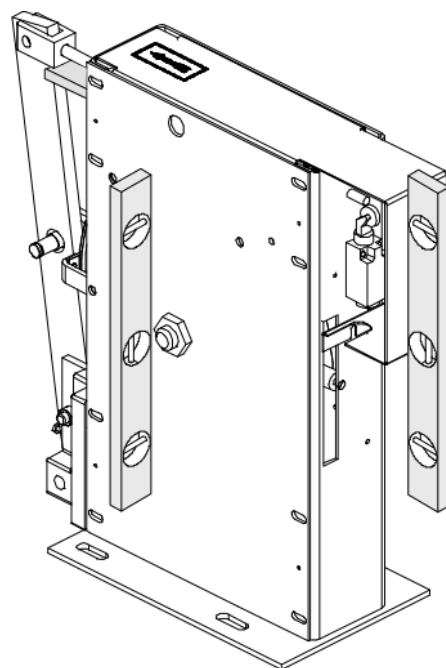
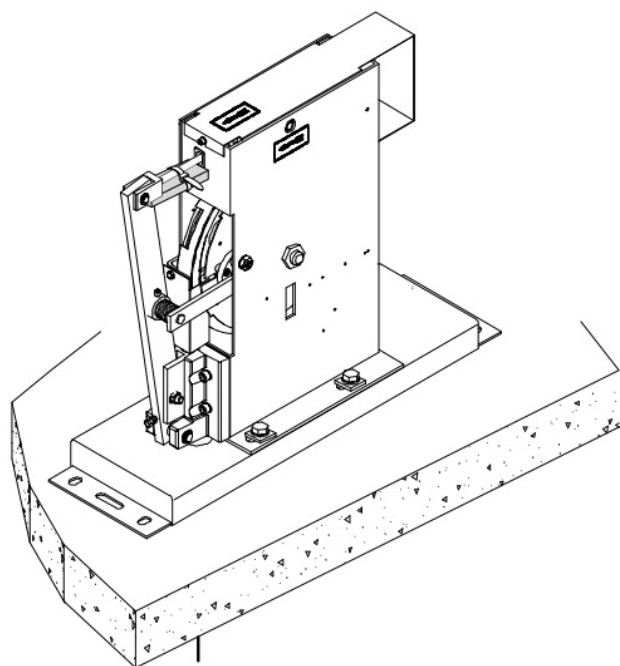
Расположите ограничитель скорости над отверстиями для троса в соответствии с размерами, указанными на чертеже

Тормоз должен быть повернут в ту же сторону что и ловитель (когда кабина или противовес движутся вниз, ограничитель скорости должен вращаться в направлении стрелки)

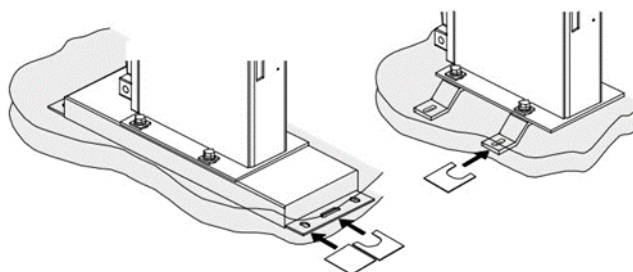
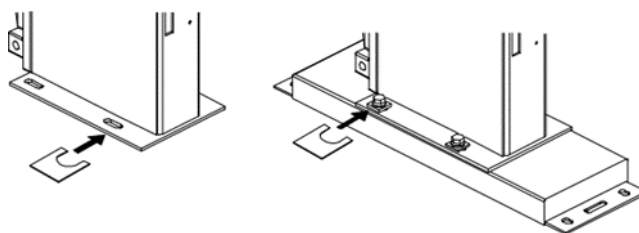
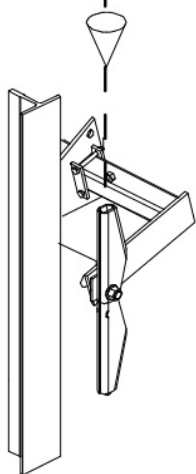
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Убедитесь, что ограничитель скорости перпендикулярен в обоих направлениях. При необходимости установите регулировочные прокладки

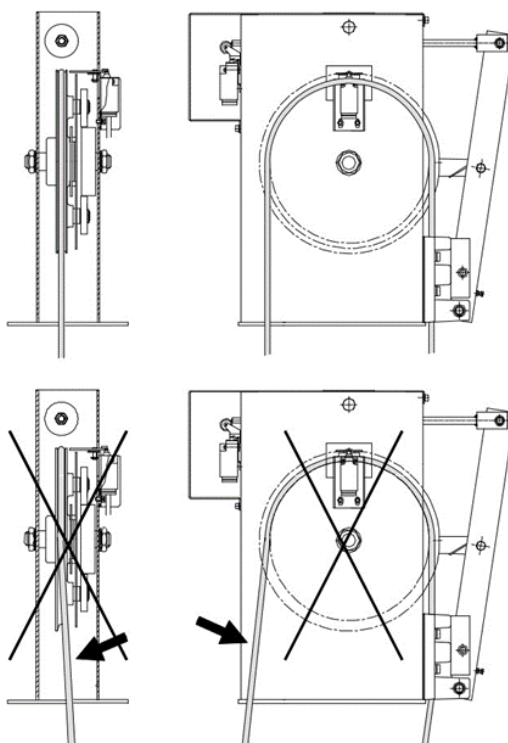


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

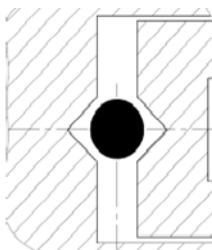
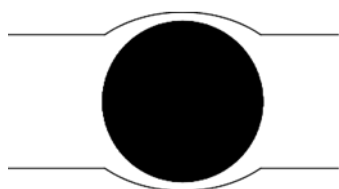
Проверьте, чтобы трос двигался вертикально и был выровнен с канавкой для троса с обеих сторон ограничителя скорости.



Так же проверьте, что трос имеет свободное пространство между тормозными блоками.

Максимальное допустимое отклонение $\pm 1,5^\circ$ (только для данного типа ограничителя)

Поскольку тяжело проверить свободное пространство между тормозными блоками, обратите внимание на звуки, указывающие на то, что трос царапается о тормозные блоки, когда лифт находится в движении. В случае необходимости отрегулируйте положение ограничителя скорости.

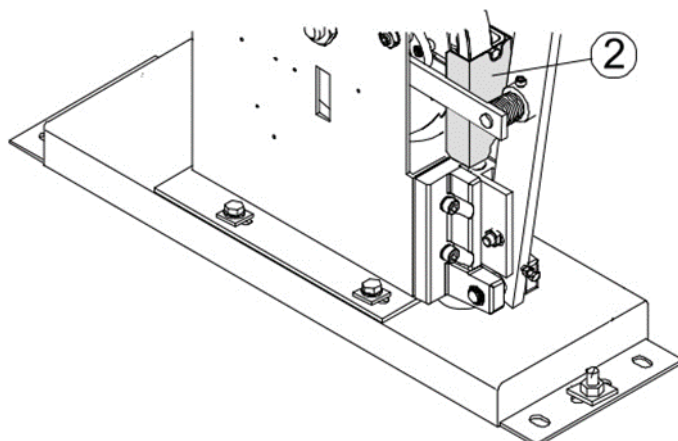


Установите дополнительный кожух троса.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Электрическая установка контакта ОС и контакта механического срабатывания



Работу с электрооборудованием должен выполнять только электрик или квалифицированный персонал



Перед началом работ отключите напряжение от всего оборудования установки



Контакты настраиваются и запечатываются на заводе. Настройка на месте не допускается.

- (1) Подключите контакты
- (2) Проверьте контакт ОС



Контакт необходимо вернуть в исходное положение после ручного тестирования

- (3) Проверьте контакт механического срабатывания

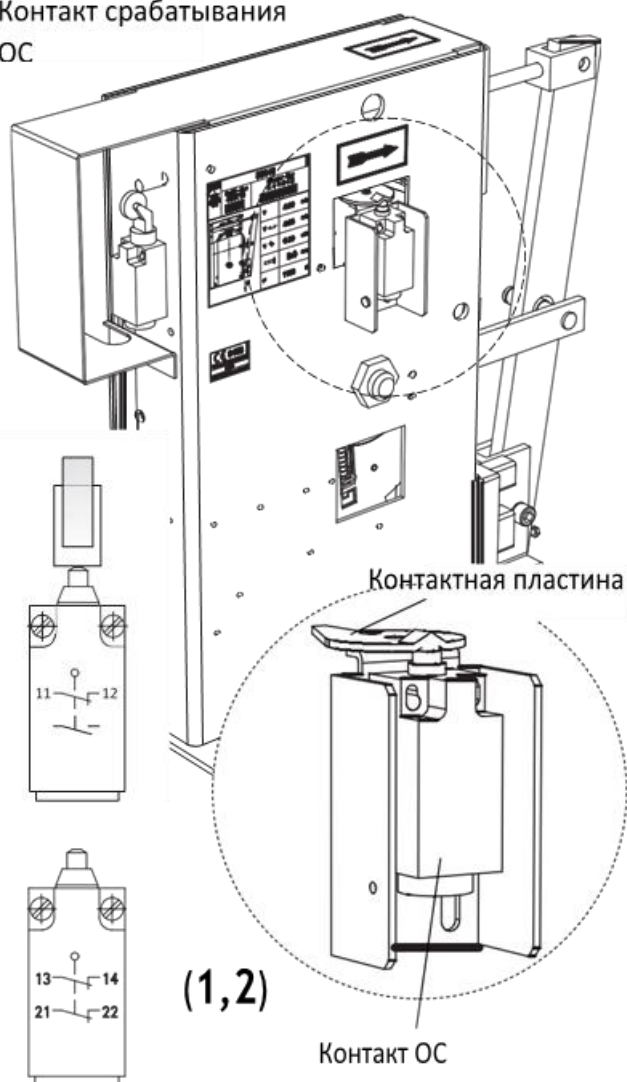
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Контакт срабатывания

ОС



Сброс ограничителя скорости

Установите срабатывающий рычаг(В) в рабочее положение, прижимая его к ограничителю(С), с помощью подъемного рычага(Д). После этого деревянный элемент(А) освобождается, **он должен быть немедленно удален!**

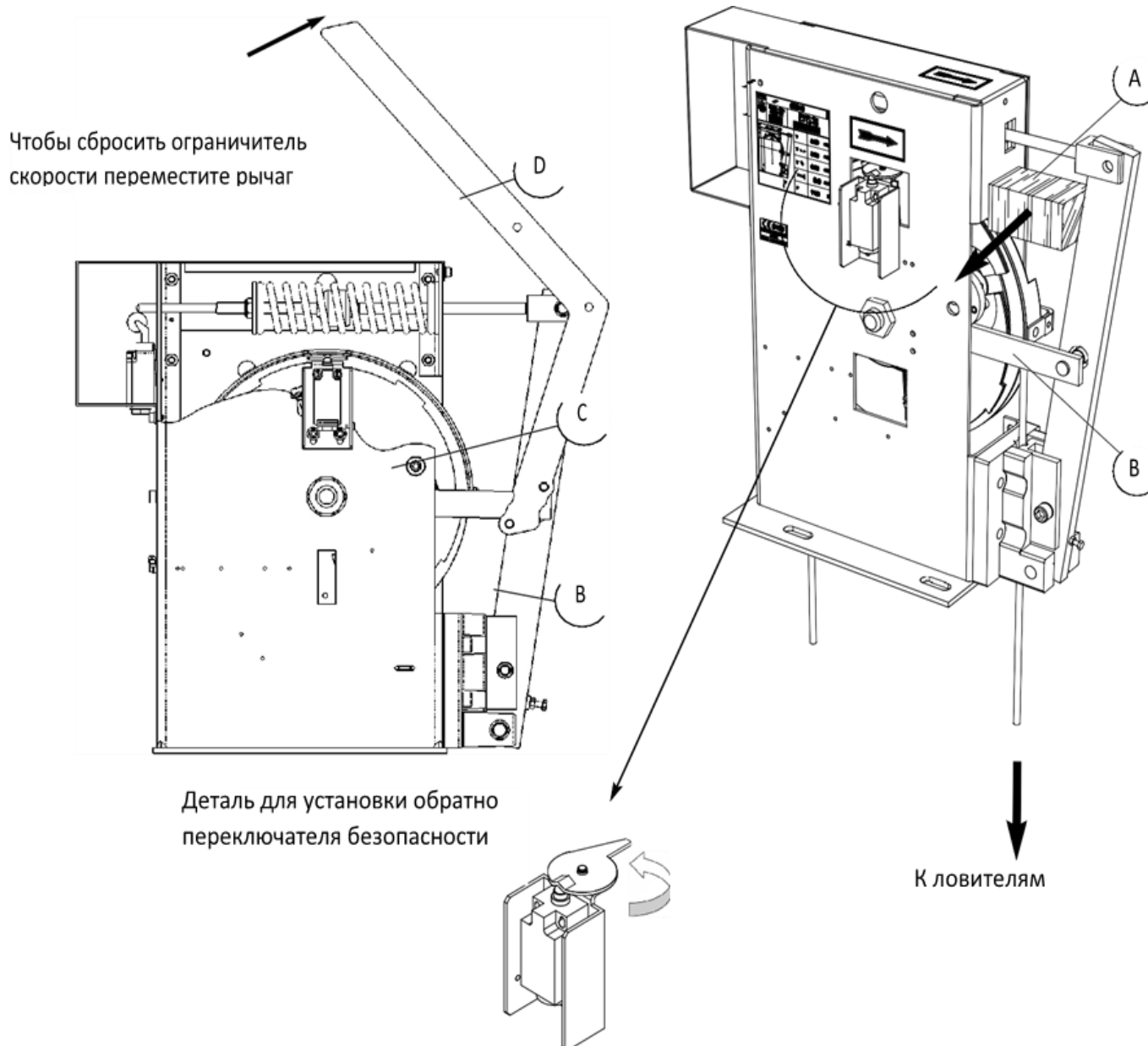


Не держите руки в области между рычагом и ограничителем скорости.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Ручная активация ограничителя скорости

Для активации ограничителя скорости вручную используйте подъемный рычаг(D) и поместите его в положение, показанное на рисунке ниже

Переместите рычаг в направлении стрелки. Рычаг срабатывания (B) будет освобожден и ограничитель скорости будет активирован

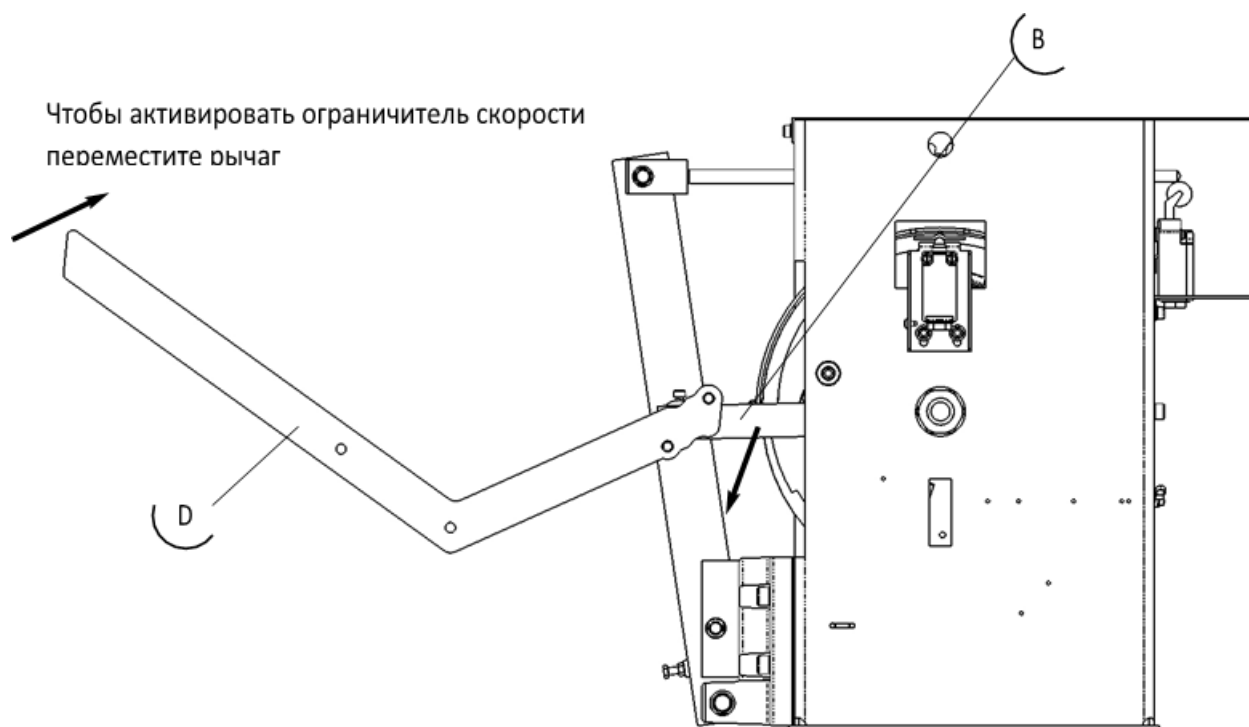


Не держите руки в области между рычагом и ограничителем скорости.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Проверка функций

Эксплуатационная надежность установки обеспечена. Качество и функциональность отдельных компонентов подвергаются тщательной проверке и проверяются до отправки с нашего предприятия. Систему ограничителя скорости следует подвергнуть эксплуатационному тестированию перед вводом в эксплуатацию или перед возможной проверкой.

Первый пробный запуск после установки.



Перед первым запуском очистите направляющие!



Перед началом испытательного запуска в шахте не должно быть людей и посторонних предметов.

Лифт должен медленно пройти весь свой путь (в режиме осмотра) перед проведением функциональных испытаний. Обратите внимание на зазор между всеми закрепленными деталями, особенно в отношении направляющих кронштейнов/предохранительных устройств. Заранее найдите и удалите любые выступающие болты или другие опасные препятствия. Затем следует провести динамическое функциональное испытание.



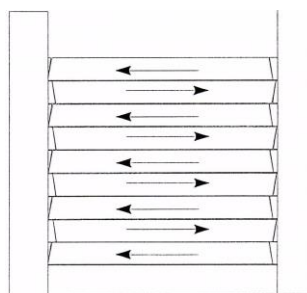
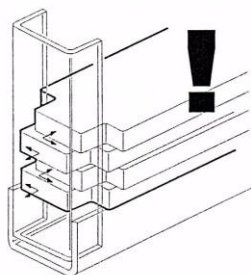
Во время испытательных запусков и функциональных испытания в кабине лифта никого не должно быть!

3.7 Монтаж противовеса.

Противовес поставляется на объект в разобранном виде. Монтаж противовеса в собранном виде допускается выполнять через дверной проем нижней остановки. Перед монтажом снять башмаки противовеса, с одной стороны. При помощи грузоподъемного устройства завести противовес в направляющие, установить снятые башмаки и поставить противовес на заранее подготовленные подставки. Противовес с вырезами в стойках монтируется вырезами к кабине.

Загрузка грузов противовеса.

При загрузке противовеса грузами, их необходимо загружать в «шахматном порядке»:



Груза укладываются на опору грузов, установленных внизу противовеса. Данные модели противовесов не оборудуются стяжными планками в связи с применением стойки каркаса в виде короба.

В случае поставки неокрашенных грузов необходимо их окрасить после проведения уравнивания системы кабина - противовес. В случае комплектации бетонными грузами сначала загружаются металлические груза кроме одного, затем бетонные груза и сверху оставшийся металлический груз.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

После загрузки противовеса и уравнивания кабины установить фиксаторы грузов. При необходимости просверлите дополнительные отверстия для крепления фиксатора грузов.

Балансировка противовеса.

Перед первым пуском необходимо выполнить балансировку кабина – противовес. Уравнивание производить до прекращения движения кабины при расторможенной лебедке. Для балансировки в кабину укладывают равномерно по площади пола груз массой равной 0,5 от грузоподъемности и устанавливают кабину и противовес на одинаковой высоте с допуском ± 200 мм.

Растормозить лебедку.

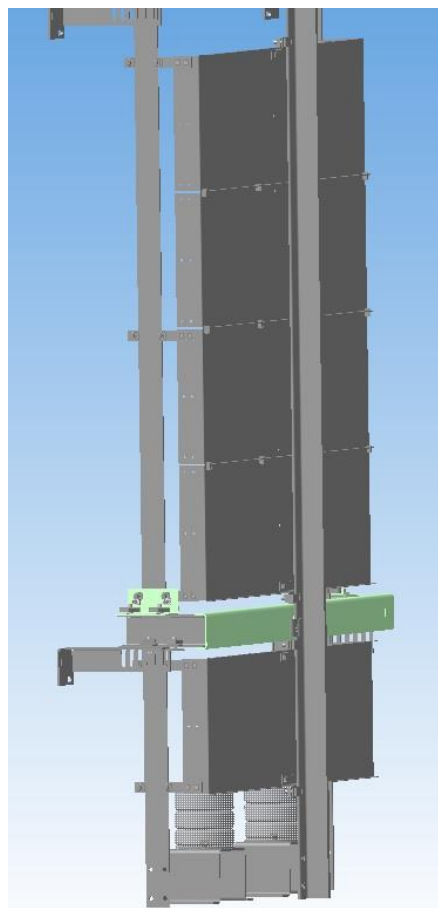
Если кабина не пришла в движение, то это значит, что, система кабина-противовес сбалансирована.

Если кабина пошла вверх, отпустить тормоз, установить противовес на уровень удобный для разгрузки, разгрузить противовес, работа продлеваться до тех пор, пока система кабина-противовес не будет сбалансирована.

Если кабина пошла вниз, отпустить тормоз, установить противовес на уровень удобный для загрузки, догрузить противовес, работа продлеваться до тех пор, пока система кабина-противовес не будет сбалансирована.

После уравнивания закрепить груза в каркасе противовеса уголками или планками.

Ограждение противовеса.

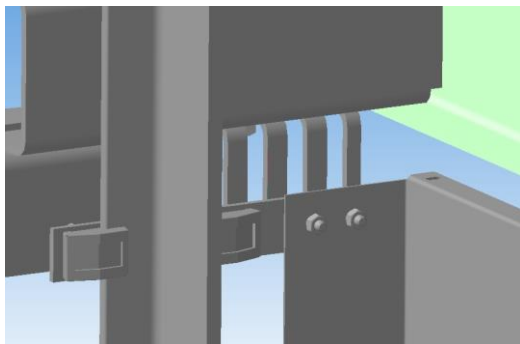


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

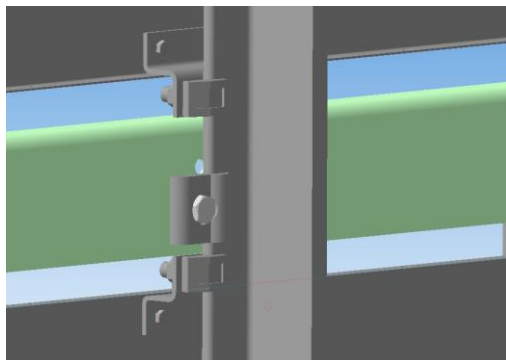
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Крепление к противовесной направляющей.



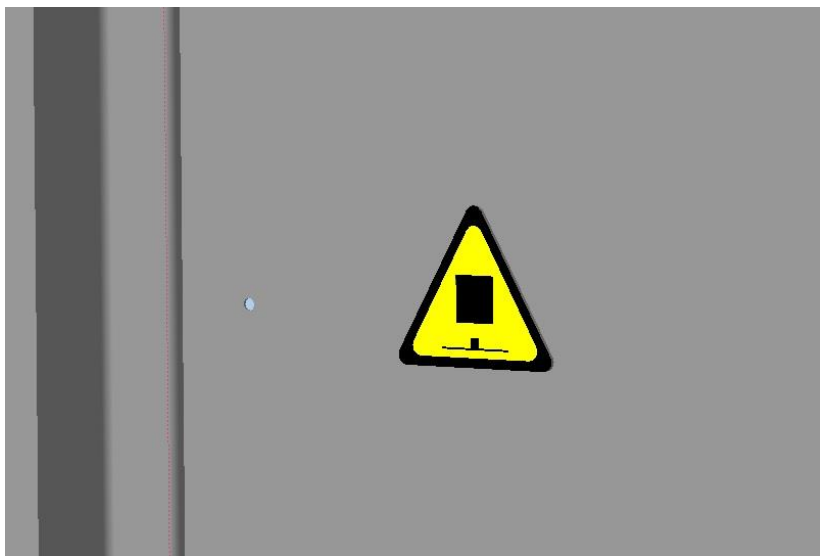
Крепление к основной направляющей



Соединение щитов.



Монтаж таблички. Табличка самоклеющаяся. На табличке необходимо указать расстояние между буфером и противовесом согласно монтажного чертежа.



3.8 Монтаж каркаса кабины.

Каркас кабины поставляется в разобранном виде. Монтаж каркаса выполняется через дверной проём нижнего этажа. Установите нижнюю балку на заранее подготовленные стойки. Выровняйте балку по уровню. Установите стойки и верхнюю балку. Проверьте каркас по уровню, затяните крепёж. Установите грузозвешивающее устройство в сборе. После сборки проверьте расположение отводных блоков, они должны находиться на одинаковом расстоянии от балки, допустимое отклонение от вертикали не более $0,3^\circ$ - $0,4^\circ$. В каркас кабины монтируется купе. Установите пол кабины согласно монтажного (установочного) чертежа. Защитите отделку пола от возможных повреждений подручными средствами. Установите стены и потолок. Установите панель приказов. При поставке купе без ниши под панель приказов место крепления накладной панели определяется открыванием дверей кабины:

для правого на левую стенку;

для левого открывания и центрального открывания – на правую стенку.

До установки накладной панели необходимо вырезать отверстие для пропуска кабеля.

Сборка каркаса кабины.

Перечень основных компонентов

Количество и форма компонентов может варьироваться в зависимости от грузоподъемности и типа каркаса кабины. Номера деталей и чертежи даны для объяснения общей концепции по сборке каркаса кабины.

1. Нижняя балка каркаса кабины
- 2 . Модульное крепление для ловителя
- 3 . Ловитель
- 4 . Профиль фиксации кабины
- 5 . Боковые стойки/симметричные
- 6 . Верхняя балка каркаса кабины
- 7 . Регулируемые башмаки
- 8 . Масленки
- 9 . Верхнее крепление купе
- 10 . Изоляционные буфера или сенсоры электронного взвешивающего устройства
- 11 . Контроллер электронного взвешивающего устройства
- 12 . Система активации ловителей
- 13 . Приспособление для крепления каната ограничителя скорости.
14. Профиль синхронизации ловителей
15. Буферная плита
16. Приспособления для крепления подвесного кабеля
17. Профиль для крепления средств компенсации веса канатов
18. Система контроля натяжения тяговых канатов

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

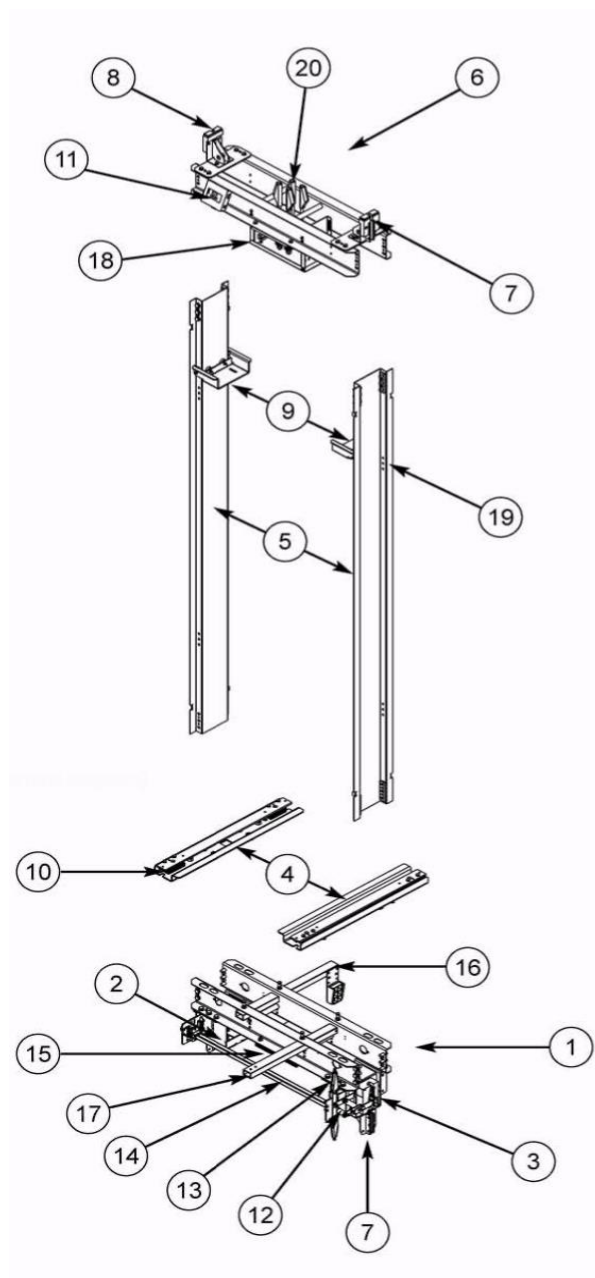
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

19. Отверстия крепления растяжек глубоких кабин
20. Крепление тяговых канатов

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

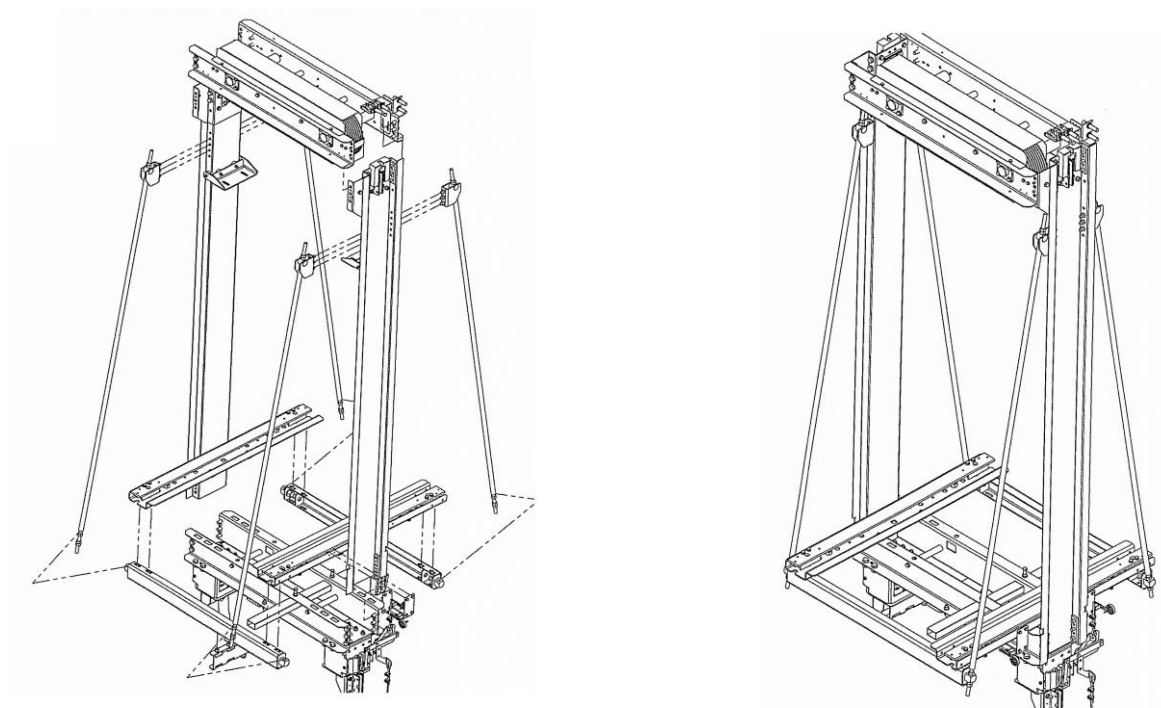
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



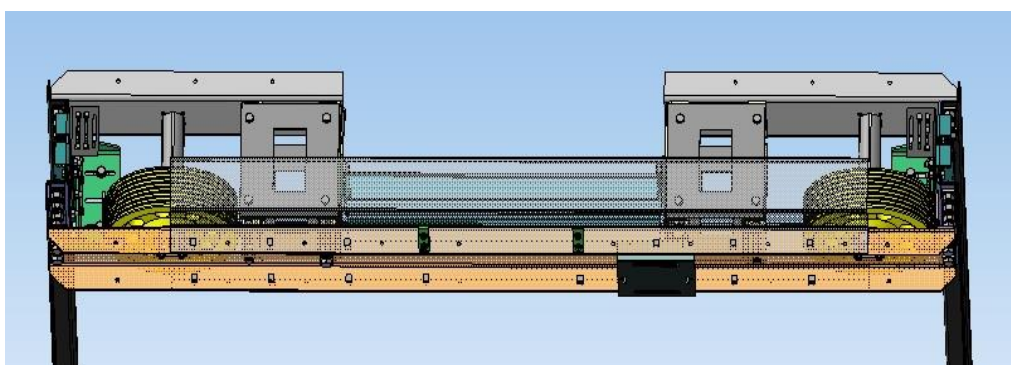
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Каркас кабины с растяжками для глубокой кабины.

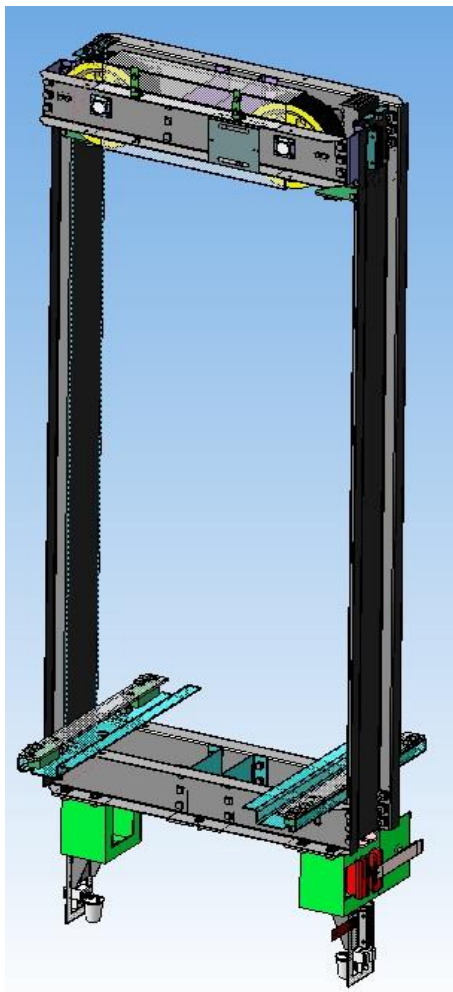


Каркас кабины для лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



каркас кабины с верхним расположением блоков.

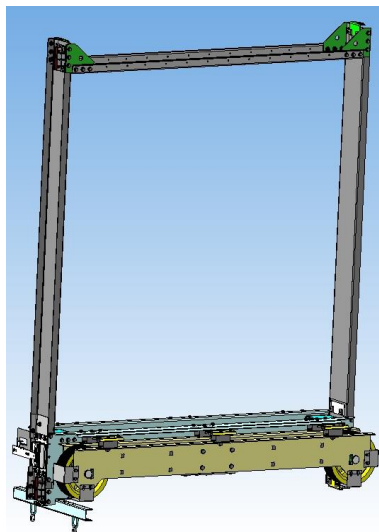
Обратите внимание что блоки, установленные на верху каркаса могут быть расположены не симметрично. Отводной блок, расположенный ближе к центру кабины должен находиться под шкивом двигателя, а расположенный дальше от центра кабины должен находиться под подвеской канатов. Верхняя балка выполнена универсальной и для выполнения данного требования её достаточно перевернуть.

Верхняя и нижняя балка поставляются в собранном виде. Стойки каркаса также поставляются в собранном виде и с установленными крепёжными элементами.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

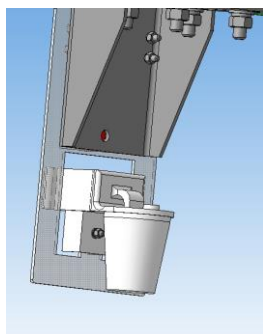
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

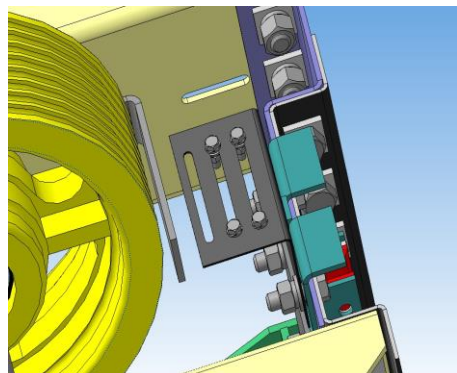


каркас с нижним
расположением
отводных блоков.

На некоторых моделях масленки расположены снизу на специальном кронштейне, установленном на башмаке.



На верхней балке установлен кожух, предназначенный для защиты канатов и отводных блоков от попадания посторонних предметов. Нижний кожух выполняет функцию антисброа канатов при их ослаблении. Также установлены регулируемые кронштейны, препятствующие спаданию канатов.



кронштейн регулируемый, расстояние между канатом и кронштейном должно быть в пределах 3 – 5 мм.

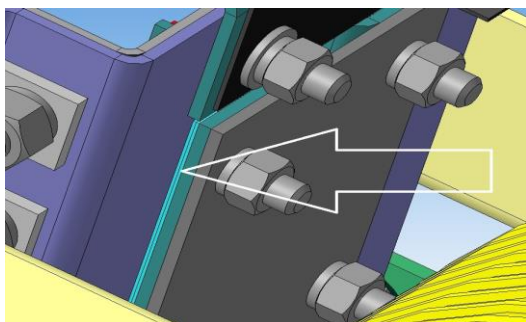
Нижние башмаки могут быть установлены непосредственно на корпусе ловителя. Они также регулируемые в двух

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

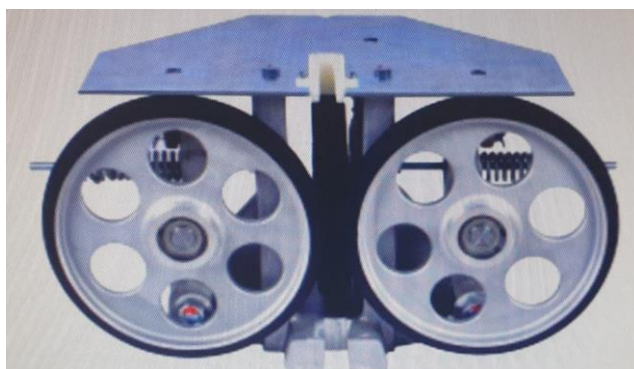
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

направлениях. Верхние башмаки установлены на стойке каркаса. Они регулируются только в одном направлении при помощи регулировочных пластин.

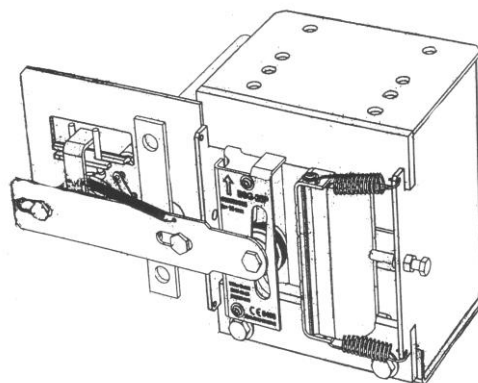
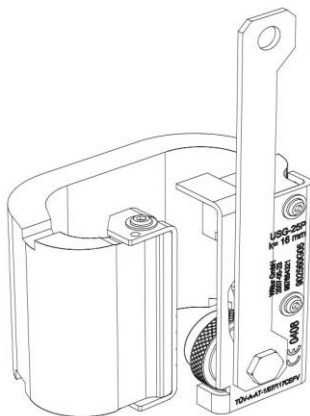


регулирующие пластины

Для лифтов с скоростью более 2,5 м/с применяются специальные роликовые башмаки, позволяющие обеспечить более комфортное передвижение кабины и снижение трения по направляющей. Роликовые башмаки устанавливаются как на кабине, так и на противовесе.



3.9 Ловители.



Ловители одностороннего и двух стороннего действия.

Ловители USG – 25P

Двусторонний ловитель плавного торможения BSG-25P срабатывает при движении лифта как вверх, так и вниз. Ловитель плавного торможения USG-25P срабатывает при движении лифта вниз. Ловители обычно устанавливаются под рамой кабины, причем всегда попарно. Ловитель срабатывает при достижении пороговой скорости ограничителя скорости при ходе кабины вверх или вниз. Трос ограничителя скорости блокируется и вытягивает рычаг включения вверх или вниз (в зависимости от направления движения троса ограничителя скорости) в положение торможения. Ловители соединены между собой синхронизатором и срабатывают одновременно. Равномерное срабатывание обоих ловителей обеспечивается их правильной регулировкой при установке. Данную процедуру необходимо выполнять особенно тщательно. Для снятия с ловителя кабина должна быть поднята вверх (или вниз в зависимости от направления срабатывания ловителей) примерно на 100 мм. За исключением необходимости сброса защитного выключателя безопасности, который должен выполняться исключительно квалифицированным персоналом (в случае, если ловитель оборудован выключателем с ручным приводом сброса), ловитель сразу же оказывается в рабочем состоянии. При правильном обращении и регулярной проверке данного устройства безопасности обеспечивается его длительная и надежная работа.

В зависимости от исполнения, способ установки на раме кабины может меняться:

- Крепление непосредственно к вертикальным элементам каркасам кабины (например, к стойкам каркаса);
- Установка предохранительного механизма в корпусе.

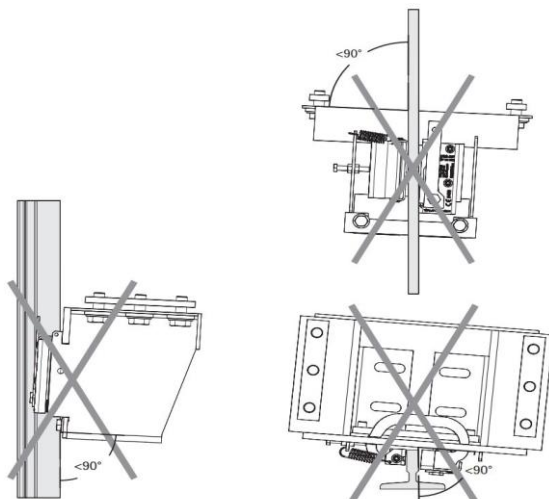
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Для всех случаев:

Тормозной башмак и направляющая должны быть установлены параллельно друг другу и выровнены по вертикали и горизонтали.

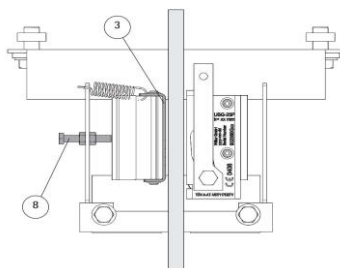
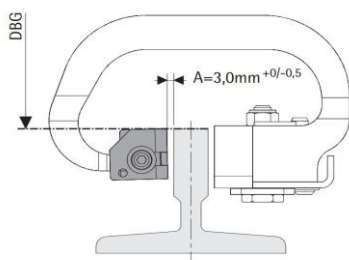


Небрежная установка предохранительного механизма может вызвать следующие неисправности:

- самопроизвольное срабатывание ловителей;
- невозможность достижения 100%-го тормозного усилия.

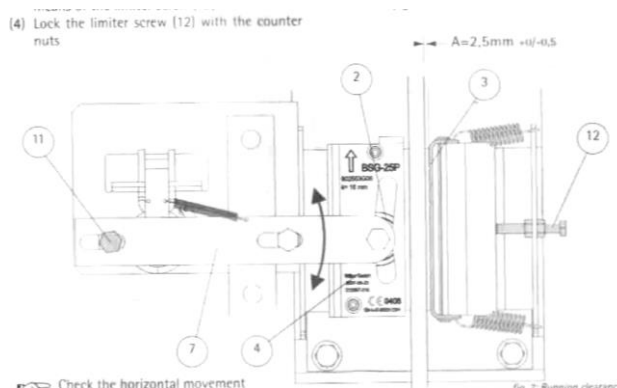
Регулировка для ловителей USG – 25P:

- 1) Проверьте, ловитель должен свободно перемещаться в обе стороны
- 2) Убедитесь, что прижимной ролик находится в начальном положении.
- 3) Установите рабочий зазор, равный $3 \pm 0,5$ мм между тормозной накладкой (3) и направляющей с помощью ограничительного винта (8)
- 4) Зафиксируйте положение ограничительного винта с помощью контргайки.
- 5) Проверьте выравнивание в горизонтальной плоскости. Край тормозной накладки должен находиться на одном уровне с ребром головки направляющей.
- 6) Повторите процедуру регулировки для второго ловителя.

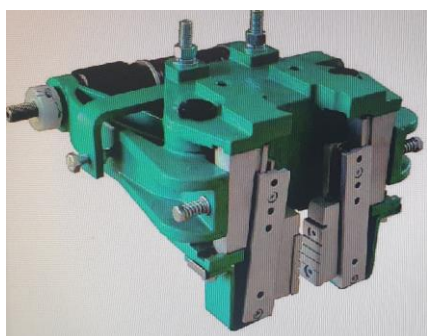


Регулировка для ловителей BSG – 25P:

- 1) Проверьте, ловитель должен свободно перемещаться в обе стороны
- 2) Убедитесь, что прижимной ролик находится в начальном положении. При необходимости ослабьте регулировочный винт (11) и поверните рычаг соответственно - после чего снова затяните винт (11) (ролик не должен выступать за направляющую планку (4)).
- 3) Установите рабочий зазор, равный $2,5^{+0/-0,5}$ мм между тормозной накладкой (3) и направляющей с помощью ограничительного винта (12)
- 4) Зафиксируйте положение ограничительного винта с помощью контргайки.
- 5) Проверьте выравнивание в горизонтальной плоскости. Край тормозной накладки должен находиться на одном уровне с ребром головки направляющей.



Ловители для высокоскоростных лифтов отличаются только внешним видом, принцип действия для ловителей одинаковый, как и для лифтов с скоростью 2.5 м/с.



Ловители серии AQ с регулируемым усилием.

Ловители отрегулированы на заводе изготовители и опломбированы.

Регулировка защитного выключателя

- 1) Установите рычаг в начальное положение.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

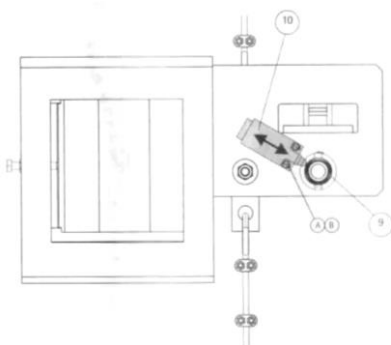
2) Установите защитный выключатель (10), как показано на рисунке.

3) Вставьте винт М 4 (А) с цилиндрической головкой в отверстие выключателя и затяните упругую гайку (В).

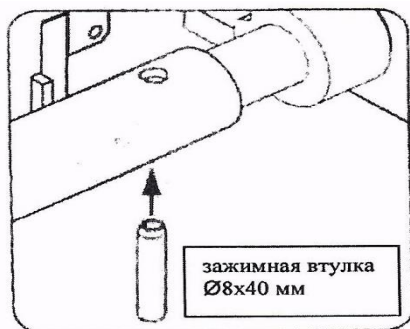
4) Поверните стержень синхронизации (9) для проверки защитного выключателя (10).

5) Проверьте положение защитного выключателя и отрегулируйте его при необходимости.

Встречаются исполнения защитного выключателя с автоматическим возвратом или с защелкой и ручным возвратом (выполните сброс путем поворота кнопки выключателя отверткой).

**Установка синхронизатора.****Регулировка ловителей.**

Для синхронизации ловителей применяется труба синхронизатора.



При установке необходимо рассверлить и зашплинтовать стержень синхронизации (зажимная втулка по DIN1481 Ø8x40 мм)

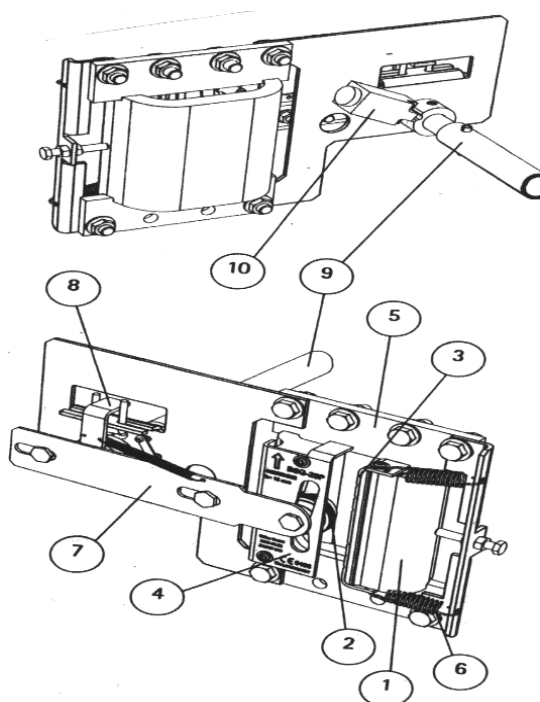
Примечание: диаметр рассверливаемого отверстия - 8 мм

Для одновременного срабатывания ловителей может возникнуть необходимость в их регулировке.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

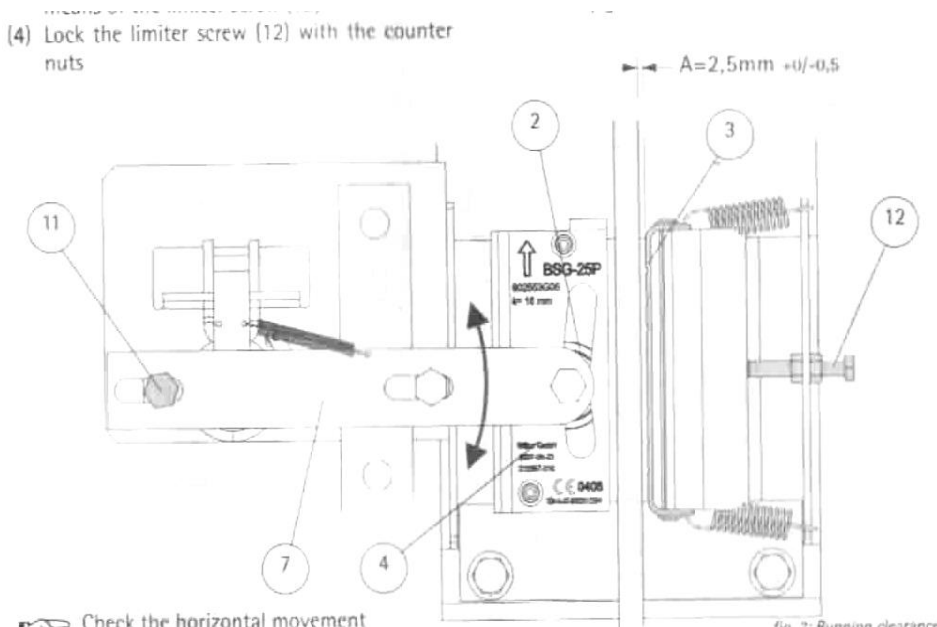
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

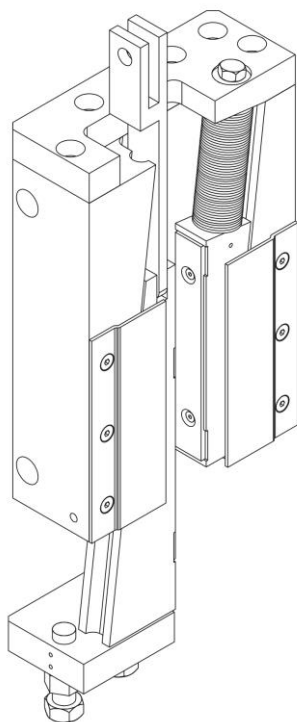


1. Корпус
2. Зажимной ролик
3. Тормозная накладка
4. Направляющая планка
5. Полоса направления
6. Пружина
7. Рычаг
8. Модуль синхронизации
9. Стержень синхронизации
10. Защитный выключатель

Для регулировки необходимо ослабить болт 11 и поднимая или опуская рычаг выставить ролик в нужное положение.



Регулировка зазора между ловителем и рабочей частью направляющей, выполняется болтом 12.

Ловитель WSGB 10.

WSGB10 — это прогрессивный ловитель со встроенным механическим сервоприводом. Это означает, что тормозное усилие ограничивается противоклином с дисковой пружиной. Если тормозное усилие становится слишком высоким, дисковые пружины сжимаются, а контрклин уменьшает усилие.

Регулировка осуществляется и пломбируется на заводе в зависимости от нагрузки и состояния направляющей.

Минимальная номинальная скорость - 2 м\с.

Максимальная номинальная скорость до 8 м\с.

Максимальная скорость срабатывания - 10,56 м\с.

Сила срабатывания ограничителя скорости 2350 N.

Подъемная сила клиньев в одиночном режиме - 64 N, в двойном режиме 164 N.

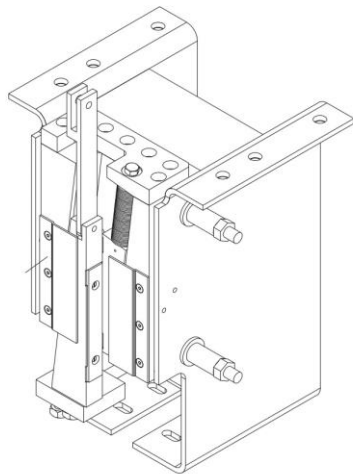
Толщина рабочей части, направляющей 16\19 мм. Ширина рабочей части, направляющей не менее 30 мм.

Максимальная улавливаемая масса в одиночном режиме 5000 кг, в двойном режиме 9500 кг. Минимальная улавливаемая масса 1500 кг.

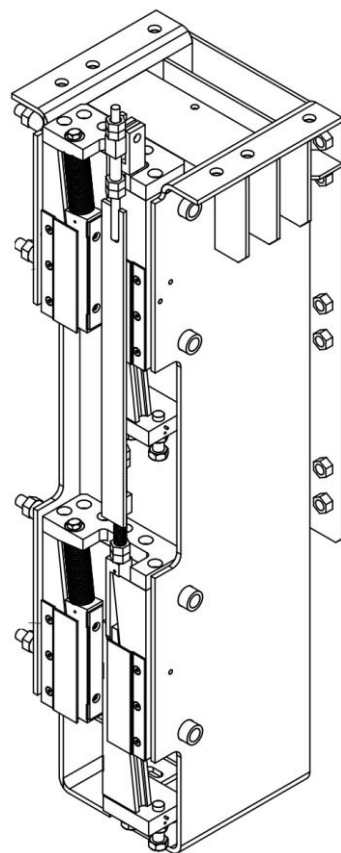
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Одиночный ловитель.

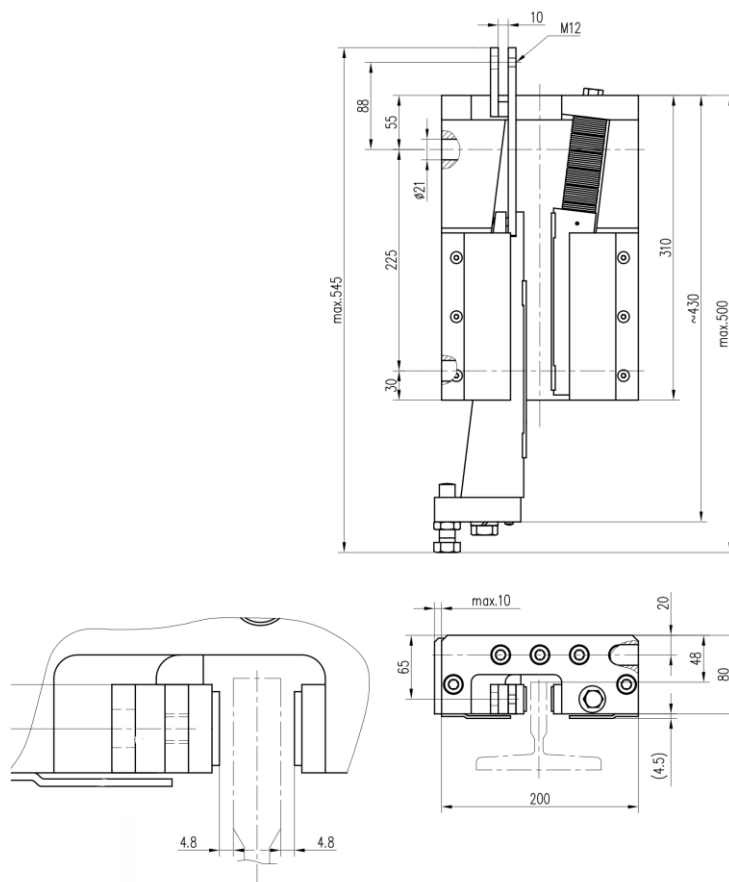


Двойной ловитель.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Ловитель может быть расположен либо в корпусе, либо в нижней балке рамы кабины, либо в противовесе.

Запрещается использовать предохранительные губки или корпуса ловителей в качестве направляющих башмаков!

Крепежные элементы не должны мешать работе основного блока ловителя!

Ловитель подвижно установлен на вставном валу. Требования к корпусу (нижняя балка):

Корпус ловителя должен быть сконструирован таким образом, чтобы обеспечить возможность горизонтального перемещения ловителя: А) перемещение «вставного вала» ± 10 мм В) расстояние ± 10 мм между ловителем и корпусом

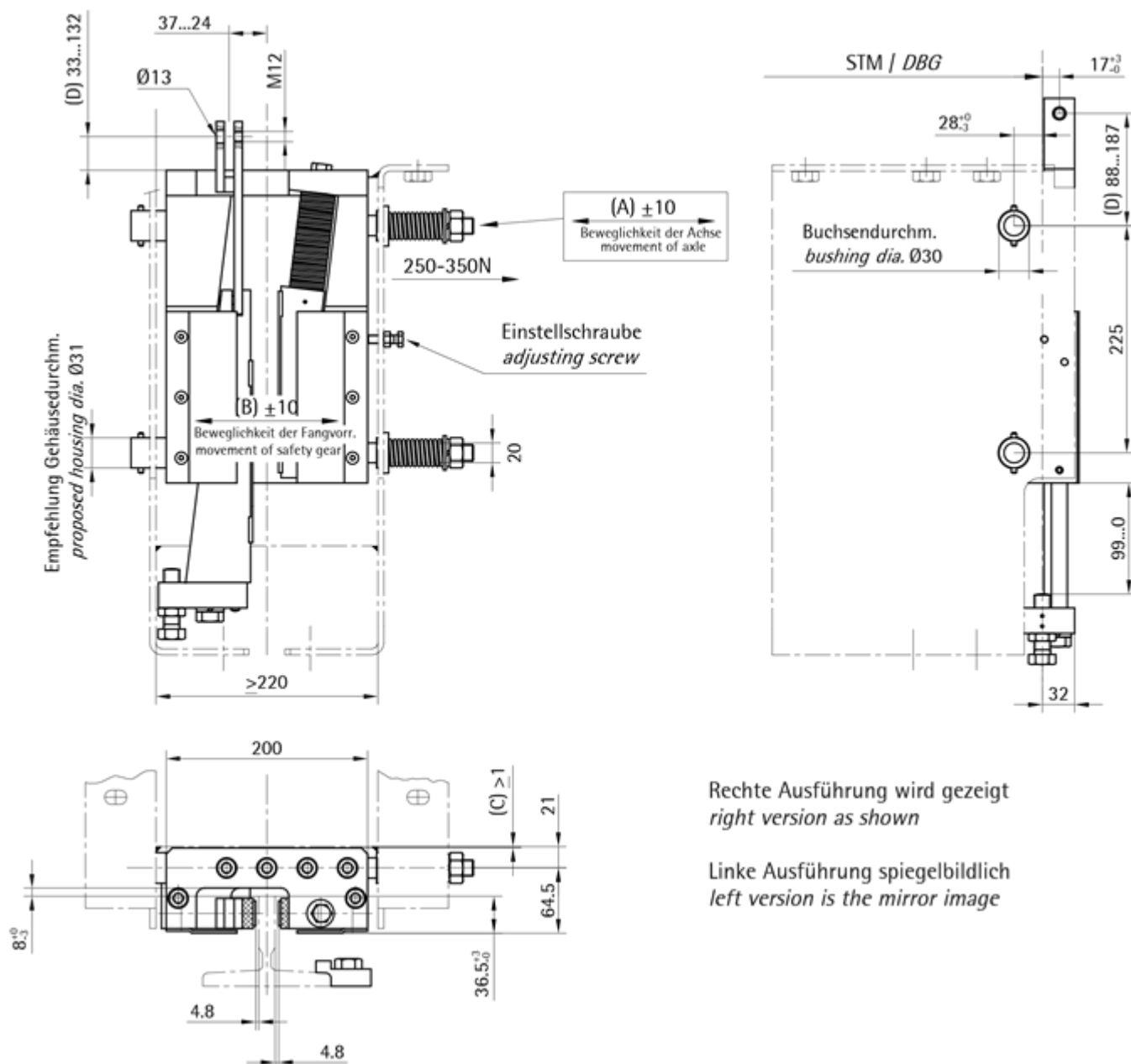
С) SG не должен касаться какой-либо части на задней стороне. Должен быть предусмотрен регулировочный винт, чтобы можно было отрегулировать ловитель до соответствующих значений. Усилие пружины, воздействующее на регулировочный винт, должно составлять от 250 Н до 350 Н. Центрирование ловителя должно быть автоматическим. Подъемный рычаг перемещается прикл. 99 мм (D) в вертикальном направлении при торможении. Поэтому необходимо предусмотреть достаточно места для синхронизации и рычага (например, вырез в стойке).

Если ловитель не может быть активирован полностью, недостаточное торможение не обеспечено!

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Rechte Ausführung wird gezeigt
right version as shown

Linke Ausführung spiegelsymmetrisch
left version is the mirror image

Рекомендуемые зазоры между торцом направляющей и корпусом ловителя 8\3 мм. Между рабочими плоскостями 4,8 мм. Регулировка ловителя осуществляется болтом, расположенным сбоку обозначен как «adjusting screw».

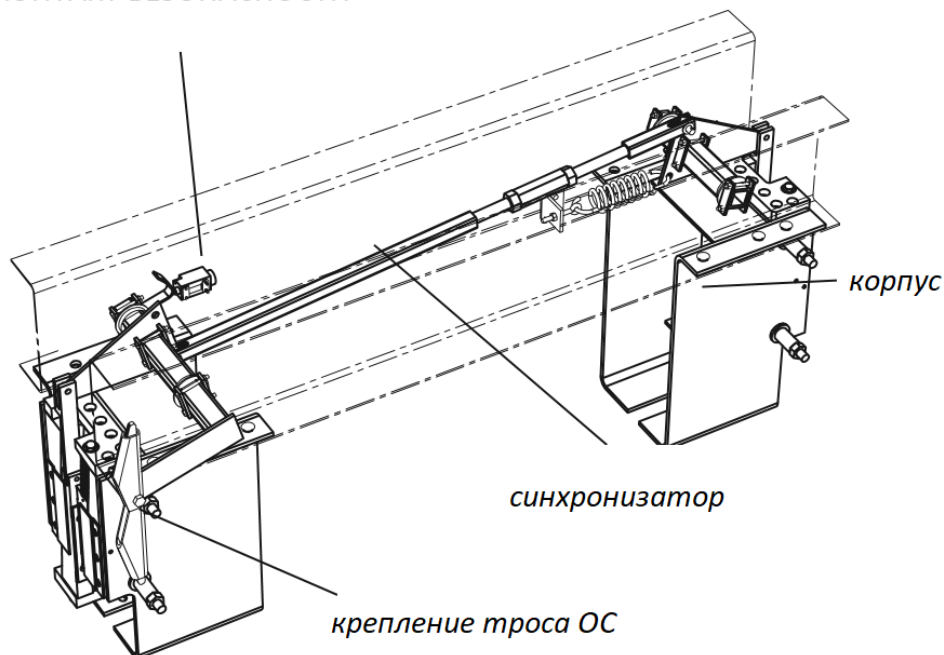
Регулировка синхронного срабатывания ловителей осуществляется специальной втулкой с левой и правой резьбой расположенной на тяге синхронизатора. После регулировки контр гайки должны быть затянуты.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

КОНТАКТ БЕЗОПАСНОСТИ



Электрическое подключение защитного выключателя

Подключение выполняется согласно электрической схеме, поставляемой с лифтом.

Отключите питание всех узлов лифта перед началом работ

1) Подключите провода к клеммам.

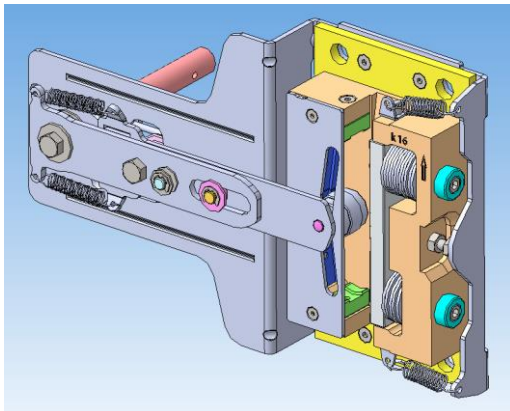
2) Проверьте исправность защитного выключателя, при необходимости выполните повторную регулировку

Защитный выключатель должен срабатывать непосредственно перед срабатыванием ловителя!

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Ловитель CAN – LIFT.**ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА СКОЛЬЗЯЩЕГО ДЕЙСТВИЯ CAN-LIFT**

Ловители скользящего действия Can-lift имеются далее по тексту как ловители. Для того, чтобы не спутать тормоза двигателя с механическими ловителями (тормозами), тормоза двигателя имеются далее по тексту как электромеханический тормоз. Механизмы, названные ловителями, относятся к механическим ловителям (парашютный тормоз).

Ловитель – это предохранительный механизм, который, как правило, используется для защиты кабины от свободного падения. Работает по нисходящему направлению. Предохранительные устройства, которые обеспечивают защиту от непредвиденного движения кабины, могут быть также установлены вне кабины вместе с остальными устройствами, так как ускорение по восходящему направлению не происходит в результате обрыва троса. Вместе с тем, для защиты от свободного падения предохранительные устройства обязательно устанавливаются в кабине.

Для сбалансированного удерживания кабины по нисходящему направлению необходима одна пара группы ловителей, работающих вместе на обоих направляющих рельсах кабины. Поэтому для правильной работы ловителей необходимы ограничитель скорости (регулятор), который срабатывает под действием силы тяги и соответствующей скорости включения, система синхронизатора, которая равномерно распределяет усилие на оба ловителя, и правильно отрегулированная система торможения для создания одинакового воздействия на направляющие рельсы. Описание данных свойств представлено на последующих страницах. Для правильной и эффективной работы ловителей следует обеспечить все необходимые условия.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

В руководстве по эксплуатации сделан акцент на важные аспекты. В целях предосторожности в таких местах представлены следующие обозначения:

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Общие предупреждения об



опасности

Важные аспекты



Риск ранения

В местах, где установлены
внимательность.



такие обозначения, следует проявлять

ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



При использовании двунаправленного ловителя Canlift установка производится таким образом, чтобы стрелка, указывающая направление, была направлены вверх. Нисходящее и восходящее усилие отличается, поэтому в случае неправильной установки ловители не будут работать в заданных параметрах.



После каждого монтажа следует проверить свободную работу системы синхронизации и рычагов ловителей. Сжатие или скольжение препятствует работе предохранительных устройств. Механизм должен работать с силой 200 Н.

МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

Наша компания производит модели ловителей однонаправленного и двунаправленного действия для разных скоростей и веса. Такие модели могут быть установлены и использованы в двух вариантах.

К первому варианту установки относятся модели, которые соответствуют методу, согласно которого группа подвески и каркаса кабины изготавливаются путем вальцовки листового металла. Такая модель может быть установлена внутри стойки подвески. Модели, которые относятся к первому варианту установки, имеют два типа. Первый из них с центральным рычагом, а второй с нецентральной рычагом тормоза. Модели с нецентральной рычагом разработаны с тем, чтобы упростить применение в случае, если тормозной рычаг расположен со стороны шкива при подвеске со шкивом в нижней части или при использовании ловителя над кабиной с L-образным каркасом. Монтажные размеры не изменяются, а расстояние синхронизационной трубы изменяется. Ловители скользящего типа изготовлены в двух видах, однонаправленного и двунаправленного действия.

Ко второму варианту монтажа относятся модели, которые могут быть установлены на кабине, система подвески которой имеет угловое крепление, а сама подвесная группа выполнена из узловых элементов. Модели, которые относятся ко второму варианту установки, имеют два типа. Первый из них с центральным рычагом, а второй с нецентральной рычагом тормоза. Модели с нецентральной рычагом разработаны с тем, чтобы упростить применение в случае, если тормозной рычаг расположен со стороны шкива при подвеске в нижней части, аналогично типу из листового металла. Монтажные размеры не изменяются, а расстояние синхронизационной трубы изменяется. Ловители скользящего типа изготовлены в двух видах, однонаправленного и двунаправленного действия.

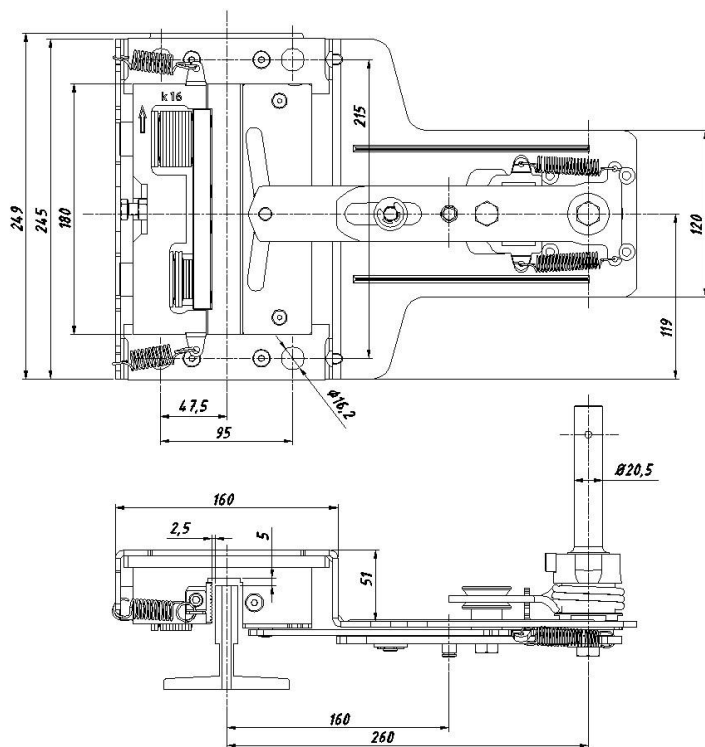
Рычаг ловителя выполнен таким образом, чтобы шпильки, используемые при установке направляющей рельсы, не бились об рычаг во время движения кабины или не проходили слишком близко, что может создать опасную ситуацию. Упомянутая опасность возникает чаще всего в направляющих рельсах типа TS ISO

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

7465 T89/B, которые имеют небольшую высоту. В целях безопасности подвижные соединения рычага ловителя отведены на максимальное расстояние от выступов направляющей рельсы, что позволяет избежать возникновения опасной ситуации.

**УСТАНОВКА ТРУБЫ СИНХРОНИЗАТОРА ЛОВИТЕЛЯ**

После установки ловителей на каркасе, следует соединить трубу синхронизатора с каждым ловителем, которые будут работать на обеих направляющих. Если ловители сработают при возникновении такой необходимости в случае неправильной установки трубы синхронизатора, то ловители с обеих сторон, но не смогут одновременно удерживать направляющую, либо один из ловителей не работает.



При разном срабатывании ловителей либо если один из ловителей вообще не включится, то вся нагрузка будет приложена к одному ловителю. Неравномерное распределение нагрузки в подвеске может привести к появлению прогиба и изгиба в группе подвески, в кабине и на направляющих рельсах, и даже может стать причиной чрезмерного повреждения ловителя.

Поэтому труба синхронизатора должна быть правильно установлена на обоих валах рычага ловителя. Возможно использование квадратной трубы.

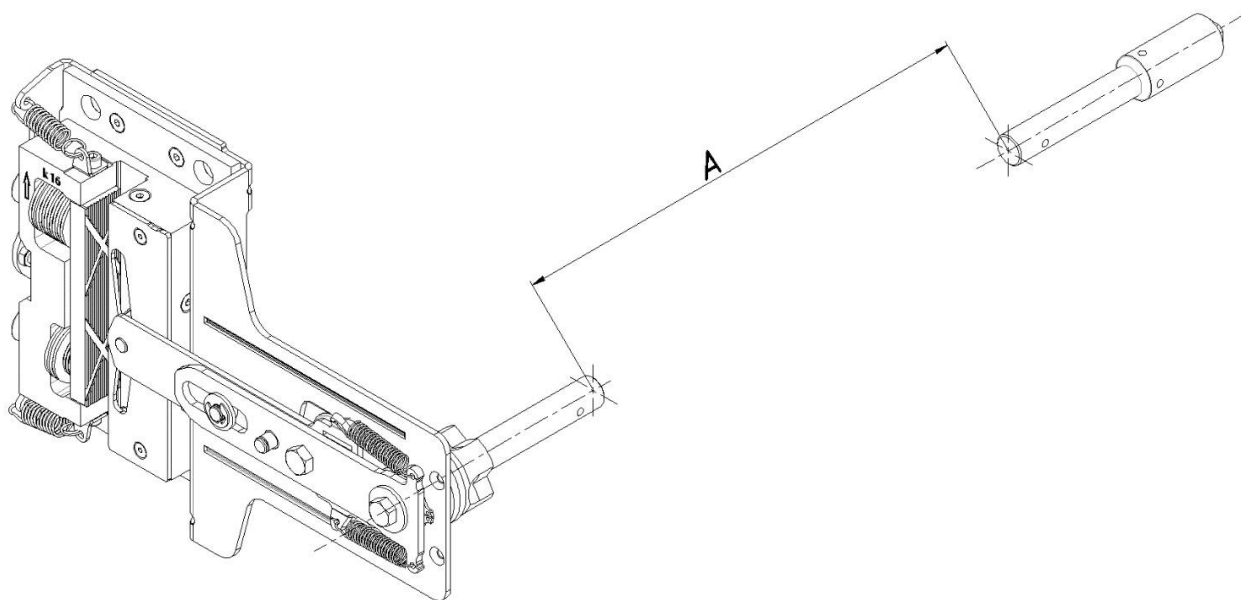
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

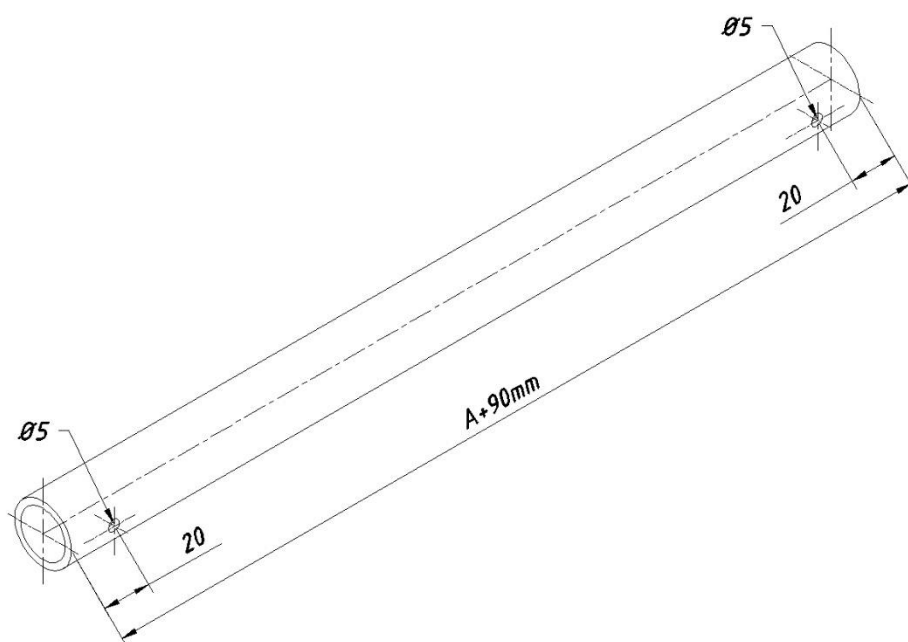
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Для установки трубы синхронизатора:

Измерьте расстояние А между валами рычага ловителя, установленного на подвеске. (Рисунок 5)

**РИСУНОК 5**

Обрежьте трубу так, чтобы её длина была на 90 мм больше ранее измеренного расстояния А. (рисунок 6)

**РИСУНОК 6**

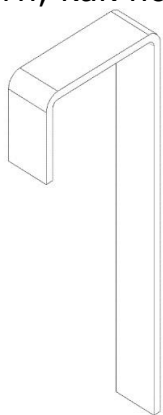
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

С обоих концов трубы на расстоянии 20 мм от края выполните по одному отверстию дрелью со сверлом Ø5, не проходя трубу насквозь. При выполнении отверстия не просверлите трубу насквозь. Оба отверстия будут выполнять функцию направляющих отверстий для вала рычага. При выполнении отверстий постарайтесь, чтобы они находились на одной продольной оси трубы (рисунок 6).

Вставьте в трубу вал рычага и выставьте посередине. Постарайтесь, чтобы оба вала рычага заходили в трубу на одинаковое расстояние. Извлеките из коробки ловителя два U-образных элемента (рисунок 7), которые используются для выполнения отверстий и регулирования зазора направляющей, и установите их на рычаги, как показано на рисунке (рисунок 8).

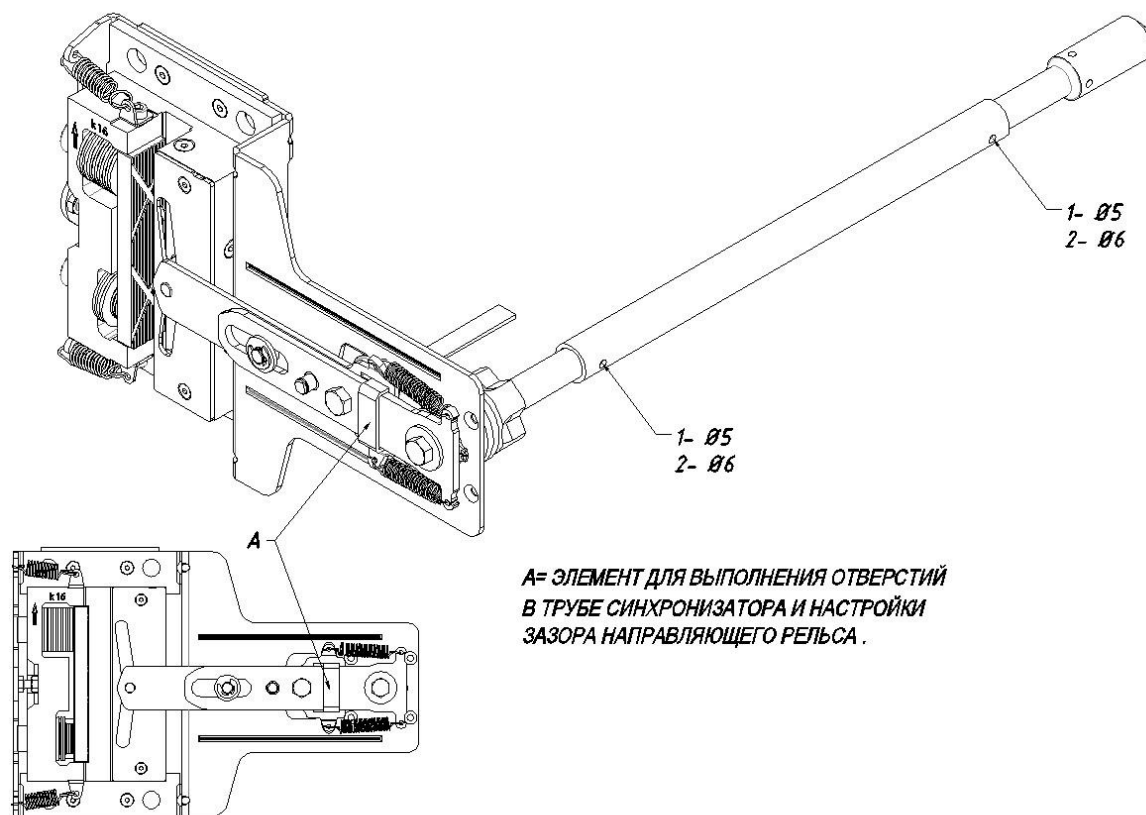
**РИСУНОК 7**

Это позволит сохранить рычаги ловителя в правильной позиции при выполнении отверстий в трубе синхронизатора и исключить смещение во время выполнения отверстий. (рисунок 8)

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

**РИСУНОК 8**

Используя направляющие отверстия, выполненные в трубе дрелью (Ø5), выполните сквозное отверстие, с одной стороны. Отверстие в трубе, а затем в вале выполняется дрелью с увеличением диаметра Ø6(Ø8 для квадратной трубы). Эта операция позволяет получить идеальный размер отверстия под штифт и исключить образование зазора. В выполненное таким образом отверстие установите пружинный штифт Ø6(болт М 8х40 с самоконтрящейся гайкой М 8), входящий в комплект ловителя. Таким образом, труба синхронизатора жестко соединяется с валом рычага ловителя.

Теперь повторите этот же порядок действий, описанный в пункте 6, для крепления второго конца трубы. После установки пружинного штифта получаем правильное соединение трубы синхронизатора с рычагами ловителя.

В заключении данной установки снимите ранее установленный U-образный элемент, предназначенный для фиксирования положения рычагов. В противном случае, ловитель не будет работать. Этот элемент предназначен исключительно для оказания помощи в выполнении отверстий.

В дальнейшем он будет использован монтажником для регулирования зазора между поверхностью

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

направляющей и ловителем внутри шахты. Положите оба вспомогательных элемента в пакет, соедините канатную подвеску, оказав, таким образом, помощь монтажнику.

ПРИМЕЧАНИЕ: Используя отверстия в верхней части вала тормозного рычага вы можете установить трубу синхронизатора на вал тормозного рычага. Вместе с тем, ошибки, которые будут допущены в межосевом расстоянии в процессе выполнения отверстия в трубе и при выборе оси выполнения отверстий приведут к неправильному фиксированию шпильками. Это в свою очередь негативно скажется на работе ловителя. Придерживайтесь метода, описанного нами в предыдущем разделе.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАЗОРА МЕЖДУ ЛОВИТЕЛЕМ И НАПРАВЛЯЮЩЕЙ

При торможении между пластиной ловителя и направляющей возникает трение, а при нормальном движении кабины она не должна контактировать с рельсом. Между пластиной и направляющей должен быть определенный зазор. Наша компания приняла размер этого зазора как 2,5 мм.

При установке лифта в шахте следует выполнить настройку данного зазора.

Ловители крепятся к канатной подвеске и группе подвески двумя методами. В первом случае описан метод крепления в кабине, который выполняется путем вальцовки листа металла, а во втором – метод, который применяется для ловителей в соответствии с системой углового крепления в нижней части группы подвески.

С тем, чтобы упростить настройку, наша компания предоставляет U-образный лист для регулировки зазора, который обозначен на рисунке 7 и рисунке 8 буквой А. Эта деталь также используется производителем кабин на этапе выполнения отверстия в трубе и установки штифта в трубу синхронизатора. (рисунок 7)

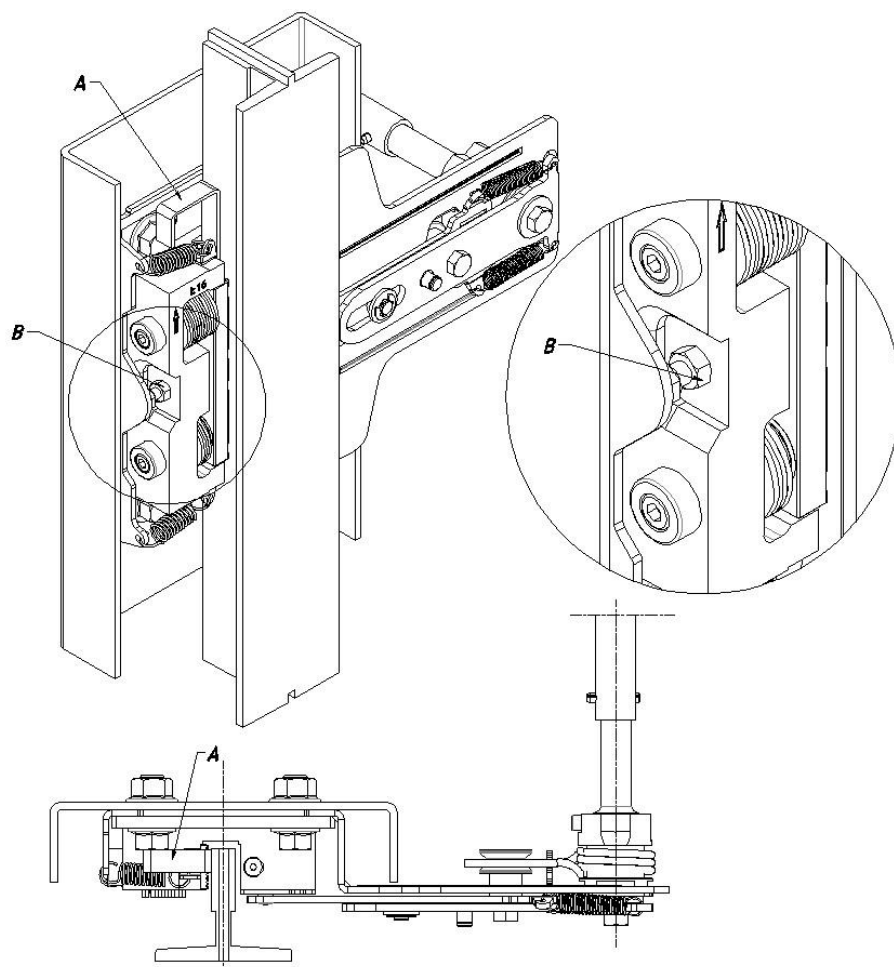
В системе вальцовки листового металла следует вставить длинный конец этого элемента в зазор между направляющей и пластиной трения со стороны пружин ловителя. Короткий конец заведите в промежуточный просвет, пока он не коснется корпуса ловителя. (рисунок 9)

Если щуп толщиной 2,5 мм не зайдет в зазор, значит его величина недостаточна. Если же зайдя в зазор щуп слишком легко двигается, значит величина люфта больше, чем необходимо. Это говорит о том, что направляющая слишком близко приближена к ролику. С течением времени, в результате износа ролик будет контактировать с направляющей, что приведет к включению ловителя.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

**РИСУНОК 9**

Ослабьте винт, обозначенный на рисунке буквой В и удерживающую его контргайку, используя для этого гаечный ключ АА13. При помощи ключа прокрутите болт. Проверьте зазор, подергав вышеупомянутый элемент в промежуточном зазоре. Если вам удалось легко вытащить указанный элемент, значит настройка выполнена недостаточно. При достижении нужной величины зазора затяните гайку.

Повторите этот же порядок действия для другого ловителя.

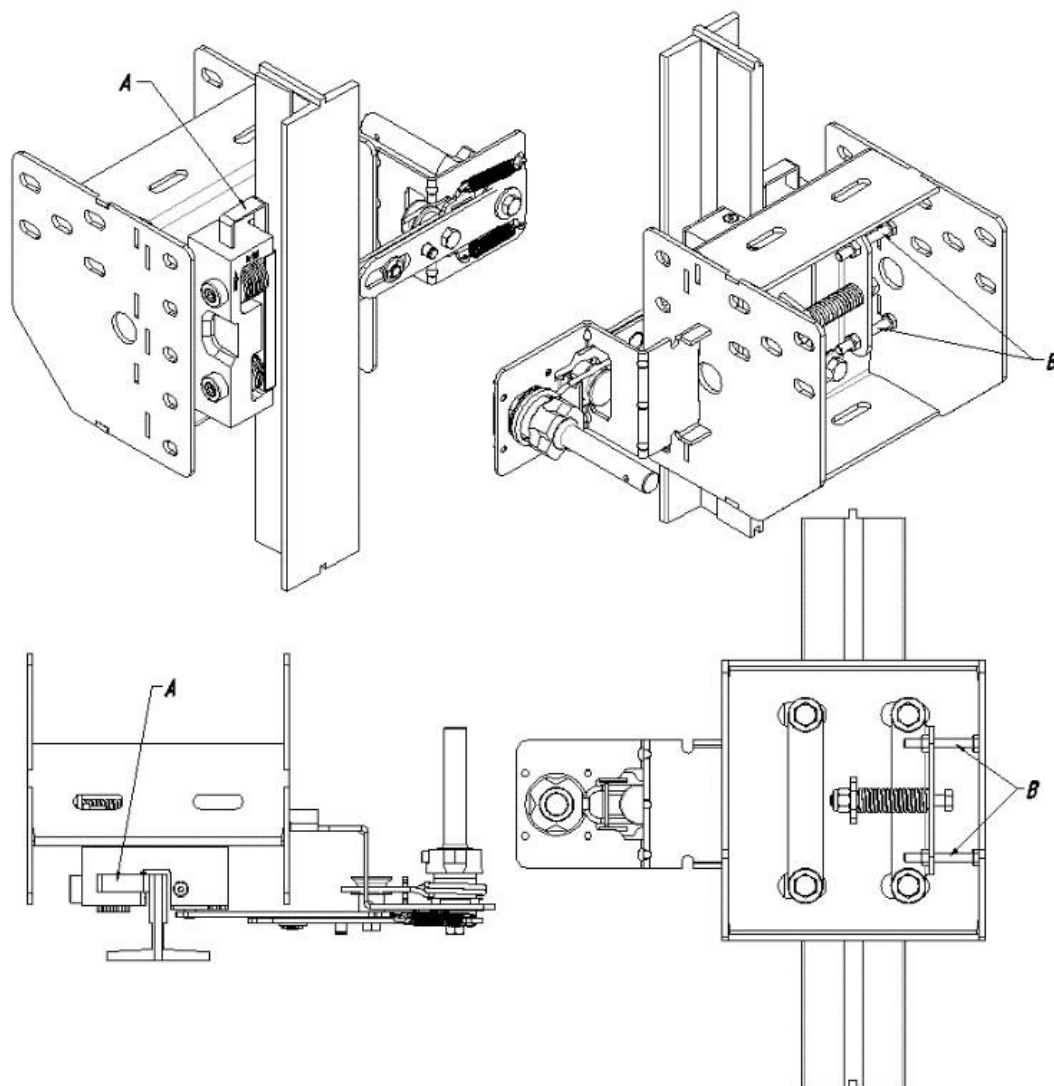
В случае системы углового крепления, следует вставить длинный конец этого элемента в зазор между направляющей и пластиной трения со стороны пружин ловителя. Короткий конец заведите в промежуточный просвет, пока он не коснется корпуса ловителя. (рисунок 10)

Если щуп 2,5 мм не зайдет в зазор, значит его величина недостаточна. Если же зайдя в зазор щуп слишком легко двигается, значит величина люфта больше, чем необходимо. Это говорит о том, что направляющая слишком близко приближена к ролику. С течением времени, в результате износа ролик будет контактировать с направляющей, что приведет к включению ловителя.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

**РИСУНОК 10**

Ослабьте винты, обозначенные на рисунке буквой В и расположенные на внутренней части с обратной стороны головки, и удерживающие их контргайки, используя для этого гаечный ключ АА13. При помощи ключа прокрутите болт. Проверьте зазор, подергав вышеупомянутый элемент в промежуточном зазоре. Если вам удалось легко вытащить указанный элемент, значит настройка выполнена недостаточно. При достижении нужной величины зазора затяните гайку.

Повторите этот же порядок действия для другого ловителя.

УСТАНОВКА ВЫКЛЮЧИТЕЛЯ ЛОВИТЕЛЯ

Задача выключателя ловителя заключается в отключении питания в цепи аварийной защиты при включении ловителя по какой-либо причине, что обеспечивает остановку двигателя и препятствует повторной работе лифта. Выключатель ловителя устанавливается около вала рычага ловителя в моделях с угловым креплением или несущей пластины ловителя.

Дизайн шахты порой приводит к возникновению проблем в позиции крепления выключателя.

В нашем исполнении выключатель ловителя может быть установлен в трех позициях в обоих ловителях. Поэтому выключатель находится в упаковке отдельно от ловителя. Выключатель установлен без жесткой привязки к опорной раме выключателя, которая помогает выполнить его установку.

Как показано на рисунке, в позициях А - В - С выключатель может быть установлен по периметру рычага ловителя.

(Рисунок 11)

Наиболее простые позиции для доступа А и В. При необходимости может быть произведена установка в позиции С. Для позиции С обратите внимание на то, что основание каркаса кабины не создавало проблем и ничто не мешало работе выключателя.

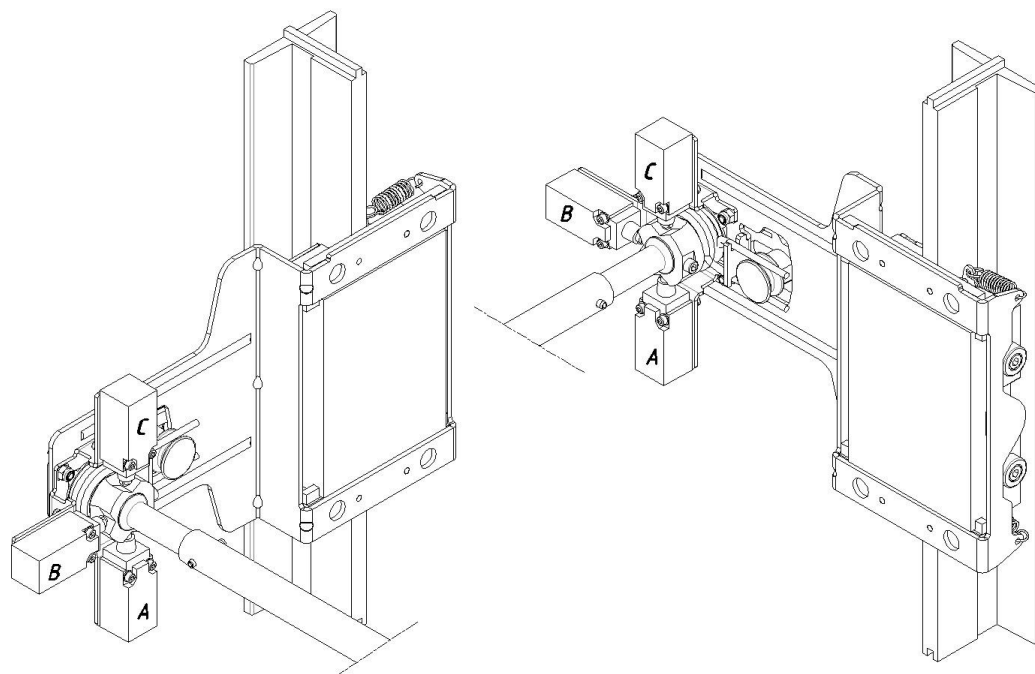


РИСУНОК 11

Для установки выключателя ловителя в позициях А - В - С, выкрутите два болта с потайной головкой и гайку со стопорным кольцом на конце рамы выключателя.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

После того, как выключатель займет требуемую позицию, установите болт с потайной головкой на опорную пластину рычага ловителя со стороны направляющей. Зафиксируйте болт с потайной головкой при помощи гайки со стопорным кольцом. Затяните обе гайки со стопорным кольцом, используя достаточное усилие, закрепив опорную раму. Для выполнения настройки опорная рама выключателя должна быть подвижной.

После настройки позиции выключателя ловителя и крепления опорной рамы следует выполнить настройку и крепление выключателя ловителя.

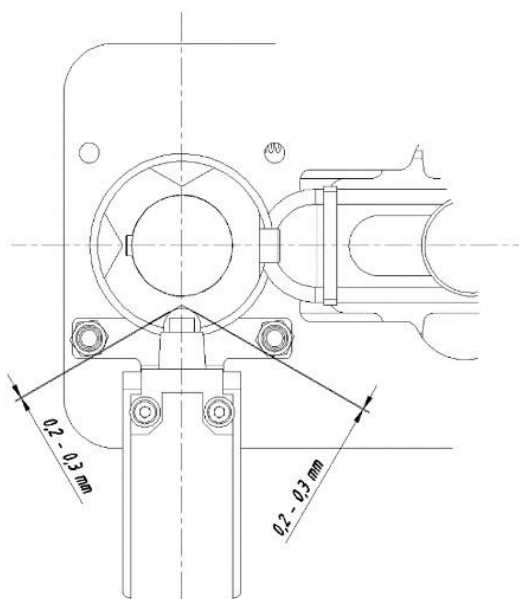
Подтолкните вперед выключатель ловителя, чтобы нажимное колесо зашло в паз в верхней части. Между пазом и нажимным колесом на конце выключателя должен быть зазор, как показано на рисунке. Этот зазор необходим для того, чтобы исключить воздействие вибрации и резких движений в процессе работы. (рисунок 12)



С течением времени движение вала не должно приводить к ослаблению и изменениям в расположении выключателя. Поэтому затягивание крепежа с целью фиксации выключателя следует выполнять с особым старанием, чтобы исключить в дальнейшем смещение выключателя.

РИСУНОК 12

В заключении выполните электрические подключения выключателя. Используемые нами выключатели – НЗконтакт (NC). При подключении кабелей обратите внимание на эту особенность.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРОСА ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ

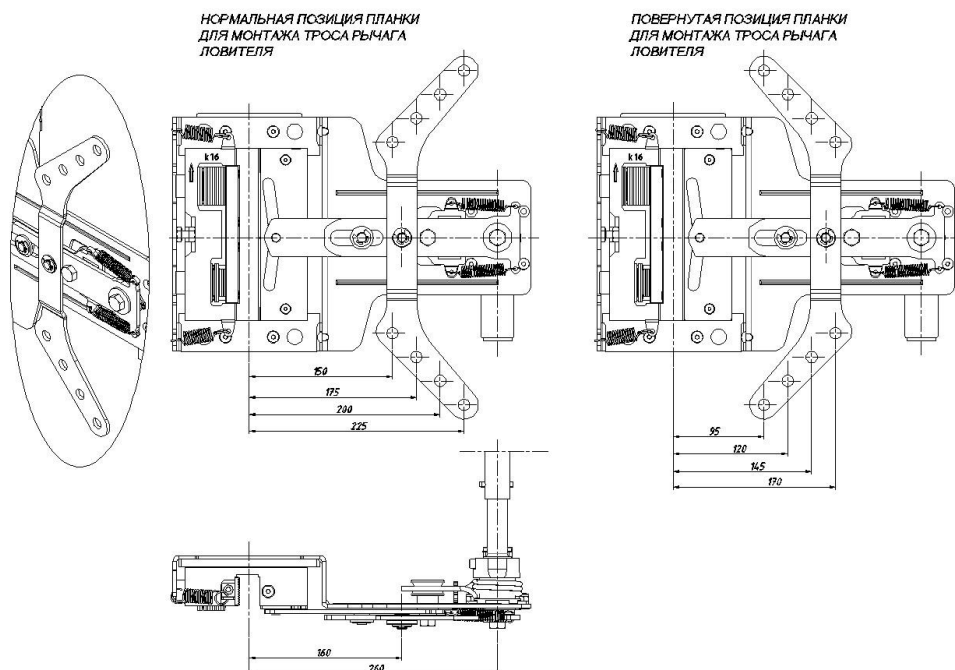
Для соединения троса ограничителя скорости с рычагом ловителя наша компания разработала две разные планки. Особенностью этих планок является то, они позволяют выполнять установку внутри шахты, установить ограничитель скорости и нижнюю натяжную группу на разном расстоянии от направляющей в силу их размеров и свести к минимуму ошибки.

Вместе с тем, планка существенно упростит процедуру установки с тем, чтобы избежать трудностей, возникающих при использовании наших ограничителей скорости CL08 или ограничителей скорости других брендов. Расстоянием между осью рельсы и ось троса в моделях с центральным рычагом, которые в стандартном исполнении используются в наших ловителях, составляет 160 мм. Расстоянием между осью рельсы и ось троса в моделях с нецентральным рычагом, которые будут использованы для других вариантов исполнения, составляет 175 мм.

Вы можете установить монтажную планку троса на рычаге ловителя в нормальной или повернутой позиции.

Если посмотреть на рисунок, при установке планки в обоих направлениях, в модели с центральным рычагом трос ограничителя скорости можно соединить с рычагом с интервалом 25 мм на расстоянии 95-225 мм от направляющей.

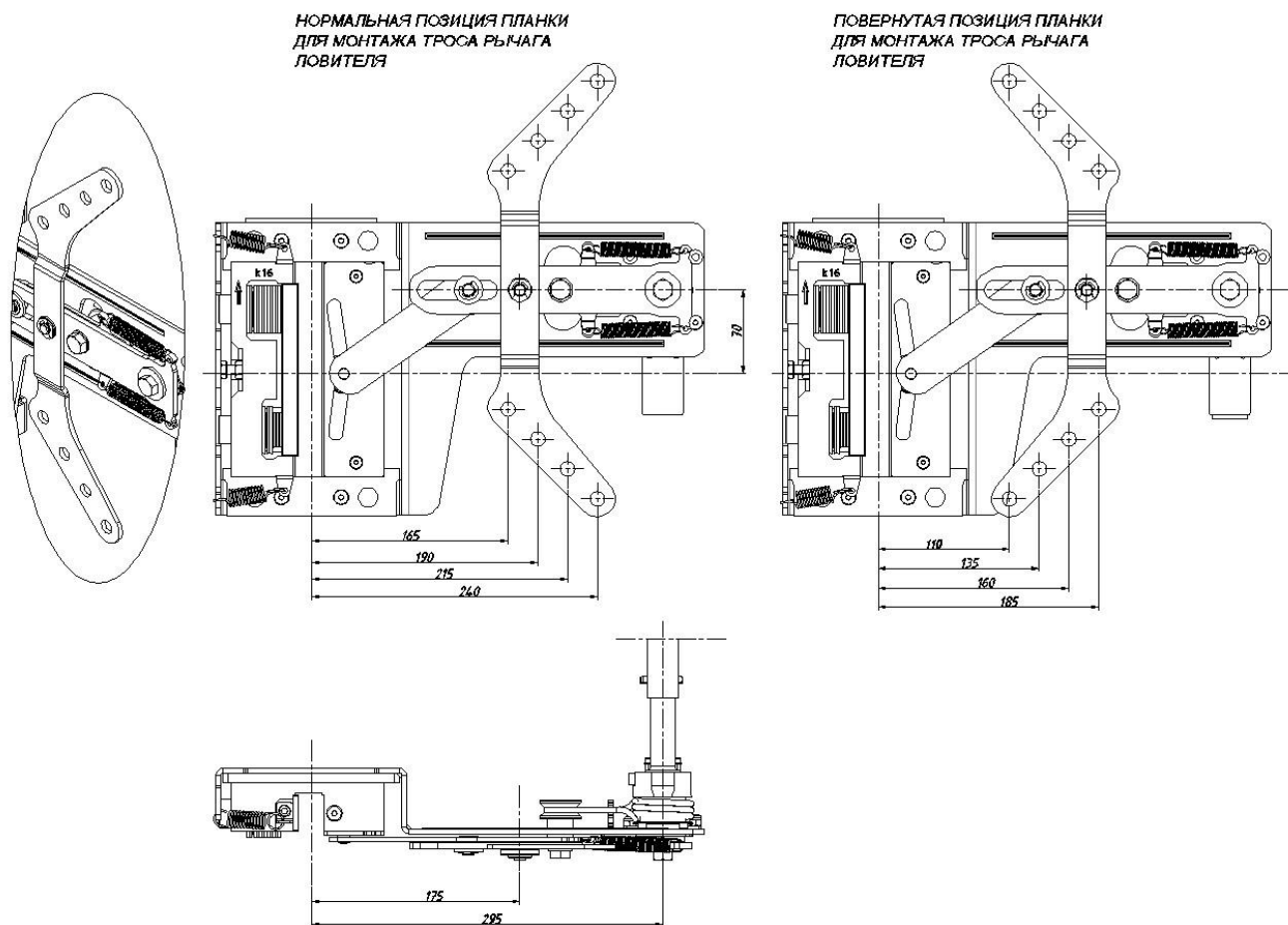
Если посмотреть на другой рисунок, при установке планки в обоих направлениях, в модели с нецентральным рычагом трос ограничителя скорости можно соединить с рычагом с интервалом 25 мм на расстоянии 110-240 мм от направляющей. (рисунок 13)



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

**РИСУНОК 13**

Установите на штифт рычага соответствующую по размерам планку для монтажа троса. Штифт на рычаге ловителя имеет две шайбы и одну стопорную быстросъемную шайбу. Одна шайба устанавливается под планкой для монтажа троса, а вторая между планкой и стопорной быстросъемной шайбой.

Воспользуйтесь коушами, которые установлены на планке для монтажа троса. Если коуши по размерам троса не подходят для отверстия, снимите их и установите в другом отверстии.

Один конец троса ограничителя скорости соедините с отверстием на планке, используя коуш.

Второй конец соедините аналогичным образом, отрегулировав длину троса согласно позиции рычага натяжного шкива, которая задается производителем.

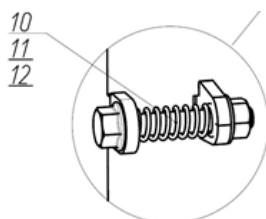
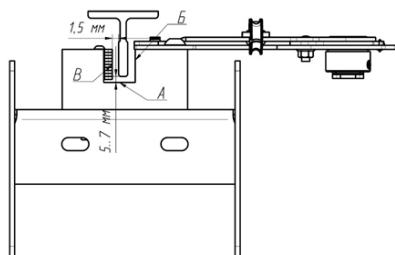
Ловители МЕТРОПЛАСТ.

- Зазор от торца направляющей до поверхности А на ловителе должен составлять 5...7 мм.
- Зазор от колодок ловителя до направляющей должен быть 1,5 мм.
- Не допускается перекоса ловителя относительно направляющей.

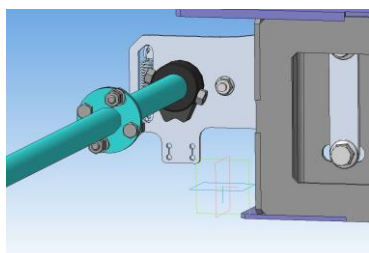
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

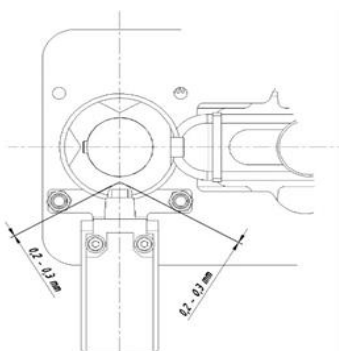
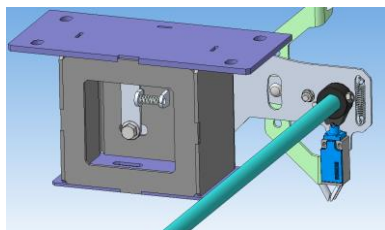
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



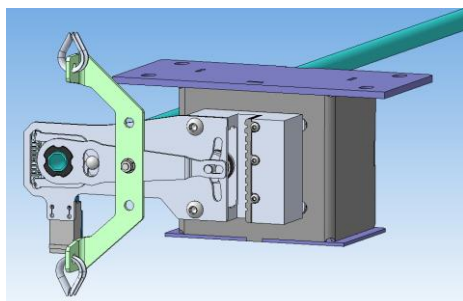
Болт с пружиной **поз.10** и **поз.12** должны быть установлены без перекосов. Если переместить блок ловителя по пазам на корпусе до упора в сторону сжатия пружины, то при снятии усилия блок ловителя **поз.2** должен возвращаться в исходное положение под действием пружины **поз.12**.



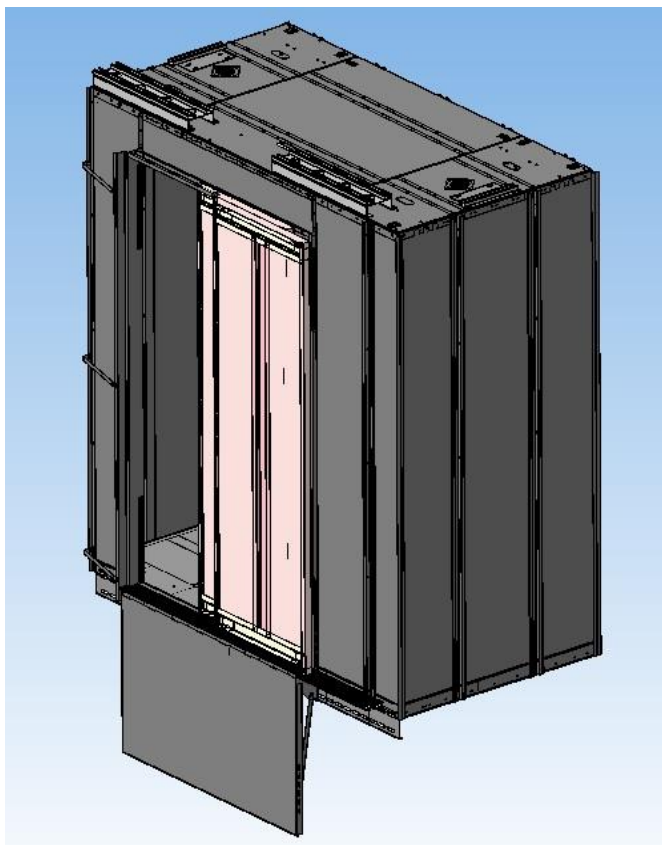
Регулировка синхронности срабатывания ловителей.
Для регулировки ослабить крепёжные болты и поворачивать синхронизатор относительно друг друга.



Регулировка контакта.



Монтаж каната ограничителя скорости к рычагу выполняется через коуш.

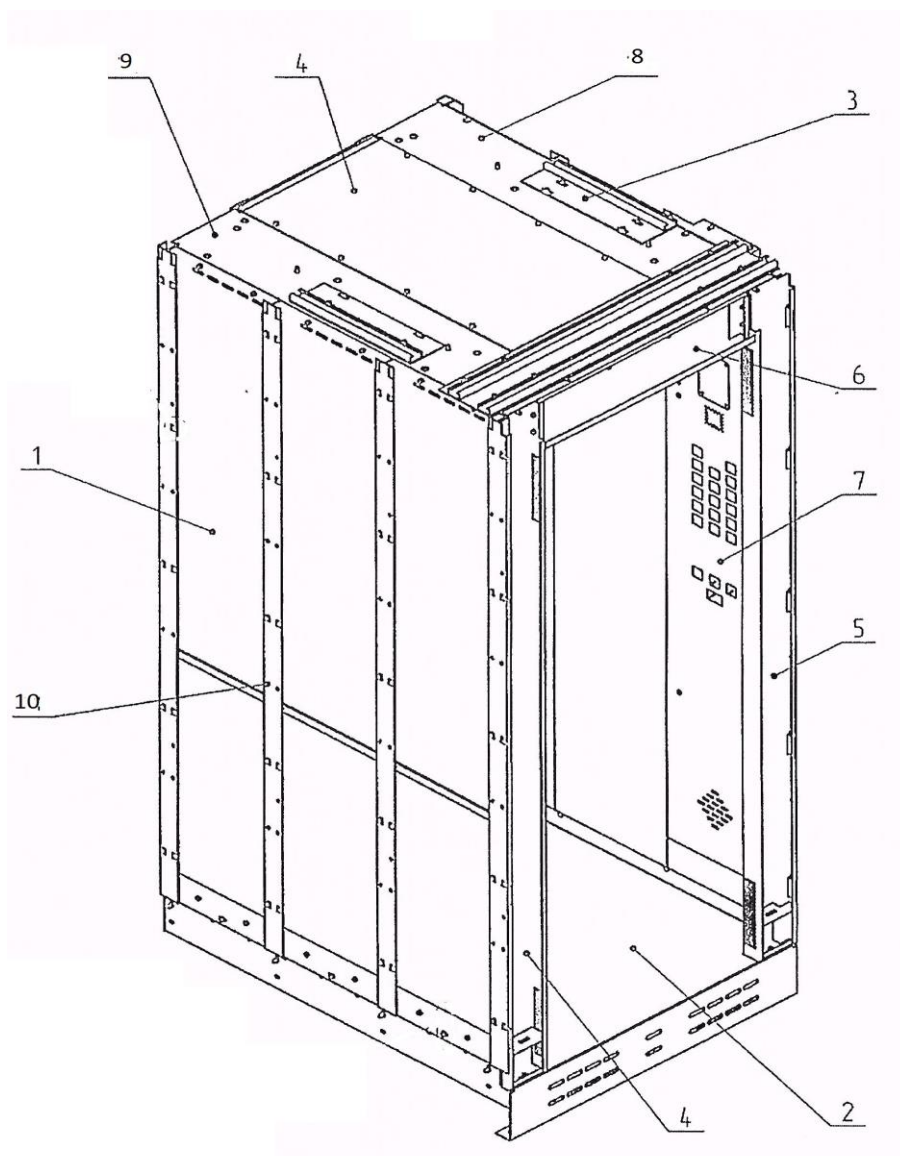
3.10 Рекомендации по сборке купе кабины.

Купе кабины является ограждающей конструкцией, обеспечивающей безопасность находящихся в кабине пассажиров, и состоит из стенок 1, пола 2, потолка 4,9,8, входных панелей 4,5 и панели приказов7.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Стенки купе представляют собой набор металлических щитов, закреплённых к полу и потолку, а также соединённых между собой болтовым соединением. На задней стенке устанавливается зеркало (при заказе) и поручень. При необходимости купе комплектуется боковым поручнем.

Проём дверей формируется боковыми панелями 4 и 5 и верхней перемычкой 6. Вверху и внизу щитов 4 и 5 имеются вентиляционные отверстия. Боковые входные панели закреплены к полу и к щитам купе. Верхняя входная панель закреплена к боковым входным панелям и к потолку.

Потолок является верхней частью купе и крепится ко всем щитам и входным панелям.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

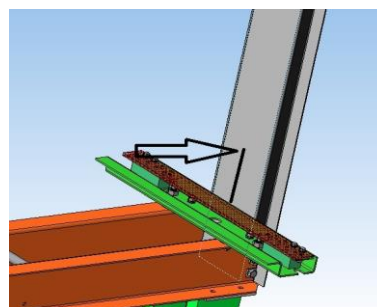
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

В боковых секциях потолка размещаются светильники, закрываемые плафонами. Сверху установлены пластины для фиксации верхней части купе к стойкам.

Конструкция светильников и щитов купе определяется заказом и может меняться на различных лифтах. Средняя секция при необходимости, оборудуется люком для пожарных подразделений, отпираемый специальным ключом.

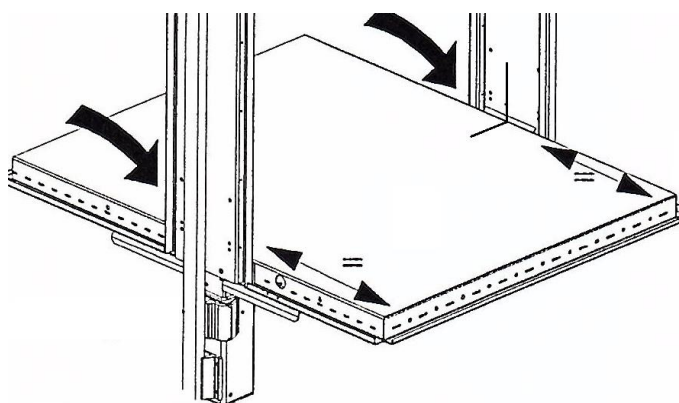
Купе монтируется в заранее собранный в шахте, выровненный и обтянутый каркас кабины.

Перед началом сборки купе необходимо разметить на полу ось кабины (рассчитывается по монтажному чертежу).



На стойке каркаса разметить центр стойки.

Совместите метки на полу и стойках. Выровняйте пол.



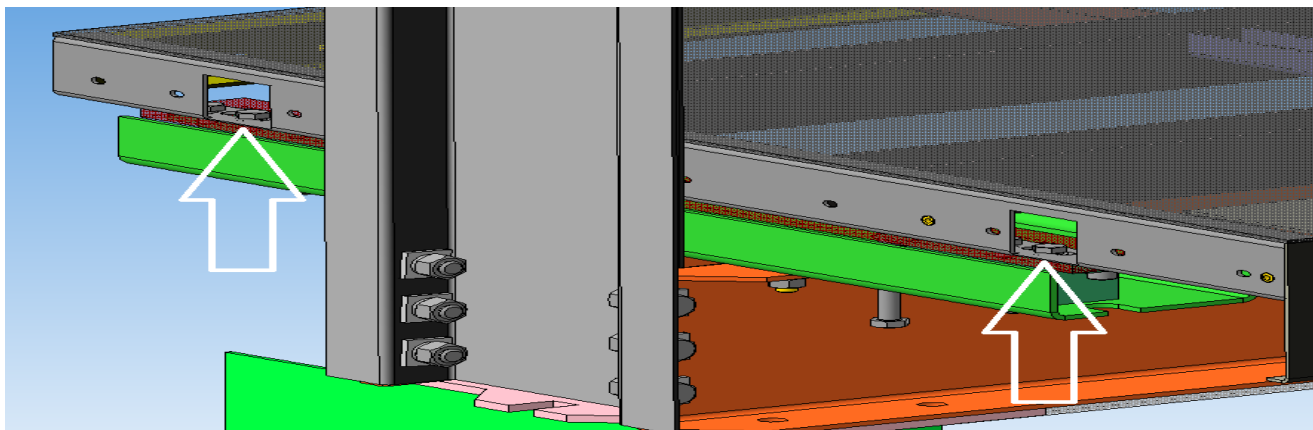
Установите и закрепите болты крепления пола к пластине грузозвешивающего устройства. Используйте болты, которые установлены на пластине, использование других болтов может повредить датчик

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

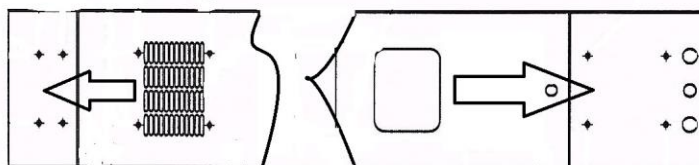
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

грузовзвешивающего устройства. Пол должен быть закреплён как минимум 4 болтами, уменьшение количества болтов недопустимо.



Закрепите панели к полу, используйте болты и кузовные шайбы, не затягивайте крепления. Соедините панели и вставки между собой. Перед установкой рамки панели приказов необходимо установить декоративные накладки, входящие в комплект поставки панели приказов (отмечено стрелками).



Соберите потолок, прикрепите к боковым щитам болтами с кузовными шайбами.

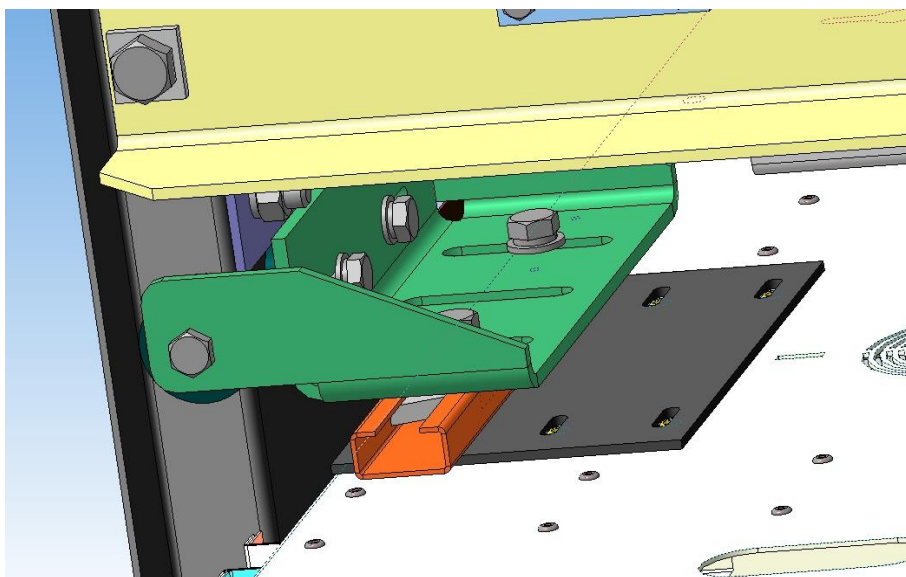
Затяните все болтовые соединения.

Установите сверху фиксаторы купе.

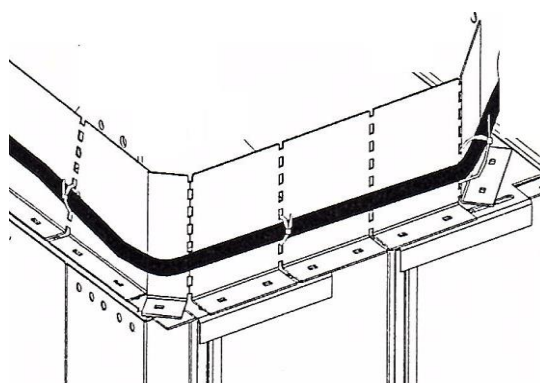
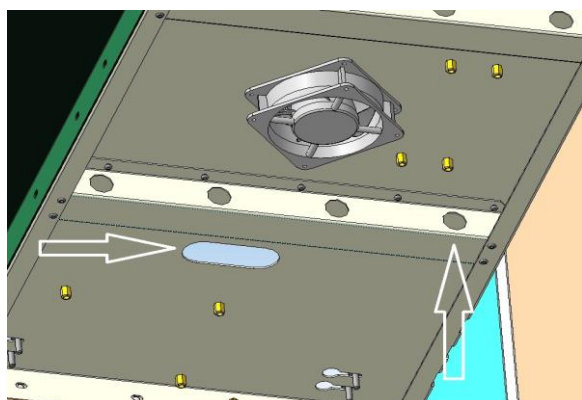
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Проверьте купе по уровню и затяните верхнее крепление. Для более точного выравнивания рекомендуется использовать строительный отвес или электронный уровень. Установите светильники освещения, панель приказов. Проложите необходимые провода и установите панели подвесного потолка. Для прокладки проводов используйте технологические отверстия в ребрах жесткости и потолке, а также ограждение потолка кабины.

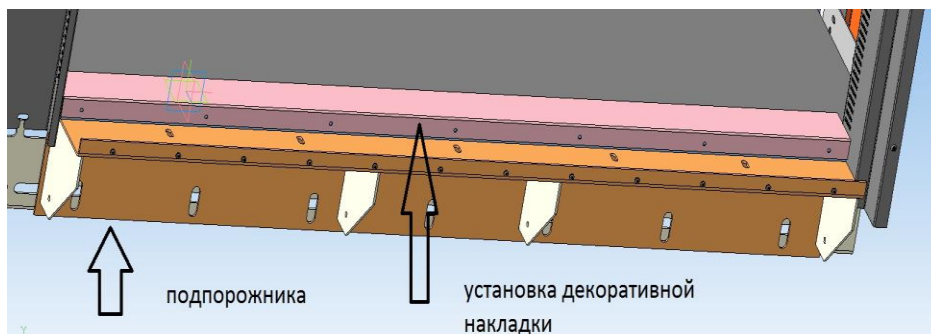


Установите подпорожник и декоративную накладку (при наличии). Накладку закрепите саморезами с буром. Установите алюминиевые пороги.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

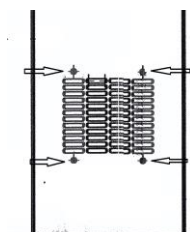
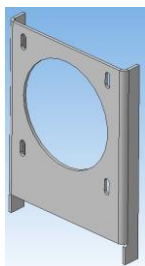
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Установите привод ДК и створки.

Монтаж панели приказов.

Установите на панель приказов стопорную пластину.

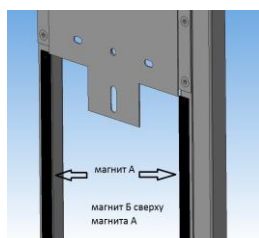


место установки указано стрелками

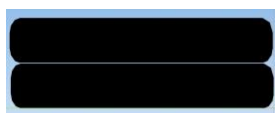
Установите панель на место для проверки её положения. При необходимости отрегулируйте.

Для фиксации панели используются магнитные полосы типа А и типа Б. Перед установкой магнитов рекомендуется поверхности обезжирить.

Снимите защитный слой с магнита А, наклейте на рамку панели приказов в двух местах. Сверху приклеенного магнита А приложите магнит Б.



Магнит А взаимодействует только с магнитом Б. Чтобы определить правильное расположение магнитов их необходимо приложить рабочей стороной друг к другу. Магниты должны совместиться ровно.

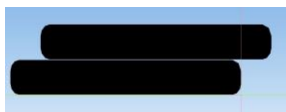


правильно.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



неправильно

Снимите защитный слой с верхнего магнита, установите панель на место и сильно прижмите по всей длине по краям. Установите фиксирующий болт.

Если используется накладная панель приказов, то она устанавливается для дверей телескопического открывания на стороне закрывания дверей, а для дверей центрального открывания с права от входа в кабину. Для кабин 2100 x 1100 мм и кабин нестандартных размеров, допускается располагать панель приказов на переднем ограждении.

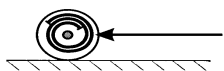
До оси самой нижней кнопки должно быть не менее 850 мм от уровня пола кабины. Для плоской панели используйте основание панели приказов как шаблон для сверления отверстий под саморезы и отверстия для прокладки кабеля. Для панели с выступающими элементами кнопок с черновой стороны предварительно разметьте и выполните отверстие в купе для этих выступающих элементов. Для выполнения отверстий рекомендуется использовать электрический лобзик с соответствующей пилкой в зависимости от применяемого материала панелей купе.

3.11 Монтаж канатов.

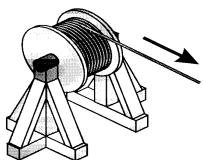
Перед началом работ по монтажу необходимо в собственных интересах удостовериться, какими возможностями для производства монтажа вы располагаете в смысле производственных помещений и наличия оборудования, а также где и когда (в мастерской или на стройплощадке) и какие виды монтажных работ должны или могут быть произведены. Ввиду указанных причин рекомендуется тщательно продумать всю последовательность монтажных операций с учетом всех имеющихся факторов, прежде чем какие-либо виды работ будут произведены поспешно или необдуманно. Перед установкой подъемных канатов необходимо проверить их состояние после поставки и при необходимости очистить их с помощью проволочной щетки и тряпки. Если необходима чистка канатов, то следует применять рекомендованные смазочные средства. Ни в коем случае не применять растворители, так как в противном случае будут повреждены сердечник и консерваторы длительного действия. Поскольку подъемные канаты поставляются слабо смазанными, их необходимо защитить от коррозии при длительном хранении.

Канаты должны храниться в чистом, прохладном, сухом и защищенном от пыли (в особенности от цементной пыли) помещении.

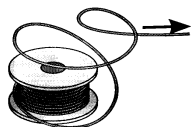
Подъемные канаты могут работать безаварийно, только в том случае если они были размотаны без скрутки и без повреждений. Поэтому соблюдайте основные правила размотки канатов с бухты или барабана. Запрещено тянуть канат через стальные или бетонные кромки, а также по пыльной или песчаной поверхности. Последствиями этого могут быть повышенный износ канатов и шкивов.



направление размотки барабана



правильная размотка



неправильная размотка

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Для того, чтобы все канаты работали с наилучшей отдачей, необходимо проверять их в ходе размотки на наличие возможных заводских дефектов. Недопустима эксплуатация канатов в том случае, если, к примеру, появляются заметные глазу деформации. Следите за тем, чтобы новые канаты не скручивались.

К моменту навески каната должны быть завершены следующие монтажные операции:

- установка рамы кабины лифта,
- рамы противовеса, включая достаточное кол-во вкладышей,
- опорный буфер для кабины лифта и противовеса,
- отводные блоки для кабины и противовеса (в случае с подвеской 2:1),

Перед началом навески каната проверьте следующее:

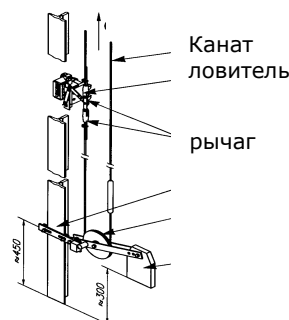
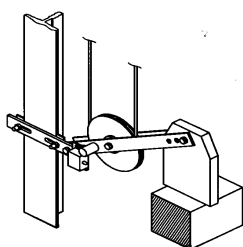
- **Размер канавки канатоведущего шкива/диаметр каната/глубину канавки.**

В случае несовпадения этих величин на КВШ и канатах могут возникать соскальзывания каната, сдавливания каната и усадка канавки.

Монтаж каната ограничителя скорости.

При установлении высоты, на которой должно быть смонтировано натяжное устройство, следует учитывать:

- Установка натяжного устройства производится согласно инструкции по установке и монтажному чертежу;
- Канат ограничителя скорости установить на шкив ограничителя скорости;
- Опустите оба конца каната в низ, не допускайте перекручивания каната;
- Закрепите свободный конец каната ближний к направляющей на рычаге ловителей;
- Установите подставку под груз натяжного устройства или снимите груз;
- Второй конец проведите через шкив натяжного устройства и закрепите на рычаге ловителей;
- Удалите подставку или повесьте груз чтобы натянуть канат;
- При правильном монтаже рычаг с грузом должен принять положение, слегка направленное вверх примерно 10 – 15 градусов (для натяжного с грузом).



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

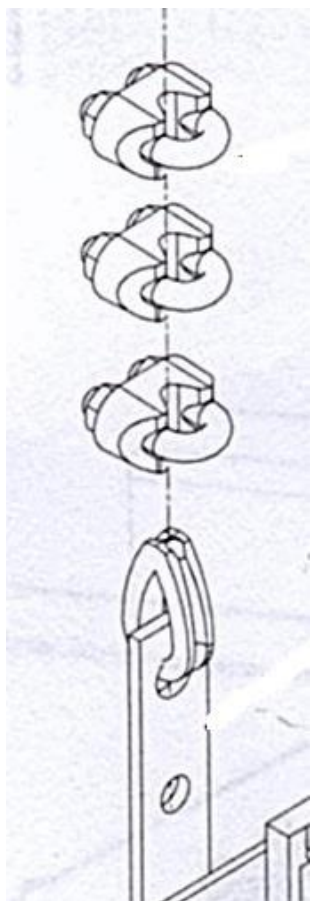
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Размер, указанный на рисунке является информативным, для общего представления конструкции натяжного устройства.

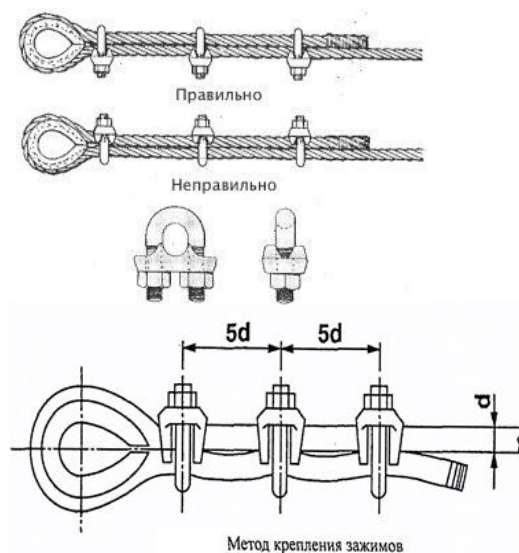
Поднимите трос на последний этаж. Пропустите свободный конец троса через ограничитель скорости. Разматывайте трос при помощи приспособления для разматывания канатов. Размотайте канат почти полностью. Опустите второй конец троса вниз, зафиксируйте троса в прямке. Установите натяжное устройство согласно монтажному (установочному) чертежу. Закрепите троса к рычагу ловителей.

Крепление каната ОС.



Крепление каната с серьгой и прижимами.

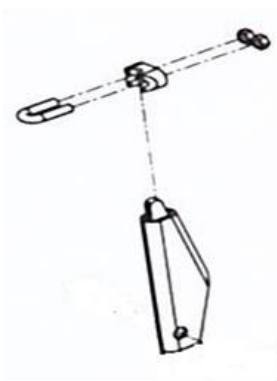
В этом случае устанавливается три прижима на канат. Устанавливаются на расстояние не менее 5 диаметров каната таким образом, чтобы дугобразная скоба была со стороны свободного конца троса, а прижимная пластина находилась на натянутой части каната. Чаще всего применяется для крепления каната ограничителя скорости. Свободный конец каната должен быть не менее 50 мм после крайнего прижима.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



канат также может крепиться клиновым креплением

Монтаж тяговых канатов.

Для лифтов с машинным помещением и прямой подвеской.

Доставить канаты в МП, предварительно проверив их длину и диаметр, снять излишнюю смазку. С помощью грузоподъемного устройства поднять каркас кабины на последний этаж. Посадить каркас на ловители и зафиксировать дополнительно регулируемыми стропами.

Концы тяговых канатов на кабину подать через отверстия в полу МП и присоединить к подвеске.

Уложить канаты (по одному) в соответствующие ручки КВШ и отводного блока лебедки. Установить струбцину на КВШ и вращением штурвала натянуть канаты.

Пропустить вторые концы канатов через отверстие в полу МП к противовесу. Канатам дать возможность распуститься до свободного провисания и запасовать канаты в подвеске противовеса. Снять каркас кабины с ловителей при помощи лебёдки.

Для лифтов с машинным помещением и полиспастной подвеской.

Доставить канаты в МП, предварительно проверив их длину и диаметр, снять излишнюю смазку. С помощью грузоподъемного устройства поднять каркас кабины на последний этаж. Посадить каркас на ловители и зафиксировать дополнительно регулируемыми стропами. Конец тягового каната на кабину подать через отверстия в полу МП, пропустить через отводные блоки каркаса и присоединить к подвеске. Пропустить петлю через раму и КВШ, отводные блоки (при наличии), отверстие в полу МП к противовесу. Опустите петлю вниз на отводной блок противовеса. Петля должна быть как можно больше, чтобы предотвратить перекручивание канатов между собой. Устраняйте скручивание, поворачивая конец каната со стороны крепления каната противовеса. Завести канат на отводной блок противовеса, для удобства рекомендуется снять переднюю пластину с противовеса и присоединить к подвеске канатов противовеса. Смонтировать остальные канаты. Снять каркас кабины с ловителей при помощи грузоподъемного устройства или при помощи приспособления.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

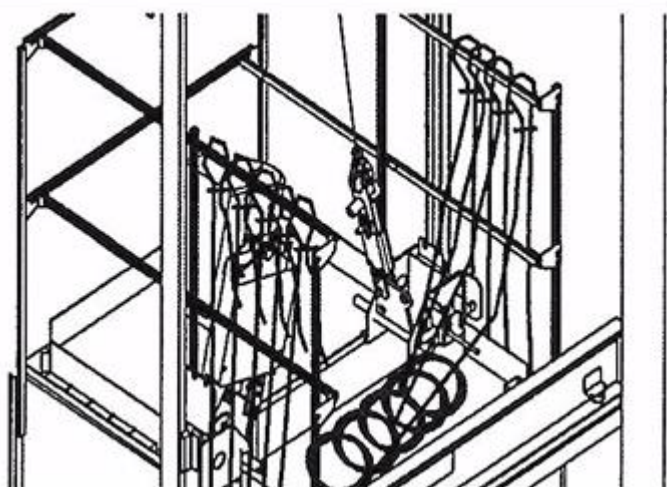
Для лифтов без машинного помещения и полиспастной подвеской.

С помощью грузоподъемного устройства поднять каркас кабины на последний этаж. Посадить каркас на ловители и зафиксировать дополнительно регулируемыми стропами. Пропустить канат через отводные блоки кабины. Закрепить на подвеске канатов кабины. Пропустить петлю через раму и КВШ, опустить петлю к противовесу, петля должна быть как можно больше, чтобы предотвратить перекручивание канатов между собой. Устраняйте скручивание, поворачивая конец каната со стороны крепления каната противовеса.

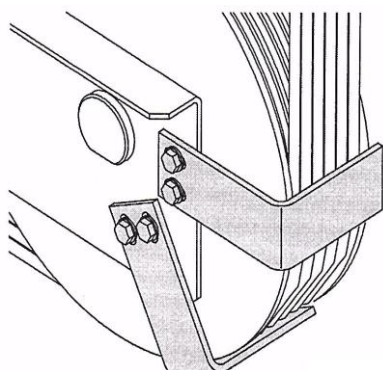
Завести канат на отводной блок, для удобства рекомендуется снять переднюю пластину с противовеса, присоединить к подвеске канатов противовеса. Смонтируйте остальные канаты. Снять каркас с ловителей при помощи грузоподъемного устройства или приспособления.

Для лифтов без машинного помещения и полиспастной подвеской с нижним расположением блоков.

Поднимите канаты на кабину, пропустите их через отводные блоки и закрепите на ограждении кабины.



Отрегулируйте ограждение на отводных блоках таким образом, чтобы канаты не спадали при ослаблении.

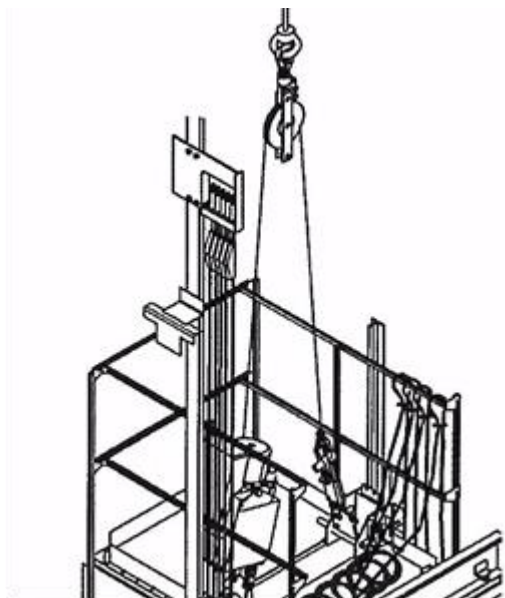


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

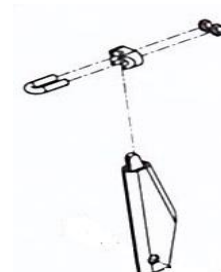
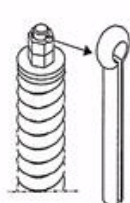
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

При помощи грузоподъёмного устройства поднимите кабину на последний этаж и посадите её на ловители таким образом, чтобы удобно было работать с лебёдкой и подвеской канатов кабины.



Закрепите канаты на креплениях. Установите клинья в канатные крепления и закрепите канаты зажимами.



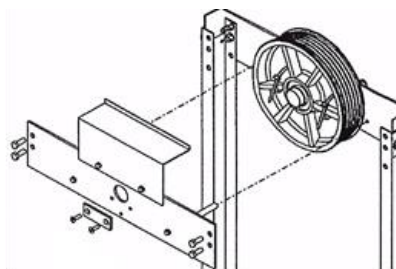
В этом случае устанавливается только один прижим на канат. Он предназначен только для удержания клина от выпадения. Устанавливается на расстоянии 30 /+ 10 мм от клина или от обоймы. Прижим устанавливается таким образом, чтобы дугообразная скоба была со стороны свободного конца троса, а прижимная пластина находилась на натянутой части каната. Применяется как на основных тяговых канатах, так и на канатах ограничителя скорости. Свободный конец каната должен быть не менее 100 мм после прижима. На свободный конец каната необходимо наложить бандаж из мягкой медной одножильной проволоки для предотвращения самопроизвольного распушивания каната и прикрепить свободный конец к основному канату любым доступным способом.

Отсоедините переднюю панель противовеса.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Сделайте петлю и перекиньте её через шкив. Опустите петлю вниз на отводной блок противовеса. Петля должна быть как можно больше, чтобы предотвратить перекручивание канатов между собой. Устраняйте скручивание, поворачивая конец каната со стороны крепления каната противовеса. Закрепите второй конец на подвеске канатов противовеса.

Для правильного разматывания канатов используйте приспособление.

ВНИМАНИЕ! Никто не должен находиться в прямойке, пока клинья не будут установлены на креплениях и канаты не будут закреплены.

ВНИМАНИЕ! При подъёме каркаса нахождение людей внутри запрещено.

Частично загрузите каркас противовеса грузами, примерно 30 – 40% от грузоподъёмности. Догрузите каркас противовеса до 50% грузоподъёмности.

Расположение канатов на шкиве.

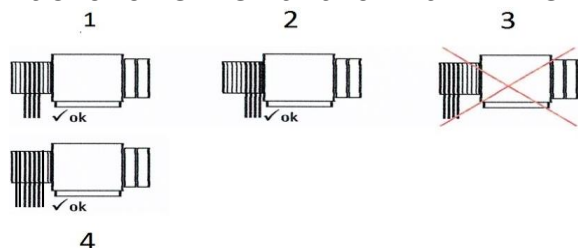
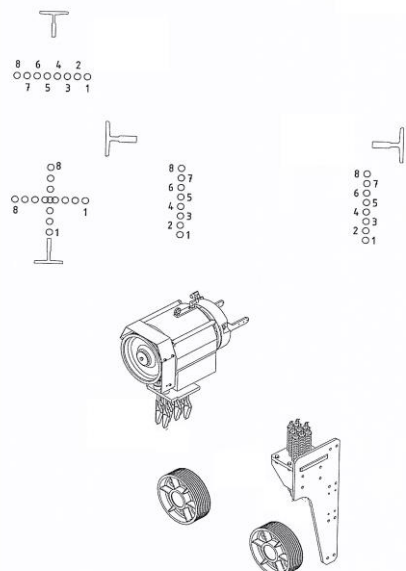


Схема запасовки канатов



Перекручивание канатов.

Посредством маркировки каната определить количество перекручивания на всем протяжении каната: (допускается не более 3 перекручиваний за одну поездку до 30 этажей или 1 перекручивание на каждые 10 этажей).

Некоторые канаты поставляются без маркировки. В этом случае проверка не производится.

Еще раз проверить всю канатную подвеску на раме кабины лифта и на противовесе.

Узлы концевого крепления каната должны быть защищены от раскручивания (гайки должны быть законтрены). Еще раз проверить все болтовые соединения.

Проконтролируйте пружинные амортизаторы со стороны подвески канатов кабины или противовеса.

Рекомендации по проверке натяжения канатов.

От правильного натяжения канатов зависит срок эксплуатации непосредственно самих канатов и сопрягаемых с ними узлов.

Контроль равномерности натяжения тяговых канатов рекомендуется выполнять следующим образом:

- поднимитесь в кабине на последний этаж;
- прогоните пустую кабину вниз и вверх;
- пройдите на крышу кабины, опустите кабину до середины шахты так, чтобы канаты на кабине и противовесе были доступны, а отводной блок кабины и противовеса были примерно на одном уровне. Допустимое отклонение до 200 мм.
- зацепить зевом крючка динамометр к одному канату со стороны кабины на высоте примерно 1300 мм от точки схода канатов с отводного блока на участке канатов от кабины до КВШ (рис А.) Проверьте, что канат не касается ограждения кабины, при необходимости снимите ограждение. Поочередно оттягивая канаты замерить расстояние от основного положения каната до положения, оттянутого по горизонтали усилием $10 \pm 0,3$ кг. Разброс замеров должен находиться в пределах 5%. Для более точных замеров используйте в качестве начальной точки (опоры для измерительного инструмента) п-образный кронштейн или стену шахты. Аналогичные измерения произведите со стороны противовеса.

При необходимости произвести регулировку равномерности натяжения тяговых канатов. Определив, какие канаты требуют регулировки натяжения, отрегулировать натяжение канатов, подтягивая или ослабляя гайки на подвеске со

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

стороны кабины и/или противовеса. После проведения регулировки прогнать кабину вверх-вниз не менее четырёх раз и проверить натяжение канатов.

При необходимости процедуру регулировки повторить.

ВНИМАНИЕ! При подтягивании и ослаблении гаек на тягах, во избежание раскручивания или закручивания канатов, не допускать поворота тяг относительно продольной оси.

После регулировки гайки на тягах законтрить. Минимальное расстояние от отверстия для шплинта до поверхности ближней гайки не менее 5 мм.

Если есть сомнения в правильности регулировки используйте электронный прибор для контроля натяжения тяговых канатов.

Необходимые инструменты:

- динамометр с пределом измерений 10 кг, с ценой деления 0,1 кг;
- рулетка или металлическая линейка;
- набор рожковых или накидных ключей.

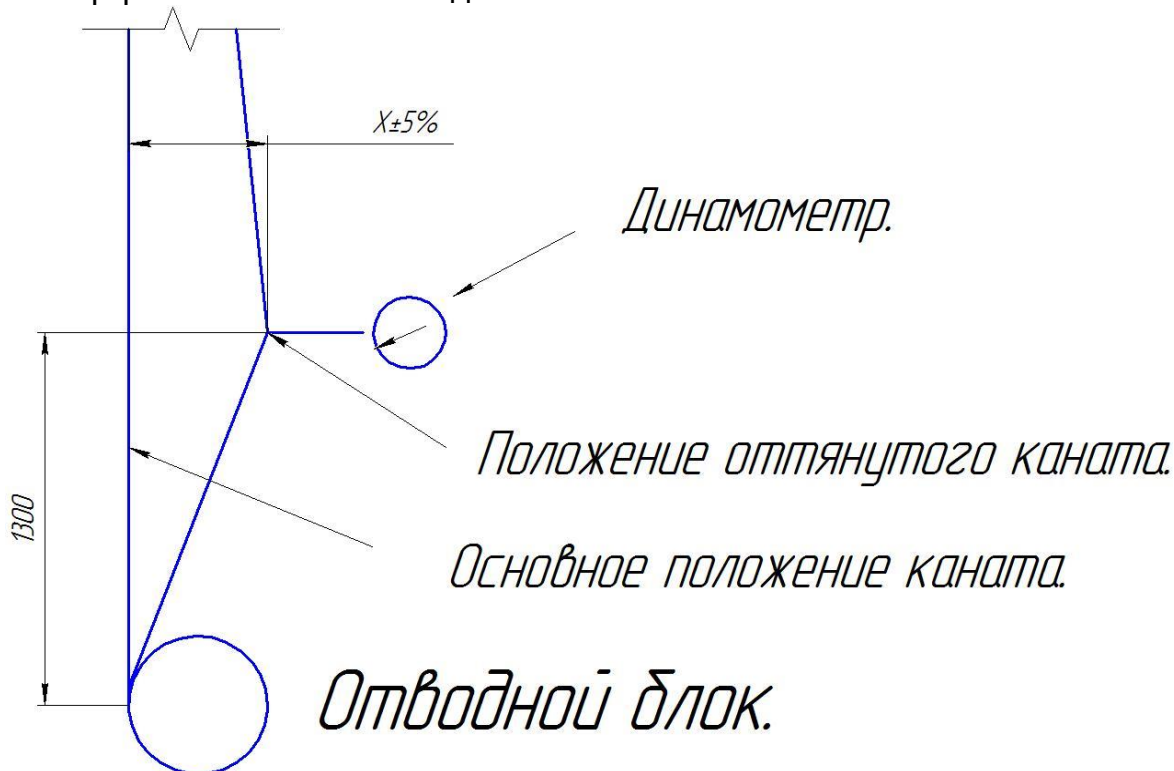


Рис А.

3.12 Регулировка системы СПК. (при наличии)

На лифтах оборудованных контролем вытяжки тяговых канатов, после регулировки натяжения, возможно, потребуется регулировка системы контроля.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

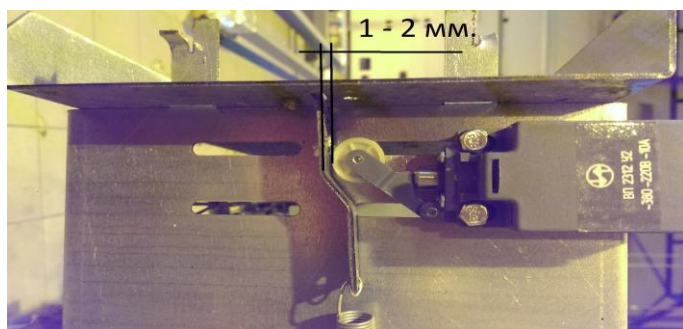
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

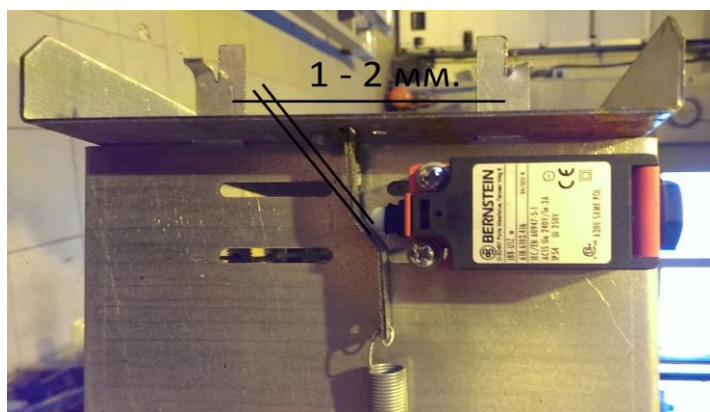
В случае отсутствия регулировочных болтов и при условии, что торцы всех шпилек находятся примерно, на одном уровне, (разница по уровню 3 мм) достаточно выставить пластину на расстояние 10 – 15 мм от торцов шпилек подвеса. Для регулировки верхней пластины необходимо отпустить боковые болты М 6 и сдвинуть стойки вместе с пластиной вверх или вниз, при необходимости болты переставить в другие отверстия.

В случае если шпильки находятся на разном уровне, необходима пластина с регулируемыми болтами. В этом случае расстояние между головкой болта и торцом шпильки подвеса регулируется вкручиванием или выкручиванием болтов и должно составлять также 10 – 15 мм.

Контакт, оборудованный роликом, регулируется таким образом, чтобы между роликом и нажимной пластиной оставался зазор 1 – 2 мм.



Контакт без ролика регулируется таким образом, чтобы между наклонной поверхностью нажимной пластины и выступом выключателя был зазор 1 – 2 мм.



Контакты, представленные на рисунках, используются только для общего представления их расположения и регулировки, и могут отличаться габаритами и производителем от фактически поставленных в составе лифта.

Контакт может быть установлен как справа, так и слева в зависимости от расположения подвески канатов.

3.14 Монтаж дверей шахты (с механизмом PROLIFT)

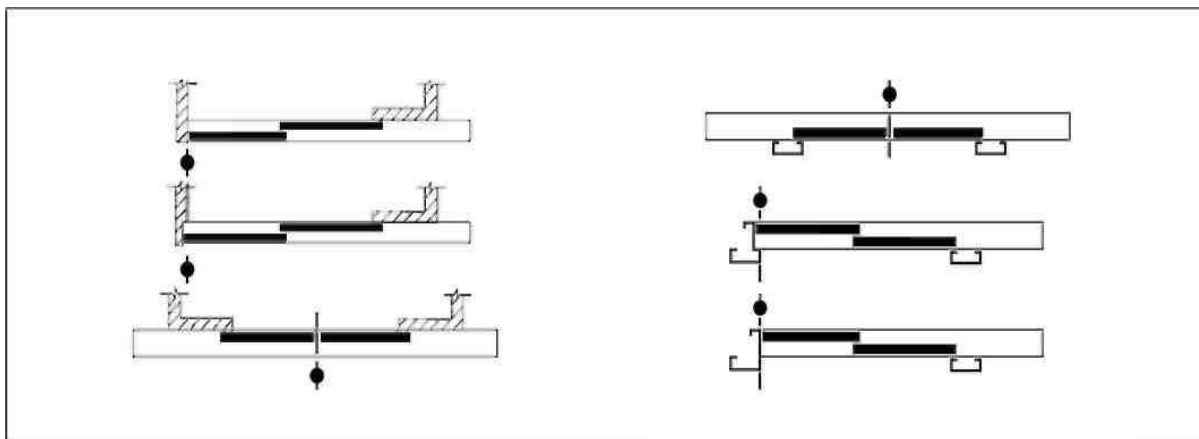
Двери шахты поставляются в разобранном виде. Монтаж дверей шахты рекомендуется выполнять с собранной кабины, допускается монтаж дверей выполнять с настилов. Сборку дверей выполнять согласно инструкции к дверям

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

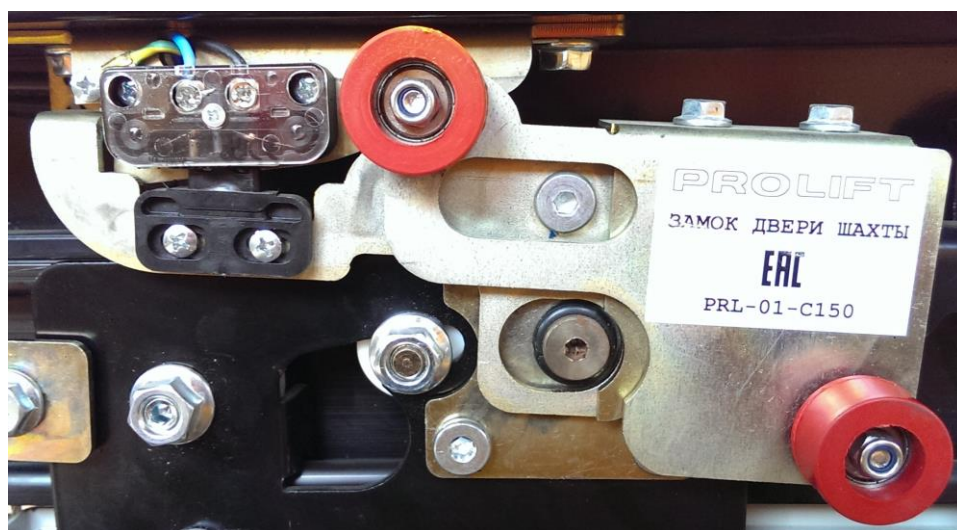
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

шахты. Двери шахты могут быть закреплены как привариванием к закладным деталям, так и на клиновые анкера. Обычно количество анкерных болтов равно количеству крепёжных точек, если другое не указано в инструкции на двери. Для удобства монтажа дверей кабины и фотоэлемента рекомендуется не устанавливать двери шахты второго этажа.



Выравнивание дверей шахты и кабины



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Все входные и погрузочные проёмы шахты обязательно оборудуются дверями. Двери шахты и кабины являются одним из наиболее ответственных элементов конструкции лифтов, во многом определяющим безопасность их работы и обеспечивающие невозможность проникновения шахту посторонних лиц. Кабина, в которой допускается транспортировка людей, также должна быть оборудована дверями.

Перед началом монтажа проверьте правильность, комплектность и целостность упаковки поставленного на монтаж оборудования. Двери шахты и кабины предназначены только для профессионального монтажа в сфере лифтостроения. Любое другое использование запрещено.

К выполнению работ допускается только квалифицированный персонал, прошедший специальное обучение, проверку знаний, производственное обучение и стажировку, а также инструктаж по охране труда на рабочем месте.

Рекомендации:

- не допускается хранение на открытом воздухе с повреждённой упаковкой;
- не выбрасывайте упаковочный материал с целью загрязнения окружающей среды.

Необходимый инструмент.



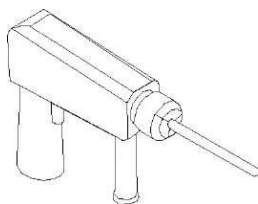
4 mm
5 mm

Набор шестигранников



s = 8 mm
s = 10 mm
s = 13 mm
s = 15 mm
s = 17 mm
s = 19 mm

Набор гаечных ключей.

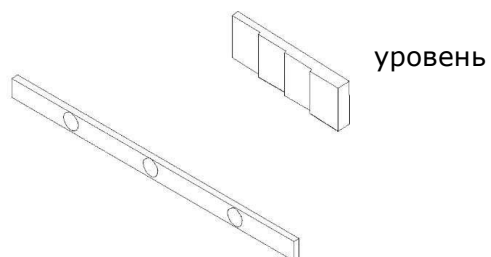


перфоратор

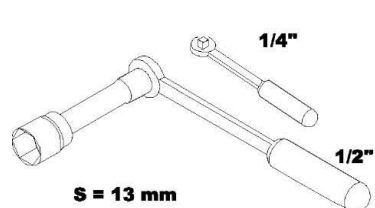
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

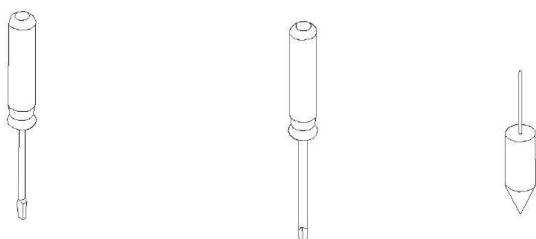
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



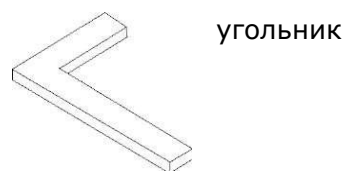
уровень



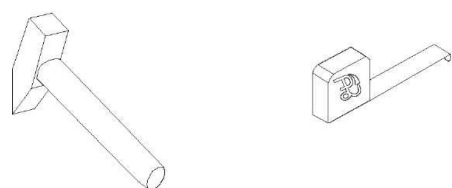
набор трещоток



Набор отвёрток, отвес



угольник



Молоток, рулетка

Функционирование двери.

Этажная дверь центрального открывания открывается от центра, телескопическая дверь открывается от боковой стойки. Створки дверей подвешены через переходные шпильки к кареткам, которые катаются на роликах по специальному профилю. Между собой каретки связаны металлическим тросиком. Нижняя часть створок зафиксирована специальными башмаками, входящими в специальный алюминиевый профиль. Для возврата двери в закрытое положение она оборудована пружиной растяжения. Для контроля закрытия двери и контроля несанкционированного открытия двери оборудованы специальной контактной группой подключаемой в систему управления лифтом в соответствии с принципиальной схемой. Для аварийного открывания дверь шахты оборудована специальным ключом, позволяющим открыть дверь с этажной площадки при отсутствии кабины.

Общее описание:

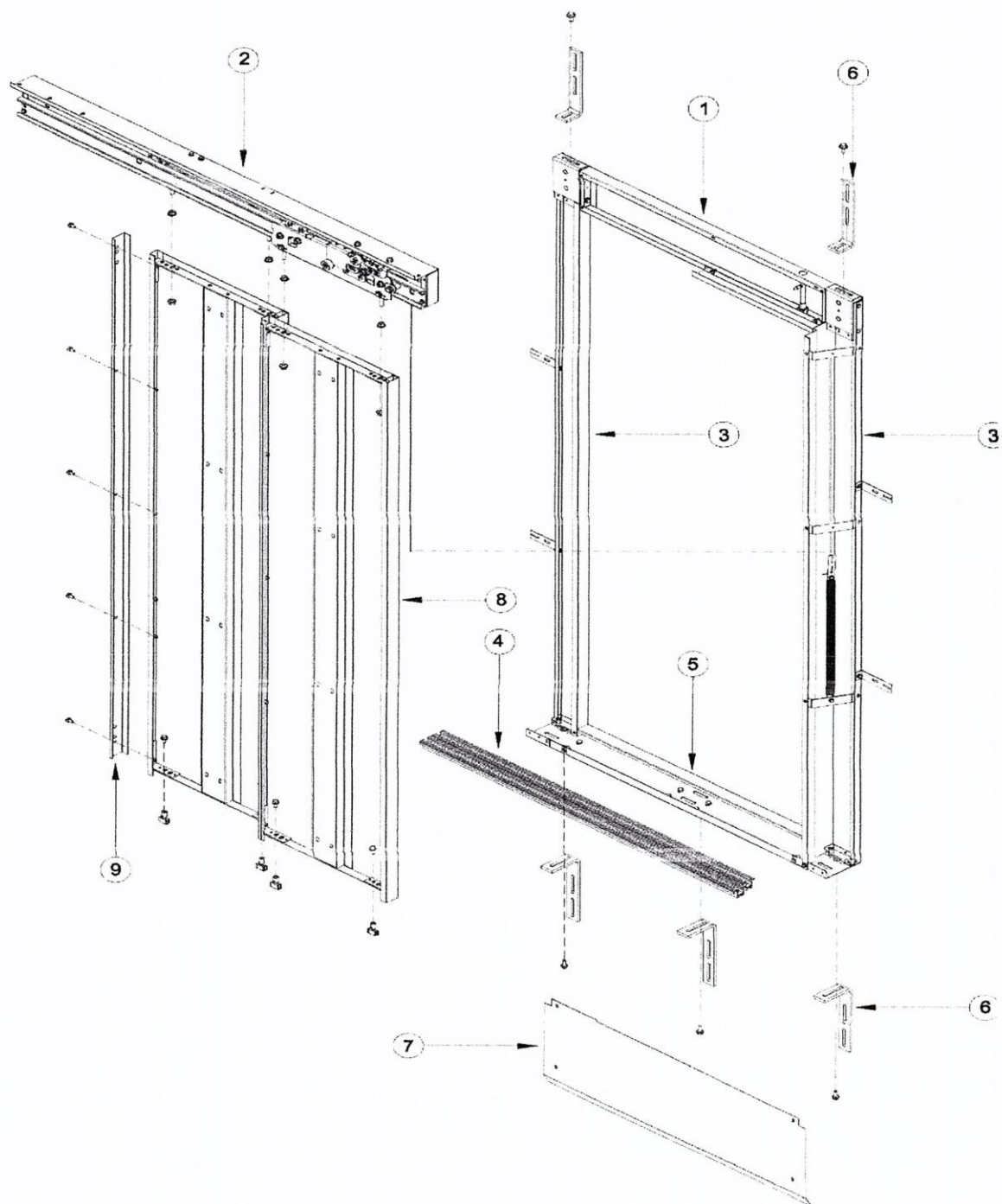
1. Верхняя перемычка рамы;
2. Механизм привода;
3. Стойки рамы правая и левая;
4. Алюминиевый порог;
5. Основание порога;
6. Кронштейны для монтажа двери в шахте (кронштейны, представленные на рисунках могут отличаться от фактически поставленных);
7. Защитный фартук;
8. Створки;
9. Лабиринт;

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Дверь телескопического открывания.

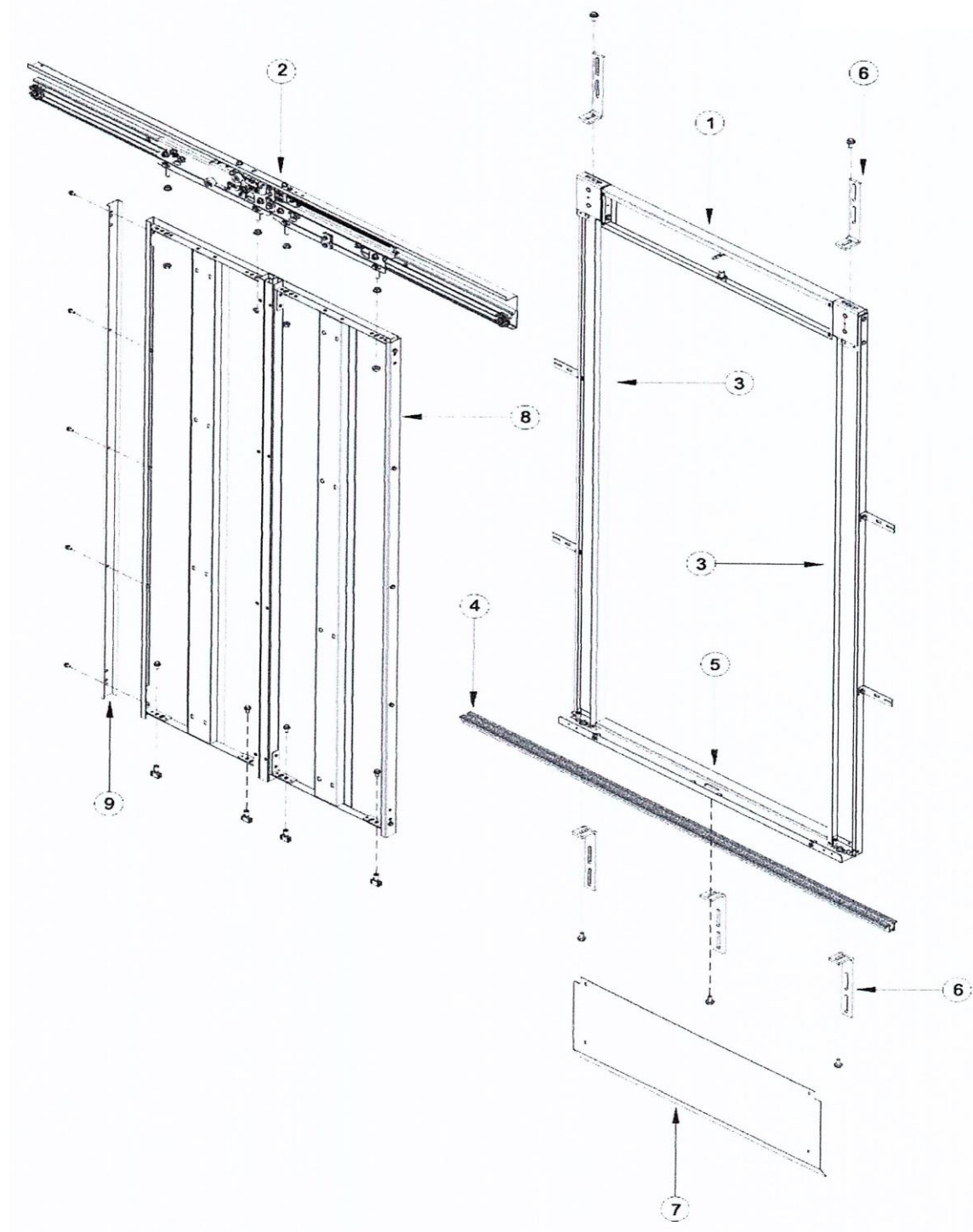


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Дверь центрального открывания.



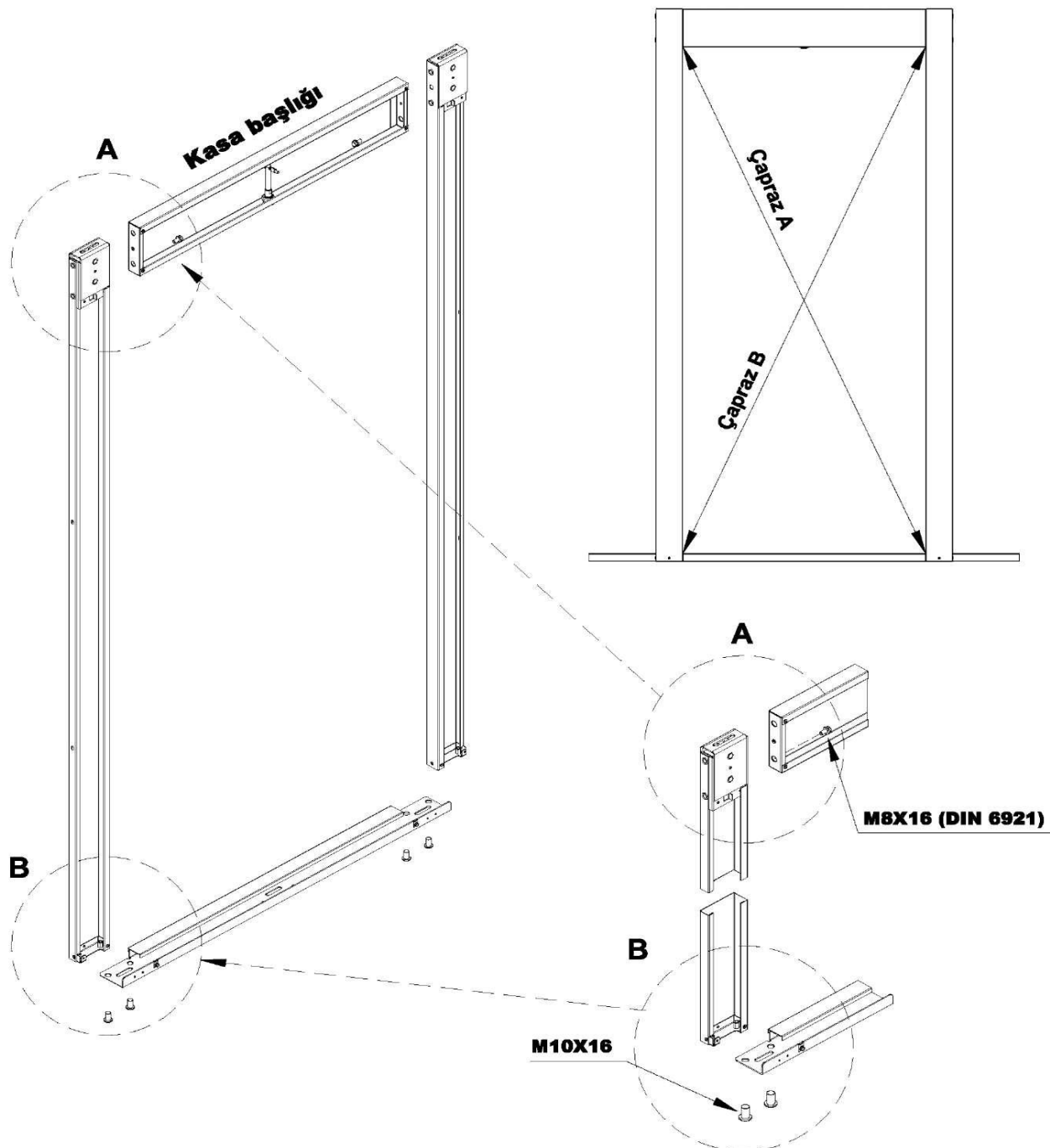
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Монтаж дверей шахты.

Дверь шахты монтируется в заранее подготовленный строительный проём согласно строительным заданиям и монтажным чертежам.

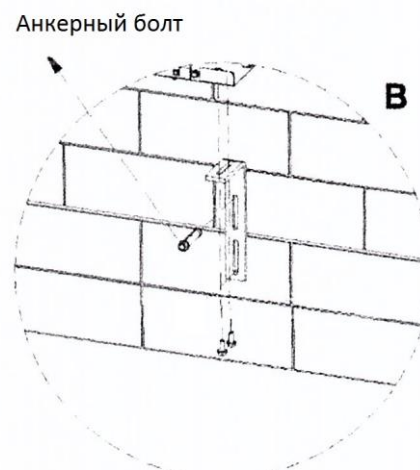
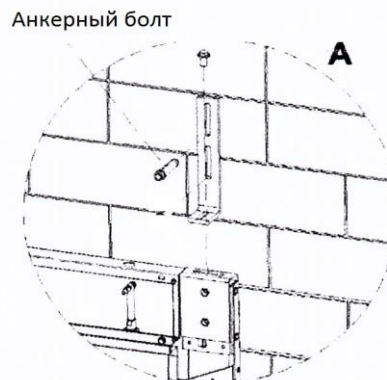
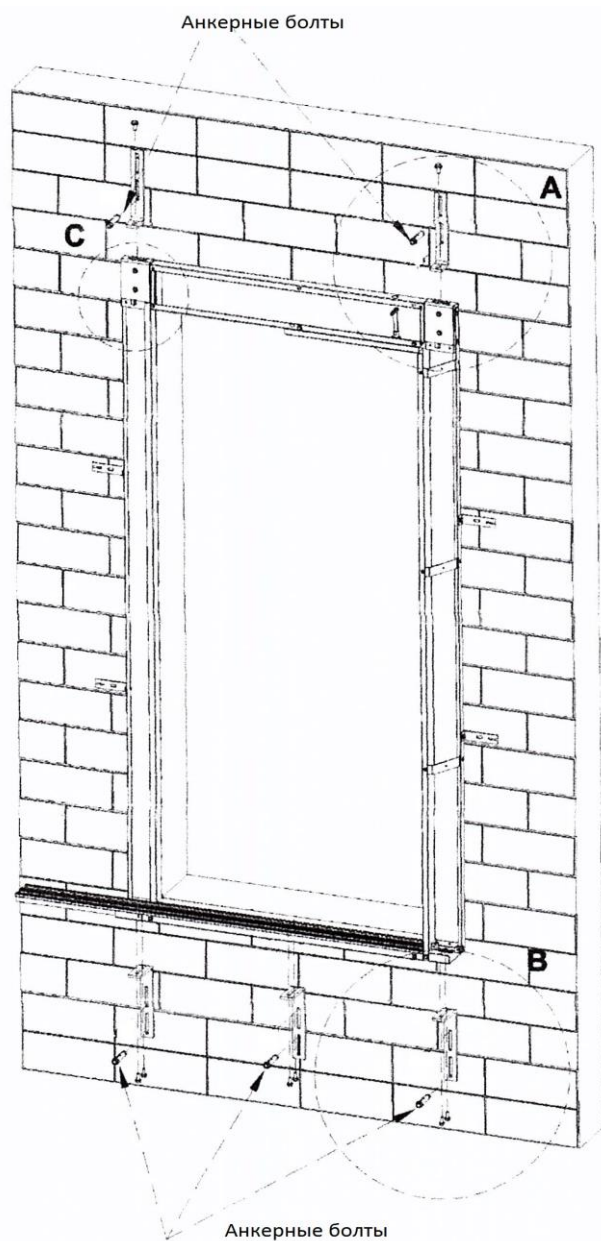


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Используйте один анкерный болт на один кронштейн.



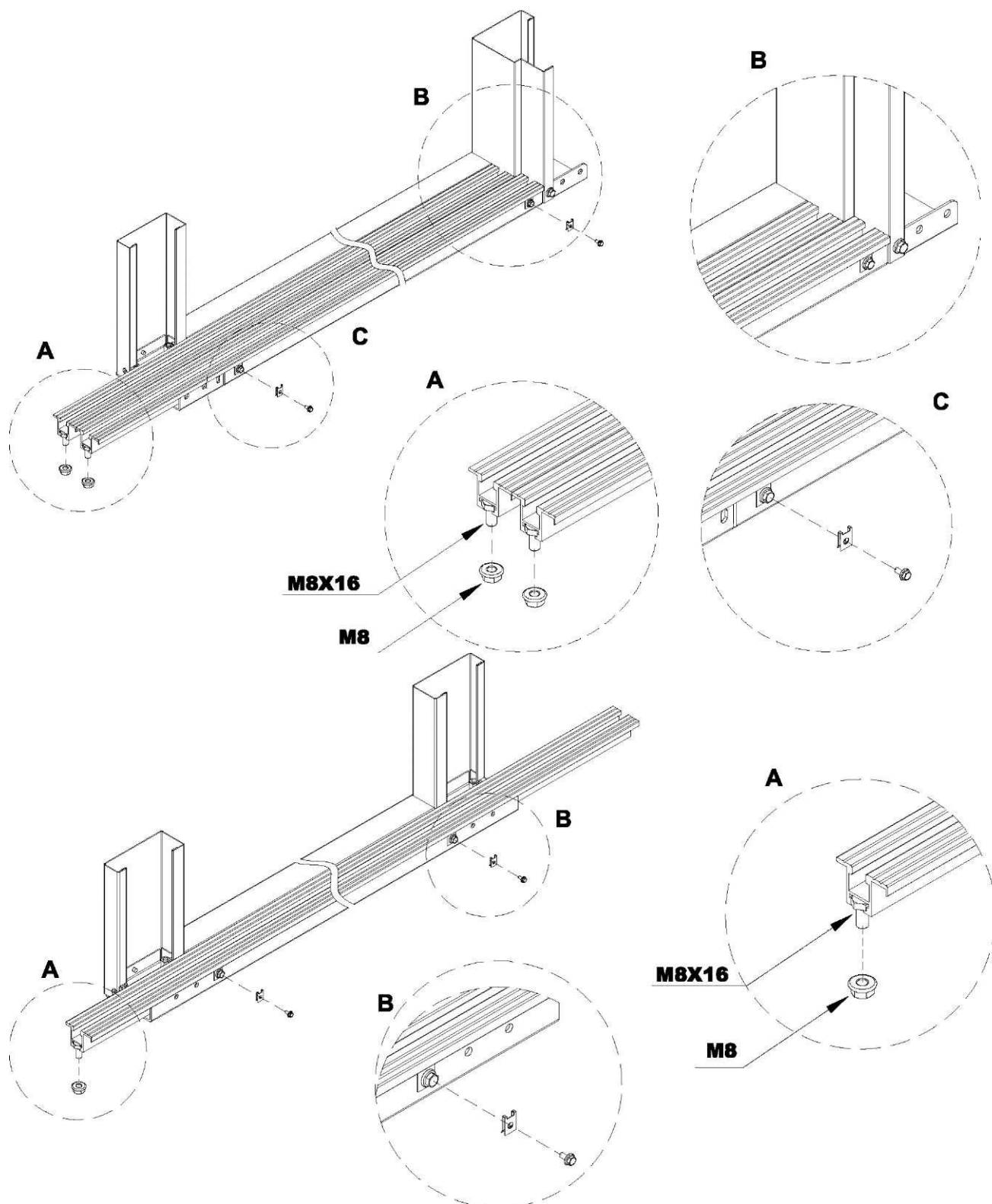
Установите нижние кронштейны, проверьте по уровню выдержав расстояние примерно 38 мм от уровня отметки чистого пола. Рекомендуется порог ДШ ставить выше на 5 мм для исключения возможности попадания воды в шахту лифта.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Установка алюминиевых порогов.

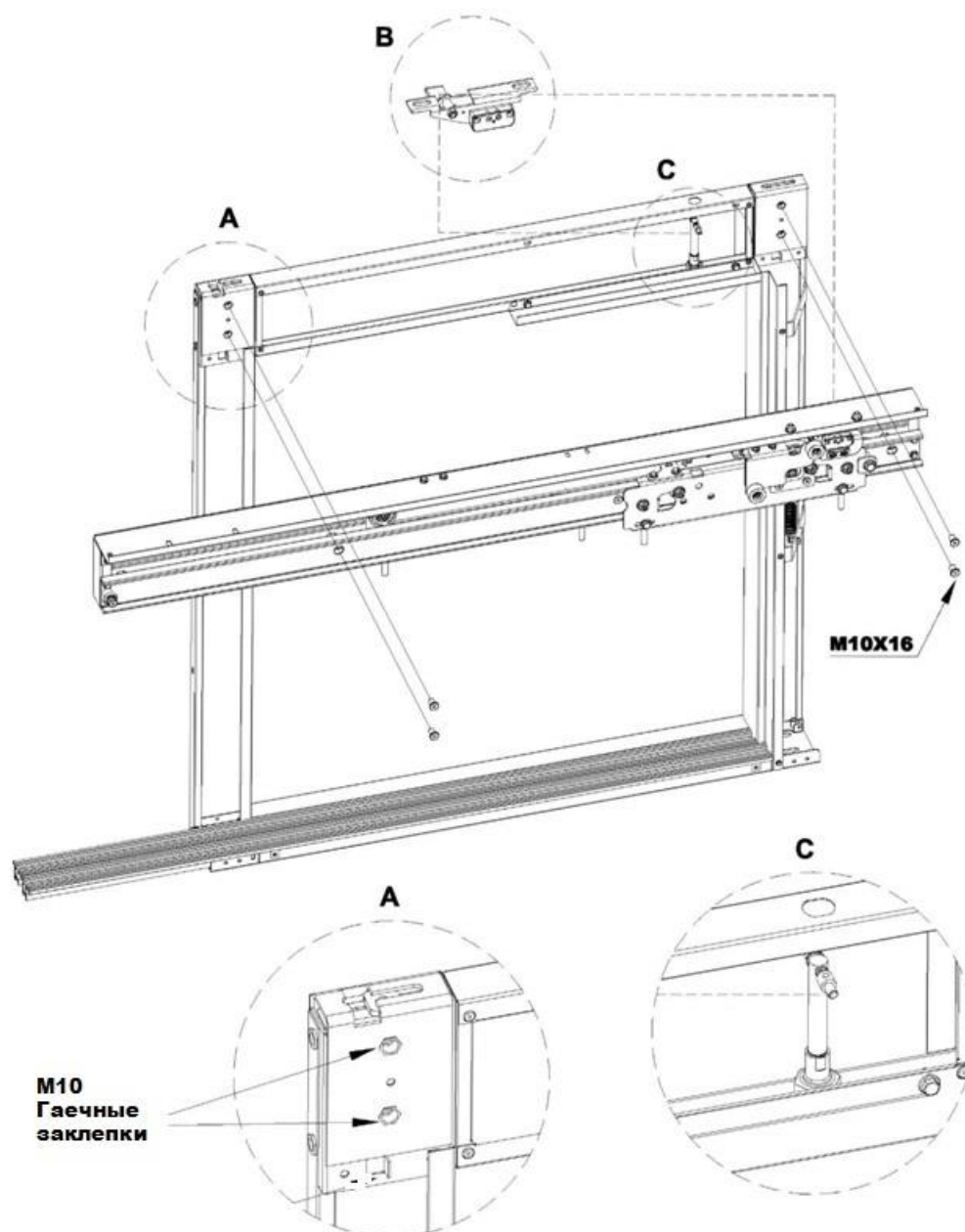


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

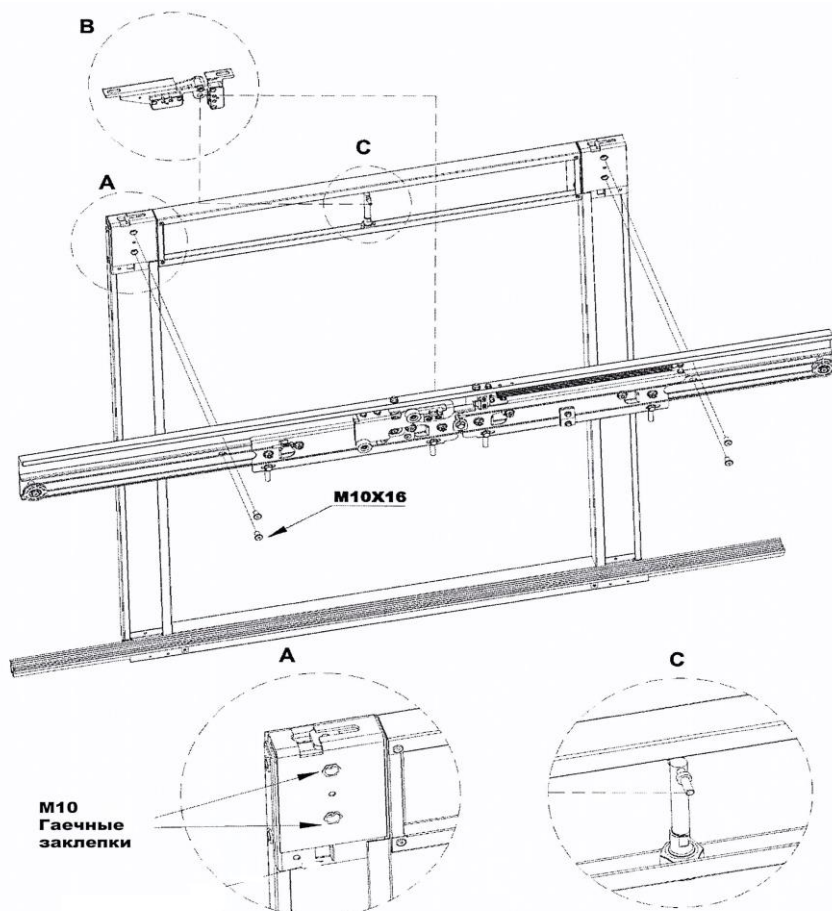
Для дверей телескопического открывания устанавливается два порога одинаковой длины со смещением (возможна поставка двойного порога) для дверей центрального открывания устанавливается один порог. Алюминиевый порог крепится к основанию специальными болтами с квадратными головками, входящими в комплект поставки механизма.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

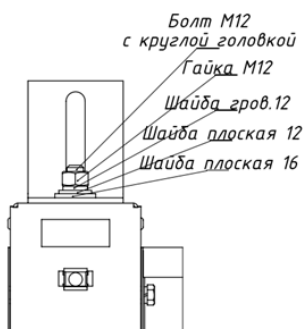
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

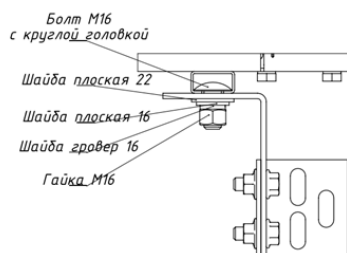


Перед монтажом механизма установите замок аварийного открывания. При установке механизма необходимо, чтобы стержень аварийного замка вошел в ответную часть аварийного открывания (рис.В). При необходимости подогните язычок таким образом, чтобы шток попадал примерно в центр отверстия в язычке.

верхний кронштейн



нижний кронштейн

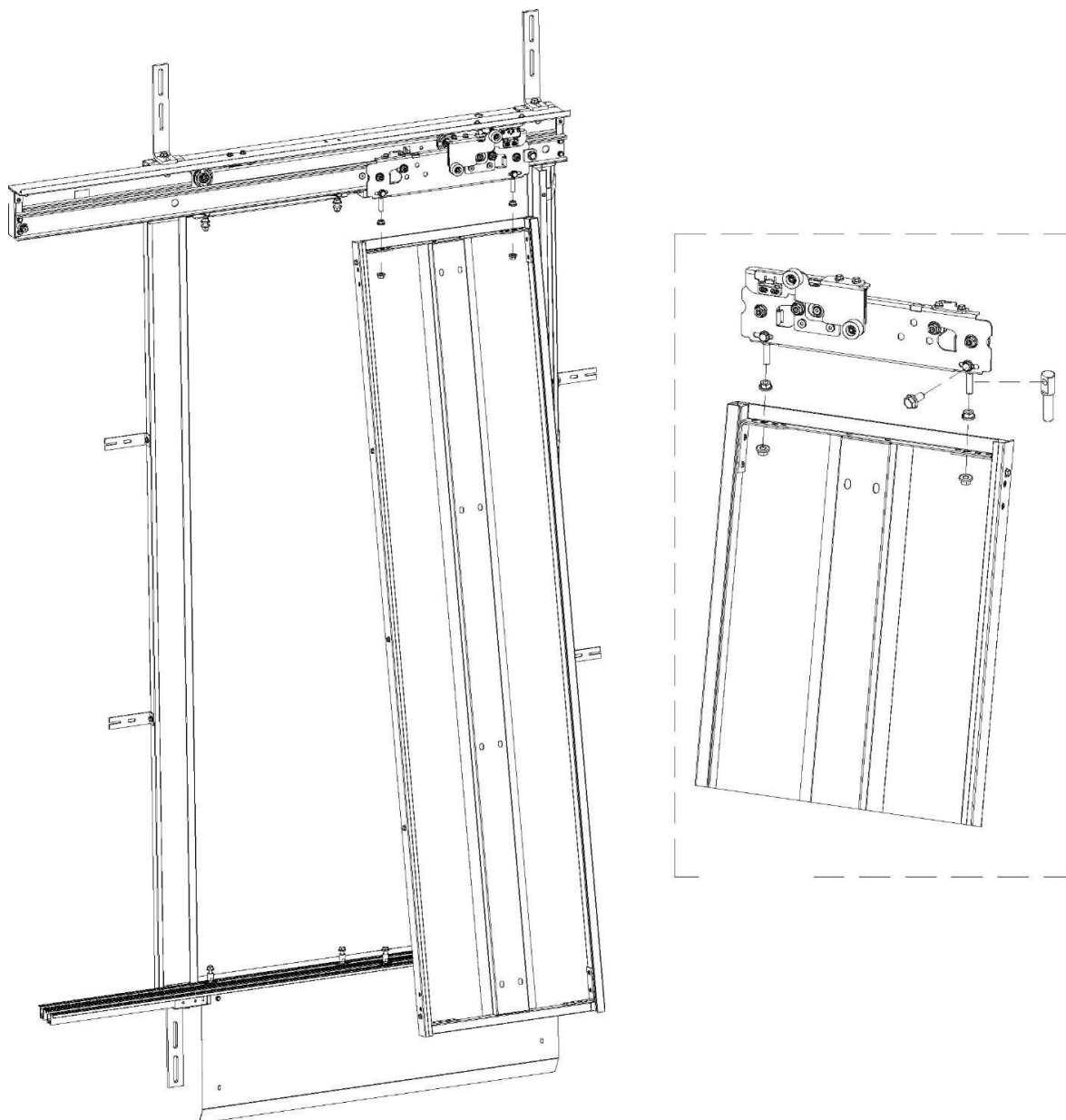


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

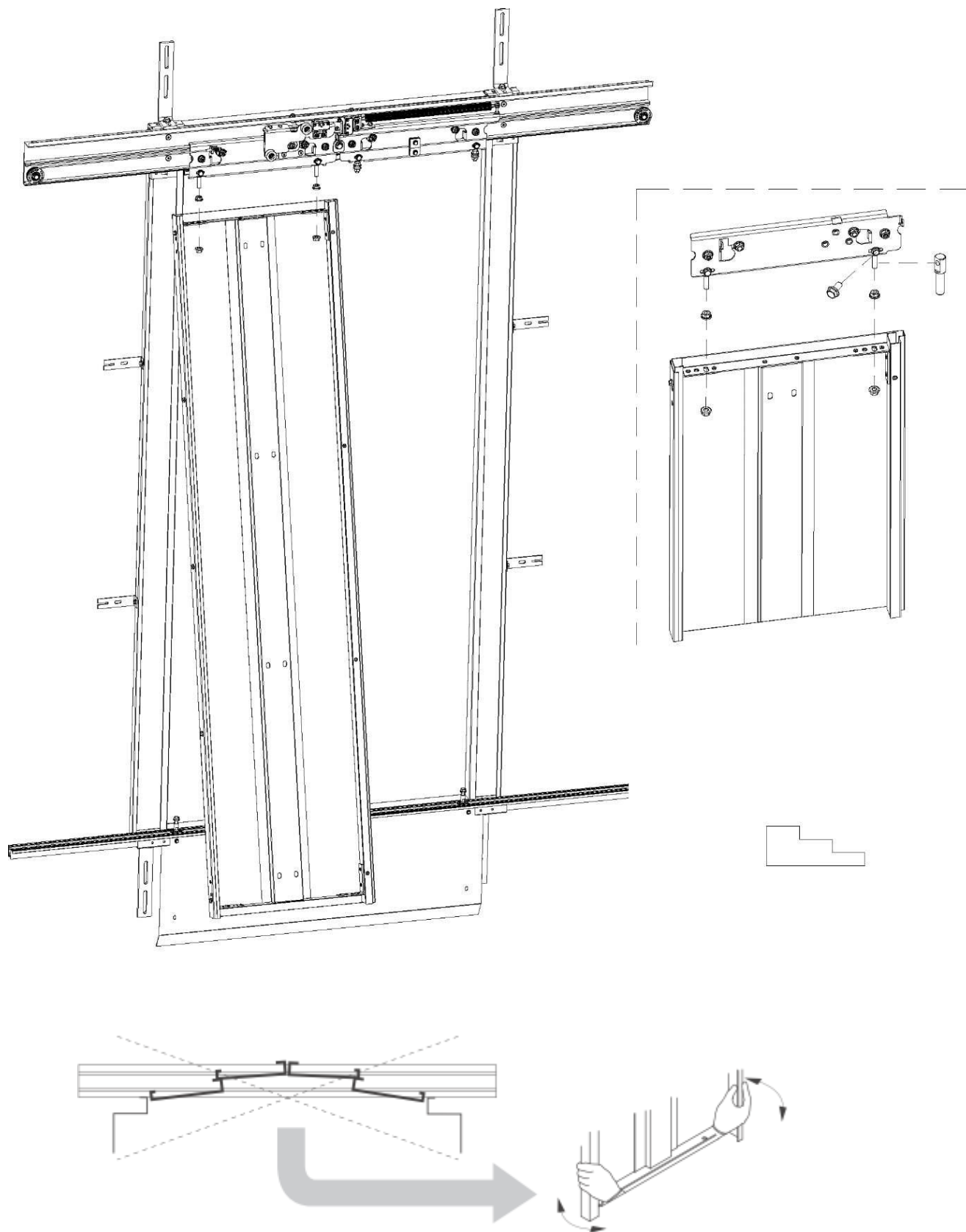
Установка створок.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

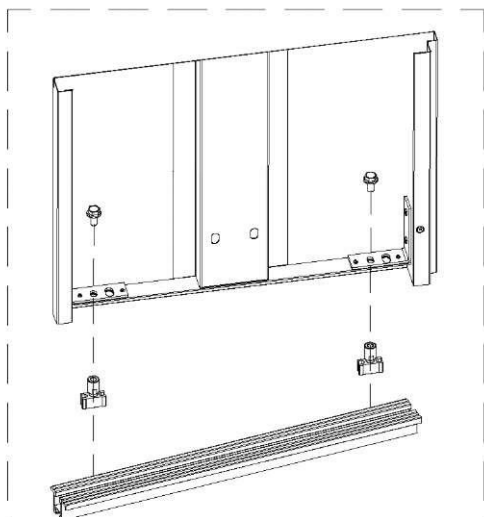
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



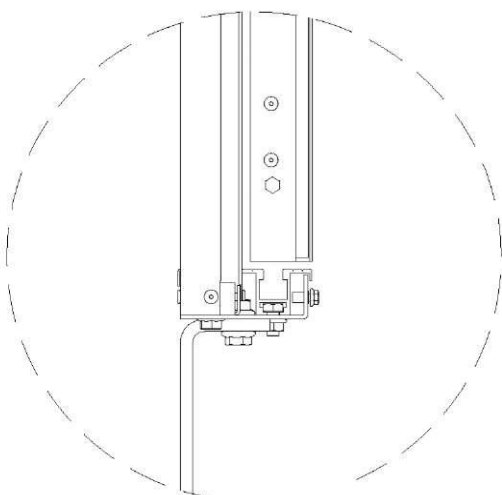
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Установка нижних башмачков.

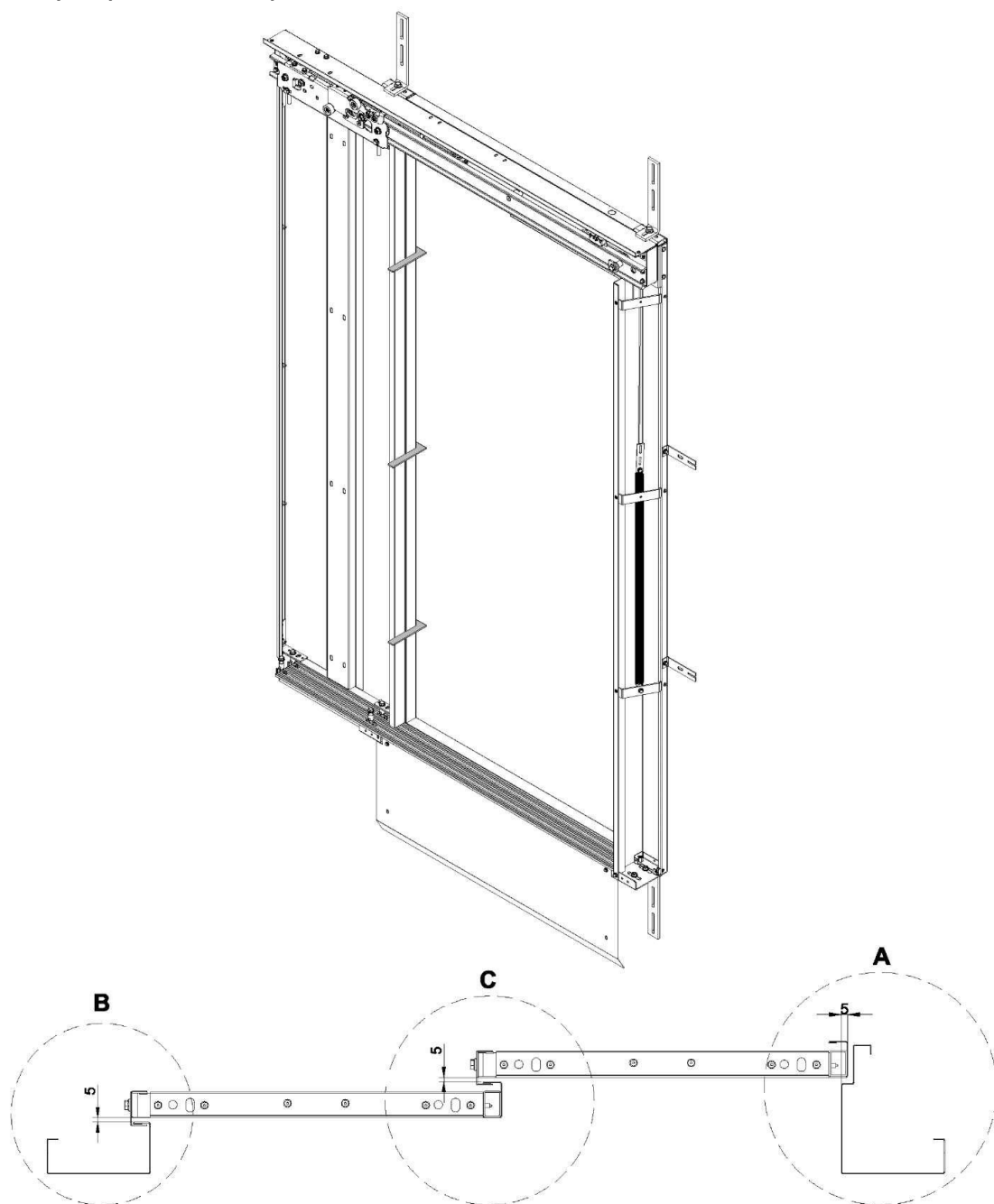
Для установки нижних башмачков поверните их на 90 градусов от вертикального положения, вставьте между створкой и порогом, поверните обратно в вертикальное положение.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

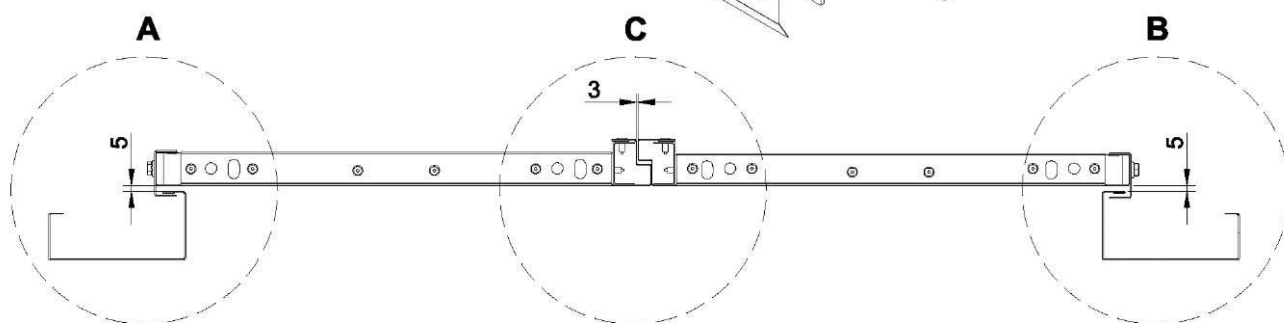
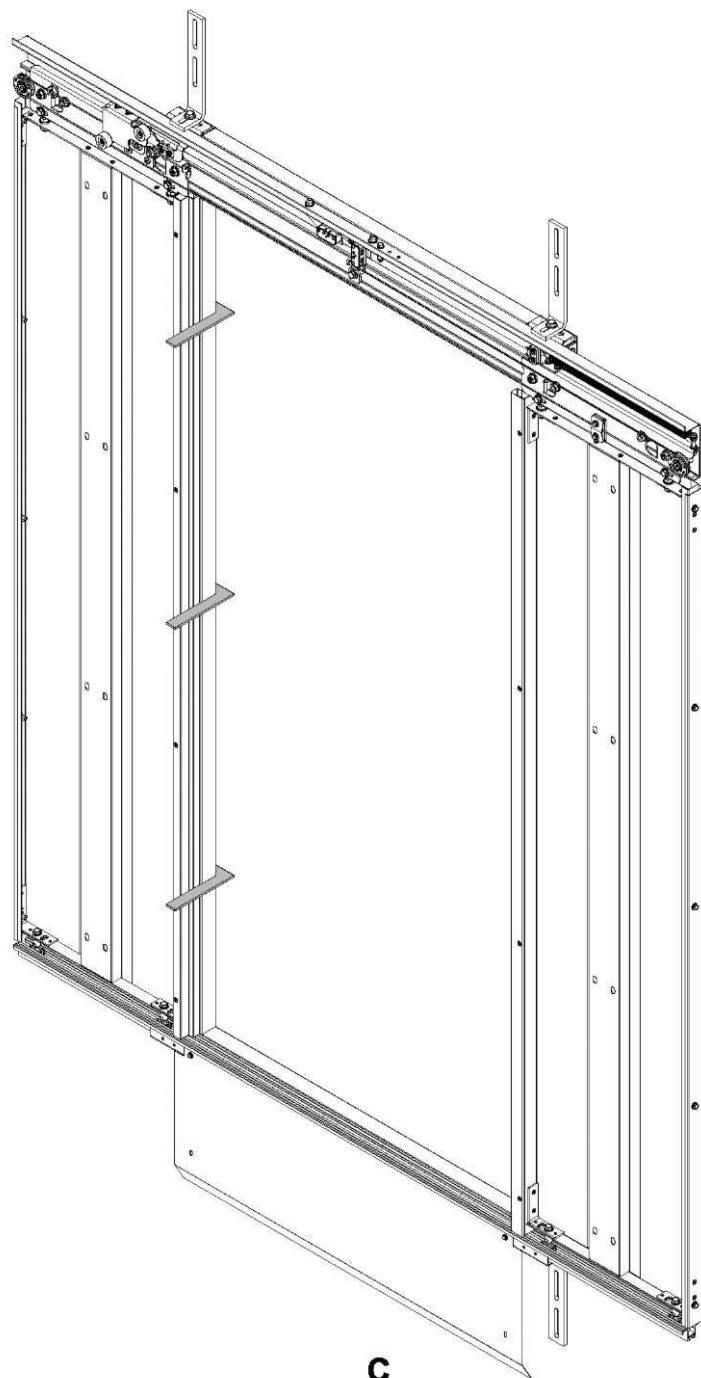
Регулировка створок.

Рекомендуемый зазор должен находиться в пределах 3 – 6 мм.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

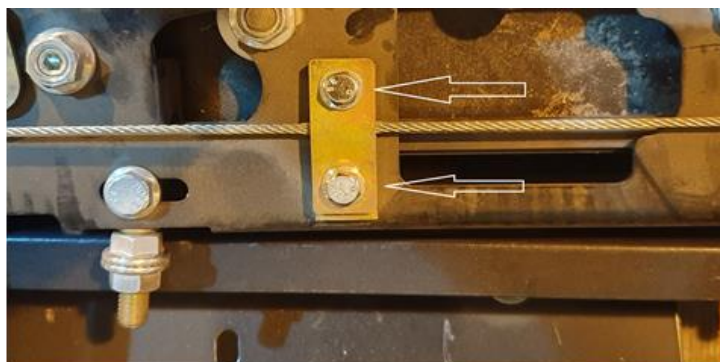
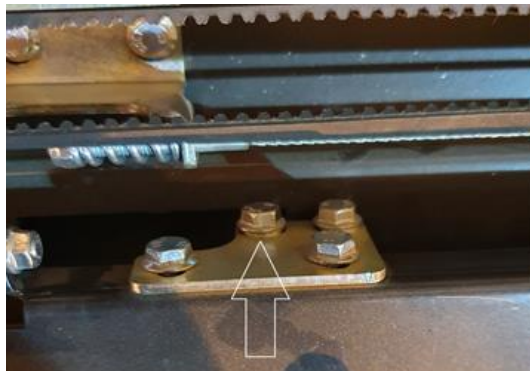
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

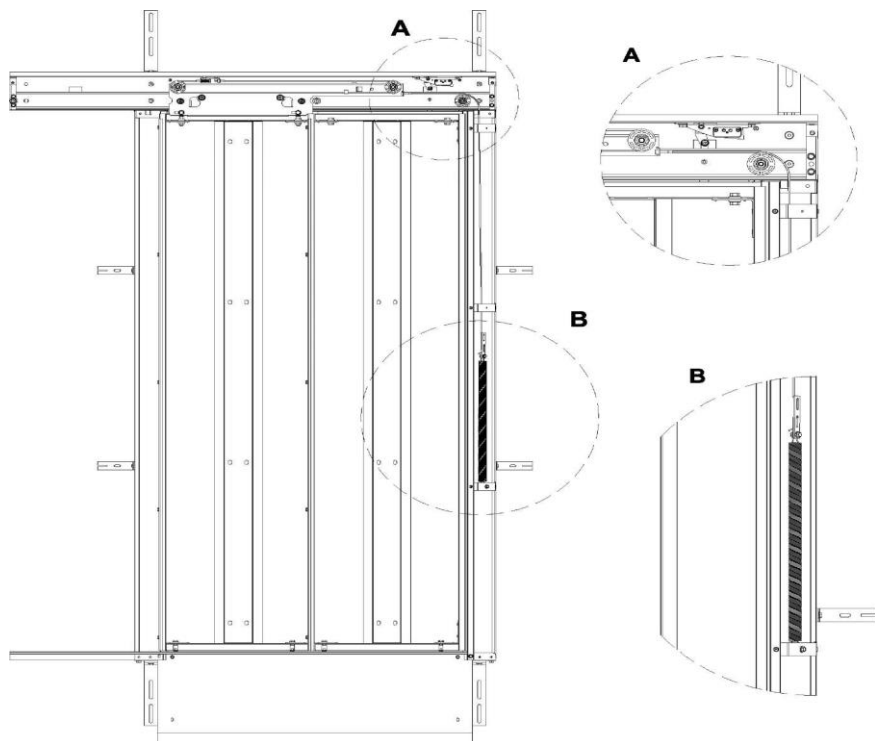
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Для регулировки быстрой створки относительно медленной может понадобиться дополнительная регулировка тросика связи.

Створки должны висеть вертикально, а в открытом и закрытом состоянии должны быть параллельны стойкам. Рекомендуемые зазоры (х) по примыканию и от створки до порога составляют от 3 до 6 мм.

Установка возвратной пружины. (дверь с проёмом 1200 мм)



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Рис В (повёрнуто).



Рекомендуемое крепление пружины внизу.

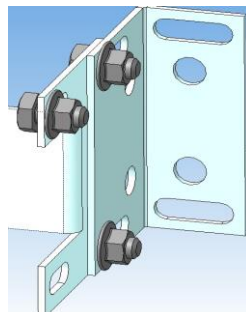


рекомендуемое крепление пружины

Пружина должна быть установлена таким образом, чтобы усилия пружины хватало на всём пути движения створок. *В дверях с проёмом до 1100 мм пружина может быть установлена непосредственно в механизме.*

После проверки правильности установки двери закрепите боковые кронштейны стоек. *Количество кронштейнов зависит от производителя двери и может быть изменено от 4 шт. до 2 шт.*

Некоторые механизмы могут комплектоваться дополнительным кронштейном крепления. Установите дополнительный кронштейн на механизм для телескопических дверей. Для крепления к стене используйте один анкерный болт.

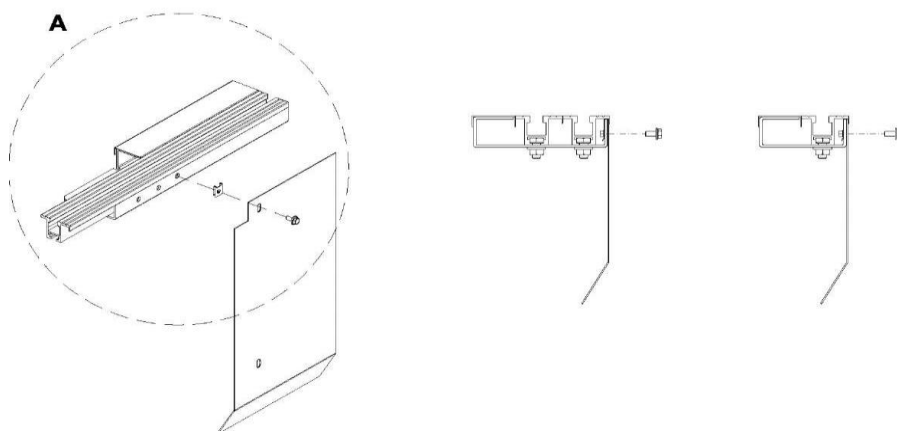


Установка защитного фартука.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

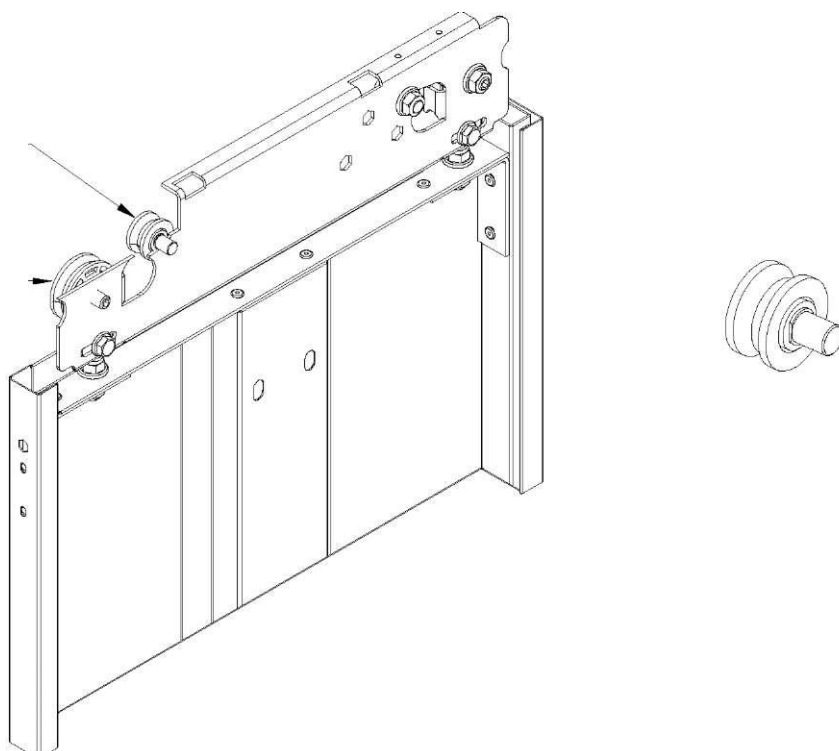
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Фартук может быть установлен на саморезы с пресшайбой.

Регулировка нижних роликов.



Нижний ролик установлен на каретке стационарно. Верхний ролик имеет возможность изменять положение. Для регулировки необходимо ослабить винт и, перемещая ролик по пазу, установить его в такое положение, чтобы зазор между роликом и направляющим профилем отсутствовал.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

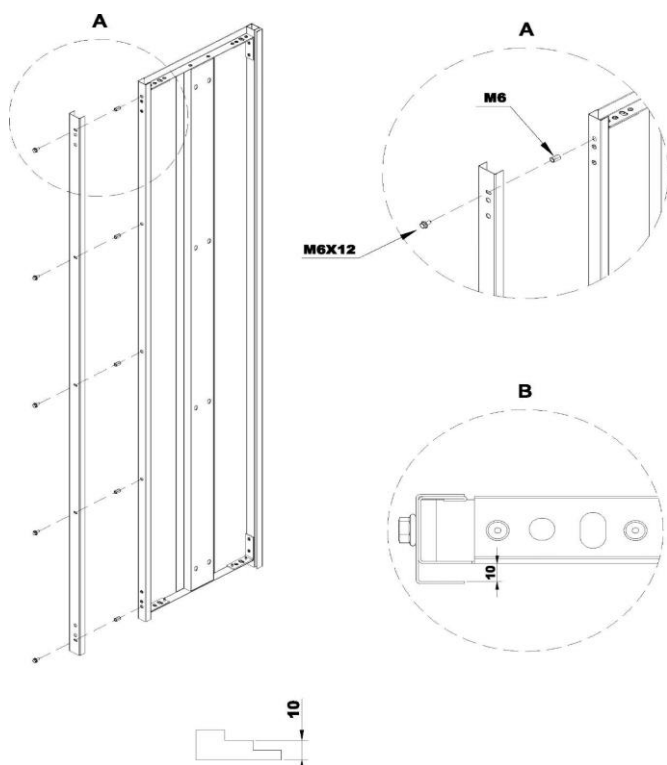
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Следует избегать заклинивания роликов: каретка должна свободно двигаться по направляющей. Правильно отрегулированный ролик не позволяет створе отклониться от вертикали.

При приложении к дверям шахты и дверям кабины в любой точке нагрузки, равной 150 Н, в направлении открывания ведущей створки (створок) горизонтально-раздвижных или складчатых дверей зазоры между сомкнутыми створками, а также между створками и обвязкой проема, между створками и порогом не должны превышать:

- а) 30 мм - для дверей бокового открывания;
- б) 45 мм - для дверей центрального открывания.

Установка пожарной накладки.



Некоторые двери могут приходить без установленной пожарной накладки (лабиринт). Для монтажа руководствуйтесь представленным выше рисунком.

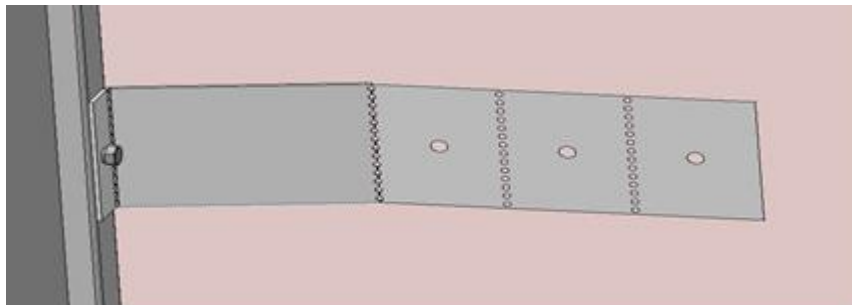
Проверьте все необходимые размеры, проверьте затяжку крепёжных элементов. Установите дополнительные боковые кронштейны. Установите боковые кронштейны в количестве 2 шт. к левой и правой стойке. Только для дверей с широкой рамой и огнестойкостью Ei 60. Согните под необходимым углом пластину, закрепите на стойке портала и к стене.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

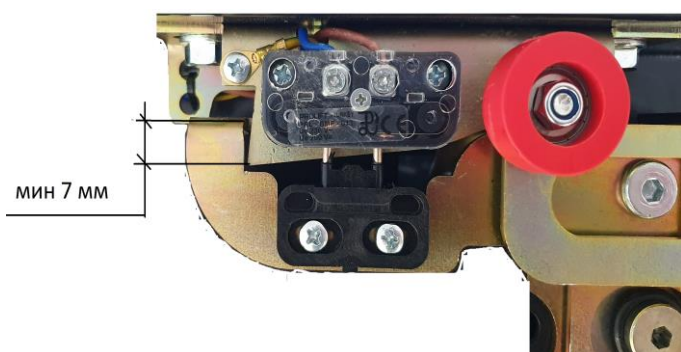
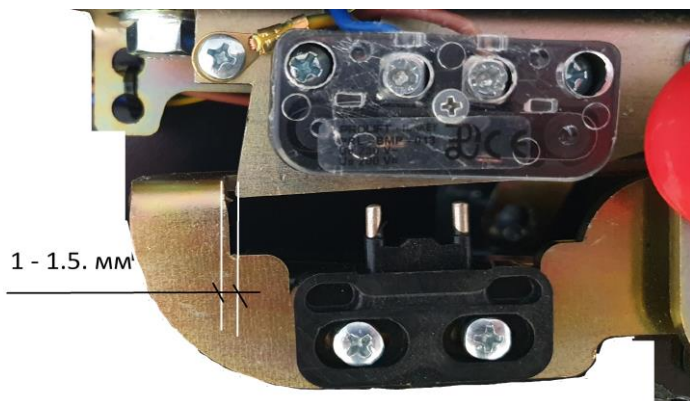
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Для дверей с узкой рамой все двери комплектуются боковыми кронштейнами в количестве 4 шт.



боковой кронштейн

Регулировка замка.



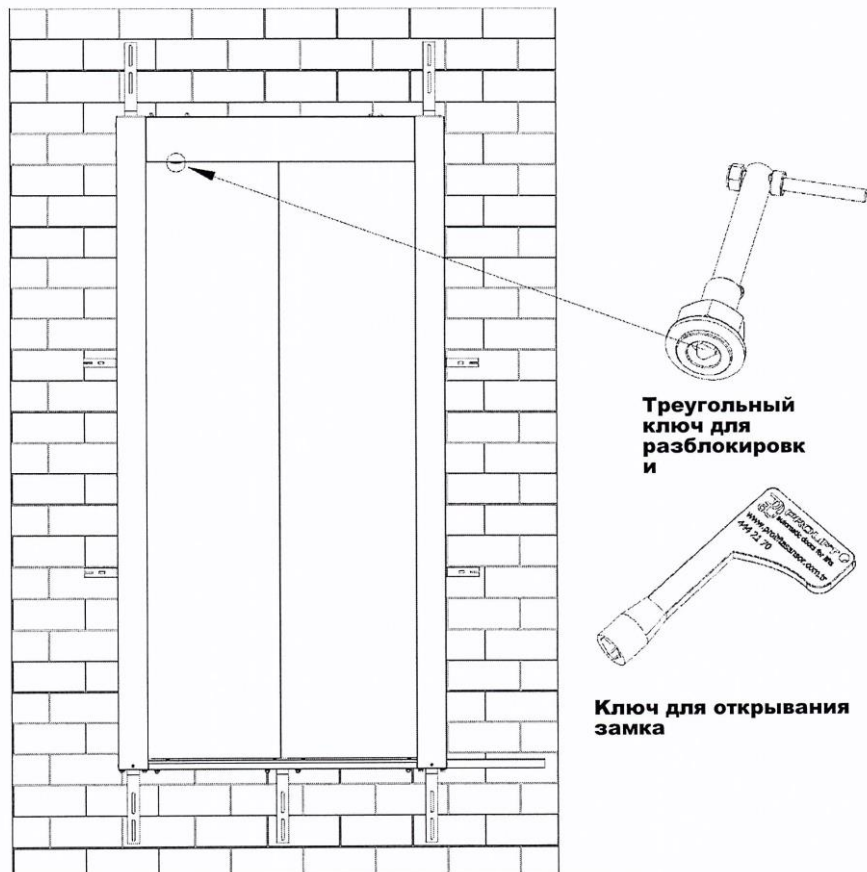
Отрегулировать зазор между качалкой и ответной частью замка можно при помощи болтов M8 x 16 крепящих ответную часть замка к корпусу механизма.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Аварийное открывание.



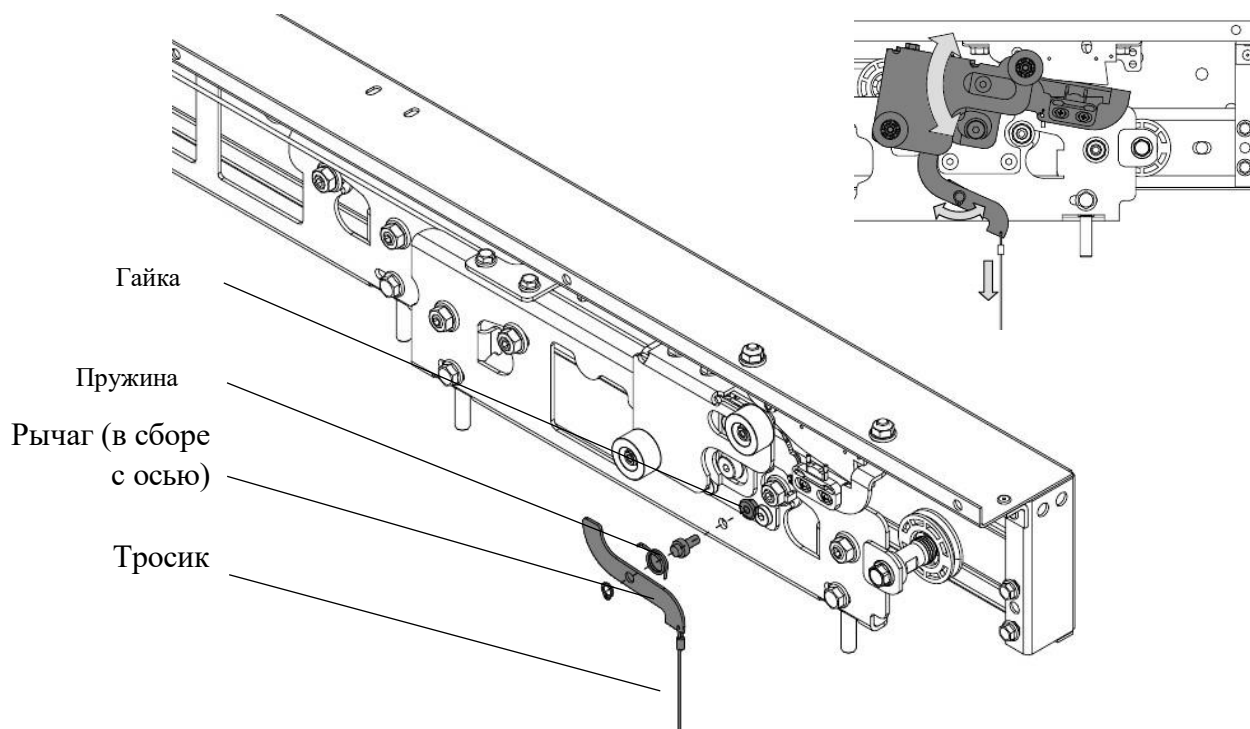
Открывание двери шахты из приямка. (установка обязательна)

Открывание двери шахты нижней остановки из приямка осуществляется за счёт подтягивания тросика. При воздействии на тросик происходит открывание замка двери шахты, створки открываются вручную. Тросик не должен быть сильно натянут и не должен препятствовать работе замка. Излишки тросика обрезать.

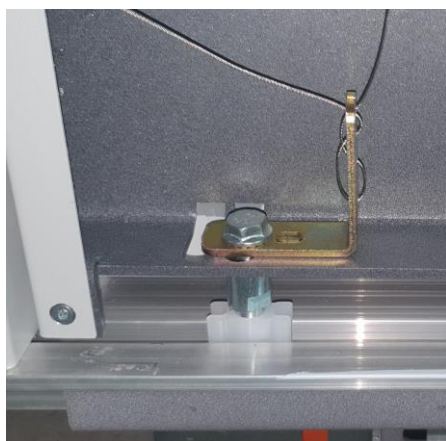
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Пример установки тросика внизу двери.

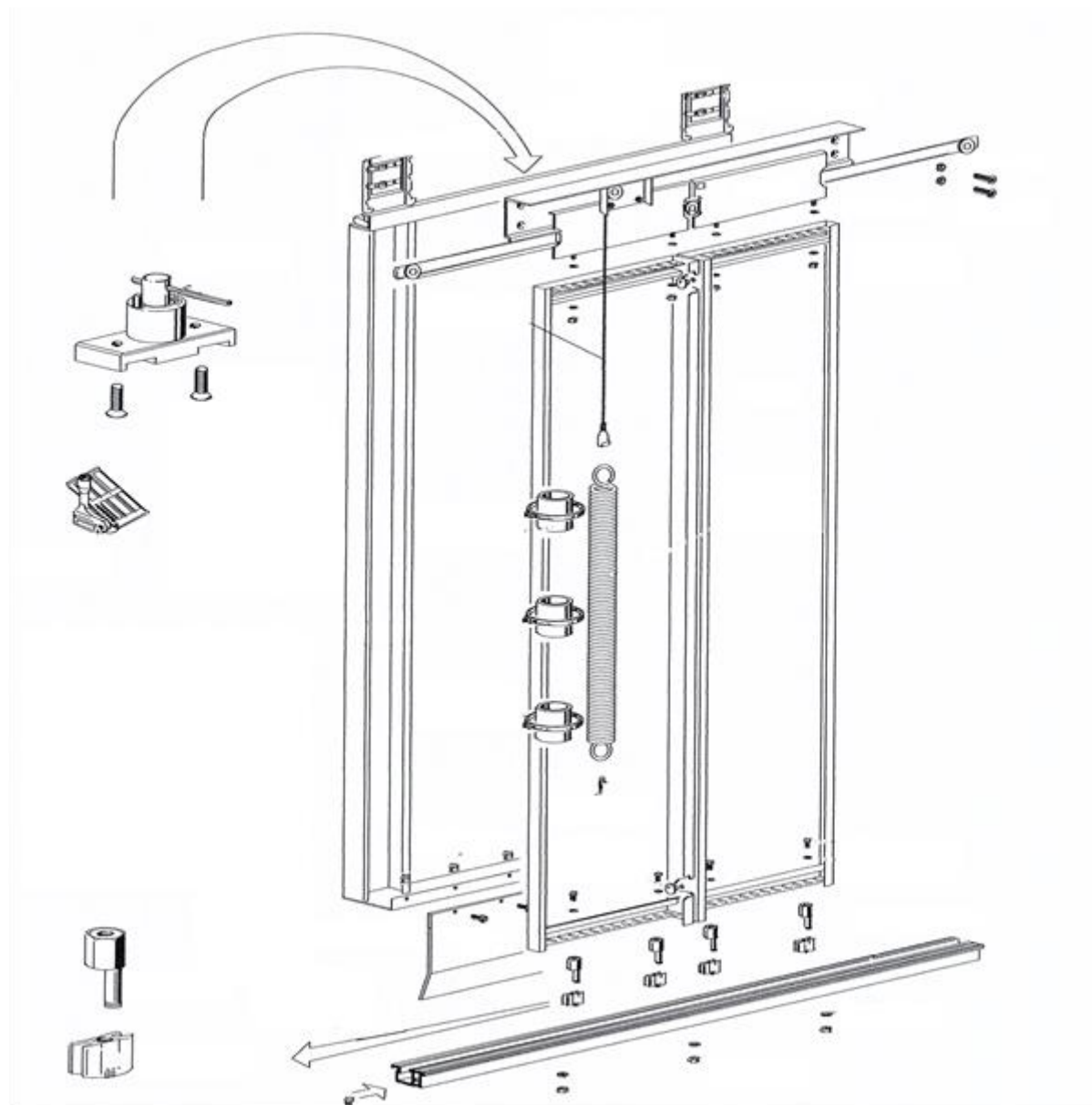


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

3.14.1 Монтаж дверей шахты (с механизмом EMAY)

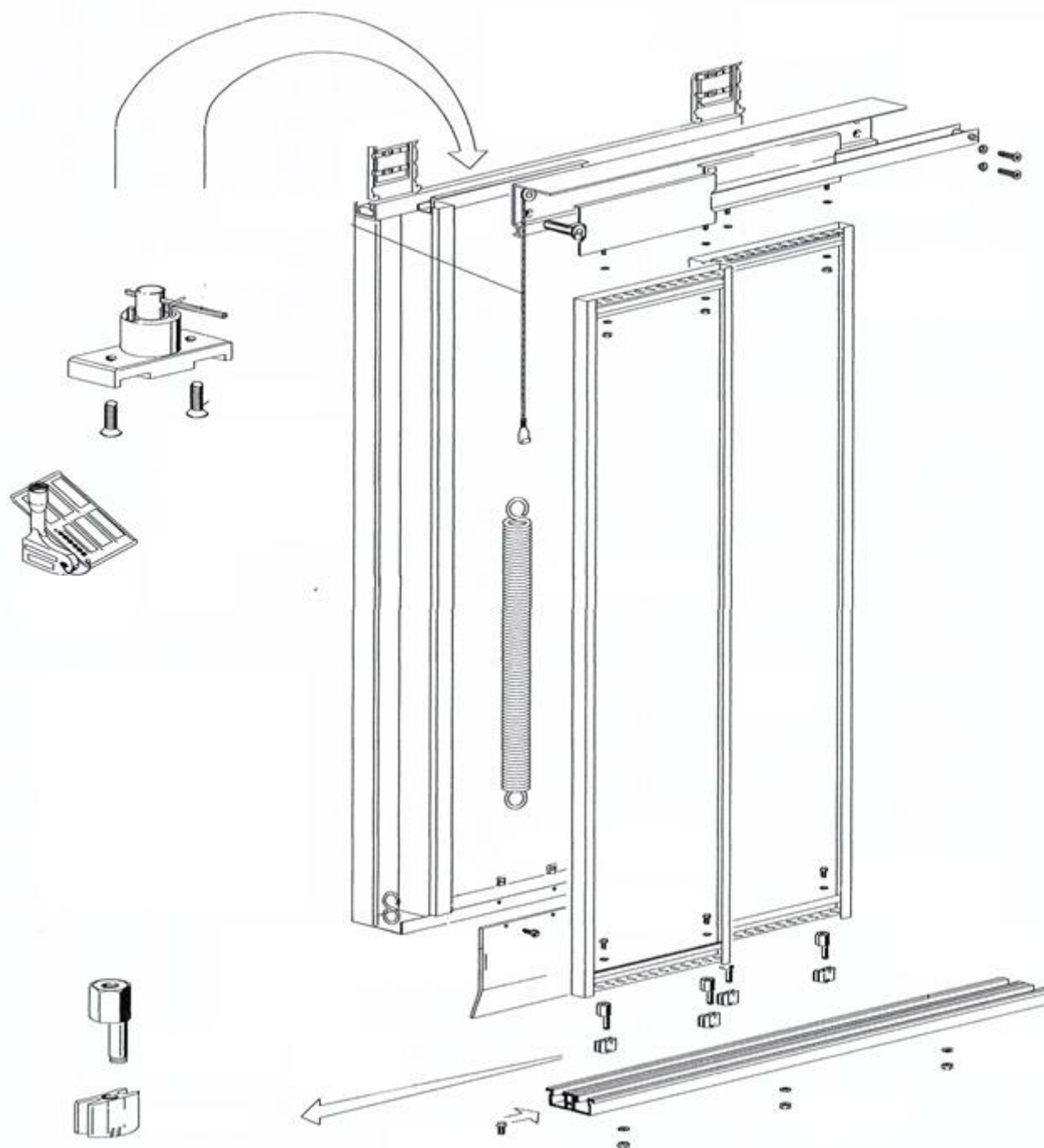


Дверь центрального открывания.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

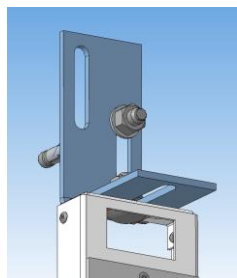


Дверь телескопического открывания.

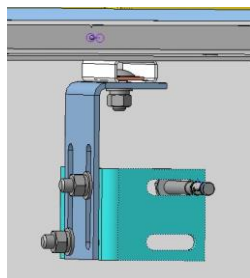
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

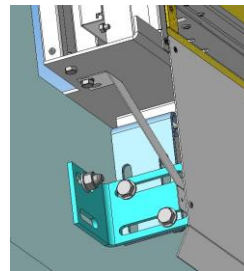
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Верхний кронштейн



нижний кронштейн



крепление фартука

Для крепления кронштейнов может применяться электродуговая сварка, крепление клиновыми анкерами, крепление химическими анкерами в зависимости от материала стен шахты.

В случае использования клиновых или химических анкеров их диаметр должен быть не менее 12 мм, длина в зависимости от толщины стен по рекомендации производителя крепёжных элементов в количестве один анкер на один кронштейн.

Боковыми кронштейнами комплектуются двери для лифтов с огнестойкостью E_i 60.

Механизм дверей шахты устанавливается на специальные выступы, на кронштейнах, приваренных к верхней перемычке с использованием клетьевой гайки и винтов с потайной головкой и конусной шайбой. Клетьевые гайки устанавливаются лапками в соответствующие прорези таким образом, чтобы квадратная гайка была с противоположной стороны кронштейна относительно механизма.

Исходная точка положения дверей шахты и кабины

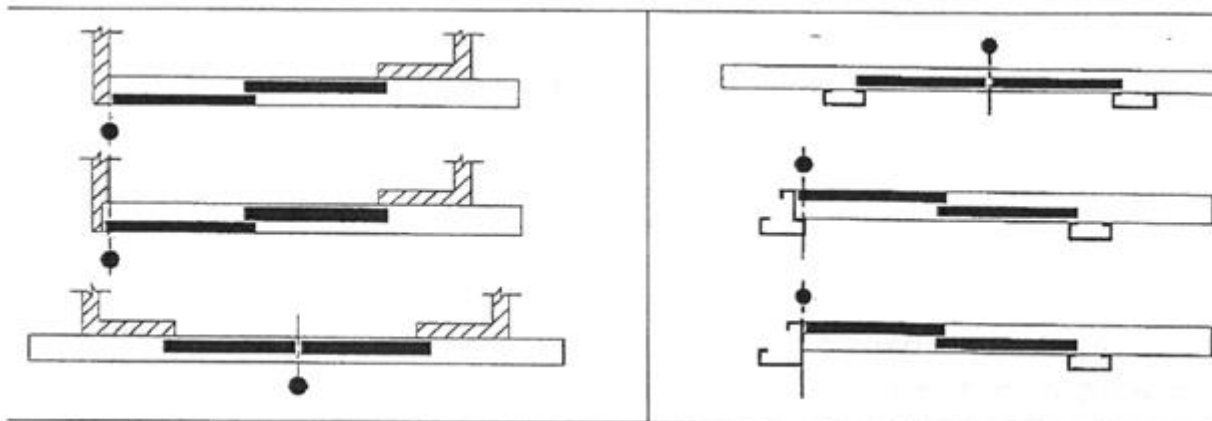
На крепёжном винте направляющей каждой двери установлена красная пластмассовая вставка, которая служит исходной точкой для установки и вертикальной выверки дверей шахты и кабины.

У дверей одностороннего открывания эта точка обозначает просвет на стороне упора, у дверей центрального открывания - середину двери.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Монтаж створок дверей

Каждая дверная створка должна иметь как минимум две точки крепления. Штыри для подвески дверей можно монтировать в связи с возможно уже имеющейся в наличии облицовкой дверей вариабельно (рис.1 с покрытием лаком, предохраняющим от ржавчины, рис.2 - покрытие створок толщиной более 1 мм) Конусообразные (А) и плоские (В) предохранительные шайбы смонтировать на отмеченных местах (см. нижний чертёж)

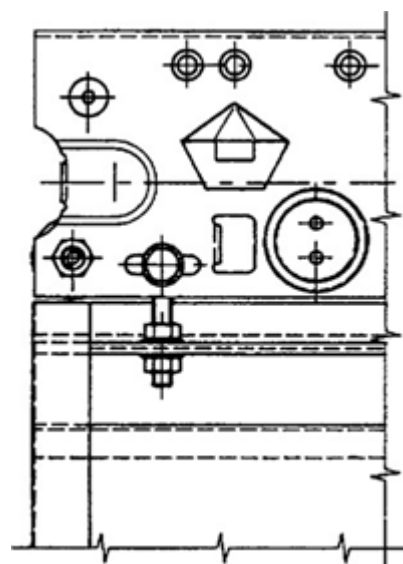


Рис 2.

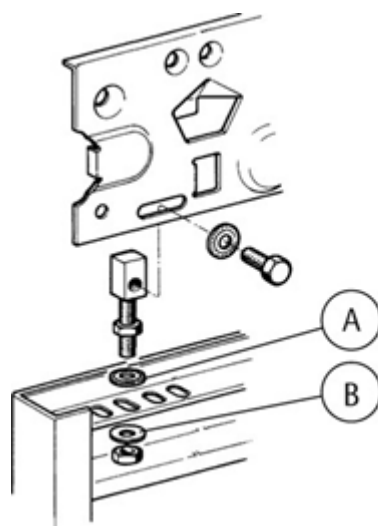
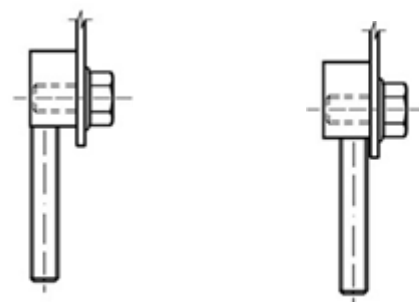


Рис. 1



Установка створок дверей в пороги
Вставить опорный башмак на эксцентриковый штырь, до зажима пластмассовых лапок (1) в основании (рис. 1). Демонтаж осуществляется подъемом лапок опорного башмака отверткой и отжимом штыря назад. Монтаж и демонтаж нижних направляющих возможен на готовых, смонтированных створках. После

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

разъединения резьбового соединения направляющая может быть продвинута до конца порога и удалена путём опрокидывания и вытягивания. Эксцентрики обоих башмаков и продольные пазы створок обеспечивают безупречную и точную настройку положения створок.

Закрепить нижнюю направляющую со стороны открывания дверей соответственно рисунку 3, так, чтобы и в случае оказания давления на открытую дверь в сторону открывания было обеспечено беспрепятственное движение в порогах.

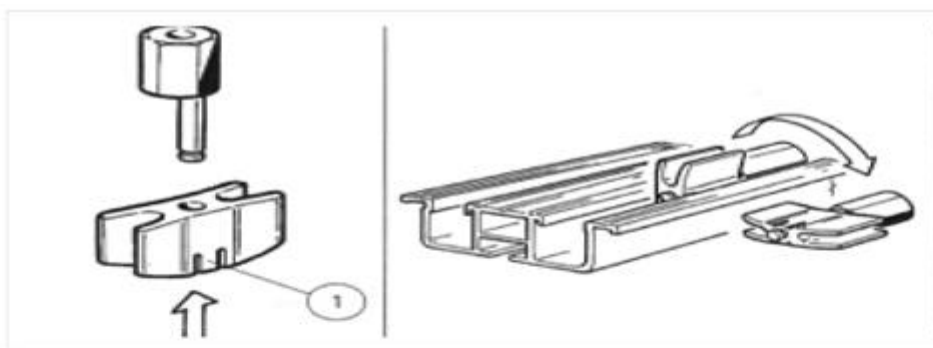


Рис. 1

Рис. 2

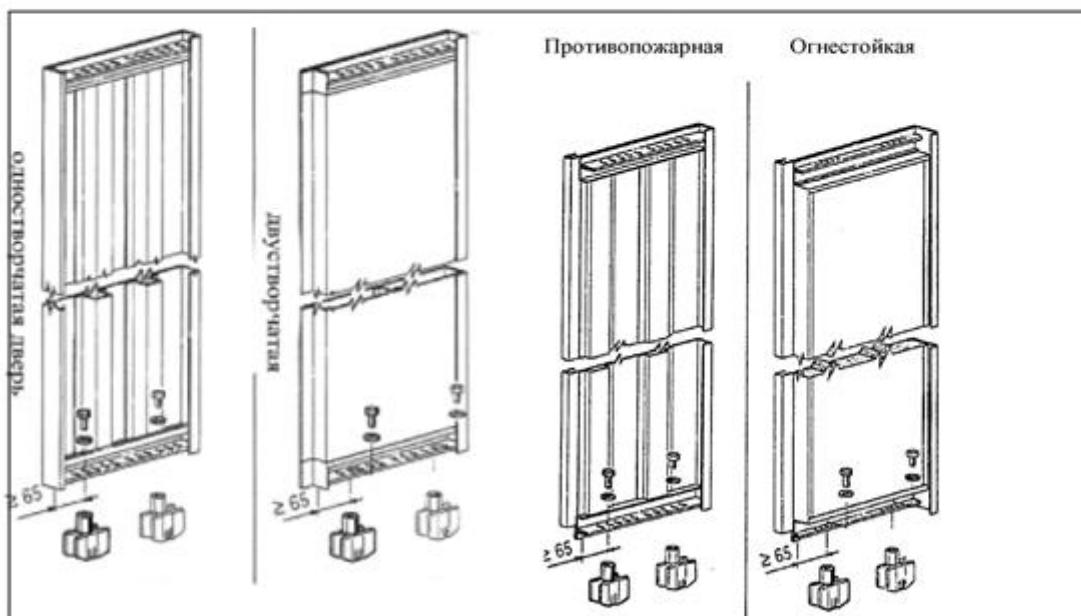


Рис. 3

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Стандартный порог:

Стандартное крепление профиля порога к основанию показано на рисунке.

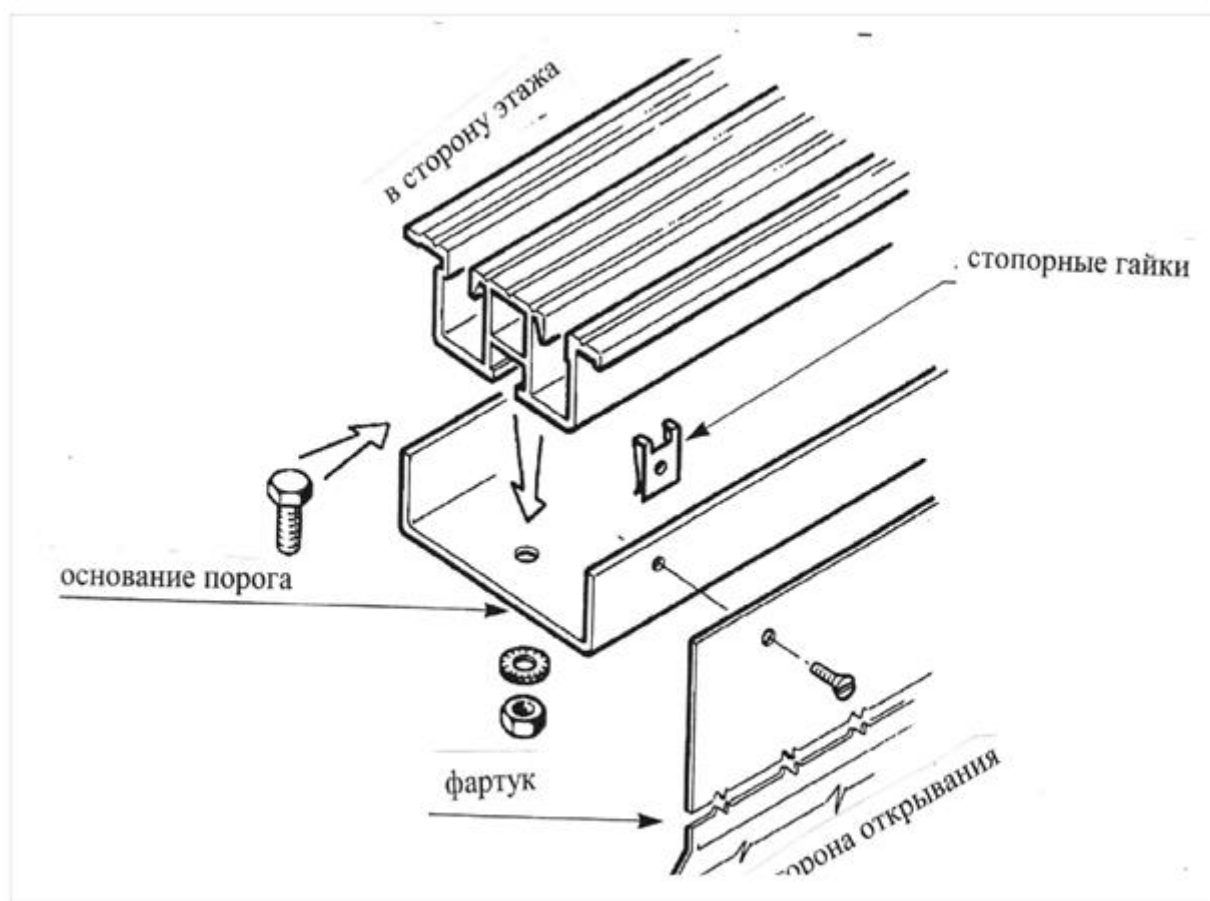
Укреплённый алюминиевый порог:

Фартук крепится без стопорных гаек на резьбовых отверстиях.

Для крепления фартука в пороге имеются резьбовые отверстия

Винты с потайными головками М 5 х 8 включены в поставку.

Внимание! Более длинные винты выступают в пазы направляющей и блокируют башмаки. Возможен другой вариант крепления фартука.



Установка.

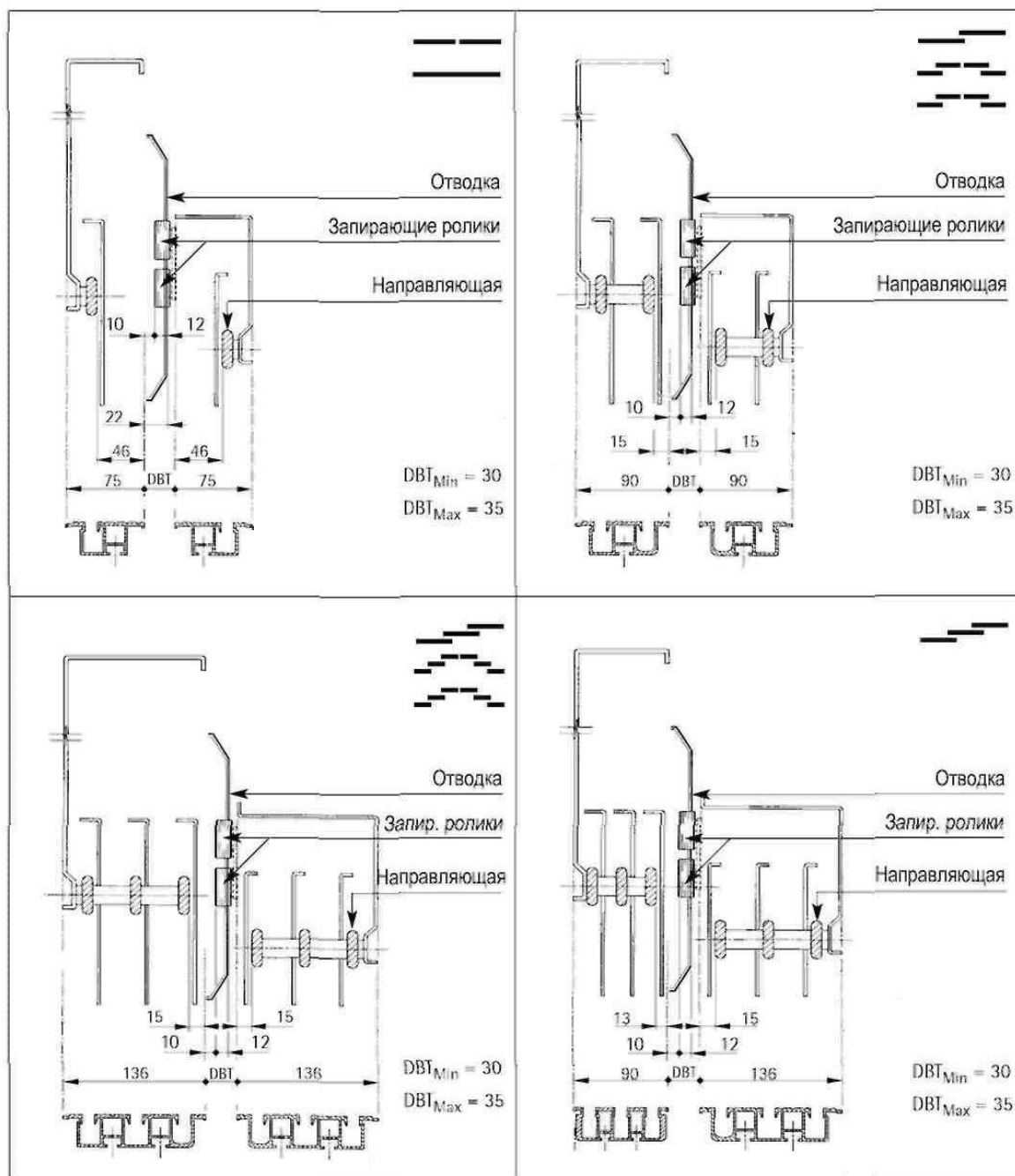
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Соответствие зазоров между элементами.

Выровняйте механизм по отношению к порогу.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

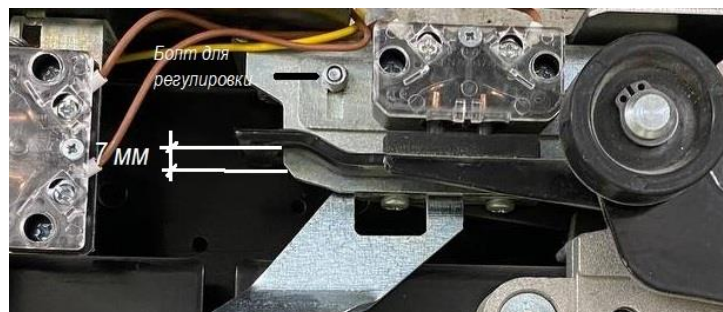
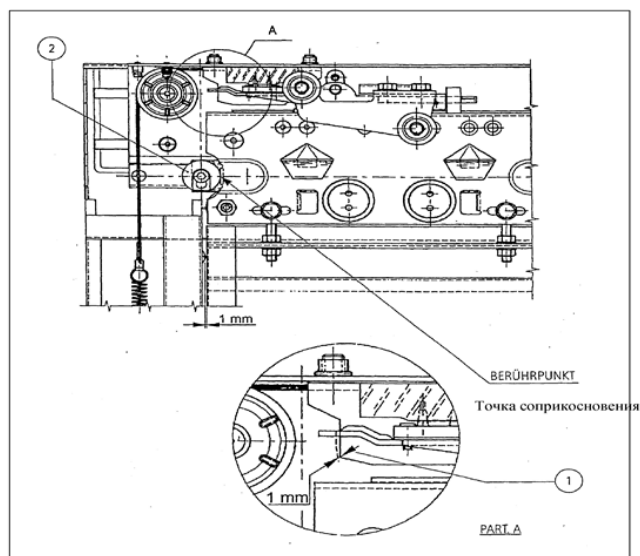
Настройка блокирующего устройства

При настройке створок двери шахты необходимо проследить, чтобы каретка во время закрывания двери прилегала к элементу упора (2). Предпосылкой для выполнения этой сборочной операции является условие, чтобы металлические части дверных створок не соприкасались (1 мм) и не оказывали в связи с этим отрицательного влияния на эту функцию. Предпосылкой для хорошей работы задвижки при заданной позиции (2) каретки является поддержание расстояния в 1 мм между зубом защелки и задвижкой (позиция 1). Рекомендуемый зазор между створками и обвязкой должен быть в пределах 3 – 6 мм. Между створкой и порогом 3 – 6 мм. Между створками центрального открывания 3 – 5 мм.



По требованиям техники безопасности настройка задвижки ограничивается только выдвиганием зуба защелки в поперечном направлении по ходу движения дверных створок и регулировкой контакта. Для регулировки контакта предусмотрена возможность движения, как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскости.

Другие действия не разрешаются.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

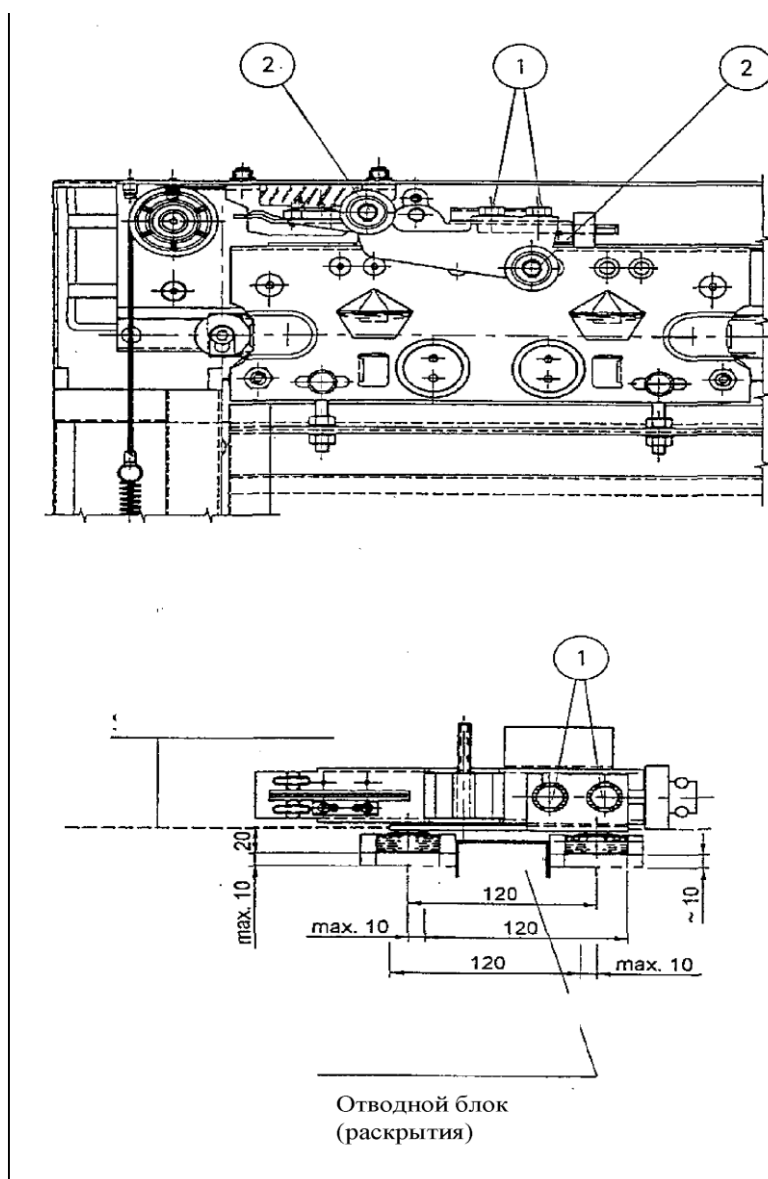
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Настройка роликов блокирующего устройства

Настройка роликов блокирующего устройства, с помощью которых принимающая отводка приводит в действие задвижку и двигает дверь, ограничена в двух осях (см. рис.) Сначала настройте роликовые пары блокирующего устройства на самом нижнем этаже и закрепите их (винты - позиция 1) так, чтобы пара роликов находилась в центре по отношению к закрытой принимающей отводке положения, и чтобы глубина входа составляла около 10 мм.

Следите за тем, чтобы расстояние между роликами блокирующего устройства и порогом кабины соответствовало требованиям техники безопасности.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

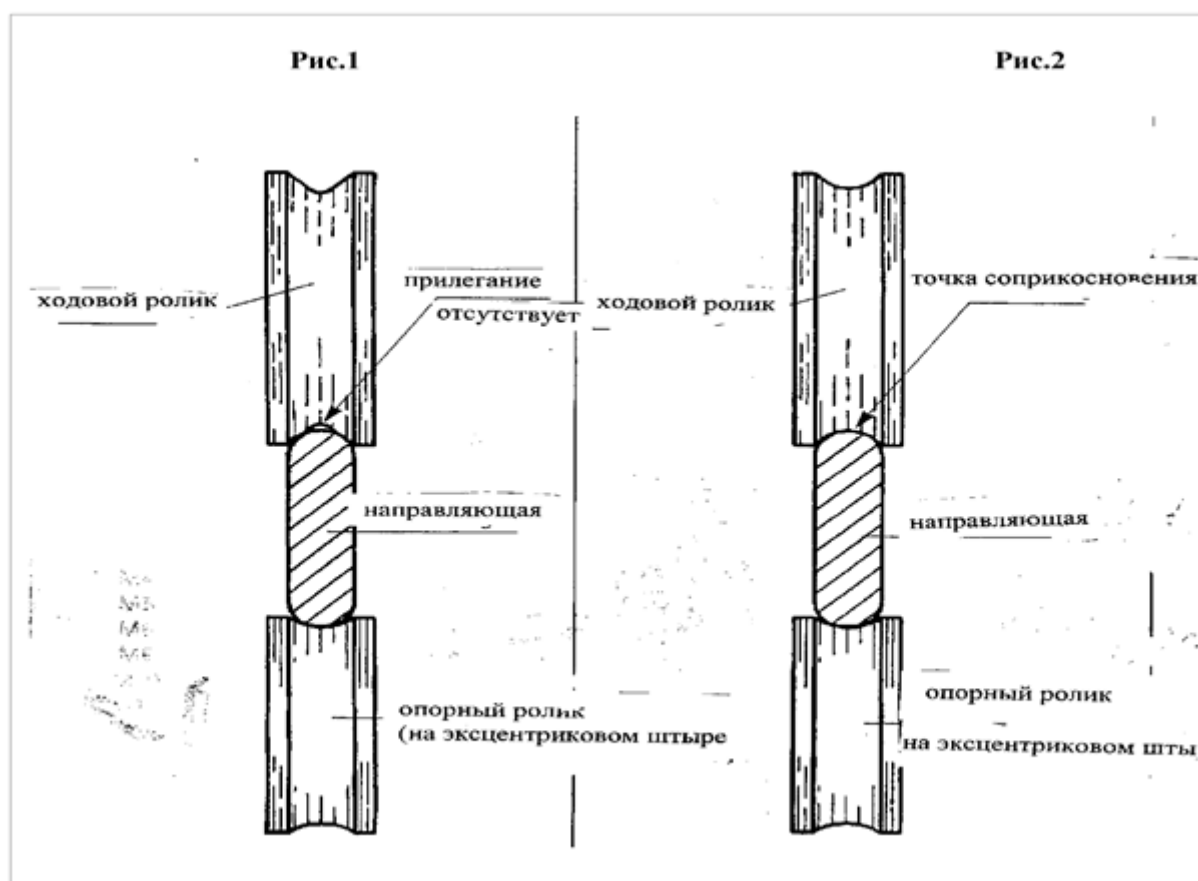
Ходовые ролики

Рабочая поверхность верхнего ролика отличается от нижнего. Рабочая поверхность верхнего ролика в середине не прилегает к направляющей (рис. 1). Рекомендуется заменять изношенные ролики, если ролик прилегает к направляющей до дна ручья (см. рис. 2).

Другие причины, по которым рекомендуется замена ходовых или опорных роликов:

- шум в подшипниках (часто вызван попаданием грязи в подшипники ролика).
- шум при вращении ролика (чаще всего вызван деформацией (осадкой) пластмассового ходового ролика (это может случиться, если дверь длительное время не находилась в эксплуатации)).

Если ролики не были заменены по вышеназванным причинам, рекомендуем замену всех роликов через 7 лет.



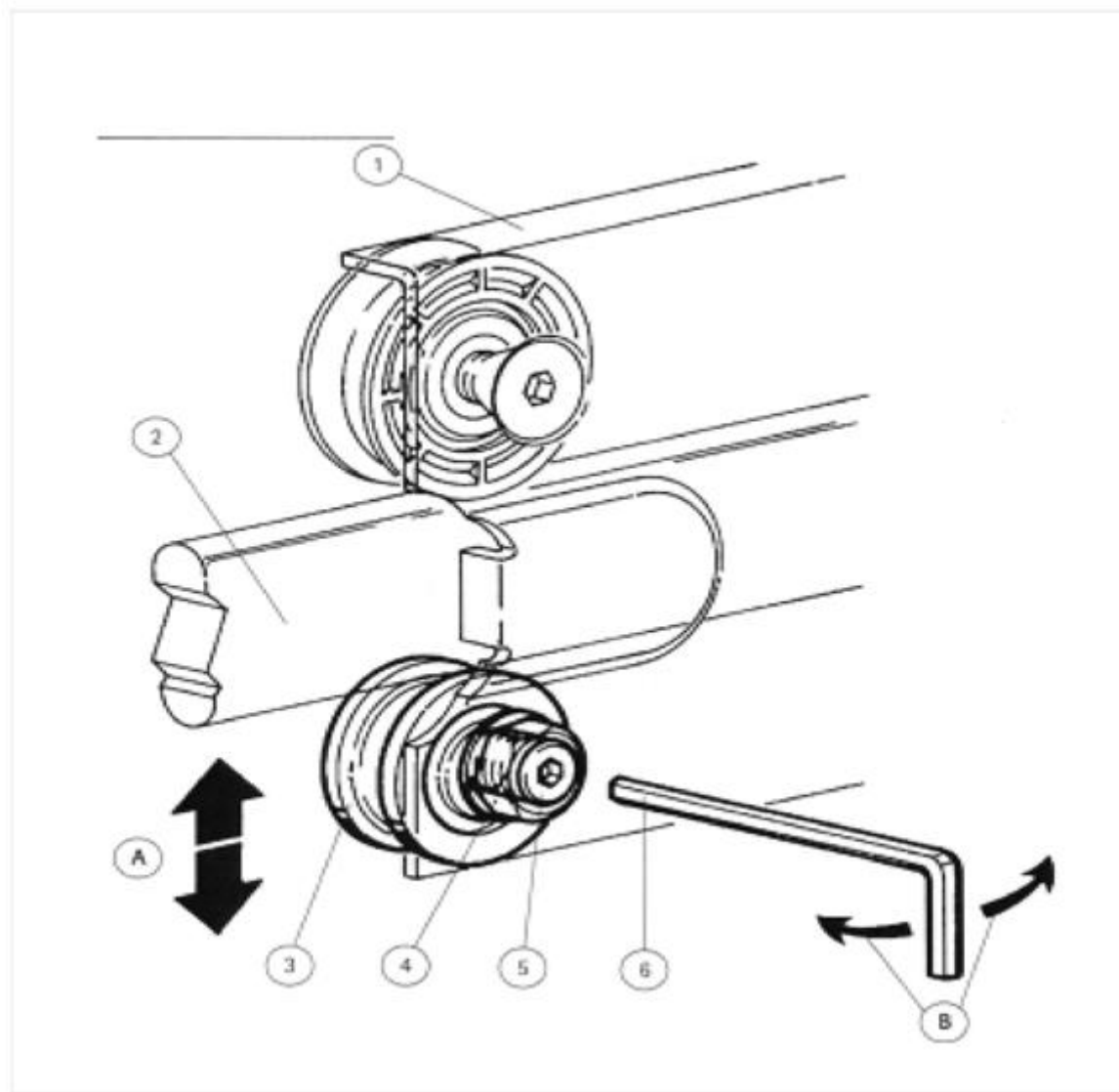
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Настройка контроля ходового ролика.

Чтобы избежать зазора между кареткой (1) и направляющей скольжения (2) необходимо отрегулировать эксцентриковый ролик (3) вниз. Регулировку выполнять при закрытой двери. Отвинтите гайку (4) при помощи гаечного ключа на 19мм и вращайте эксцентриковый штырь (5) при помощи шестигранного гаечного ключа 6 (6) по часовой стрелке или против часовой стрелки, как показывает стрелка (B), чтобы таким образом ликвидировать зазор между направляющей и ходовым роликом, причем ролик должен вращаться по-прежнему свободно. После успешной регулировки снова затяните фиксирующую гайку ходового ролика (4). Допускается вращение ролика при открытии/закрытии двери.



Каждый механизм ДШ оборудован дополнительным тросиком для открывания двери шахты. (установка обязательна). Крепление тросика внизу двери аналогично креплению тросика на двери кабины.

Строительная часть

Монтаж противопожарных дверей должен производиться только специализированной монтажной организацией, имеющей необходимые разрешительные документы на выполнение данного вида работ.

Материал стен строительного проёма под установку двери должен соответствовать требуемому пределу огнестойкости в соответствии с проектной документацией, требованиями стандартов и других действующих нормативно – технических документов.

Материал стен строительного проёма должен обеспечивать жесткость крепления конструкции двери.

Проёмы выполняются с допуском 25 мм на сторону относительно габаритных размеров двери.

Минимальный зазор между порталом и стеной должен быть в пределах 10 – 40 мм. Плоскости проёма должны быть ровными для обеспечения крепления портала двери, очищенными, без наплывов штукатурного раствора и трещин.

После монтажа, наладки, регулировки дверей шахты и лифта, зазоры, образующиеся между конструкцией противопожарных дверей шахты лифта и стеной шахты, должны быть заделаны (заполнены) огнестойким материалом до требуемого предела огнестойкости (не менее предела огнестойкости двери шахты) из материалов группы горючести НГ.

ВНИМАНИЕ! При заполнении зазоров предотвратить возможную деформацию и изгиб стоек.

Маркировка.

Если маркировочные знаки поставляются отдельно их необходимо наклеить:

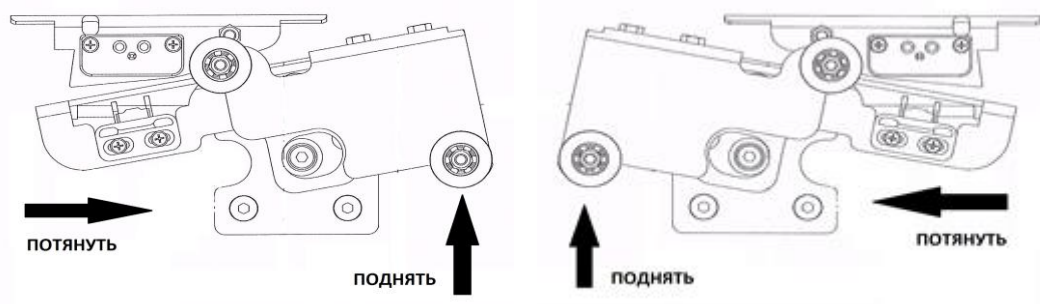
- табличка замка, непосредственно на сам замок;
- табличка огнестойкости, на верхний правый или левый угол каждой створки;
- табличка направления открывания замка

для дверей телескопического открывания установите табличку на быструю каретку верхней балки рядом с подвижной частью замка, для дверей центрального открывания под подвижной частью замка на каретку (только для лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений).

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Для дверей правого и
центрального открывания.

Для дверей левого
открывания.

Критерии качества установки дверей шахты.

Двери шахты должны быть установлены в одной вертикальной плоскости. Допустимое отклонение от вертикальной плоскости не более 1.5 мм на всю высоту двери.

Допустимое отклонение оси проёма двери шахты от оси проёма двери кабины - не более 2 мм.

Допустимое отклонение порога от горизонтальной плоскости - не более 1.5 мм. Створки дверей должны закрываться легко и плавно.

Проверить регулировку замка. При необходимости произвести дополнительную регулировку.

Контрольные характеристики:

- кабина не должна двигаться, пока элементы замка не войдут в зацепление не менее чем на 7 мм.
- в закрытом положении двери зазор между створками двери или между створками и стойками, перемычками или порогами не должен превышать 6 мм.
- при приложении нагрузки в 150 Н в направлении открывания двери зазор между створкой и стойкой для дверей телескопического открывания не должен превышать 30 мм, для дверей центрального открывания между створками не должен превышать 45 мм.

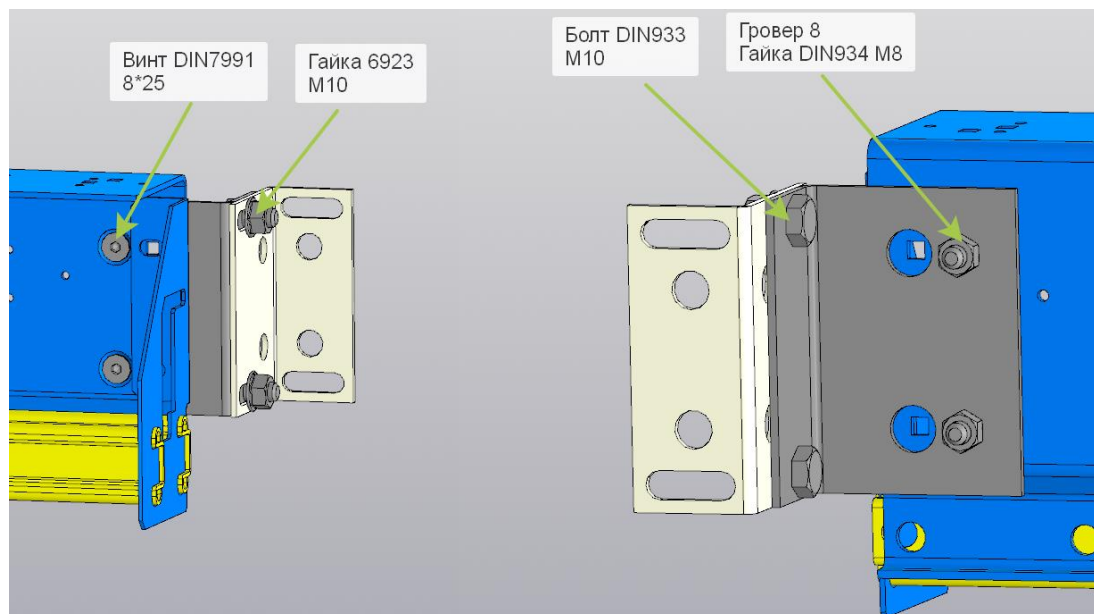
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Установка дополнительного кронштейна.

К несущей конструкции дополнительный кронштейн крепится анкером или на сварку.



ВНИМАНИЕ!

При установке и эксплуатации дверей шахты лифта для сохранения качественного покрытия не допускается попадание на лицевые поверхности створок щелочей, известковых и цементных растворов, отбеливателей и нитро растворителей. Действие этих веществ вызывает изменение качества поверхности. При нарушении данных требований поставщик за качество поверхности ответственности не несёт. Претензии не принимаются.

Рекомендации.

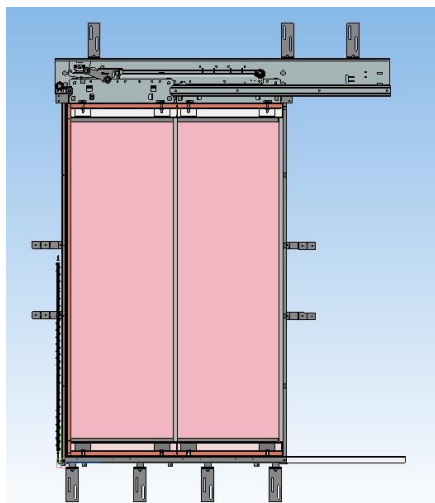
После монтажа лифта и снятия защитной плёнки с панелей, а также при загрязнении в процессе эксплуатации, необходимо производить тщательную обработку их поверхности, не разведённым моющим средством типа «Аякс», «Фери» (обработку производить мягкой поролоновой губкой с тщательным промыванием водой).

3.14.2 Монтаж дверей шахты (серии ЛЛТ) замок 2390.01.02.100.

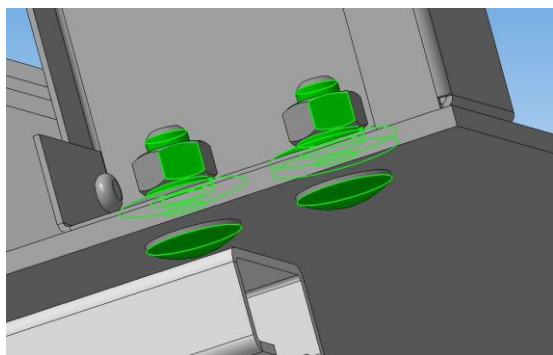
Все входные и погрузочные проёмы шахты обязательно оборудуются дверями. Двери шахты и кабины являются одним из наиболее ответственных элементов конструкции лифтов, во многом определяющим безопасность их работы и обеспечивающие невозможность проникновения шахту посторонних лиц. Кабина, в которой допускается транспортировка людей, также должна быть оборудована дверями.

Перед началом монтажа проверьте правильность, комплектность и целостность упаковки поставленного на монтаж оборудования. Двери шахты и кабины предназначены только для профессионального монтажа в сфере лифтостроения. Любое другое использование запрещено.

К выполнению работ допускается только квалифицированный персонал, прошедший специальное обучение, проверку знаний, производственное обучение и стажировку, а также инструктаж по охране труда на рабочем месте.



Сборка стойки с подпорожником.



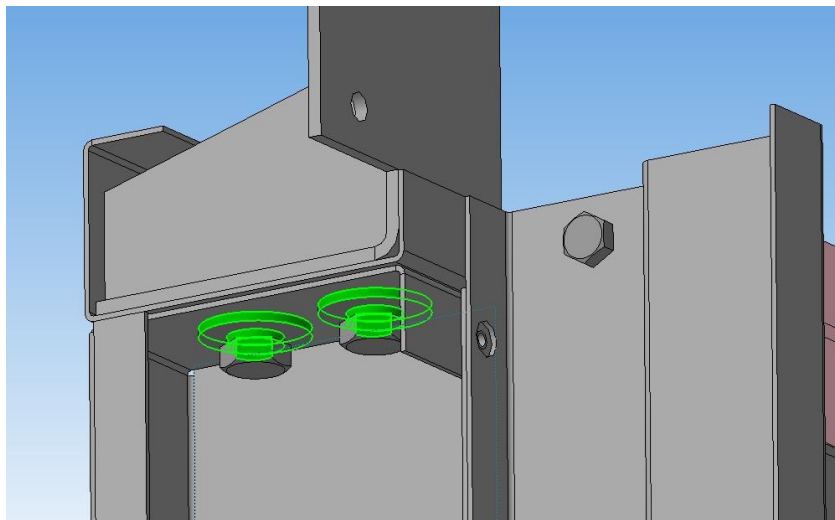
Болты М 8 х 20 с сферической головкой.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

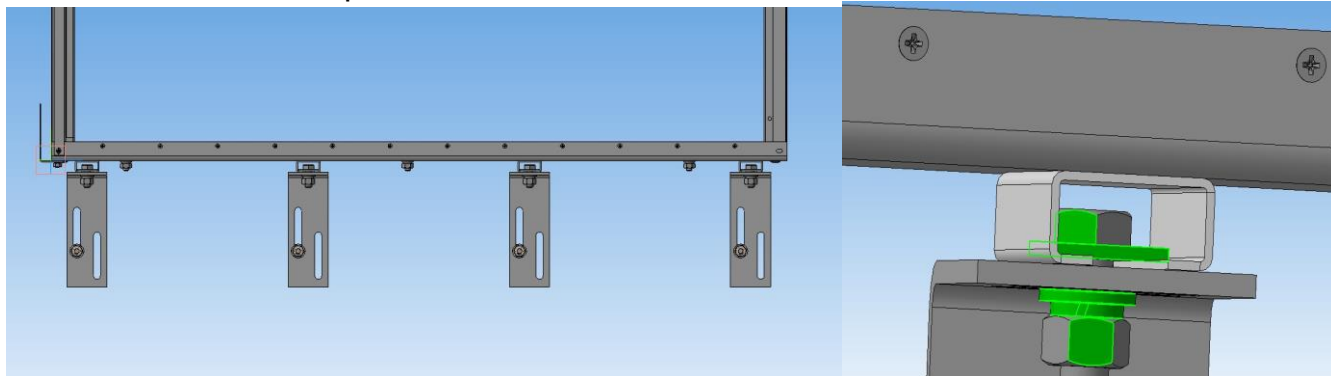
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Установка верхней перемычки.



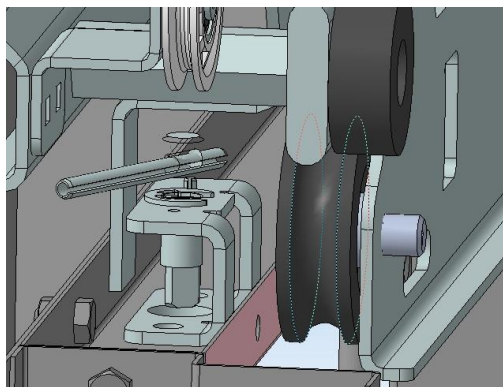
Установка нижних кронштейнов.



Кронштейны к подпорожнику крепятся болтами М 12 х 35.

Нижние кронштейны крепятся к стене на клиновые анкера $\varnothing 12 \times 100$ из расчета один анкер на один кронштейн, либо методом приваривания к закладным деталям шахты согласно ГОСТ 5264 – 80.

Перед установкой механизма рекомендуется установить замок аварийного открывания.

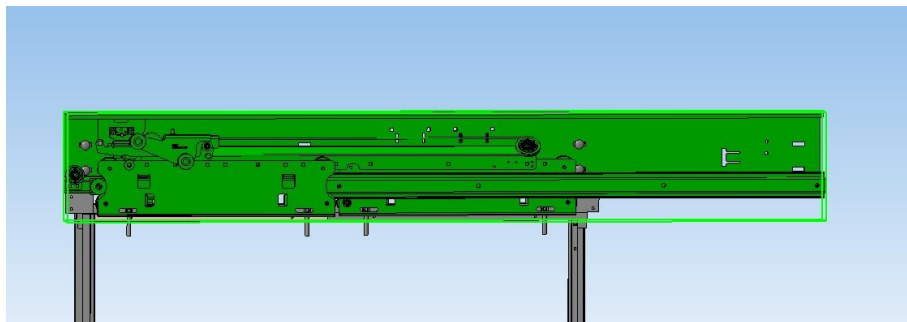


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

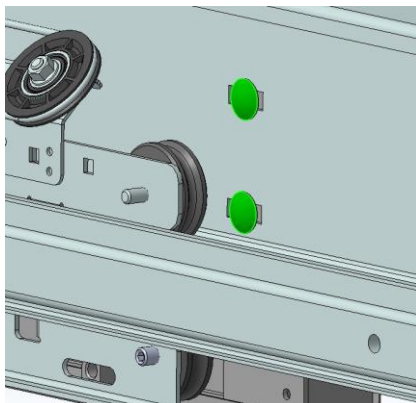
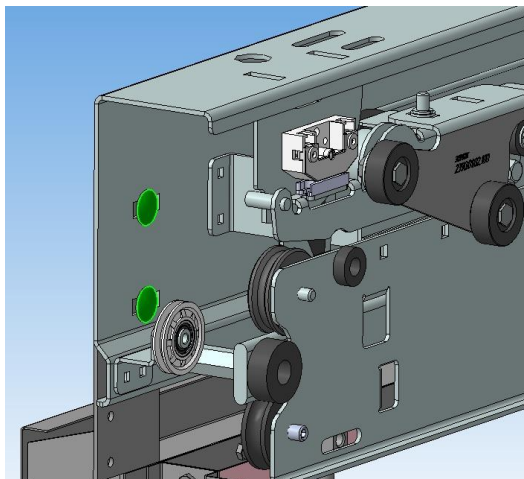
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Установка механизма.

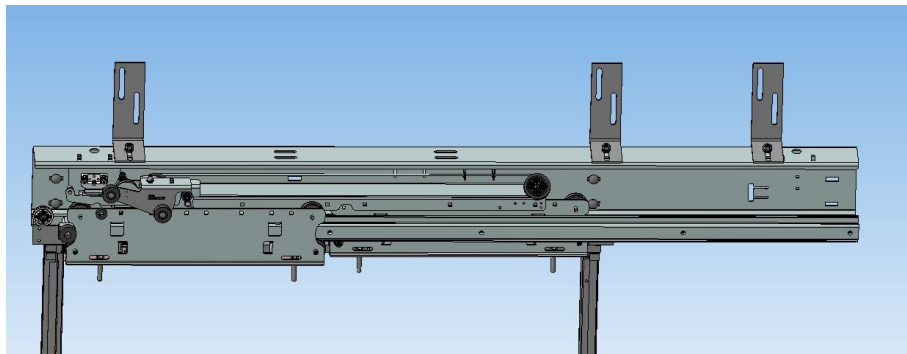


Механизм крепится к раме ДШ болтами с сферической головкой М 10 х 20.



Установка верхних кронштейнов. Кронштейны крепятся к механизму болтами М 10 х 25.

Верхние кронштейны крепятся к стене клиновыми анкерами ф 12 х 100, либо методом приваривания к закладным деталям в соответствии с ГОСТ 5264 – 80.

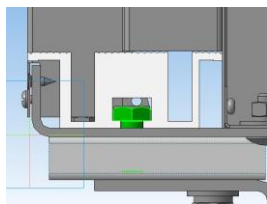


Установка алюминиевого порга.

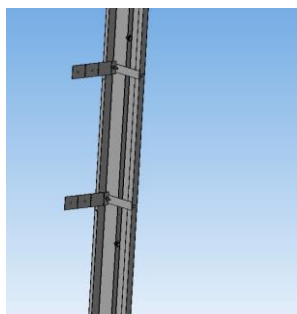
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

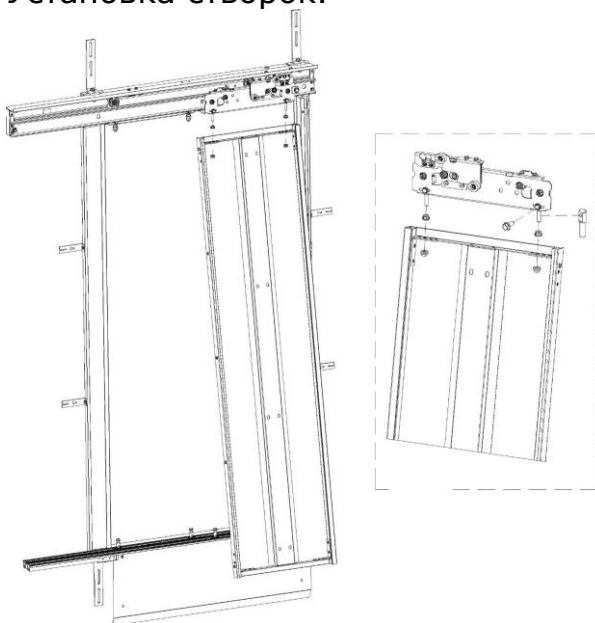
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



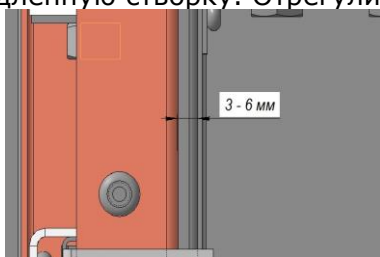
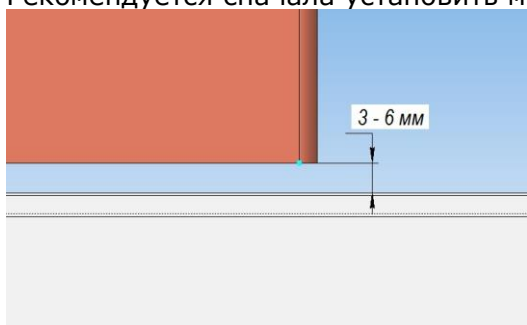
Дополнительно у дверей Ei 60 крепятся боковые стойки. Каждая стойка крепится двумя кронштейнами.



Установка створок.



Рекомендуется сначала установить медленную створку. Отрегулировать все зазоры.

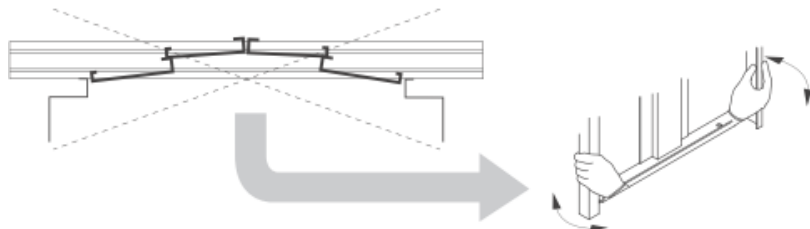


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

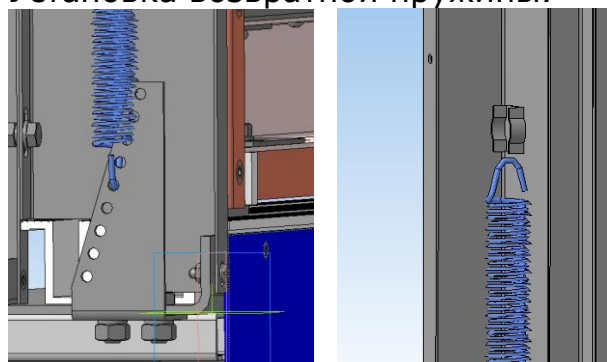
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Рекомендуемые зазоры должны быть в пределах 3 – 6 мм, зазоры должны быть выставлены одинаково по всей высоте. При установке створок до установки нижних башмачков створки должны быть выровнены по плоскости. Аналогично установить быструю створку.



Установка возвратной пружины.

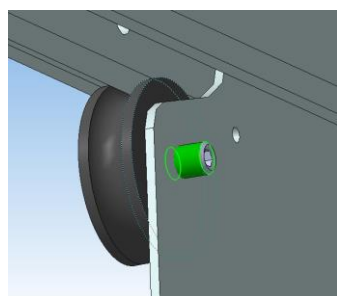


Снизу пружина крепится к специальному кронштейну. Верхняя часть пружины крепится к тросику через специальный прижим. Тросик необходимо отрегулировать таким образом, чтобы он обеспечивал полное закрытие створок.

РЕГУЛИРОВКА ЭКСЦЕНТРИКОВЫХ РОЛИКОВ.

Чтобы избежать зазора между кареткой и направляющей, отрегулируйте эксцентриковый ролик снизу.

Ослабьте болт с помощью гаечного ключа на 19 мм и вращайте эксцентриковый штырь при помощи 6 мм шестигранного ключа по часовой стрелке или против часовой стрелки, чтобы, таким образом, убрать зазор между направляющей и роликом, причем ролик должен вращаться по-прежнему свободно. После регулировки снова затяните фиксирующий болт.

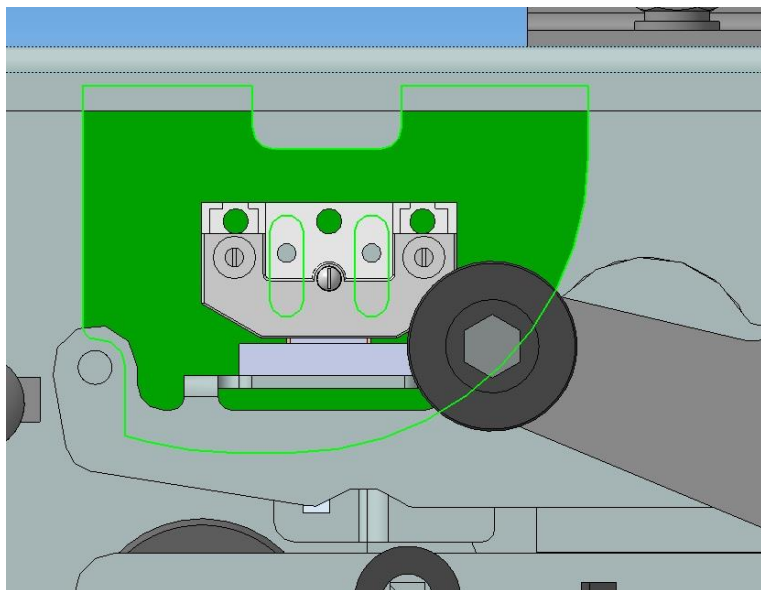


Регулировка контакта.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

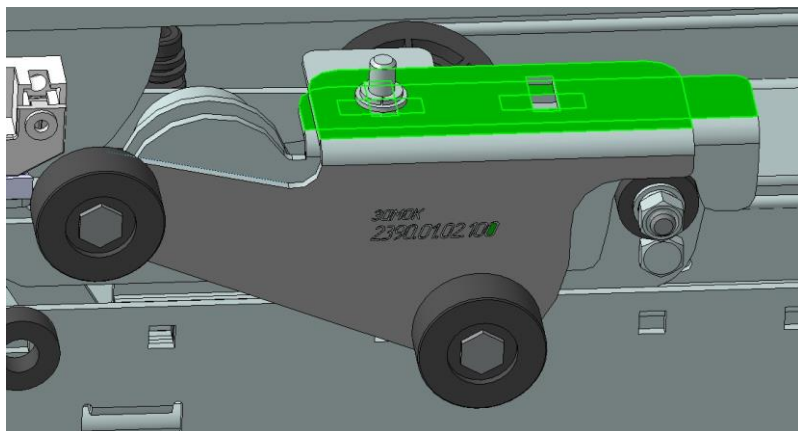
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

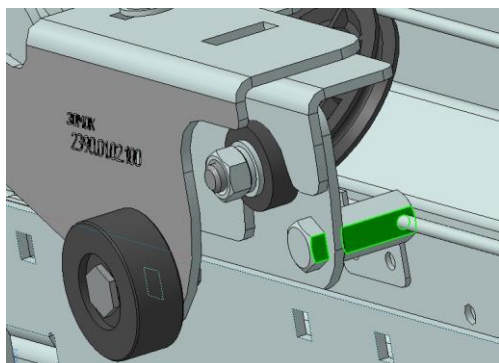


При необходимости можно отрегулировать контакт.

Для правильного взаимодействия с отводкой кабины предусмотрена возможность регулировки положения роликов качалки замка.



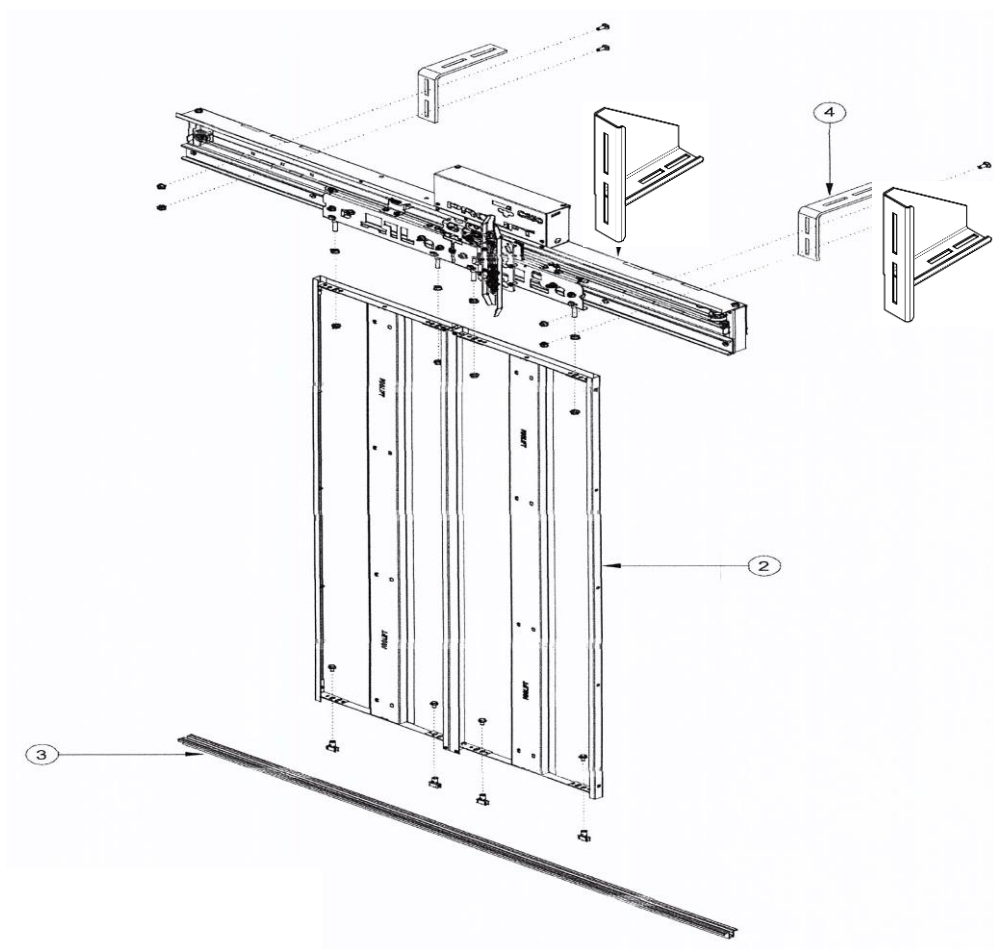
Взаимное положение кареток может быть отрегулировано при помощи болта, фиксирующего тросик.



3.15 Монтаж дверей кабины. (PROLIFT)

Двери кабины поставляются в разобранном виде. Сборку дверей выполнять согласно инструкции к дверям кабины.

Двери кабины центрального открывания.

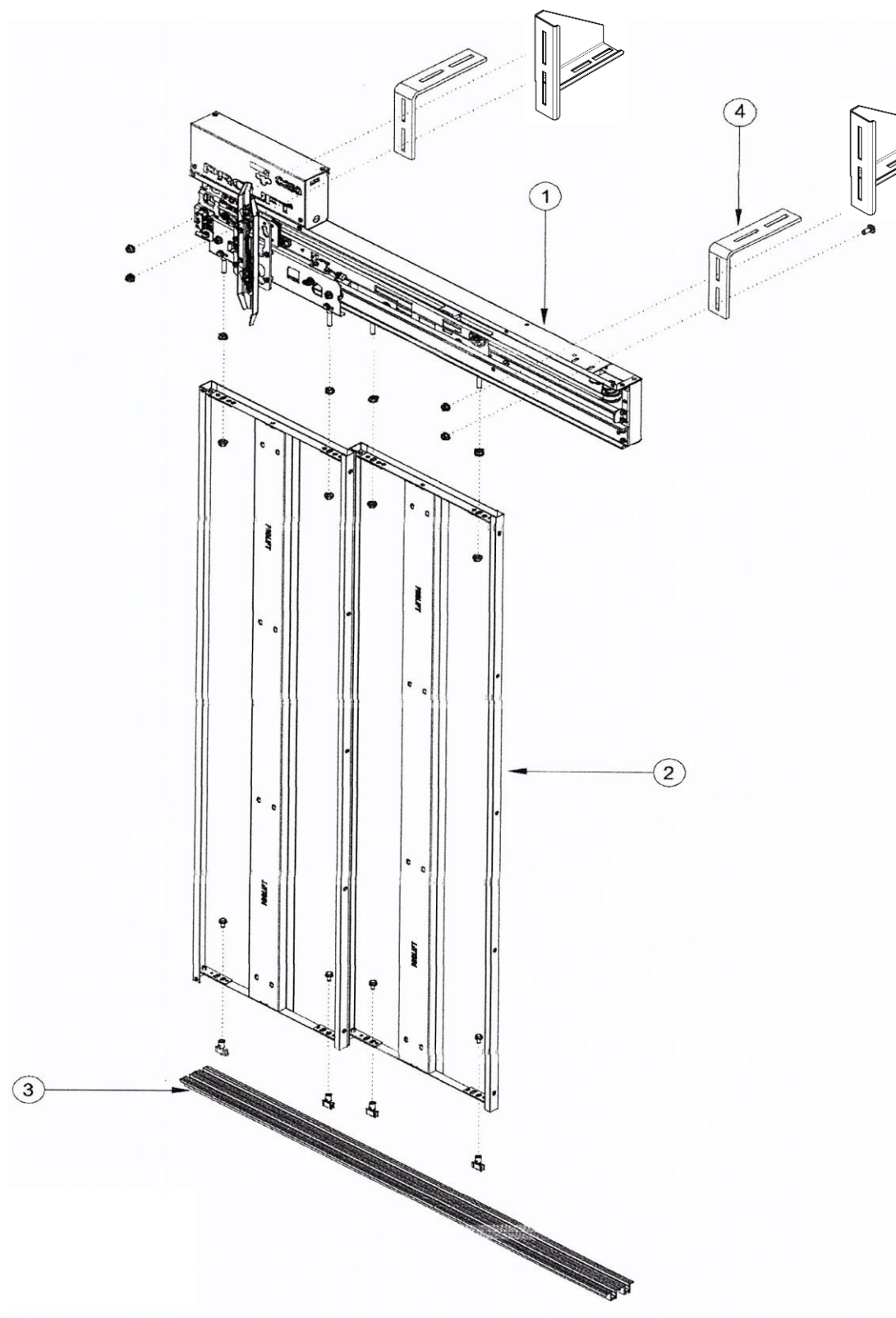


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Двери кабины телескопического открывания.



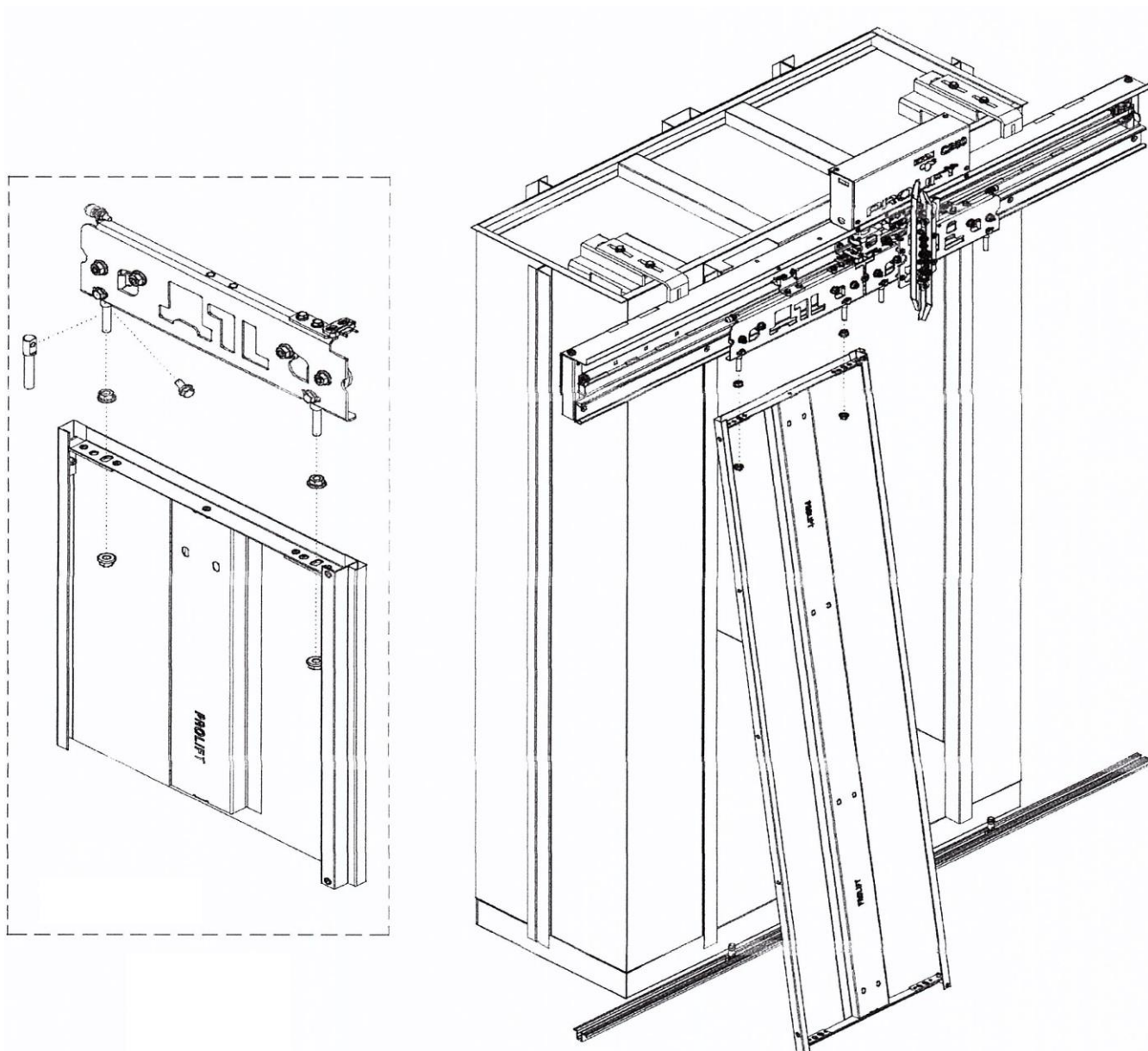
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

1. Механизм привода дверей кабины;
2. Створки;
3. Алюминиевый порог;
4. Кронштейны крепления механизма (кронштейн крепления механизма может отличаться от представленного на рисунке).

Установка створок.

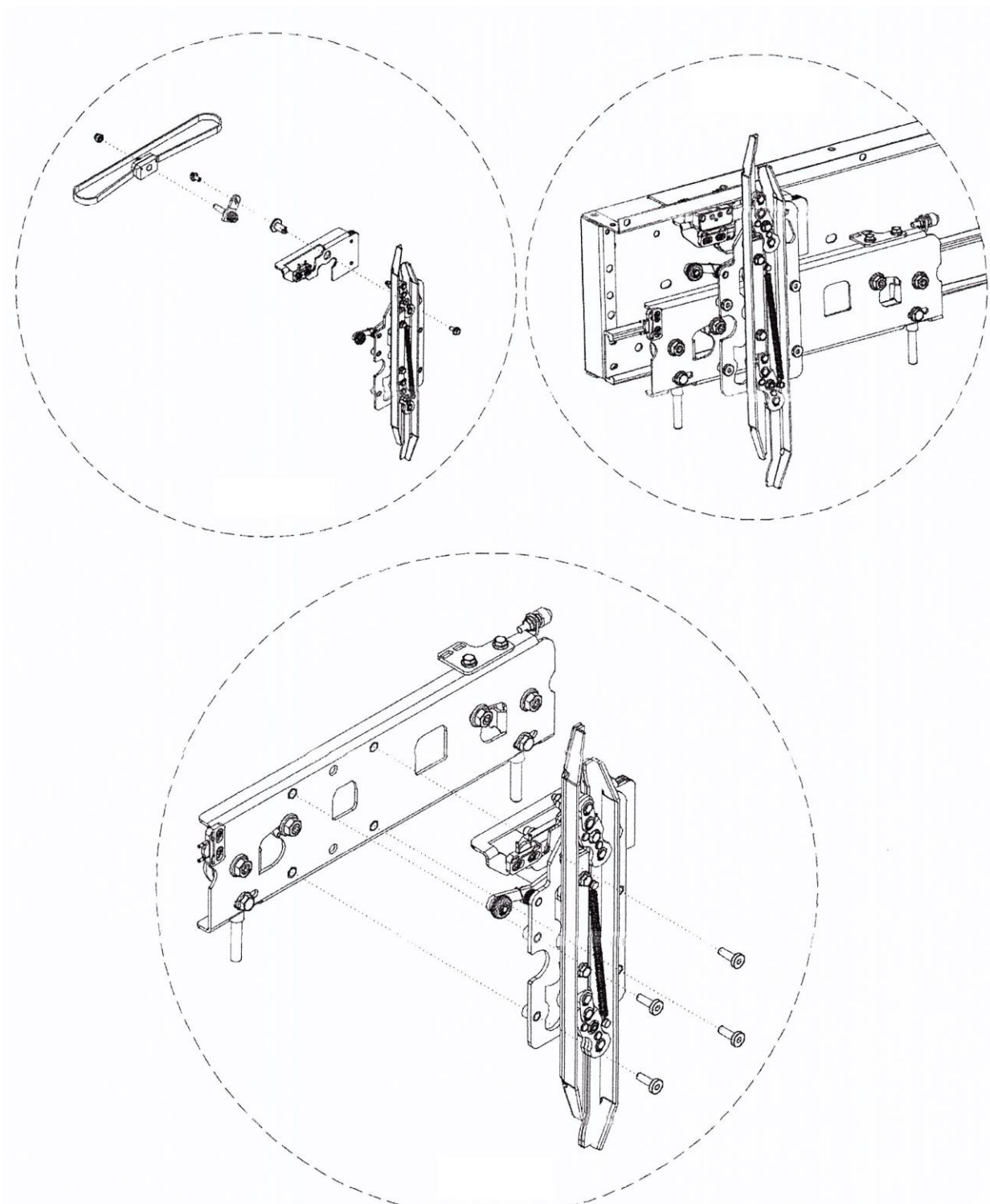


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Монтаж отводки.



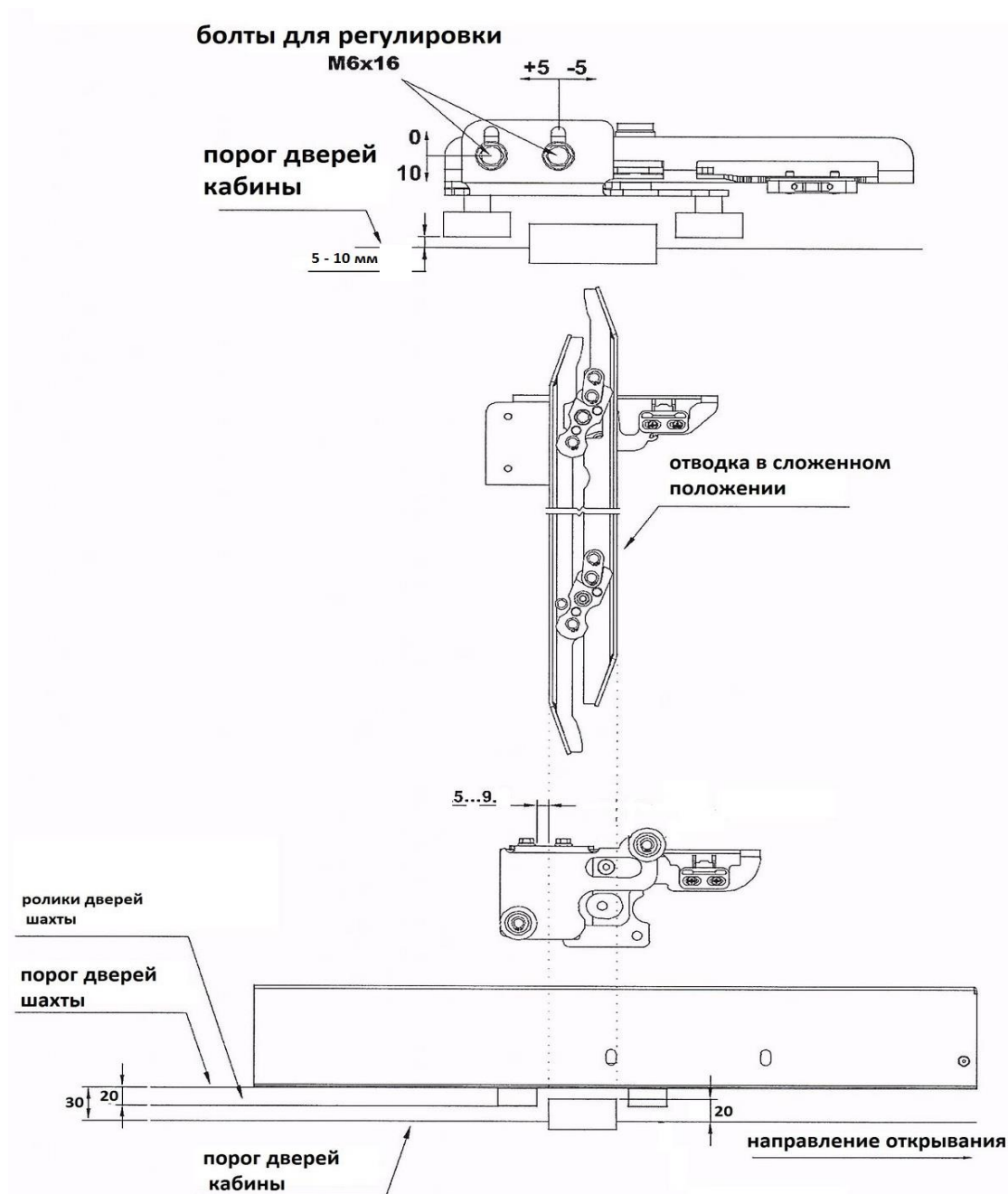
Верхняя балка должна быть установлена горизонтально, допустимое отклонение не более 2 мм на всю длину балки, и параллельно балке дверей шахты,

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

допустимое отклонение не более 2 мм. Отводка должна быть строго вертикально, допустимое отклонение по вертикали на более 1 мм.

Расположение отводки и взаимодействие с роликами.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

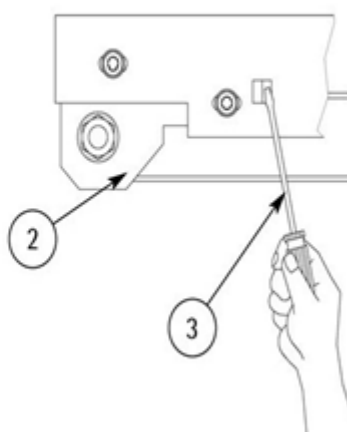
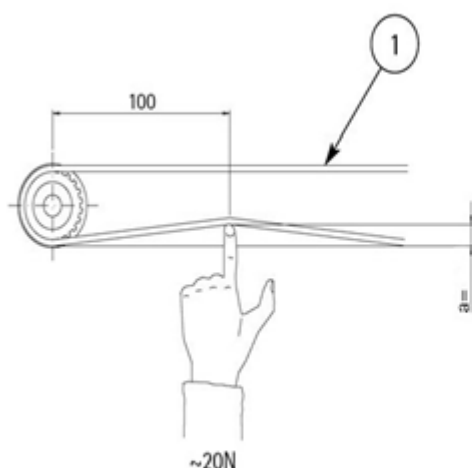
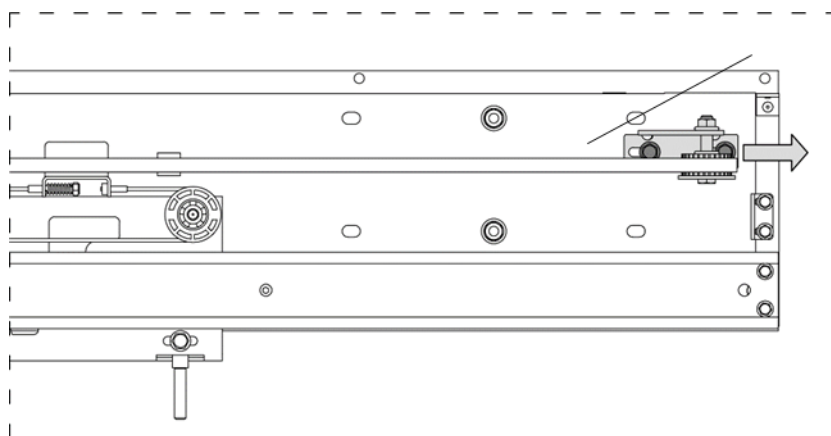
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Минимально возможное расстояние между роликами качалки и порогом двери кабины 5 мм. Расстояние между сложенной отводкой и роликами качалки должно быть около 5 – 9 мм. Заход отводки дверей кабины в ролики дверей шахты около 10 мм. Болты, служащие упором для каретки дверей шахты и каретки дверей кабины должны располагаться напротив друг друга.

Некоторые модели могут быть оборудованы удлиненной отводкой.

РЕГУЛИРОВКА

Для обеспечения натяжения зубчатого ремня необходимо ослабить винты на кронштейне обводного шкива. Посредством перемещения кронштейна по пазам обеспечить требуемое натяжение, $a = 15 - 20$ мм.



Установка тросика аварийного открывания. (установка обязательна)

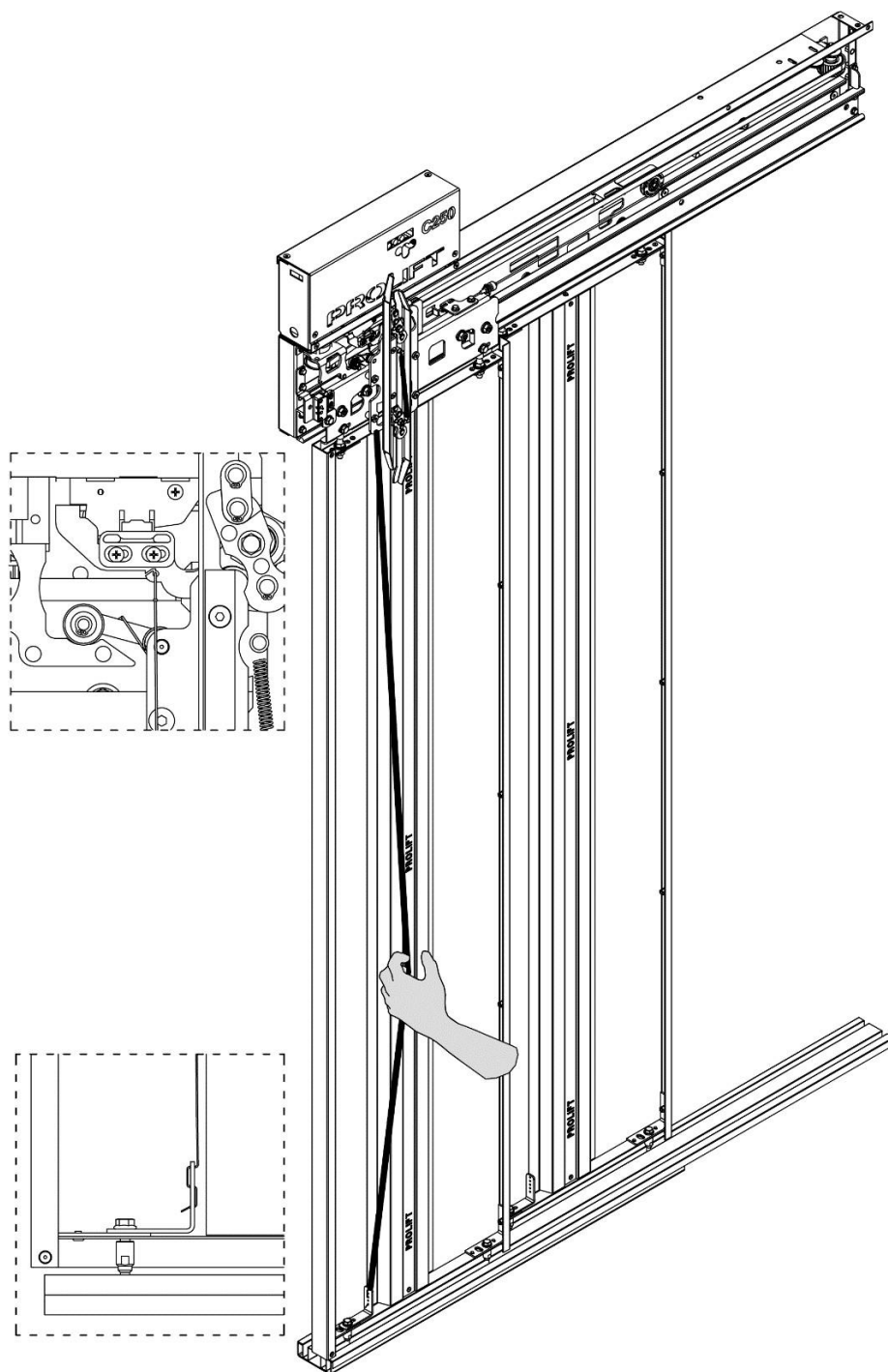
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

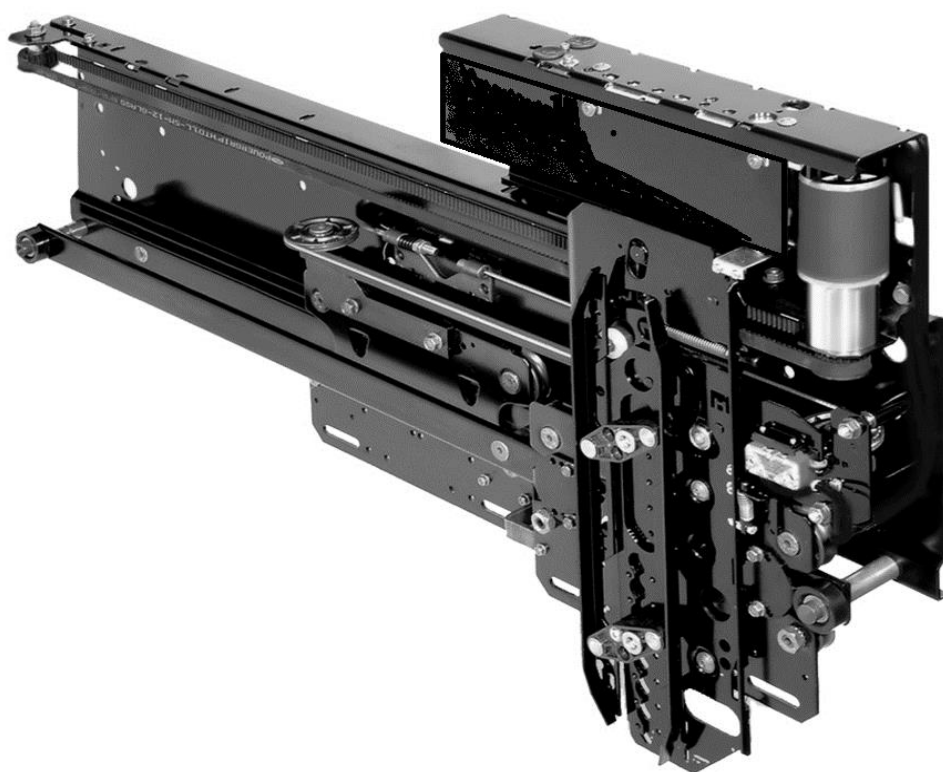
Для проведения эвакуации пассажиров имеется возможность разблокирования запирающего устройства дверей кабины. Для этого применяется тросик, закрепленный сверху за качалку запирающего устройства, а снизу за кронштейн на створке.

Чтобы открыть запирающее необходимо потянуть за тросик.



3.15.1 Монтаж дверей кабины. (EMAY)

Привод дверей кабины серии HERMES.

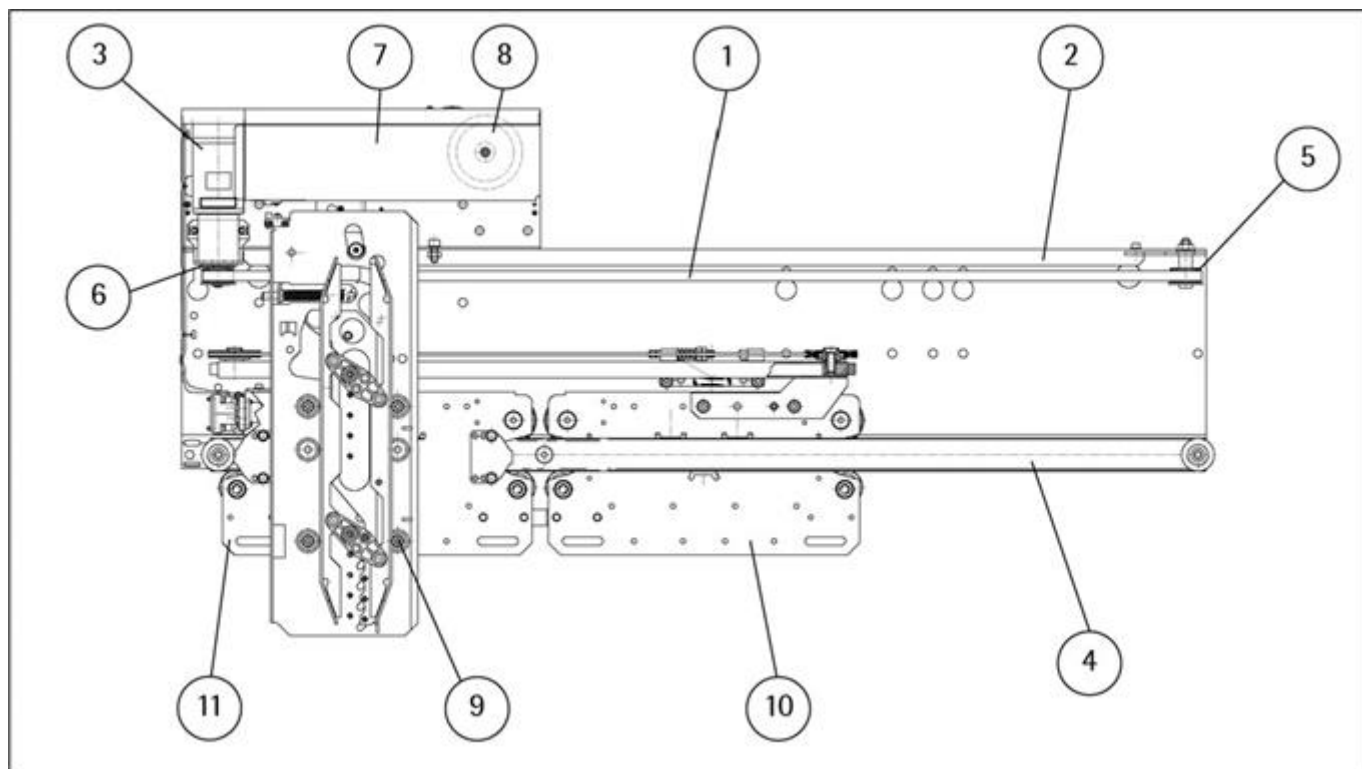


Поставленные механизмы могут отличаться от показанных на картинках в связи с возможной заменой платы управления и или двигателя привода ДК.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

**ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ.**

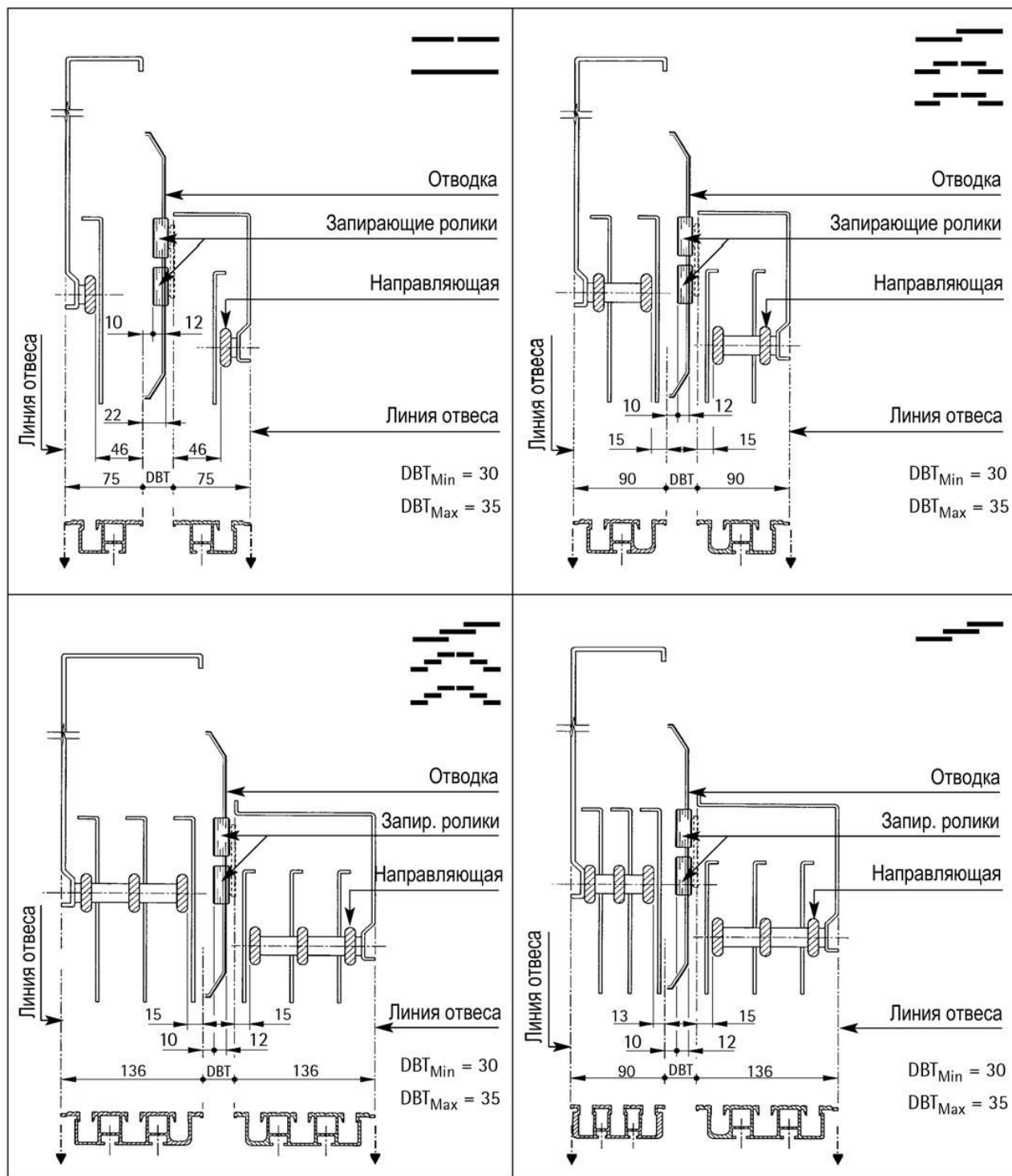
Линейные двери кабины серии HERMES с зубчатой ременной передачей (1) состоит из балки (2) на которую крепится электродвигатель (3), направляющие линейки (4), зубчатые ролики (5-6), а также электронный контроллер (7) и трансформатор (8).

Отводка (9) взаимодействует с зубчатым ремнем (1). Зубчатый ремень приводит в действие дверные каретки (10-11), открывающие и закрывающие створки.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



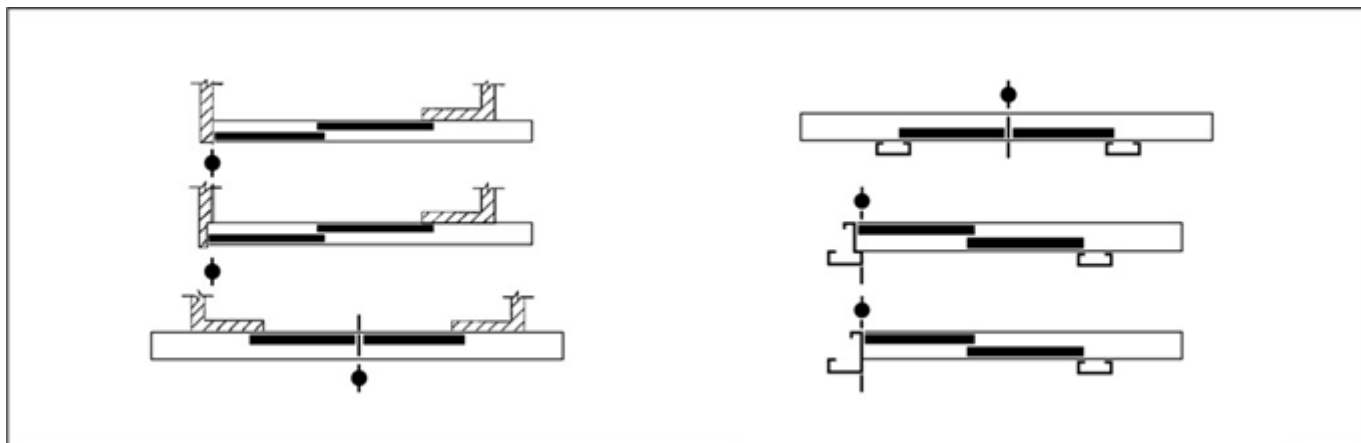
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

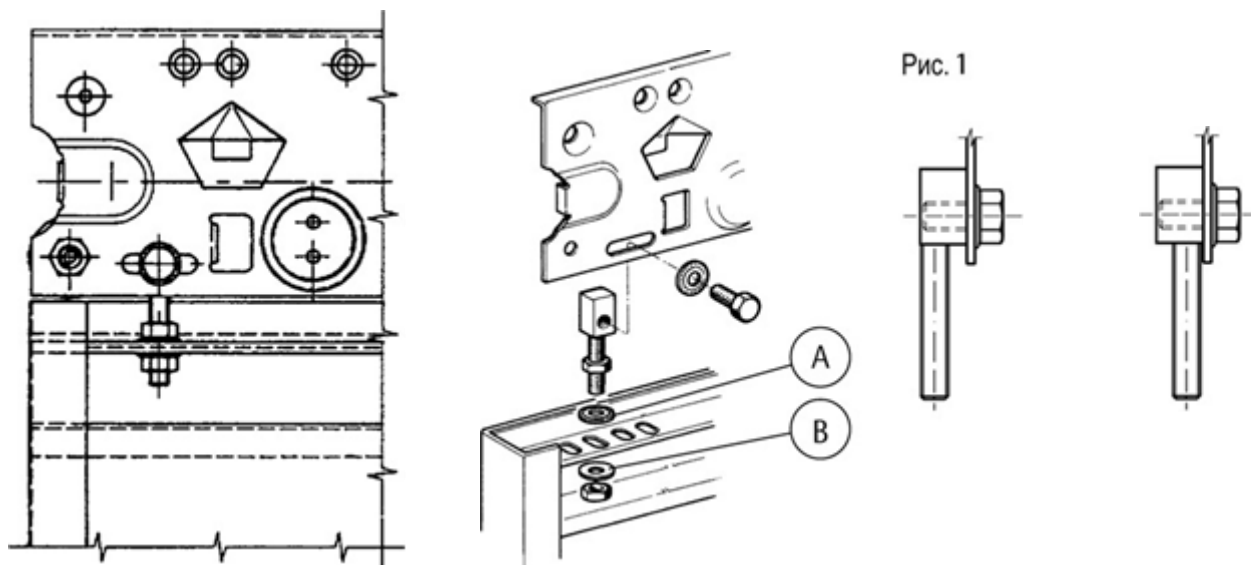
ВЫРАВНИВАНИЕ ДВЕРИ ШАХТЫ И ДВЕРИ КАБИНЫ

Красная вставка на крепежном винте является вертикальным показателем положения дверей шахты и двери кабины. Для телескопических дверей красная вставка указывает на линию открывания дверей, центрального лабиринта нет, для дверей центрального открывания данная вставка указывает на центр проема двери.



МОНТАЖ КРЕПЕЖНЫХ БОЛТОВ СТВОРОК

Каждая створка должна быть закреплена, как минимум, в двух точках. Для створок, имеющих покрытие от ржавчины, используйте рис. 1. Для створок, имеющих покрытие толщиной более 1 мм, закрепите болты в соответствии с рис.2. Конусообразные шайбы (шайбы гровер) должны быть установлены в верхней части крепления двери. Плоские шайбы "В" ставятся внизу.



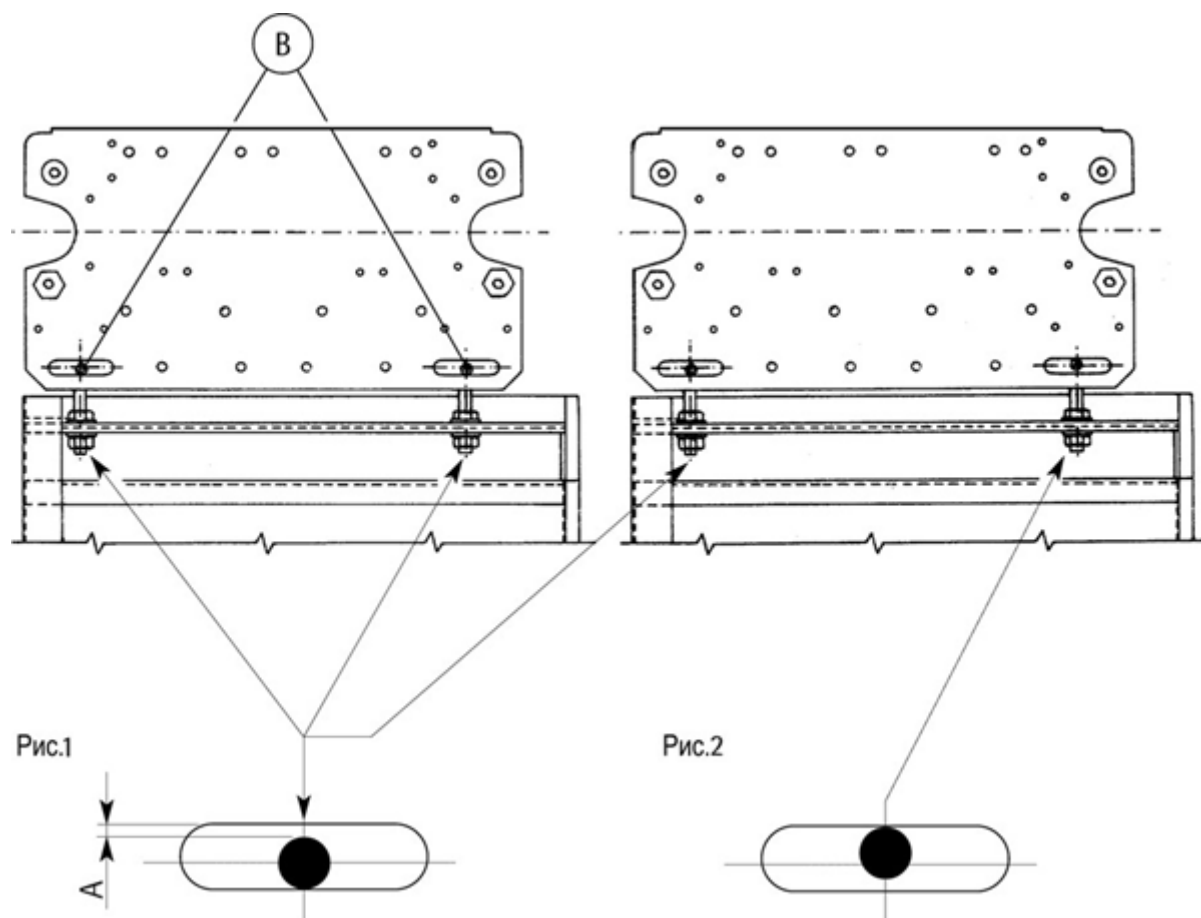
РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРОВ С ПОМОЩЬЮ БОЛТОВ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТВОРОК

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Когда створки повешены на каретки, болты крепления должны быть расположены, как показано на рис. 1. При стандартной ширине проема двери (до 850 мм) расстояние между болтами в маленькое, по сравнению с высотой проема дверей (как минимум, 2 метра). Это означает, что зазор "А" может колебаться до 3 мм при регулировке болтов для крепления створок. Этого можно избежать, если установить створки, как показано на рис. 2, во время монтажа. Регулировка высоты должна быть произведена после регулировки зазора.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

УСТАНОВКА И ЗАМЕНА НИЖНИХ СКОЛЬЗЯЩИХ БАШМАКОВ

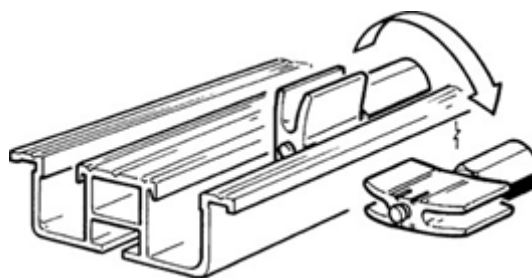
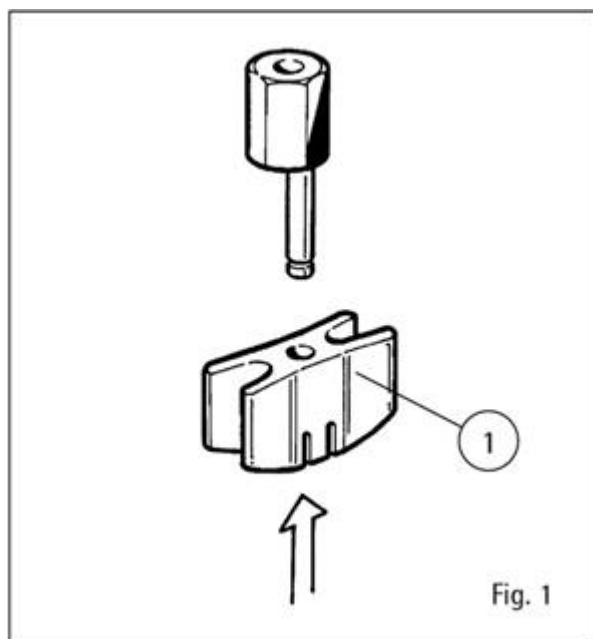
Башмак на эксцентриковом штыре устанавливается легким нажатием до тех пор, пока лапка не зафиксируется в желобе (Рис. 1). Для демонтажа достаточно нажать на него с обратной стороны и в то же время маленькой отверткой отделить лапки одну от другой.

Монтаж и демонтаж башмаков очень легок, даже на смонтированных створках: фактически достаточно повернуть их на 90 градусов, установить в горизонтальное положение (Рис.2) и вытолкнуть наружу или в сторону желобов порога.

Эксцентриковые штыри и наличие прорезей обеспечивают достаточную регулировку. Зафиксируйте нижние скользящие башмаки со стороны открывания, как показано на рис.3, так, чтобы при открытии створки башмак не мог выйти из пазов порога.

Каждая дверь должна иметь, как минимум, два скользящих башмака

Во время проведения технического обслуживания проверьте наличие башмаков, их фиксацию и изношенность.

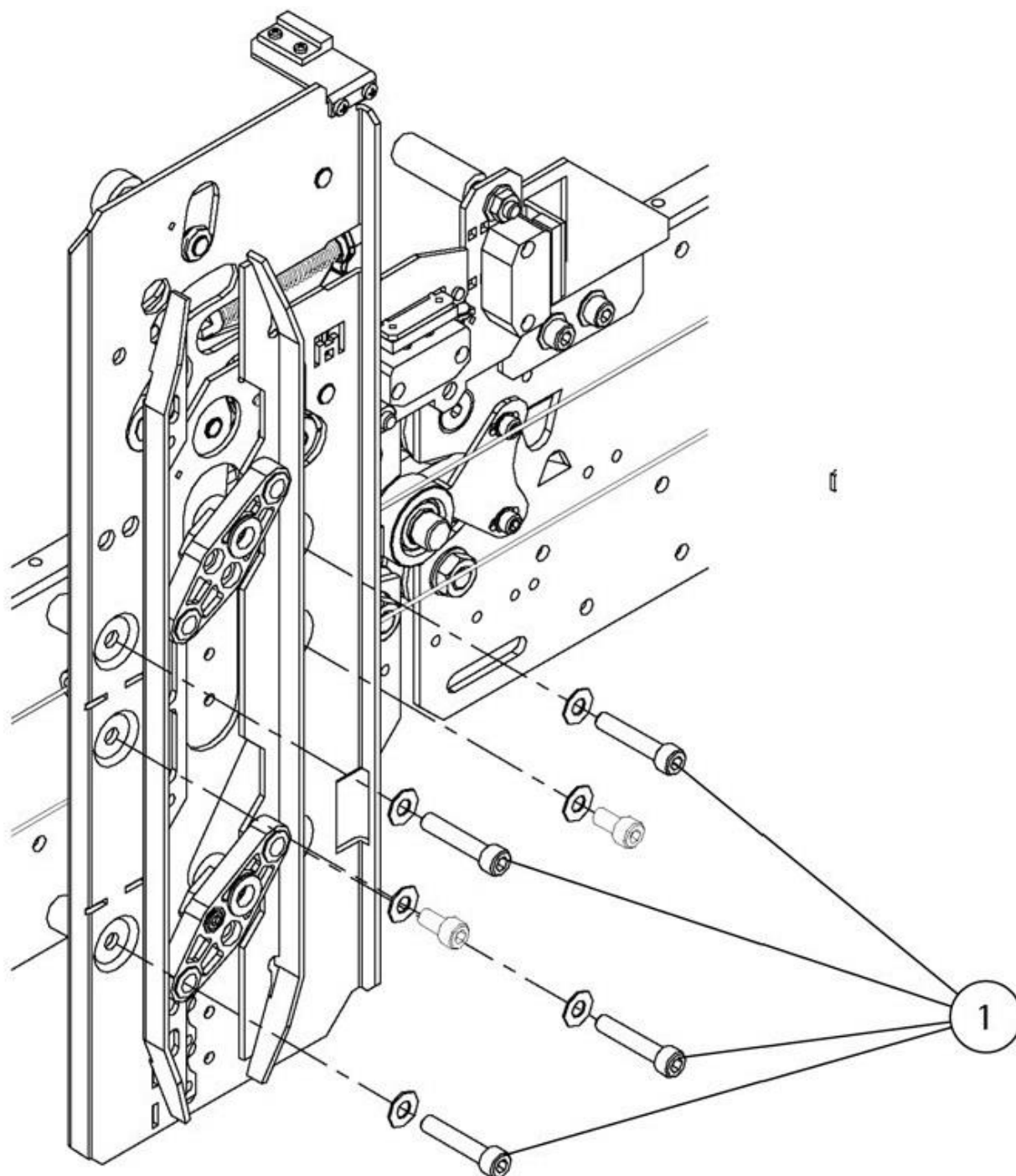


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Крепление отводки.



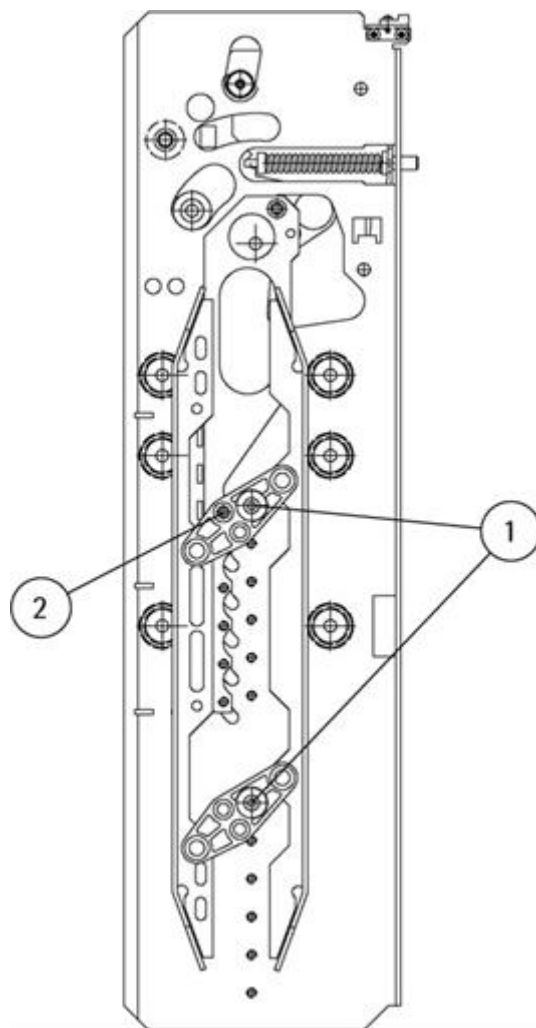
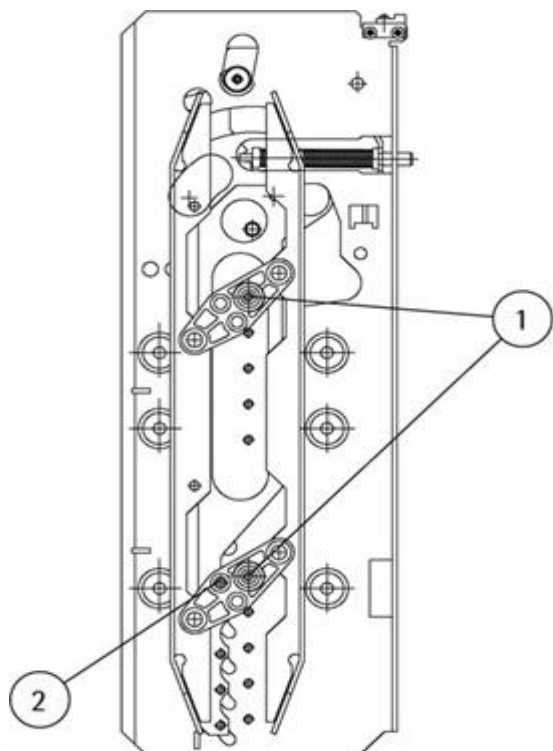
Регулировка высоты отводки возможна с шагом 25 мм. Отводка с регулировкой 0 – 125 мм.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Отводка с регулировкой 150 – 250 мм.



Для регулировки открутить болты 1 и 2 и переставить в необходимые резьбовые отверстия с учётом смещения. Когда кабина находится в сточной остановке, ролики ДШ должны располагаться посередине отводки ДК.

ЗАПИРАЮЩИЕ УСТРОЙСТВО ДВЕРИ КАБИНЫ.

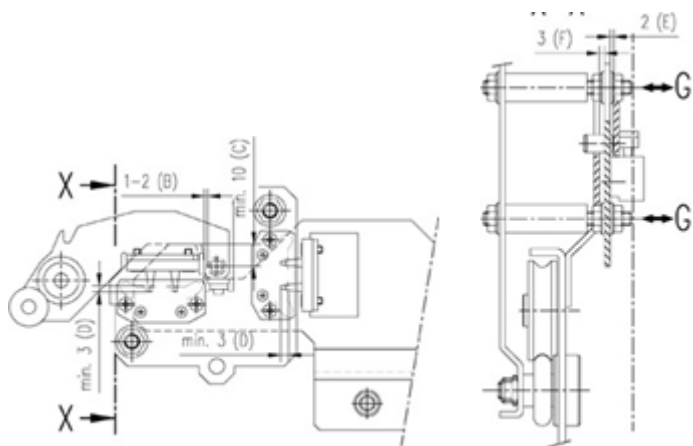
Должен проверяться вовремя монтажа и технического обслуживания
Техническое обслуживание должно проводиться, как минимум, раз в год

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

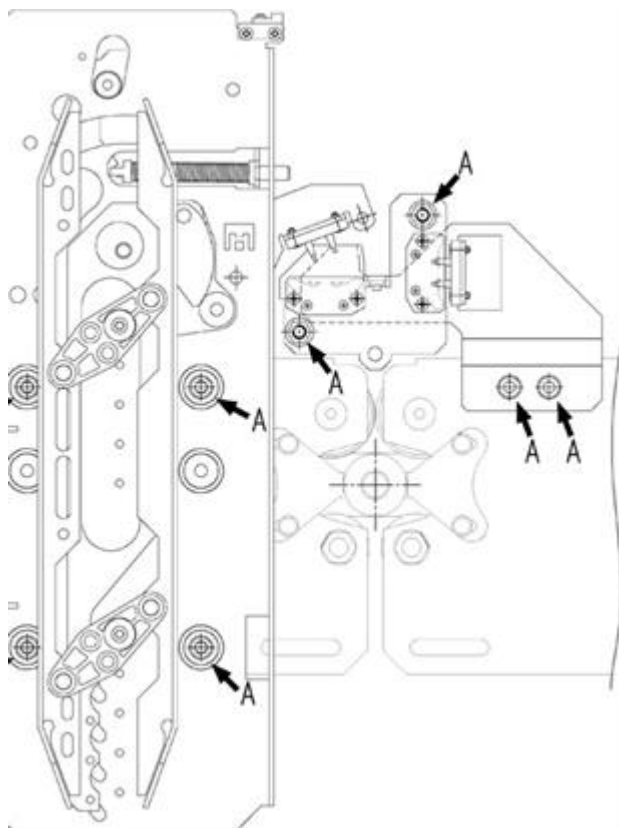
- Запирающее устройство двери кабины должен запирать дверь, когда кабина находится вне зоны открывания
- Все части запирающего устройства двери кабины, отводка, затвор и дополнительный затвор (только для дверей центрального открывания) должны быть надежно закреплены.
- Цепь безопасности должна прерываться, когда открывается дверь.
- Носик затвора и прерыватель, когда замок полностью закрыт, должны составлять минимум 10 мм (C).
- Зазор между носиком затвора и внутренним пазом затвора должен быть 1-2 мм (B). - Контакты должны быть чистыми и иметь минимальный износ.
- Зазор между затвором и прерывателем, когда контакт находится в действии, должен быть минимум 7 мм - Контактный мост должен надавить на поверхность контакта минимум на 3 мм.
- Электрические соединения должны быть хорошо закреплены и безопасны.
- Контактный мост должен быть отрегулирован по центру контактных отверстий, так чтобы не задевались края отверстий.
- Расстояние между запирающим крюком и пазом должно быть 2 мм (E).
- Расстояние между пазом и дополнительным запирающим пазом должно быть 3 мм (F). - Если необходимо, отрегулируйте паз соответственно (G).



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



ПРАВИЛЬНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЗАПИРАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ДВЕРИ КАБИНЫ.

Проверьте, что затвор свободно двигается при нажатии на лыжи отводки (AP)
Проверьте, что все части запирающего устройства двери кабины работают плавно, следующим образом:

- Отключите питание привода!
- Вручную приведите дверь в закрытое положение с помощью ремня - отводка должна быть полностью закрыта (С)
- Отпустите ремень и удостоверьтесь, что отводка открывается самостоятельно (силой пружины) до полного открывания

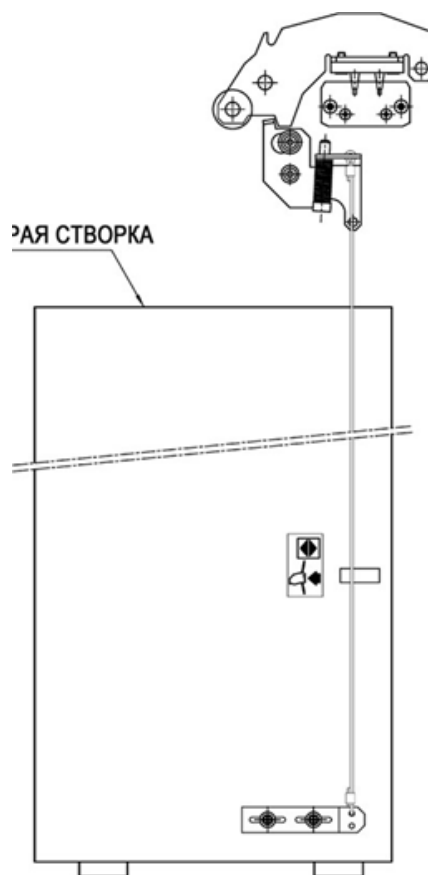
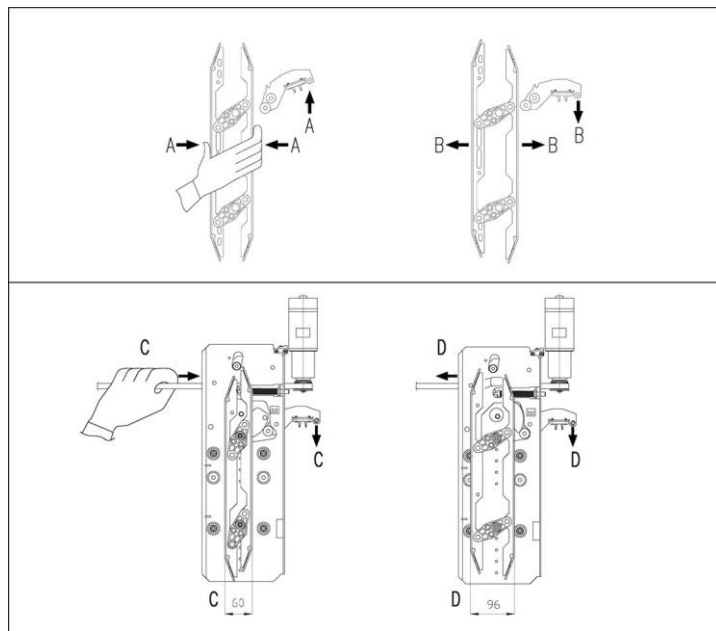
Затвор должен оставаться в полностью закрытом положении в течение всей операции (О)

- Если критерии вышеупомянутого теста не выполняются, запирающее устройство двери кабины должно быть заменено
- Чтобы обеспечить надежное функционирование, запирающее устройство двери кабины должно быть заменено самое позднее после
- 1 Миллиона циклов или 5 лет функционирования.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

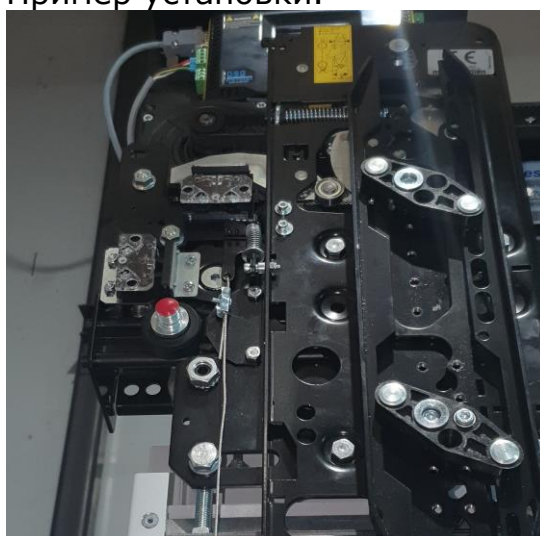
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



УСТРОЙСТВО АВАРИЙНОГО ОТКРЫВАНИЯ. (обязательно к установке)

Трос устройства аварийного открывания двери кабины должен крепиться внизу створки двери. Для открытия замка двери кабины, потяните за трос. Прижимы, фиксирующие тросик, не должны мешать свободной работе запирающего устройства.

Пример установки.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

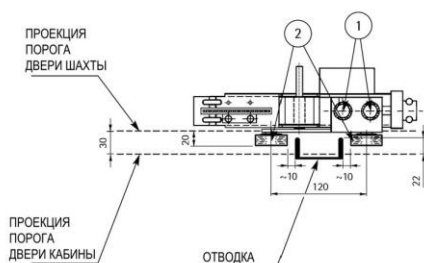
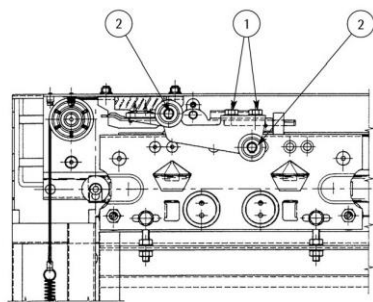
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

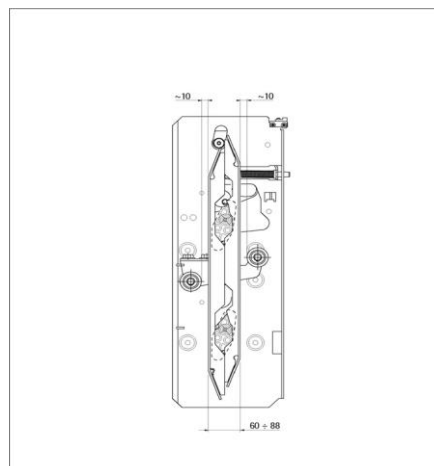
РЕГУЛИРОВКА ЗАПИРАЮЩИХ РОЛИКОВ.

Установив кабину в удобное положение, и начиная с нижнего этажа, используйте гаечный ключ для ослабления болтов (1), осуществите выравнивание запирающих роликов (2).

Разместите узел с запирающими роликами, как показано на странице 16. Убедитесь, что между запирающими роликами и порогом кабины оставлен достаточный зазор для центрального лабиринта.



Указаны минимальные размеры.

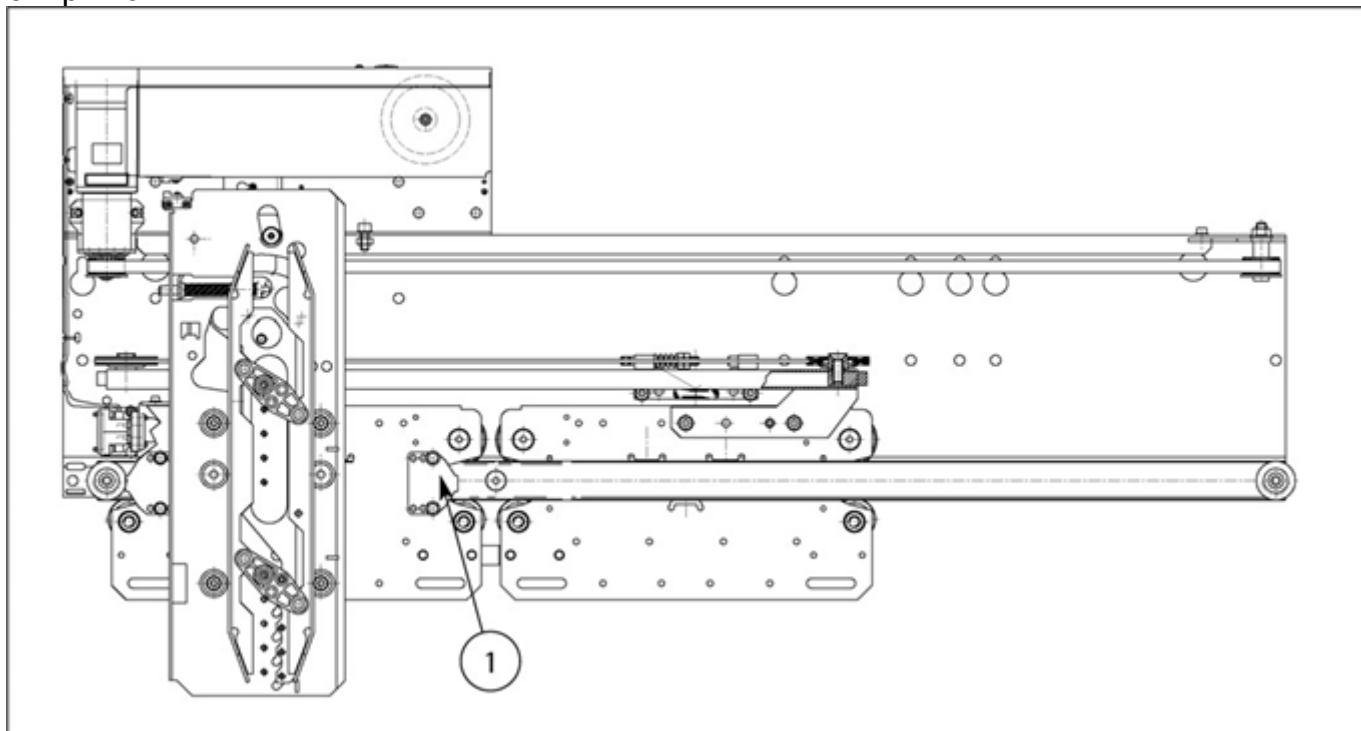


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Регулировка проема двери осуществляется с помощью настраиваемого фиксатора (1), который закреплен на каретке быстрой створки, со стороны открывания.

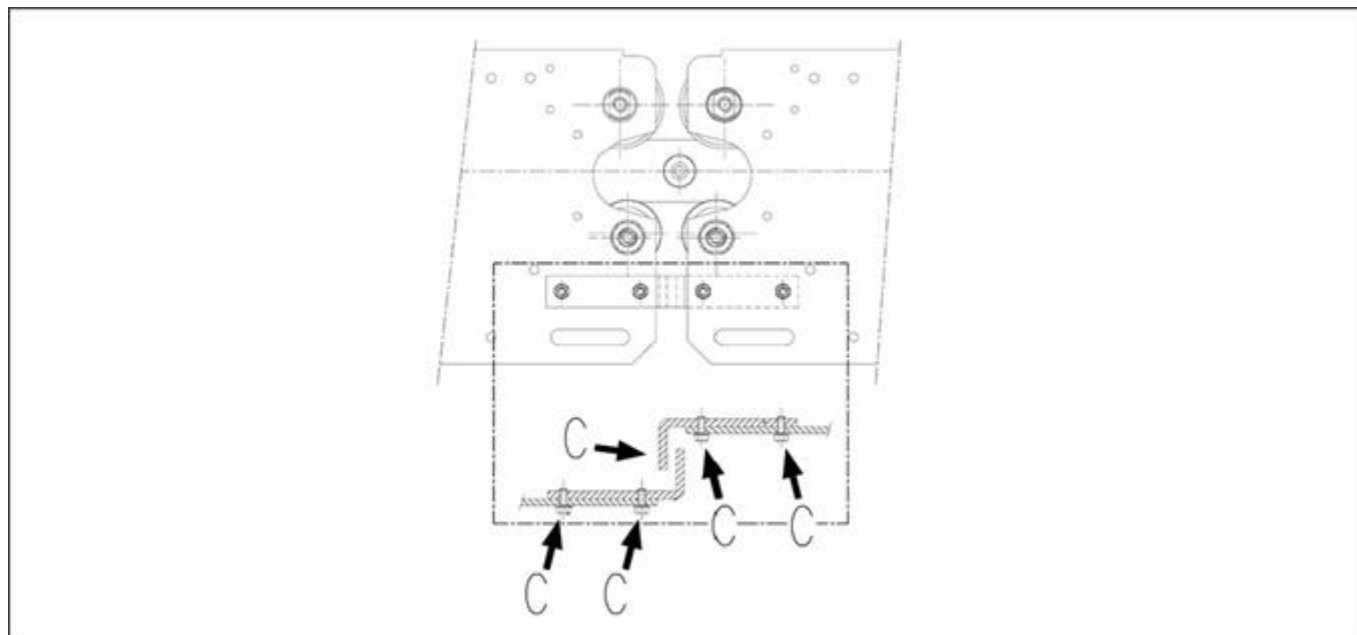


Во время проведения технического обслуживания проверьте, что аварийные кронштейны присутствуют и надежно закреплены.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



РЕГУЛИРОВКА РОЛИКОВ.

Профиль ручья ролика отличается от профиля поверхности направляющей, так что центр ручья ролика не плотно прилегает к направляющей. (см. Рис. 1)

Рекомендуется заменять изношенные ролики, если ролик полностью прилегает к направляющей до дна ручья. (см. Рис.2)

Другие причины, по которым рекомендуется замена роликов:

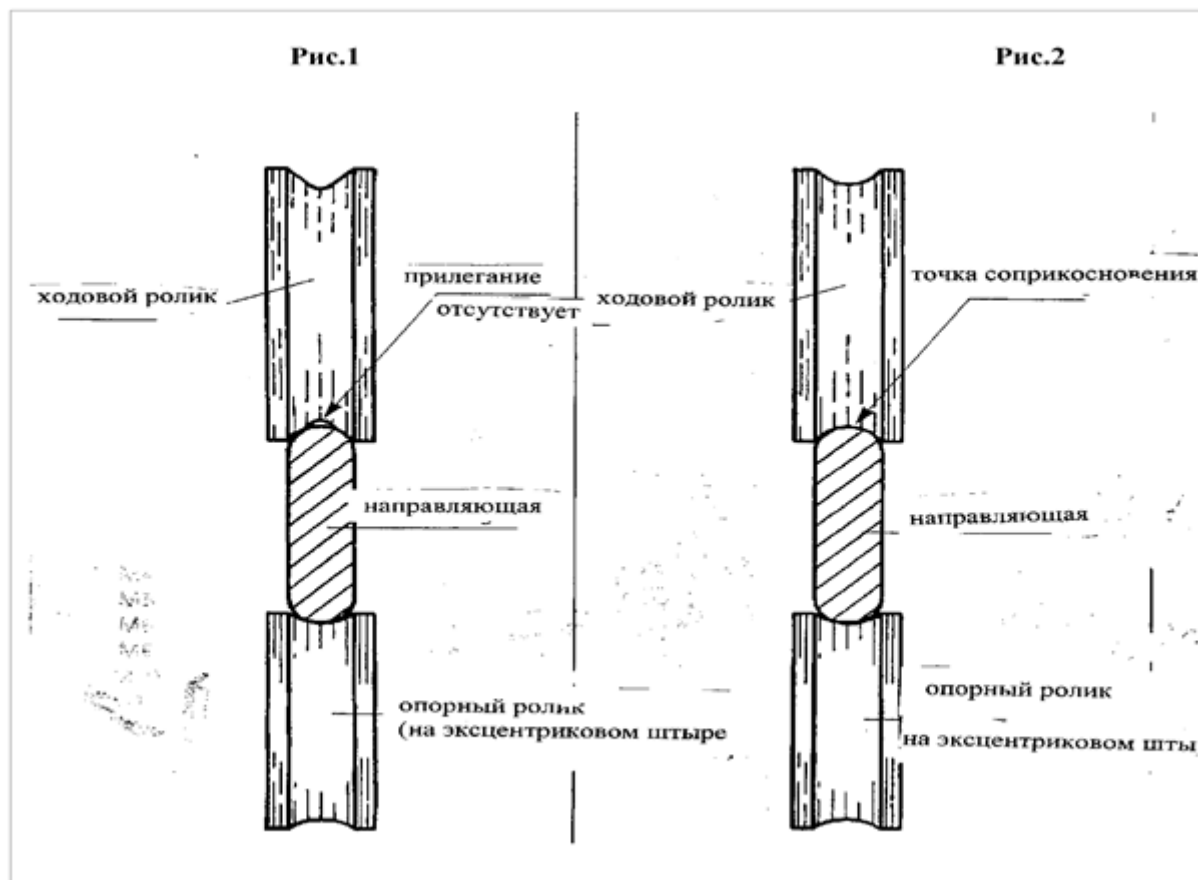
- Шум в подшипниках (часто вызван попаданием грязи в подшипник ролика)
- Шум из-за эксцентриковой деформации (обычно это вызвано тем, что дверь долгое время не находилась в эксплуатации)

Если ролики не были заменены по вышеназванным причинам, рекомендуется заменять все ролики через 7 лет.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

**РЕГУЛИРОВКА ЭКСЦЕНТРИКОВЫХ РОЛИКОВ.**

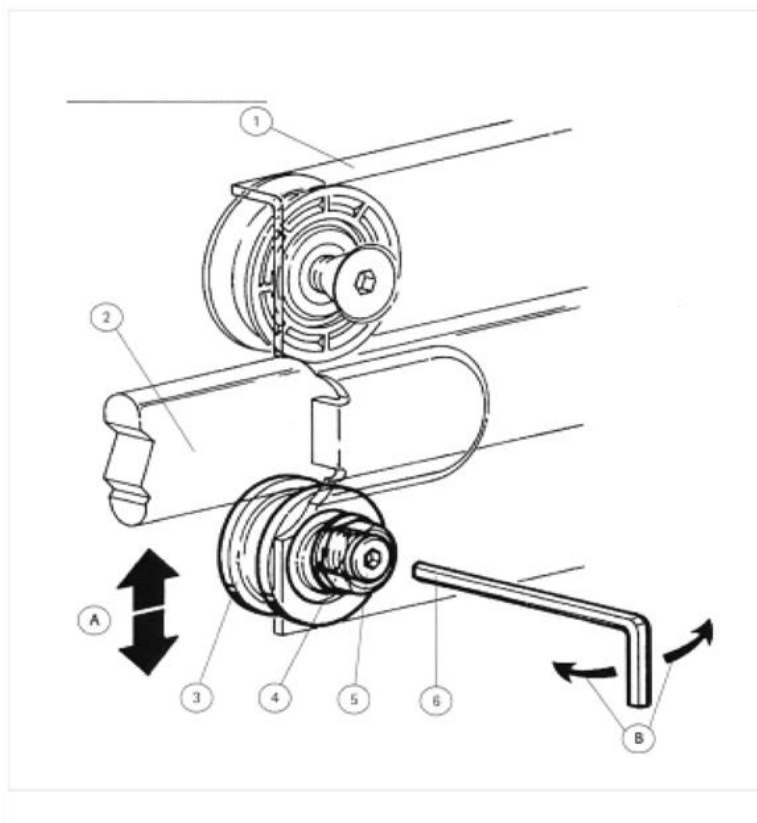
Чтобы избежать зазора между кареткой (1) и направляющей скольжения (2), отрегулируйте эксцентриковый ролик (3) снизу.

Ослабьте болт (4) с помощью гаечного ключа на 19 мм и вращайте эксцентриковый штырь (5) при помощи 6 мм шестигранного ключа (6) по часовой стрелке или против часовой стрелки, как показано на рисунке стрелками (B), чтобы, таким образом, убрать зазор между направляющей и роликом, причем ролик должен вращаться по-прежнему свободно. После регулировки снова затяните фиксирующий болт (4).

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

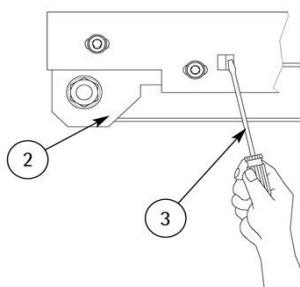
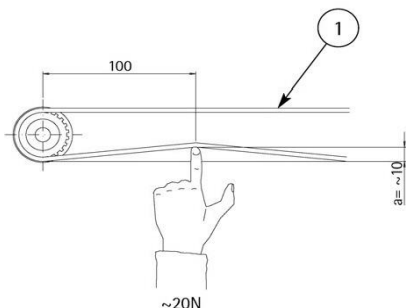
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

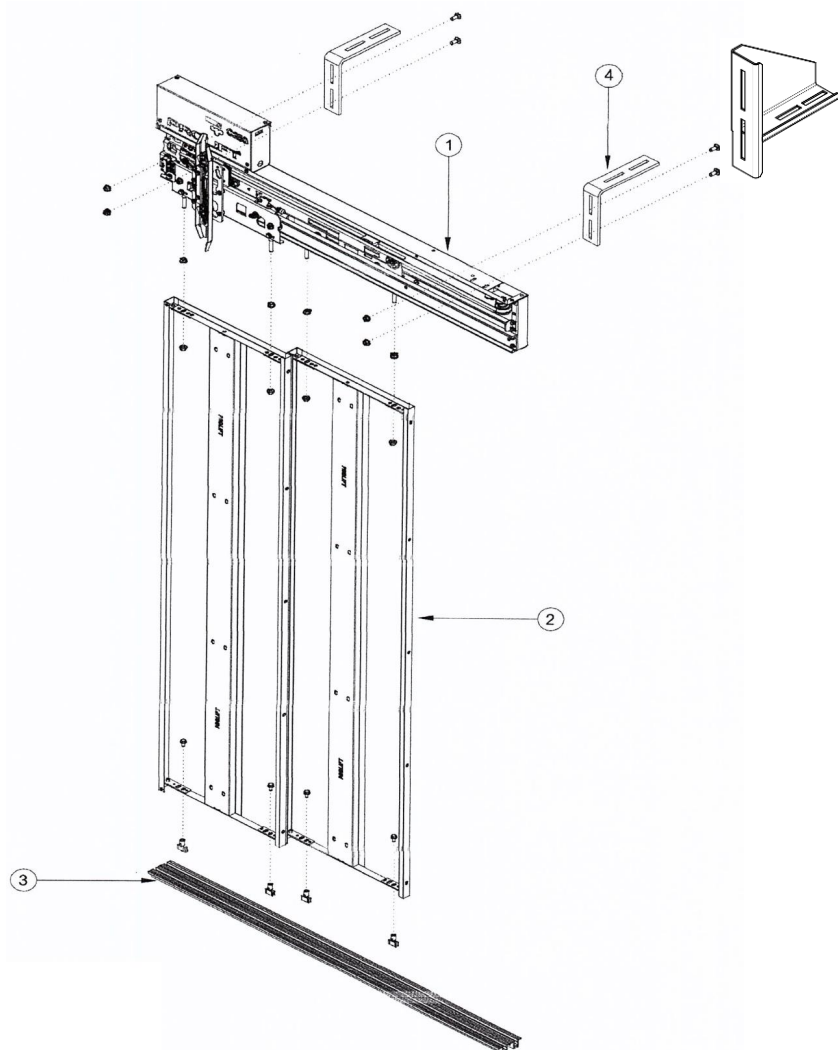
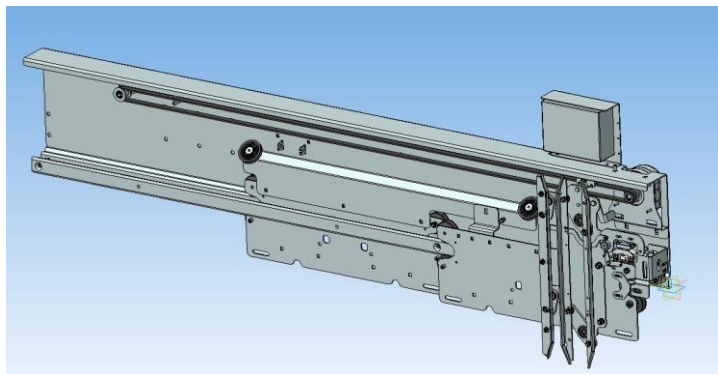


НАТЯЖЕНИЯ ЗУБЧАТОГО РЕМНЯ.

Для регулировки натяжения зубчатого ремня (1) необходимо надавить на основание (2), используя отвертку (3). Убедитесь, что размер "а" равен примерно 10 мм, затем зафиксируйте это положение затянув болты (4).



3.15.2 Монтаж дверей кабины. (серии ЛЛТ)



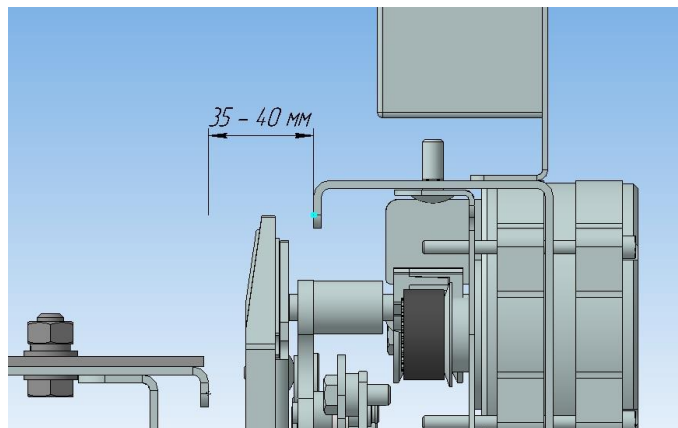
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

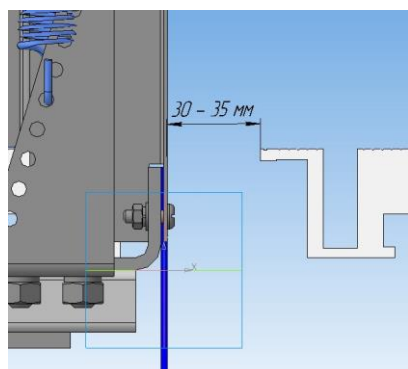
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Методика монтажа полностью аналогична методике монтажа створок и их регулировке как в дверях шахты.

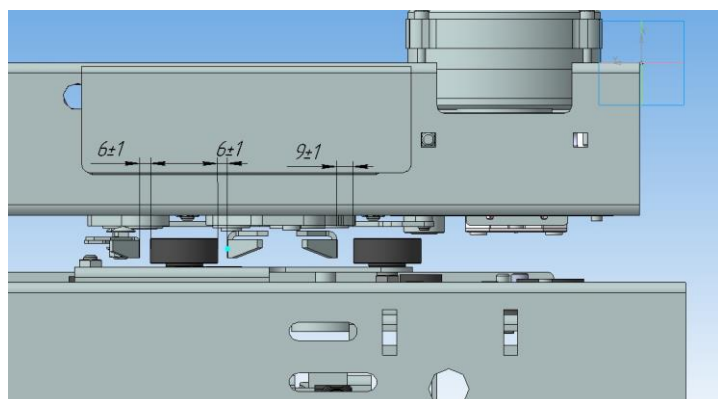
Рекомендуемые расстояния между механизмами.



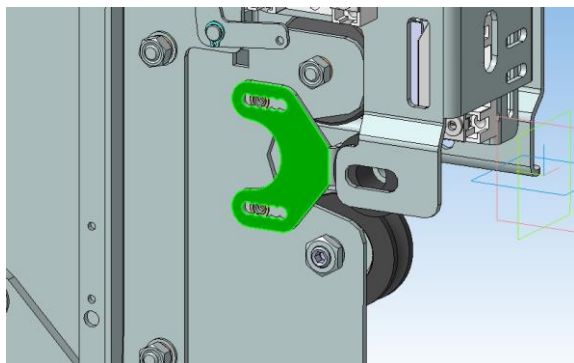
Рекомендуемые расстояния между порогами. Необходимый размер указан в монтажном чертеже.



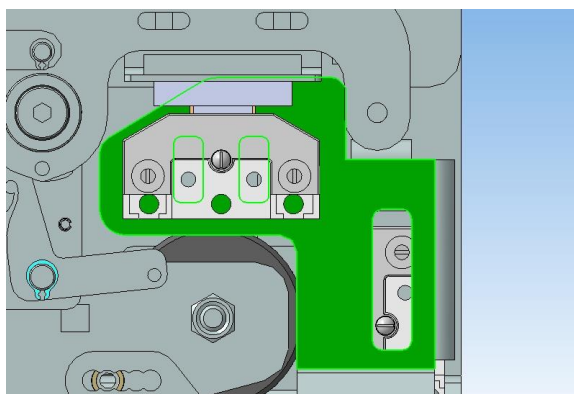
Рекомендуемые расстояния между отводкой и роликами.



Для правильного притвора створки дополнительно регулируется упор.



При необходимости может быть отрегулирован контакт.



3.16 Монтаж оборудования прямка.

Монтаж оборудования прямка следует производить после установки направляющих кабины и противовеса, которые служат базой для установки буферов. Установку буферов кабины и противовеса выполнять согласно размерам, приведенным в установочном (монтажном) чертеже лифта и сборочном чертеже «Оборудование прямка». Опорные поверхности нижних балок кабины и противовеса, которыми они воздействуют с буферами, должны быть ровными и горизонтальными. При применении более одного буфера, допуск установки буферов относительно плоскости контакта (опорных поверхностей) ± 1 мм.

Электрооборудование прямка устанавливается на уровне нижней площадки, при этом расстояние от крайних точек порога ДШ до кнопки СТОП (в плане) должно быть не более 0,75 м. Высота установки указывается в монтажном чертеже.

Натяжные устройства.

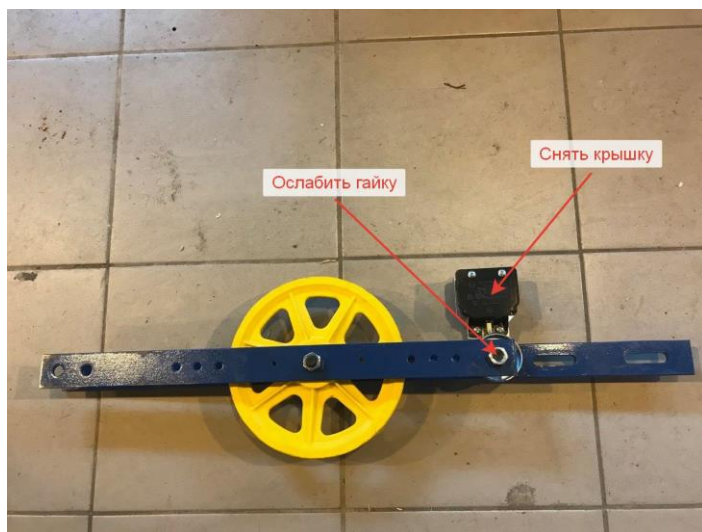
Натяжное устройство предназначено для натяжения каната ограничителя скорости и обеспечения необходимого сцепления между шкивом ОС и тросом

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

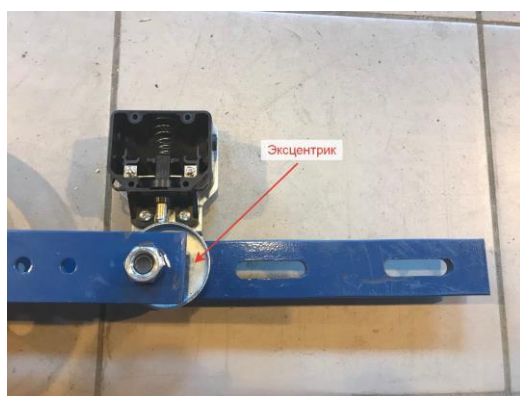
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

ОС. Устройство универсальное и его можно устанавливать с любой стороны. **Контакт всегда должен располагаться снизу.** Для того чтобы устройство можно было поставить на другую сторону, необходимо выкрутить ось и перевернуть установленную планку с контактом в нужное положение. Для регулировки срабатывания выключателя ослабить гайку эксцентрика и снять крышку контакта.



Установить натяжное устройство согласно монтажному чертежу, повесить груза, опустить в нижнее положение до касания грузов пола приямка. Поворотом эксцентрика отрегулировать зазор контакта. Зазор в разомкнутом состоянии должен быть не менее 3мм. После регулировки затянуть обратно гайку.



Поставить под груз подставку такой высоты чтобы после запасовки рычаг натяжного был отклонён вверх примерно на 10 – 15 градусов. Завести трос в шкив и закрепить его на рычаге ловителей. Убрать подставку под грузом.

Проверить состояние контакта (он должен быть включен). Подсоединить провод к контакту и проложить его по стене до клемной коробки приямка. Поставить крышку контакта обратно.

Натяжное устройство без груза.

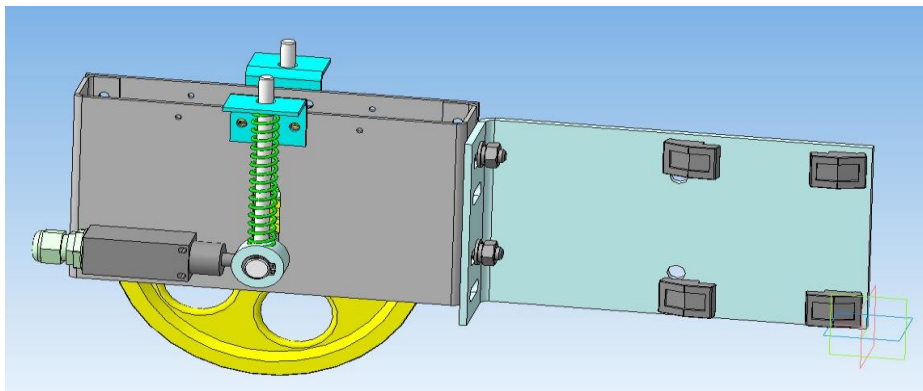
Натяжное устройство предназначено для натяжения и контроля обрыва или вытяжки троса ограничителя скорости. Натяжное устройство устанавливается в нижней части шахты. Расстояние для установки указано в монтажном (установочном) чертеже. Устанавливается натяжное устройство непосредственно на основную направляющую.

Для установки натяжного устройства необходим инструмент:

- гаечные ключи
- рулетка
- две гайки М10

1. Установите натяжное устройство на направляющую на высоту, указанную в монтажном чертеже +50 мм.

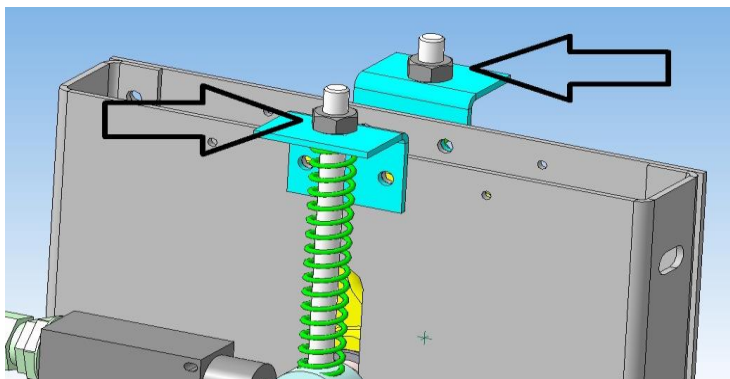
2. Установите две гайки М10 на направляющие и закрутите их до самого конца одновременно.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

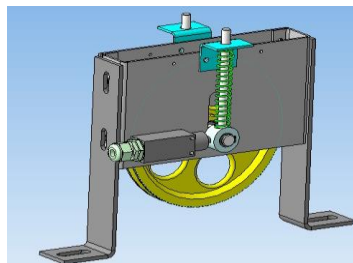
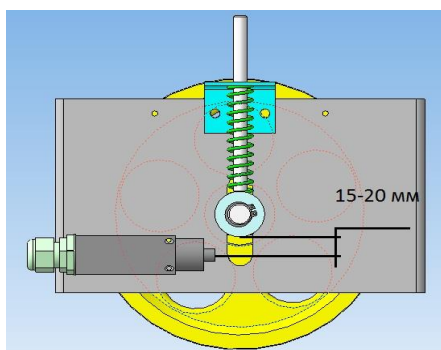


При этом сожмутся пружины.

3.Заведите трос ограничителя скорости в натяжное устройство и смонтируйте его на рычаге ловителей.

4.Незначительно опустите всё натяжное устройство по направляющей вниз, чтобы выбрать слабину каната. Снимите гайки M10 накрученные ранее. Трос должен натянуться под действием пружин. Рекомендуемое расстояние от оси контакта до низа оси 15 – 20 мм. При необходимости можно передвинуть натяжное по направляющей вверх или вниз ослабив Т образные болты.

Контакт безопасности подключить согласно схеме.



При проверке ограничителя скорости на контрольном шкиве необходимо натянуть канат, опустив натяжное устройство по направляющей вниз. Для возврата каната на рабочий шкив необходимо ослабить натяжение, подняв натяжное устройство вверх.

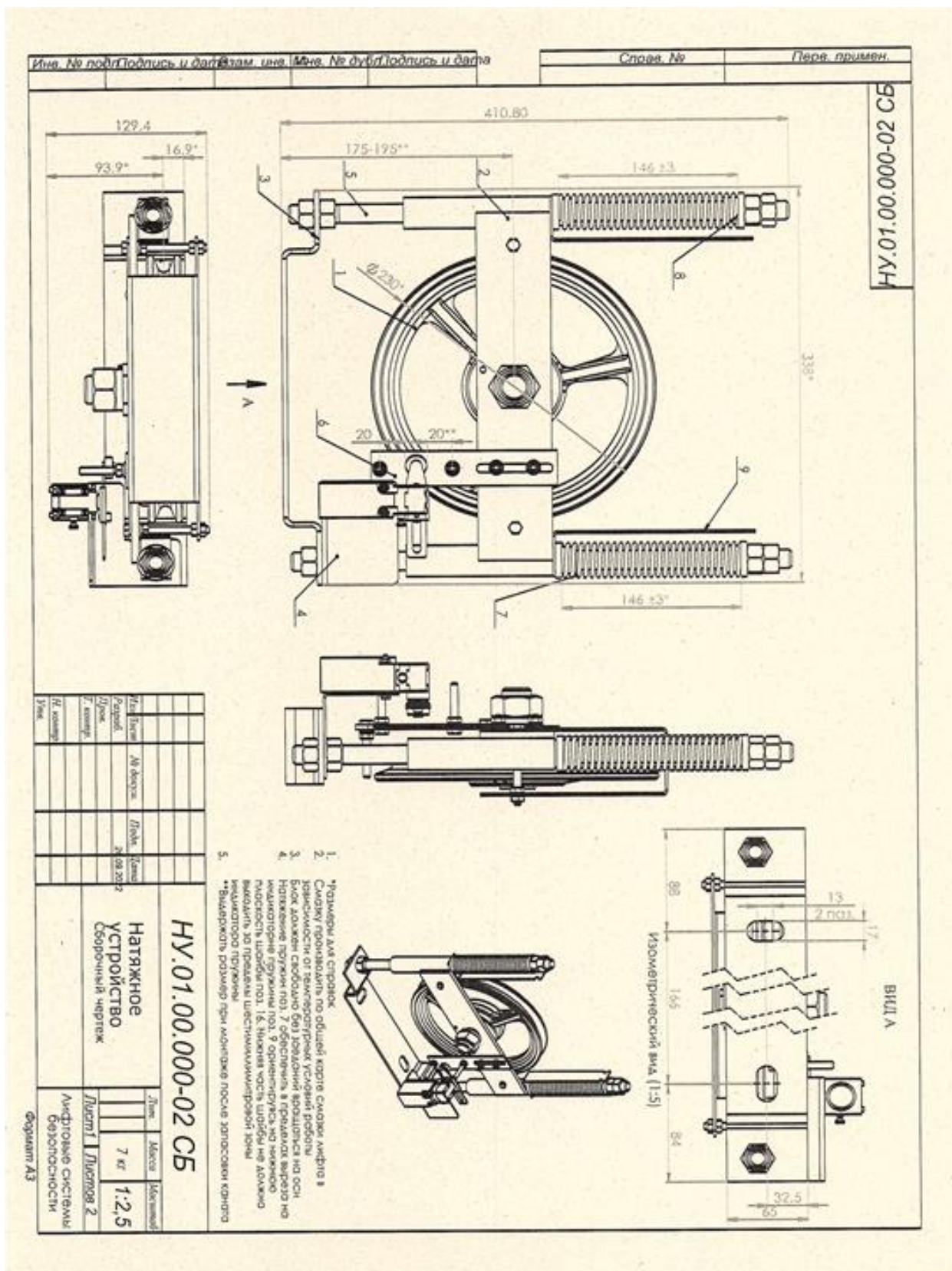
Повторите пункты 1;2 и 4.

Также возможен вариант с установкой непосредственно на пол приямка.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

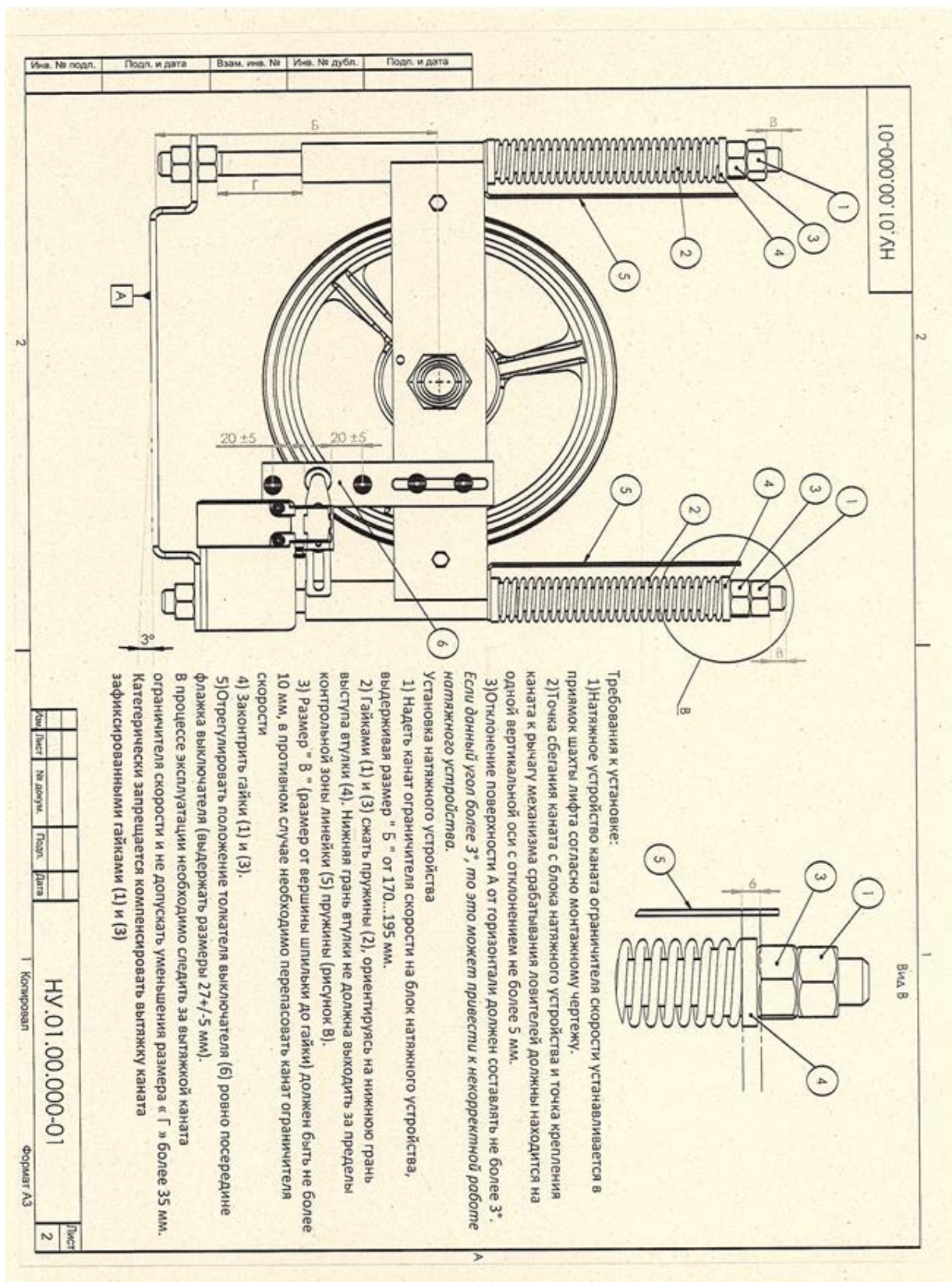
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



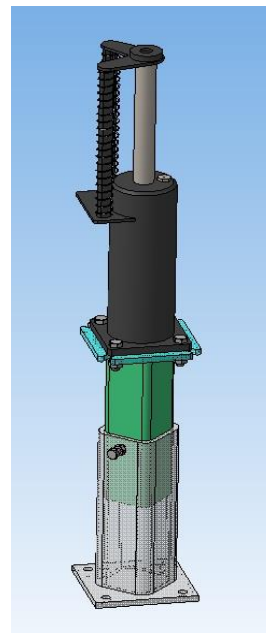
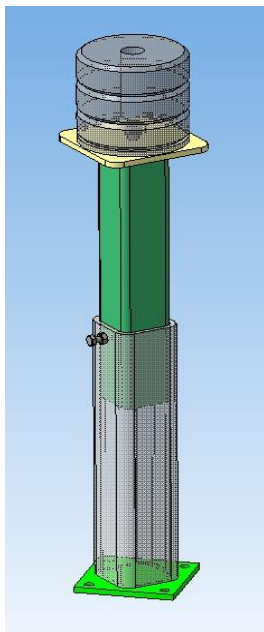
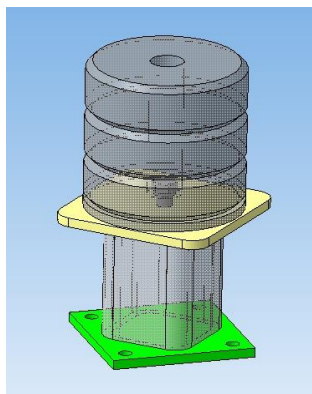
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Опора буфера.



Подставка для буфера применяется на лифтах для ограничения перемещения кабины вниз и сохранения безопасного расстояния в прямке и в верхней части шахты.

Подставка монтируется согласно монтажным чертежам, где указано её расположение и необходимая высота.

Подставка буфера является универсальной и может быть использована с глубиной прямки от 1100 до 1600 мм. Для обеспечения возможности регулировки в нижнюю трубу в свободное пространство необходимо засыпать песок. (Песок в комплект поставки не входит)

Для обеспечения регулировки высоты подставки рекомендуется засыпать песок до крепления нижней трубы к полу прямки, чтобы иметь возможность высыпать лишний песок.

После регулировки подставки по высоте её необходимо закрепить к полу прямки анкерными болтами $\varnothing 12$ через отверстия. Анкерные болты в комплект поставки не входят.

Допускается крепление подставки сваркой. Допустимое отклонение от вертикали не более 1мм. После окончательной регулировки затяните болт М 10 и законтрите гайкой.

Гидравлический буфер.

Буфер предназначен для гашения кинетической энергии кабины или противовеса при переходе кабиной уровня нижней или верхней посадочных площадок. В лифтах со скоростью 1,0 м/с применяются буфера энергонакопительного типа, а в лифтах со скоростью движения 1,6 м/с и более энергорассеивающего типа.

МОНТАЖ МАСЛЯНЫХ БУФЕРОВ

В этом разделе Вы найдете некоторые полезные сведения, касающиеся монтажа масляных буферов.

Заметки: Перед установкой, снять пластмассовую упаковку которой обмотан плунжер.

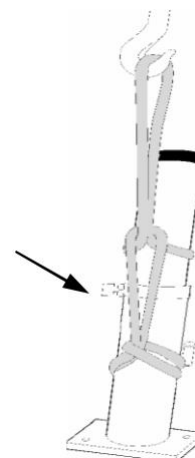
Во время сжатия, специальный включатель (и его штифт) должны быть на месте.

ПОДЪЕМ МАСЛЯНЫХ БУФЕРОВ

Заметка: Во время перевозки и установки, буфер должен быть в вертикальном положении (для предотвращения вытекания масла).

При подъеме буфера использовать текстильные стропы, чтобы не повредить поверхность буфера.

Поместить стропы так, чтобы во время подъема не повредить выключатель или опорный кронштейн.



ЗАПОЛНЕНИЕ МАСЛОМ

Модели буферов больших габаритов транспортируются пустыми и их необходимо заполнить маслом перед эксплуатацией.

Кроме того, может потребоваться долить масло при проведении текущего техобслуживания.

Заполнение буфера маслом.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- Снять головку плунжера.
- Заливать масло со стороны головки плунжера.

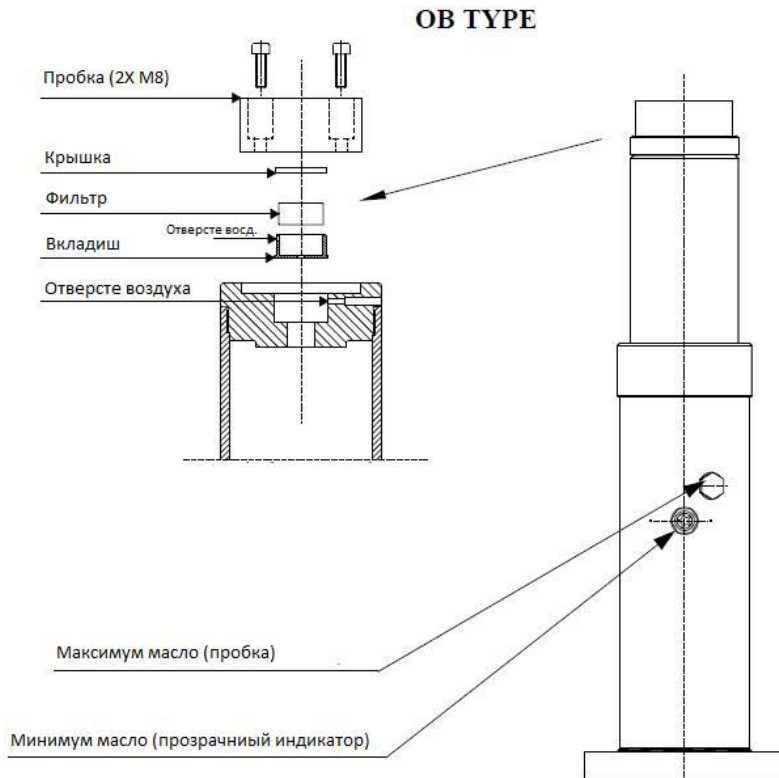
Когда заполнение почти закончена (последний 0.5 литра), заливать медленно и проверить уровень через индикатор. не переполнять!

– Собрать части головки плунжера и подождать, чтобы все масло стекло на дно (может потребоваться несколько минут, чтобы масло полностью стекло на дно корпуса). Для ускорения процесса, можно слегка прижать головку плунжера, так, чтобы она вошла внутрь на 4-5 см.

– Проверить уровень масла через прозрачный индикатор на корпусе буфера.

– Для буферов с пробкой контроля уровня масла, открыть пробку и слить излишек масла.

При сборке удостовериться, чтобы отверстие во вкладыше было с противоположной стороны относительно отверстия для воздуха.



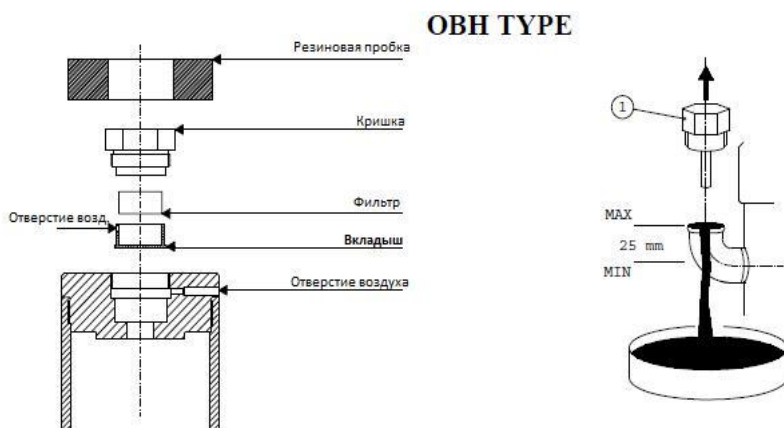
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Заполнение буфера

- Снять головку плунжера.
- Залить масло со стороны головки плунжера, добавить еще 0.2...0.3 литра.
- Собрать части головки плунжера и подождать, чтобы все масло стекло на дно (может потребоваться несколько минут, чтобы масло полностью стекло на дно корпуса). Для ускорения процесса, можно слегка прижать головку плунжера, так, чтобы она вошла внутрь на 4-5 см.
- Поместить под контрольным патрубком емкость, открыть втулку и слить излишек масла.
- Если надо, залейте ещё масло до заполнения.

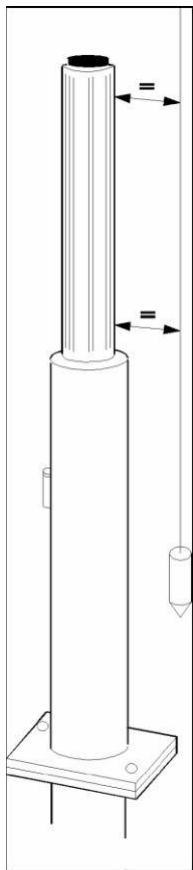


При сборке удостовериться, чтобы отверстие во вкладыше было с противоположной стороны относительно отверстия для воздуха.

ВЫРАВНИВАНИЕ БУФЕРА

Проверить отвесом вертикальность установки буфера, максимально допустимое отклонение – приблизительно 1 мм.

Внимание. Перед окончательной установкой, проверьте уровень масла. Во время эксплуатационных испытаний, допускается вытекание масла. Всегда проверяйте уровень масла после тестирования.



Буфер OBF

Буфер поставляется уже заполненный маслом, в сжатом положении.

ВНИМАНИЕ: при транспортировании и перемещении буфер **ДОЛЖЕН** находиться в вертикальном положении во избежание утечки масла.

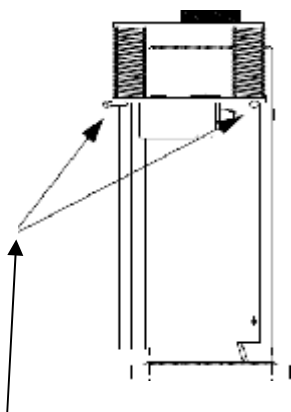
ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ МАСЛЯНЫХ БУФЕРОВ

Масляные буфера OBF транспортируются в сжатом положении.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



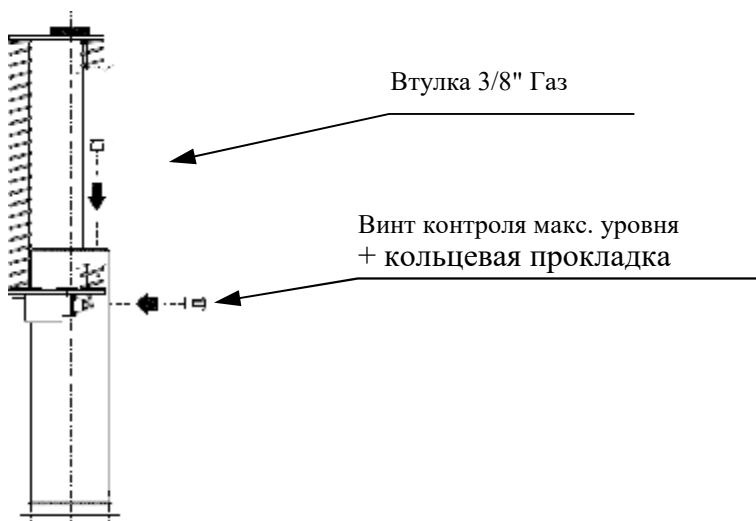
Для приведения буфера в рабочее растянутое положение удалить шплинт **учитывая,** что при этом шток буфера поднимется вверх.

ВНИМАНИЕ: при транспортировании и перемещении буфер **ДОЛЖЕН** находиться в вертикальном положении во избежание утечки масла.

ИСПОЛЬЗОВАТЬ МАСЛО ISO VG 46 С ВЯЗКОСТЬЮ НЕ МЕНЕЕ 104 ВЫРАВНИВАНИЕ БУФЕРА

Проверить отвесом вертикальность установки буфера, максимально возможное отклонение – приблизительно 1 мм.

При сжатии буфера возможно небольшое вытекание масла через верхнее вентиляционное отверстие в верхней пробке.



Полиуретановый буфер.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Буфер предназначен для гашения кинетической энергии кабины или противовеса при переходе кабиной уровня нижней или верхней посадочных площадок. В лифтах со скоростью 1,0 м/с применяются буфера энергонакопительного типа, а в лифтах со скоростью движения 1,6 м/с и более энергорассеивающего типа.

Особенности:

- Упругий клеточный полиуретановый эластомер
- Плотность 450 кг/м³
- Высокая динамическая грузоподъемность
- Устойчив к воздействию масел, жиров, бензина и озона
- Температурный диапазон от -10 С +60 С
- Монтажная площадка
- Для монтажа мы рекомендуем болт М 16
- Монтажная поверхность должна быть гладкой, плоской

Буфер устанавливается в нижней части шахты под кабиной и противовесом на специальной подставке, регулируемой по высоте под кабиной и нерегулируемой под противовесом. Высота установки буфера указана в монтажном чертеже.

3.17 Монтаж уравнивающих элементов.

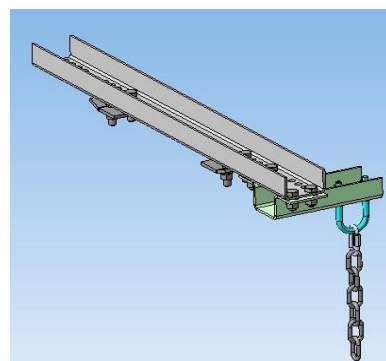
Монтаж уравнивающих цепей производить по монтажному (установочному) чертежу. После установки цепи на балки противовеса и кабины проследить, чтобы петля не доходила на расстояние от 100 до 200 мм до пола приямка. Рекомендуемый радиус петли 200мм.

Компенсирующие цепи.

Компенсирующие цепи предназначены для компенсации веса тяговых канатов и снижения энергопотребления основной лебедкой.

Компенсационные цепи крепиться к кабине при помощи специального кронштейна к нижней балки каркаса. Другая часть цепи крепится к противовесу.

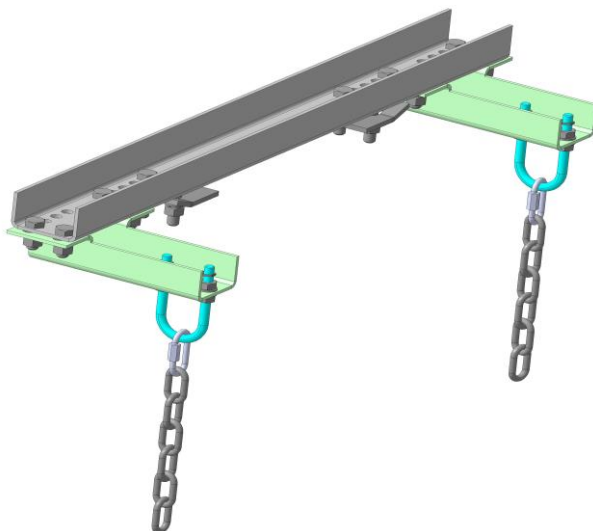
Кронштейн крепления цепи для лифтов грузоподъемностью 400 – 450 кг.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

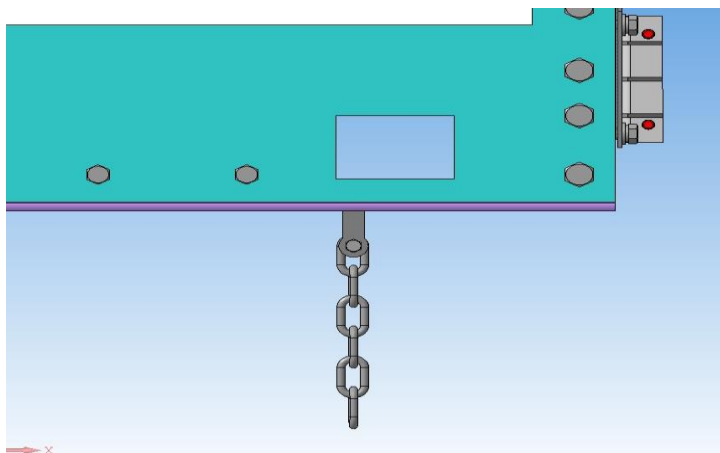
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Крепление цепи лифтов с грузоподъемностью 630 – 1000 кг.

Количество применяемых цепей их конструкция и вес напрямую зависит от количества тяговых канатов, их диаметра, веса и высоты подъема.

Компенсирующие цепи обычно применяются для лифтов с скоростью подъема до 3 м/с включительно, при более высокой скорости применяются компенсирующие канаты с натяжным устройством в прямке. При скорости выше 1,6 м/с рекомендуется устанавливать в прямке успокоители, не позволяющие компенсирующим цепям раскачиваться.



Крепление цепи к противовесу.

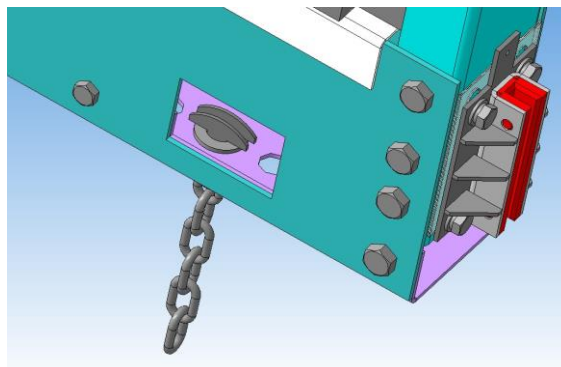
Конструкция крепления к противовесу позволяет цепи раскручиваться.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Крепление цепи.

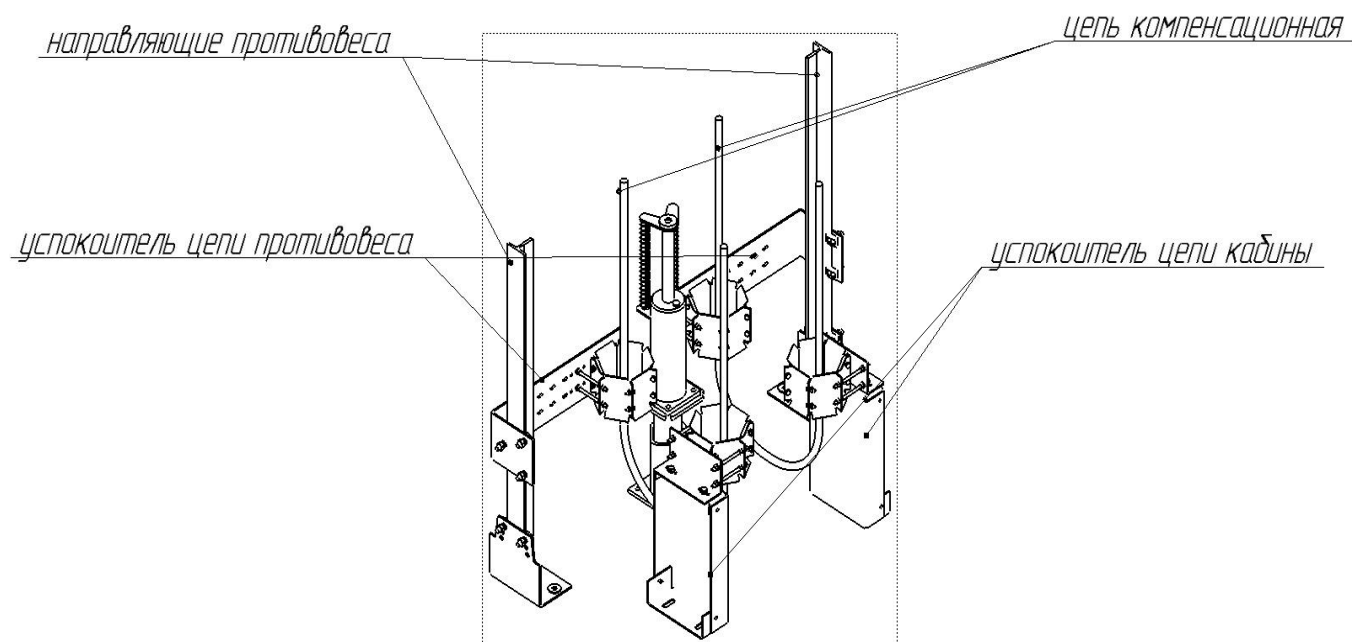


Для фиксации цепи используется самоконтрящаяся гайка с шайбой гровером, что исключает возможность самооткручивания.

Для компенсационных цепей натяжное устройство не применяют.

Успокоители цепей (при наличии).

На лифтах для предотвращения неконтролируемого раскачивания компенсационных цепей необходимо применение успокоителей. Данная конструкция успокоителей применяется только с цепями в оболочке.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

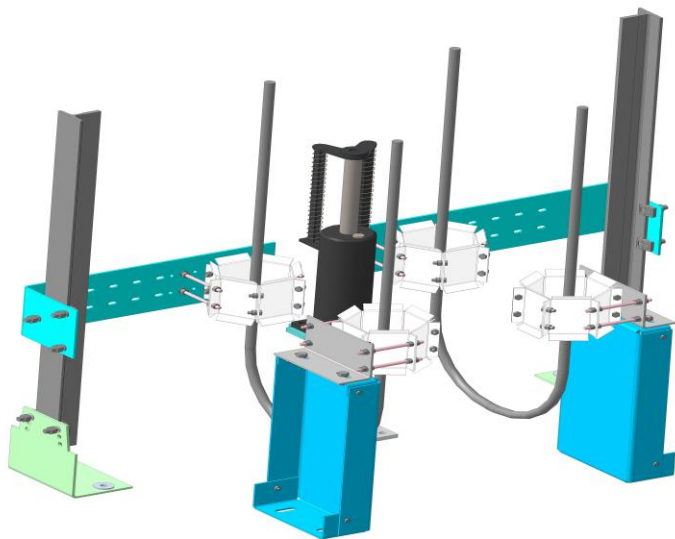
Успокоители цепи со стороны противовеса устанавливаются на противовесные направляющие на высоте примерно 490 ± 50 мм (справочный размер), таким образом, чтобы противовес на полностью сжатом буфере не доставал до успокоителей. Размер зависит от типа и рабочего хода гидравлического буфера и может быть скорректирован непосредственно при монтаже для предотвращения касания противовесом успокоителей. Конструкция пластины позволяет при необходимости сместить корпус успокоителя для более точного позиционирования относительно места подвески цепи на противовесе.

Успокоители со стороны кабины крепятся к полу прямка клиновыми анкерными болтами $\phi 12$ или методом приваривания к закладным пластинам.

Низ петли цепи не должен касаться пола прямка, рекомендуемое расстояние 100 – 200 мм.

При повреждённом покрытии изгиб цепи будет непропорционален, и цепь будет сильно раскачиваться.

Перед установкой успокоителей проверьте раскрученность цепи, при необходимости раскрутите цепь, используя звенья цепи для ориентира.



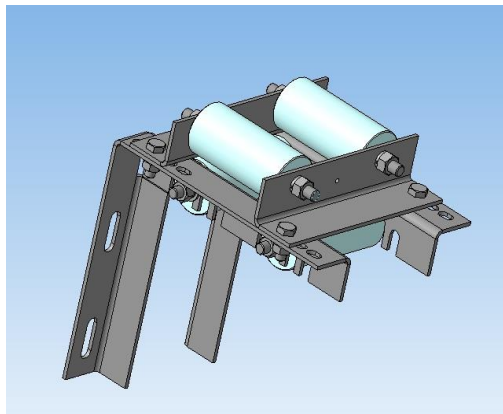
Представленный на рисунке вариант исполнения может отличаться от фактически поставленного.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

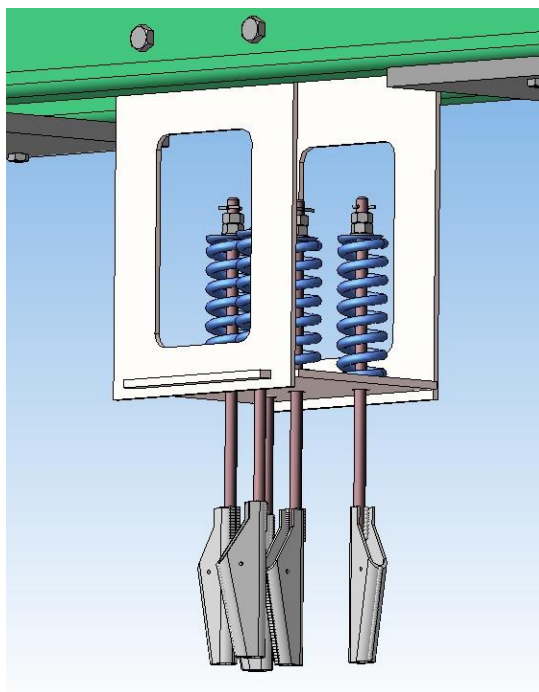
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Внешний вид успокоителя вариант 2.

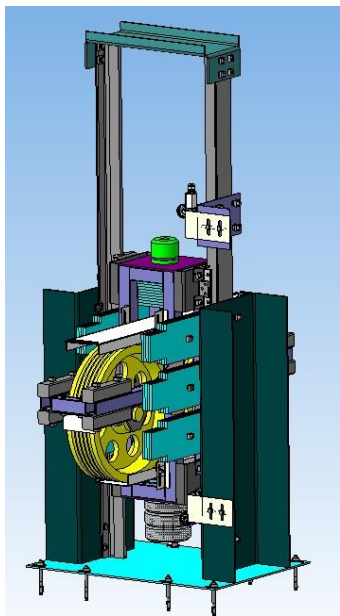


Может устанавливаться непосредственно на стенку со стороны противовеса, и при необходимости на спец.стойку под кабиной.

Крепление компенсационных канатов.



Аналогичное крепление компенсационных канатов под противовесом. Требования к креплению компенсационных канатов такие же, как и к основным тяговым канатам. Компенсационные канаты натягиваются специальным натяжным устройством.



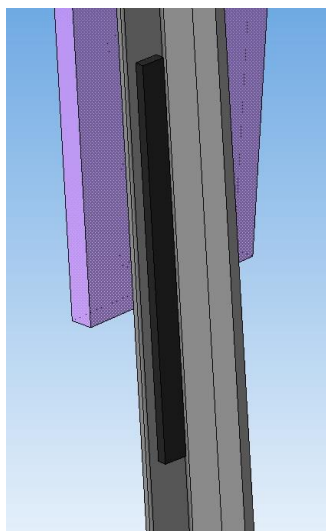
Натяжное устройство оборудовано контактом безопасности, контролирующим обрыв канатов и контактом безопасности, контролирующим подскок натяжного устройства. Рекомендуемое расстояние под нижним упором 100 – 150 мм.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

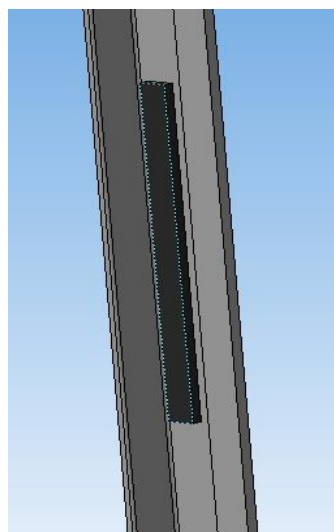
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

3.18 Монтаж магнитов и датчиков.



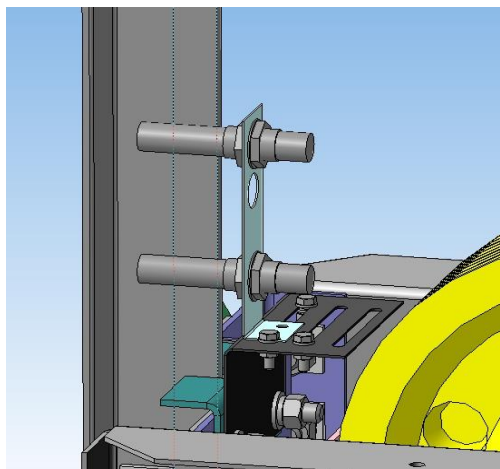
Магниты точной остановки и
коррекционных датчиков
монтируются на направляющую.



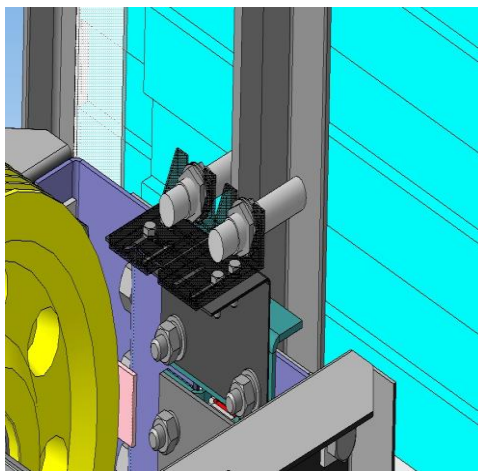
В случае невозможности
установить магнит в указанное
место (мешают болты стыковой
планки) магнит можно установить
в углубление.

Расположение магнитов указано в электрической схеме.

Датчики точной остановки и коррекции устанавливаются на кронштейны, смонтированные на стойках каркаса кабины. Кронштейны для установки входят в комплект поставки вместе с датчиками. Рекомендуемое расположение датчиков точной остановки со стороны одиночного кронштейна. Рекомендуемое расположение датчиков коррекции со стороны П-образного кронштейна.



Датчики ТО.



Датчики коррекции.

На некоторых моделях лифтов датчики могут устанавливаться на выносных кронштейнах, закрепляемых к каркасу кабины, и магниты, на дополнительных шунтах закрепляемые к направляющим.

3.19. Система выравнивания кабины (при наличии).

Некоторые модели лифтов могут быть оборудованы системой выравнивания кабины. При загрузке и выгрузке, кабина будет подстраиваться автоматически под уровень точной остановки.

Рекомендуемое место установки системы выравнивания:

- для лифтов с машинным помещением сзади балки каркаса кабины со стороны П-образных кронштейнов;
- для лифтов без машинного помещения сзади балки каркаса кабины со стороны П-образных кронштейнов;
- для лифтов с машинным помещением и одиночными кронштейнами в любом удобном месте, где нет троса ОС или подвесного кабеля.

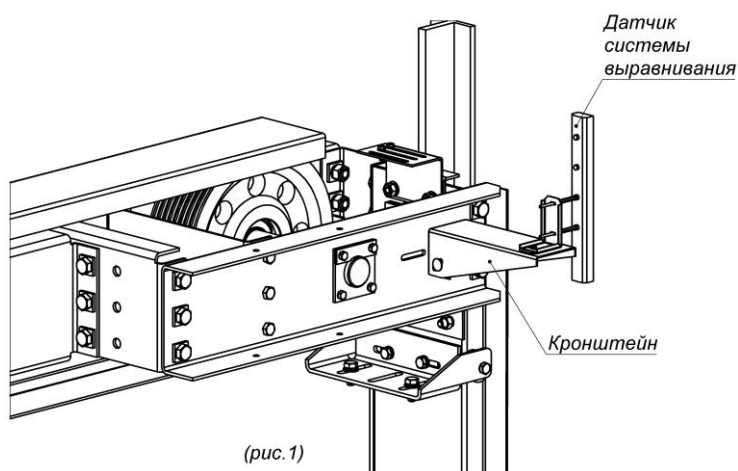
На некоторых балках отверстия для крепления кронштейна могут отсутствовать, в этом случае необходимо просверлить самостоятельно.

1. При помощи кронштейна закрепите датчик

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

системы выравнивания (рис.1)

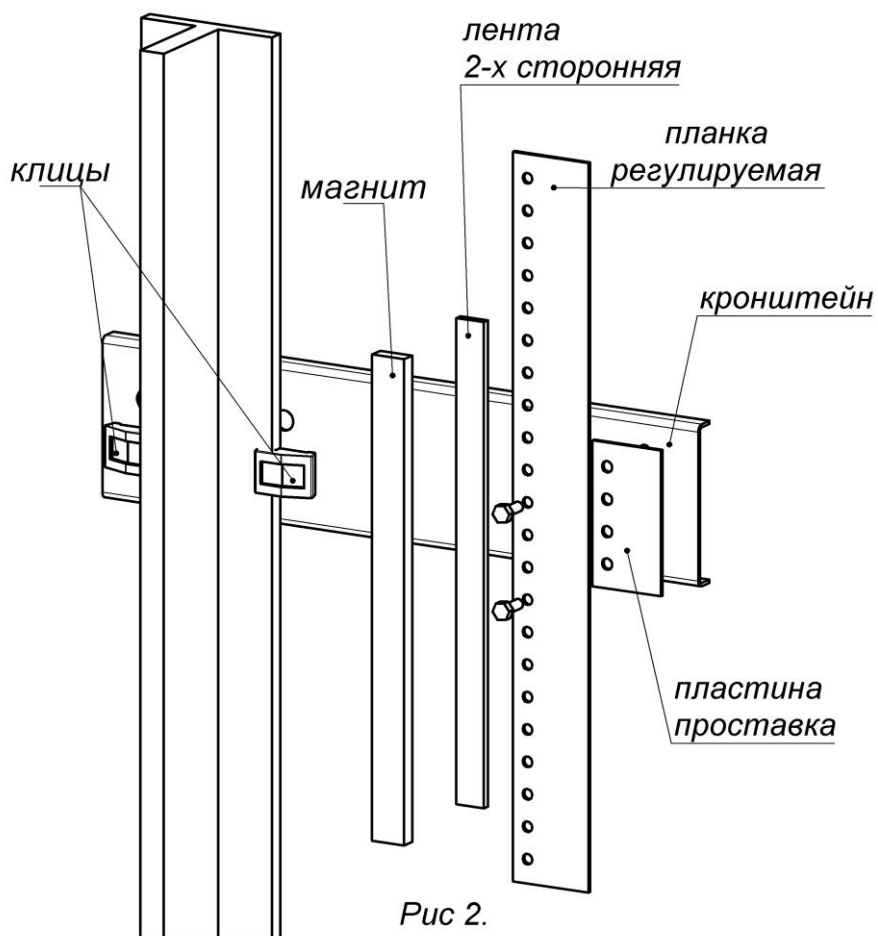
2. Собираем кронштейны для крепления магнитов. Для крепления кронштейна к направляющим используем клицы с гайкой . Регулируемая пластина обязательно устанавливается через пластину проставку.

(рис 2.) Рекомендуем сначала устанавливать магнит без использования клейкой ленты.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

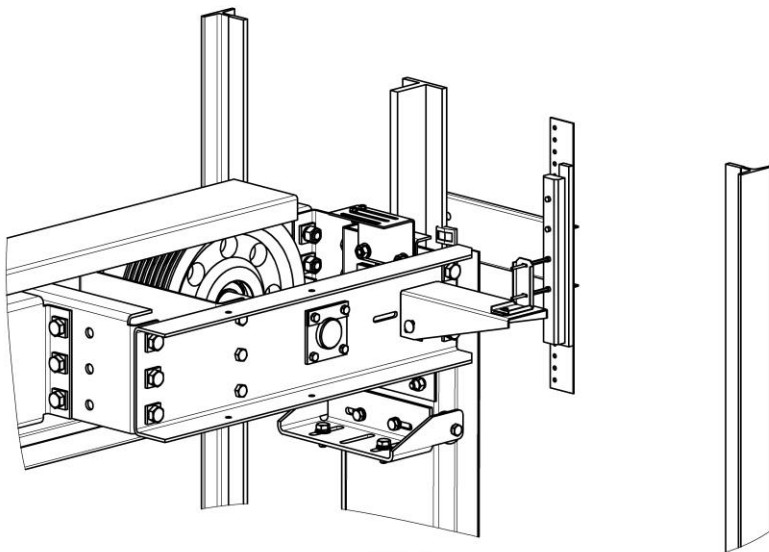


3. Поставьте кабину на уровне точной остановки. Установите напротив датчика выравнивания кронштейн с магнитом (рис.3)

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

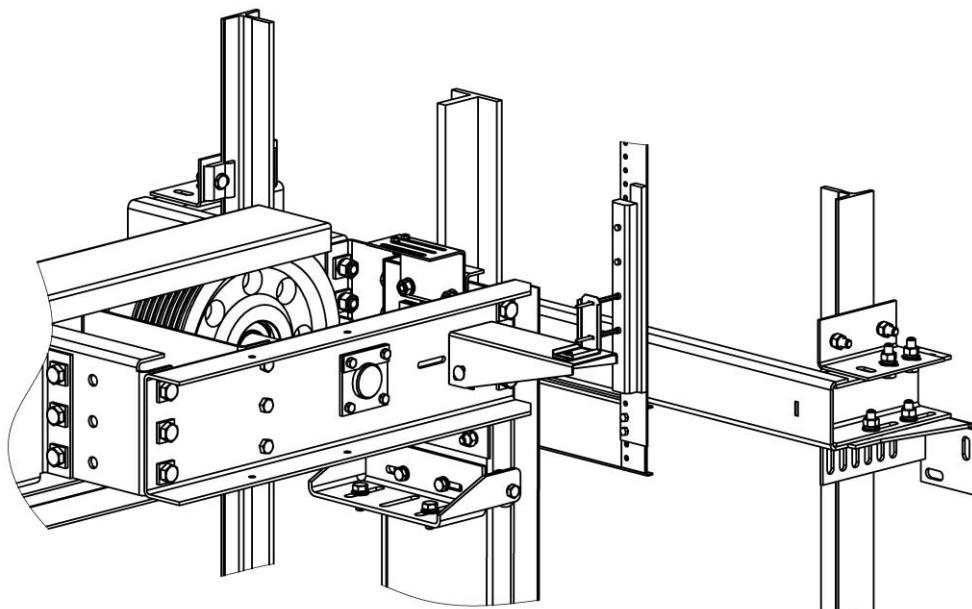
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



(рис. 3)

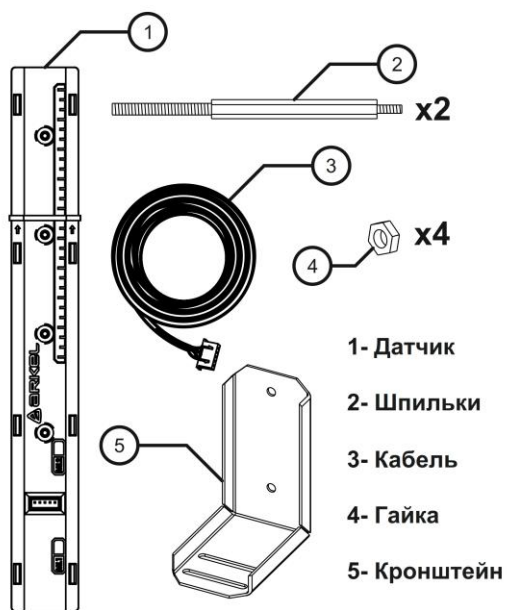
В случае если кронштейн с магнитом точной остановки попадает в зону П-образного кронштейна, необходимо сместить его ниже/выше, а регулируемую планку с магнитом переставить по ситуации (рис.4)



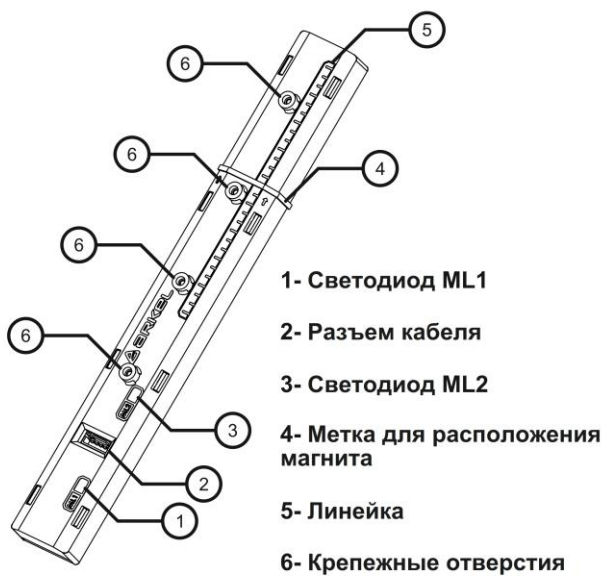
(рис. 4)

Внимание! После проверки работоспособности системы и точности остановки по этажам, закрепить магниты на клейкую 2-х стороннюю ленту.

Комплектация

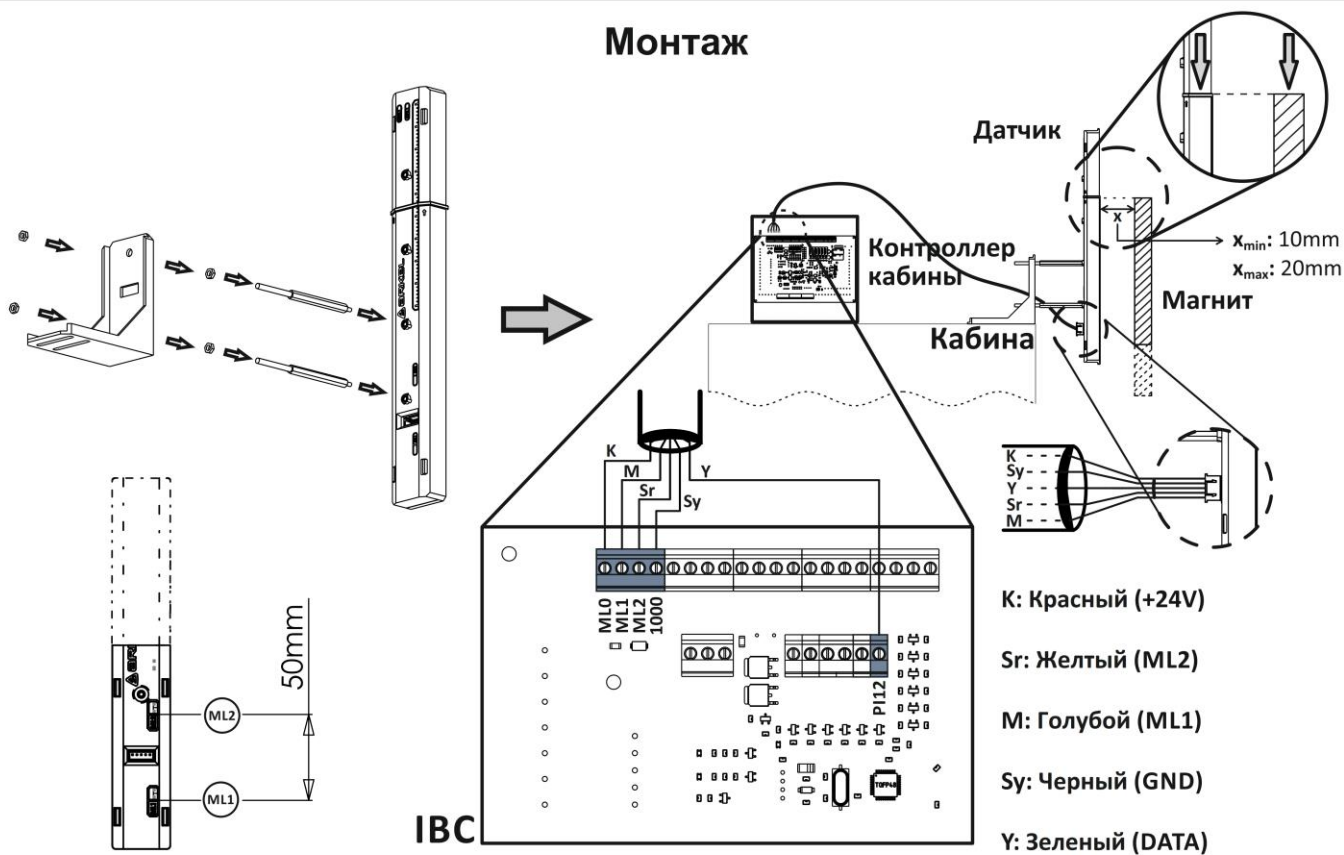


Датчик



1/2

Монтаж



2/2

3.20 Подвесной кабель.

Подвесные кабели применяются для электроснабжения всех электрических устройств, установленных на кабине лифта, а также для передачи сигналов к кабине лифта и от нее.

Обычно используются плоские кабели. При большой высоте подъема применяется дополнительно усиленный кабель с тросиком, входящим в конструкцию кабеля.

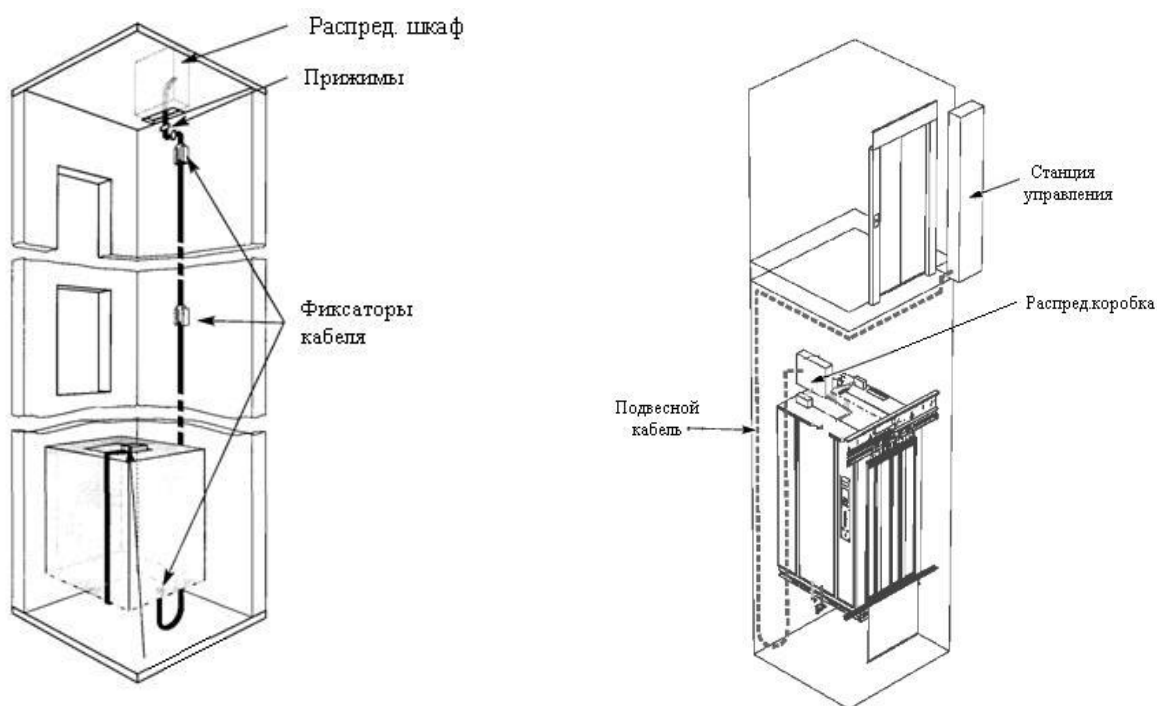
Подвесные кабели подключаются в коробке зажимов, расположенной на крыше кабины или в панели кабины лифта, закрепляются сбоку на кабине и под кабиной, свободно провисая, идут к фиксатору, закрепленному на высоте, равной $\frac{1}{2}$ высоты шахты + 1 м. Далее кабель проходит через отверстие в стене шахты и идет к присоединительным зажимам шкафа комплектного распределительного устройства.

При этом в шахте подвесной кабель функционирует как уравнивающий трос и характеризуется небольшим радиусом свободного провисания.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Устройства, обеспечивающие безопасную работу электрооборудования:

На устройства, обеспечивающие безопасную работу электрооборудования, следует обращать особое внимание. Их безупречная работа является условием безопасной эксплуатации всего оборудования. Устройства, обеспечивающие безопасную работу электрооборудования, наладка которых может быть осуществлена только после монтажных работ, должны быть отрегулированы сразу же после окончания монтажа.

Если эти устройства уже были предварительно отрегулированы на заводе, то их функционирование должно быть незамедлительно проконтролировано.

Если при техобслуживании или проведении пусконаладочных работ необходим демонтаж устройств, обеспечивающих безопасную работу электрооборудования, то после окончания этих работ устройства должны быть незамедлительно установлены и соответствующим образом проверены.

Подготовка к работе

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Перед началом монтажа следует ознакомиться с данными по строительным особенностям и размерам площадки проведения монтажных работ.

Не рекомендуется начинать любые работы без предварительно составленного плана действий, учитывающего все условия и обстоятельства.

Соблюдайте все правила техники безопасности при проведении работ на подъемных установках.

Транспортировка и складирование

Транспортировка

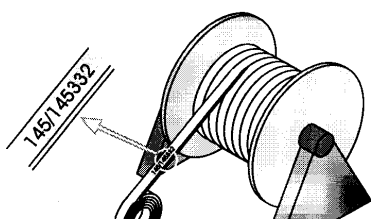
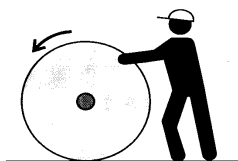
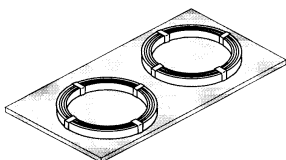
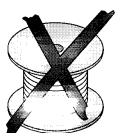
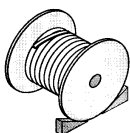
Транспортировка кабельных барабанов осуществляется только в таком положении, как показано на приведенном рисунке.

Барабаны перемещать только на горизонтальных подкладках

Во избежание попадания под барабан перемещение производить только в направлении от себя.

Складирование.

Оптимальное место складирования кабеля должно закрываться на ключ, отапливаться, быть сухим без цементной пыли. Хранение кабельных барабанов осуществлять только в таком положении как показано на рисунке.



Обратите внимание при хранении

плоского кабеля на следующее:

Хранение производить отдельно,

В горизонтальном положении

- фиксировать кольца скотчем для предотвращения смещения.

Применять только тот скотч, который исключает повреждение поверхности кабеля.

- хранение штабелями производить, только используя прокладки.

Монтаж

Общая информация

Подвесной кабель монтируется надписями к стене шахты.

В зависимости от вида и количества прокладываемых подвесных кабелей их монтаж осуществляется в следующей последовательности:

- Закрепление и фиксация кабеля на стене
- Закрепление кабеля под кабиной лифта,
- Прокладка кабеля к станции управления.

Монтаж механической части

Не допускать волочения подвесного кабеля по запыленному, песчаному полу или скольжения по металлическим или бетонным кромкам.

Прокладка кабеля по раме кабины

Определить место расположения фиксатора кабеля

Фиксатор, выбранный для крепления подвесного кабеля, должен соответствовать типу кабеля, ширине, количеству и соотв. запланированной высоте подъема.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Сохраняйте указанные минимальные расстояния (их значения действуют как для плоских, так и для круглых кабелей). Минимальное расстояние между стеной шахты и фиксатором ни в коем случае не должно быть менее 400 мм.

Следует принимать во внимание минимальный радиус изгиба данного типа кабеля, который составляет 200 мм.

Фиксатор кабеля не должен крепиться сбоку.

- Закрепить фиксатор под полом купе.
- Ввести кабель в фиксатор и закрепить его с помощью клина корпуса фиксатора или затянув болтовые соединения.

Минимальное расстояние от точки крепления до начала изгиба подвесного кабеля должно составлять не менее 600 мм.

Монтаж кабелей в лифтовой шахте

Все монтируемые кабели перед закреплением рекомендуется оставить свободно провисать в течение не менее 12 часов.

- Подобрать тип фиксаторов, соответствующий кабелям.
Фиксаторы кабелей установить строго соосно с точками креплений на кабине лифта.
- подвесной кабель ввести в фиксатор и закрепить клином корпуса фиксатора или болтовым соединением.
- подводку к станции управления соответственно закрепить посредством коробов или спец. крепежом.

Подключение электричества

Работы с электрическим оборудованием должны производиться только специально обученным персоналом.

Перед началом работ обесточить все узлы электроустановки.

При подводе электричества следить за правильным заземлением и предписанными нормами поперечного сечения электропроводки!

При прокладке подвесных кабелей следить за тем, чтобы:

- кабели подключения к контрольному устройству/распределительному шкафу не подвергались нагрузке натяжения и толчкам и были застрахованы от перекручивания и сгиба;
- кабели имели изоляционную оболочку по всей длине;

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- подвижность жил не должна быть ограничена элементами крепления, направляющими или зажимами;
- кабели не должны касаться подвижных деталей, острых кромок или нагревающихся деталей;
- при прокладке кабелей по полу исключить опасность споткнуться об него.
- изоляция кабеля должна полностью входит в электроаппараты.

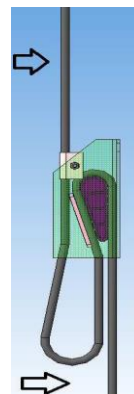
Подключение к контрольному устройству/распределительному шкафу проводить согласно схеме подключения.

Следить за обозначением клемм. В качестве маркировки может быть применена цветовая маркировка или цифровая маркировка. Кабель на объект монтажа может быть поставлен с подключёнными промаркированными разъемами.

Подвеска кабеля с клиновым креплением.

В станцию управления

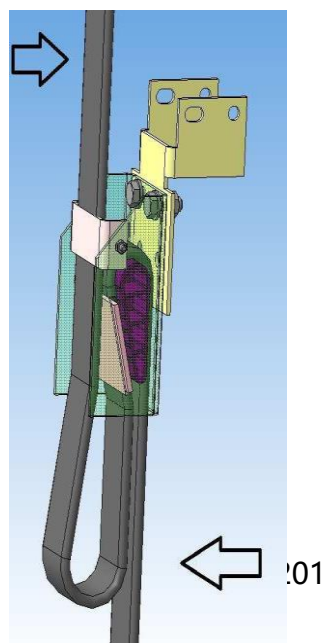
На кабину



Подвеска шлейфа на стене с применением клина.

Скоба крепится к стене при помощи двух клиновых анкеров диаметром 12 мм. Допускается крепление методом приваривания к закладным деталям или металлическим балкам Место приваривания сверху и снизу скобы сплошным швом согласно ГОСТ 5264-80. При приваривании клин вынуть из скобы обязательно.

На кабину



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

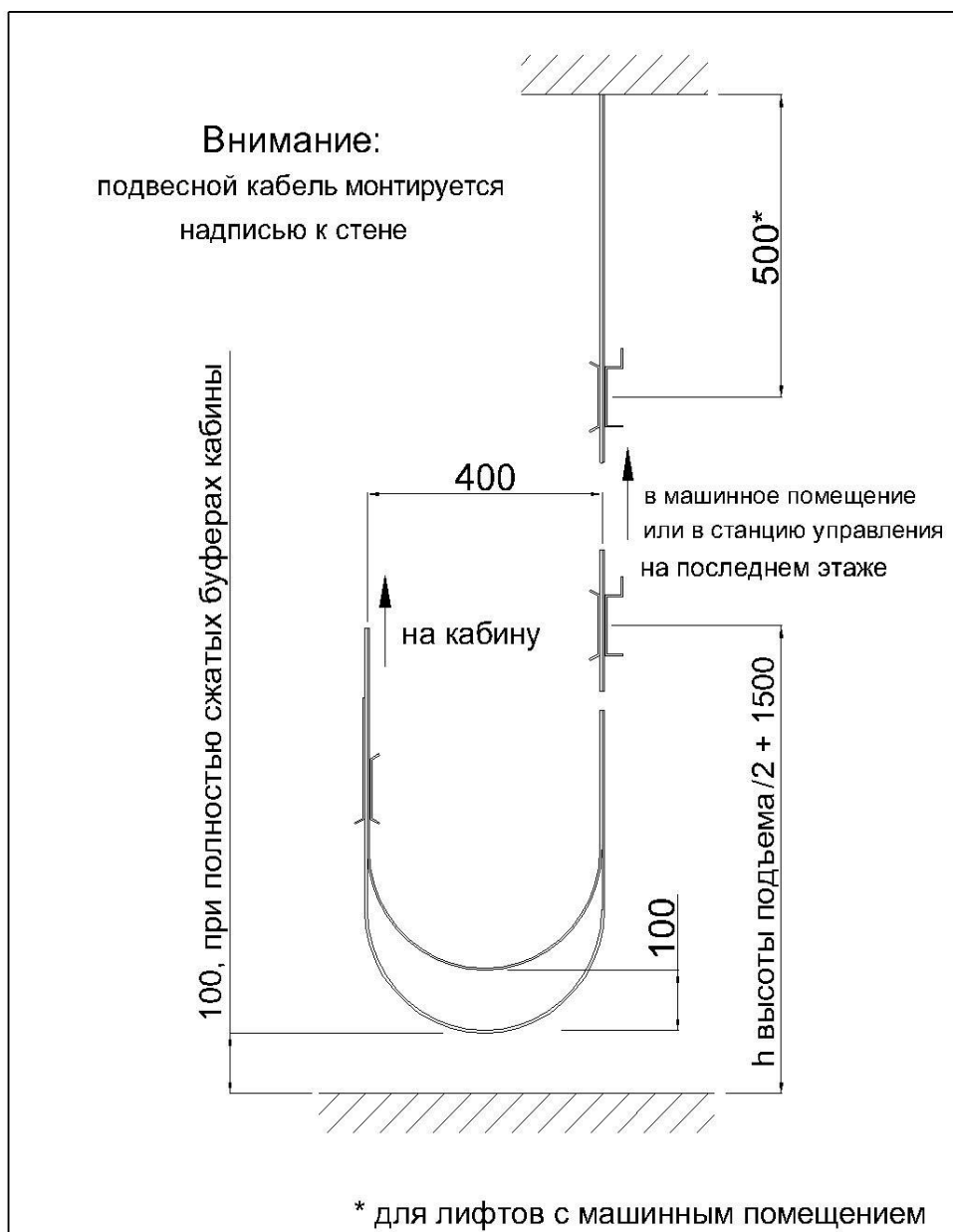
В станцию управления

Подвеска шлейфа под кабиной.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



						ALP.Ш.001		
						ПОДВЕСКА ШЛЕЙФА	Стадия	Масса
								Масштаб
							Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		ООО "АЛЕКС-ЛИФТ"	
Разраб.		Дрянцева						
Пров.		Привалов						
Т.Контр.								
Н.Контр.								
Утв.								

Для большой высоты подъёма применяется другой метод подвески шлейфа.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Рекомендации

по монтажу кабеля лифтового плоского,
марки КПЛУ ТУ 3548-003-17512508-96, КПЛКУ ТУ 3548-006-17512508-2004,
с усиливающими элементами.

1. Общие положения

- 1.1. В случае, когда длина свободно висящего отрезка (петли) плоского кабеля превышает 50 метров, а также для лифтов с паспортной скоростью движения кабины свыше 4 м/с необходимо применять плоский кабель с усиливающими элементами (далее - УЭ).
- 1.2. На плоский кабель в подвешенном положении действует сила растяжения, обусловленная его собственным весом. УЭ предназначены для перераспределения растягивающей силы с проводников на несущие элементы (стальные канаты, синтетические нити).
- 1.3. В кабелях применяют два УЭ, расположенных на противоположных краях оболочки.
- 1.4. Кабели по конструкции УЭ изготавливаются двух типов:
 - с УЭ в виде синтетических нитей в изоляции из полимерных материалов;
 - с УЭ в виде канатов стальных в изоляции (или без) из полимерных материалов. Выбор типа кабеля уточняется при заказе.
- 1.5. Каждый из двух УЭ в кабеле имеет прочность не менее удвоенного веса отрезка кабеля, свободно висящего между креплениями.
- 1.6. При монтаже кабеля лифтового плоского необходимо руководствоваться требованиями «инструкции по монтажу лифтов» из комплекта сопроводительной документации на изделие.
- 1.7. Устройства для подвеса кабеля на усиливающих элементах устанавливают под кабиной лифта и представляет собой закрепленный на основании шкив с канавками для усиливающих элементов (рис.1).

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

2. Порядок монтажа кабеля с усиливающими элементами в виде канатов стальных в изоляции из ПВХ-пластиката.

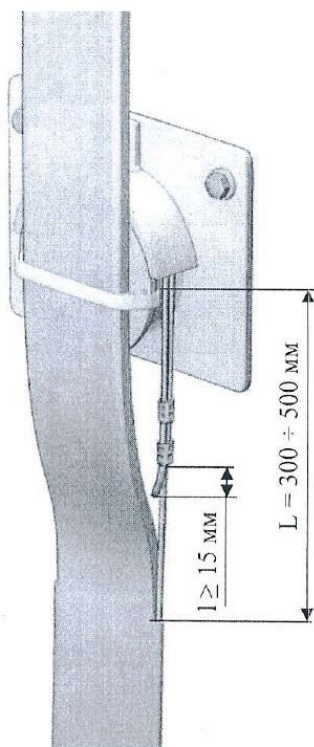


Рис.1 Пример устройства крепления кабелей с УЭ

2.1. Выполнить крепление кабеля к неподвижному подвесному устройству на стене шахты (рис.1).

2.1.1. Выполнить разделку усиливающих элементов кабеля для крепления к устройству подвеса аналогично по п.2.1.2-2.1.3.

Длину разделки подобрать по месту крепления так, чтобы иметь возможность выполнить соединение усиливающих элементов методом опрессовки гильзами (или хомутами) с обеих сторон кабеля. При этом длина усиливающего элемента от места разделки до захода на шкив подвесного устройства должна составлять 300-500 мм.

2.1.2. Освободить канаты стальные на длину примерно 1000 мм (если ширина кабеля до 50 мм) или на длину примерно 700 мм (если ширина кабеля более 50 мм).

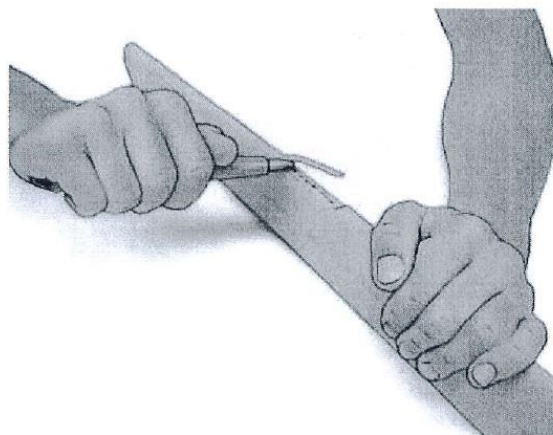


Рис.2 Освобождение канатов.

2.1.3. Снять изоляцию с канатов стальных.

2.1.4. Одеть на конец каждого каната стального по две гильзы и продвинуть их, как показано на рис.3.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

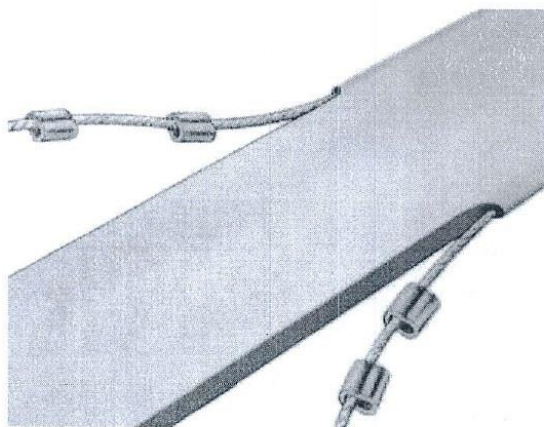


Рис.3 Гильзы

- 2.1.4. Закрепить канаты стальные на одной стороне петли - опрессовать гильзы при помощи специального инструмента.

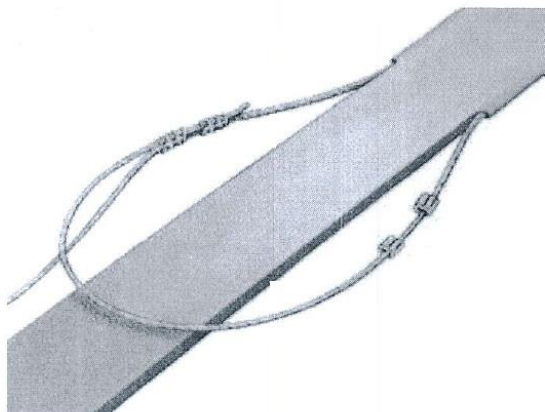


Рис.4 Крепление канатов

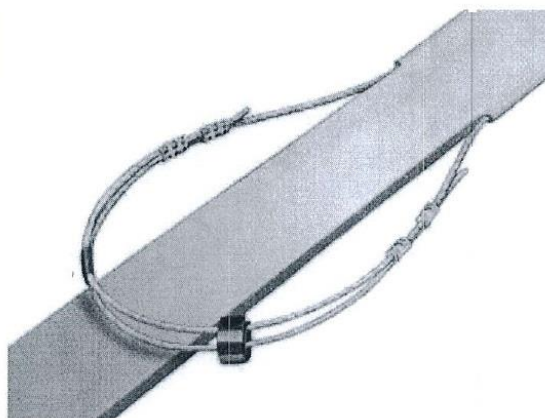


Рис.5 Опрессовка

- 2.1.5. Отрегулировать натяжением длину и закрепить опрессовкой конец второго каната с противоположной стороны петли.
- 2.2. После разводки по шахте лифта выполнить монтаж кабеля на устройстве крепления (под кабиной лифта) аналогично по п.2.1 (рис.6).

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

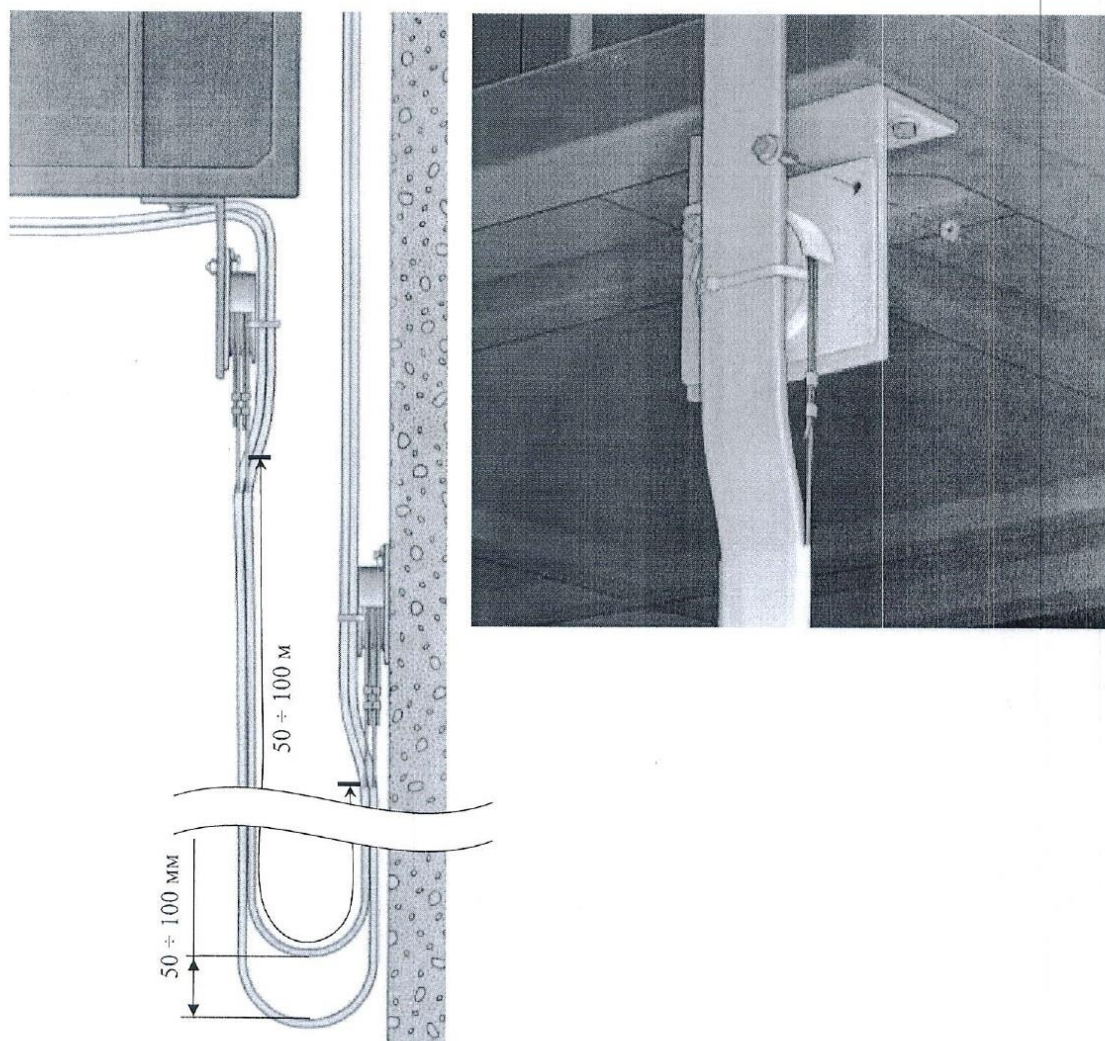


Рис.6 Крепление кабелей с усиливающими элементами в виде канатов стальных.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

3. Порядок монтажа кабеля с усиливающими элементами в виде канатов из синтетических нитей в изоляции из резины.

3.1. Выполнить крепление кабеля к неподвижному подвесному устройству на стене шахты (рис.7).

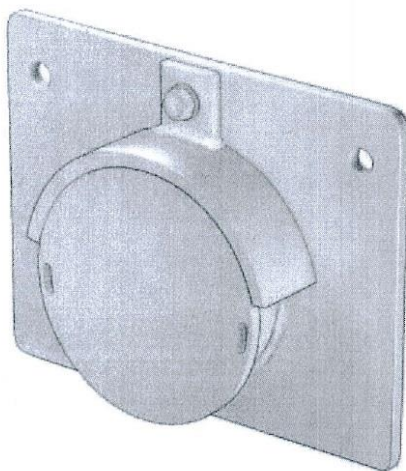


Рис.7 Устройство подвеса УЭ из синтетических нитей

3.1.1. Выполнить разделку усиливающих элементов кабеля для крепления к устройству подвеса.

Длина усиливающего элемента от места разделки до захода на шкив подвесного устройства должна составлять 300-500 мм.

Для этого ножом для снятия изоляции типа Knipex 9855 (рис.8) срезать оболочку кабеля до изоляции каната. Завести в разрез пятку ножа и прорезать оболочку на необходимую длину.



Рис.8 Нож для снятия изоляции.

3.1.2. Освободить канаты синтетические на длину примерно 1200 мм. Изоляцию с синтетических нитей не снимать.

3.1.3. Провести обмотку левым канатом шкива устройства подвеса по часовой стрелке (2 полных витка) и заправить конец каната в правое крепёжное отверстие. Витки каната должны лежать рядом друг с другом не перекрешиваясь.

3.1.4. Провести обмотку правым канатом шкива устройства подвеса против часовой стрелки (2 полных витка) и заправить конец каната в левое крепёжное отверстие. Витки каната должны лежать рядом друг с другом не перекрешиваясь.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

3.1.5. Произвести связку концов каната двойным узлом.

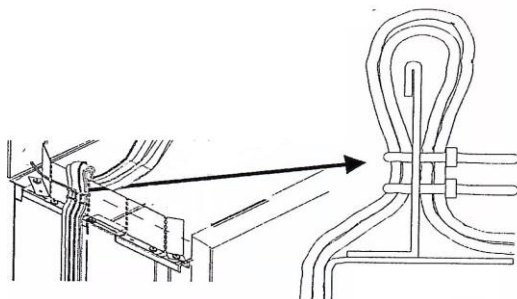


Рис.8 Пример крепления канатов на шкиве устройства подвеса.

3.1.6. После обмотки канатами шкива кабель должен висеть вертикально с равномерным натяжением канатов.

3.2 После разводки по шахте лифта выполнить монтаж кабеля на устройстве крепления (под кабиной лифта) аналогично по п.3.1.

Монтаж кабеля на кабине.

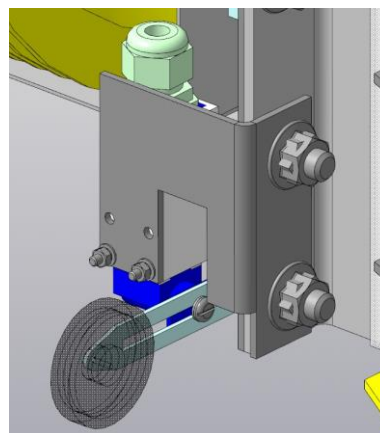
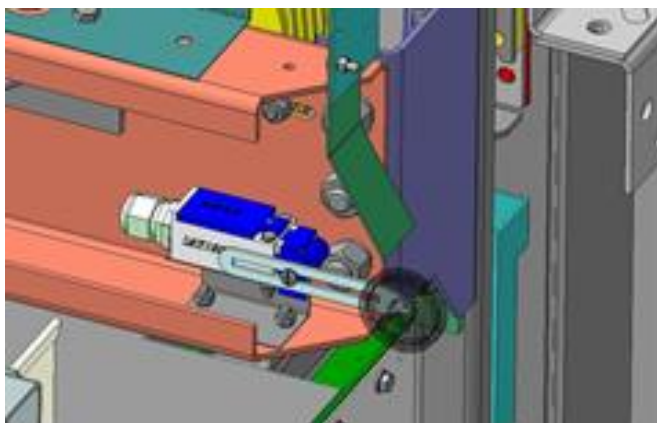


Просверлите 4 отверстия ф 6 мм для кабельных хомутов на расстоянии равном ширине подвесного кабеля. Проложите подвесной кабель и остальные кабели вверх на крышу кабины. Закрепите кабели кабельными стяжками.

3.21 Установка выключателя переспуска и переподъёма.

Выключатель переподъёма и переспуска, далее концевой выключатель, предназначен для контроля прохода кабины крайних этажей вверх и вниз. В случае прохода кабины вверх и вниз, более 50 мм произойдёт выключение концевой выключателя и разорвётся цепь безопасности, лифт остановится. Повторный пуск в работу может произвести уполномоченная обслуживающая организация из машинного помещения, или из запираемого шкафа управления, расположенного на последнем этаже.

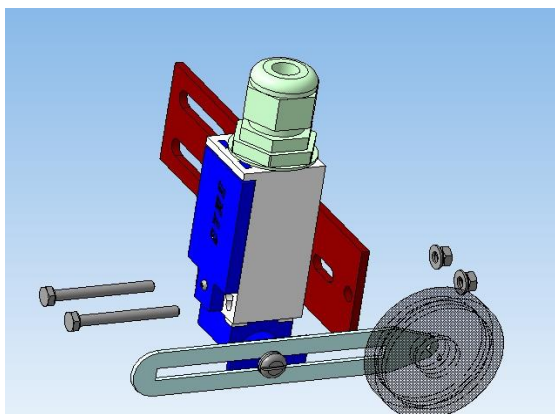
Концевой выключатель устанавливается на нижний башмак кабины спереди слева или справа в зависимости от расположения подвесного кабеля, или сзади на противоположной стороне от троса ограничителя скорости. Возможно другое расположение выключателя.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

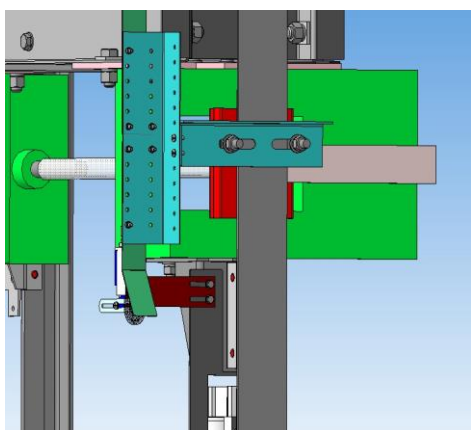
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

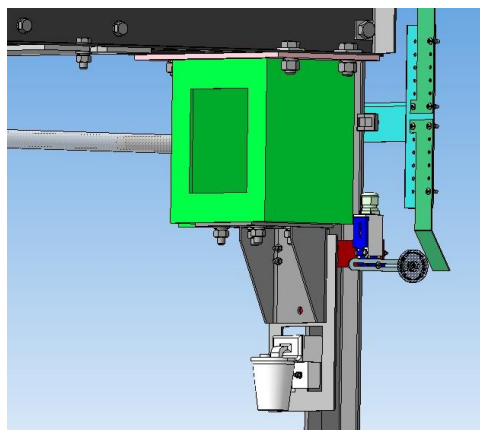


Фактически поставленные концевые контакты могут отличаться от представленных на рисунках, допускается замена на аналогичные по посадочным размерам и габаритам.

На направляющие кабины устанавливается лыжа для взаимодействия с роликом концевого выключателя. На верхнем этаже она устанавливается на расстоянии примерно 580 мм вниз от точной остановки кабины до нижнего загиба, на нижнем этаже на расстоянии вниз примерно на 660 мм до верхнего загиба. Указанные размеры являются справочными и корректируются при регулировке концевого выключателя. При установке сальника на контакт обратите внимание, что он не должен закручиваться глубоко, иначе возможно повреждение контактной группы, расположенной внутри, рекомендуется не снимать гайку, установленную на сальнике.



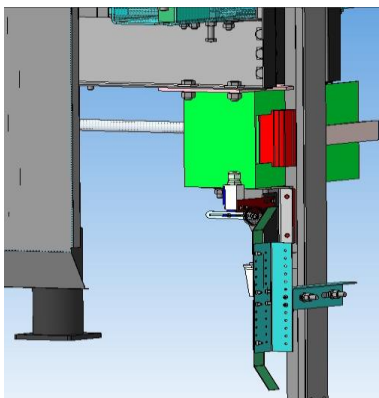
Установка на верхнем этаже.



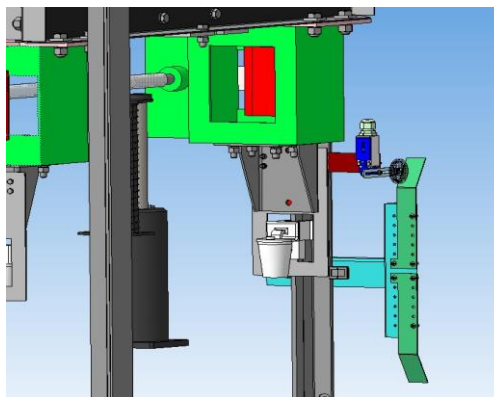
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Установка на нижнем этаже.



Необходимый инструмент для производства работ по регулировке концевого выключателя:

1. Ключи рожковые или накидные на 19, 10.
2. Рулетка измерительная.

Работы по регулировке и проверке концевого выключателя необходимо производить вдвоём. Рекомендуемый порядок работ:

Установите контакт с подключенными проводами.

Проложите провода до удалённой станции.

Установите концевые лыжи в верхней и нижней точке шахты. Для лифтов с скоростью до 1 м/с длина лыжи должна быть не менее 200мм, для лифтов с скоростью 1.6м/с длина лыжи должна быть не менее 360 мм.

Установите кабину на уровне точной остановки нижнего этажа. Подключите к проводам концевого выключателя мультиметр в режиме прозвонки, прибор должен показать замкнутую цепь. Опустите кабину примерно на 50 +20 мм вниз, контакт должен разомкнуться. При необходимости отрегулируйте положение лыжи концевой для достижения необходимого результата. Опустите кабину в самый низ до полного сжатия буфера кабины, контакт должен быть разомкнут на всём протяжении пути. Произведите аналогичные действия для верхнего этажа, приподымая кабину вверх на 50 +10 мм и до полного сжатия буфера противовеса, контакт должен быть разомкнут на всём протяжении пути.

Если верхний этаж меньше стандартных значений, необходимо использовать дополнительный концевой выключатель для обеспечения пространства над кабиной для технического персонала во время технического обслуживания. Если

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

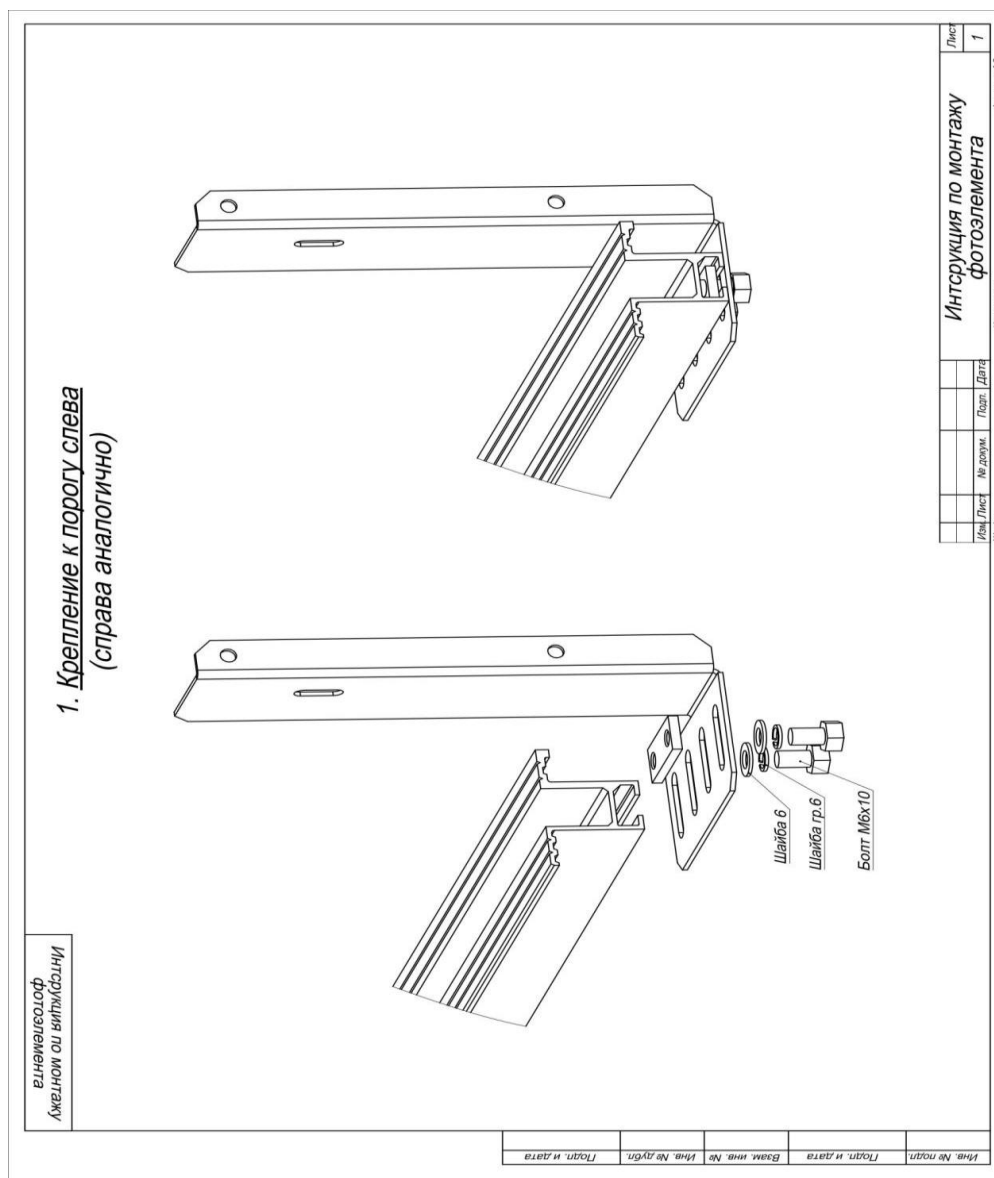
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

глубина приямка меньше стандартных значений необходимо использовать дополнительный концевой выключатель для обеспечения пространства под кабиной для технического персонала во время технического обслуживания.

В любом случае контакт должен выключаться до касания буферов кабиной или противовесом.

3.22 Фотоэлемент.

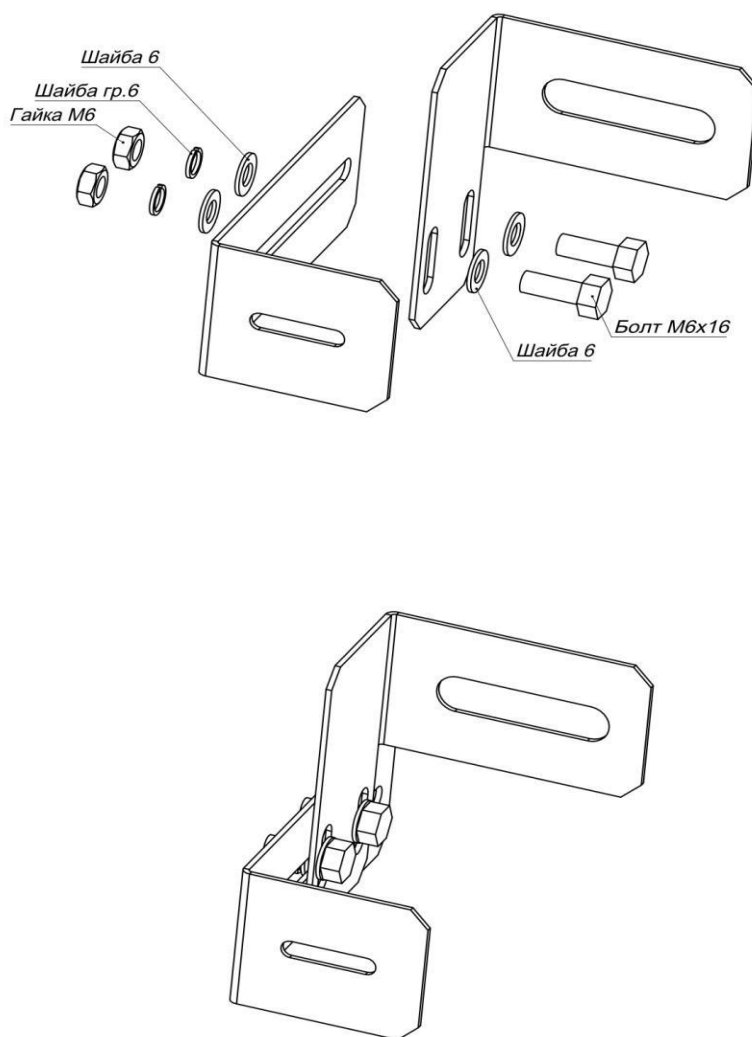


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

2.1. Сборка кронштейна для крепления к механизму слева



Инструкция по монтажу
фотоэлемента

Изм. №	Подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Инструкция по монтажу
фотоэлемента

Лист
2

Шифр:

Копировал

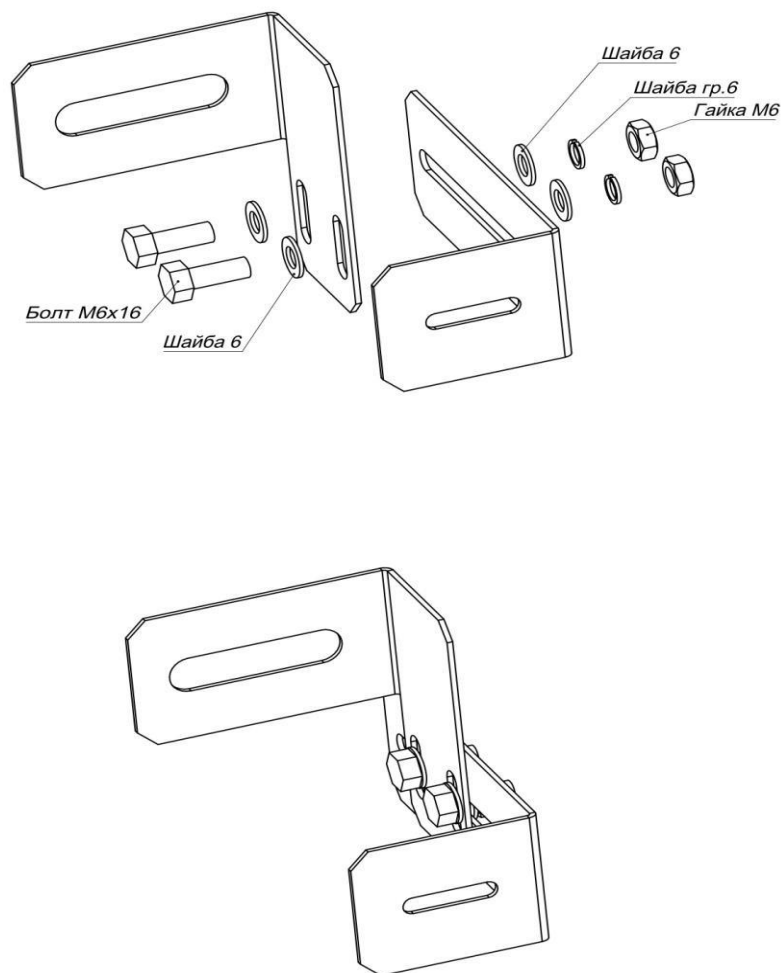
Формат А3

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

2.2. Сборка кронштейна для крепления к механизму справа



Инструкция по монтажу
фотоэлемента

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Инструкция по монтажу
фотоэлемента

Лист
3

Копировал

Формат А3

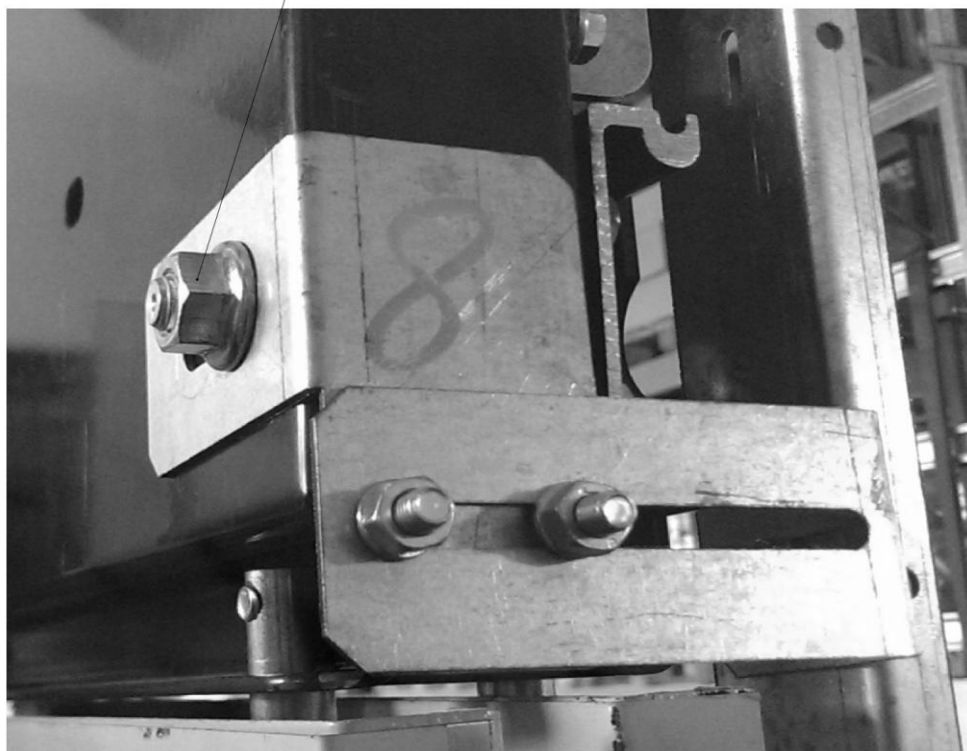
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

3. Крепление к механизму слева (справа - аналогично)

Крепится к механизму производится через
существующие болт и гайку M10



Инструкция по монтажу
фотоэлемента

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр:

Инструкция по монтажу
фотоэлемента

Копировал

Формат А3

Лист
4

Рекомендуем установить необходимые кронштейны до установки привода ДК на кабину.

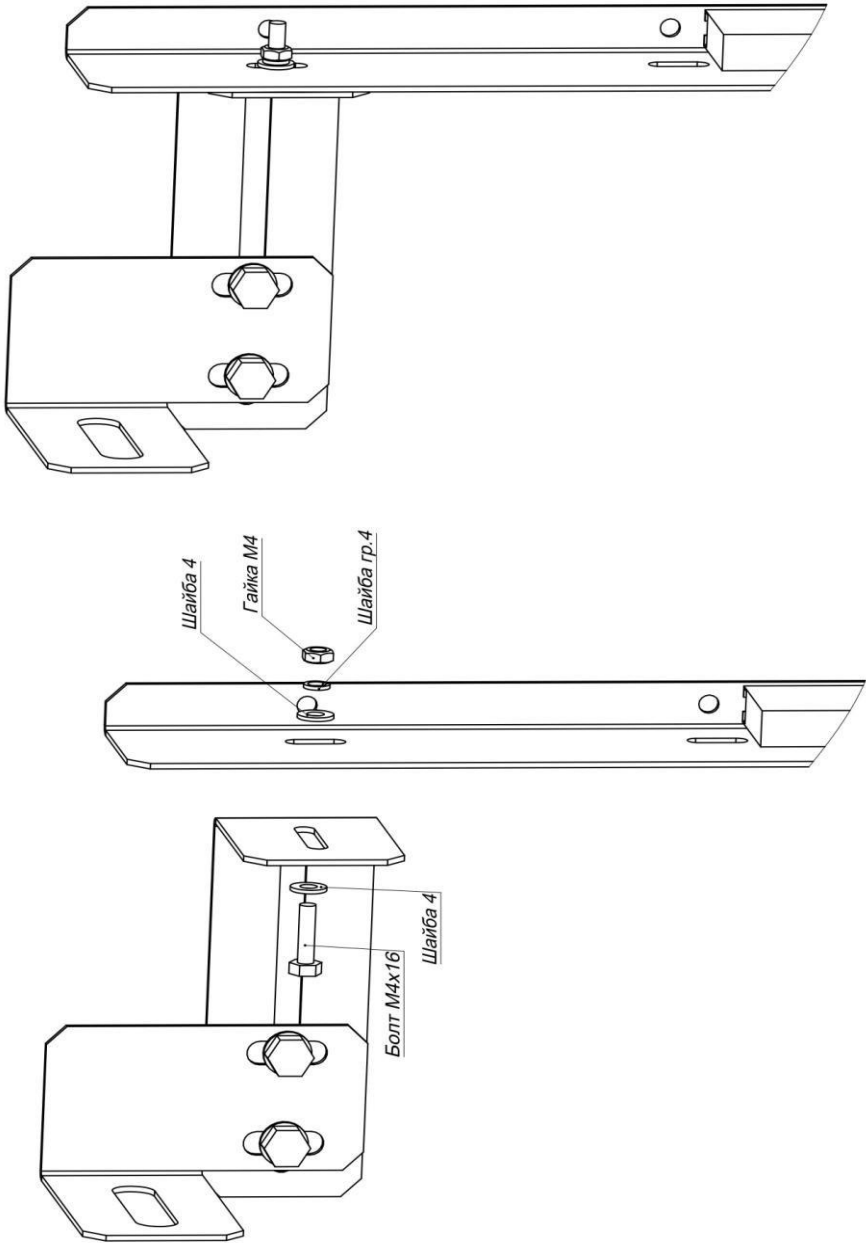
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Инструкция
фотоэлементов

4. Крепление вертикальной планки
к верхнему кронштейну справа
(слева аналогично)



Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
--------	--------------	--------------	-------------	--------------	--------------

Изм. №	Подп.	Дата	Изм. №	Подп.	Дата
5					
Инструкция по монтажу фотоэлемента					
Копировал					
Формат А3					

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

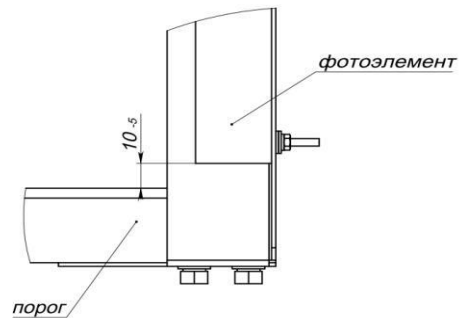
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

5. Крепление фотоэлемента

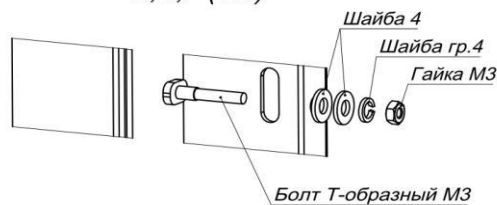
Выставить расстояние от края порога до фотоэлемента согласно рис.1

Болты Т-образные М3, гайки М3 и часть шайб М3 идут в поставке с фотоэлементом.

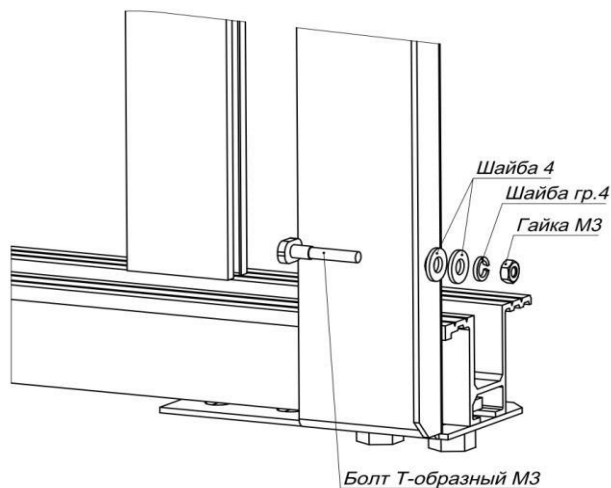
Рис.1



Б,В,Г (1:1)



А (1:1)

Инструкция по монтажу
фотоэлемента

Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.
Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.
Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.
Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.
Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Шифр:				

Инструкция по монтажу
фотоэлементаЛист
6

Копировал

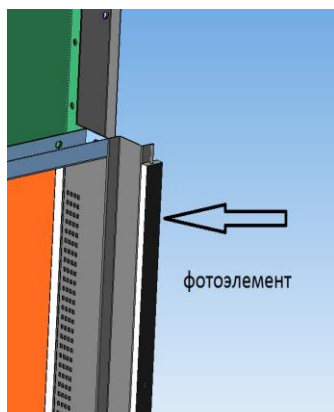
Формат А3

,СТВЕННО

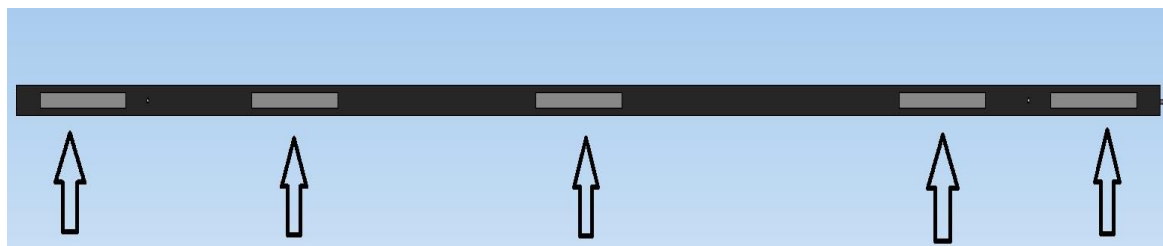
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

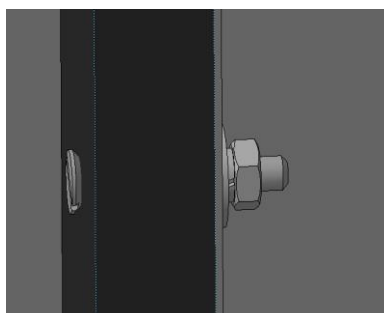
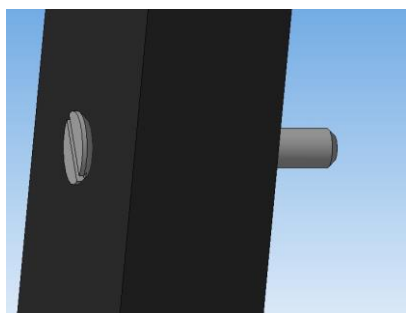


Приклейте на фотоэлемент двухсторонний скотч.



рекомендуемые места приклейки

Приклейте фотоэлемент к притворной стойке используя винты как направляющие.



Закрепите фотоэлемент, используя винт, кузовную шайбу и гровер с гайкой. Либо саморезы из комплекта с фотоэлементом. Для удобства монтажа рекомендуется установить фотоэлемент до установки ДШ второго этажа.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

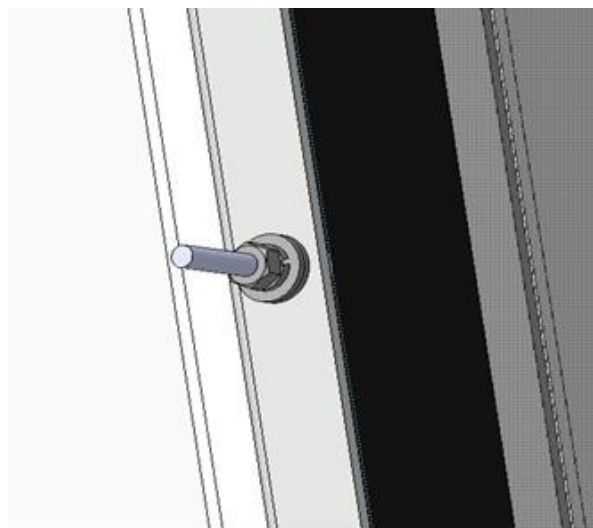
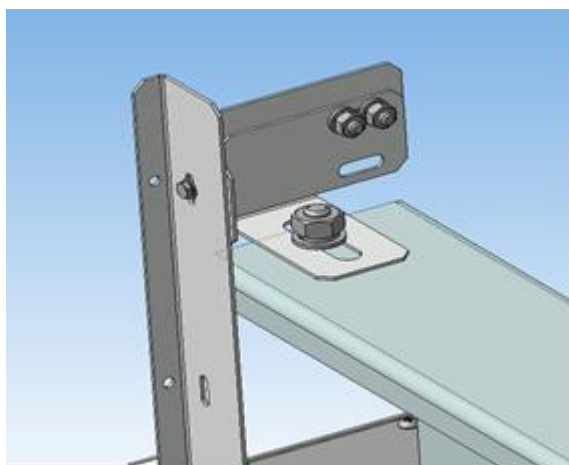
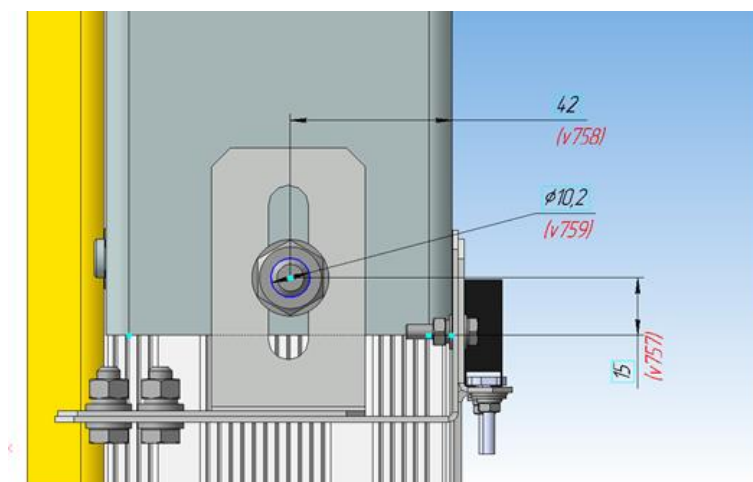
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Установка фотоэлемента для привода ДК AVD.

Отличительные особенности.

Для установки фотоэлемента необходимо просверлить отверстие в верхней балке диаметром 10,2 мм, допускается замена на 8,2 мм вместе с заменой крепёжного болта на м8 L20/

Установка верхнего кронштейна.

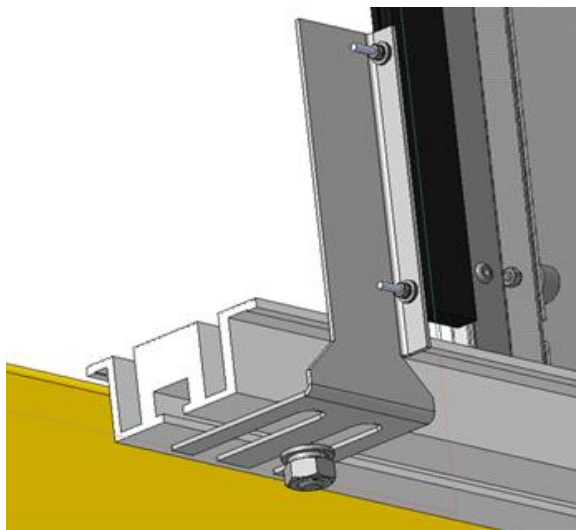


Установка нижнего кронштейна.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



3.23 Ремонтная связь.

Инструкция поставляется вместе с комплектом ремонтной связи.

3.24 Система заземления.

Заземление вводного устройства осуществляется подсоединением проводника РЕ сечением 6 мм² желто-зеленого цвета к корпусу ВУ и вводу заземляющего проводника здания.

Заземление станции управления осуществляется подсоединением проводника РЕ сечением 6 мм² желто-зеленого цвета к планке заземления в станции управления и вводу заземляющего проводника здания. Провод прокладывается в общей трубе с силовыми проводами питания станции управления.

Станция управления на лифтах без машинного помещения заземляется вводным заземляющим проводником и подключением к обозначенной клемме в станции.

Заземление лебедки главного привода осуществляется подсоединением проводника РЕ сечением 6 мм² желто-зеленого цвета к планке заземления в станции управления и на клемму заземления в клемной коробке двигателя. Провод прокладывается

в общей трубе с силовыми проводами питания лебедки. Дополнительно заземляется экран силового кабеля.

Лебедка главного привода и тормозное устройство на лифтах без машинного помещения заземляется проводом РЕ, входящим в комплект электроразводки для подключения двигателя и тормозного устройства.

Заземление тормозного устройства и подрамника лебедки осуществляется ответвлением через орешковые зажимы. В подрамнике лебедки необходимо просверлить отверстие диаметром 8.1 мм. На конце провода сформировать кольцо и присоединить к подрамнику с использованием болта м8, шайбы, гровера и гайки.

Заземление направляющих кабины и противовеса осуществляется проводником РЕ сечением 6 мм² желто-зеленого цвета от планки заземления в станции, введенном в шахту вместе с основной проводкой и ответвлениями через орешковые зажимы.

В рабочей части направляющих необходимо просверлить отверстие диаметром 8.1 мм. На конце провода необходимо сформировать кольцо и присоединить к направляющей с использованием болта м8, шайбы, гровера и гайки.

Заземление приводов дверей шахты осуществляется защитным проводником РЕ, входящим в комплект электроразводки, желто-зеленого цвета подсоединенным к обозначенному месту на приводе.

Заземление кнопок вызова и индикационного табло не выполняется в связи с применением сверхнизкого напряжения 24V постоянного тока.

На лифтах без машинного помещения дополнительно заземляется ограничитель

скорости (катушка активации) проводом РЕ, входящим в состав кабеля.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

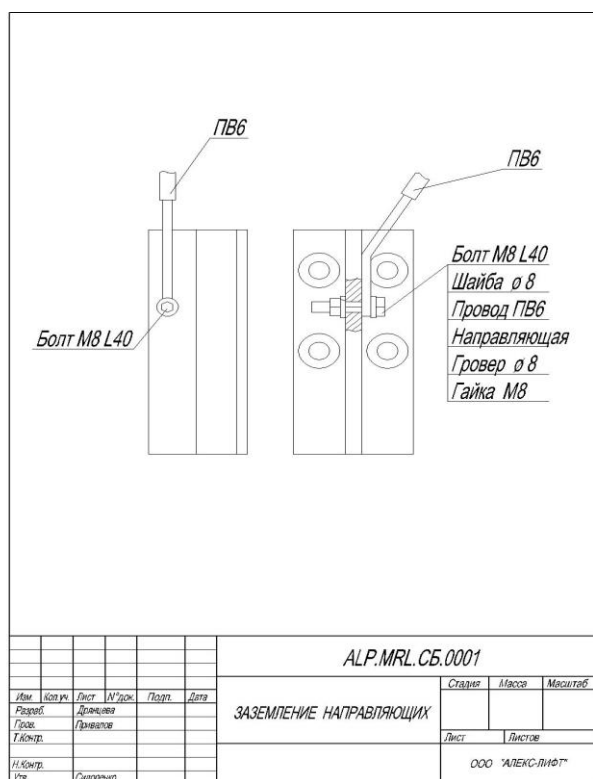
Также заземляется блок аккумуляторов аварийной эвакуации и при наличии станция с частотным преобразователем, установленным отдельно в шахте, проводником РЕ сечением 6 мм² желто-зеленого цвета через орешковый зажим.

Нагрузочное сопротивление (тормозной резистор) может быть заземлён как проводом в составе кабеля, так и отдельным проводом в зависимости от комплектации (экранированный или неэкранированный кабель).

Кабина заземляется двумя проводниками РЕ желто-зелёного цвета входящими в состав подвесного кабеля.

Панель приказов в кабине заземляется проводником РЕ желто-зелёного цвета сечением не менее 0,75 мм².

Контакты безопасности с пластиковым корпусом не заземляются.



3.25 Клеммники WAGO.

Клеммники WAGO 221 предназначены для быстрого и надежного соединения в различных сочетаниях, сечением от 0.2 до 2.5, как одножильных, так и многожильных проводов (для многожильных проводов не требуется установка гильз или облуживание).

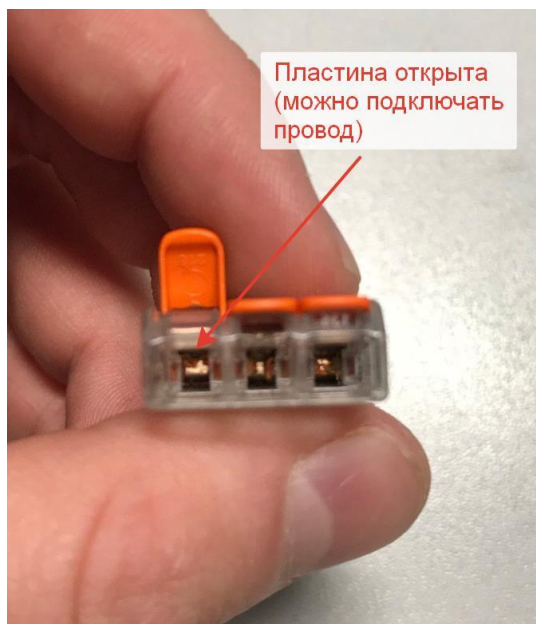
Для установки:

1. Открыть рычаг на клеммнике

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



2. Предварительно зачищенный на длину 11мм провод вставить до упора в отверстие клеммника, и придерживая провод, защелкнуть рычаг



3. Описанный процесс повторить для остальных проводов, соединяющихся в данном клеммнике

4. Отверстие на задней стороне клеммника предназначено для проверки цепи.

3.26 Экранированный кабель.

1. Зачищаем кабель на необходимую длину для возможного подключения токоведущих жил к силовому клеммнику.

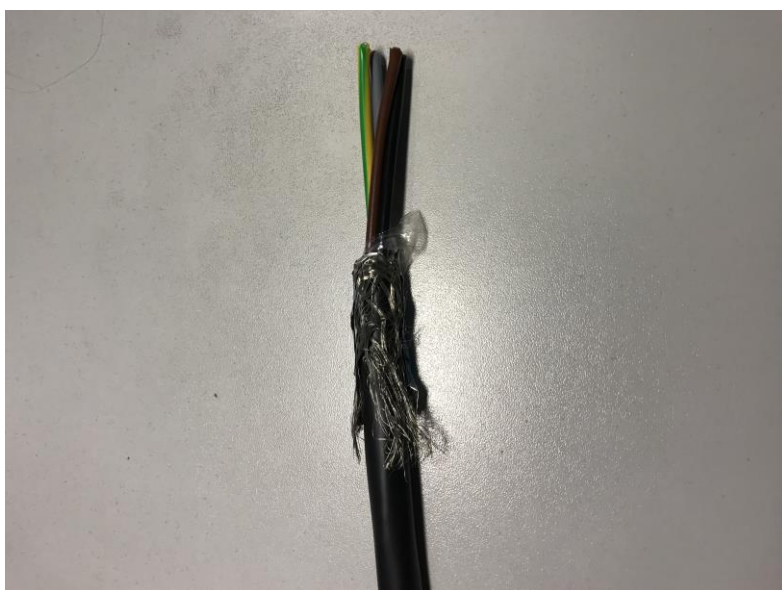
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



2. Заворачиваем экран на внешнюю оболочку



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Если присутствует фольгированная оболочка, поступаем с ней аналогичным образом



3. Разделанный кабель с подготовленным экраном закрепляем на щите с помощью предусмотренного специального хомута.



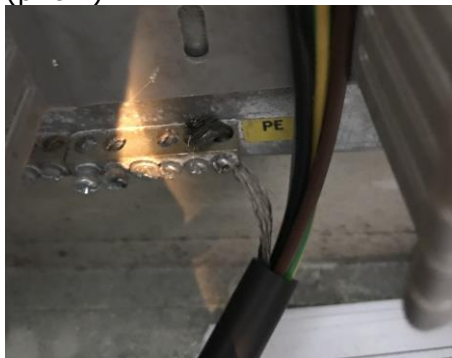
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

В случае отсутствия хомута, экран скрутить в жилу и закрепить на разъеме PE (рис.1 или 2)

(рис.1)



(рис 1)



(рис.2)

3.27 Лебёдки.

3.27.1 Лебёдка без редукторная серии MONTANARI

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Авторские права

Руководство пользователя и все его содержимое является собственностью компании Montanari Giulio & C.

Оно предоставляется на условиях, что пользоваться им будет исключительно покупатель изделий Montanari или его авторизованный представитель, который будет выполнять все указания по эксплуатации и монтажу, чтобы обеспечить правильный и точный монтаж установки.

Montanari Giulio & C. оставляет за собой право вносить изменения в руководство и его содержимое без предварительного уведомления.

Запрещается копирование, воспроизведение и распространение данной брошюры без письменного разрешения компании Montanari Giulio & C.

Общие данные

Действия, рассматриваемые в данном руководстве, должны выполняться квалифицированным персоналом, оснащенным необходимыми для работы инструментами.

Перед любым вмешательством в систему необходимо отключить питание, во избежание включения.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

При заказе любых запчастей или при запросе дополнительной информации необходимо указать серийный номер, который оттиснут рядом с панелью электрических контактов.

В руководстве пользователя не рассматривается порядок отключения всей системы, в ней говорится только о БЕЗРЕДУКТОРНОМ ДВИГАТЕЛЕ, поэтому перед началом монтажа двигателя вам необходимо ознакомиться с руководствами по эксплуатации и техобслуживанию для всех узлов системы и принять меры в соответствии с действующими стандартами безопасности.

Безредукторные двигатели Montanari

Безредукторные двигатели и все компоненты, поставляемые Montanari Giulio & C, прошли испытания для подтверждения их корректной работы.

Безредукторный двигатель был проверен на холостом ходу и под нагрузкой, в соответствии с техническими характеристиками скорости, грузоподъемности кабины, массы кабины, наличия или отсутствия компенсации и типа подвески/запасовки, запрошенного при подаче заявки. Это обеспечивает правильность эксплуатации и минимальное количество действий при отладке. Производитель не несет ответственности за любые неполадки, произошедшие вследствие ошибок при монтаже, за исключением модификаций, согласованных с Montanari G. & C.

Безопасность

Для правильного монтажа, крепления и технического обслуживания безредукторных установок необходим квалифицированный персонал.

- | | | | |
|----------|---|--|--|
| После | ➤ | монтажа проверьте функциональность двигателя | и |
| тормоза. | | | |
| Только | | ➤ | производитель или авторизованные специалисты имеют |
| право | | ➤ | производить ремонт. |
| Шасси и |  | ➤ | внешние части установки могут сильно нагреваться |
| | | ➤ | при работе; поэтому не следует располагать |
| | | ➤ | вплотную к ним детали, чувствительные к температуре. |
| Эти | | ➤ | установки не следует напрямую подключать к трехфазной |
| |  | ➤ | системе питания; необходимо устанавливать |
| | | ➤ | инверторы. |
| При | | ➤ | вращении этих установок вручную или другим двигателем, |
| | | ➤ | они работают как генератор и являются источником |
| | | | высокого напряжения. |

Во время настройки установки на блоке контактов присутствует высокое напряжение.

Транспорт

Безредукторный двигатель полностью упакован в коробки или ящики.

В некоторых случаях они установлены на деревянные поддоны, для удобства перевозки в фургоне. Коробки и контейнеры не предназначены для многоярусного складирования.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

При разгрузке материалов с транспорта необходимо использовать оборудование, соответствующее по характеристикам массе и габаритам груза. Вся упаковка предназначена для перемещения вилочными погрузчиками и грузовиками с низкой платформой. При приемке грузов проверьте состояние полученных материалов. В случае любых дефектов не приступайте к монтажу без согласования с Montanari Giulio & C.

Хранение на складе

Безредукторный двигатель, даже упакованный, следует хранить в сухом помещении, где он защищен от климатических воздействий. После того, как упаковка убрана, оборудование следует защищать от пыли.

ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗРЕДУКТОРНОМУ ДВИГАТЕЛЮ

Выбор безредукторного двигателя

Выбор безредукторного двигателя выполняет персонал Montanari Giulio & C. Свяжитесь с производителем, если вам необходимо задать особые требования. Безредукторная установка предназначена исключительно для использования в сфере, указанной в данном руководстве. Производитель не несет ответственности за неполадки, возникшие в результате невыполнения его инструкций.

2.2. Общие размеры безредукторного двигателя

Тип безредукторного двигателя	Канатоведущий шкив (мм) Ø D F		Размеры (мм)			
	A	B	C	E		
MGV25ML MGV25M	210	106	689	315	363	64
	240	70				55
	240	106		342		64
	320	115				67

Таблица 2. Общие размеры

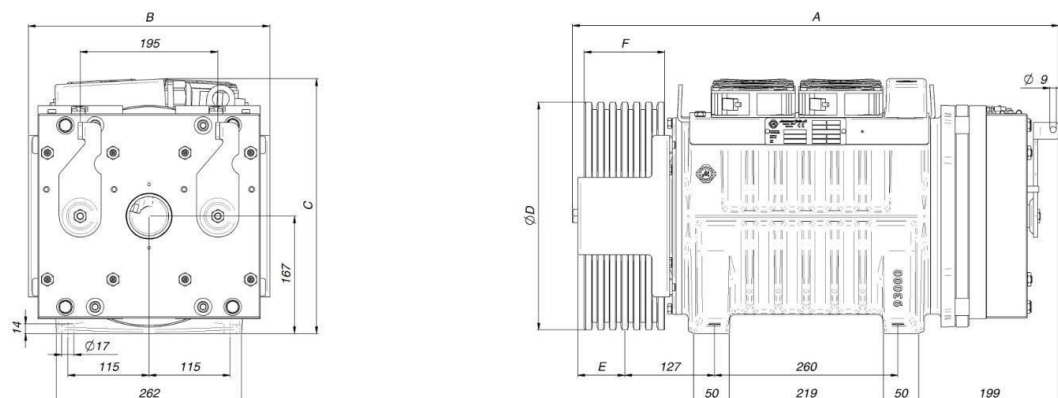


Рисунок 1. Общие размеры
Компоненты безредукторного двигателя

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Рисунок 2.
MGV25ML и MGV25M

Детали

Вентилятор охлаждения включается от термореле, когда температура двигателя увеличивается до 70 °С. Кроме того, термистор внутри обмотки защищает электродвигатель от перегрева (когда температура обмотки достигает 130 °С). Более подробно см. в разделе «Электрическое подключение».

Смазка

Безредукторный двигатель не содержит масла и поставляется с подшипниками, смазка в которые заложена с расчетом на весь срок службы; поэтому в дальнейшем смазка не требуется.

Тормоз

Безредукторный двигатель снабжен тормозом по стандарту EN81-1.

Тормозная система отрегулирована производителем, и поэтому дальнейшая настройка не требуется.

Не допускайте попадания масла или смазки на тормозной диск. Консистентная смазка или масло на тормозном диске снижают эффективность торможения и могут привести к аварии.

Тормозная система работает следующим образом: в состоянии покоя (питание электромагнита отключено) тормозные диски заблокированы колодками (зеленые стрелки на рисунке 3). В этом состоянии система неподвижна. При подаче на двигатель команды на движение на электромагнит подается питание, и тормозные колодки отходят от диска (зеленые стрелки на рис. 4). Теперь двигатель может вращаться.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Зазор 0 мм

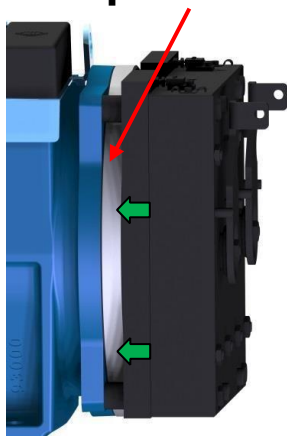


Рисунок 3.

Питание на тормозную систему не подается

Зазор 0,5 мм

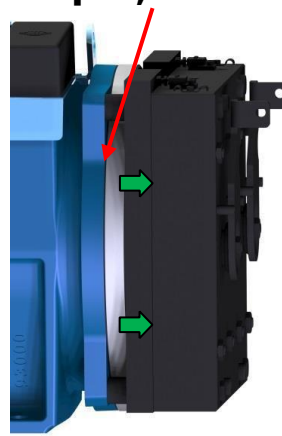


Рисунок 4.

Питание на

тормозную систему подается

Энкодер — информация

Производитель комплектует безредукторный двигатель энкодером, работающим по протоколу EnDat 2.2 или Sin-Cos; угол смещения, по данным отчета об испытаниях, основан на инверторе Fuji Frenic Lift.

МОНТАЖ

Условия эксплуатации

- Безредукторный двигатель устанавливается в здании или закрытом шахтном колодце.
- Запрещается использовать безредукторный двигатель во взрывоопасной атмосфере.
- Температура окружающей среды должна быть в диапазоне от 0 °C до +40 °C.

Перемещение

Безредукторный двигатель можно поднять за отверстия в станине, предназначенные для крепления строп или цепей (рисунок 5).

Запрещается подвергать безредукторный двигатель ударам, так как тормозной диск, тормозные рычаги и блок электрических контактов являются чувствительными компонентами. Пример строповки:

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Рисунок 5
Сборка

Безредукторный двигатель легко собирается как в машинном зале, так и в его отсутствие. Строповка и нагрузка выравниваются относительно станины установки, как показано на схеме (рисунок 6).

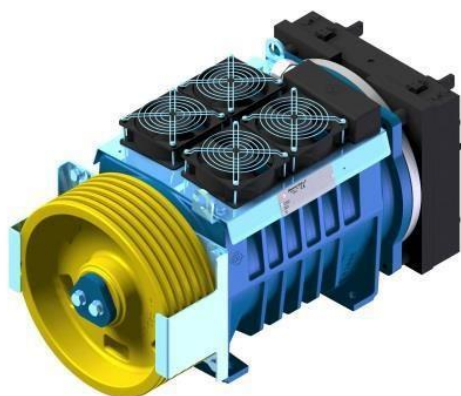


Рисунок 6



Рисунок 7

В случае если при сборке установка должна вставать перевернутой, и, таким образом, строповка и нагрузка оказываются сверху, всю схему нужно перевернуть на 180 градусов (рисунок 7).

Монтаж электрической части

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Безредукторный двигатель снабжен кабелем питания:

Кабели питания для фаз U-V-W [1-2-3]
Кабель для термистора PTC [T5-T6]
Кабели питания для вентиляторов охлаждения [F7-F8] (230 В пер. ток)
Кабель заземления (желто-зеленый)
Экранированный кабель (серый)



Рисунок 8. Кабель питания



- Кабель питания протягивают отдельно от всех остальных кабелей.
- Кабель питания двигателя должен быть экранированным, а экран подключен к заземлению.
- Кабель энкодера протягивают отдельно от кабеля питания двигателя, во избежание электронных помех.

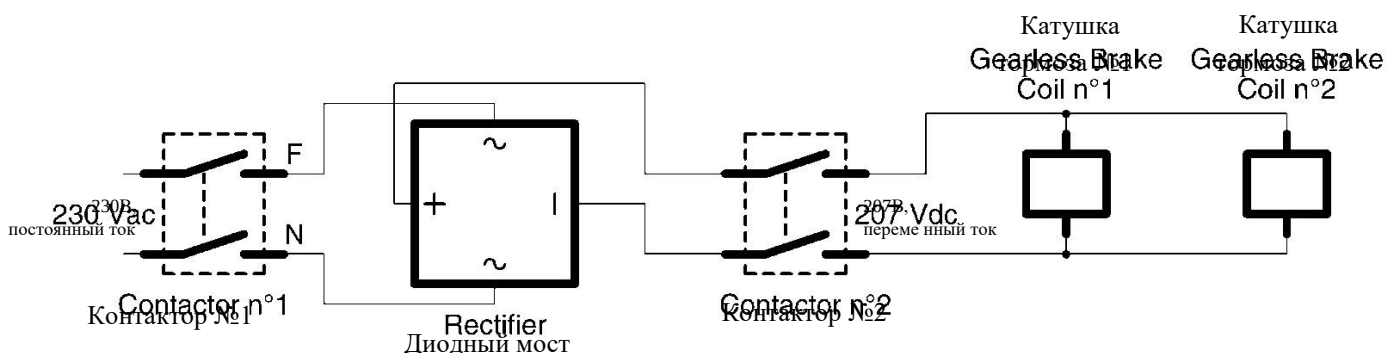
К тормозному устройству подходят двухжильный кабель питания и трехжильный кабель для микровыключателя. Все электрические характеристики указаны на информационной табличке тормозного устройства. В применяемой конфигурации кабель питания и кабель микровыключателя подключаются отдельно. Микровыключатель способен контролировать обе имеющиеся механические части тормоза). Он имеет два контакта: один нормально открытый и один нормально закрытый (рисунок 9). Эти контакты определяют фактическое состояние тормозного устройства (табл. №3). Тормозное устройство должно быть подключено к бустеру, электронному устройству, обеспечивающему повышение напряжения тормоза до 207 В постоянного тока на несколько секунд и удержание напряжения 104 В постоянного тока. Более подробно см. Руководство пользователя бустера.



Рисунок 9. Микровыключатель.

Тормозной диск заблокирован		Тормозной диск свободен	
Чертеж	Состояние контактов	Чертеж	Состояние контактов
Com ———— N. O. (N. O.)	Разъединен	Com ———— N. O. (N. O.)	Подключен
Com ———— N. 3. (N. C.)	Подключен	Com ———— N. 3. (N. C.)	Разъединен

Таблица 3



Ниже приводится пример управления тормозом катушки в конфигурации параллельного соединения. - Режим "нормальная работа":

Возможно управление посредством только одного контактора №1 (рисунок 10) без задействования контактора №2. Это предотвращает тормоз от перенапряжения и от стука при наложении.

- Аварийный режим и режим проверки состояния (ревизии):

Рекомендуется использовать оба контактора. Использование одного (только) контактора №1 для растормаживания/наложения тормоза может привести к неприемлемой задержке при наложении тормоза.

Рисунок 10. Типичное применение параллельного подключения катушек тормоза.

ОШИБКИ И НЕПОЛАДКИ

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Двигатель не	Перепутаны фазы	Проверить подключение

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

запускается	двигателя	кабеля питания
	Неверно настроен инвертор привода	Проверить характеристики инвертора
	Инвертор неисправен	Заменить привод
	Тормоз неисправен	См. ниже
	Механическая блокировка двигателя	Обратитесь в Montanari Giulio & C.
	Контакты двигателя ослаблены	Затяните клеммы на контроллере
	Высокая температура	См. ниже
Тормоз не работает	Некорректное питание тормоза	Проверьте напряжение в цепи питания тормоза
	Тормоз неисправен	Обратитесь в Montanari Giulio & C.
Высокая температура	Вентилятор охлаждения не работает	Замените вентилятор охлаждения
	Вентилятор охлаждения подключен некорректно	Проверьте напряжение на вентиляторе охлаждения – (230 В перем. тока)
	Неисправен датчик РТС	Обратитесь в Montanari Giulio & C.
	Неверно настроен инвертор привода	Проверить характеристики инвертора
Шум во время работы	Нарушена соосность двигателя и направляющего ролика	Проверьте и правильно отрегулируйте
	Неисправен энкодер	Замените энкодер
	Неверно настроен инвертор привода	Проверить характеристики инвертора
	Неисправен подшипник	Обратитесь в Montanari Giulio & C.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

3.27.2 Лебёдка редукторная серии MONTANARI.

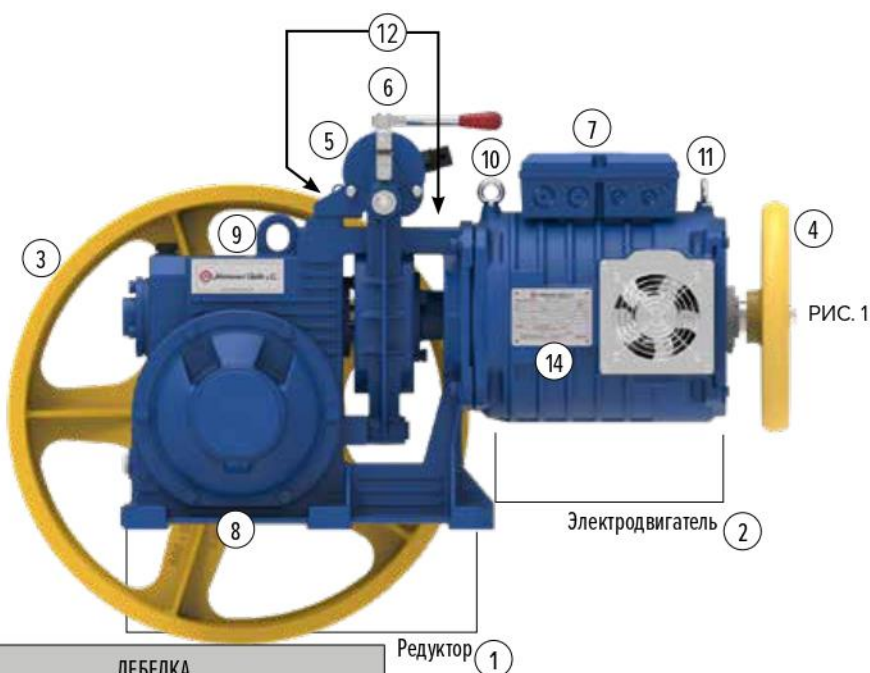


ТАБЛ. 1

ЛЕБЕДКА	
Поз.	Наименование
1	Редуктор
2	Электродвигатель
3	Ведущий шкив
4	Маховик
5	Электромагнит
6	Тормозная система (см. выносной элемент)
7	Клеммная коробка
8	Основание лебедки
9	Проушины/точки зацепления для подъема
10	
11	
12	Выбитый серийный номер
13	Самоклеящаяся этикетка
14	Табличка технических данных двигателя

РИС. 2



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

ЛЕБЕДКИ | РУССКИЙ 

РИС. 4



ТАБЛ. 2

Масло	
Поз.	Наименование
15	Пробка заливной горловины
16	Прозрачный индикатор уровня
17	Пробка сливной горловины

ТАБЛ. 3

Выносной элемент: Тормозная система	
Поз.	Наименование
18	Рычаг
19	Электромагнит
20	Регулировочные винты тормоза
21	Пружины для регулировки тормоза
22	Тормозные колодки
23	Шкив тормоза

РИС. 3

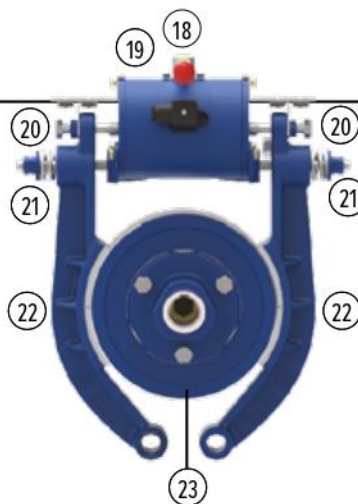


РИС. 5

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

PENTA - PENTA 830

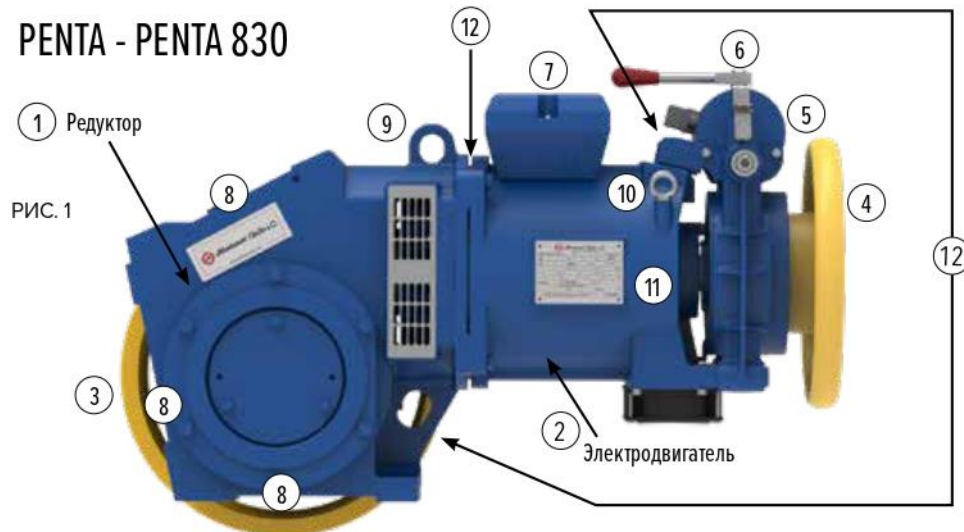


ТАБЛ. 1

ЛЕБЕДКА	
Поз.	Наименование
1	Редуктор
2	Электродвигатель
3	Ведущий шкив
4	Маховик
5	Электромагнит
6	Тормозная система (ТАБЛ. 3 - РИС. 5)
7	Клеммная коробка
8	Основание лебедки
9	Проушины/точки зацепления для подъема
10	
11	Табличка технических данных двигателя
12	Выбитый серийный номер
13	Самоклеющаяся этикетка

РИС. 2



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

ЛЕБЕДКИ | РУССКИЙ 

РИС. 4

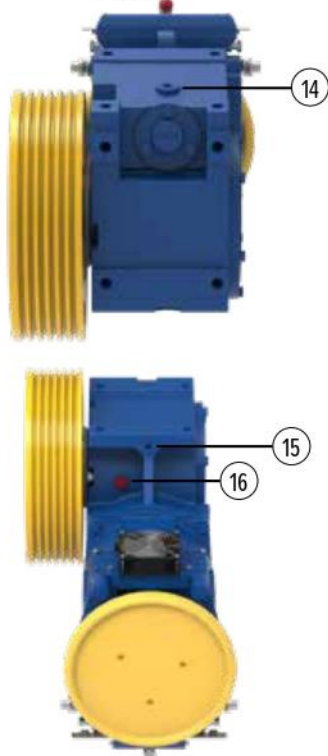


ТАБЛ.

2 Масло	
Поз.	Наименование
14	Пробка заливной / сливной горловины
15	Пробка заливной / сливной горловины
16	Красная пробка воздуховыпускной горловины

ТАБЛ.

3 Выносной элемент: Тормозная система	
Поз.	Наименование
17	Рычаг
18	Электромагнит
19	Регулировочные винты тормоза
20	Пружины для регулировки тормоза
21	Тормозные колодки
22	Шкив тормоза

РИС. 3

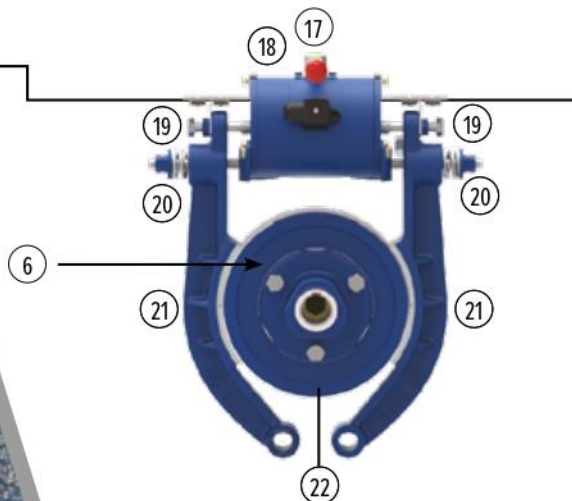


РИС. 5

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

ЛЕБЕДКИ | РУССКИЙ 

Соблюдение следующих указаний способствует также обеспечению безопасности при эксплуатации изделия. В случае несоблюдения приведенных указаний, в частности, относящихся к правилам техники безопасности, транспортировке, хранению, монтажу, условиям эксплуатации, правилам ввода в эксплуатацию, ремонту, техобслуживанию, чистке и утилизации/вторичной переработке данное изделие может не являться безопасным и создать угрозу жизни и здоровью пользователя и третьих лиц.

Несоблюдение указанных ниже нормативов может поэтому привести к потере прав, гарантированных для потребителя законодательством при наличии дефектов изделия, и возникновению гражданской ответственности покупателя за создание опасной ситуации при использования изделия, вызванной несоблюдением нормативов.

1. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СТАНДАРТЫ

ТАБЛ. 5

№	Стандарт	Тип стандарта	Наименование
1	UNI 10147	E	Техобслуживание: терминология
2	UNI EN81/1	E	Правила техники безопасности при изготовлении и монтаже лифтов и подъемников.
	UNI EN81-20		

Указанные стандарты следует считать справочными. Не все их части обязательно являются применимыми к содержанию настоящего руководства.

2. ПРИМЕЧАНИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

Операции, описанные в настоящем руководстве, подлежат выполнению только квалифицированным персоналом, снабженным надлежащим оборудованием.

Перед тем как приступить к выполнению какой-либо операции необходимо выключать подъемное оборудование.

Лебедки предназначены для работы с чередованием времени работы и паузы, составляющим 50 %, при максимальной нагрузке, но для перемещений, длительность которых не превышает 45 секунд.

В случаях, когда необходимы более высокие характеристики, обратитесь за консультацией в технический отдел компании Montanari Giulio & C. Srl по одному из адресов, приведенных в конце настоящего руководства.

При каждом запросе запчастей необходимо указывать серийный номер лебедки.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

3. ТРАНСПОРТИРОВКА

Все машины поставляются упакованными в деревянные ящики или клетки (РИС. 7).

В некоторых случаях они могут быть установлены на деревянные поддоны для обеспечения возможности их правильной перевозки на грузовых автомобилях.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Ящики и клетки не являются несущими конструкциями и поэтому не допускается устанавливать их друг на друга.

ТАБЛ. 6

МОДЕЛЬ ЛЕБЕДКИ	МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЕС, кг
M50P	55
M61	180
M65	90
M73 - M73S - M75S M75S - M73H - M76 M76S - M76H - M68	200
M73B - M73BS - M75B M75BS - M73HB M76B - M76HB - M68B	250
M73AL - M75AL	310
M73BAL - M75BAL	360
PENTA	250
M83 - M85	250
M83B	255
M83AL	310
M83BAL	360
PENTA 830	400
M93	360
M93B	630
M93AL	600
M93BAL	680
M95	550
M98 - M98H	700
M98B - M98HB	800
M98AL	800
M104 - M104B9 - M105	1350
M104B - M104B9B - M105B	1450
M109	1600
M109B3	1650
Примечания: Указанные массы должны считаться максимальными, но не включающими в себя возможные рамы или ограждения, которые могут быть соединены с лебедкой.	

3.1 ВЫГРУЗКА

Выгрузка оборудования с транспортного средства должна осуществляться с применением надлежащих средств, которые следует выбирать с учетом его массы и размеров. В отношении массы см. (ТАБЛ. 6).

Вся упаковка спроектирована таким образом, чтобы ее можно было перемещать с использованием автопогрузчиков или ручных гидравлических тележек (Рис. 6).

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: При каждом получении материала проверяйте его состояние.

В случае выявления каких-либо повреждений, хотя и бы частичных, ни в коем случае не приступайте к монтажу изделия во избежание его неверной работы.

РИС. 6



4. СКЛАДСКОЕ ХРАНЕНИЕ

Лебедки должны храниться в своей оригинальной упаковке в сухом и защищенном месте.

В случае снятия защитной упаковки рекомендуется принять меры по предотвращению оседания на лебедке пыли и других посторонних веществ.

В случае продолжительного хранения обратитесь за консультацией в компанию Montanari Giulio & C. Srl по одному из адресов, приведенных в конце настоящего руководства.



5. МОНТАЖ

5.1 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Для извлечения лебедки из упаковки и ее последующего перемещения используйте подъемные ремни или цепи (не входят в комплект поставки). РИС. 8

Не допускайте давления тяжестей на критичные элементы машины, такие как:

- Выступающие части валов электродвигателей, как с маховиком, так и без него;
- Все устройства, используемые для осуществления торможения, в частности:
 - шкив тормоза;
 - тормозные колодки;
 - электромагнит;
 - пальцы с пружинами;
 - соединительные муфты между лебедкой и электродвигателем;
 - Фланцы, предназначенные для подключения тахогенератора или энкодера.

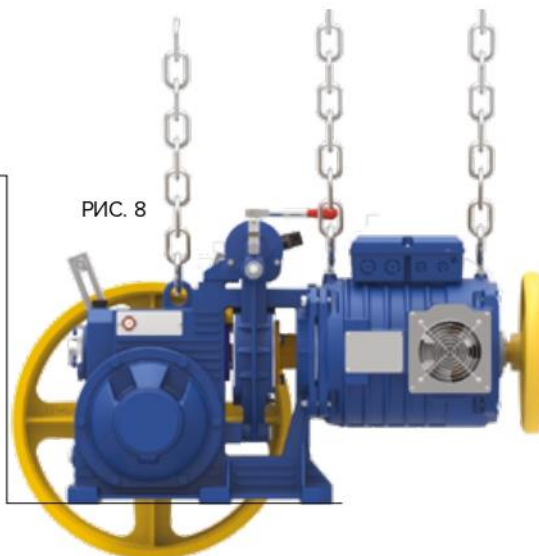


РИС. 8

Примечание: категорически запрещается поднимать машину, используя для этого только точки подъема или проушины, имеющиеся на электродвигателе. Они не рассчитаны на выдерживание тяжести всего узла лебедки (редуктор + двигатель).

Несоблюдение этого правила может привести не только к неустранимым повреждениям лебедки, но и к возникновению опасных ситуаций для операторов.

Защищайте лебедку от ударов и при этом уделяйте особое внимание наиболее чувствительным компонентам, таким как:

- маховик;
- энкодер;
- тахогенератор;
- тормозные колодки;
- электромагнит тормоза и др.

Разборка машины влечет за собой немедленное аннулирование всех видов гарантии.

В случае необходимости демонтажа частей лебедки для облегчения ее транспортировки/перемещения обратитесь за консультацией в компанию Montanari Giulio & C. по одному из адресов, приведенных в конце настоящего руководства.



РИС. 7

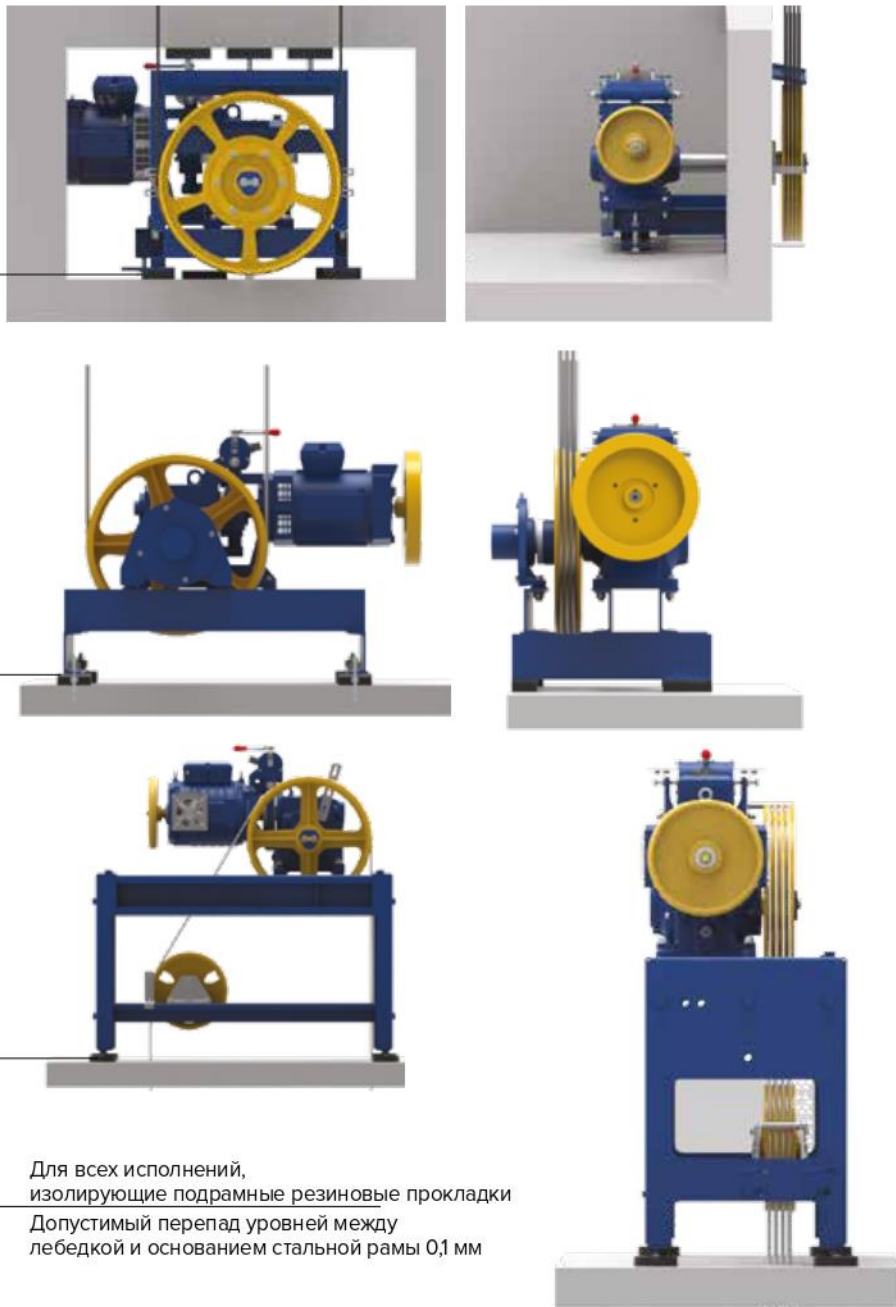
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

ЛЕБЕДКИ | РУССКИЙ 

РИС. 10 ИСПОЛНЕНИЯ



Для всех исполнений,
изолирующие подрамные резиновые прокладки
Допустимый перепад уровней между
лебедкой и основанием стальной рамы 0,1 мм

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

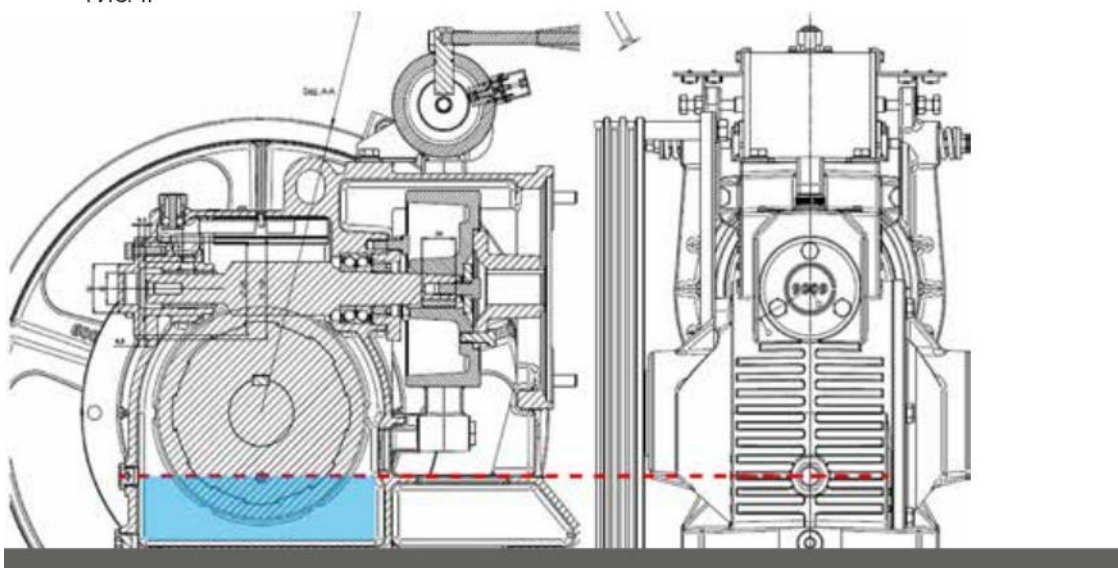
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

5.3 СМАЗКА

Первый запуск: заливка масла и проверка его уровня. (РИС. 4 - ТАБЛ. 2).

Открутите пробку горловины и залейте в нее масло до достижения средней отметки на прозрачном индикаторе уровня (РИС. 11).

РИС. 11



Периодически проверяйте уровень масла в лебедке.

Всегда следите за тем, чтобы на шкиве тормоза, тормозных колодках и ведущем шкиве не было следов масла.

➤ Замена и доливка масла
(См. раздел «Техобслуживание», пар. 7.4)

ТАБЛ. 7

Рекомендуемые масла	
МИНЕРАЛЬНЫЕ	СИНТЕТИЧЕСКИЕ
MOBILGEAR630	MOBIL SHC 630
ESSO SPARTAN 220	
AGIP BLASIA 220	
SHELL OMALA OEL 220	
ИЛИ	
Масла с характеристиками не ниже следующих:	
Вязкость ISO VG 220 Индекс вязкости 95 С противозадирными присадками	Вязкость ISO VG 220 Индекс вязкости 151 Допускается совместимость со следами минерального масла.

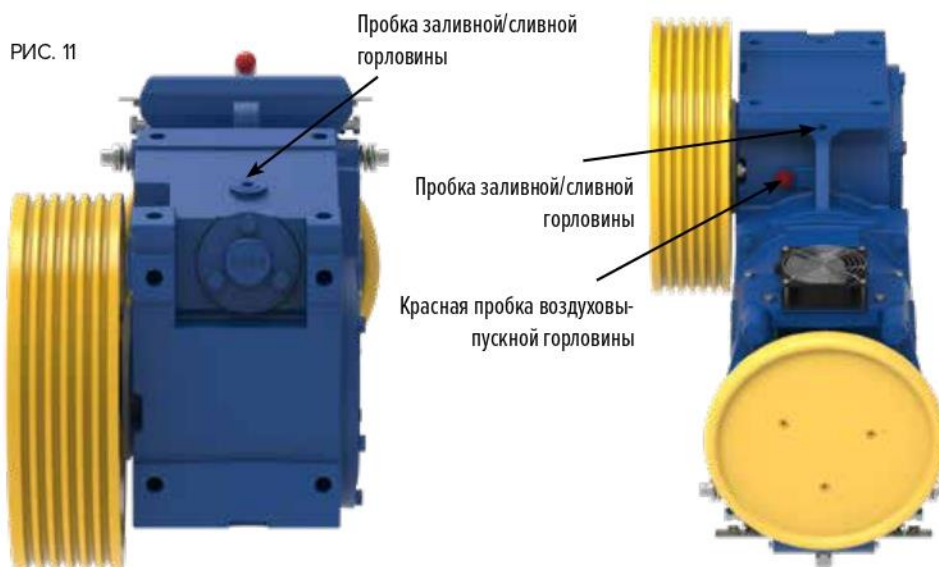
5.3.1 СМАЗКА ЛЕБЕДОК PENTA - PENTA 830

Ввиду формы лебедок PENTA и PENTA 830 они не имеют прозрачного индикатора уровня масла.

При заливке или доливке масла соблюдайте приведенные ниже указания.

Заливайте масло в лебедку через заливную горловину в следующем количестве:

- 3 л для лебедки PENTA.
- 6 л для лебедки PENTA 830.



Лебедки PENTA и PENTA 830 в исполнениях как для горизонтальной, так и для вертикальной установки всегда имеют горловину для заливки и слива масла с соответствующей пробкой.

ВНИМАНИЕ: используйте только пробку заливной горловины, не откручивайте пробку воздуховыпускной горловины.

Всегда следите за тем, чтобы на шкиве тормоза, тормозных колодках и ведущем шкиве не было следов масла.

 **Замена и доливка масла**
(См. раздел «Техобслуживание», пар. 7.4)

ТАБЛ. 7

Рекомендуемые масла
СИНТЕТИЧЕСКИЕ
SHELL OMALA S4 WE 220 - 320 MOBIL SHC 630
ИЛИ
Масла с характеристиками не ниже следующих:
Вязкость ISO VG 220 Индекс вязкости 151 Допускается совместимость со следами минерального масла.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

5.4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Выполните электрическое соединение двигателя согласно схеме, приведенной на крышке клеммной коробки. (РИС. 1 - ТАБЛ. 1).

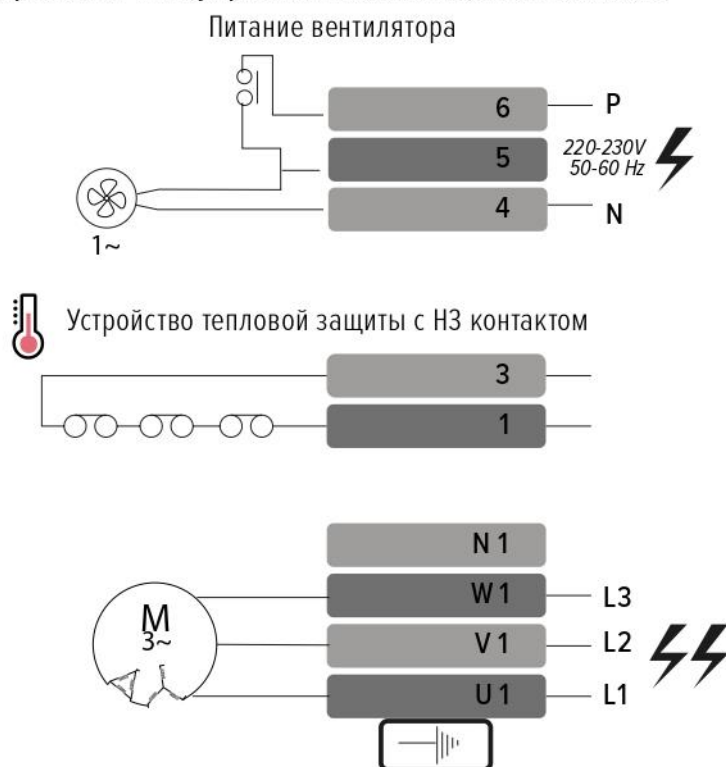
Ниже показаны схемы соединения для различных типов двигателей.

- Схема соединения двигателя А: 1-2 скорости с устройством тепловой защиты с НЗ контактом (AC1 - VTF - AC2).
- Схема соединения двигателя А: 1-2 скорости с устройством тепловой защиты с НЗ контактом (AC1 - VTF - AC2) - PENTA.
- Схема соединения двигателя В: 1-2 скорости с позисторами (MPV).
- Схема соединения двигателя С: CTF.

ВНИМАНИЕ! Всегда сверяйтесь со схемой, имеющейся внутри клеммной колодки.

Схема соединения двигателя А

1 скорость: AC1 - VTF с устройством тепловой защиты с НЗ контактом



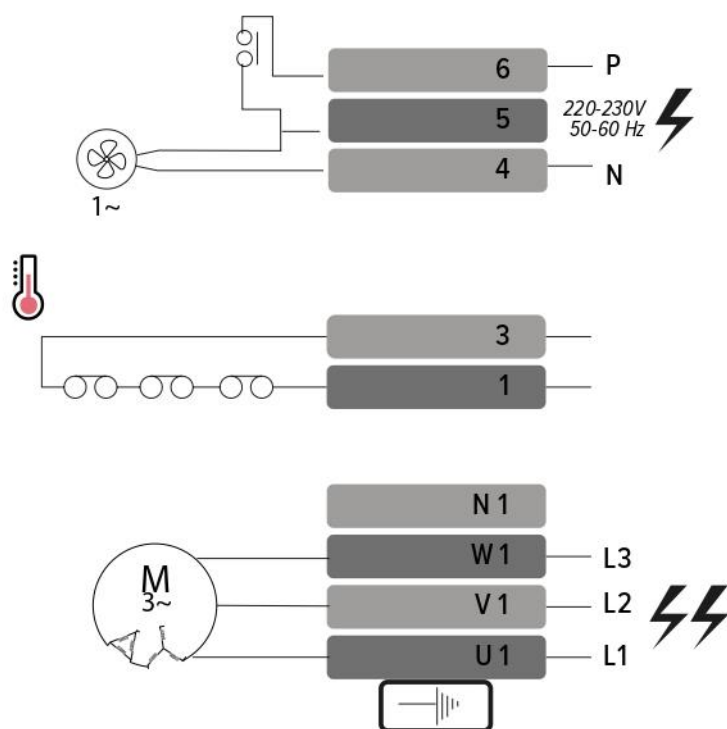
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Схема соединения двигателя А - PENTA

1 скорость: AC1 - VTF с устройством тепловой защиты с НЗ контактом



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

5.6. РЕГУЛИРОВКА КОЛОДОЧНОГО ТОРМОЗА

Лебедки поставляются с отрегулированной на заводе-изготовителе величиной отхода тормозных колодок.

При наличии такой необходимости, в зависимости от характеристик установки, можно выполнить дополнительную регулировку (РИС. 5 - выносной элемент - тормоз).

Предварительное требование: отход колодок должен осуществляться при наименьшем возможном перемещении.

- Воздействуя на рычаг тормоза, отведите колодки (РИС. 5).
- Закручивайте или откручивайте регулировочные винты до тех пор, пока расстояние между колодками и шкивом не станет минимально возможным.
- Выполните несколько перемещений, чтобы убедиться в отсутствии задевания между колодками и шкивом.
- При наличии такого задевания дополнительно закрутите регулировочный винт на четверть оборота за один раз.

Тормозное расстояние зависит от регулировки пружин, которую следует периодически выполнять на действующей установке в соответствии с нагрузкой и придерживаясь положений стандарта EN81-20, пар. 5.9.2.2.2.1 и 6.3.1.

Убедитесь, что при нормальной работе отход тормозных колодок происходит одновременно.



Износ и замена тормозных колодок
(См. раздел «Техобслуживание», пар. 7.3)

6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Лебедки спроектированы и изготовлены в качестве подъемных механизмов для лифтов и грузовых подъемников согласно положениям соответствующих стандартов (EN81/1 - EN81-20). Любое другое использование следует считать ненадлежащим.

Запрещается использовать их в установках с характеристиками, отличными от оговоренных на этапе оформления заказа

(например, таких как грузоподъемность, скорость и т.д.).

- Электропривод двигателя не следует использовать для разблокировки ловителей.
- Лебедка должна устанавливаться в здании или в закрытой шахте.
- Не использовать во взрывоопасной атмосфере.
- Температура окружающей среды должна лежать в пределах от 0°C до +40°C.
- Сборка, монтаж, пусконаладочные работы и эксплуатация должны выполняться квалифицированным и прошедшим надлежащее обучение персоналом в соответствии с положениями стандартов (EN81/1 - EN81-20).
- Изготовитель не несет ответственности за ущерб, причиненный неверной сборкой или неправильной установкой изделия.
- Перед тем как приступать к работам, убедитесь в наличии надлежащего подъемно-транспортного оборудования.
- Запрещается выполнять на изделии сварочные работы.
- Запрещается использовать изделие в качестве точки заземления при выполнении сварки.
- В противном случае подшипники могут мгновенно выйти из строя.
- Использование всех точек крепления, предусмотренных изготовителем, является обязательным.
- Поступление воздуха для охлаждения не должно встречать каких-либо препятствий.
- В случае установки на высоте свыше 1000 м над уровнем моря обратитесь за консультацией в наш технический отдел для консультации в отношении параметров электродвигателя.
- Максимально допустимая влажность составляет 95 %, рабочая среда не должна быть влажной.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

ЛЕБЕДКИ | РУССКИЙ 

7.4 МАСЛО: замена и проверка уровня

Первая замена:

- минеральное масло - примерно через 350 часов.
- синтетическое масло - примерно через 700 часов.

Рекомендуемые последующие замены:

- минеральное масло - каждые 12-18 месяцев.
- синтетическое масло - каждые 24-36 месяцев.

Как доливать масло?

Во время доливки масла лебедка не должна работать.

Открутите пробку горловины и залейте в нее масло до достижения средней отметки на прозрачном индикаторе уровня.

Как сливать масло?

Во время слива масла лебедка не должна работать.

Открутите пробку сливной горловины, расположенной в основании лебедки (РИС. 3) и дождитесь, чтобы вытекло все масло.

7.5 МАСЛО: проверка уплотнений

Все лебедки Montanari Giulio & C. имеют статические уплотнения (при отсутствии смещения между уплотняемыми поверхностями) и динамические уплотнения (со смещением между уплотняемыми поверхностями).

Периодически убеждайтесь в отсутствии утечек масла в лебедке.

При обнаружении утечек обратитесь в компанию Montanari Giulio & C. Srl для замены изношенного уплотнения.

7.6 ШКИВ: проверка износа канавок

В случае износа канавок ведущего шкива его необходимо заменить.

Обратитесь за соответствующими указаниями в технический отдел компании Montanari Giulio & C., указав серийный номер.

Не пытайтесь восстанавливать канавки без предварительного разрешения.

7.7 ЗАМЕНА КОМПОНЕНТОВ

За указаниями по замене компонентов, в случае возникновения такой необходимости, следует обращаться в технический отдел компании Montanari Giulio & C., указав серийный номер лебедки.

7.8 ЗНАЧЕНИЯ МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ

ТАБЛ. 10

Винты с резьбой ISO с крупным шагом класса 8.8	
ДИАМ., мм	Момент, Нм
M8	25
M10	50
M12	86
M14	135
M16	215
M18	290
M20	410
M22	560
M24	710

3.27.3 Лебёдка без редукторная серии MONA.



ВВЕДЕНИЕ

Лебедка синхронная безредукторная лифтовая MONA с постоянными магнитами (в дальнейшем именуемая лифтовой лебедкой) благодаря современным конструкторским решениям и технологии производства обладает такими особенностями, как компактная конструкция, небольшие размеры, небольшой вес, низкое энергопотребление, низкий шум, высокий КПД и т. д. Конструкция и технология производства лифтовой лебедки MONA соответствуют всем положениям ГОСТ 33984.1-2016 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке. Лифты для транспортирования людей или людей и грузов».

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на следующие типы лебедок MONA180; MONA200; MONA320; MONA400; MONA450 и описывает способы правильной установки, технического обслуживания и ремонта данной лифтовой лебедки, а изображения, содержащиеся в нем, представляют собой примеры выполнения различных видов работ.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Данное руководство может изменяться соответствующим образом вследствие совершенствования изделия, изменения технических характеристик и удобства пользования им. Компания оставляет за собой право изменять руководство и его содержание без предварительного уведомления.

Информация по безопасности

- ☐ К работе с изделием допускаются только квалифицированные специалисты.
- ☐ Внимательно прочтите это руководство. Изготовитель не несет ответственности в случаях:
 - несоблюдения порядка производства работ или условий, описанных данным руководством;
 - самостоятельного изменения конструкции лебедки;
 - применения лебедки не по назначению.
- ☐ Перед началом работ по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию в случаях, указанных в данном руководстве, необходимо обесточить тормоз, силовую и сигнальную цепи и принять необходимые меры по предотвращению неконтролируемого движения кабины.
- ☐ Гарантия производителя не распространяется на повреждения и/или недостатки, возникшие вследствие нарушения правил использования, хранения или транспортировки лебедки (но не ограничивается ими):
 - ненадлежащий монтаж, эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт;
 - эксплуатацию лебедки с неисправными и/или функционально ограниченными устройствами безопасности и защиты.
- ☐ Тормозная система лебедки предварительно откалибрована изготовителем и испытана в соответствии с требованиями стандарта EN81, пункт 12.4.2 и приложения D.2, ее настройка и регулировка должна проводиться только в случае крайней необходимости.
- ☐ Тормоз должен регулироваться электромеханиками с уровнем квалификации 4 и выше.

Срок службы и утилизация

Расчетный срок эксплуатации лебедок MONA устанавливается изготовителем и составляет 15 лет. Срок службы лебедки в составе лифта определяется производителем лифта.

По истечению срока службы лебедки решение о дальнейшем ее использовании принимается в соответствии с п. 5 ТР ТС 011/2011 на основании оценки соответствия после обследования организацией, аккредитованной в порядке, установленном законодательством стран-участников Таможенного Союза. Лебедки MONA, выработавшие свой ресурс, не представляют опасности для здоровья человека и окружающей среды и подлежат утилизации. Материалы лебедок (алюминий, медь, сталь, чугун) перерабатываются для вторичного использования. Органические и пластмассовые детали лебедок (лак, пластмассовые изделия, резина и др.), утилизируются с соблюдением экологических норм.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Средства индивидуальной защиты.

В процессе проведения любых работ по транспортировке, монтажу, техническому обслуживанию, ремонту необходимо применять следующие виды индивидуальной защиты:



Монтажная
Защитный костюм
каска



Страховочный
пояс



очки



Защитная
обувь



Защитные
очки



Перчатки

Для транспортировки, монтажа, технического обслуживания, ремонта рекомендуется применять следующий инструмент:



малый плоский ломик
(набор)



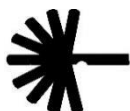
отвертки (набор)



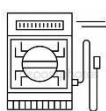
молоток



ключи гаечные



щупы
(набор
№2;
0,02-
0,5мм)



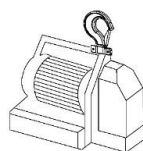
мультиметр



мегаомметр



лебедка монтажная
монтажные



чалочные



стропы

таль монтажная

рым-болт средства



Все работы с изделием выполняются звеном из двух специалистов.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Перед вскрытием упаковочного ящика необходимо убедиться, что изделие соответствует модели и спецификации, указанным на упаковке и шильде. Если данные не совпадают или паспортная табличка изделия неразборчива и имеет повреждения, следует это зафиксировать и связаться с компанией согласно контактной информации на последней странице обложки.

НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящая лебедка используется для создания тягового усилия, обеспечивающего передвижение кабины лифта по направляющим с возможностью применения в лифтах как с машинным помещением, так и без него с кратностью полиспаста 1:1, 2:1 и 4:1 **с коэффициентом балансировки кабины противовесом 0,4...0,5.**

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- ✓ Лебедка лифтовая безредукторная в сборе на поддоне;
- ✓ Шкив канатоведущий (установлен на валу электродвигателя);
- ✓ Тормозная система (установлена на валу электродвигателя);
- ✓ Энкодер (установлен на валу электродвигателя);
- ✓ Кабель энкодера;
- ✓ Силовой кабель;
- ✓ Кожух КВШ;
- ✓ Паспорт лебедки;
- ✓ Руководство по эксплуатации.

В зависимости от назначения поставляемой лебедки в комплект поставки входит:

- ✓ Устройство растормаживания (при установке лебедки в шахте лифта);
- ✓ Штурвал аварийного вращения привода лифта (при установке лебедки в машинном помещении).

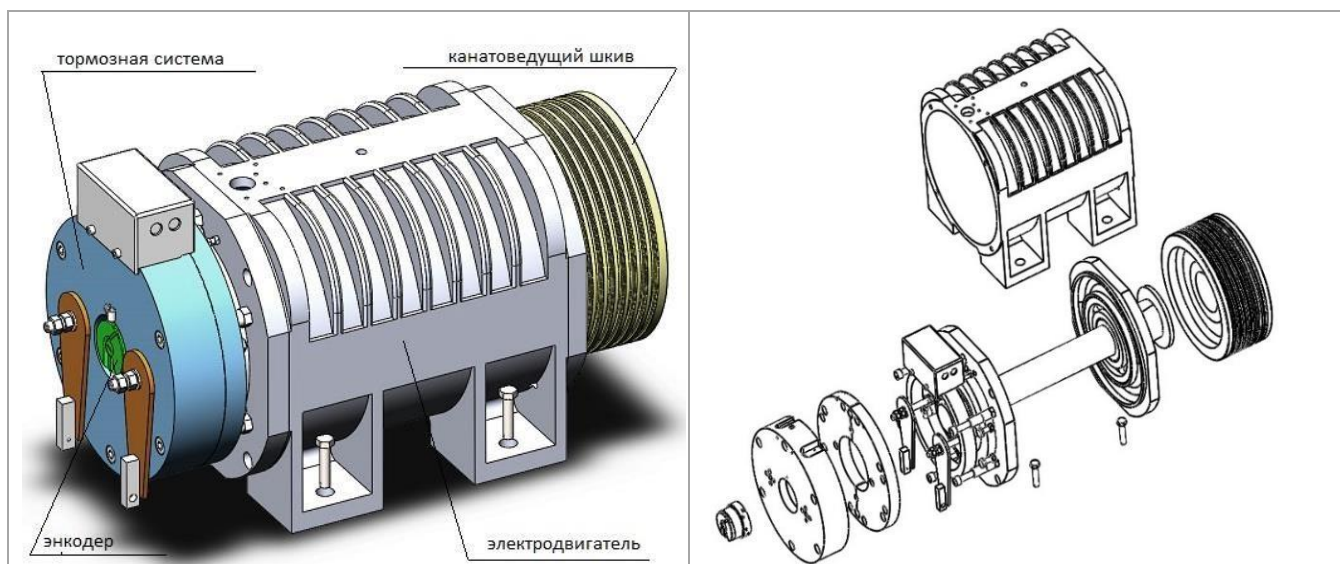
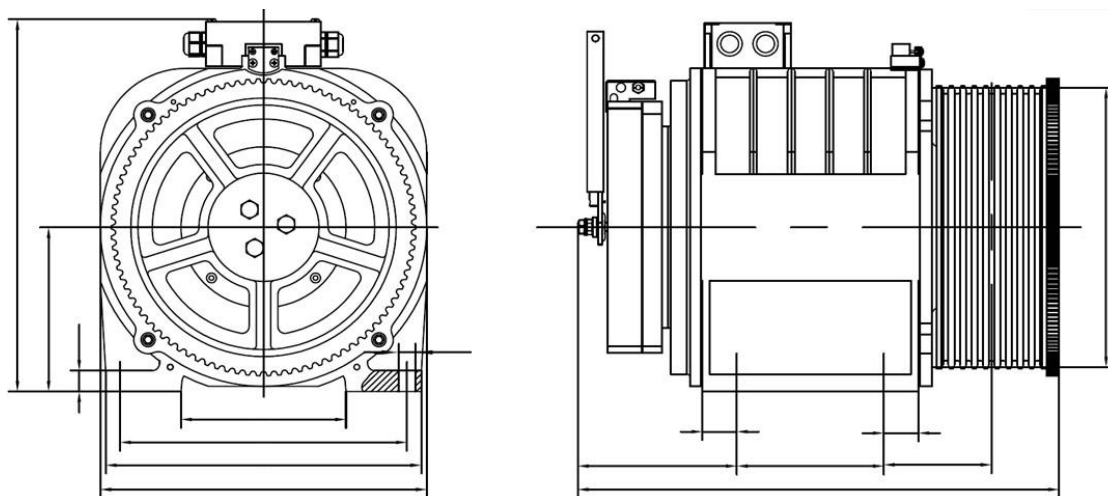
Конструкция изделия

Лебедка MONA состоит из синхронного электродвигателя с постоянными магнитами, канатоведущего шкива (КВШ), энкодера и тормозной системы.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



- Принцип работы лифтовой лебедки: вал двигателя создает вращающий момент и канатоведущий шкив (КВШ), находящийся на нем, благодаря трению между КВШ и стальными канатами приводит кабину лифта в движение. Когда лифт останавливается, нормально зажатый тормоз осуществляет удержание кабины лифта с помощью тормозного диска при обесточенной лебедке. **При снятии и наложении тормоза лебедка находится в неподвижном состоянии.**
- Синхронный двигатель представляет собой неподвижную обмотку статора, внутри которой вращается ротор с постоянными магнитами. В обмотку статора встроены датчики контроля температуры от перегрева. Эксплуатация данного типа двигателя допускается только при наличии преобразователя частотного (ПЧ). В алгоритме управления двигателем необходимо предусмотреть паузу минимум в одну секунду при нажатии кнопки движения лифта в любом направлении.
- **Категорически запрещено подавать питание на двигатель от сети общего пользования!** Схема подключения питания к клеммам двигателя приведена в разделе 8.1.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- Канатоведущий шкив предназначен для передачи крутящего момента двигателя на канаты без проскальзывания, установлен на валу ротора двигателя и крепится к нему тремя болтами.
- Энкодер (угловой датчик вращения) предназначен для измерения скорости вращения и устанавливается на валу двигателя со стороны тормозной системы. В лебедках серии MONA используются датчики типа ECN1313 и ERN1387 фирмы Heidenhain. Для передачи данных в частотный преобразователь применяется экранированный контрольный кабель, входящий в комплект поставки. Кабель подключается к энкодеру с помощью разъема. Порядок подключения энкодера приведен в разделе 8.3, а его замены – в приложении 12.1.
- В лебедках серии MONA тормозная система расположена на конце ведущего вала и состоит из двух независимых механических дисковых контуров, которые приводятся в действие одним или двумя независимыми электромагнитами. Для контроля работы тормоза установлены два микровыключателя, установленных на двух независимых половинах тормоза. Растормаживание и накладка тормозного диска происходит с использованием отдельного источника питания. Схема подключения тормозной системы приведена в разделе 8.2, порядок проведения ремонтно-профилактических работ – в разделе 10.3.
- Лебедки MONA200, MONA320, MONA400, MONA450 поставляемые в комплектации лифтов без машинного помещения, комплектуются устройством дистанционного растормаживания (тросом Боудена), которое предназначено для разжима колодок тормоза при обесточенном питании. Порядок применения устройства растормаживания приведен в приложении 12.2.
- Лебедки MONA400 и MONA450, предназначенные для установки в машинном помещении, поставляются с устройством аварийного подъема (спуска) кабины лифта (штурвалом). Данное устройство применяется для перемещения кабины вручную при отказе в работе лифта либо при перебоях электроснабжения. Для предотвращения неконтролируемого пуска двигателя предусмотрен концевой выключатель, установленный на корпусе двигателя, который размыкает цепь безопасности при установке штурвала. В нормальной работе устройство аварийного подъема должно находиться в месте, определенном технической документацией. Порядок применения штурвала аварийного подъема приведен в приложении 12.3.
- Кожух канатоведущего шкива предназначен для предотвращения получения телесных повреждений, схождения канатов со шкива и попадания предметов между канатами и КВШ.

Условия эксплуатации

- Высота над уровнем моря не должна превышать 1000 м.
- Изделие предназначено для использования в помещении, при отсутствии в окружающей среде агрессивных и горючих газов.
- Температура окружающей среды должна поддерживаться в пределах 0-40 °С.
- Среднее месячное значение относительной влажности не должно превышать 90 %, а среднее значение месячной минимальной температуры в эти месяцы не должно превышать 25 °С.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

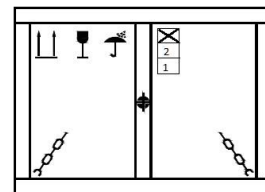
- Диаметр стального каната не должен превышать одной сороковой части диаметра КВШ, а на их поверхностях не должно быть смазки и мелких частиц.
- Электропитание лифтовой лебедки должно быть обеспечено от шкафа управления и иметь систему управления с обратной связью, а ее номинальные параметры должны отображаться на паспортной табличке лифтовой лебедки.
- Отклонение напряжения питания от значения номинального напряжения источника питания шкафа управления не должно превышать $\pm 7\%$.

МОНТАЖ

Расконсервация и транспортировка

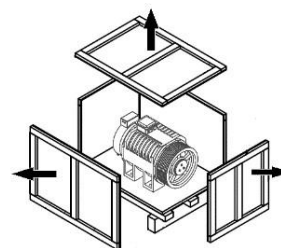
После получения изделия необходимо проверить целостность упаковки и убедиться, что параметры лебедки соответствуют заказанным. В случае обнаружения повреждений и/или несоответствия параметров на упаковочном листе параметрам, указанным в паспорте лифта, следует незамедлительно зафиксировать это и связаться с заводом-изготовителем лифта. При проведении разгрузочно-погрузочных работ необходимо руководствоваться символами на упаковочном ящике.

Следует избегать падения, опрокидывания и ударов при транспортировке упаковочного ящика, в случае необходимости установки упаковочных ящиков друг на друга, общая высота не должна превышать указанную на упаковке высоту штабелирования. До начала производства работ изделие следует хранить в сухом и вентилируемом складе, свободном от вибрации и пыли; атмосфера склада не должна содержать кислотных, щелочных и других паров, вредно действующих на изоляцию и покрытия; при хранении не допускаются колебания температуры и влажности, вызывающие образование росы.



После вскрытия упаковочного ящика необходимо принять требуемые меры защиты от пыли, дождя и влаги.

Допускается проведение такелажных работ с помощью вилочного погрузчика или гидравлической тележки. Соответствующее оборудование для таких работ должно выбираться в соответствии с весом лебедки и ее размерами при транспортировке.



Перед транспортировкой и монтажом лифтовой лебедки следует проверить соответствие ее веса грузоподъемности монтажной лебедки, а при подъеме использовать поставляемые с лебедкой рым-болты.

При транспортировке лифтовой лебедки следует предотвращать ее падение, опрокидывание и удары, а при установке на раму, производить монтаж поэтапно.

Установка лебедки MONA

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- **Для стабильной работы с характеристиками, заявленными на шильде необходимо обеспечить коэффициент балансировки кабины противовесом в пределах 0,4...0,5**
- Устанавливать и использовать изделие необходимо в местах, защищенных от попадания воды и других коррозионных жидкостей, в частности, не допускается попадание воды и других жидких материалов на тормозной барабан или канавки для каната на канатоведущем шкиве.
- Для подъема лебедки следует использовать рым-болты на ее корпусе при подъеме. При этом угол между двумя крюками не должен превышать 90°. Рым-болты рассчитаны только на вес самой лебедки. Не используйте рым-болты для подъема подлебедочной балки с установленной на ней лебедкой.
- Болты крепления к опоре должны быть класса прочности 8.8. Для лебедок MONA200 используются болты M16x80, для лебедок MONA320 /400 - M20x90, MONA450 – M24x90.
- Монтаж лебедки должен проводиться в соответствии с документацией на лифт.
- При проведении такелажных работ нельзя прикасаться к острым частям лифтовой лебедки голыми руками, нельзя вставлять пальцы или предметы в открытые части лифтовой лебедки.
- Необходимо убедиться, что поверхность рамы для установки лифтовой лебедки плоская с максимально допустимым отклонением 0,1 мм на длину подлебедочной балки. Если оно превышает указанное значение, необходимо выставить лебедку по уровню с применением регулировочных пластин.
- Нельзя снимать паспортную табличку, бирку и предупреждающий значок с лифтовой лебедки, монтаж лифтовой лебедки вместе со вспомогательным оборудованием необходимо выполнить в соответствии с нормативными документами и требованиями.
- Штурвал для ручного вращения в машинном помещении устанавливается на фронтальной поверхности лебедки над КВШ, следует быть внимательным при работе с ним во избежание получения травм.
- Лифтовая лебедка оборудуется защитным кожухом, который должен быть установлен на место после навески канатов.
- Не допускается эксплуатация изделия во взрыво-пылеопасной атмосфере, при наличии горючих веществ.
- К лебедке должен быть обеспечен доступ персонала согласно п. п. 5.2.6.3.2.2, 5.2.6.4.3 ГОСТ 33984.1-2016.



Лебёдки поставляются с клемной коробкой, имеющей возможность перестановки как на левую, так и на правую сторону в зависимости от расположения.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

КОММУТАЦИЯ ЛЕБЕДКИ MONA**Подключение питания электродвигателя**

- Перед первой подачей напряжения необходимо измерить сопротивление изоляции статора и тормоза лифтовой лебедки — оно не должно быть ниже 0,5 МОм. Запрещается прикасаться к оголенным клеммам во время выполнения измерений.
- Перед началом работ под напряжением необходимо выполнить монтаж заземления в соответствии с технической документацией. Сечение провода заземления равно сечению силовых проводов.
- Подключение должно быть выполнено в соответствии с принципиальной электрической схемой лифта и требованиями п. 5.10.6.3 ГОСТ 33984.1-2016.
- Не допускается подключение непосредственно к электросети общего пользования и к шкафу управления, за исключением шкафов управления с интегрированным ПЧ.
- Подключение электродвигателя к ПЧ необходимо выполнять в соответствии с технической документацией лифта.
- Экранирующую оплетку силового кабеля необходимо надежно заземлить в соответствии с установочным чертежом и требованиями п. 5.10.9 ГОСТ 33984.1-2016.
- **Кабель питания двигателя и кабель энкодера должны быть проложены в отдельных коробах, либо разведены на расстояние не менее 500 мм. Пересечение силовых и сигнальных кабелей допускается только под прямым углом.**
- **Корпус лебедки должен быть заземлен на шину заземления.**
- Питание электродвигателя лифтовой лебедки и коммутация тепловой защиты осуществляется через клеммную коробку (клеммы U, V, W ПЧ или шкафа управления, заземляющий провод и два провода на подключение термистора).
- Тепловая защита обеспечена нормально замкнутым термоконтактом, разрывающим цепь тепловой защиты в СУЛ при достижении температуры в 135-140 °С.
- Сечение соединительного кабеля подобрано в соответствии с мощностью двигателя (силой потребляемого тока) и таб. 16 ГОСТ 33984.1-2016.

модель	I, А макс	S, мм²
MONA200-2-400-1,0	8	2.5
MONA200-2-400-1,6	11	2.5
MONA200-2-630-1,0	11	2.5
MONA200-2-630-1,6	16	4.0
MONA320-2-1000-1,0	16	4.0
MONA320-2-1000-1,6	25	6.0

- После подключения необходимо прозвонить силовые и сигнальные цепи.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- При работе под напряжением должна обеспечиваться необходимая изоляция силовых цепей лифтовой лебедки и комплектного оборудования, а также дополнительных или вспомогательных цепей (не ниже 0,5 МОм).

В клеммной коробке лебедки находятся клеммы обмоток двигателя (U, V, W), клемма заземления и провода термоконтакта. Подключение лебедки к ПЧ или станции управления производится экранированным кабелем. Свободный конец кабеля подключается к одноименным клеммам (U, V, W, PE) ПЧ или станции управления лифтом с интегрированным ПЧ. Провода термоконтакта подключаются к цепи контроля температуры двигателя в станции управления.

☐ **Не допускается эксплуатация лебедки с неподключенными к станции управления жилами тепловой защиты.**

Подключение тормозной системы

Лебедки MONA комплектуются дисковым тормозным устройством. Номинальное напряжение катушки тормоза в зависимости от исполнения DC110В или DC200В. Контакты переключателей контроля тормоза находятся в положении NC (нормально замкнуты).

Лебедки MONA200 и MONA320, оснащенные тормозом с двумя

Соединение контактов

переключателей контроля тормоза отдельными катушками, комплектуется клеммными колодками для отдельного подключения тормозных колодок и обратной связи срабатывания тормозов. Питание тормоза подается от станции управления.

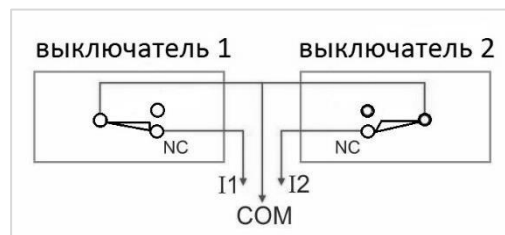


Рис.2.2.

Напряжение питания катушки(катушек), В DC	Модель лебедки	Грузоподъемность при подвесе 2:1, кг	Сопротивление катушки, Ом
110	MONA200	<400	46
110	MONA200	400-630	44
200	MONA200	<400	182
200	MONA200	400-630	143
2*200	MONA200	<400	2*456
2*200	MONA200	400-630	2*307
110	MONA320	630	44
110	MONA320	800-1000	43

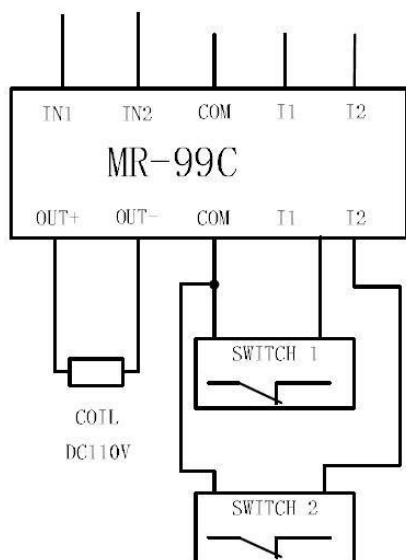
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

110	MONA320	1150	43
200	MONA320	630	143
200	MONA320	800-1000	160
200	MONA320	1150	118
2*200	MONA320	630	2*307
2*200	MONA320	800-1000	2*222
2*200	MONA320	1150	2*222

AC220V



DC110V

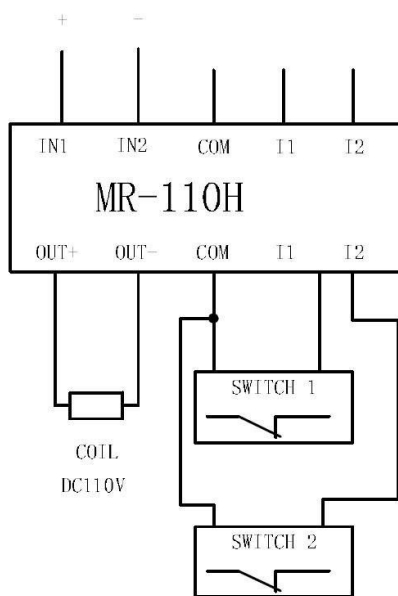


Рис. 2.3. Схема подключения тормозной системы лебедок MONA к сети 220 В AC

Рис. 2.3.1 Схема подключения тормозной системы лебедок MONA к сети 110 В DC

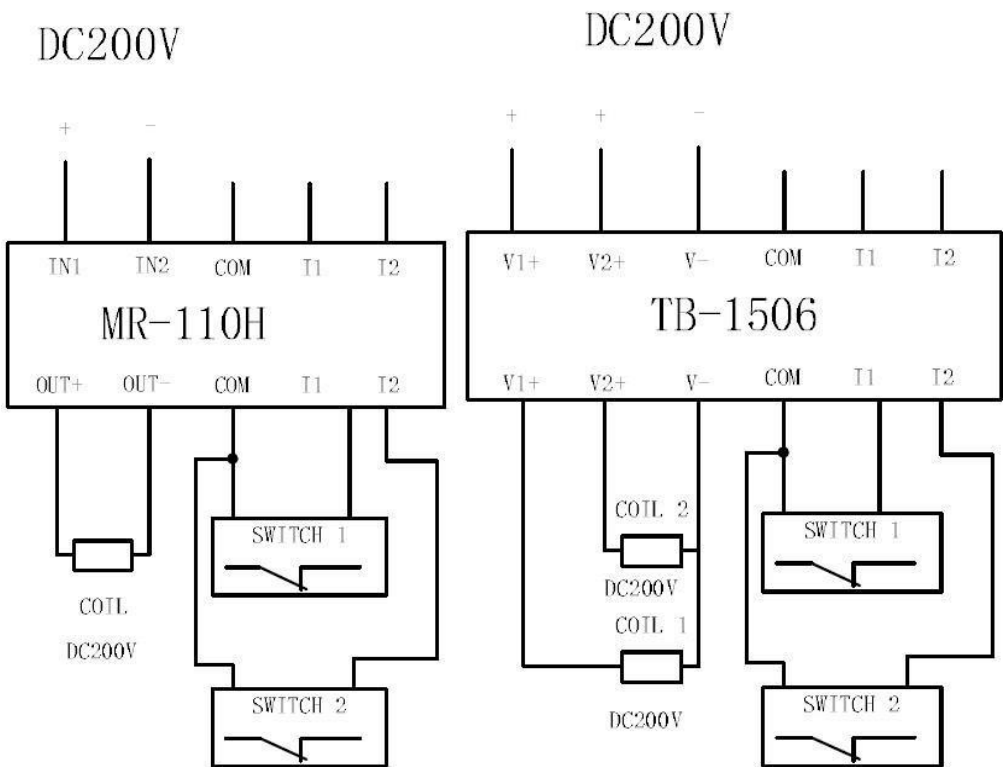


Рис. 2.3.2 Схемы подключения тормозной системы лебедок MONA к сети 200 В DC

Подключение энкодера

В связи с тем, что питание лифтовой лебедки подается от специального ПЧ с использованием системы управления с обратной связью, необходима установка устройства обратной связи по положению (энкодера).

- В ПЧ для работы с энкодером должна быть установлена плата энкодера (PG-карта), сопрягаемая с нужным типом энкодера.



Энкодер

В синхронной лебедке используются 3 типа энкодеров:
Weton EI58, Heidenhain ERN1387 и Heidenhain ECN1313.

Название	Тип	Импульсы	Питание
EI58	Sin/Cos	2048 имп./ об	5 В DC
ERN1387	Sin/Cos	2048 имп./ об	5 В DC
ECN1313	EnDat	2048	5 В DC

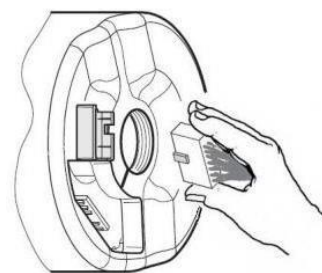
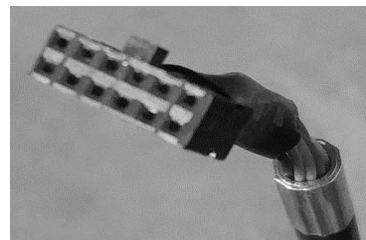
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

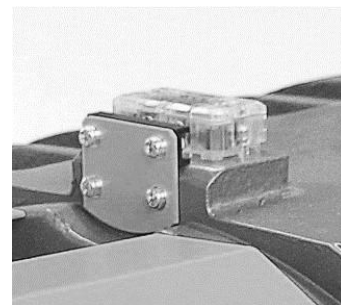
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

имп./ об

- Обозначение типа энкодера указано на задней крышке.
- Для каждого типа энкодера используется свой тип экранированного кабеля с соответствующим разъемом со стороны энкодера: 14-ти контактный для EI58, ERN1387 и 12-ти контактный для ECN1313. Они идентичны по форме и отличаются только количеством контактов. Со стороны ПЧ возможно подключение кабеля энкодера к PG-карте через разъем или через клеммы в соответствии с маркировкой проводов кабеля. Распайка разъема зависит от производителя ПЧ *12-контактный разъем* и типа PG-карты.
- Для предотвращения неправильного подключения кабеля к энкодеру на разъеме кабеля есть ключ в виде выступающего прямоугольника, а на разъеме энкодера – выемка аналогичной формы. более подробную информацию о параметрах и подключениях энкодера можно найти в инструкции к энкодеру.
- Оплетка кабеля энкодера должна быть заземлена в соответствии с требованиями п. 5.10.9 ГОСТ 33984.1-2016.



Подключение аварийного и контрольных выключателей
В соответствии с требованиями ТР ТС 011/2011 лифтовые лебедки для машинного помещения MONA400 и MONA450 оборудуются выключателем положения штурвала и двумя выключателями с нормально замкнутыми контактами контроля тормоза, которые находятся под кожухом электроразводки тормоза и используются в электрической схеме лифта.



Выключатель штурвала включается в основную цепь безопасности, который размыкается при снятии крышки с гнезда установки штурвала, расположенного над КВШ лебедок MONA400 и MONA450. Схема подключения зависит от СУЛ и должна производиться в соответствии с электрической схемой лифта.

Выключатели контроля состояния тормоза позволяют контролировать срабатывание тормозных колодок через цепи управления СУЛ.

Диагностика тормозной системы лебедки
Проверка источника питания

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- Убедитесь, что напряжение, подаваемое на привод и тормоз, соответствует значениям, указанным на табличках лебедки. Допустимое отклонение $\pm 7\%$.

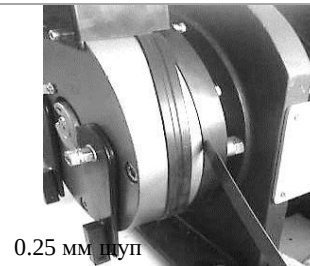
Проверка системы торможения во время работы лифта

- Во время работы лифта убедитесь в наличии зазоров между диском и колодками, диском и каркасом лебедки.
- По показаниям табло ПЧ убедитесь в том, что пусковой ток лебедки не превышает номинального значения.

Регулировка зазора тормоза

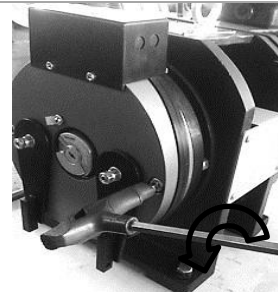
- Зазор тормоза при его срабатывании (расстояние между диском и суппортом) должен находиться в пределах $0,25 \div 0,35$ мм.
- Если зазор не соответствует указанным выше значениям, выполните регулировку зазора в порядке, описанном ниже.

1. Используйте измерительный щуп толщиной 0,25 мм, для того чтобы проверить зазор около фиксирующего болта

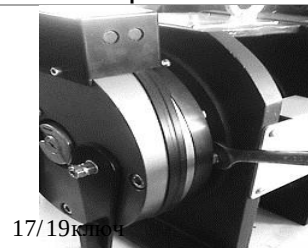


0.25 мм щуп

2. Ослабьте винтовой зажим при помощи шестигранного ключа 8мм.

8 мм
шестигранник

3. Отрегулируйте необходимую величину зазора гаечным ключом 17/19. Зазор увеличивается при повороте пустотелого болта по часовой стрелке, уменьшается – против часовой стрелки.

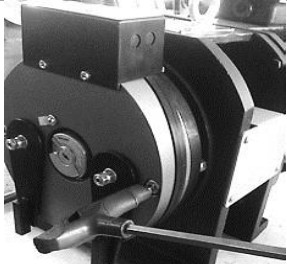
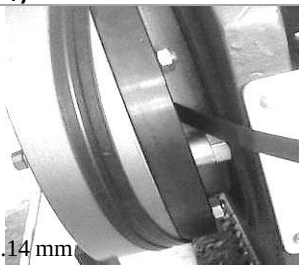


17/19 ключ

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

4. Затяните винтовой зажим при помощи шестигранного ключа.	 8 мм шестигранник
5. Проверьте все зазоры вокруг фиксирующих болтов согласно пункту (1), отрегулируйте, убедившись, что зазор составляет 0.3 мм. Повторите пункты (2 и (3), убедитесь, что все зазоры лежат в диапазоне от 0.25 до 0.3 мм	 0.3 мм щуп
6. Когда тормоз находится в сработавшем состоянии (питание подано), проверьте зазор между поверхностью тормозного диска и поверхностью фиксационного диска: используйте измерительный щуп 0.14 мм (убедитесь в том, что тормозной диск хорошо закреплен на концевой муфте). Если зазор менее <0.14 мм, повторите действия, указанные в пунктах (2), (3) для того чтобы достичь зазора 0.14 мм.	 0.14 mm

Регулировка концевого выключателя тормоза

Снять крышку в верхней части тормоза и выставить регулировочный блок концевого выключателя так, чтобы концевой выключатель надежно размыкался/замыкался при отпускании/зажатию тормоза соответственно, после регулировки установить крышку на место.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

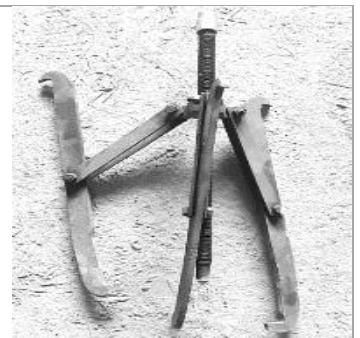
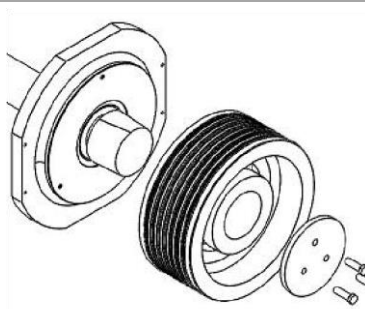
Замена КВШ

ВАЖНО!

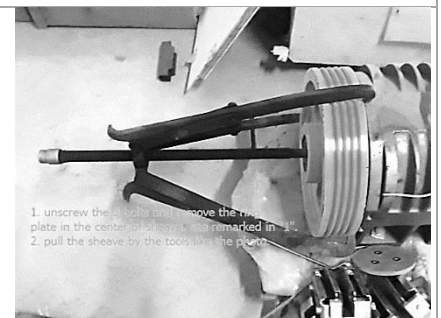
Перед началом работ по замене КВШ необходимо:
зафиксировать противовес на упор в нижней части шахты.

- ⇒ после подъема кабины монтажной лебедкой посадить ее на ловители в верхней части шахты.
- ⇒ дополнительно обеспечить строповку кабины за верхнюю балку с использованием чалочных средств.
- ⇒ освободить КВШ от несущих канатов.
- ⇒ выключить вводное устройство лифта.
- ⇒ убедиться, что лифтовая лебедка обесточена.

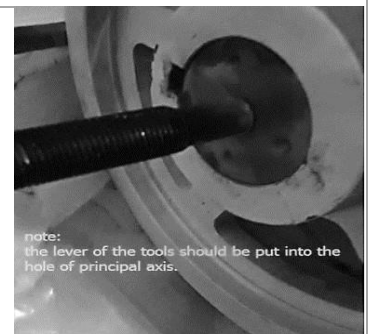
Замена КВШ производится в случае предельного износа канавок при помощи съемника.



После посадки кабины на ловители и ее фиксации освободить КВШ от канатов, отвернуть 3 болта на торцевой крышке КВШ.



Для снятия КВШ с вала двигателя используется 3-х рычажный съемник.



Монтаж КВШ производится в обратном порядке**Общие указания**

Лебедки Monadrive оборудованы нормально замкнутым термовыключателем, который при перегреве разрывает цепь термозащиты в станции управления и позволяет избежать повреждения обмотки или магнитов. В первую очередь необходимо проанализировать возможные причины перегрева, поскольку это может происходить по разным причинам: интенсивная эксплуатация лифта на протяжении длительного времени, высокая температура в помещении, нарушение работы преобразователя частоты, перегрузка лифта и др. Для решения данной проблемы необходимо улучшить охлаждение лебедки или снизить интенсивность нагрузки на лифт.

Типичные неисправности и методы их устранения

№	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
1	Перегрев	Нарушена балансировка	Привести балансировку кабины противовесом к коэффициенту 0,4...0,5
		Температура среды выше +40°	Улучшить вентиляцию в МП
		Перегрузка двигателя	Привести в соответствие с шильдом параметры питания
		Корпус двигателя накрыт	Убедиться, что корпус свободно охлаждается
		Повышенная интенсивность использования лифта	Уменьшить интенсивность эксплуатации лифта
		Преобразователь частоты не настроен	Проверить настройки преобразователя частоты в соответствии с шильдом

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

2	Двигатель не запускается	Энкодер сдвинут с места	Произвести автонастройку (настройку полюсов) ПЧ
		Неправильное подключение фаз	Проверить подключение двигательпреобразователь частоты
		Ошибка преобразователя частоты	Проверить преобразователь частоты, PGкарту, кабель энкодера
		Толкатель тормозной катушки не срабатывает	Проверить электрическую часть тормоза
			Проверить механическую часть тормоза
3	Посторонний шум в двигателе	Преобразователь частоты неправильно настроен	Проверить введенные данные во избежани ошибок
		Неисправные подшипники	Демонтировать лебедку и отправить ее компании
		Проблемы с энкодером	Проверить подключение энкодера, целостность кабеля
			Провести автонастройку
			Заменить энкодер
4	Тормоз не срабатывает	Некорректное питание	Проверить параметры цепи питания тормоза
		Проблемы с тормозной катушкой	Измерить электрическое сопротивление и состояние катушки
№	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
		Несоответствие зазора	Проверить зазор, при необходимости отрегулировать
5	Перегрев тормоза	Повреждение обмоток катушки тормоза	Заменить тормоз
		Слишком высокий коэффициент непрерывного использования тормоза	Уменьшить интенсивность эксплуатации лифта
6	Посторонний шум в тормозе	Посторонний шум при снятии и наложении тормоза	Проверить равномерность зазора и при необходимости отрегулировать

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

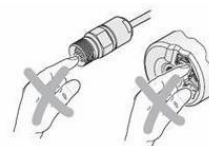
	Шум в тормозе при вращении	Проверить равномерность зазора и при необходимости отрегулировать
	Недостаточное напряжение питания	Отрегулировать напряжение согласно РЭ СУЛ

ПРИЛОЖЕНИЯ.

Замена энкодера.

ВАЖНО!

☐ Нельзя прикасаться к открытым клеммам энкодера голыми руками.



☐ Нельзя стучать, бить по корпусу и нажимать на корпус энкодера.

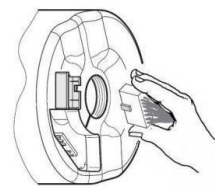


☐ Нельзя использовать жидкий фиксатор резьбовых соединений для крепежных винтов энкодера.

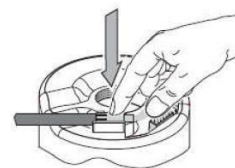


☐ После замены энкодера выполнить автонастройку двигателя снова.

☐ Установка и извлечение разъема энкодера должны выполняться в соответствии с рисунком.



➞ Медный хомут на кабеле энкодера вставляется в гнездо корпуса, как показано на рисунке .



Стандартный энкодер имеет конусное соединение вала с отверстием в выходном валу лебедки и наружный кольцевой фиксатор. Снятие энкодера

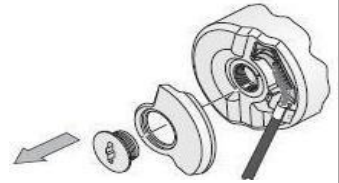
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

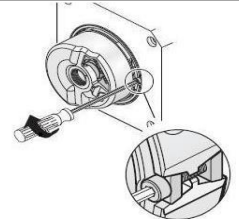
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

должно выполняться способом и в последовательности, показанным ниже.

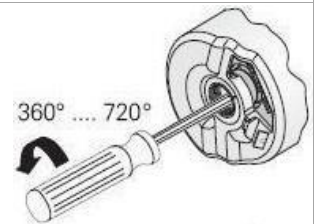
Снять заднюю пылезащитную крышку энкодера с помощью шестигранного ключа 4 мм.



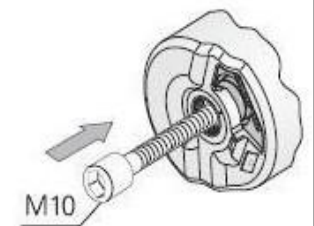
Отпустить установочный винт наружного кольца энкодера с помощью шестигранного ключа 2 мм. Корпус энкодера должен проворачиваться в корпусе лебедки.



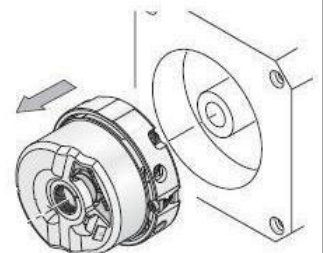
Отпустить крепежный винт М5 энкодера с помощью шестигранного ключа 4 мм (2~4 оборота).



Ввернуть винт М10 с помощью шестигранного ключа 8 мм до прижатия к головке винта М5, затем с усилием нажать на него, пока коническая ось не выйдет из конического отверстия выходного вала (резкое уменьшение усилия). Извлечь винт М10 и винт М5.



Удерживая энкодер рукой, осторожно извлечь его и поместить в безопасное место.

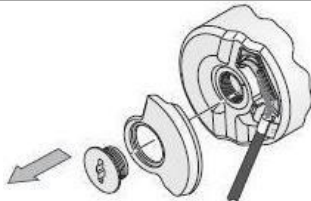
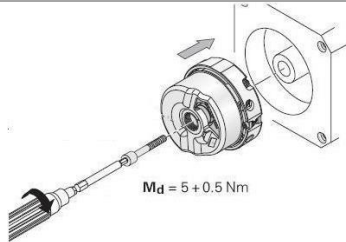
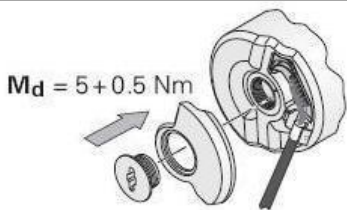


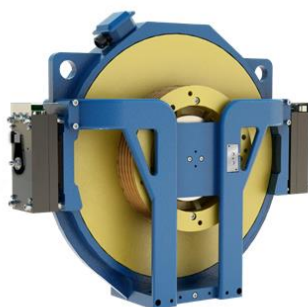
Установка энкодера должна производиться способом и в последовательности, показанных ниже.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Снять заднюю пылезащитную крышку энкодера с помощью шестигранного ключа 4 мм.	
Затянуть крепежный винт M5 энкодера с помощью шестигранного ключа 4 мм (усилие зажима составляет 5+0,5 Нм).	
Затянуть установочный винт наружного кольца энкодера с помощью шестигранного ключа 2 мм (усилие зажима составляет 1,25-0,2 Нм).	
Затянуть заднюю пылезащитную крышку энкодера с помощью шестигранного ключа 4 мм (усилие зажима составляет 5+0,5Нм).	

3.27.4 Лебёдка без редукторная серии MCB.

следующие типы лебедок MCB100; MCB200 и описывает способы правильной установки, технического обслуживания и ремонта данной лифтовой лебедки, а изображения, содержащиеся в нем, представляют собой примеры выполнения различных видов работ.

Данное руководство может изменяться соответствующим образом вследствие совершенствования изделия, изменения технических характеристик и удобства пользования им. Компания оставляет за собой право изменять руководство и его содержание без предварительного уведомления.

Информация по безопасности

- К работе с изделием допускаются только квалифицированные специалисты.
- Внимательно прочтите это руководство. Изготовитель не несет ответственности в случаях:
 - несоблюдения порядка производства работ или условий, описанных данным руководством;
 - самостоятельного изменения конструкции лебедки; — применения лебедки не по назначению.
- Перед началом работ по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию в случаях, указанных в данном руководстве, необходимо обесточить питание тормоза, привода лифта и принять необходимые меры по предотвращению неконтролируемого движения кабины.
- Гарантия производителя не распространяется на повреждения и/или недостатки, возникшие вследствие нарушения правил использования, хранения или транспортировки лебедки (но не ограничивается ими):
 - ненадлежащий монтаж, эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт;
 - эксплуатацию лебедки с неисправными и/или функционально ограниченными устройствами безопасности и защиты.
- **Тормозная система лебедки предварительно откалибрована изготовителем и испытаны в соответствии с требованиями стандарта EN81, пункт 12.4.2 и приложения D.2, ее настройка и регулировка должна проводиться только в случае крайней необходимости. Тормоз должен регулироваться специалистами, прошедшими обучение.**

Срок службы и утилизация

Расчетный срок эксплуатации лебедок MCB устанавливается изготовителем и составляет 25 лет. Срок службы лебедки в составе лифта определяется производителем лифта.

По истечению срока службы лебедки решение о дальнейшем ее использовании принимается в соответствии с п. 5 ТР ТС 011/2011 на основании оценки соответствия

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

аккредитованной в порядке, установленном законодательством стран-участников ТС.

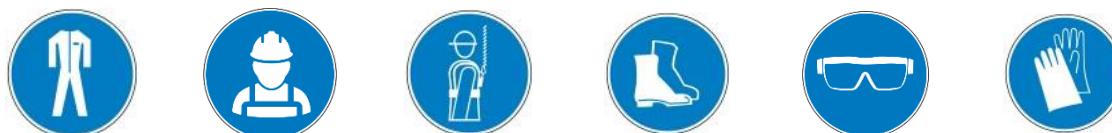
Лебедки Мона, выработавшие свой ресурс, не представляют опасности для здоровья человека и окружающей среды и подлежат утилизации.

Материалы лебедок (алюминий, медь, сталь, чугун) перерабатываются для вторичного использования. Органические и пластмассовые детали лебедок (лак, пластмассовые изделия, резина и др.), утилизируются с соблюдением экологических норм.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Средства индивидуальной защиты

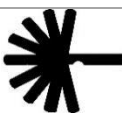
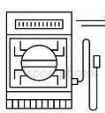
В процессе проведения любых работ по транспортировке, монтажу, техническому обслуживанию, ремонту необходимо применять следующие виды индивидуальной защиты:



Защитный костюм Монтажная Страховочный пояс Защитная обувь Очки Защитные Перчатки

Для транспортировки, монтажа, технического обслуживания, ремонта применяется следующий инструмент:

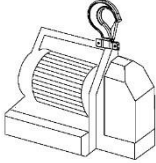
 малый плоский ломик	 отвертки (набор)	 молоток	 ключи гаечные (набор)	 уровень
--	--	--	--	--

 щупы (набор №4)	 ключи шестигранные внутренние	 мультиметр	 мегаомметр	
--	--	--	---	--

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

 таль монтажная	 лебедка монтажная	 стропы монтажные	 чалочные средства	 рым- болт
--	---	--	---	---



Все работы с изделием выполняются звеном не менее двух специалистов.

Перед вскрытием упаковочного ящика необходимо убедиться, что изделие соответствует модели и спецификации, указанным в заказе.

Если данные не совпадают или паспортная табличка изделия неразборчива и имеет повреждения, следует связаться с компанией согласно контактной информации на последней странице обложки.

НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящая лебедка используется для создания тягового усилия, обеспечивающего передвижение кабины лифта по направляющим с возможностью применения в лифтах без машинного помещения, с кратностью подвеса кабины 2:1.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- ✓ Лебедка лифтовая безредукторная в сборе на поддоне -1 шт;
- ✓ Шкив канатоведущий (установлен на валу электродвигателя) – 1 шт;
- ✓ Тормозная система – 2 шт;
- ✓ Энкодер Kubler LI50 – 1 шт;
- ✓ Кабель энкодера длиной 10 м – 1 шт;
- ✓ Силовой кабель марки RVVP длиной 7 м – 1 шт;
- ✓ Паспорт лебедки – 1 шт;
- ✓ Руководство по монтажу и эксплуатации – 1 шт;
- ✓ Монтажный комплект (амортизаторы, верхняя и нижняя рамы, крепеж) – 1 шт.

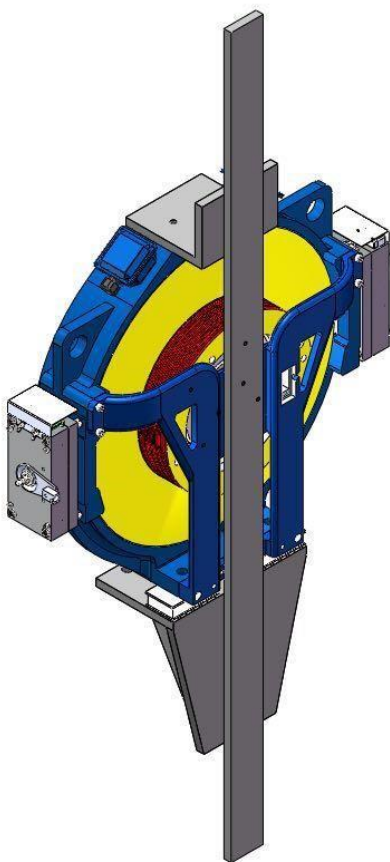
Конструкция изделия

Лебедка MCB состоит из синхронного электродвигателя с постоянными магнитами, канатоведущего шкива (КВШ), энкодера и тормозной системы.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



- Принцип работы лифтовой лебедки: вал двигателя создает вращающий момент и канатоведущий шкив (КВШ), находящийся на нем, благодаря трению между КВШ и стальными канатами приводит кабину лифта в движение. Когда лифт останавливается, нормально зажатый тормоз осуществляет удержание кабины лифта с помощью тормозных колодок при обесточенной лебедке.
- Синхронный двигатель представляет собой неподвижную обмотку статора, внутри которой вращается ротор с постоянными магнитами. В обмотку статора встроены датчики контроля температуры от перегрева. Эксплуатация данного типа двигателя допускается только при наличии преобразователя

частотного (ПЧ). В алгоритме управления двигателем необходимо предусмотреть паузу минимум в одну секунду при нажатии кнопки движения лифта в любом направлении.

• **Категорически запрещено подавать питание на двигатель от сети общего пользования!**

- Схема подключения питания к клеммам двигателя приведена в разделе 8.1.
- Канатоведущий шкив предназначен для передачи крутящего момента двигателя на канаты без проскальзывания, установлен на валу ротора двигателя и крепится к нему болтами.
- Энкодер (угловой датчик вращения) предназначен для измерения скорости вращения и устанавливается на валу двигателя со стороны тормозной системы. В различных модификациях лебедок серии MCB используются датчики типа LI50 и LI20 фирмы Kubler. Для передачи данных в частотный преобразователь применяется контрольный кабель, входящий в комплект поставки. Кабель подключается к энкодеру с помощью разъема.
- В лебедках серии MCB тормозная система расположена по левую и правую сторону корпуса и состоит из двух независимых механических колодочных контуров, которые приводятся в действие двумя независимыми электромагнитами. Для контроля работы тормоза установлены два микровыключателя, которые

установлены на каждом контуре.

Растормаживание и накладка тормозных колодок происходит с использованием отдельного источника питания.

Условия эксплуатации

- ↗ Высота над уровнем моря не должна превышать 1000 м.
- ↗ Изделие предназначено для использования в помещении, при отсутствии в окружающей среде агрессивных и горючих газов.
- ↗ Температура окружающей среды должна поддерживаться в пределах 0-40 °С.
- ↗ Диапазон температур хранения лебедок на складе: от -20°С до +50°С.
- ↗ Среднее месячное значение относительной влажности не должно превышать 90 %, а среднее значение месячной минимальной температуры в эти месяцы не должно превышать 25 °С.
- ↗ Диаметр стального каната не должен превышать одной сороковой части диаметра КВШ, а на их поверхностях не должно быть смазки и мелких частиц.
- ↗ Электропитание лифтовой лебедки должно быть обеспечено от шкафа управления и иметь систему управления с обратной связью, а ее номинальные параметры должны отображаться на паспортной табличке лифтовой лебедки.
- ↗ Отклонение напряжения питания от значения номинального напряжения источника питания шкафа управления не должно превышать $\pm 7\%$.

МОНТАЖ

Расконсервация и транспортировка

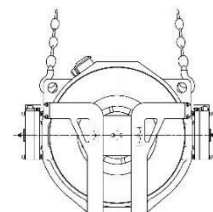


После получения изделия необходимо проверить целостность упаковки и убедиться, что параметры лебедки соответствуют заказанным. В случае обнаружения повреждений и/или несоответствия параметров на упаковочном листе заказанным, следует незамедлительно зафиксировать это и связаться с поставщиком.

При проведении разгрузочно-погрузочных работ необходимо руководствоваться символами на упаковочном ящике.

Следует избегать падения, опрокидывания и ударов при транспортировке упаковочного ящика, в случае необходимости установки упаковочных ящиков друг на друга, общая высота не должна превышать указанную на упаковке высоту штабелирования. До начала производства работ изделие следует хранить в сухом и вентилируемом складе, свободном от вибрации и

пыли; атмосфера склада не должна содержать кислотных, щелочных и других паров, вредно действующих на изоляцию и покрытия; при хранении не



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

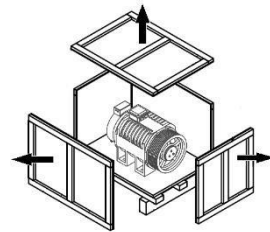
допускаются колебания температуры и влажности, вызывающие образование росы.

После вскрытия упаковочного ящика необходимо принять требуемые меры защиты от пыли, дождя и влаги.

Допускается проведение такелажных работ с помощью вилочного погрузчика или гидравлической тележки. Соответствующее оборудование для таких работ должно выбираться в соответствии с весом лебедки и ее размерами при транспортировке.

Перед транспортировкой и монтажом лифтовой лебедки следует проверить соответствие ее веса грузоподъемности монтажной лебедки, а при подъеме использовать рым-болты.

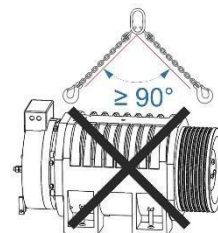
При транспортировке лифтовой лебедки следует предотвращать ее падение, опрокидывание и удары, а при установке на раму, производить монтаж поэтапно.



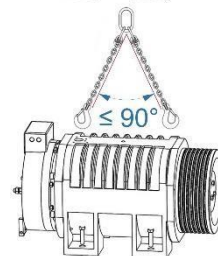
Установка лебедки MCB



- Устанавливать и использовать изделие необходимо в местах, защищенных от попадания воды и других коррозионных жидкостей, в частности, не допускается попадание воды и других жидких материалов на тормозной барабан или канавки для каната на канатоведущем шкиве.



- Для подъема лебедки следует использовать рым-болты на ее корпусе при подъеме. При этом угол между двумя крюками не должен превышать 90° .



Рым-болты рассчитаны только на вес самой лебедки. Не используйте рым-болты для строповки подлебедочной плиты/балки с установленной на ней лебедкой.

- Болты крепления к опоре должны быть класса прочности 8.8.
- Монтаж лебедки должен проводиться в соответствии с документацией на лифт.
- При проведении такелажных работ нельзя прикасаться к острым частям лифтовой лебедки голыми руками, нельзя вставлять пальцы или предметы в открытые части лифтовой лебедки.
- Необходимо убедиться, что поверхность рамы для установки лифтовой лебедки плоская с максимально допустимым отклонением 0,1 мм на длину подлебедочной балки. Если оно превышает указанное значение, необходимо выставить лебедку по уровню с применением регулировочных прокладок.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

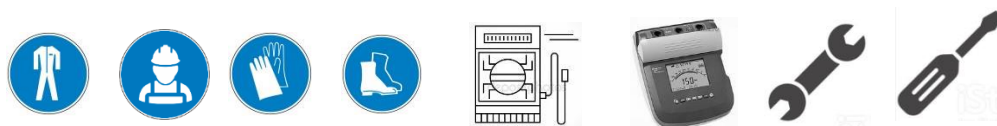
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- Нельзя снимать паспортную табличку, бирку и предупреждающий значок с лифтовой лебедки, монтаж лифтовой лебедки необходимо выполнить вместе с ее вспомогательным оборудованием в соответствии с нормативными документами и требованиями.
- Не допускается эксплуатация изделия во взрывополеопасной атмосфере, при наличии горючих веществ.
- К лебедке должен быть обеспечен доступ персонала согласно п. п. 5.2.6.3.2.2, 5.2.6.4.3 ГОСТ 33984.12016.

КОММУТАЦИЯ ЛЕБЕДКИ МСВ

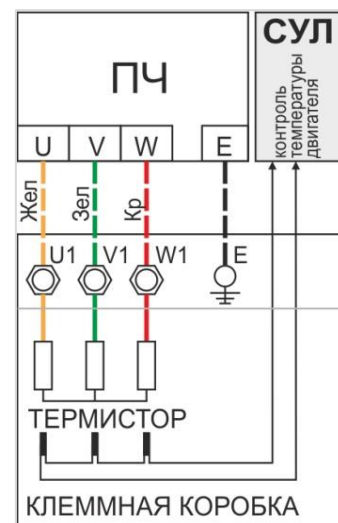
Подключение к клеммам питания электродвигателя



- Перед первой подачей напряжения необходимо измерить сопротивление изоляции статора и тормоза лифтовой лебедки — оно не должно быть ниже 0,5 МОм. Запрещается прикасаться к оголенным клеммам во время выполнения измерений.
- Перед началом работ под напряжением необходимо выполнить монтаж заземления в соответствии с технической документацией.

Сечение провода заземления равно сечению силовых проводов.

- Подключение должно быть выполнено в соответствии со схемой электроразводки лифта и требованиями п. 5.10.6.3 ГОСТ 33984.1-2016.
- Не допускается подключение непосредственно к электросети общего пользования и к шкафу управления, за исключением шкафа управления, где ПЧ уже установлен.
- Подключение электродвигателя к ПЧ (частотному преобразователю) необходимо выполнять в соответствии с технической документацией лифта.
- Экранирующую оплетку кабеля энкодера необходимо надежно заземлить в соответствии с установочным чертежом и требованиями п. 5.10.9 ГОСТ 33984.1-2016.
- Кабель питания двигателя и кабель энкодера должны быть проложены в отдельных коробах.
- Питание электродвигателя лифтовой лебедки и коммутация тепловой защиты осуществляется через клеммную коробку (клеммы U, V, W ПЧ или шкафа управления,



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

питания двигателя заземляющий провод и два провода на подключение термистора). лебедки *Мона200, 320*, Интерфейс подключения приведен на рис. 2.1. и рис. 2.2.

- Тепловая защита обеспечена термодатчиком, имеющим номинальное сопротивление не более 1

Ом при комнатной температуре. При температуре ≥ 140 °C происходит разрыв цепи термозащиты.

- Сечение соединительного кабеля подобрано в соответствии с мощностью двигателя (силой потребляемого тока) и таб. 16 ГОСТ 33984.1-2016.

модель	I, A
МСВ100-2-320-1,0	4
МСВ100-2-320-1,6	8
МСВ100-2-450-1,0	7
МСВ100-2-450-1,6	12
МСВ200-2-630-1,0	10
МСВ200-2-630-1,6	16
МСВ200-2-1000-1,0	15
МСВ200-2-1000-1,6	26



- После подключения необходимо прозвонить силовые и сигнальные цепи.

При работе под напряжением должна обеспечиваться необходимая изоляция силовых цепей лифтовой лебедки и комплектного оборудования, а также дополнительных или вспомогательных цепей (не ниже 0,5 Мом). В клеммной коробке лебедки находятся клеммы обмоток двигателя (U, V, W), клемма заземления и провода термистора (рис.2.1). Подключение лебедки к ПЧ или станции управления производится экранированным кабелем. Свободный конец кабеля подключается к одноименным клеммам (U, V, W, PE) ПЧ или станции управления лифтом. Провода термистора подключаются к цепи контроля температуры двигателя в станции управления.

□ Для защиты двигателя от перегрева в аварийных ситуациях термистор необходимо подключить к схеме тепловой защиты.

в. Подключение тормозной системы

Лебедки МСВ комплектуются колодочными тормозными устройствами.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Номинальное напряжение катушки тормоза DC200В.

Контакты переключателей контроля тормоза находятся в положении NC (нормально замкнуты).



Рис 2.4

Подключение выключателя контроля тормоза в лебедках MCB

Подключение энкодера

В связи с тем, что питание лифтовой лебедки подается от специального ПЧ с использованием системы управления с обратной связью, необходима установка устройства обратной связи по положению (энкодера).

- В ПЧ для работы с энкодером должна быть установлена плата энкодера (PG-карта), сопрягаемая с нужным типом энкодера. В синхронной лебедке используются 2 типа энкодеров: LI50 и LI20.



Название	Тип	Импульсы	Питание
LI20	ABZ	2560 имп./ об	5 В DC
LI50	ABZ	8192 имп./ об	5 В DC

обоозначение типа энкодера указано на задней крышке.

Более подробную информацию о параметрах и подключениях энкодера можно найти в инструкции к энкодеру.

- Оплетка кабеля энкодера должна быть заземлена в

соответствии с требованиями п. 5.10.9 ГОСТ 33984.1-2016.

НАЛАДКА



Перед началом автонастройки двигателя необходимо:

- ➔ Зафиксировать противовес на упор в нижней части шахты.
- ➔ Поднять кабину лифта монтажной лебедкой до ослабления канатов и освободить канаты.
- ➔ Кабину лифта посадить на ловители в верхней части шахты.
- ➔ Дополнительно обеспечить строповку кабины за верхнюю балку с использованием чалочных средств.

- Наладка лебедки должна выполняться квалифицированным персоналом, прошедшими обучение.
- Наладка выполняется после проверки правильности установки и подключения лебедки.
- С целью устойчивой работы лифтовой лебедки следует настроить преобразователь частоты (ПЧ) в соответствии с данными на заводской табличке и провести автонастройку двигателя.
- Перед применением функции автонастройки необходимо посадить кабину и противовес на упоры (буфера), освободить канаты и подать напряжение на тормоз для обеспечения нормального режима работы.
- Автонастройку с использованием оригинального энкодера следует повторить не менее трех раз, угловое отклонение при этом должно находиться в пределах 5 магнитных градусов.
- Выполнить пуск лебедки в обоих направлениях вращения на малой скорости (скорости проверки) и убедиться в том, что система работает нормально.
- Несколько раз включить лебедку в режиме изменяющейся скорости, контролируя при этом рабочий ток на табло ПЧ, который должен находиться в требуемом диапазоне потребления.
- При движении лифта с номинальной скоростью подъема должна быть выполнена проверка параметров ПЧ, рекомендованных производителем.

Смазка подшипников

Лебедки МСВ имеют подшипники необслуживаемой серии со смазкой на весь срок службы лебедки, поэтому добавление смазки не предусмотрено.

Диагностика тормозной системы лебедки

Проверка источника питания

Убедитесь, что напряжение, подаваемое на привод и тормоз, соответствует значениям, указанным на табличках лебедки, номинальное значение не должно отличаться больше чем на $\pm 7\%$.

Проверка системы торможения во время работы лифта

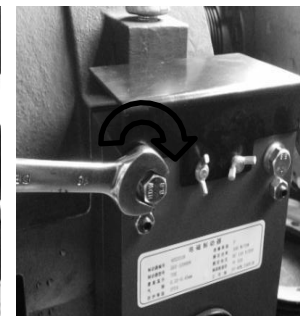
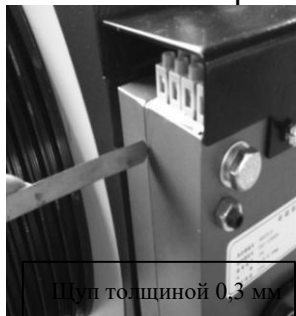
- Во время работы лифта убедитесь в наличии зазоров между диском и колодками, диском и каркасом лебедки.
- По показаниям табло ПЧ убедитесь в том, что пусковой ток лебедки не превышает номинального значения.
- Используя измерительный щуп 0,1 мм, проверьте зазор между диском и колодкой, диском и корпусом лебедки, щуп должен проходить зазоры свободно.

Регулировка тормозной системы

Регулировка зазора тормоза

- Зазор тормоза при его срабатывании (расстояние между диском и тормозной колодкой) должен находиться в диапазоне от 0.25 до 0.4 мм.
- Если зазор не соответствует указанным выше значениям, выполните регулировку зазора в порядке, описанном ниже.
- Необходимо отрегулировать зазор тормоза (расстояние между неподвижной и прижимной плитами), при его срабатывании зазор не должен быть меньше 0,1 мм, а при отпускании — находиться в пределах 0,25~0,4 мм.
- Проверить зазор в одном из углов тормоза с помощью измерительного щупа толщиной 0,3 мм.

Если воздушный зазор меньше 0,3 мм, отпустить крепежный болт в этом углу против часовой стрелки, повернуть пустотелый болт на



небольшой угол по часовой стрелке, а затем затянуть крепежный болт.

- Проверить воздушный зазор в этом углу с помощью измерительного щупа толщиной 0,35 мм

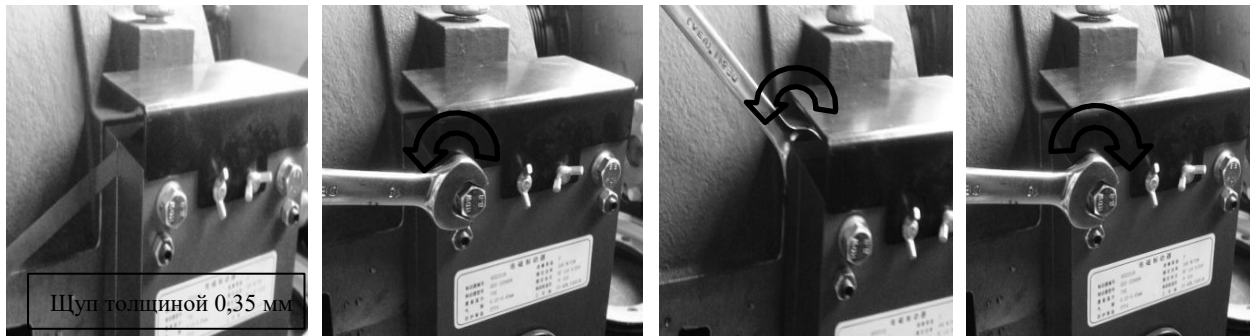
Если воздушный зазор 281 превышает 0,35 мм, отпустить

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

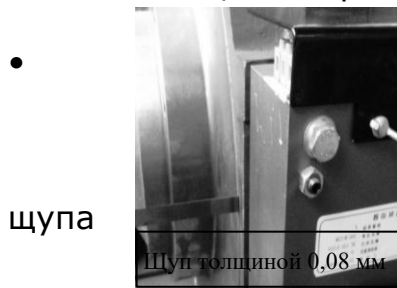
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

крепежный болт в этом углу против часовой стрелки, повернуть пустотелый болт на небольшой угол против часовой стрелки, а затем затянуть крепежный болт.



- Отрегулировать зазор во всех углах тормоза и убедиться, что щуп толщиной 0,3 мм проходит в него, а щуп толщиной 0,35 мм не проходит.



щупа

Щуп толщиной 0,08 мм

- Когда тормоз находится в сработавшем состоянии (питание подано), проверить зазор между поверхностью тормозного барабана и поверхностью фрикционного диска с помощью щупа толщиной 0,08 мм, если зазор меньше 0,08 мм, повторить операцию регулировки тормоза 7.1.1 и окончательно отрегулировать зазор барабана, который не должен быть менее 0,08 мм.

Регулировка концевого выключателя тормоза

Снять крышку в верхней части тормоза и выставить регулировочный блок концевого выключателя так, чтобы концевой выключатель надежно размыкался/замыкался при отпускании/зажатии тормоза соответственно, после регулировки установить крышку на место.

Замена энкодера.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

ВАЖНО!

- ☐ Нельзя прикасаться к открытым клеммам энкодера голыми руками.
- ☐ Нельзя стучать, бить по корпусу и нажимать на корпус энкодера.
- ☐ Нельзя использовать жидкий фиксатор резьбовых соединений для крепежных винтов энкодера.
- ☐ После замены энкодера выполнить автонастройку двигателя снова.

Шестигранным торцевым гаечным ключом №4 открутить винты крепления энкодера, затем вытащить энкодер.

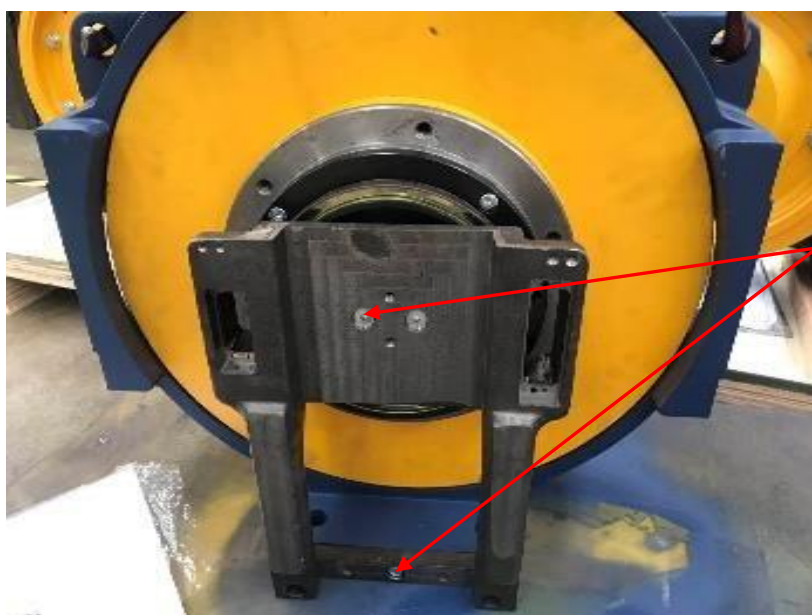


Снятие энкодера

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Используя шестигранные торцевые гаечные ключи №5 и №8 открутить винты гнезда крепления и снять гнездо крепления.

Демонтаж гнезда крепления



Шестигранным торцевым ключом №6 отпустить винтовое соединение гнезда для фиксации магнитного кольца, выбрать из них два винта, вкрутить в отверстие под резьбу гнезда фиксации и вытолкнуть кольцо.

Демонтаж магнитного кольца

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

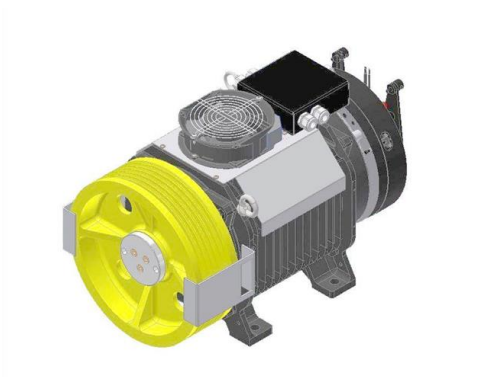
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Демонтаж завершен

3.27.5 Лебёдка без редукторная серии PERMAGSA.



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**ЦЕЛЬ**

Цель настоящего руководства пользователя – предоставить краткое руководство с характеристиками GREENSTAR и его основных компонентов (тормоз и энкодер). Настоящий документ включает в себя также руководство по монтажу, установке и обслуживанию.

Данное руководство должны прочитать лица, ответственные за монтаж, установку и обслуживание. Компания «PERMAGSA» не несет ответственности в случае игнорирования данного руководства.

АВТОРСКОЕ ПРАВО

Ни одна часть настоящего руководства не может воспроизводиться или передаваться ни в какой форме и никакими средствами, включая, но не ограничиваясь, фотокопирование, запись или хранение информации и системы поиска, не для каких целей без предварительного письменного разрешения компании «PERMAGSA».

БЕЗОПАСНОСТЬ

Монтаж, установка и обслуживание лебедок GREENSTAR должны проводиться только квалифицированным персоналом, соблюдающим правила безопасности на рабочем месте и общие рекомендации.

НОРМЫ И СТАНДАРТЫ

Данные лебёдки разработаны в соответствии с Европейскими лифтовыми стандартами. Минимальный класс изоляции лебёдок F.

GREENSTAR

GREENSTAR – это новейшее поколение синхронных лебёдок с постоянными магнитами для лифтовой промышленности, которое сконструировано, разработано и произведено с соблюдением самых высоких стандартов качества компанией «Permanent Magnets S.A.», известной на рынке как «Permagsa».

Лебёдки GREENSTAR создаются с помощью модульной технологии. Такая технология обеспечивает лучшие преимущества во время монтажа, высокую эффективность и экономичность.

Благодаря компактной конструкции, лебёдки GREENSTAR обладают лучшими характеристиками для рынка:

- Экологичны
- Небольшой вес
- Компактные габариты
- Низкий уровень шума

Данные характеристики вместе с высокой безопасностью тормозов, делают лебёдку GREENSTAR идеальной для лифтов без машинного помещения.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ

Предназначением лебёдки является перемещение и остановка лифта согласно указаниям пользователей.

Вращающиеся части лебедки ²⁸⁶(канатоведущий шкив) соединяются с

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

канатами без промежуточных соединений (редуктор, вал, шестерня). Лебёдка работает с частотным преобразователем с обратной связью, который управляет ускорением, замедлением и скоростью движения.

УСЛОВИЯ РАБОТЫ

- Привод должен быть установлен в шкаф или в закрытой шахте лифта.
- Примите к сведению рекомендации, приведенные в настоящем руководстве.
- Не эксплуатируйте лебёдку во взрывоопасной среде.
- Диапазон температуры от 0°C до +40°C
- Максимальная допустимая влажность 85%.
-

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Лебёдка спроектирована для использования в условиях, указанных в предыдущих пунктах, любые другие условия использования либо эксплуатации, которые не указаны в настоящем руководстве, не допускаются и производитель снимает с себя всю ответственность.

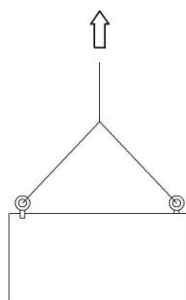
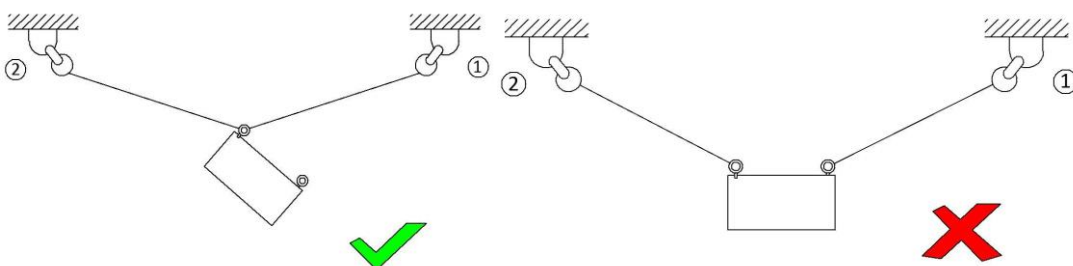
УСТАНОВКА

Внимание! Если лебедка долгое время находилась на складе (более 1 года), необходимо проверить мегаомметром сопротивление изоляции на обмотках двигателя и тормозных катушках. Полученное значение должно быть выше, чем 50 МОм (500 VDC при измерении мегаомметром). Если полученное значение меньше указанного, компоненты необходимо просушить. Для этого направьте поток горячего воздуха на двигатель или тормоз так, чтобы катушка была подвержена воздействию температуры >70°C. Затем повторно измерьте сопротивление изоляции: полученное значение должно значительно превышать 50 МОм.

Внимание! Запрещается осуществлять сварку на лебедке. Лебёдку нельзя использовать как опорную плиту для сварочных работ, поскольку ток может повредить магниты и подшипники.

КРЕПЛЕНИЕ

Перемещение: При перемещении лебёдки, необходимо принять во внимание способ снятия с рым-болта. Если этого не сделать правильно, рым-болты могут сломаться.

Рекомендуемый способ перемещения лебёдки:**Если лебёдка снимается с двух точек:**

Размещение: Лебёдка должна всегда устанавливаться в горизонтальном положении. Ее можно установить как наверху, так и на дне лифтовой шахты.

Чтобы гарантировать жёсткость конструкции, необходимо принимать во внимание вес лебёдки при проектировании конструкции лифта.

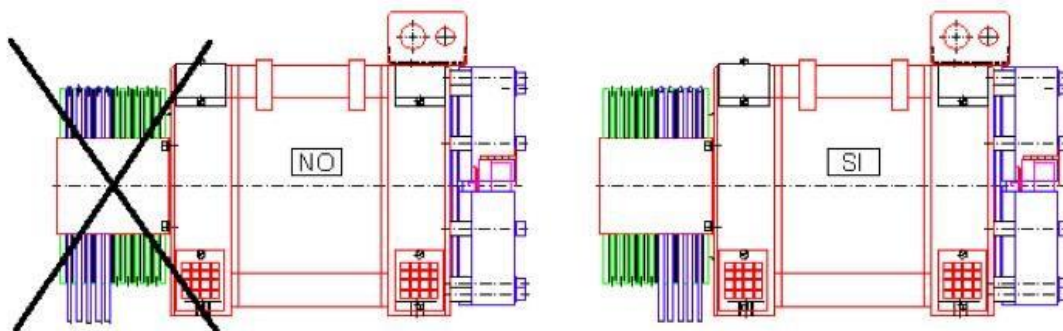
Перпендикулярность: Перпендикулярность между валом двигателя и канатами должна поддерживаться таким образом, чтобы угол не превышал 3° , т.е. $90^\circ \pm 3^\circ$. В противном случае, на подшипники придется большая нагрузка, что сократит их срок службы.

Если количество канатов меньше, чем количество ручейков на КВШ, то канаты необходимо располагать ближе к лебедке.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

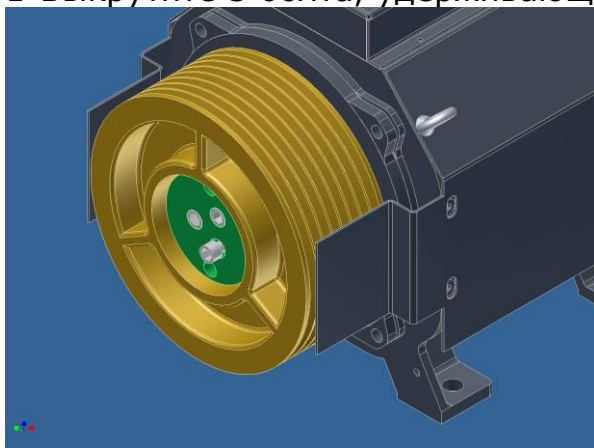
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Канаты должны двигаться вертикально вверх и вниз по отношению к лапам двигателя. Угол обхвата шкива должен составлять не менее 150°.

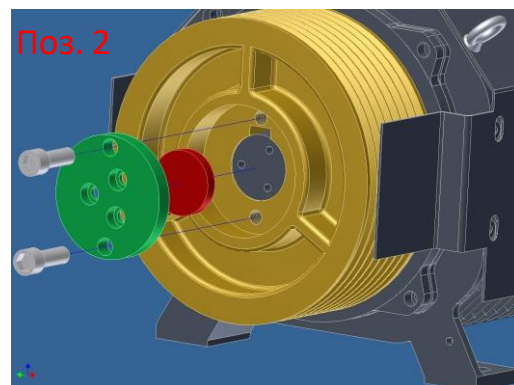
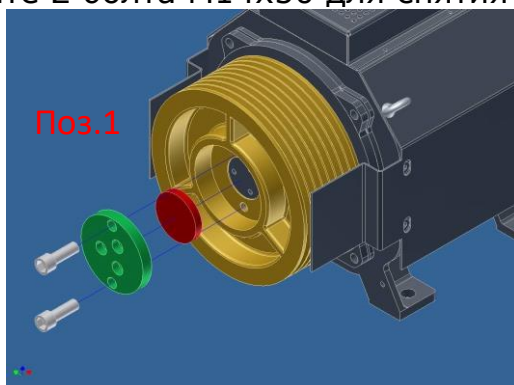
СНЯТИЕ КВШ

1-Выкрутите 3 болта, удерживающих КВШ:



2- Поместите элемент (Ø50мм, 10мм толщиной, позиция 1 на рисунке) между валом и пластиной, удерживающей КВШ (позиция 2).

3- Закрутите 2 болта M14x50 для снятия шкива:



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

В приложении А можно найти схему подключений.

Чтобы избежать каких-либо проблем из-за dV/dt , необходимо установить самые короткие кабели для соединения преобразователя частоты и

лебёдки.

Ни в коем случае не подключайте лебедку напрямую к сети переменного тока. Это приведет к размагничиванию ротора и выходу из строя лебедки.

ТОРМОЗ

Тормоз состоит из 2 катушек и 2 тормозных колодок. Одни из них используется для обычного торможения, а другие для экстренного торможения.

В случае отсутствия тока, пружины прижимают колодку к диску, предотвращая его вращение. Ввиду того, что шкив соединен с тормозным диском с помощью вала, он также остановится.

При подаче питания на тормоз, магнитное поле, генерируемое в катушке, притягивает колодку, освобождая фрикционный диск.

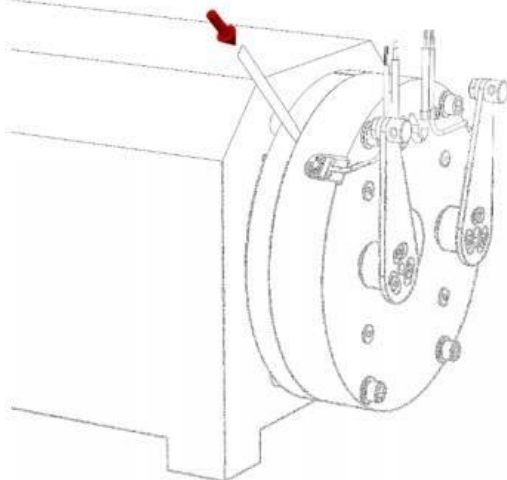
Срабатывание колодок можно контролировать с помощью концевых выключателей.

Тормозная система рассчитана на статическое торможение, т.е. активация происходит при падении скорости до нуля. Поэтому динамическое торможение, т.е. наложение тормоза при работающем двигателе, должно использоваться только в экстренных ситуациях или для инспекции. Постоянная работа с неправильно настроенной последовательностью старта-остановки (наложение или снятие тормоза во время движения) приведет к износу тормозного диска.

ПРОВЕРКА ЗАЗОРА

Проверка зазора требуется для определения износа тормозного диска. Он не должен превышать 0.55 мм.

Для проверки зазора, наложить (затормозить) тормоз, вставить измерительный прибор между подвижными пластинами и корпусом тормоза. Слишком большой зазор может привести к тому, что электромагнит не сможет снять тормоз. В этом случае, тормозная система целиком подлежит замене.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

ЭНКОДЕР

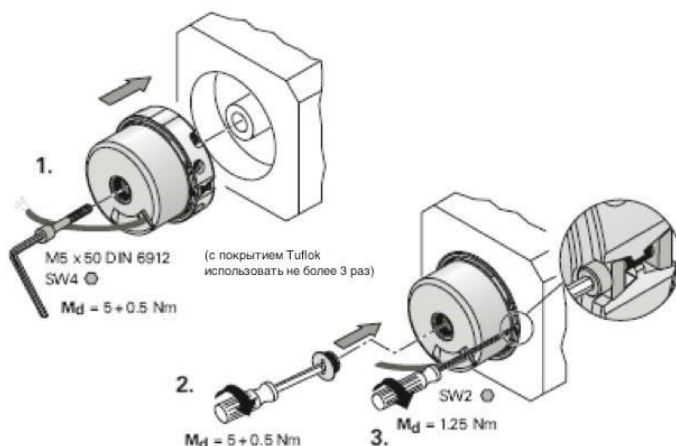
Данные лебёдки поставляются с абсолютными энкодерами Heidenhain ESN1313 Endat. Инкрементальное разрешение синус/косинус – 2048 импульсов на оборот.

Кабель энкодера должен быть проложен отдельно от силовых кабелей. Экран кабеля должен быть подключен к клемме заземления в преобразователе частоты.

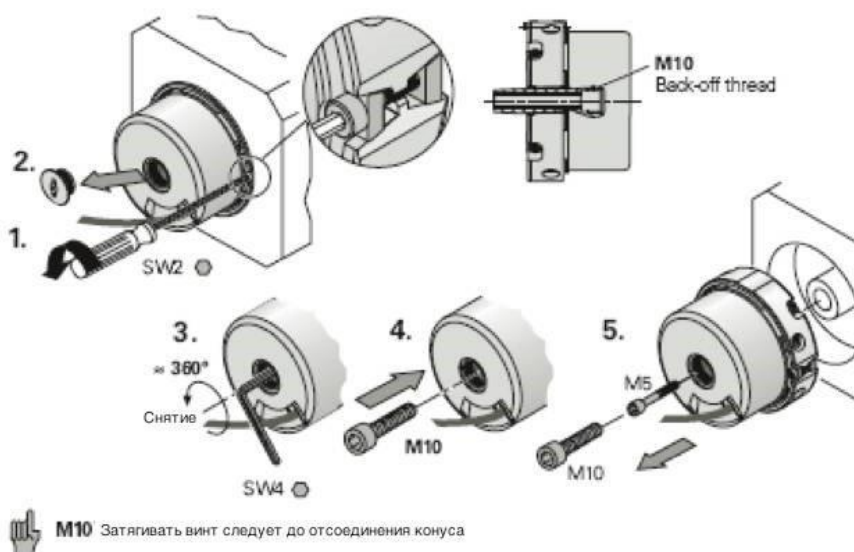
В случае необходимости демонтажа энкодера используйте метод из инструкции. Любой другой способ снятия энкодера может привести к его повреждению и выходу из строя.

Маркировка проводов и соответствующие им клеммы платы обратной связи указаны в приложении А (в таблице).

Монтаж



Демонтаж



НАСТРОЙКИ

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Для корректного первого запуска лебедки необходимо провести процедуру «автонастройки» на преобразователе частоты. Проводится измерение параметров двигателя, а так же определение положения электрического полюса и угла смещения энкодера

ЗАТЯГИВАНИЕ ВИНТОВ

При каждом осмотре лебёдки необходимо проверять затяжку винтов. Для этого надо убедиться, что все отметки на винтах находятся на месте. Если отметка сдвинулась, винты надо полностью раскрутить. Затем нанести LOCTITE 242 на них и затянуть согласно таблице ниже:

РАСПОЛОЖЕНИЕ	ВИНТ	МОМЕНТ (Нм)
Блокирующий диск шкива	M8 8.8	18.2
Тормоз	M10 8.8	36
Крышки	M12 8.8	62
Крепление лебёдки к основанию	M16 8.8	173

Таблица 5

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРОК

Действие	Период				Примечания
	1 мес	3 мес	6 мес.	1 год	
Проверка на предмет шума в подшипниках		X			Только шум, подшипники смазаны
Состояние канавок шкива		X			Очистка и износ
Контроль зазора в тормозе	X				От 0,2 мм до 0,55 мм
Проверка системы охлаждения			X		Подать 230 VAC между клеммами 3 и 5 (для проверки работоспособности вентилятора)

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Крепление шкива				X	Убедиться, что реальный момент затяжки соответствует требуемому
Защита тросов шкива				X	Не должно быть трения или вибраций
Электрические подключения		X			Изоляция и винтовые клеммы
Сопротивление изоляции мотора				X	Произвести измерения между фазами и землей
Очистка лебедки		X			Содержать зону в чистоте и свободной от посторонних предметов для правильного охлаждения
Механическое крепление к опорной плите				X	Проверить, что реальный момент затяжки соответствует требуемому
Работоспособность тормоза				X	См. руководство эксплуатации тормоза

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Поломка	Причина	Решение
Шум или вибрация при работе	Неисправность подшипника	Свяжитесь с Permagsa
	Неверные настройки VVVF	Проверьте настройки VVVF
	Плохое заземление	Проверить заземление
	Плохая обратная связь от энкодера	Проверить подключение энкодера / Проверить заземление и экранирование

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

	Неисправный энкодер	Заменить энкодер
Высокая температура	Не включается вентилятор	Проверьте подключение вентилятора
	Неверные настройки VVVF	Проверьте настройки VVVF
Лебёдка не запускается	Неверное подключение фаз лебёдки	Проверьте подключение лебёдки
	Неверные настройки VVVF	Проверьте настройки VVVF
	Неисправный VVVF	Проверьте VVVF
	Неправильное подключение энкодера	Проверьте подключение энкодера
	Ослабление крепления энкодера	Затяните винты энкодера
	Тормоз не работает	Смотрите неисправности тормоза
Удар электрическим током Тормоз не снимается	Плохое заземление	Проверить жёсткость заземления
	Поверждение изоляции кабеля	Замените кабель
	Неисправность управления тормозом	Проверьте настройки тормоза

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

	Неисправность тормозной катушки	Свяжитесь с Permagsa
--	---------------------------------------	-------------------------

3.27.6 Лебёдка серии ЛБР**Описание и работа**

Лебедки лифтовые ЛБР (далее лебедки) предназначены для привода лифтов, устанавливаемых в жилых, общественных и производственных зданиях грузоподъемностью до 1000 кг и скоростью движения кабины 1,0 и 1,6 м/с.

Лебедки используются для применения в лифтах российского производства, или иных производителей, чьи лифты соответствуют требованиям нормативных документов по эксплуатации лифтов, действующим на территории РФ.

Лебедки позволяют реализовывать современные лифты без машинного помещения и редуктора. Благодаря маленькому диаметру канатоведущего шкива (далее КВШ) они являются оптимальными машинами с незначительными габаритами и высокой мощностью.

Питание лебедок осуществляется исключительно от электронного частотного преобразователя.

Основные технические характеристики лебедок приведены в таблице

Таблица 1

Наименование параметра	Значение	
	Тип лебедки	
	ЛБР 170/2, 8	ЛБР 170/4, 5
Номинальный вращающий момент на валу, Н·м	170	
Тип двигателя	синхронный	
Степень защиты	IP21	
Число полюсов	16	
Класс изоляции	F (155 °C)	
Номинальный ток, А	6,5	10
Грузоподъемность, кг	до 480	

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Скорость движения кабины лифта, м/с	1,0	1,6
Номинальная частота вращения, об/мин	159	255
Мощность двигателя, кВт	2,8	4,5
Номинальное напряжение питания, В	286	
Номинальная частота питающей сети, Гц	21,2	34
Диаметр КВШ, мм	240	
Диаметр каната, мм	6,5	
Количество канатов	до 8	
Высота подъема, м	до 45	
Масса изделия, кг, не более	150	
Номинальный режим работы по ГОСТ IEC 60034-1-2014	S3 40%	
Максимальная осевая нагрузка, кН, не более	20	
Подвес	2:1	
Тип электромагнитного тормоза	дисковый	
Напряжение удержания/перевозбуждения, В DC	103/205	
Ток в режиме удержания / перевозбуждения, А	2x0,5/2x1	
Тормозной момент, Н·м, не менее	2x275	
Марка энкодера	A-ZND-1K-204.8BM/1-10m	
Число периодов на оборот	2048	
Интерфейс	SinCos+SinCos	
Рабочее напряжение, В	5	
Максимальное напряжение на микропереключателях, В AC/DC	250/30	
Допустимый ток нагрузки контактов, А	0,01 – 3	
Минимальное количество циклов срабатывания	5x10 ⁶	

Наименование параметра	Значение	
	Тип лебедки	
	ЛБР 230/2, 9	ЛБР 230/4, 6
Номинальный вращающий момент на валу, Н·м	230	
Тип двигателя	синхронный	
Степень защиты	IP21	
Число полюсов	16	
Класс изоляции	F (155 °C)	
Номинальный ток, А	8,4	10,4
Грузоподъемность, кг	до 480	
Скорость движения кабины лифта, м/с	1,0	1,6
Номинальная частота вращения, об/мин	119	191
Мощность двигателя, кВт	2,9	4,6
Номинальное напряжение питания, В	286	
Номинальная частота питающей сети, Гц	15,8	25,5
Диаметр КВШ, мм	320	
Диаметр каната, мм	8	
Количество канатов	до 5	
Высота подъема, м	до 45	

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Масса изделия, кг, не более	175	
Номинальный режим работы по ГОСТ IEC 60034-1-2014	S3 40%	
Максимальная осевая нагрузка, кН, не более	20	
Подвес	2:1	
Тип электромагнитного тормоза	дисковый	
Напряжение удержания/перевозбуждения, В DC	103/205	
Ток в режиме удержания / перевозбуждения, А	2x0,5/2x1	
Тормозной момент, Н·м, не менее	2x275	
Марка энкодера	A-ZND-1K-204.8BM/1-10m	
Число периодов на оборот	2048	
Интерфейс	SinCos+SinCos	
Рабочее напряжение, В	5	
Максимальное напряжение на микропереключателях, В AC/DC	250/30	
Допустимый ток нагрузки контактов, А	0,01 – 3	
Минимальное количество циклов срабатывания	5x10 ⁶	
Наименование параметра	Значение	
	Тип лебедки	
	ЛБР 360/4, 5	ЛБР 360/7, 2
Номинальный вращающий момент на валу, Н·м	360	
Тип двигателя	синхронный	
Степень защиты	IP21	
Число полюсов	16	
Класс изоляции	F (155 °C)	
Номинальный ток, А	10	14
Грузоподъемность, кг	до 675	
Скорость движения кабины лифта, м/с	1,0	1,6
Номинальная частота вращения, об/мин	119	191
Мощность двигателя, кВт	4,5	7,2
Номинальное напряжение питания, В	293	
Номинальная частота питающей сети, Гц	15,8	25,5
Диаметр КВШ, мм	320	
Диаметр каната, мм	8	
Количество канатов	до 7	
Высота подъема, м	до 45	
Масса изделия, кг, не более	290	
Номинальный режим работы по ГОСТ IEC 60034-1-2014	S3 40%	
Максимальная осевая нагрузка, кН, не более	20	
Подвес	2:1	
Тип электромагнитного тормоза	дисковый	
Напряжение удержания/перевозбуждения, В DC	103/205	
Ток в режиме удержания / перевозбуждения, А	2x0,75/2x1,5	
Тормозной момент, Н·м, не менее	2x600	

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Марка энкодера	A-ZND-1K-204.8BM/1-10m
Число периодов на оборот	2048
Интерфейс	SinCos+SinCos
Рабочее напряжение, В	5
Максимальное напряжение на микропереключателях, В AC/DC	250/30
Допустимый ток нагрузки контактов, А	0,01 – 3
Минимальное количество циклов срабатывания	5x10 ⁶

Наименование параметра	Значение	
	Тип лебедки	
	ЛБР 500/6, 2	ЛБР 500/1 0
Номинальный вращающий момент на валу, Н·м	500	
Тип двигателя	синхронный	
Степень защиты	IP21	
Число полюсов	16	
Класс изоляции	F (155 °C)	
Номинальный ток, А	13	19
Грузоподъемность, кг	до 1000	
Скорость движения кабины лифта, м/с	1,0	1,6
Номинальная частота вращения, об/мин	119	191
Мощность двигателя, кВт	6,2	10
Номинальное напряжение питания, В	293	
Номинальная частота питающей сети, Гц	15,8	25,5
Диаметр КВШ, мм	320	
Диаметр каната, мм	8	
Количество канатов	до 7	
Высота подъема, м	до 45	
Масса изделия, кг, не более	310	
Номинальный режим работы по ГОСТ IEC 60034-1-2014	S3 40%	
Максимальная осевая нагрузка, кН, не более	20	
Подвес	2:1	
Тип электромагнитного тормоза	дисковый	
Напряжение удержания/перевозбуждения, В DC	103/205	
Ток в режиме удержания / перевозбуждения, А	2x0,75/2x1,5	
Тормозной момент, Н·м, не менее	2x600	
Марка энкодера	A-ZND-1K-204.8BM/1-10m	
Число периодов на оборот	2048	
Интерфейс	SinCos+SinCos	
Рабочее напряжение, В	5	
Максимальное напряжение на микропереключателях, В AC/DC	250/30	
Допустимый ток нагрузки контактов, А	0,01 – 3	

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Минимальное количество циклов срабатывания	5x10 ⁶
--	-------------------

При высоте подъема более 45 метров необходимо использование компенсирующих цепей.
Защита обмотки статора – три встроенных, последовательно соединенных терморезистора с температурой срабатывания +150 °C.

Лебедка состоит из следующих основных деталей и сборочных единиц: дискового электромагнитного тормоза, синхронного двигателя, КВШ, энкодера, защитного кожуха.

Двигатель лебедки изготовлен под напряжение питания трехфазным переменным током от электрического частотного преобразователя при соединении выводов обмоток статора «в звезду».

Лебедка имеет дисковый электромагнитный тормоз с контактами контроля работы тормоза (далее микропереключателями).

Характеристики тормоза указаны в подразделе 2.1. Питание тормоза осуществляется от модулей управления тормозом 10C07, которые входят в комплект поставки.

Для применения переключения со стороны постоянного/переменного тока питания электромагнита тормоза следует руководствоваться следующими указаниями:

для номинальной работы рекомендуется переключения со стороны переменного тока, т.к. в этом режиме лебедка управляется до скорости 0 об/мин и шум переключения незначительный;

для аварийного торможения и для инспекционной проверки работы тормоза применяется переключения со стороны постоянного тока, т.к. оно быстрее срабатывает, и кабина быстрее останавливается, поэтому рекомендуется схема подключения управления тормозом с двумя независимыми реле, по одному со стороны постоянного и переменного тока.

Схема переключения со стороны переменного тока:

- уменьшает шум переключения тормоза;
- не требует дополнительных мер защиты контактов;

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- медленное срабатывание тормоза.
- Схема переключения со стороны постоянного тока:
- увеличивает шум переключения тормоза;
 - требует дополнительных мер защиты контактов (варистор, диод);
 - быстрое срабатывание тормоза.

На корпусе лебедки имеется табличка фирменная, на которой указаны товарный знак завода-изготовителя, условное обозначение изделия, серийный номер, номинальные технические данные, дата выпуска.

Лебедка установлена на деревянный поддон. Для защиты от воздействия атмосферных осадков, пыли и загрязнения лебедка упакована в полиэтиленовый чехол.

Комплектующие:

- модуль управления тормоза 10C07 - 2 шт.;
- варистор S10K275 - 2 шт.

Возможно применение других видов упаковки, обеспечивающих сохранность лебедки и комплектующих при хранении и транспортировании.

ВНИМАНИЕ: МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ВВОД В ДЕЙСТВИЕ РАЗРЕШАЕТСЯ ТОЛЬКО СПЕЦИАЛИСТАМ, ПРОШЕДШИМ ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ С СОБЛЮДЕНИЕМ «ПРАВИЛ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК», «ПРАВИЛ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ» И «ПРАВИЛ УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИФТОВ»!

Место монтажа лебедки выбирается таким, чтобы обеспечивать отвод теплоты и возможность конвекции.

Лебедка крепится к месту монтажа четырьмя болтами с классом прочности 12,9:

- для ЛБР 170 и ЛБР 230 применяются болты М20, момент затяжки болтов 660 Н•м;
- для ЛБР 360 и ЛБР 500 применяются болты М24, момент затяжки болтов 1150 Н•м.

Допуск плоскостности поверхности монтажа лебедки 0,1 мм. Она должна быть жесткой и стабильной для приема возможных усилий.

Подключение лебедок осуществляется с помощью клеммной коробки и провода энкодера с промаркированными контактам.

Перед подключением проверить:

- сопротивление изоляции обмоток;
- наличие заземления;
- отсутствие грязи, влаги и чужеродных веществ в клеммной коробке.

При сопротивлении изоляции обмоток статора двигателя постоянному току напряжением 500 В менее 0,5 МОм обмотку следует просушить нагретым воздухом путем нагревания корпуса или в печи при температуре от 70 °С до 80 °С.

ВНИМАНИЕ: НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФАЗ ДВИГАТЕЛЯ U, V, W!

№

клеммы Назначение и цвет провода

- | | |
|----|--|
| 1 | фаза U (желтый) |
| 2 | фаза V (зеленый) |
| 3 | фаза W (красный) |
| 4 | вывод терморезистора (черный) |
| 5 | вывод терморезистора (черный) |
| 6 | питание левого контура тормоза (плюс) (голубой) |
| 7 | питание левого контура тормоза (минус) (коричневый) |
| 8 | питание правого контура тормоза (плюс) (голубой) |
| 9 | питание правого контура тормоза (минус) (коричневый) |
| 10 | микрореле левого контура тормоза (красный) |
| 11 | микрореле левого контура тормоза (синий) |
| 12 | микрореле левого контура тормоза (желтый) |
| 13 | микрореле правого контура тормоза (красный) |
| 14 | микрореле правого контура тормоза (синий) |
| 15 | микрореле правого контура тормоза (желтый) |

ВНИМАНИЕ: ВСТРОЕННЫЙ ТЕРМОРЕЗИСТОР В ОБМОТКЕ ДВИГАТЕЛЯ ПОДАЕТ СИГНАЛ НА СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧАСТОТЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРЕВА. МАКСИМАЛЬНОЕ

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ТЕРМОРЕЗИСТОРА НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ 25 В ПОСТОЯННОГО ТОКА!

Работа микропереключателей

питание электромагнитного тормоза подключено, вал

- расторможен: клеммы 10 и 11, 13 и 14 замкнуты, клеммы 10 и 12, 13 и 15 – разомкнуты;

- питание электромагнитного тормоза отключено, вал

заторможен: клеммы 10 и 11, 13 и 14 разомкнуты, клеммы 10 и 12, 13 и 15 – замкнуты.

Перед вводом лебедки в действие необходимо провести следующие работы:

- удалить все инструменты из рабочей зоны;
- проверить надежность крепления лебедки;
- проверить подключение лебедки и заземления;
- проверить работу и подключение системы теплового контроля;
- проверить подключение и работу микропереключателя

тормоза;

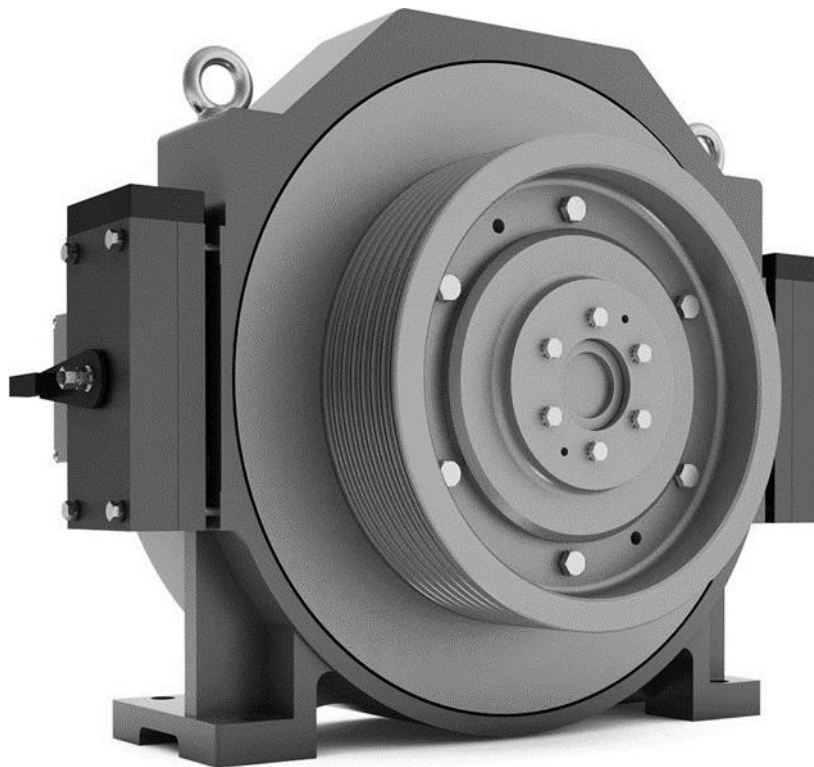
- проверить подключение энкодера;
- проверить надежность крепления кожуха;
- проверить работу двигателя и тормоза совместно с преобразователем частоты без наложения канатов.

Лебедка обеспечивает нормальную работу при выполнении требований, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации и при соответствии выбранных нагрузок техническим данным.

ВНИМАНИЕ: ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕБЕДКИ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ «ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК», «ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ» И «ПРАВИЛА УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИФТОВ».

ЗА КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ВВОД В ДЕЙСТВИЕ, КОНТРОЛЬ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ И СВОЕВРЕМЕННОЕ ПРОВЕДЕНИЕ

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ОТВЕЧАЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬ!

3.27.7 Лебёдка серии МСК.**Информация по безопасности**

К работе с изделием допускаются только квалифицированные специалисты. Внимательно прочтите это руководство. Изготовитель не несет ответственности в случаях:

несоблюдения порядка производства работ или условий, описанных данным руководством;

самостоятельного изменения конструкции лебедки;

применения лебедки не по назначению.

Перед началом работ по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию в случаях, указанных в данном руководстве, необходимо обесточить тормоз, силовую и сигнальную цепи и принять необходимые меры по предотвращению неконтролируемого движения кабины.

Гарантия производителя не распространяется на повреждения и/или недостатки, возникшие вследствие нарушения правил использования, хранения

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

или транспортировки лебедки (но не ограничивается ими):
ненадлежащий монтаж, эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт;
—эксплуатацию лебедки с неисправными и/или функционально ограниченными устройствами безопасности и защиты.

Тормозная система лебедки предварительно откалибрована изготовителем и испытана в соответствии с требованиями стандарта, ее настройка и регулировка должна проводиться только в случае крайней необходимости.

Тормоз должен регулироваться квалифицированными электромеханиками.

Срок службы и утилизация

Расчетный срок эксплуатации лебедок МСК устанавливается изготовителем и составляет 15 лет. Срок службы лебедки в составе лифта определяется производителем лифта.

По истечению срока службы лебедки решение о дальнейшем ее использовании принимается в соответствии с ТР ТС 011/2011 на основании оценки соответствия после обследования организацией, аккредитованной в порядке, установленном законодательством стран-участников Таможенного Союза. Лебедки МСК, выработавшие свой ресурс, не представляют опасности для здоровья человека и окружающей среды и подлежат утилизации. Материалы лебедок (алюминий, медь, сталь, чугун) перерабатываются для вторичного использования. Органические и пластмассовые детали лебедок (лак, пластмассовые изделия, резина и др.), утилизируются с соблюдением экологических норм.

НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящая лебедка используется для создания тягового усилия, обеспечивающего передвижение кабины лифта по направляющим с возможностью применения в лифтах как с машинным помещением, так и без него с кратностью полиспаста 1:1 и 2:1, 4:1

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- ☐ Лебедка лифтовая безредукторная в сборе на поддоне;
- ☐ Шкив канатоведущий (установлен на валу электродвигателя);
- ☐ Тормозная система (установлена на валу электродвигателя);
- ☐ Энкодер (установлен на валу электродвигателя);
- ☐ Кабель энкодера;
- ☐ Силовой кабель;

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

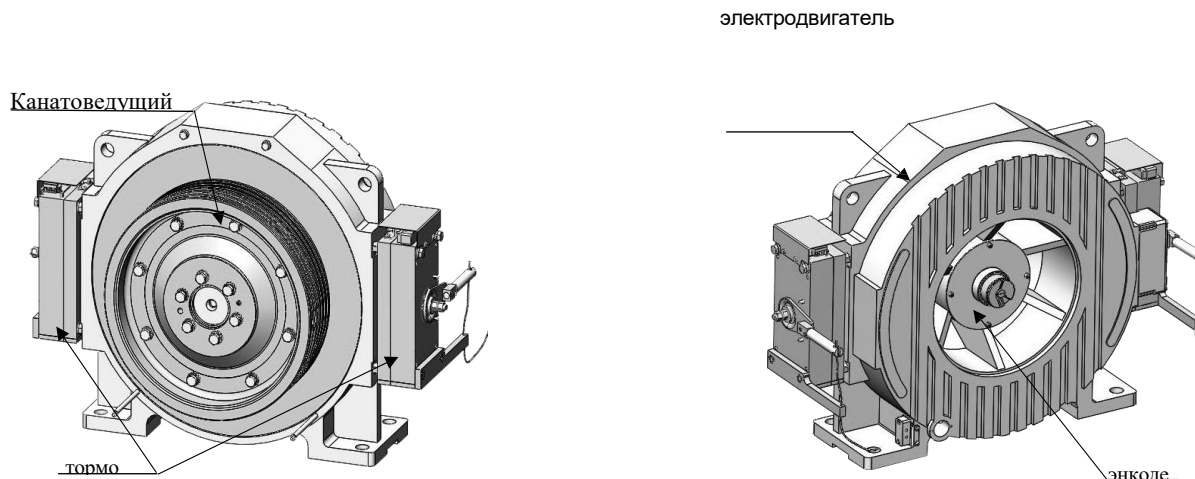
- ☐ Кожух КВШ;
- ☐ Паспорт лебедки;
- ☐ Руководство по эксплуатации.

В зависимости от назначения поставляемой лебедки в комплект поставки входит:

- ☐ Устройство растормаживания (при установке лебедки в шахте лифта);
- ☐ Штурвал аварийного вращения привода лифта (при установке лебедки в машинном помещении).

Конструкция изделия

Лебедка МСК состоит из синхронного электродвигателя с постоянными магнитами, канатоведущего шкива (КВШ), энкодера и тормозной системы.



- Принцип работы лифтовой лебедки: КВШ на приводном конце двигателя создает вращающий момент и благодаря трению между канатоведущим шкивом и стальными канатами приводит кабину лифта в движение. Когда лифт останавливается, нормально зажатый тормоз осуществляет удержание кабины лифта с помощью тормозных колодок при обесточенной лебедке.
- Серия МСК имеет конструкцию с внешним ротором, тормозная система имеет колодочную конструкцию, а КВШ и тормозной барабан используют соосное фиксированное соединение и установлены непосредственно на приводном конце электродвигателя. В обмотку статора встроены датчики контроля температуры от перегрева. Эксплуатация данного типа двигателя допускается только при наличии преобразователя частоты (ПЧ).

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

В алгоритме управления двигателем необходимо предусмотреть паузу минимум в одну секунду при нажатии кнопки движения лифта в любом направлении. **Категорически запрещено подавать питание на двигатель от сети общего пользования!**

- Канатоведущий шкив предназначен для передачи крутящего момента двигателя на канаты без проскальзывания, установлен на валу ротора двигателя и крепится к нему восемью болтами.
- Энкодер (угловой датчик вращения) предназначен для измерения скорости вращения и устанавливается на валу двигателя со стороны тормозной системы. В лебедках серии МСК используются датчики EI58 фирмы Weton; ECN1313 и ERN1387 фирмы Heidenhain. Для передачи данных в частотный преобразователь применяется контрольный кабель, входящий в комплект поставки. Кабель подключается к энкодеру с помощью разъема.
- В лебедках серии МСК тормозная система расположена на приводном конце ведущего вала и состоит из двух независимых механических контуров, каждый из которых приводится в действие собственным электромагнитом. Для контроля работы контура тормоза установлен микропереключатель, который установлен в верхней части тормоза. Растормаживание и накладка тормозных колодок происходит с использованием отдельного источника питания.
- Лебедки МСК, поставляемые в комплектации лифтов без машинного помещения, комплектуются устройством дистанционного растормаживания (тросом Боудена), которое предназначено для разжима колодок тормоза при обесточенном питании.
- Лебедки МСК, предназначенные для установки в машинном помещении, поставляются с устройством аварийного подъема (спуска) кабины лифта (штурвалом). Данное устройство применяется для перемещения кабины вручную при отказе в работе лифта либо при перебоях электроснабжения. Для предотвращения неконтролируемого пуска двигателя предусмотрен концевой выключатель, установленный на корпусе двигателя, который размыкает цепь безопасности при установке штурвала. В нормальной работе устройство аварийного подъема должно находиться в месте, определенном технической документацией.
- Кожух канатоведущего шкива предназначен для предотвращения получения телесных повреждений, схождения канатов со шкива и попадания предметов между канатами и КВШ.

Условия эксплуатации

- ↗ Высота над уровнем моря не должна превышать 1000 м.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- ↗ Изделие предназначено для использования в помещении, при отсутствии в окружающей среде агрессивных и горючих газов.
- ↗ Температура окружающей среды должна поддерживаться в пределах 0-40 °С.
- ↗ Среднее месячное значение относительной влажности не должно превышать 90 %, а среднее значение месячной минимальной температуры в эти месяцы не должно превышать 25 °С.
- ↗ Диаметр стального каната не должен превышать одной сороковой части диаметра КВШ, а на их поверхностях не должно быть смазки и мелких частиц.
- ↗ Электропитание лифтовой лебедки должно быть обеспечено от шкафа управления и иметь систему управления с обратной связью, а ее номинальные параметры должны отображаться на паспортной табличке лифтовой лебедки.
- ↗ Отклонение напряжения питания от значения номинального напряжения источника питания шкафа управления не должно превышать $\pm 7\%$.

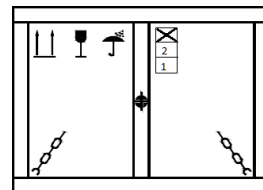
МОНТАЖ**Расконсервация и транспортировка**

После получения изделия необходимо проверить целостность упаковки и убедиться, что параметры лебедки соответствуют заказанным. В случае обнаружения повреждений и/или несоответствия параметров на упаковочном листе заказанным, следует незамедлительно зафиксировать это и связаться с поставщиком.

При проведении разгрузочно-погрузочных работ необходимо руководствоваться символами на упаковочном ящике.

Следует избегать падения, опрокидывания и ударов при транспортировке упаковочного ящика, в случае необходимости установки упаковочных ящиков друг на друга, общая высота не должна превышать указанную на упаковке высоту штабелирования. До начала производства работ изделие следует хранить в сухом

и вентилируемом складе, свободном от вибрации и пыли; атмосфера склада не должна содержать кислотных, щелочных и других паров, вредно действующих на изоляцию и покрытия; при хранении не допускаются колебания температуры и влажности, вызывающие образование росы.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

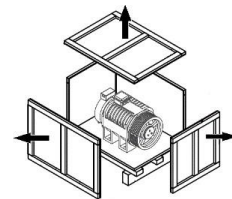
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

После вскрытия упаковочного ящика необходимо принять требуемые меры защиты от пыли, дождя и влаги.

Допускается проведение такелажных работ с помощью вилочного погрузчика или гидравлической тележки. Соответствующее оборудование для таких работ должно выбираться в соответствии с весом лебедки и ее размерами при транспортировке.

Перед транспортировкой и монтажом лифтовой лебедки следует проверить соответствие ее веса грузоподъемности монтажной лебедки, а при подъеме использовать поставляемые с лебедкой рым-болты.

При транспортировке лифтовой лебедки следует предотвращать ее падение, опрокидывание и удары, а при установке на раму, производить монтаж поэтапно.

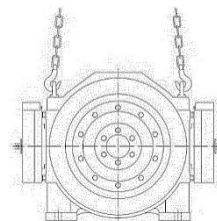


Установка лебедки МСК

- Устанавливать и использовать изделие необходимо в местах, защищенных от попадания

воды и других коррозионных жидкостей, в частности, не допускается попадание воды и других жидких материалов на тормозной барабан или канавки для каната на канатоведущем шкиве.

- Для подъема лебедки следует использовать рым-болты на ее корпусе при подъеме. При этом угол между двумя крюками не должен превышать 90°.
Рым-болты рассчитаны только на вес самой лебедки. Не используйте рым-болты для подъема подлебедочной балки с установленной на ней лебедкой.
- Болты крепления к опоре должны быть класса прочности 8.8. Для лебедок МСК100/200 используются болты М22х80, для лебедок МСК300/500 – М25х90.
- Монтаж лебедки должен проводиться в соответствии с документом лифт.



- При проведении такелажных работ



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

нельзя прикасаться к острым частям лифтовой лебедки голыми руками, нельзя вставлять пальцы или предметы в открытые части лифтовой лебедки.

- Необходимо убедиться, что поверхность рамы для установки лифтовой лебедки плоская с

максимально допустимым отклонением 0,1 мм на длину подлебедочной балки. Если оно превышает указанное значение, необходимо

выставить лебедку по уровню с применением регулировочных прокладок.

- Нельзя снимать паспортную табличку, бирку и предупреждающий значок с лифтовой лебедки, монтаж лифтовой лебедки вместе со вспомогательным оборудованием необходимо выполнить в соответствии с нормативными документами и требованиями.
- Штурвал для ручного вращения в машинном помещении расположен в нижнем левом углу задней части лебедки, поэтому следует быть внимательным при работе с ним во избежание получения травм.
- Лифтовая лебедка оборудуется защитным кожухом, который должен быть установлен на место после навески канатов.
- Не допускается эксплуатация изделия во взрыво-пылеопасной атмосфере, при наличии горючих веществ.
- К лебедке должен быть обеспечен доступ персонала

Установка устройства растормаживания

Перед началом работ по установке устройства растормаживания необходимо:

- ⇒
- ⇒ Кабину лифта посадить на ловители в верхней части шахты.
- ⇒ Дополнительно обеспечить строповку кабины за верхнюю балку с использованием чалочных средств.
- ⇒ Отключить вводное устройство

- Нельзя регулировать детали установленной системы торможения.
- Радиус прокладки троса тормоза должен быть больше 0,5 м.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

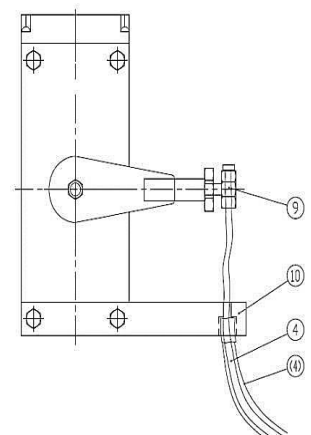
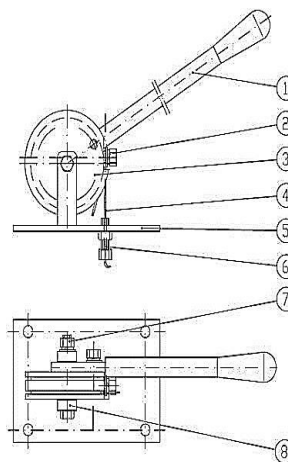
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

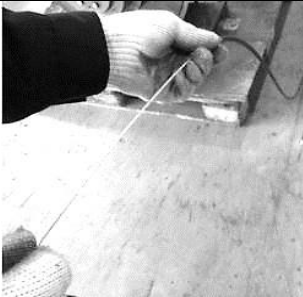
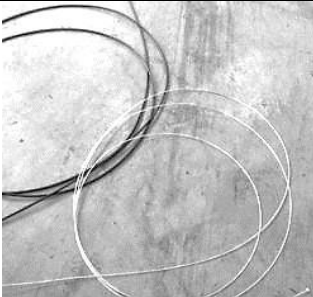
- При установке троса тормоза и использовании данного устройства запрещается воздействовать на защитную оболочку троса тормоза во избежание механических повреждений.
- При установке устройства растормаживания необходимо предусмотреть пространство, обеспечивающее радиус перегиба троса $\geq 500\text{мм}$.

Схема конструкции тросового устройства растормаживания для установки вне машинного отделения

1. Рычаг
2. Прижимной болт, шайба
3. Поворотная плита
4. Трос тормоза
5. Основание
6. Резьбовой болт
7. Гайка
8. Болт с шестигранной головкой
9. Рычаг растормаживания



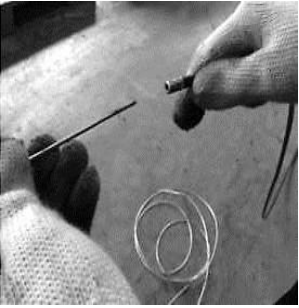
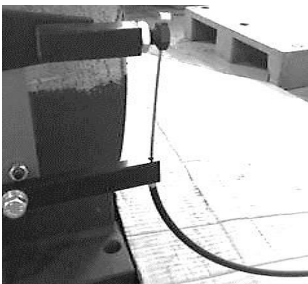
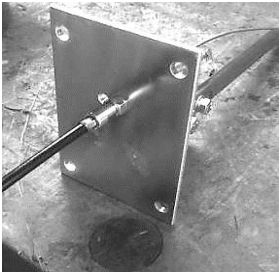
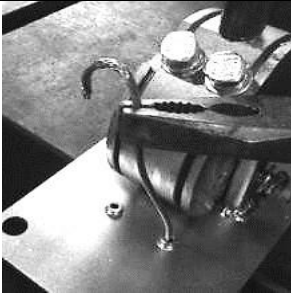
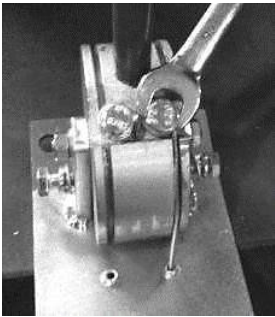
Стойство растормаживания рекомендуется устанавливать в следующем порядке:

Вытяните сердцевину троса тормоза из защитной оболочки		
---	--	---

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

проденьте сердцевину троса через поворотные рычаги растормаживания тормоза		
вставьте трос в защитную оболочку		
Проденьте его через небольшое отверстие крепежного винта		
Загните конец стального троса на расстоянии 20-30 мм на угол 180° при помощи плоскогубцев. Зафиксируйте место изгиба прижимным винтом с шайбой с помощью рожкового ключа № 13. Повторите вышеописанные операции для монтажа второго тросика.		

После завершения сборки устройства дистанционного растормаживания необходимо проверить его работу несколько раз, чтобы убедиться в его подвижности и автоматическом возврате в исходное состояние. При возникновении проблем следует выполнить регулировку повторно, в противном случае его использование запрещается. Основание устанавливается в соответствии с технической документацией лифта.

КОММУТАЦИЯ ЛЕБЕДКИ МСКПодключение питания электродвигателя

- Перед первой подачей напряжения необходимо измерить сопротивление изоляции статора и тормоза лифтовой лебедки — оно не должно быть ниже 0,5 МОм. Запрещается прикасаться к оголенным клеммам во время выполнения измерений.
- Перед началом работ под напряжением необходимо выполнить монтаж заземления в соответствии с технической документацией и требованиями п. 5.10.9 ГОСТ 33984.1-2016. Площадь сечения провода заземления должна быть не менее площади сечения силовых проводов.
- Подключение должно быть выполнено в соответствии со схемой электроразводки лифта и требованиями п. 5.10.6.3 ГОСТ 33984.1-2016.
- Не допускается подключение непосредственно к электросети общего пользования и к шкафу управления, за исключением шкафа управления, где ПЧ уже установлен.
- Подключение электродвигателя к ПЧ (частотному преобразователю) необходимо выполнять в соответствии с технической документацией лифта.

Модель	Max I, A	S, мм ²
МСК100	16	2.5
МСК200	36	4.0
МСК300	52	10.0
МСК500	61	10.0

Сечение соединительного кабеля должно соответствовать мощности двигателя (силе потребляемого тока) и таб. 16 ГОСТ 33984.1-2016.

- Экранирующую оплетку кабеля энкодера необходимо надежно заземлить в соответствии с установочным чертежом и требованиями п. 5.10.9 ГОСТ 33984.1-2016.
- Кабель питания двигателя и кабель энкодера должны быть проложены в отдельных коробах.
- После подключения необходимо прозвонить силовые и

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

сигнальные цепи.

- При работе под напряжением должна обеспечиваться необходимая изоляция силовых цепей лифтовой лебедки и комплектного оборудования, а также дополнительных или вспомогательных цепей (не ниже 0,5 Мом).

➡ Для защиты двигателя от перегрева в аварийных ситуациях термистор необходимо подключить к схеме тепловой защиты лифта

Подключение тормозной системы

Лебедка МСК имеет два тормозных блока с номинальным напряжением каждой катушки тормоза DC110 В либо 200 В постоянного тока.

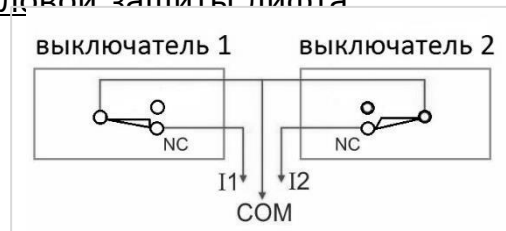


Рис.2.2. Соединение контактов переключателей контроля тормоза

Напряжение питания катушки, В	Модель лебедки	Грузоподъемность при подвесе 2:1, кг	Сопротивление катушки Ом
200	МСК200	До 1000	260
200	МСК200	1000-1150	254
200	МСК300	1250-1600	180
200	МСК500	1600-2000	282
110	МСК200	До 1000	88
110	МСК200	1000-1150	95
110	МСК300	1250-1600	68
110	МСК500	1600-2000	94

Лебедка комплектуется платами питания тормоза MR110 (AC 220В, DC 200В, обмотки тормозов

соединяются последовательно) или MR99 (AC 220В, DC 110В, обмотки соединяются параллельно). Напряжение тормоза подается из станции

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

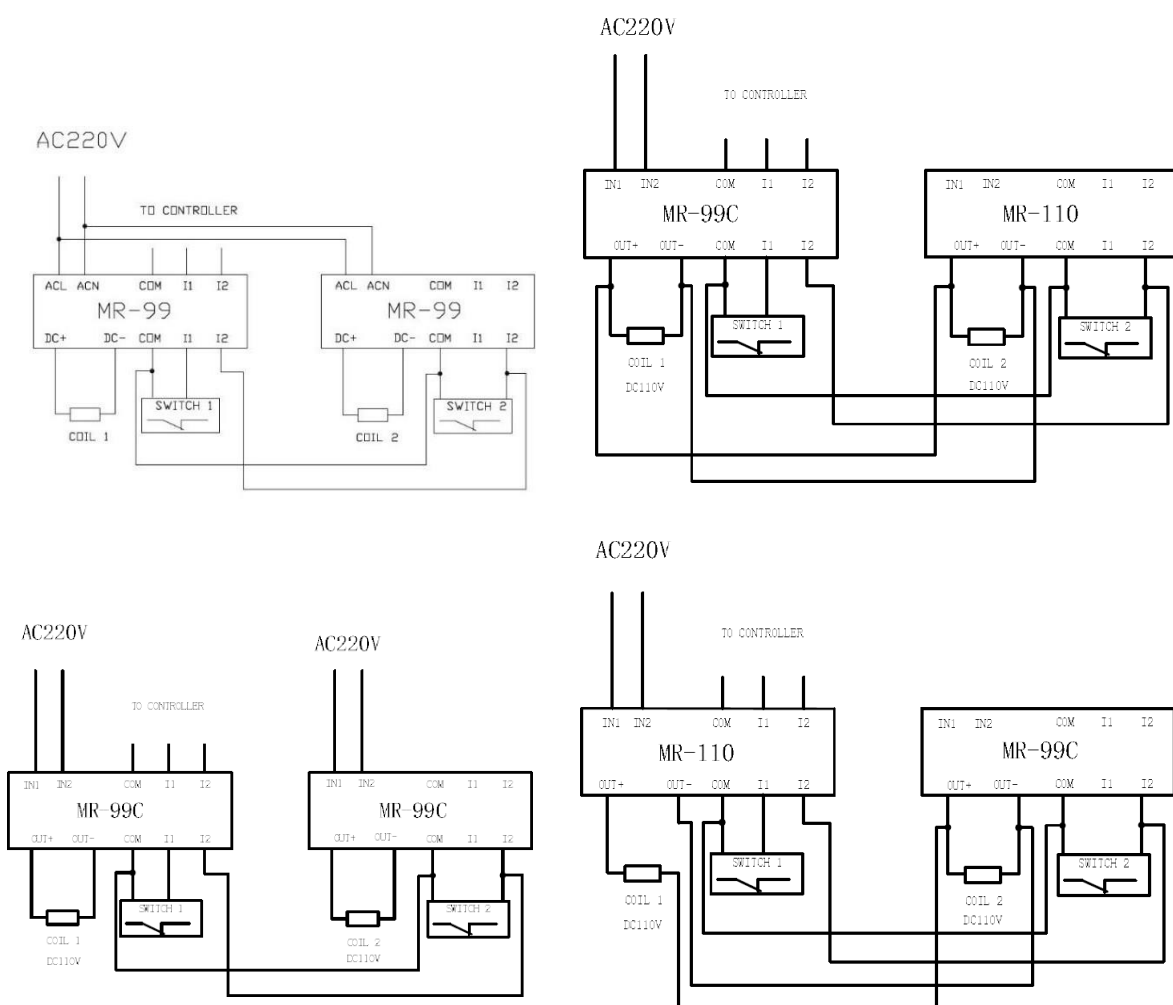
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

управления на клеммы IN1 и IN2 платы MR110 или на клеммы ACL и ACN платы MR99.

Выключатели контроля тормоза подключаются на клеммы IN1, IN2, COM плат MR99, MR110. Эти же клеммы подключаются в схему контроля тормоза станции управления лифтом. Схема соединения катушек тормоза приведены на рис.2.3. Возможно подключение плат MR99, MR110 после

энергосберегающих блоков питания 110/65 и 200/130 В.

Контакты переключателей контроля тормоза находятся в положении NC (рис. 2.2).



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Рис. 2.3. Схемы подключения тормозной системы лебедок МСК к сети 220 В AC

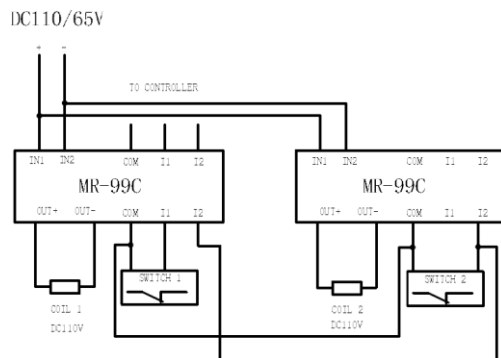


Рис. 2.3.1 Схема подключения тормозной системы лебедок МСК к сети 110 В DC

Подключение энкодера

В связи с тем, что питание лифтовой лебедки подается от специального ПЧ с использованием системы управления с обратной связью, необходима установка устройства обратной связи по положению (энкодера).



- В ПЧ для работы с энкодером должна быть установлена плата энкодера (PG-карта), сопрягаемая с нужным типом энкодера. В синхронной лебедке используются 3 типа энкодеров: Weton EI58, Heidenhain ERN1387 и Heidenhain ECN1313.

Название	Тип	Импульсы	Питание
EI58	Sin/Cos	2048 имп./об	5 В DC
ERN1387	Sin/Cos	2048 имп./об	5 В DC
ECN1313	EnDat	2048 имп./об	5 В DC

- Для каждого типа энкодера используется свой тип экранированного кабеля с соответствующим разъемом со стороны энкодера: 14-ти

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

контактный для EI58, ERN1387 и 12-ти контактный для ECN1313. Они идентичны по форме и отличаются только количеством контактов. Со стороны ПЧ возможно подключение кабеля энкодера к PG-карте через разъем (для СУЛ B08) или через клеммы в соответствии с маркировкой проводов кабеля. разъема также зависит от производителя ПЧ и типа PG-карты. Для предотвращения неправильного подключения кабеля к энкодеру на разъеме кабеля есть ключ в виде выступающего прямоугольника, а на разъеме энкодера – выемка аналогичной формы.

-
- Оплетка кабеля энкодера должна быть заземлена в соответствии с требованиями.

- **Подключение аварийного и контрольных выключателей**

В соответствии с требованиями ТР ТС 011/2011 лифтовые лебедки для машинного помещения оборудуются одним аварийным выключателем для штурвала и двумя выключателями с нормально замкнутыми контактами контроля тормоза, которые находятся под кожухом электроразводки тормоза и задействованы в электрической схеме лифта.



Выключатель штурвала включен в основную цепь безопасности и размыкается при снятии заглушки отверстия вала штурвала, расположенной в нижнем левом углу корпуса лебедки. Схема подключения зависит от СУЛ и должна производиться в соответствии со электросхемой лифта.

Выключатели контроля тормоза позволяют контролировать срабатывание тормозных колодок через цепи управления СУЛ. Схема их подключения приведена на рис. 2.2.

НАЛАДКА

Перед началом автонастройки двигателя необходимо:

- ➔ Зафиксировать противовес на упор в нижней части шахты.
- ➔ Поднять кабину лифта монтажной лебедкой до ослабления канатов и посадить на ловители в верхней части шахты.
- ➔ Дополнительно обеспечить строповку кабины за верхнюю балку с использованием чалочных средств.
- ➔ Освободить канаты.

- Наладка лебедки должна выполняться квалифицированным персоналом, прошедшими обучение.
- Наладка выполняется после проверки правильности установки и подключения лебедки.
- С целью устойчивой работы лифтовой лебедки следует настроить преобразователь частоты (ПЧ) в соответствии с данными на заводской табличке и провести автонастройку двигателя.
- Перед применением функции автонастройки необходимо принять меры по предотвращению

неконтролируемого движения кабины, указанные выше, освободить канаты и подать напряжение на тормоз для обеспечения нормального режима работы.

- Автонастройку с использованием оригинального энкодера следует повторить не менее трех раз, угловое отклонение при этом должно находиться в пределах 5 магнитных градусов.
- Выполнить пуск лебедки в обоих направлениях вращения на малой скорости (скорости проверки) и убедиться в том, что система работает нормально.
- Несколько раз включить лебедку в режиме изменяющейся скорости, контролируя при этом рабочий ток на табло ПЧ, который должен находиться в требуемом диапазоне потребления.
- При движении лифта с номинальной скоростью подъема должна быть выполнена проверка параметров ПЧ, рекомендованных производителем.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

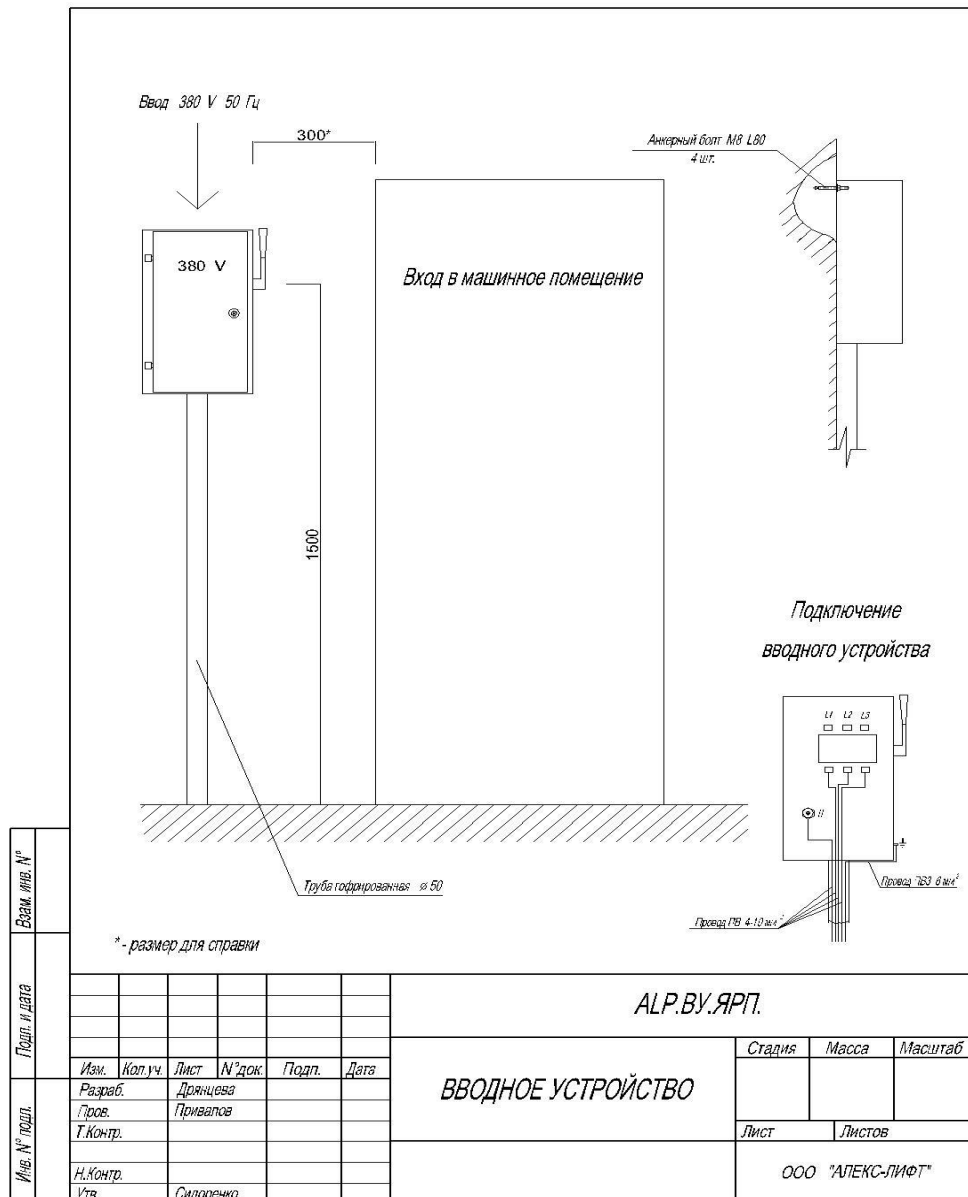
4. Электроразводка.

4.1 Вводное устройство (лифты с машинным помещением).

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



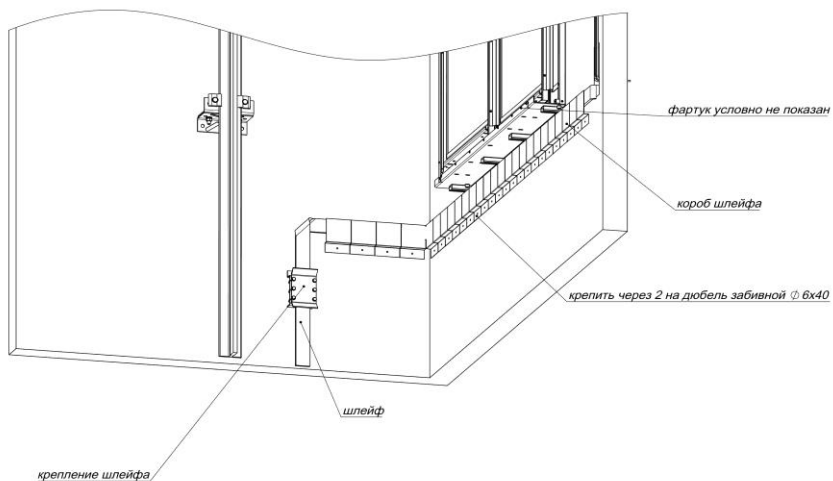
4.2 Крепление шлейфа.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

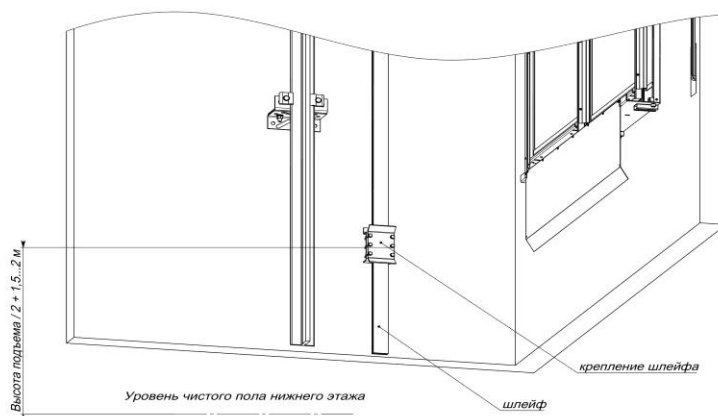
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Крепление подвесного кабеля (шлейфа) в верхней части шахты



Крепление подвесного кабеля (шлейфа) в середине шахты



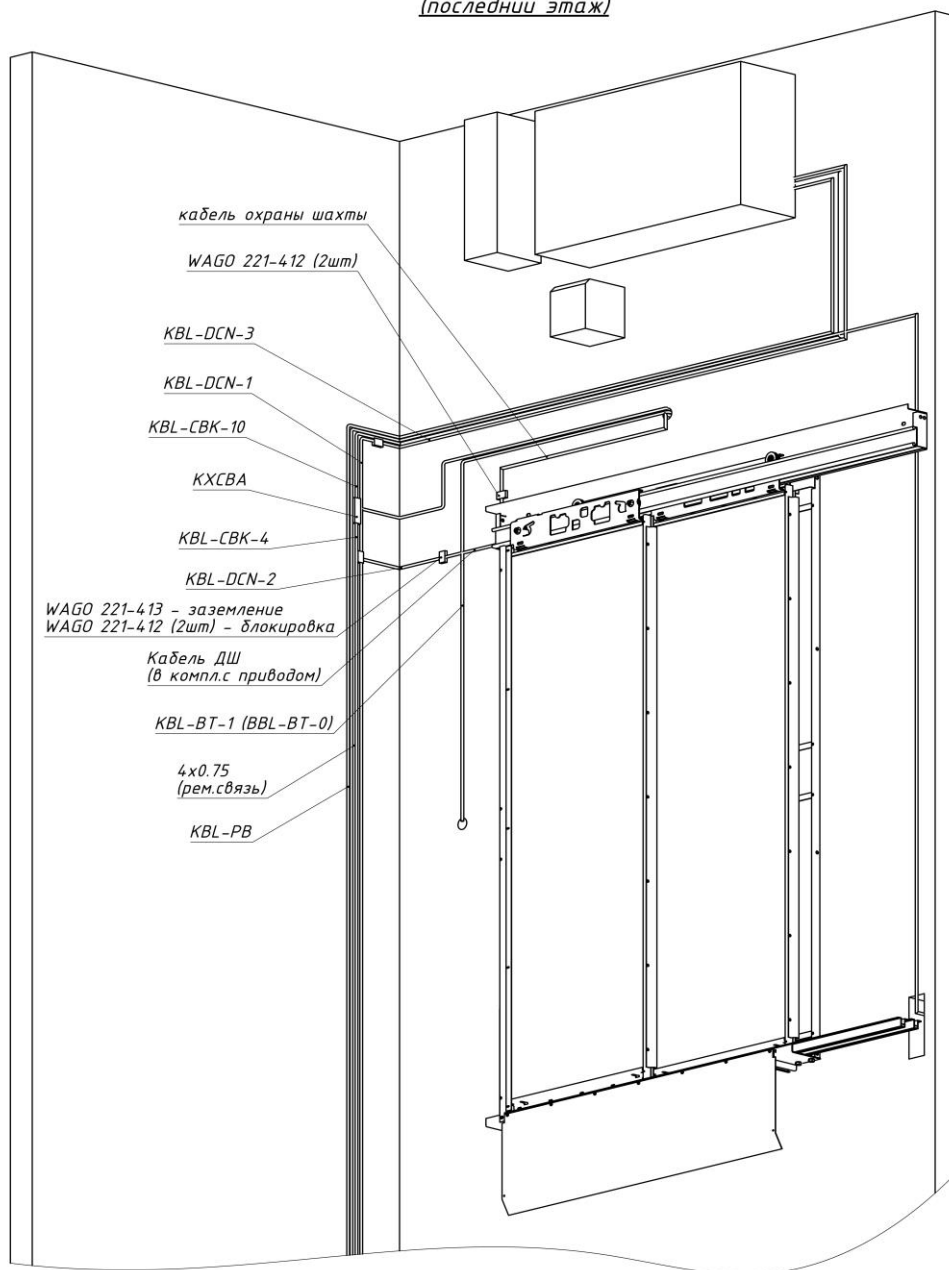
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

4.3 Электроразводка по шахте.

Электроразводка лифта по шахте
с подключением в силовой блок
(последний этаж)

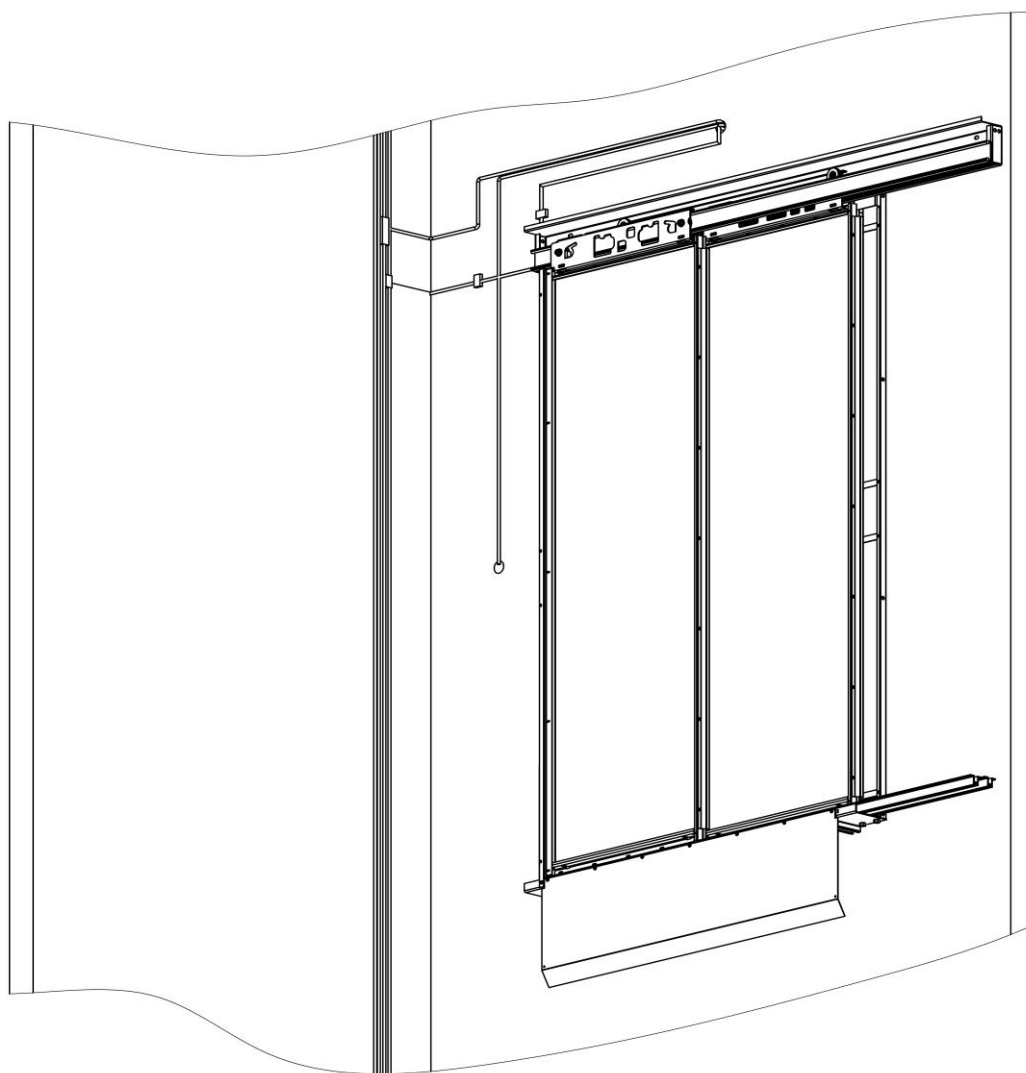


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Электроразводка лифта по шахте
с подключением в силовой блок
(промежуточный этаж)

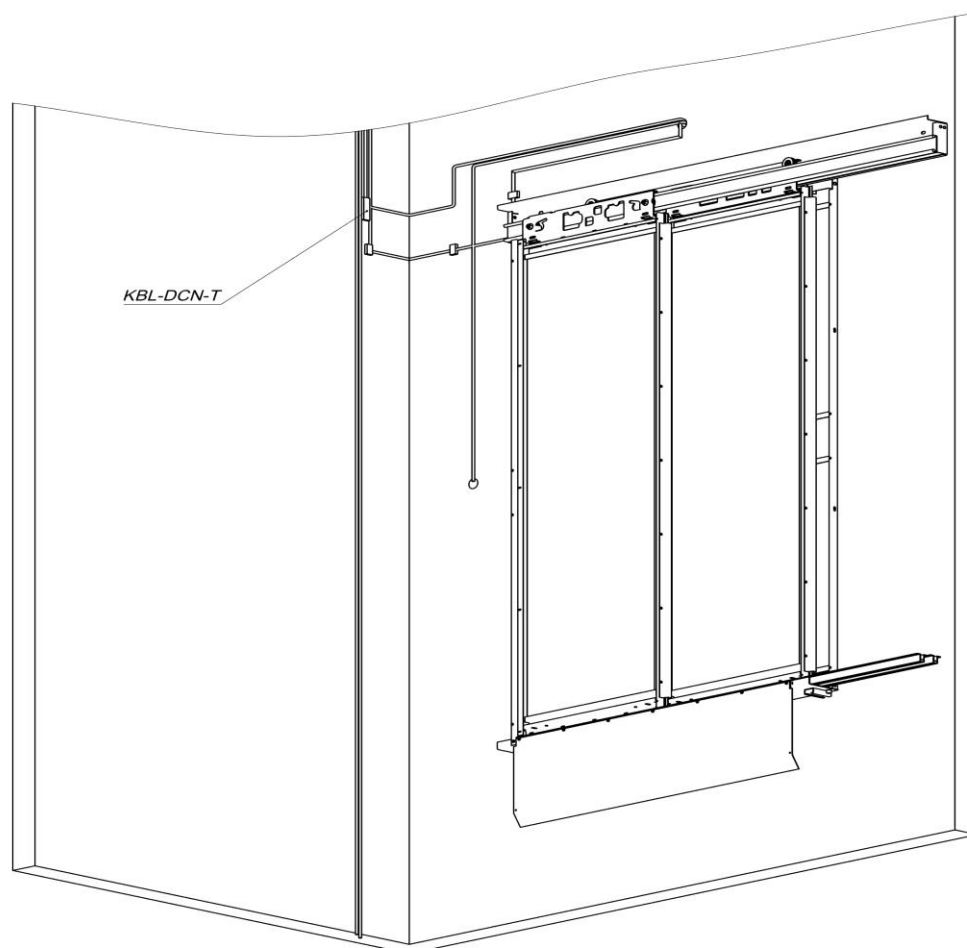


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Электроразводка лифта по шахте с подключением в силовой блок (первый этаж)

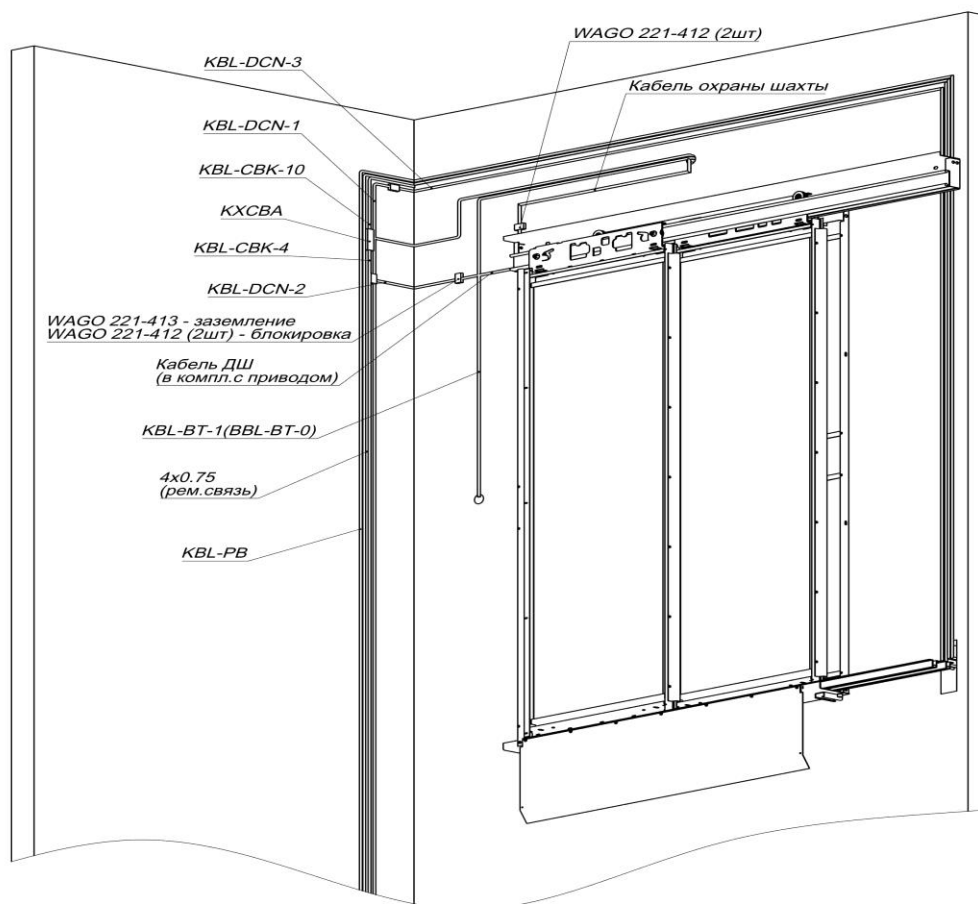


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Электроразводка лифта по шахте (последний этаж)

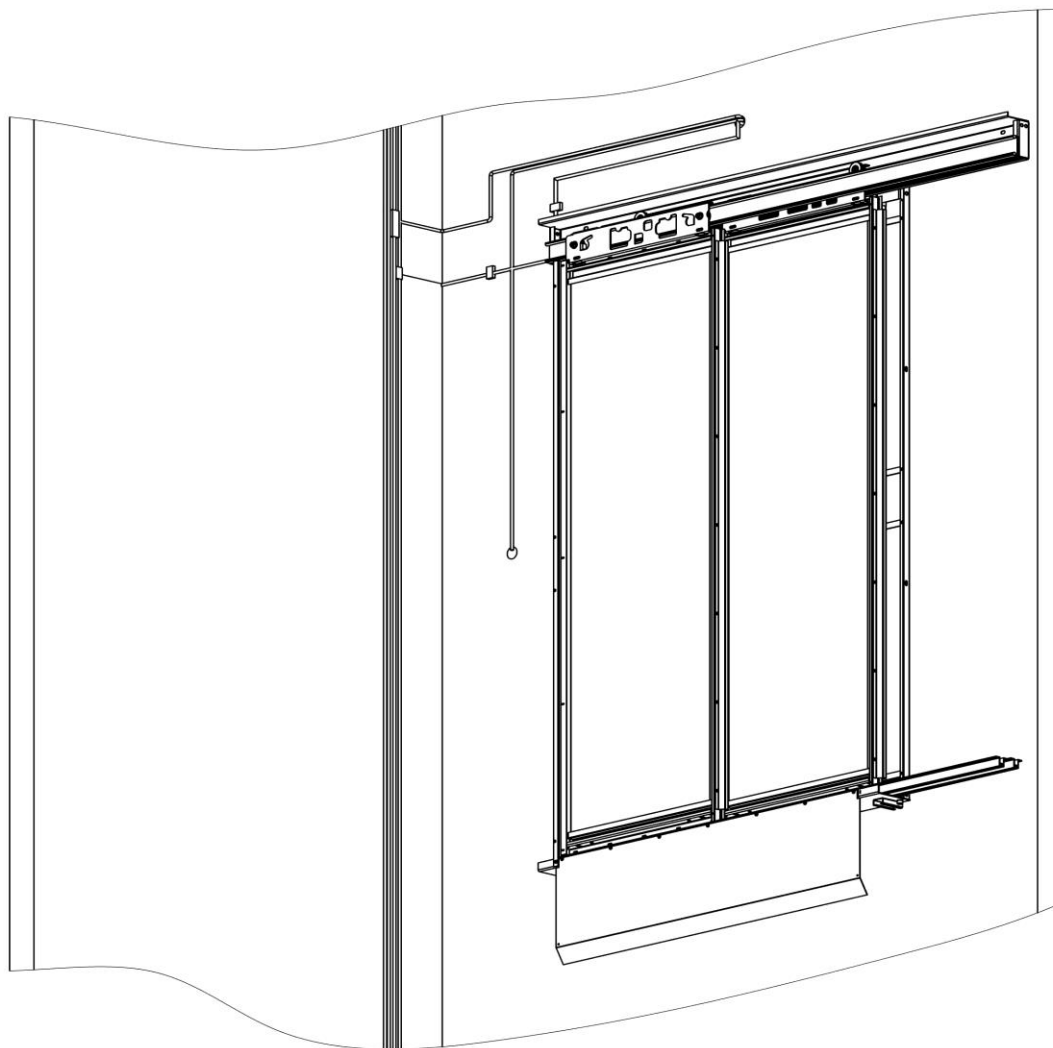


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Электроразводка лифта по шахте (промежуточный этаж)

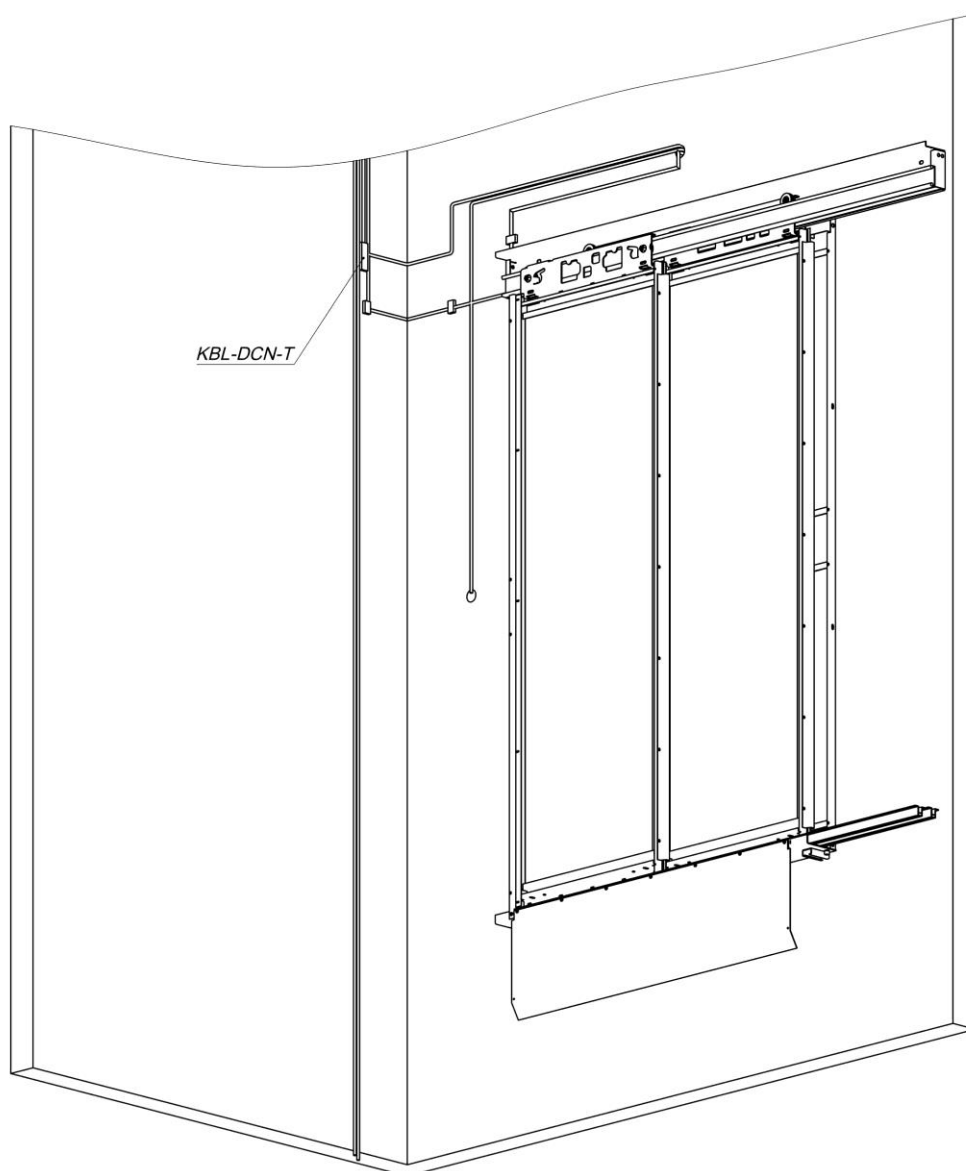


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Электроразводка лифта по шахте (первый этаж)

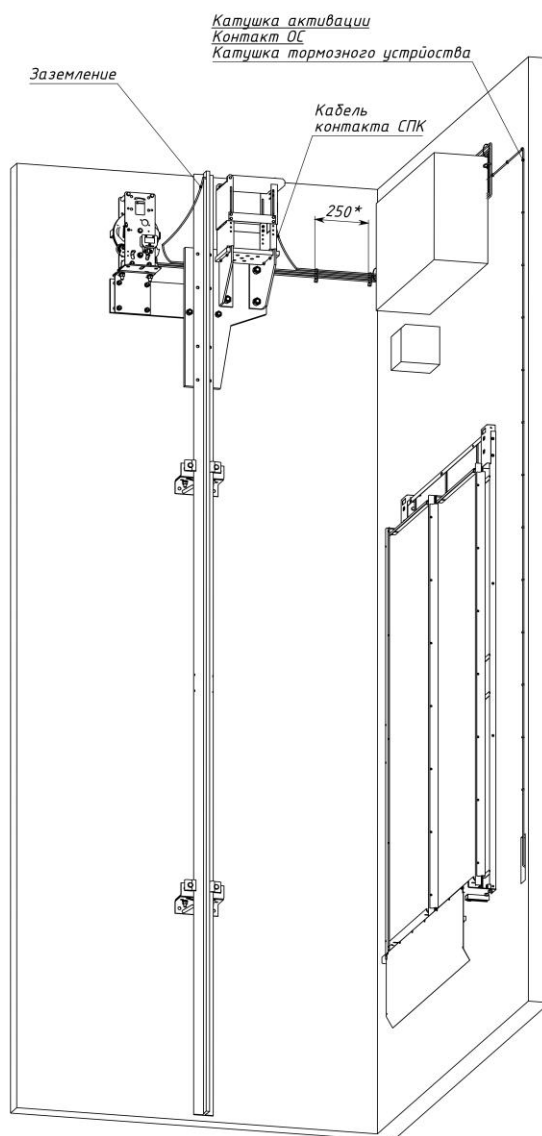


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Электроразводка лифта без машинного помещения с подключением в силовой блок в верхней части шахты



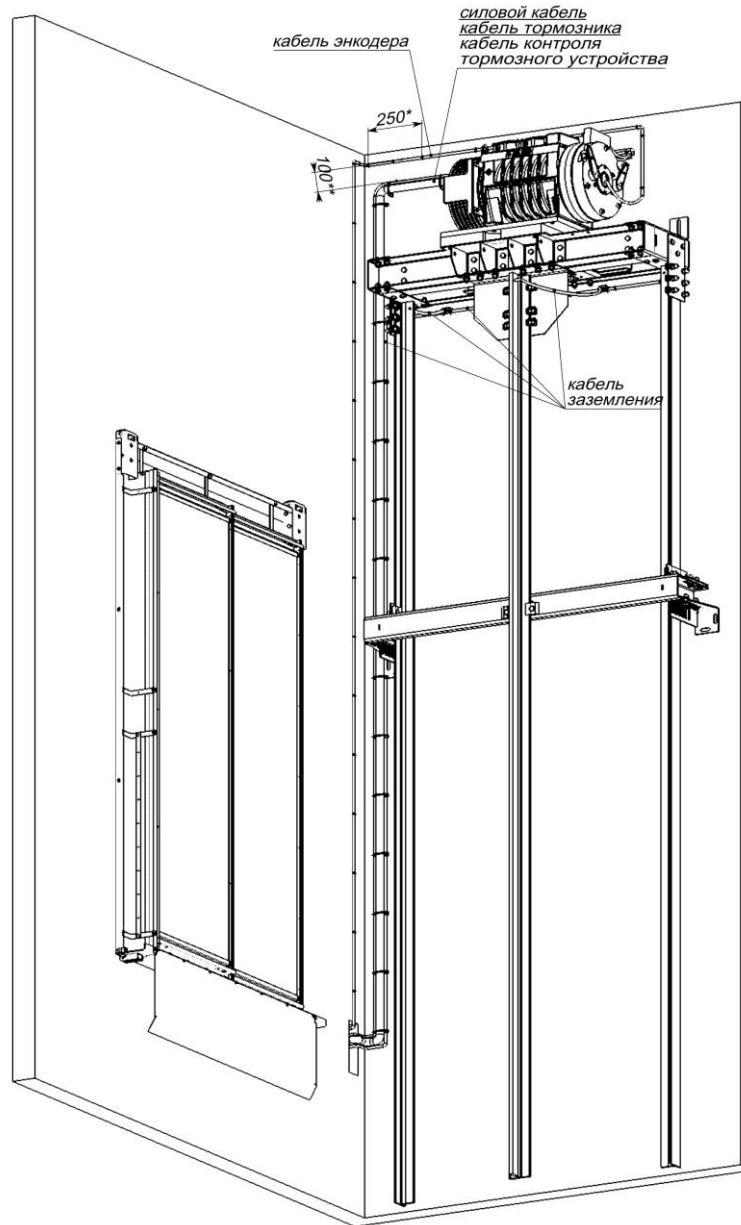
* Шаг крепления кабеля 250мм

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Электроразводка лифта без машинного помещения с подключением в станцию, расположенную на последнем этаже



* Шаг крепления кабеля 250мм

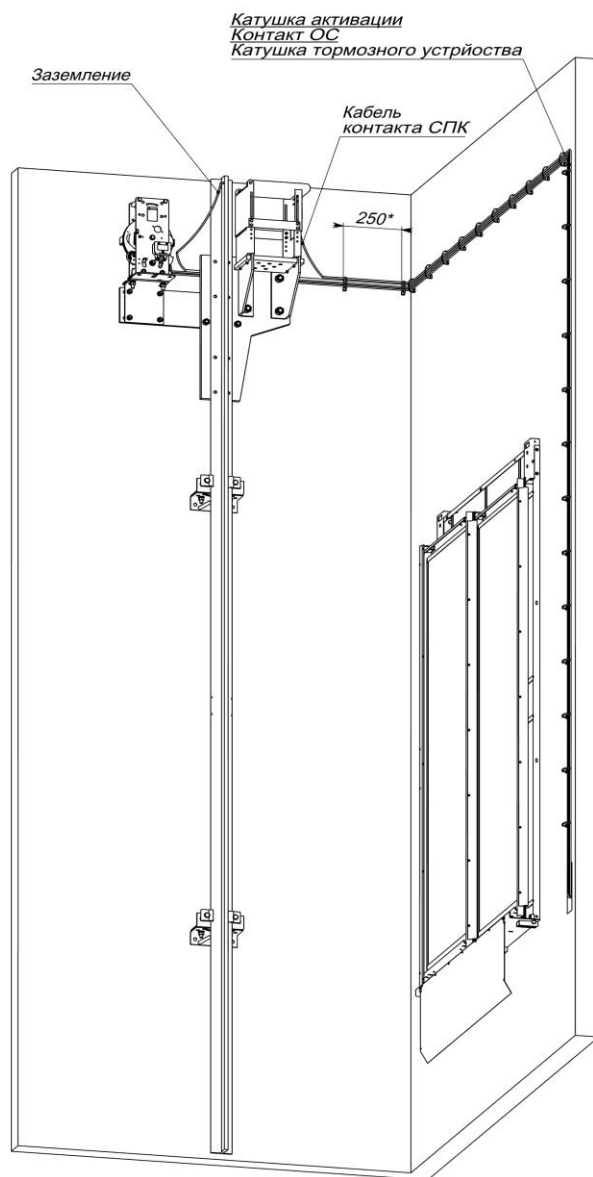
** Кабель энкодера прокладывать отдельно, при этом расстояние от кабеля энкодера до любых других не менее 100мм

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

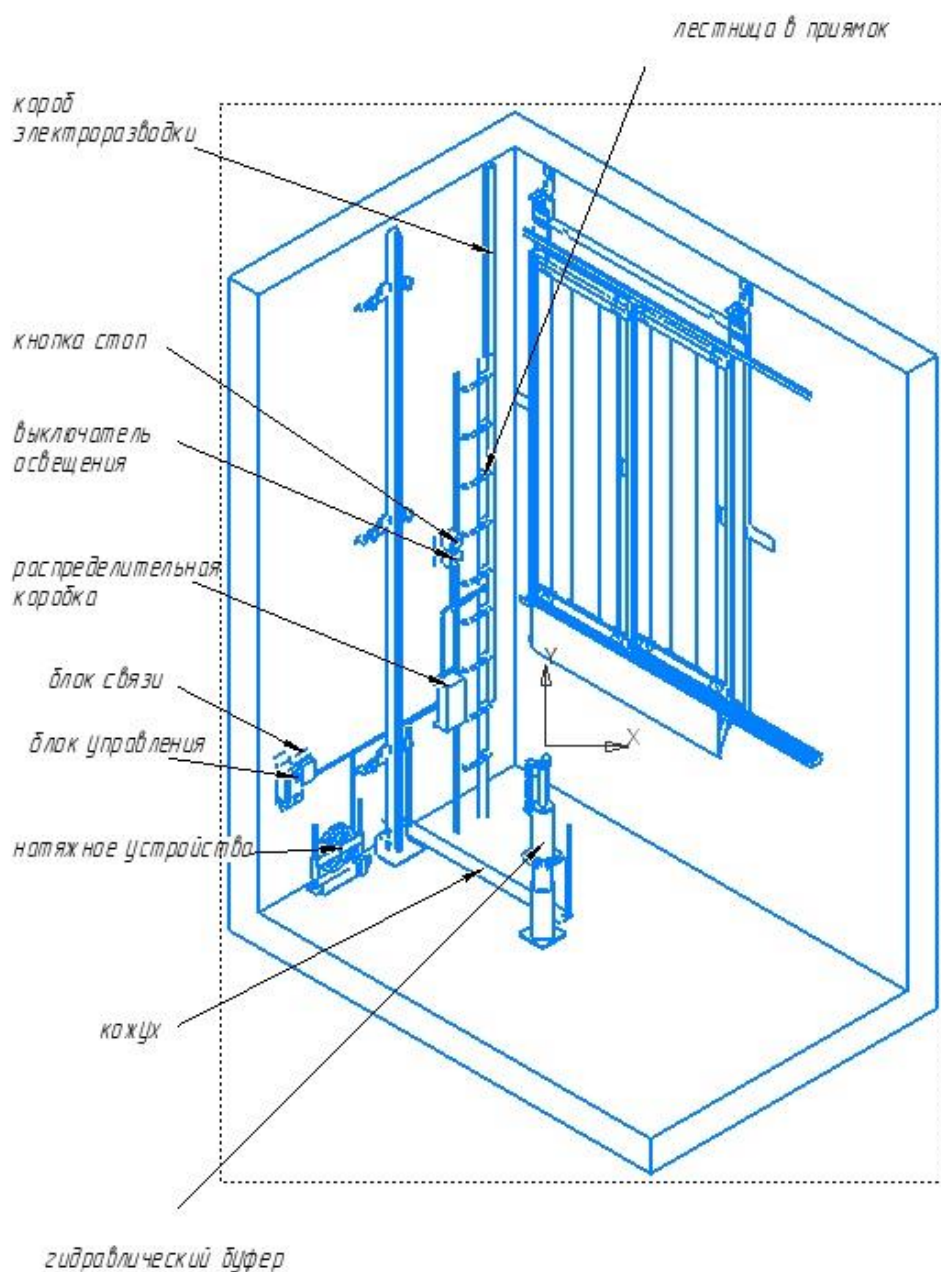
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

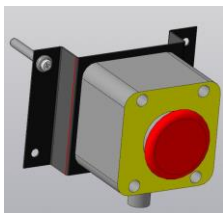
Электроразводка лифта без машинного помещения с подключением в станцию, расположенную на последнем этаже



* Шаг крепления кабеля 250мм

4.4 Электроразводка по прямку.

4.4.1 Установка кнопки стоп (останавливающее устройство в прямке).



Останавливающее устройство (кнопка "Стоп", выключатель и др.), видимое и доступное с пола прямка и через дверной проем, предназначенный для входа в приямок.

В зависимости от глубины прямка следует устанавливать одно или два останавливающих устройства:

1) Для прямков с глубиной не более 1,60 м управляющий элемент останавливающего устройства (кнопка, ручка и т.д.) должен быть расположен в пределах:

- вертикального расстояния не менее 0,40 м над уровнем пола нижней остановки и не более 2,0 м над уровнем пола прямка;
- горизонтального расстояния не более 0,75 м от крайних точек порога в зоне дверного проема.

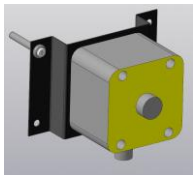
2) Для прямков глубиной более 1,60 м должно быть обеспечено наличие двух останавливающих устройств:

- управляющий элемент верхнего останавливающего устройства должен быть расположен в пределах вертикального расстояния не менее 1,0 м над уровнем пола нижней посадочной площадки и в пределах горизонтального расстояния не более 0,75 м от крайних точек порога в зоне дверного проема;
- управляющий элемент нижнего останавливающего устройства должен быть расположен в пределах максимального вертикального расстояния 1,20 м над уровнем пола прямка.

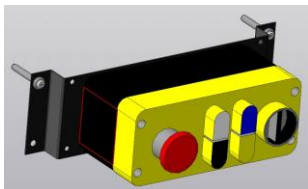
Примечание - Нижнее останавливающее устройство может быть совмещено с постом управления.

3) Для прямков с глубиной более 2,50 м, где доступ в приямок осуществляется через дверь, управляющий элемент останавливающего устройства должен быть расположен в пределах горизонтального расстояния не более 0,75 м от дверного проема двери доступа в приямок.

Если имеются две двери шахты на одном и том же уровне, обеспечивающие доступ в приямок, то одна из них должна быть определена как дверь доступа в приямок, имеющая оборудование доступа.

4.4.2 Установка выключателя освещения.

Выключатель освещения шахты, должен быть расположен в пределах максимального горизонтального расстояния 0,75 м от дверного проема двери доступа в приямок и на высоте не менее 1,0 м над уровнем пола приямка.

4.4.3 Установка пульта управления.

Стационарный пост управления лифтом из приямка, должен располагаться в пределах 0,30 м от пространства безопасности для персонала. Расположение пространства безопасности указано на монтажном чертеже.

4.4.4 Установка устройства вызова персонала.

Если отсутствуют средства, позволяющие самостоятельно освободиться персоналу, заблокированному в шахте, места, где существует риск для персонала быть заблокированным должны быть оборудованы устройствами экстренного вызова или предусмотрена возможность подключения к двусторонней переговорной связи с обслуживающим персоналом. Эти устройства должны быть доступны из пространства безопасности для персонала.

4.4.5 Блок приемка с розеткой.

Блок приемка предназначен для соединения всех проводов от устройств безопасности и передачи сигнала в станцию управления. Дополнительно в блок приемка может подключаться переключатель, предназначенный для сброса блокировки после включения стационарного поста управления.

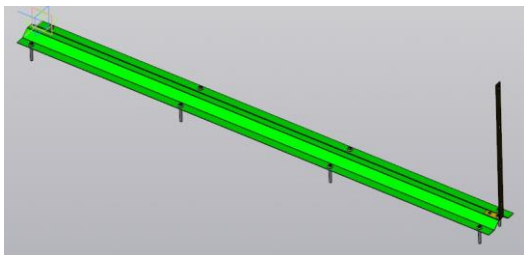
4.4.6 Сброс блокировки после использования стационарного пульта приемка.

Для сброса блокировки необходимо соблюсти следующие условия:

- лифт переведён в режим «нормальная работа»;
- все цепи безопасности собраны;
- двери шахты закрыты.

Произвести три тройных нажатия на кнопку вызова нижнего этажа. Нажатия выполнять с интервалом не более 0,5 секунд. После каждого третьего нажатия пауза 1 секунда. Вот так: 1 1 1 1 1 1 1 1 1.

4.4.7 Защита кабеля для гидравлического буфера, дополнительного устройства безопасности.



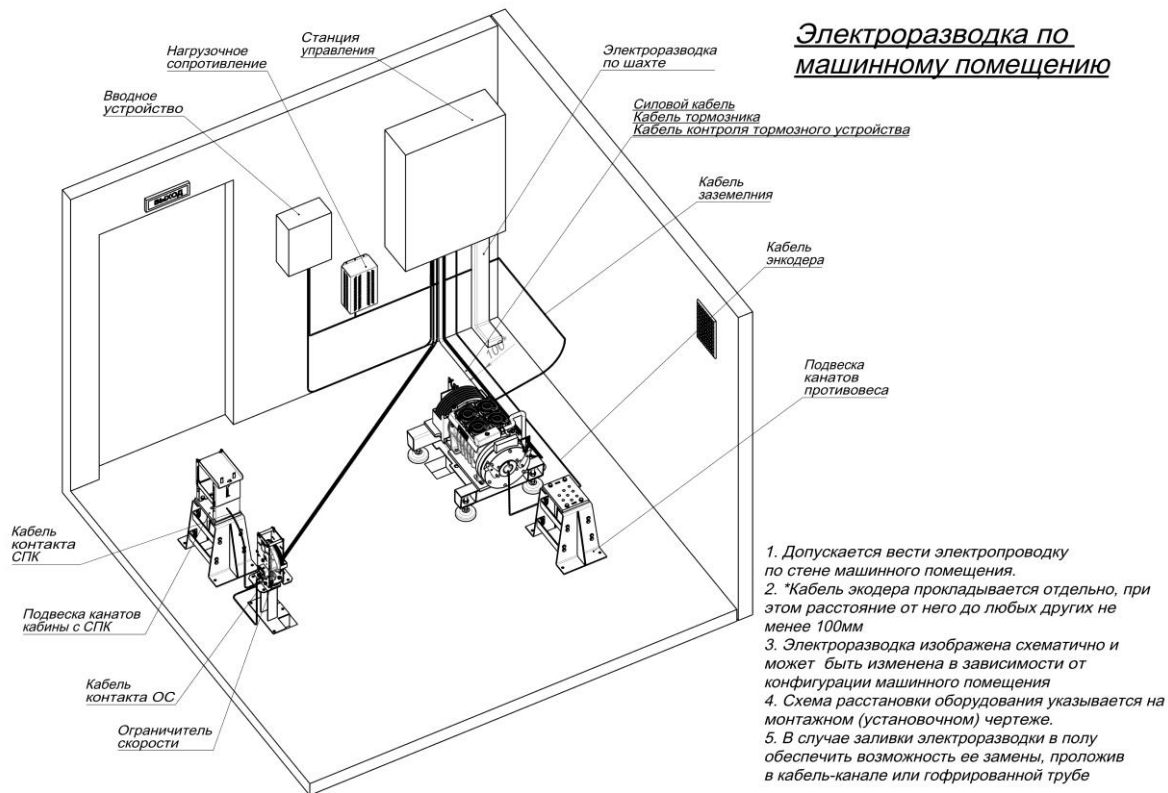
Для обеспечения дополнительной механической защиты кабеля поставляется кожух в сборе с стойкой. Кожух монтируется сверху кабеля и крепится к полу дюбель гвоздями. При необходимости кожух можно обрезать на необходимую вам длину.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

4.4.8 Электроразводка по МП.



4.4.9 Монтаж кабельного канала для электроразводки.

Кабельный канал предназначен для крепления электроразводки по шахте и/или по машинному помещению, также в кабель канал убираются все излишки проводов. Для крепления кабель канала разметьте его положение, приложите к стене и насквозь через кабель канал просверлите необходимое отверстие в зависимости от применяемых дюбель хомутов.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

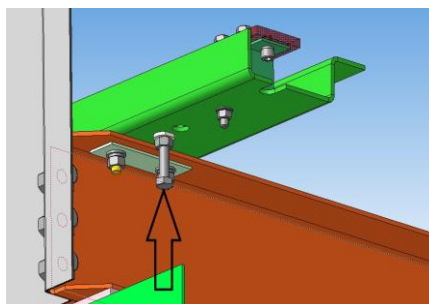
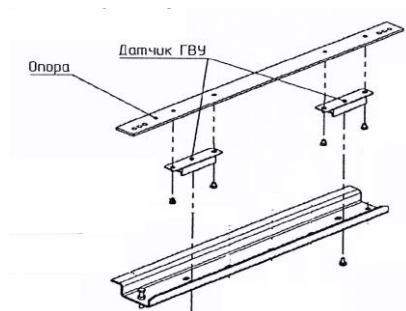
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

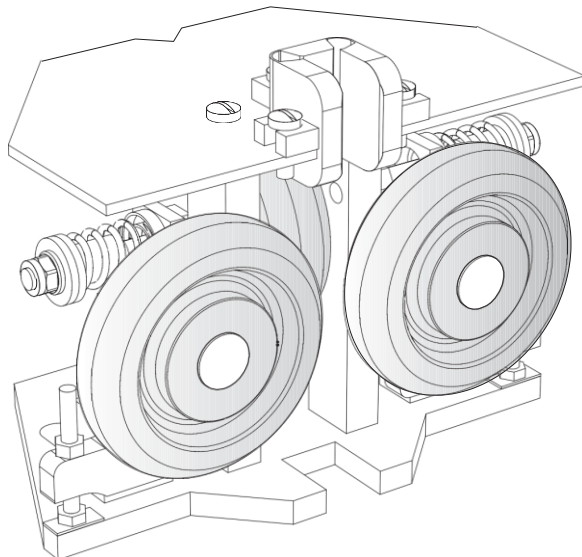
Внешний вид дюбель хомута (винт к ремешку JST).

Через кабель канал установите в отверстие дюбель хомут, перед установкой рекомендуется сразу вставить в ушко кабельную стяжку.

5. Установка грузовзвешивающего устройства.



ВНИМАНИЕ! При проверке ловителей, для исключения повреждения датчиков, закрутить ограничительные болты до упора в силовую пластину.

6. Роликовые башмаки.**Общая информация.**

Типы WRG80, WRG100, WRG125, WRG200(CWT), WRG200(CAR), WRG300(CAR), используются для высокоскоростных лифтов.

В целом:

- Изолированная роликовая направляющая работает как пружинный элемент, поэтому вибрации сводятся к минимуму.
 - Он ведет кабину между направляющими в пределах допуска, определяемого предохранительным устройством и дверным замком (реально примерно ± 2 мм).
- При использовании таких роликовых ³³⁶направляющих лифт должен быть как

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

статически, так и динамически сбалансирован. Максимальная расчетная сила роликовой направляющей не должна превышать 70 Н (со стороны кабины) или 100 Н (со стороны противовеса), когда кабина пуста.

Изолированные роликовые направляющие отличаются своей пружинной системой, которая дает огромные преимущества по сравнению с не подпружиненными направляющими. Ролики всегда плотно прилегают к рельсу независимо от вида и направления нагрузки.

Роликам гарантируется необычайно долгий срок службы благодаря пружинной системе и их постоянному контакту с рельсом.

Все роликовые направляющие пломбируются и предварительно отрегулированы на заводе, поэтому регулировка пружин и ограничителей перемещения не допускается (при монтаже и балансировке используются съемные фиксаторы и ползуны).

Рабочий диапазон определяется следующим образом:

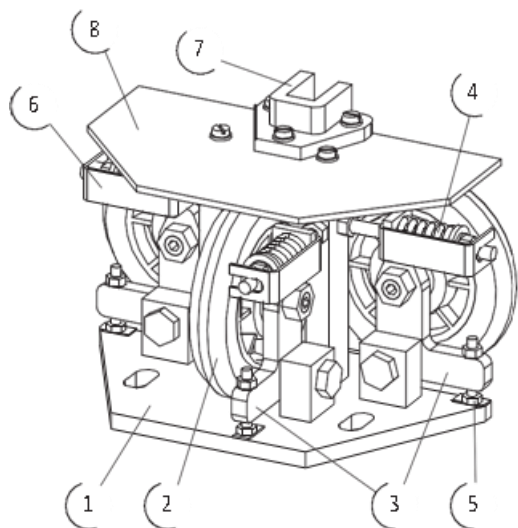
WRG80 Макс. номинальная скорость 2,5м/с Вес (4 шт.) 13,2кг Макс. масса противовеса 3200кг.

WRG100 Макс. номинальная скорость 3,5м/с Вес (4 шт.) 25кг Макс. масса противовеса 5000кг.

WRG125 Макс. номинальная скорость 7,0м/с Вес (4 шт.) 25,6кг Макс. масса противовеса 5000кг.

WRG200 Макс. номинальная скорость 10,0м/с
(CWT) Вес (4 шт.) 68,4 кг Макс. масса противовеса 7000кг.

WRG300 Макс. номинальная скорость 10,0м/с Вес (4 шт.) 104.4
Макс. масса 7000кг.



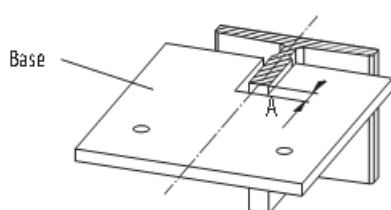
1. Основание
2. Ролик
3. Рычаг
4. Пружина
5. Ограничитель движения
6. Съемный зажим
7. Съемный слайдер
8. Крышка

Установка

Регулировка положения роликовых направляющих

Монтаж можно производить во время сборки рамы или после него, если лифт подлежит модернизации.

- Проверьте положение ползунка
Убедитесь, что пластиковый ползунок плотно прилегает к направляющей, когда каркас находится в правильном положении.
- Проверьте положение направляющей.
Отверстие в основании должно располагаться по центру направляющей и иметь необходимый зазор А между направляющей и нижней частью паза.



A - 4,5 мм для WRG 80,100,125.

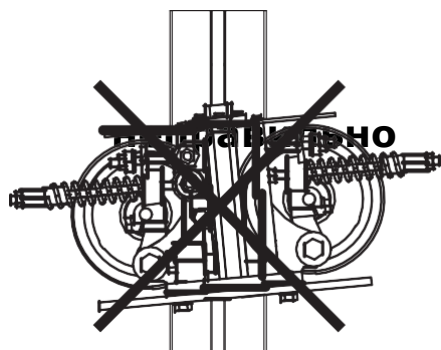
A - 5 мм для WRG 200,300.

Если эти требования не соблюдены, роликовые направляющие, скорее всего, не будут ровными и должны быть выровнены так, как нужно, описано в главе 2.2

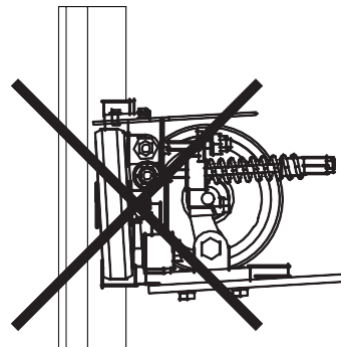
Выравнивание роликовой направляющей

Выровняйте роликовые направляющие относительно направляющих так, чтобы были выполнены требования, указанные в главе 2.1.

- Используйте прокладки между основанием и крепежной пластиной (требуемая точность установки составляет 0,5 мм).



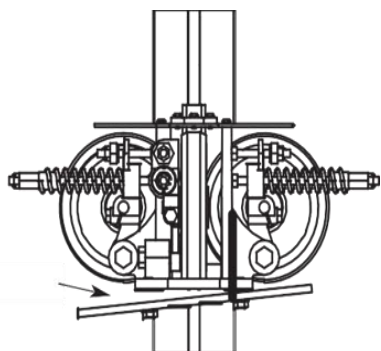
неправильно



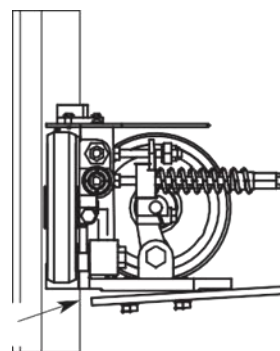
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



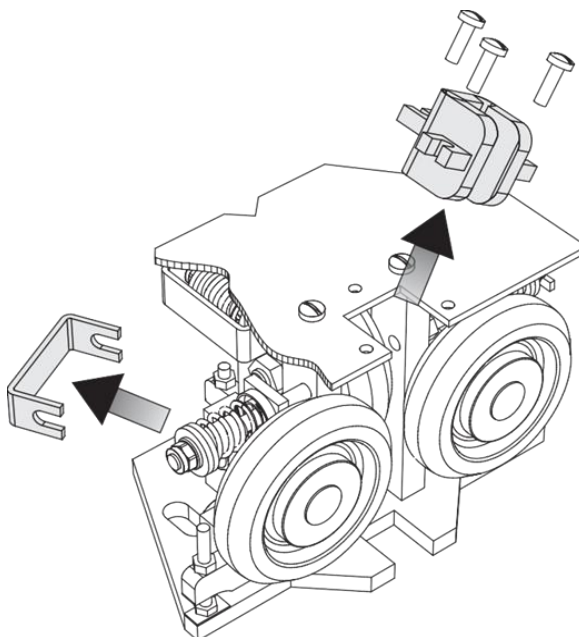
правильно



Стрелкой указаны места установки регулировочных прокладок.



После окончательной регулировки направляющей колодки и перед первым пробным запуском снимите пластиковый ползунок сверху крышки и зажимы!



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Заводские настройки ограничителя перемещения и натяжения пружины.

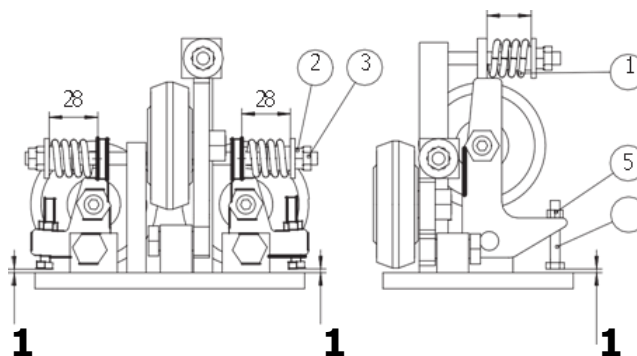


Натяжение пружины и зазор ограничителя хода отрегулированы на заводе – регулировка не допускается!

WRG80

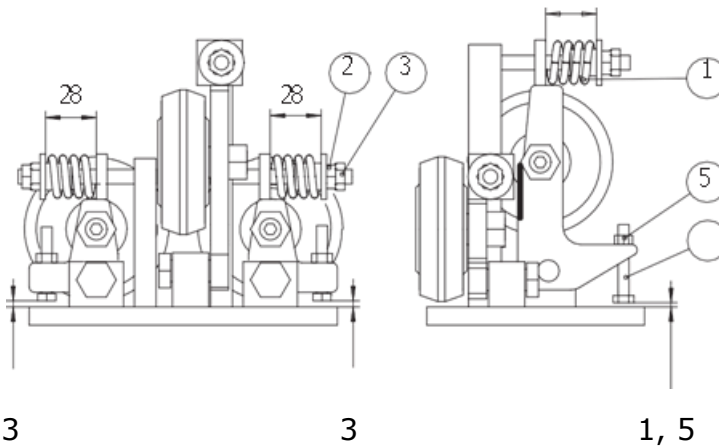
28

9 mm (T70-1/A)



16 mm (T89/A)

28



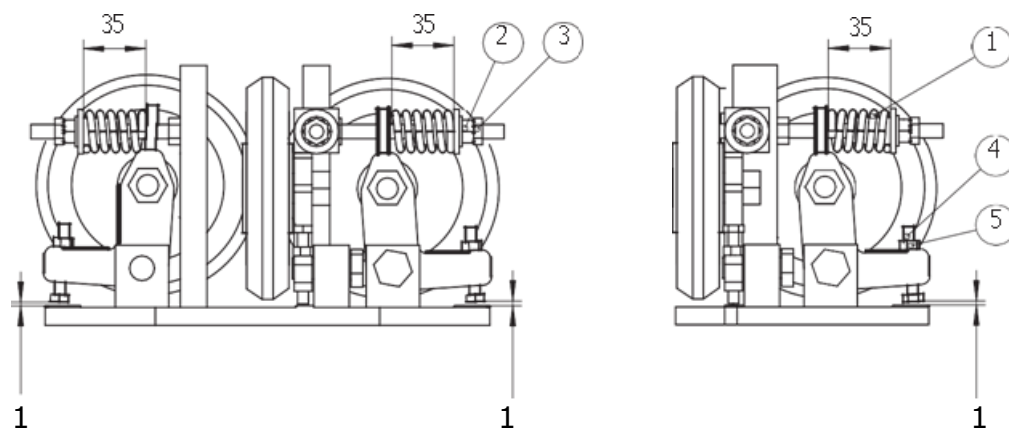
WRG100 и WRG125

9 mm (T70-1/A) 16 mm guide rail (e.g. T89/A)

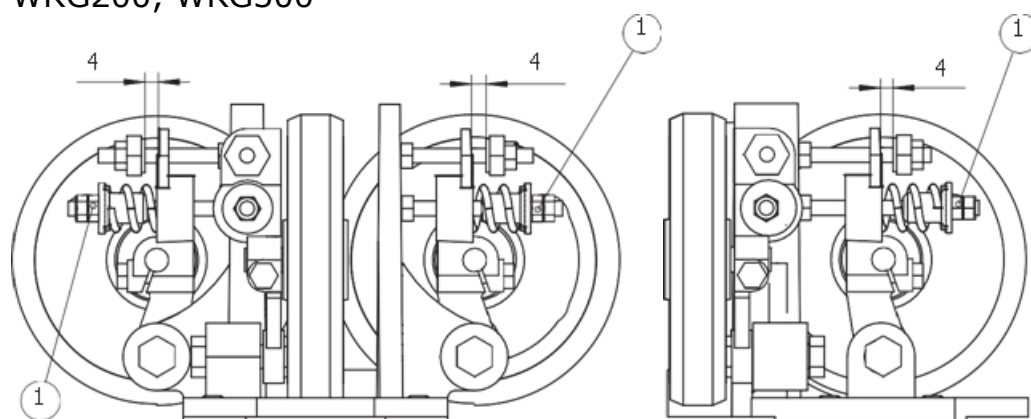
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



WRG200, WRG300



Функциональное тестирование.

При условии, что система была правильно установлена в соответствии со всеми рекомендациями, можно считать, что правильная работа роликовых направляющих башмаков гарантирована.

Отдельные компоненты строго проверяются на качество и функциональность и проверяются перед отправкой с нашего завода.

Направляющие башмаки не должны прилипать.

Перед началом функциональной проверки убедитесь, что направляющие башмаки плотно прикручены к раме кабины или противовеса.

Тестовый запуск после установки:



До первого пробного запуска

Очистите направляющие!



Перед началом пробного запуска удалите всех людей и предметы из шахты лифта. Опасность защемления!

Перед проверкой функций необходимо медленно пройти весь путь движения лифта (в режиме проверки). Следует обратить внимание на зазор между всеми закрепленными деталями, особенно в отношении направляющих кронштейнов/защитных устройств. Заранее найдите и удалите выступающие болты или другие опасные ограничения.

Направляющие башмаки не должны заедать и должны легко перемещаться.



Все башмаки роликовых направляющих следует использовать сухими (не смазанными)!

7. Пусконаладочные работы.

Смонтированный лифт должен быть опробован с целью определения правильности монтажа оборудования.

Перед опробованием лифта необходимо:

- убедиться, что монтаж оборудования и электропроводки выполнен в соответствии с проектом;
- проверить отсутствие в шахте посторонних предметов, не относящихся к оборудованию лифта;
- убедиться, что все ДШ закрыты;
- произвести смазку механизмов, залить масло в маслѐнки, проверить уровни масла в редукторной лебѐдке и гидравлических буферах (при наличии);
- проверить вертикальность установки корпуса ОС, отклонение по отвесу не более 1 мм;
- проверить, при необходимости подтянуть, крепление корпуса и шкива ОС;
- проверить состояние и крепление деталей, вручную проверить легкость хода и отсутствие заедания механизма ОС;

Произвести регулировку электроаппаратуры, проверку заземления и сопротивления изоляции согласно требованиям руководства по эксплуатации электропривода и автоматики.

Проверить тормозное устройство, целостность пружин, рычагов и фрикционных накладок. Все регулировки тормоза производить согласно эксплуатационной документации лебедки, которой укомплектован лифт.

- проверить взаимную параллельность верхней балки;
- проверить зазоры между выступающими частями кабины, шахты и дверей шахты в зоне трех верхних этажей. Проверка зазоров осуществляется с кабины;

Проверить взаимное расположение дверей шахты и кабины:

- оси проемов дверей шахты и кабины должны быть совмещены, допустимое отклонение 2 мм;
- пороги и верхняя балка с линейкой должны быть параллельны, допустимое отклонение 2 мм;
- проверить зазоры между противовесом и буфером, между кабиной и буфером, проверить зазоры при верхнем положении противовеса и кабины.

Проверить правильность регулировки устройства контроля загрузки кабины.

Проверить работу электросхемы и электроаппаратов во всех режимах работы лифта согласно техническому описанию электропривода и автоматики.

8. Обкатка лифта.

Обкатка лифта осуществляется с номинальной нагрузкой.

В процессе обкатки движение кабины должно осуществляться с остановками по всем этажам как снизу-вверх, так и сверху вниз в режиме нормальной работы. Цикл с остановками по этажам вверх и вниз должен чередоваться с транзитным циклом движения кабины между крайними остановками. Непрерывность работы лифта в указанных режимах не должна превышать величину от 8 до 10 мин., после чего в работе лифта должна быть сделана пауза от 2 до 3 мин. Всего за время обкатки должно быть выполнено 13-15 чередующихся циклов. После обкатки лифта необходимо проверить состояние лебедки, стыков направляющих, состояние вкладышей башмаков кабины и противовеса, а также осуществить ревизию крепежа кронштейнов направляющих, каркаса и купе кабины, противовеса и другого оборудования.

9. Сдача смонтированного лифта.

Специализированная лифтовая организация обеспечивает подготовку лифта к проведению испытаний и измерений, которая включает в себя проверку функционирования лифта во всех режимах работы, предусмотренных технической документацией, оформляет протокол проверки функционирования лифта, в котором отражает результаты проверки, информацию о соответствии монтажа лифта указаниям по сборке, наладке, регулированию, содержащимся в документации по монтажу, поставленной с оборудованием лифта, а также вносит в паспорт лифта запись о монтаже с указанием сведений о специализированной лифтовой организации, выполнившей монтаж, и дате окончания монтажа лифта.

Специализированная лифтовая организация подготавливает техническую документацию (паспорт, монтажный чертеж), входящую в состав собственных доказательств соответствия лифта и подаёт заявку о готовности лифта к проведению полного технического освидетельствования в аккредитованную испытательную лабораторию (центр).

Оценку соответствия лифта в форме полного технического освидетельствования лифта осуществляют на основании договора между аккредитованной испытательной лабораторией (центром) и заявителем (владельцем, управляющей компанией, заказчиком, специализированной лифтовой организацией, генеральным подрядчиком и др.).

10. Гарантийные обязательства.

Гарантию на монтажные работы осуществляет специализированная лифтовая организация, выполнившая монтаж оборудования. Гарантию на оборудование осуществляет завод изготовитель.

Сроки гарантии указываются в паспорте лифта.

В связи с постоянной работой по улучшению выпускаемой продукции, внешний вид поставленных на объект компонентов может отличаться от представленных на картинках в инструкции, что никак не отражается на эксплуатационных характеристиках и/или методах монтажа и обслуживания лифта в целом и не может являться основанием для предъявления претензий к ООО «АЛЕКС – ЛИФТ».

Монтаж оборудования может быть выполнен отличным от описанного в инструкции методом монтажа.

11 Ввод в эксплуатацию.

Ввод в эксплуатацию проводится согласно требованиям ГОСТ 34584-2019 «Лифты. Правила и методы испытаний, измерений и проверок перед вводом в эксплуатацию».

12. Руководство по обязательным проверкам.

ОФИЦИАЛЬНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ

Настоящий документ компании Алекс Лифт предназначен для служебного пользования и передается только как информационный материал для справочных целей при монтаже оборудования лифта. Запрещается его использование или использование информации и материалов документа без письменного разрешения компании Алекс Лифт.

Настоящий документ или его содержание не могут копироваться и разглашаться в интересах третьих лиц.

Компания ООО «Алекс Лифт» оставляет за собой право на преследование в судебном порядке за нарушение указанных обязательств.

Никакая часть данного Руководства не может быть скопирована, передана в какой-либо форме или переведена в другой формат полностью или частично без письменного согласования ООО «Алекс Лифт»

Общие сведения.



При выполнении обязательных измерений и проверок на лифтах, одновременно с настоящим Положением, следует также руководствоваться требованиями ниже перечисленных нормативных и технических документов:

- Сопроводительной документацией, поставляемой с лифтом (паспорт, монтажный - установочный чертеж, принципиальная электрическая схема с перечнем элементов схемы и электрическая схема соединений).
- Техническим регламентом Таможенного союза "Безопасность лифтов" (ТР ТС 011/2011).
- Национальными стандартами Российской Федерации:
- ГОСТ 33984.1-2016 "Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке. Лифты для транспортирования людей или людей и грузов";
- ГОСТ 22845-2018 Лифты. Лифты электрические. Монтаж и пусконаладочные работы.
- ГОСТ 34305-2017 Лифты пассажирские. Лифты для пожарных.
- ГОСТ Р 53296-2009 "Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности".
- ГОСТ Р 55969-2014-Лифты. Ввод в эксплуатацию. Общие требования.
- Инструкциями по монтажу и эксплуатации.



Данное руководство никоим образом не является заменой протокола функционирования лифта и предназначено для проверок и измерений в процессе монтажа.

Правила безопасности на лифтах.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- обеспечивать защиту от падения, если существует такая опасность
- выполнять процедуру запираания источников электрической энергии, если при выполнении работы она не требуется
- обеспечивать контроль над лифтом при входе/выходе из шахты и при работе на крыше кабины или в приямке
- следовать процедурам безопасности при выполнении грузоподъемных работ и страховке лифтового оборудования, использовать только сертифицированные и проверенные средства для подъема груза
- не производить работу и не находиться в непосредственной близости от действующих незащищенных механизмов и электрических цепей под напряжением
- не перемещаться по шахте, находясь на крыше кабины, в нормальном режиме работы лифта
- не выполнять работы в шахте лифта на двух уровнях – выше или ниже других

Ни один квалифицированный специалист не должен использовать инструменты и методы выполнения проверок и испытаний, полностью не поняв до начала работы порядка их выполнения.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Инструменты и приспособления для измерений и проверок:



Сервисный прибор

Строительный профессиональный уровень:



Строительный отвес со шнуром:



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Щупы наборные:
Рулетка строительная:



Линейка металлическая:



Строительный уголок:



Перечень и инструменты для проверок и измерений в процессе монтажа:

12.1. Функциональная проверка направляющих и их крепление:

- контроль всех крепёжных элементов
- контроль горизонтальности установки кронштейнов

Инструменты: гаечные ключи, уровень, приспособление для проверки разворота, визуальный осмотр.

12.2. Функциональная проверка гидравлических буферов:

- контроль уровня масла
- контроль возврата штока буфера
- контроль работоспособности контакта

ИСПЫТАНИЯ.

Испытание проводится следующим образом: посадка полностью загруженной кабины и противовеса на буфера на номинальной скорости.

После проведения испытания, необходимо проверить кабину лифта, буфера на наличие возможных повреждений и возможность дальнейшей нормальной работы.

Испытание буфера кабины при полностью загруженной кабине и на номинальной скорости

- 1 Откройте двери и обеспечьте доступ в кабину.
 - 2 Полностью загрузите кабину.
 - 3 Закройте двери.
 - 4 Вызовите кабину на крайний нижний этаж.
 - 5 Установите перемычку на контакт нижнего концевого выключателя (см. электрические принципиальные схемы, разъемы 113-116 на плате КВК) для того чтобы предотвратить разрыв цепи безопасности во время испытания.
 - 6 Кнопка Tools ☐ Параметры устройства ☐ Функции проверки ☐
- Авторизация сервисного прибора: Вкл
- 7 Кнопка Tools ☐ Инструменты тестирования ☐ Проверка буфера кабины
 - 8 Нажмите кнопку enter для пропуска сообщения с предупреждением.
 - 9 Выберите значение «Да» для начала испытания.
 - 10 Введите скорость, на которой будет проводиться испытание (минимальное значение – 0,3 м/с, максимальная – номинальная скорость лифта).
 - 11 Выберите значение «Да» на вопросе о наличии перемычки на контакте нижнего концевого выключателя».
 - 12 Испытание начнется со второго этажа. Если кабина не находилась на втором этаже, контроллер автоматически подаст сигнал вызова на второй этаж. После чего кабина начнет движение на номинальной скорости на буфер.
 - 13 После того как произойдет столкновение кабины и буфера, кабина должна остановиться. Отклонение кабины от уровня точной остановки первого этажа Вы можете наблюдать на экране сервисного прибора.
 - 14 Нажмите кнопку enter для завершения испытания.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

15 Поднимите кабину, нажав кнопку вверх на пульте ревизии SEE.

Переключатель должен быть установлен в положение 1.

16 Проверьте кабину и буфер на наличие повреждений.

17 Переведите лифт в нормальный режим работы:

Удалите ранее установленную перемычку на контакт нижнего концевого выключателя. Установите переключатель SEE на пульте ревизии МП обратно в положение 0.

Кнопка Tools ☐ Параметры устройства ☐ Функции проверки ☐ Авторизация сервисного прибора:

Выкл

Испытание буфера противовеса при полностью разгруженной кабине на номинальной скорости

1 Откройте двери и обеспечьте доступ в кабину.

2 Полностью загрузите кабину.

3 Закройте двери.

4 Вызовите кабину на крайний верхний этаж.

5 Установите перемычку на контакт верхнего концевого выключателя (см. электрические принципиальные схемы, разъемы 117-118 на плате КВК) для того чтобы предотвратить разрыв цепи безопасности во время испытания.

6 Кнопка Tools ☐ Параметры устройства ☐ Функции проверки ☐

Авторизация сервисного прибора: Вкл

7 Кнопка Tools ☐ Инструменты тестирования ☐ Проверка буфера противовеса

8 Нажмите кнопку enter для пропуска сообщения с предупреждением.

9 Выберите значение «Да» для начала испытания.

10 Введите скорость на которой будет проводиться испытание (минимальное значение – 0,3 м/с, максимальная – номинальная скорость лифта).

11 Выберите значение «Да» на вопросе о наличии перемычки на контакте верхнего концевого выключателя».

12 Испытание начнется с предпоследнего этажа. Если кабина не находилась на предпоследнем этаже, контроллер автоматически подаст сигнал вызова на предпоследний этаж. После чего противовес начнет движение на номинальной скорости на буфер.

13 После того как произойдет столкновение противовеса и буфера, кабина должна остановиться. Отклонение кабины от уровня точной остановки последнего этажа Вы можете наблюдать на экране сервисного прибора.

14 Нажмите кнопку enter для завершения испытания.

15 Опустите кабину, нажав кнопку вниз на пульте ревизии SEE.

Переключатель должен быть установлен в положение 1.

16 Проверьте противовес и буфер на наличие повреждений.

17 Переведите лифт в нормальный режим работы:

Удалите ранее установленную перемычку на контакт верхнего

концевого выключателя. Установите переключатель SEE на пульте ревизии МП обратно в положение 0.

Кнопка Tools ☐ Параметры устройства ☐ Функции проверки ☐ Авторизация сервисного прибора:

Выкл

Инструменты: гаечные ключи, визуальный осмотр.

12.3 Проверка установки буфера:

- контроль элементов крепления буфера
- контроль крепления буфера
- контроль вертикальности

Инструменты: гаечные ключи, уровень, строительный отвес, визуальный осмотр.

12.4 Функциональная проверка натяжного устройства, натяжного устройства компенсационных канатов:

- контроль установки согласно монтажного чертежа
- контроль работоспособности контакта безопасности
- контроль зазора от рычага ловителей до шкива натяжного устройства при нахождении кабины на полностью сжатом буфере

Инструменты: рулетка, визуальный осмотр.

12.5 Проверка расстояния между опорной площадкой кабины до буфера кабины при нахождении кабины в точной остановке нижнего этажа.

Инструменты: рулетка, визуальный осмотр.

12.6 Проверка расстояния между опорной площадкой противовеса до буфера противовеса при нахождении кабины в точной остановке верхнего этажа.

Инструменты: рулетка, визуальный осмотр.

12.7 Проверка компенсационной цепи, троса:

- контроль расстояния от пола прямка до нижней части петли
- контроль целостности оплётки цепи

Инструменты: рулетка, визуальный осмотр.

12.8 Проверка подвесного кабеля:

- контроль расстояния от пола прямка до нижней части петли при нахождении кабины на полностью сжатом буфере
- контроль параллельности вертикальных участков шлейф
- контроль расстояния между внутренними петлями

Инструменты: визуальный осмотр, рулетка.

12.9. Функциональная проверка дверей шахты и кабины:

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- контроль расстояния между порогами дверей кабины и дверей шахты
 - контроль зазоров между роликами и отводкой
 - контроль глубины захода отводки и роликов
 - контроль зазоров между роликами и порогом дверей кабины
 - контроль зазоров между отводкой кабины и порогом дверей шахты
 - контроль зазоров между створками и обвязкой дверного проёма
- Инструменты: рулетка, линейка, набор щупов, визуальный осмотр.

12.10 Функциональная проверка дверей шахты:

- контроль работоспособности замка аварийного открывания
- контроль свободного скатывания двери шахты
- контроль зазоров и правильной работы замка двери шахты
- контроль горизонтальности порога дверей шахты
- контроль наличия фартука дверей шахты

Инструменты: визуальный осмотр, уровень.

12.11 Функциональная проверка двери кабины:

- контроль работы замка дверей кабины
- контроль свободного хода линеек отводки дверей кабины
- контроль горизонтальности установки порога дверей кабины
- контроль наличия фартука дверей кабины
- контроль системы аварийного открывания (при наличии)

Инструменты: визуальный осмотр, уровень.

12.12 Функциональная проверка ловителей:

- контроль свободного синхронного движения
- контроль контакта безопасности
- контроль крепления троса ограничителя скорости
- контроль необходимых зазоров согласно инструкции

ИСПЫТАНИЯ

Для лифтов с скоростью до 2 м\с.

Посадка кабины на ловители (лифт без МП).

Во время движения кабины лифта на скорости ревизии при помощи пульта инспекции МП, повернуть и удерживать ключ SOSG в положении-1 до срабатывания ограничителя скорости и посадки кабины лифта на ловители. Повернуть и удерживать ключ SOSG в положении-2 в течении 2 секунд (для восстановления контакта безопасности ограничителя скорости), переключить станцию управления лифтом в режим "Нормальная работа". На сервисном приборе и частотном преобразователе в станции управления будет отображаться ошибка "Нет цепи безопасности(120)" и отсутствовать сигнал "120" (разорван контакт ловителей). Переключить лифт в режим ревизии МП, дать команду движения лифтом в направлении посадки на ловители (вниз для односторонних и двух сторонних ловителей и дополнительно в верх для

двухсторонних ловителей) и удостовериться в отсутствии движения кабины лифта. Произвести снятие кабины лифта с ловителей подав команду на движение в сторону противоположную посадки на ловители. В станции управления лифтом предусмотрен режим "Сдергивание с ловителей" в меню "Системные инструменты".

Посадка кабины на ловители (лифт с МП).

Во время движения кабины лифта на номинальной скорости вручную воздействовать на блокирующую часть ограничителя скорости до его срабатывания, не выполняя это действие непосредственно рукой используйте, например, длинную отвёртку. На сервисном приборе и частотном преобразователе в станции управления будет отображаться ошибка "Нет цепи безопасности(120)" и отсутствовать сигнал "120" (разорван контакт ловителей). Произвести снятие кабины лифта с ловителей подав команду на движение в сторону противоположную посадки на ловители.

Для лифтов с скоростью движения 3 м/с – 4 м/с рекомендуется выполнять проверку на скорости не более 50% от номинальной.

Инструменты: визуальный осмотр, набор щупов.

12.13 Функциональная проверка контакта переподъёма переспуска:

- контроль срабатывания концевого выключателя при переходе кабиной точной остановки.

ИСПЫТАНИЯ

Проверка конечных выключателей.

Концевые выключатели должны быть установлены как можно ближе к крайним точкам перепроезда точных остановок крайнего верхнего и нижнего этажей, и без риска возникновения возможных аварий. Концевые выключатели должны сработать раньше посадки кабины или противовеса на буфера.

Проверка срабатывания верхнего концевого выключателя

1 Кнопка Tools ☐ Параметры устройства ☐ Функции проверки ☐

Авторизация сервисного прибора: Вкл

2 Кнопка Tools ☐ Инструменты тестирования ☐ Проверка верхнего концевого выключателя

3 Нажмите кнопку enter и пропустите сообщение с предупреждением.

4 Выберите значение «Да» для начала проверки.

5 Испытание проводится, когда кабина находится на предпоследнем перед крайним верхним этаже. Даже если кабина не находится на этом этаже, контроллер автоматически подаст команду на движение на предпоследний этаж. После того как кабина приедет на предпоследний этаж, начнется испытание, и кабина начнет движение к крайнему верхнему этажу. Лифт

должен остановиться при срабатывании концевого выключателя (размыкание 120 сигнала).

6 На экране сервисного прибора Вы должны увидеть расстояние между уровнем точной остановки последнего этажа и текущим положением кабины.

7 Убедитесь в том, что кабина не реагирует на команды вызовов/приказов.

8 Нажмите кнопку Enter для того чтобы перейти к следующему пункту испытания. Кабину необходимо переместить к точной остановке крайнего верхнего этажа.

9 Для перемещения кабины в уровень точной остановки и включении концевого выключателя, нажмите кнопку вниз на пульте ревизии МП (в режиме инспекции из МП контакты концевых выключателей шунтируются).

10 Испытание считается успешно пройденным.

Нажмите кнопку Enter для возврата лифта в нормальный режим работы.

11 Кнопка Tools ☐ Параметры устройства ☐ Функции проверки ☐

Авторизация сервисного прибора:

Выкл

Проверка срабатывания нижнего концевого выключателя

1 Кнопка Tools ☐ Параметры устройства ☐ Функции проверки ☐

Авторизация сервисного прибора: Вкл

2 Кнопка Tools ☐ Инструменты тестирования ☐ Проверка нижнего концевого выключателя

3 Нажмите кнопку enter и пропустите сообщение с предупреждением.

4 Выберите значение «Да» для начала проверки.

5 Испытание проводится, когда кабина находится на втором этаже. Даже если кабина не находится на этом этаже, контроллер автоматически подаст команду на движение на второй этаж. После того как кабина приедет на второй этаж, начнется испытание, и кабина начнет движение к первому этажу. Лифт должен остановиться при срабатывании концевого выключателя (размыкание 120 сигнала).

6 На экране сервисного прибора Вы должны увидеть расстояние между уровнем точной остановки первого этажа и текущим положением кабины.

7 Убедитесь в том, что кабина не реагирует на команды вызовов/приказов.

8 Нажмите кнопку Enter для того чтобы перейти к следующему пункту испытания. Кабину необходимо переместить к точной остановке крайнего нижнего этажа.

9 Для перемещения кабины в уровень точной остановки и включении концевого выключателя, нажмите кнопку вверх на пульте ревизии МП (в режиме инспекции из МП контакты концевых выключателей шунтируются).

10 Испытание считается успешно пройденным.

Нажмите кнопку Enter для возврата лифта в нормальный режим работы.

11 Кнопка Tools ☐ Параметры устройства ☐ Функции проверки ☐

Авторизация сервисного прибора:

Выкл

Инструменты: сервисный прибор, мультиметр, рулетка, визуальный осмотр.

12.14. Функциональная проверка ограничителя скорости:

- контроль срабатывания ограничителя на номинальной скорости движения вниз от кнопки активации для лифтов с установкой ограничителя в шахте и от ручного воздействия на качалку для лифтов, где ограничитель скорости установлен в МП
- контроль возврата контакта безопасности в исходное положение после срабатывания для лифтов с установкой ограничителя в шахте
- контроль срабатывания ограничителя скорости на номинальной скорости движения вниз на контрольном шкиве

ИСПЫТАНИЯ

Для лифтов с скоростью до 2 м/с с контрольным шкивом.

Испытания необходимо проводить с пустой кабиной.

1. освободите кабину;
2. заблокируйте двери;
3. отправьте кабину на предпоследний этаж;
4. перекиньте трос ОС на контрольный шкив, для лифта без машинного помещения выполнить с крыши кабины подъехав к ОС в режиме ревизии;
5. при необходимости установите перемычку на контакт натяжного устройства каната ОС на клеммы 113 – 111;
6. отправьте кабину вниз

При достижении необходимой скорости произойдёт срабатывание ограничителя скорости его движение будет заблокировано, контакт безопасности выключен. Направьте кабину на любой этаж. Испытание считается успешным если кабина не пришла в движение. Снимите кабину с ловителей при помощи выносного пульта. Верните трос ОС на основной шкив. Снимите перемычку с клемм 113 – 111. Включите контакт ограничителя скорости в ручную если у вас лифт с машинным помещением, или удалённо если у вас лифт без машинного помещения.

Для лифтов с скоростью от 2 до 4 м\с без контрольного шкива.

Для лифтов с указанной скоростью достаточно обязательного выполнения требований п 50.1.1.

Если ограничитель скорости прошёл проверку, то в любом случае он работает при движении кабины в низ.

Допускается выполнять проверку с помощью тахометра.

Методика проверки:

- в режиме управления из машинного помещения установить кабину на 1.2 – 1.3 м выше уровня нижней этажной площадки;

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- отключить и запереть вводное устройство, вывесить на нем плакат «Не включать! Работают люди!»;
- спустится на нижнюю этажную площадку, открыть с помощью спец ключа дверь шахты и зафиксировать створки двери в открытом положении;
- спустится в приямок и отсоединить от рычага механизма включения ловителей канат ограничителя скорости вместе с планкой крепления (при необходимости – демонтировать вертикальный щит под порогом кабины, а также использовать переносную лестницу, установив ее в приямок);
- выйти из приямка и закрыть дверь шахты нижней остановки;
- войти на крышу кабины;
- плавно потянуть за канат ограничителя скорости и переместить кронштейн крепления вверх примерно на два метра выше крыши кабины;
- потянуть канат вниз, измеряя при этом скорость его движения тахометром (ТЧ-10Р или электронным), до момента срабатывания ограничителя скорости. При измерении скорости движения каната использовать деревянный брусок.

По показанию тахометра определить скорость срабатывания ограничителя скорости.

- выйти с крыши кабины и закрыть дверь шахты;
 - спустится на нижнюю этажную площадку, открыть с помощью спец ключа дверь шахты и зафиксировать створки двери в открытом положении;
 - спустится в приямок и присоединить канат ограничителя скорости к рычагу механизма включения ловителей;
 - если был демонтирован вертикальный щит под порогом кабины необходимо установить его на место.
 - подняться в машинное помещение (последний этаж) и убедиться, что сработал выключатель ограничителя скорости, после чего включить его.
- Инструменты: сервисный прибор, визуальный осмотр.

12.15. Проверка установки и соответствия ограждения на кабине:

- контроль установки ограждения
- контроль надёжности установки ограждения

Инструменты: рулетка, гаечные ключи, визуальный осмотр.

12.16. Функциональный контроль точности остановки кабины:

- контроль точности остановки кабины на каждом посадочном этаже при движении кабины вниз и при движении кабины вверх

Инструменты: сервисный прибор, рулетка, строительный уголок, визуальный осмотр.

12.17. Проверка балансировки кабины:

- контроль правильности загрузки противовеса согласно инструкции по монтажу

ИСПЫТАНИЯ

Для безредукторных (синхронных) двигателей;

- 1 Откройте двери и обеспечьте доступ в кабину.
- 2 Загрузите кабину на 50% от её номинальной грузоподъемности.
- 3 Закройте двери.
- 4 Установите переключатель SEE на пульте ревизии МП в положение 1.
- 5 Переместите кабину в центр шахты. (Кабина и противовес должны находиться на одном уровне в шахте).
- 6 Установите выключатель аварийной эвакуации SEV в положение 1.
- 7 Для растормаживания кабины нажмите и удерживайте кнопки SB1 и SB2. Местоположение и скорость кабины в м/с Вы можете наблюдать на экране AREM, на плате ETM и на экране ARCODE.
- 8 Испытание считается успешно пройденным если кабина не тронулась с места. При движении кабину в одну из сторон, проверьте загрузку противовеса.
- 9 Переместите кабину в уровень точной остановки.
- 10 Установите переключатель SEV обратно в положение 0 после окончания испытания.
- 11 Установите переключатель SEE на пульте ревизии МП обратно в положение 0.

Для редукторных (асинхронных) двигателей;

- 1 Откройте двери и обеспечьте доступ в кабину.
- 2 Загрузите кабину на 50% от её номинальной грузоподъемности.
- 3 Закройте двери.
- 4 Установите переключатель SEE на пульте ревизии МП в положение 1.
- 5 Переместите кабину в центр шахты. (Кабина и противовес должны находиться на одном уровне в шахте).
- 6 Вручную растормозите лебёдку и прокрутите шкив.
- 7 Если шкив вращается в обе стороны с одинаковым усилием, это говорит о сбалансированности кабины/противовеса.
- 8 Переместите кабину в уровень точной остановки.
- 9 Установите переключатель SEE на пульте ревизии МП обратно в положение 0.

Инструменты: сервисный прибор, визуальный осмотр, тарированный груз.

12.18. Проверка противовеса:

- контроль крепёжных элементов
- контроль правильности загрузки противовеса

Инструменты: гаечные ключи, визуальный осмотр.

12.19. Проверка кабины:

- контроль крепёжных элементов
- контроль работы грузозвешивающего устройства
- контроль установки фотоэлемента и его функционирования

Инструменты: гаечные ключи, тарированный груз, визуальный осмотр.

12.20. Функциональная проверка режима пожарная опасность:

- при включении режима «Пожарная опасность» все устройства безопасности должны оставаться в рабочем состоянии, за исключением устройства контроля дверного проема, а также контроля несанкционированного проникновения в шахту
 - все вновь поступающие приказы в кабине лифта и вызовы с этажных площадок не регистрируются и не принимаются для исполнения
 - все ранее зарегистрированные приказы и вызовы аннулируются
 - находящийся на любом этаже лифт должен закрыть двери и без промежуточных остановок следовать на основной посадочный (назначенный) этаж
 - лифт, движущийся в направлении от основного посадочного (назначенного) этажа, должен остановиться на ближайшем этаже без открывания дверей, изменить направление движения и следовать на основной посадочный (назначенный) этаж
 - лифт, движущийся в направлении основного посадочного (назначенного) этажа, должен продолжать свое движение без остановок
 - по прибытии лифта для пожарных на основной посадочный (назначенный) этаж двери кабины и шахты автоматически открываются и остаются в открытом положении
 - переход лифта в режим «Пожарная опасность» должен быть независим от выхода из строя пассажирских лифтов, связанных с лифтом для пожарных общим групповым управлением
- Инструменты: сервисный прибор, визуальный осмотр.

12.21. Функциональная проверка режима перевозка пожарных подразделений:

- включение режима «Перевозка пожарных подразделений» (фаза 2) осуществляется после завершения режима «Пожарная опасность» (фаза 1). Перевод лифта в режим «Перевозка пожарных подразделений» должен осуществляться при помощи универсального ключа, вставляемого в треугольную ключевину, расположенную на панели управления или рядом с ней. Универсальный ключ поворачивается из позиции «Выключено» (позиция «0») в позицию «Включено» (позиция «1»). Универсальный ключ должен иметь возможность выниматься из гнезда только в позиции «0»
- приказ для движения подается путем нажатия кнопки приказа на панели управления с номером нужного этажа. После нажатия кнопки двери должны начать закрываться, при этом кнопку приказа необходимо держать в нажатом положении до полного закрытия дверей. Отпускание кнопки в процессе

закрытия должно привести к автоматическому открыванию дверей. Допускается проводить закрытие дверей при помощи специальной кнопки «Закрытие дверей», причем действия с этой кнопкой должны быть аналогичны описанным с кнопкой приказа. Может быть подан и зарегистрирован только один приказ. Зарегистрированный приказ должен иметь световую индикацию на посту управления кабины

- местоположение кабины должно быть отображено на световых табло в кабине и на этаже входа пожарных в здание
 - во время движения кабины по зарегистрированному приказу допускается возможность его отмены и регистрация нового приказа
 - открывание дверей остановившейся на этаже кабины возможно только путем постоянного нажатия на кнопку открытия дверей. Если до полного открытия дверей нажатие на кнопку открытия дверей прекращается, то двери должны автоматически закрываться
 - при закрытых дверях перевод ключа в кабине из позиции «1» в позицию «0» должен автоматически перевести лифт в режим «пожарная опасность»
 - при переводе ключа из позиции «1» в позицию «0» при нахождении кабины лифта на любом этаже с открытыми дверями в режиме «Перевозка пожарных подразделений» кабина остается в таком положении и никакие подаваемые приказы не выполняются до перевода ключа в позицию «1»
 - устройства контроля дверного проема, средства для предотвращения пуска кабины при несанкционированном проникновении в шахту лифта, контакты безопасности контроля закрывания люка кабины должны быть отключены в режиме работы «Перевозка пожарных подразделений»
 - в режиме «Перевозка пожарных подразделений» (фаза 2) двусторонняя громкоговорящая связь должна оставаться в рабочем состоянии
- Инструменты: сервисный прибор, визуальный осмотр

12.22. Функциональная проверка основного привода:

- контроль наличия ограждения вращающихся частей
- контроль крепления энкодера
- контроль крепления лебёдки
- контроль вертикальности канатоведущего шкива

ИСПЫТАНИЯ

Проверка самоконтроля тормоза лебёдки.

Микровыключатели контроля тормоза являются частью защиты непроизвольное перемещение кабины и превышения скорости движения кабины.

Испытание проводится путём проверки каждой части тормоза по отдельности. После обнаружения неисправности, лифт должен выйти из режима нормальной работы и выдать соответствующую ошибку.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Отсутствует удержание одной части тормоза – Разомкнут контакт на входе PI11 (BRC) или PI12 (BRC2)

- 1 Кабина должна находиться на этаже с закрытыми дверьми.
- 2 Отсоедините провод с входа PI11 (или PI12) на основном контроллере. Цепь обратной связи тормоза должна разомкнуться.
- 3 ARCODE должен выдать ошибку Er12. Первое появление ошибки не переводит её в разряд постоянной.
- 4 Подключите провод обратно на вход, ошибка должна сброситься через 30 секунд.
- 5 Повторите пункт 2.
- 6 ARCODE должен перевести ошибку Er12 в разряд постоянных. Лифт должен выйти из режима нормальной работы.
- 7 Убедитесь в том, что ошибка не сбросилась после подключения провода на вход PI11 (или PI12).
- 8 Поверните выключатель основного питания SMET в положение ВЫКЛ, а затем ВКЛ. Убедитесь что постоянная ошибка не исчезла.
- 9 Удалите постоянную ошибку в ARCODE:
 - Кнопка Tools ☐ Системные инструменты ☐ Удалить постоянную ошибку.
 - Поверните переключатель SEE на пульте ревизии МП в положение 1, а затем обратно на 0.
- 10 Лифт должен вернуться в нормальный режим работы.

Отсутствует отпускание тормоза – Закорочен контакт на входе PI11 (BRC) или PI12 (BRC2)

- 1 Кабина должна находиться на этаже с закрытыми дверьми.
- 2 Установите перемычку между разъёмом 100 (+24В-) и одним из входов PI11 (PI12) на основном контроллере. Цепь обратной связи тормоза должна быть постоянно замкнута.
- 3 Вызовите кабину на любой этаж.
- 4 ARCODE должен выдать ошибку Er13. Первое появление ошибки не переводит её в разряд постоянной.
- 5 Ошибка должна автоматически сброситься через 30 секунд.
- 6 Повторно вызовите кабину.
- 7 ARCODE должен перевести ошибку Er13 в разряд постоянных. Лифт должен выйти из режима нормальной работы.
- 8 Удалите ранее установленную перемычку.
- 9 Вызовите кабину.
- 10 Убедитесь в том, что постоянная ошибка не пропала.
- 11 Поверните выключатель основного питания SMET в положение ВЫКЛ, а затем ВКЛ. Убедитесь, что постоянная ошибка не исчезла.
- 12 Удалите постоянную ошибку в ARCODE:
 - Кнопка Tools ☐ Системные инструменты ☐ Удалить постоянную ошибку.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- Поверните переключатель SEE на пульте ревизии МП в положение 1, а затем обратно на 0.

Испытание для безредукторных (синхронных) двигателей, без машинного помещения;

Отсутствует удержание одной части тормоза – Разомкнут контакт на входе PI11 (BRC) или PI12 (BRC2)

13 Лифт должен вернуться в нормальный режим работы.

- 1 Кабина должна находиться на этаже с закрытыми дверьми.
- 2 Параметры устройства ☐ Программируемые входы ☐ Входы основного контроллера ☐ Установить вход PI13 как «Не определен» Сохранить параметры.
- 3 Установить выключатель SEV в положение 1.
- 4 Нажмите и удерживайте кнопку SB1 (или SB2) не менее 4 секунд. Таким образом вы подаете питание на одну из частей тормоза. Контакт на входе PI11 (или PI12) должен разомкнуться.
- 5 ARCODE должен выдать ошибку Er12. Первое появление ошибки не переводит её в разряд постоянной.
- 6 Отпустите кнопку SB1 (или SB2). Ошибка должна автоматически сброситься через 30 секунд.
- 7 Повторите пункт 3.
- 8 ARCODE должен перевести ошибку Er12 в разряд постоянных. Лифт должен выйти из режима нормальной работы.
- 9 Убедитесь, что ошибка не исчезла после того, как Вы отпустили кнопку SB1 (или SB2).
- 10 Поверните выключатель основного питания SMET в положение ВЫКЛ, а затем ВКЛ. Убедитесь, что постоянная ошибка не исчезла.
- 11 Удалите постоянную ошибку в ARCODE:
 - Кнопка Tools ☐ Системные инструменты ☐ Удалить постоянную ошибку.
 - Поверните переключатель SEE на пульте ревизии МП в положение 1, а затем обратно на 0.
- 12 Лифт должен вернуться в нормальный режим работы.
- 13 Параметры устройства ☐ Программируемые входы ☐ Входы основного контроллера ☐ Установите функцию для входа PI13 как «(MEM) Переключение в режим эвакуации в ручную» и сохраните измененные значения.

Отсутствует отпускание тормоза – Закорочен контакт на входе PI11 (BRC) или PI12 (BRC2)

- 1 Кабина должна находиться на этаже с закрытыми дверьми.
- 2 Отсоедините провод питания тормоза с разъема 840A (или 840B) в станции управления.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Таким образом вы отключите питание с одной части тормоза. Контакт на входе PI11 (или PI12) должен стать закороченным.

3 Вызовите кабину.

4 ARCODE должен выдать ошибку Er13.

Первое появление ошибки не переводит её в разряд постоянной.

5 Ошибка должна автоматически сброситься через 30 секунд.

6 Повторно вызовите кабину.

7 ARCODE должен перевести ошибку Er13 в разряд постоянных. Лифт должен выйти из режима нормальной работы.

8 Подсоедините провод обратно на разъем 840A (или 840B).

9 Вызовите кабину.

10 Убедитесь, что постоянная ошибка не исчезла.

11 Поверните выключатель основного питания SMET в положение ВЫКЛ, а затем ВКЛ. Убедитесь, что постоянная ошибка не исчезла.

12 Удалите постоянную ошибку в ARCODE:

- Кнопка Tools ☐ Системные инструменты ☐ Удалить постоянную ошибку.

- Поверните переключатель SEE на пульте ревизии МП в положение 1, а затем обратно на 0.

13 Лифт должен вернуться в нормальный режим работы.

Испытание тормоза при движении пустой кабины в верхней части шахты

Проверка эффективности торможения. Выполнить несколько резких остановок при движении кабины. При каждом испытании должна происходить полная остановка кабины.

Для безредукторных (синхронных) двигателей;

1 Откройте двери и обеспечьте доступ в кабину.

2 Полностью разгрузите кабину.

3 Закройте двери.

4 Вызовите кабину на крайний верхний этаж.

5 При нахождении кабины в верхней части шахты нажмите кнопку SB1 или SB2.

Таким образом вы отключаете подачу питания на пускатели (двигатель и тормоза).

6 Испытание считается успешно пройденным если произошла немедленная остановка кабины.

Для редукторных (асинхронных) двигателей;

1 Откройте двери и обеспечьте доступ в кабину.

2 Полностью разгрузите кабину.

3 Закройте двери.

4 Вызовите кабину на крайний верхний этаж.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

5 При нахождении кабины в верхней части шахты выключите автомат F110. Таким образом вы отключаете подачу питания на пускатели (двигатель и тормоза).

6 Испытание считается успешно пройденным если произошла немедленная остановка кабины.

Проверка невозможности движения кабины вверх при посадке противовеса на буфер.

1 Откройте двери и обеспечьте доступ в кабину.

2 Полностью разгрузите кабину.

3 Закройте двери.

4 Вызовите кабину на крайний верхний этаж.

5 Установите переключатель SEE на пульте ревизии МП в положение 1.

Проверьте значение следующего параметра:

Кнопка Tools ☐ Параметры устройства ☐ Другие настройки ☐ Ограничение при движении в режиме инспекции МП (ревизии): Без ограничений (только в инспекции из МП).

6 Дайте кабине команду на движение вверх нажав соответствующую кнопку на пульте ревизии.

Посадите противовес на буфер.

На экране AREM убедитесь в том, что шкив двигателя продолжает или пытается вращаться.

7 Испытание считается успешно пройденным, если кабина не двигается вверх при посаженном на буфер противовеса (есть вращение шкива, но нет движения тросов).

8 Переместите кабину в уровень точной остановки крайнего верхнего этажа.

9 Установите переключатель SEE на пульте ревизии МП обратно в положение 0.

10 При необходимости, поменяйте обратно значение параметра «Ограничение при движении в режиме инспекции МП (ревизии)».

Инструменты: сервисный прибор, уровень, строительный отвес, гаечные ключи, визуальный осмотр.

12.23. Функциональный контроль натяжения тяговых канатов:

- контроль равномерности натяжения тяговых канатов

- контроль раскрученности тяговых канатов

Инструменты: металлическая линейка, прибор контроля натяжения канатов, визуальный осмотр.

12.24. Проверка зазоров противовес – перекрытие (рама лебёдки) при нахождении кабины на полностью сжатом буфере.

Инструменты: визуальный контроль через открытую дверь верхнего этажа.

12.25. Проверка зазоров кабина – перекрытие при нахождении противовеса на полностью сжатом буфере.

Инструменты: металлическая линейка, рулетка.

Дополнительные проверки.

12.26 Проверка максимально разрешенного времени движения кабины.

- 1 Переключите лифт в нормальный режим работы.
- 2 Отправьте кабину на произвольный этаж.
- 3 Меню по кнопке Tools ☐ Параметры устройства ☐ Настройки привода ☐ Движение по шахте ☐ Максимальная скорость: 0,10 м/с
- 4 Меню по кнопке Tools ☐ Параметры устройства ☐ Защита и контроль ☐ Прочие защиты ☐ Максимально разрешенное время движения кабины между остановками: 5 сек.
- 5 Задайте вызов кабине через AREM. Лифт начнет движение.
- 6 По прошествии 5 секунд, кабина должна остановиться.
- 7 На экране должна появиться Ошибка 27. Испытание завершено
- 8 Выполните перезагрузку системы.
- 9 Верните значения в измененных параметрах.

12.27 Испытание тормозной системы – Неисправность тормоза (Независимая работа разных частей тормоза)

Определение эффективности торможения каждой из тормозных катушек, при движении кабины вниз на номинальной скорости и с номинальной загрузкой

- 1 Кабина на этажной площадке.
- Откройте двери для обеспечения доступа в кабину лифта.
- 2 Загрузите кабину на 100% от номинальной грузоподъемности.
 - 3 Закройте двери.
 - 4 Вызовите кабину на крайний верхний этаж.
 - 5 Активировать режим проведения испытаний:
Кнопка Tools ☐ Параметры устройства ☐ Функции проверки ☐ Авторизация сервисного прибора: Вкл
 - 6 Установить переключатель режима эвакуации SEV в положение 1. Таким образом, станут активны кнопки растормаживания SB1 (1ый тормоз) и SB2 (2ой тормоз).
 - 7 Вызовите кабину на любой нижний этаж, так чтобы кабина успела достичь номинальной скорости. Местоположение и скорость кабины в м/с Вы можете наблюдать на экране AREM, на плате ETM и на экране ARCODE.
 - 8 При достижении кабиной номинальной скорости нажмите и удерживайте кнопку SB1 для растормаживания 1го ³⁶⁵тормоза.

- 9 Дождитесь остановки кабины с помощью второго тормоза (SB2). Если кабина остановилась при нажатой кнопке SB1, это означает что кабина остановилась только с помощью 2го тормоза.
- 10 Повторите данную процедуру для другого тормоза (кнопка SB2).
- 11 Испытание считается успешно пройденным, если кабина останавливалась только при одной сжатой колодке.
- 12 После проведения испытания, установите выключатель SEV обратно в положение 0.
- 13 Отключение режима проведения испытаний:
Кнопка Tools ☐ Параметры устройства ☐ Функции проверки ☐ Авторизация сервисного прибора:
Выкл

Примечание: Не нужно снимать перемычки, которые закорачивают обмотки двигателя на основных пускателях.

12.28 Проверка тормозной системы – Режим аварийной эвакуации – При ручном растормаживании

Проверка работы растормаживания кабины в режиме ручной эвакуации, или проверка доступности и работоспособности системы ручной эвакуации.

Для безредукторных (синхронных) двигателей;

- 1 Кабина на этажной площадке. Откройте двери и убедитесь в том, что кабина пустая.
- 2 Закройте двери.
- 3 Переместите кабину на предпоследний перед верхним этаж.
- 4 Перед началом проведения испытания, установите выключатель эвакуации SEV в положение 1. Таким образом, станут активны кнопки растормаживания SB1 (1ый тормоз) и SB2 (2ой тормоз).
- 5 Местоположение и скорость кабины в м/с Вы можете наблюдать на экране AREM, на плате ETM и на экране ARCODE.
- 6 Нажмите и удерживайте кнопки SB1 и SB2 для того чтобы растормозить кабину.
- 7 Испытание считается успешно пройденным если кабина начала движение вверх под действием силы тяжести.
- 8 После проведения испытания, установите выключатель SEV обратно в положение 0.

Для редукторных (асинхронных) двигателей;

- 1 Кабина на этажной площадке. Откройте двери и убедитесь в том, что кабина пустая.

- 2 Закройте двери.
- 3 Переместите кабину на предпоследний перед верхним этаж.
- 4 Вручную растормозите колодки и прокрутите шкив.
- 5 Испытание считается успешно пройденным если кабина начала движение вверх после вращения шкива.

12.29 Измерения скорости.

Местоположение и скорость кабины в м/с Вы можете наблюдать на экране AREM, на плате ETM и на экране ARCODE. Скорость кабины не должна превышать номинальную скорость более чем на 5% от указанной на шильде двигателя. Данная погрешность также применима к скоростям выравнивания, доезда до точной остановки, ревизии и скорости в режиме аварийной эвакуации.

12.30 Измерение сопротивления изоляции цепи безопасности.

Мегомметром проверить значения сопротивлений изоляции между разъемами цепи безопасности и заземляющим контуром в соответствии со следующими требованиями:

- Напряжение при испытании 500В-.
- Измеренные значения должны быть $\geq 1,0 \text{ М}\Omega$.

Примечание: Для того чтобы избежать повреждения электронного оборудования, его необходимо либо отключить, либо провести альтернативное испытание проверки сопротивления изоляции – проверка изоляции между фазовыми проводниками и нейтралью, подключенной к заземляющему контуру.

- Подготовка лифта к проведению проверки сопротивления изоляции цепи безопасности

- 1 Отключите в станции управления автомат FTKU, отвечающий за питание кабины и шахты.
- 2 Отключите в станции управления автоматы FCU и F110, отвечающие за цепь безопасности.
- 3 Отключите в станции управления автомат SM, отвечающий за подачу основного питания (фазовые проводники и нейтраль).
- 4 Отключите автоматы FAC и FAKU, расположенные в блоке аварийного питания (GUPS).

Отсоедините все провода с разъемов UPS (разъёмы L1, NTR, OUTL, OUTN, PE и START) (это также отключает 24-вольтовую цепь питания).

В станции управления отсоедините провода с разъёмов AKU+ и AKU- (разъёмы на аккумуляторы).

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

5 Отсоедините желто-зеленый провод с разъёма 1000 в станции управления для изоляции цепи управления от контура заземления.

Омметром убедитесь в отсутствии соединения между 1000 разъёмом и разъёмом PE!

6 Отсоедините провода с разъёмов PE, 1, NF, N, K220 на плате KBK-13 в станции управления для изоляции питания кабины 230В~.

7 Для проведения испытания прочности изоляции и фазового проводника и нейтрали, установите перемычку между разъёмом 110 цепи безопасности и разъёмом нейтрали 10 на плате KBK-12 в станции управления.

8 Режимы инспекции с кабины, МП и режим шунтирования контактов должны быть отключены. Контакты аварийных кнопок СТОП должны быть замкнуты.

Дверь(-и) кабины должны быть закрыты.

- Проверка сопротивления изоляции цепи безопасности

1 Замерьте сопротивление изоляции между заземляющим контуром (PE) и следующими проводниками цепи безопасности:

- 110, 118, 119В, 130, 140 на плате KBK-12 и - 140Р на ARCODE.

2 Значение сопротивления должно быть $\geq 1,0 \text{ M}\Omega$.

- Окончание проверки

1 Удалите перемычку между разъёмами 110 и 10 на плате KBK-12.

2 Обрато подключите провода к разъёмам PE, 1, NF, N, K220 на плате KBK-13.

3 Обрато подключите желто-зеленый провод контура заземления к разъёму 1000.

4 Обрато подключите провода на UPS (разъёмы L1, NTR, OUTL, OUTN, PE и START). Обрато подключите провода на разъёмы AKU+ и AKU- в станции управления

5 Включите автоматы FAC и FAKU в блоке аварийного питания (GUPS).

6 Включите автомат SM.

7 Включите автоматы FTKU, FCU и F110.

8 Убедитесь в том, что лифт работает в нормальном режиме. При неисправности, отключите питание и перепроверьте соединения.

12.31 Срабатывания температурного датчика.

1 В меню параметров: Защита и контроль ☐ Двигатель, убедитесь что в параметре «Контроль температуры двигателя» установлено значение «Вкл».

2 Отсоедините провод ST1 (Термостат станции управления) с разъёма T1 в станции управления.

3 Испытание считается успешно пройденным если лифт остановился и контроллер выдал ошибку номер

9.

4 Обрато подклкчте првод ST1 (Термостат станцн управленн) на разъём T1 в станцн управленн.

12.32 Испытание защиты от неконтролируемого движения кабины.

Статичное испытание лнфта без функций выравннванн и прелварнтельного открьтн дверей

Дннамическое испытание не требуется еслн в лнфтовой системе не задейсвуются функции прелварнтельного открьтн и выравннванн, а также используются соотвествующнй тормоз на безредукторной лебёдке. Для таких систем достаточно налнчнн мнкровыклкчателей контролн тормоза.

Дннамическое испытание для лнфтов с функциями прелварнтельного открьтн и выравннванн

Целью данного испытаннн явлнется обнаруженне нелронзвольного перемещеннн и меропрнятнн по немелденной остановке после обнаруженнн. Расстояние, пройденное кабнной во время испытаннн не должно прелвышать допустнмые значения.

Для того чтобы сымнтнровать нахудные условия для дннамического испытаннн:

- Пустая кабнн должна двнгатся вверх в верхней частн шахты (с прелпоследнего этажа на последний)
- Полностью загруженная кабнн должна двнгатся вниз в ннжней частн шахты (со второго этажа на первый)

Исходя нз соображеннй безопасности, испытанне должно прелводнтся с закрытыми дверьми. Но во время прелведеннн испытаннн необходимо сымулировать открьтые дверн.

Имнтация открьтых дверей прелводнтся отклкченнем 140 сннала (контакт ДК) с платы КВК-12.

Вы можете выполнить испытанне 2 способами.

- Испытанне на скорости ревнзнн. Данннй способ подходнт, когда не требуется прелводнтть испытанне при полном крутящем моменте.
- Испытанне при полном крутящем моменте: Испытанне прелводнтся на прелельно возмозжных мощностях системы. Данннй способ имнтнрует нахудшнй варннт событий при нелронзвольном перемещеннн кабнны (достнженне полного крутящего момента). ARCODE задейсвует макснмально возмозжную мощность двнгателн чтобы достнгнуть макснмального ускореннн кабнны.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

1 Для испытания в направлении вверх:

- Переместите кабину на предпоследний этаж - Полностью разгрузите кабину.

Для испытания в направлении вниз:

- Переместите кабину на второй этаж
- Полностью загрузите кабину (100% от номинальной грузоподъемности).

2 Закройте двери.

3 Установите следующие параметры:

- Кнопка Tools ☐ Параметры устройства ☐ Деблокировка дверей ☐ Плата деблокировки: Установлена

- Кнопка Tools ☐ Параметры устройства ☐ Деблокировка дверей ☐ Настройки предоткрытия дверей ☐ Предоткрытие дверей: Вкл Включение режима испытания UCM:

- Кнопка Tools ☐ Параметры устройства ☐ Функции проверки ☐

Авторизация сервисного прибора: Вкл

- Кнопка Tools ☐ Инструменты тестирования ☐ Испытание UCM

4 Выберите метод испытания:

- Испытание на скорости инспекции или
- Испытание при полном крутящем моменте

5 После того как на экране появится сообщение «НАЧАЛО ОТСЧЕТА», начнется отсчет в 60 секунд после нажатия кнопки enter. Отсчет будет виден на экране AREM, а также будет подан соответствующий звуковой сигнал предупреждения. По окончании отсчета, ARCODE автоматически выйдет из данного режима.

6 Отсоедините провод со 140-го разъёма на плате KBK-12 для имитации открытых дверей.

7 Установите переключатель SEE на пульте ревизии МП в положение 1.

8 Для испытания в направлении вверх: Нажмите кнопку движения вверх.

Для испытания в направлении вниз: Нажмите кнопку движения вниз.

9 После того как кабина покинет зону точной остановки, отключится подача питания на тормоза двигателя, так как отключатся пускатели двигателя и тормоза.

10 Испытание считается успешно пройденным, если произошла аварийная остановка кабины.

ARCODE должен выдать постоянную ошибку «ER 86 (ПОСТОЯННАЯ): ОБНАРУЖЕНИЕ UCM» и вывести лифт из нормальной работы.

11 Замерьте тормозной путь кабины.

Испытание считается успешно пройденным, если тормозной путь не превышает допустимые значения.

12 Поверните выключатель основного питания SMET в положение ВЫКЛ, а затем ВКЛ. Убедитесь, что постоянная ошибка не исчезла.

14 Удалите постоянную ошибку в ARCODE:

- Кнопка Tools ☐ Системные инструменты ☐ Удалить постоянную ошибку.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

- Поверните переключатель SEE на пульте ревизии МП в положение 1, а затем обратно на 0.

15 Лифт должен вернуться в нормальный режим работы.

16 Кнопка Tools ☐ Параметры устройства ☐ Функции проверки ☐

Авторизация сервисного прибора:

Выкл

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Проверочный лист.

Номер пункта	Описание	Контролируемый параметр	Соответствие	
			ДА	НЕТ
12.1	Функциональная проверка направляющих и их креплений	Состояние крепежа, горизонтальность установки кронштейнов согласно инструкции		
12.2	Функциональная проверка гидравлических буферов	Уровень масла, Работоспособность.		
12.3	Проверка установки буфера.	Вертикальность. Допускаемое отклонение 1.5 мм		
12.4	Функциональная проверка натяжного устройства	Установка согласно монтажного чертежа.		
12.5 12.6	Проверка зазоров под кабиной и противовесом	Согласно монтажного чертежа. Под кабиной + 10 Под противовесом +50		
12.7	Проверка компенсационной цепи	Расстояние до пола прямка 100-200 мм.		
12.8	Проверка подвесного кабеля.	Параллельность Расстояние до пола 100 - 50мм мм расстояние между петлями 100 - 50 мм.		
12.9	Функциональная проверка дверей шахты и кабины	Зазор между створками, между створками и обвязкой ≤ 8 мм.		
12.10 12.11	Функциональная проверка дверей шахты	Зазор между створками, между створками и обвязкой ≤ 8 мм.		
12.12	Функциональная проверка ловителей.	Работоспособность. Свободный ход		
12.13	Функциональная проверка концевого контакта.	50 + 20мм		
12.14	Функциональная проверка ограничителя скорости.	Проверка работоспособности.		
12.15	Проверка установки и соответствия ограждения на крыше кабины.	Соответствие ГОСТ.		
12.16	Функциональный контроль точности остановки кабины.	+/-5 мм.		

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

12.17	Проверка балансировки кабины.	Отсутствие движения при 50% загрузке.		
12.18	Проверка противовеса.	Состояние крепежа.		
12.19	Проверка кабины.	Состояние крепежа. Работа грузозвешивающего устройства. Контроль фотоэлемента.		
12.20	Функциональная проверка режима пожарная опасность и алгоритм работы лифта в режиме ГОСТ 34305	Соответствие ГОСТ.		
12.21	Функциональная проверка режима перевозка пожарных подразделений и алгоритм работы лифта в режиме в ГОСТ 34305	Соответствие ГОСТ.		
12.22	Функциональная проверка основного привода.	Допустимое отклонение шкива от вертикали 1 мм на диаметр шкива.		
12.23	Функциональная проверка натяжения тяговых канатов.	Инструкция по монтажу		
12.24	Проверка зазоров от противовеса до прикрытия (рамы) .	Соответствие ГОСТ.		
12.25	Проверка зазоров от кабины до перекрытия (рамы) .	Соответствие ГОСТ.		

Исполнитель работ:

(подпись)

(ф.и.о. монтажника)

Проверку выполнили:

Производитель работ

(подпись)

(ф.и.о.)

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

ПРИЛОЖЕНИЕ 1**Рекомендуемые моменты затяжки болтовых соединений**

Резьба/шаг мм	Класс прочности болтов				
	4,6	5,8	8,8	10,9	12,9
	момент затяжки Н*м				
5/0.8	2,1	3,5	5,5	7,8	9,3
6/1.0	3,6	5,9	9,4	13,4	16,3
8/1.25	8,5	14,4	23,0	31,7	38,4
10/1.5	16,3	27,8	45,1	62,4	75,8
12/1.75	28,8	49,0	77,8	109,4	130,6
14/2.0	46,1	76,8	122,9	173,8	208,3
16/2.0	71,0	118,1	189,1	265,9	319,7
18/2.5	98,9	165,1	264,0	370,6	444,5
20/2.5	138,2	230,4	369,6	519,4	623,0
22/2.5	186,2	311,0	497,3	698,9	839,0
24/3.0	239,0	399,4	638,4	897,6	1075,2
27/3.0	345,6	576,0	922,6	1296,0	1555,2
30/3.5	472,3	786,2	1257,6	1766,4	2121,6
33/3.5	636,5	1056,0	1699,2	2380,8	2860,8
36/4.0	820,8	1363,2	2188,8	3081,6	3696,0
39/4.0	1056,0	1756,8	2820,2	3955,2	4742,4

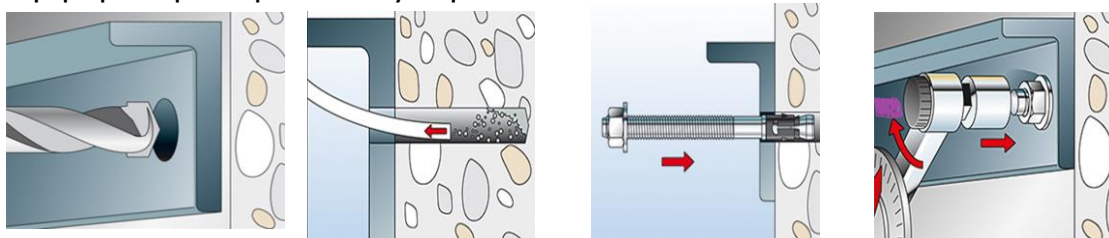
Класс прочности болтов обычно указан на головке болта.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.
клиновые анкера (рекомендации).

Клиновые (распорные) стальные ³⁷⁴анкеры, или анкер- болты, являются

одним из наиболее популярных видов анкерного крепежа. Клиновые анкеры изготавливаются из нержавеющей, гальванически- или горячеоцинкованной стали и предназначены для установки в бетонные, железобетонные конструкции, а также в природный камень с плотной структурой. Для корректного монтажа рекомендуется выполнить определённую последовательность действий:

1. Просверлить отверстие нужного диаметра на глубину, равную длине анкера плюс 5 мм. Дополнительное расстояние необходимо для установки анкера на нужную глубину, если отверстие не прочищено и в процессе забивания анкера уплотнились остатки буровой пыли. Забить анкер на нужную глубину можно молотком или с помощью специального забивного устройства FABS посредством перфоратора в режиме удара.



2. Установите прикрепляемую деталь, плоскую шайбу и гайку. Затянуть гайку ключом до рекомендуемого момента затяжки, указанного на упаковке или в каталоге. Не все типы клиновых анкеров подходят для монтажа в железобетон с трещинами. Применение марок анкеров для монтажа в бетон с трещинами строго регламентировано специальными строительными допусками ЕТА в Европе и ТС в России, которыми обладают только профессиональные производители крепежа. Анкеры компании Fischer, предназначенные для установки в растянутый бетон (бетон с трещинами), имеют в своей конструкции элементы, окрашенные в чёрный цвет (например, FH, FNA, FPX, FAZ). При установке анкер-болта наибольшие усилия распора возникают в области клипсы (основного распорного элемента анкера), что приводит к большим краевым и осевым расстояниям (расстояние между соседними анкерами). Во избежание разрушения стенового материала (скалывание, растрескивание и т.д.) необходимо строго соблюдать указанные расстояния. Данные величины можно найти в каталогах фирмы-производителя клинового анкера. Не менее важно учитывать минимальную рекомендованную толщину основания, необходимую для установки выбранного анкера. В противном случае, если глубина анкерования сопоставима с толщиной стены, есть риск разрушить стеновой материал в области распора клипсы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

Схема строповки.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

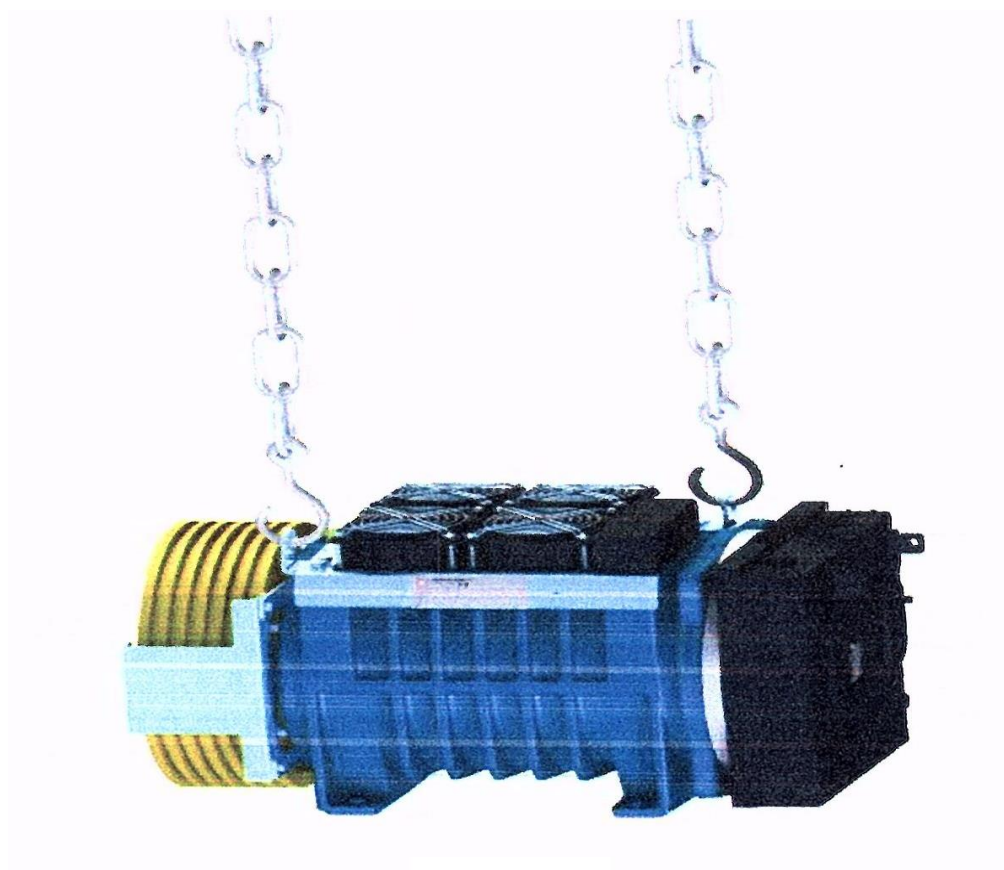
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

а. Безредукторный двигатель.

Безредукторный двигатель можно поднять за отверстия в специальных ушках, прикреплённых к станине предназначенные для крепления строп или цепей.

Запрещается подвергать двигатель ударам, так как тормозной диск, тормозные рычаги и блок контактов являются чувствительными компонентами. Пример строповки:



Редукторный привод.

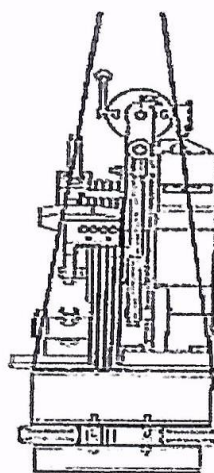
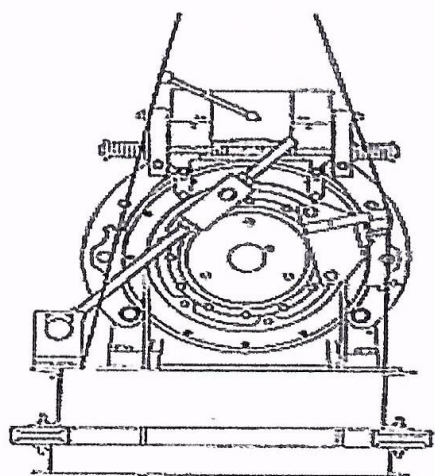
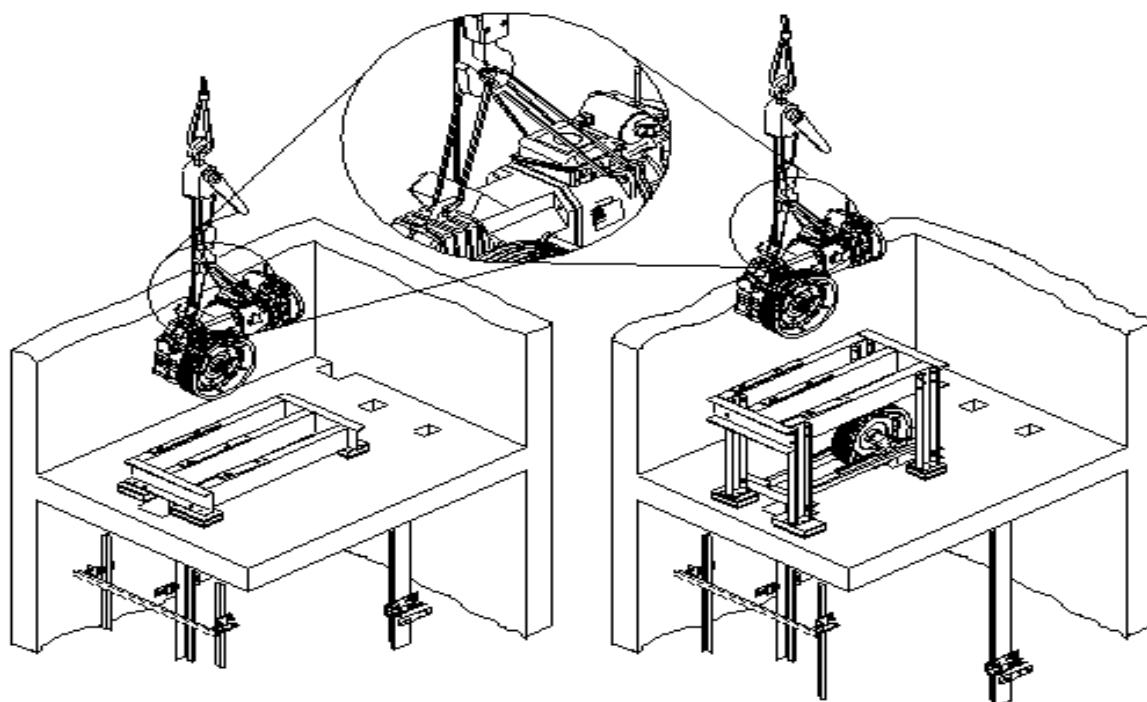
Запрещается подвергать редукторный привод ударам, так как тормозной диск, тормозные рычаги и блок контактов являются чувствительными компонентами.

Пример строповки:

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

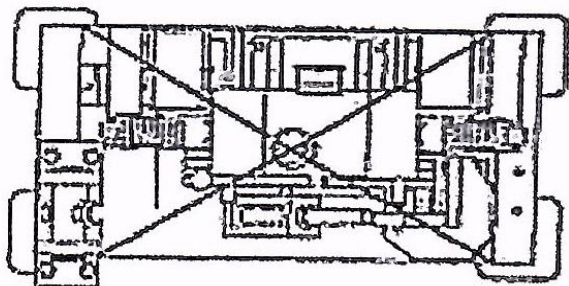
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



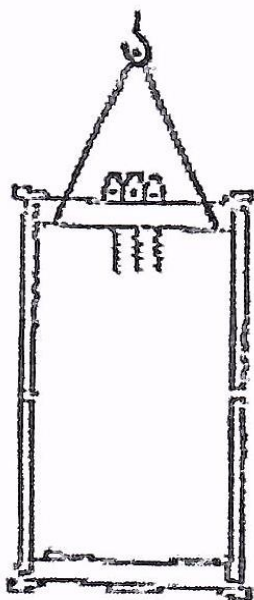
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

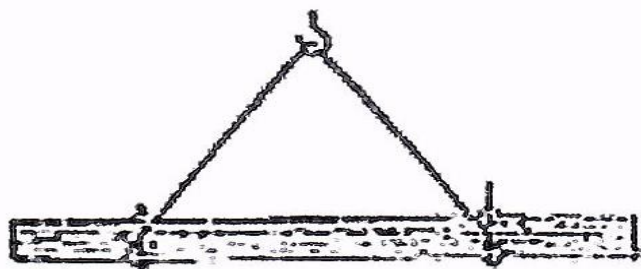
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Каркас противовеса.



Направляющие.

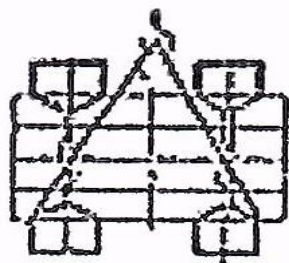
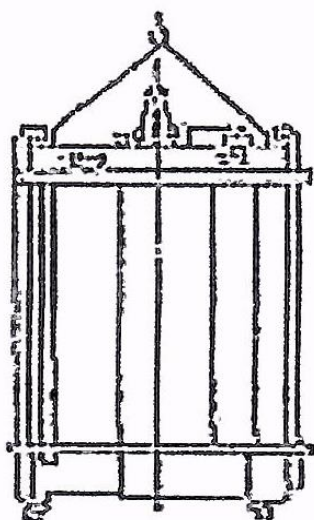


Груза противовеса.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

**Кабина в сборе.****ПРИЛОЖЕНИЕ 4.****Таблица смазки.**

Наименование составных частей	Наименование смазочных материалов	Способ нанесения	Периодичность замены
редуктор лебёдки	**	**	**
двигатель	**	**	**

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

направляющие	масло индустриальное И - 30А	залить в смазывающие аппараты	по мере необходимости
канаты	**	вручную тонким слоем	**
подшипники отводных блоков	—	—	на весь срок службы подшипника
ось натяжного устройства	Масло индустриальное И - 30А	вручную	по мере необходимости
подшипники шкивов натяжных устройств	---	---	на весь срок службы подшипника
шарниры и оси привода дверей шахты и кабины	масло индустриальное И - 30А	вручную тонким слоем	по мере необходимости
ловители, механизм включения	масло индустриальное И - 30А	вручную тонким слоем	по мере необходимости

** Согласно руководству по эксплуатации на эти компоненты.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5.**Размеры лифтовых направляющих, мм**

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Обозначение	b1	d1	h1	k	n	m, кг/м
Допуск	±1,0		±0,2	±0,15		
T70-1/A	70		65	9	34	7,47
T82/A	82,5	26	68,25	9	25,4	8,55
T89/A	89	26	62	15,88	33,4	12,3
T89/B	89	26	62	16 (15,88)	34	12,38
T90/B	90	26	75	16	42	13,54
T125/B	125	33	82	16	42	17,91
2/3A-2	70 ±1,0	24	65 - 0,2	14 -0,1	30	11,2

ПРИЛОЖЕНИЕ 6.

Кабина с нижними отводными блоками и интегрированным каркасом.

Инструкция по сборке.

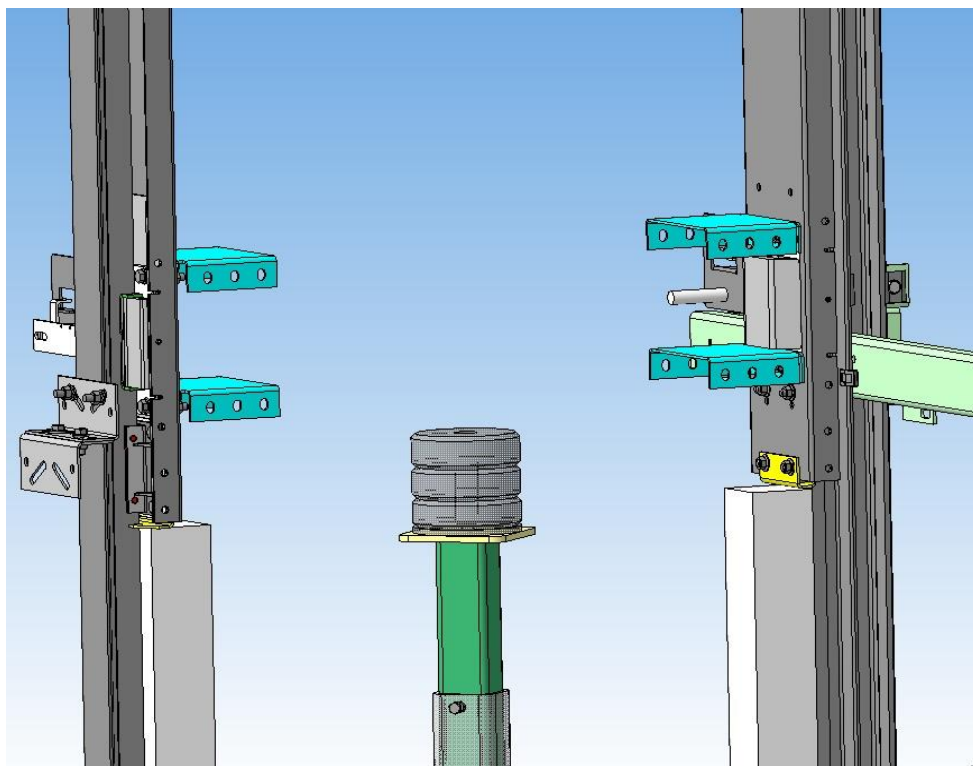
Кабина в сборе с каркасом. Нижние отводные блоки. Интегрированный каркас. Инструкция носит рекомендательный характер, порядок сборки может быть изменён в зависимости от возможностей монтажной организации.

Для сборки каркаса установите и закрепите подпорки необходимой высоты таким образом, чтобы удобно было собирать нижние балки. Закрепите стойки к направляющим (например, привяжите).

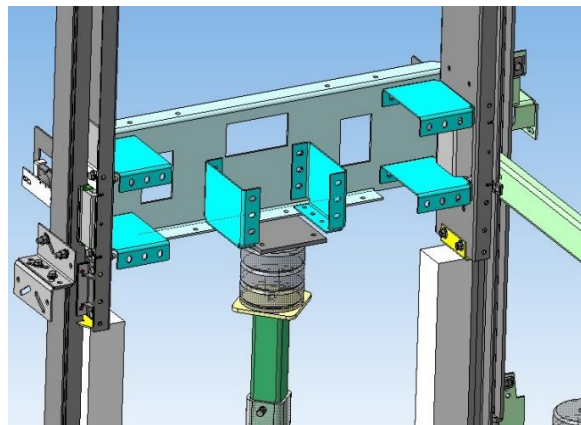
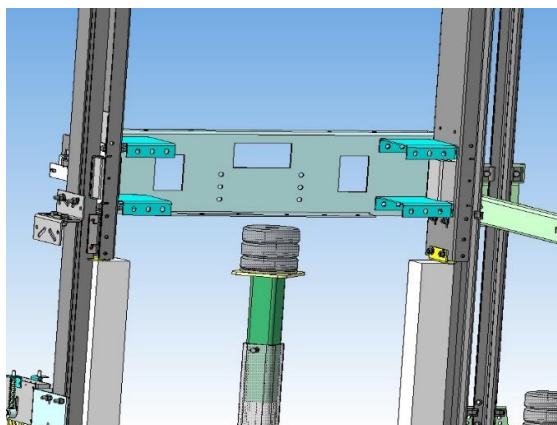
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



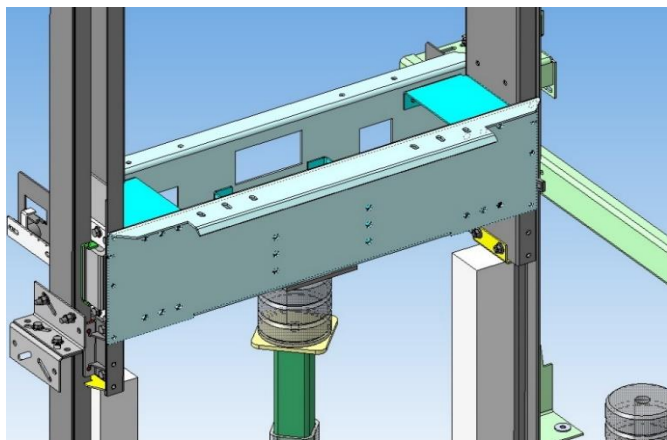
Соберите нижнюю балку.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

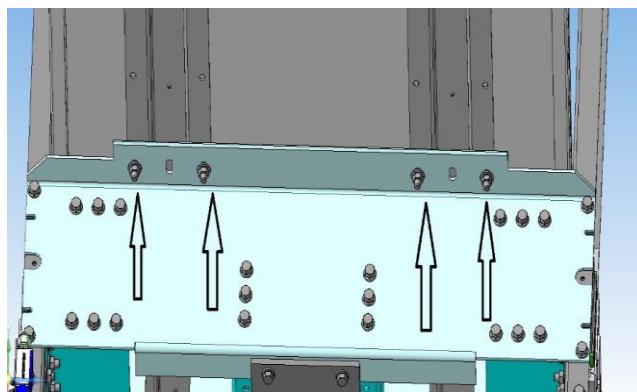
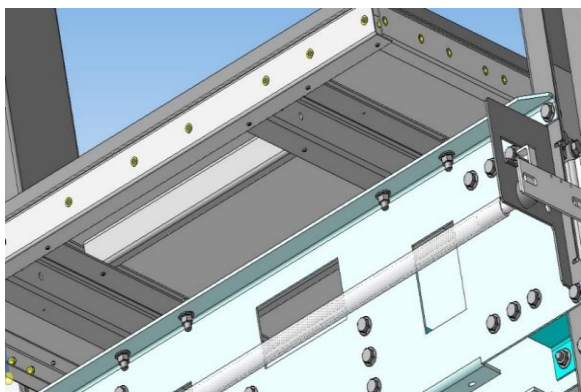
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

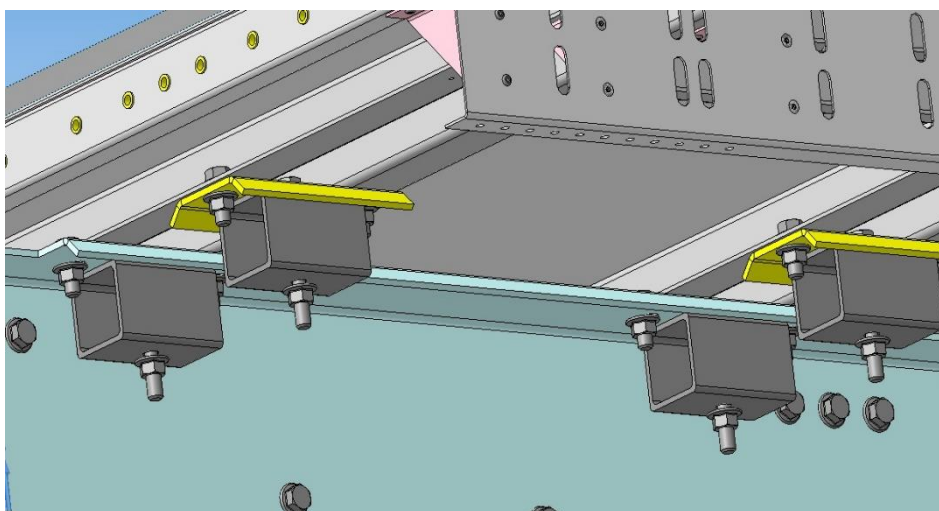


Установите пол.

Не затягивайте крепёжные болты.



Установите опоры для балки с отводными блоками.

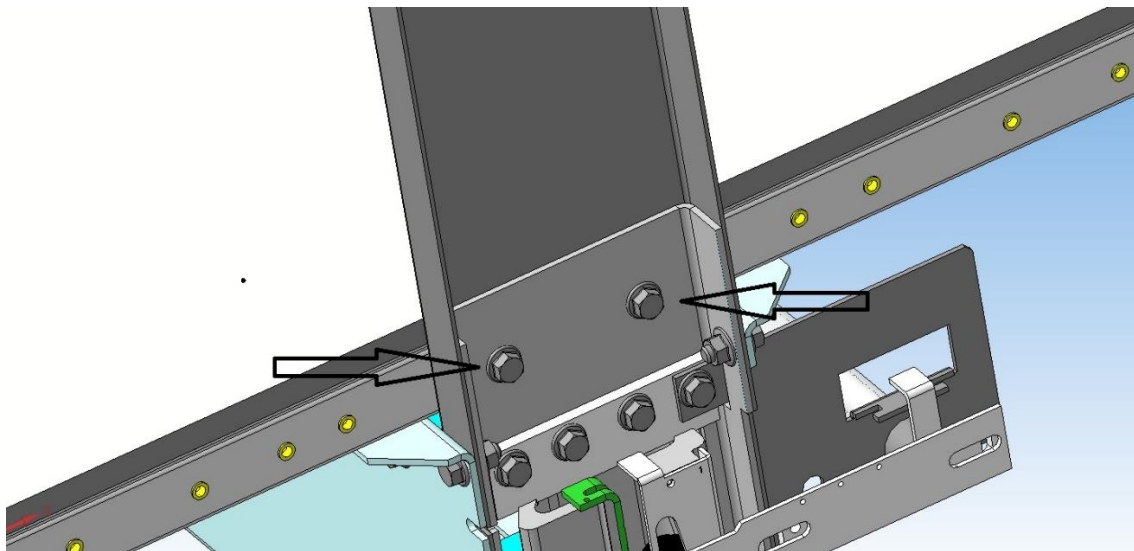


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

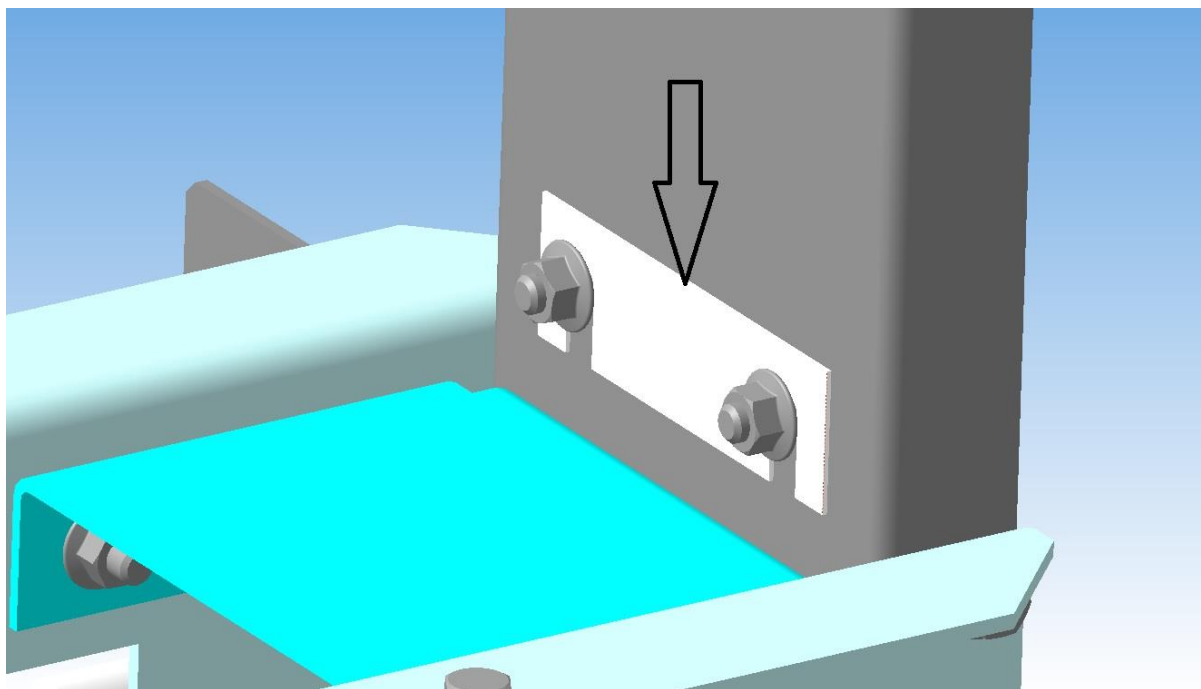
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Установите дополнительные болты крепления стоек и пола.



Если в комплект поставки входят регулировочные прокладки, то установите их как показано на рисунке (пол условно не показан).

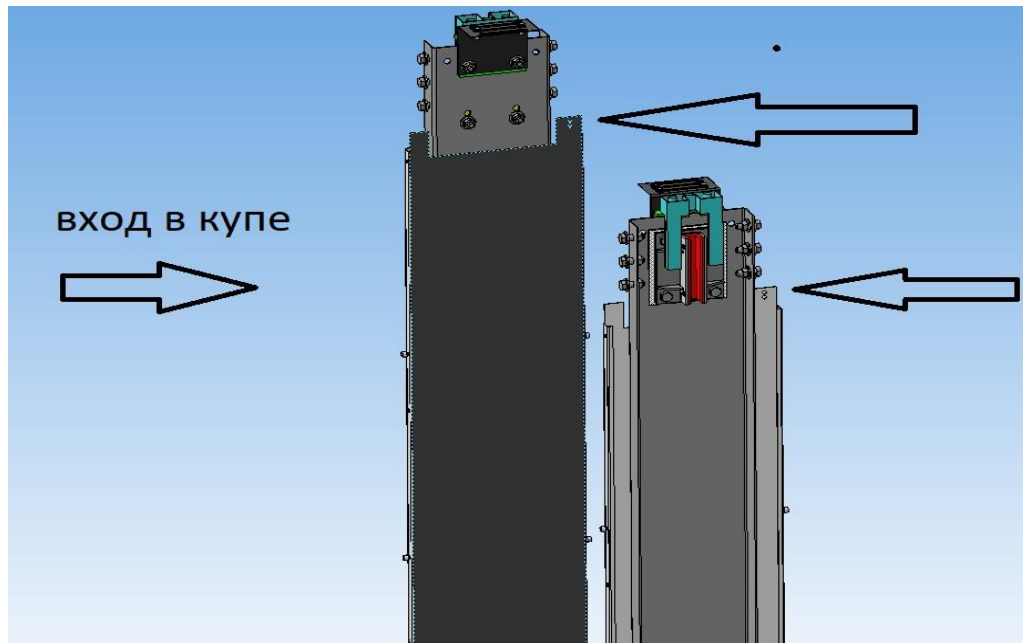


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

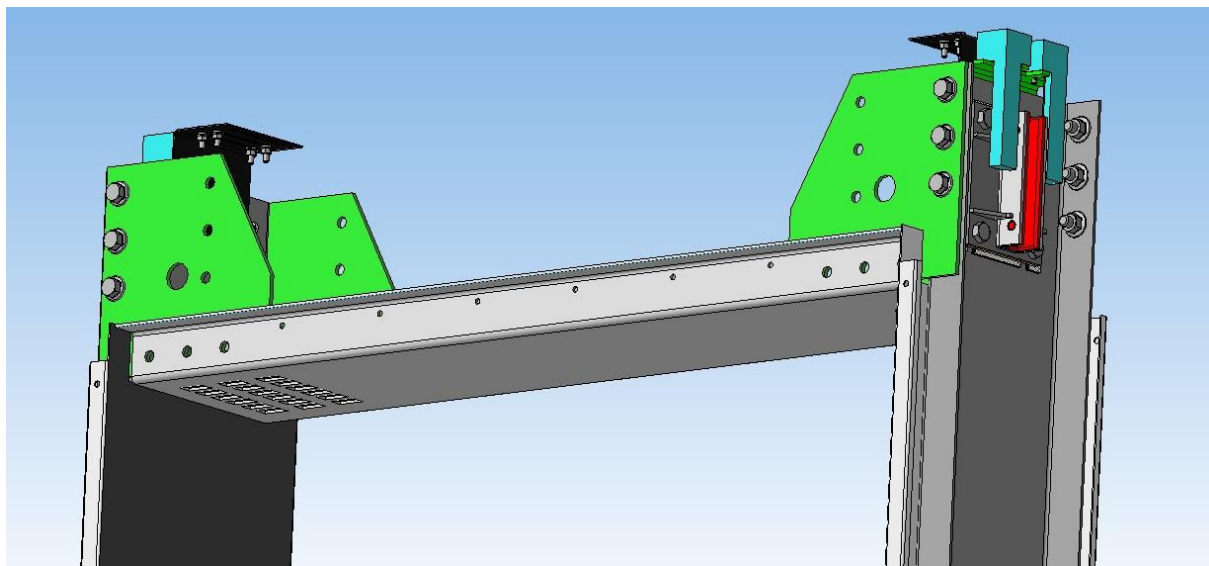
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Установите боковые стенки. Обратите внимание на расположение отверстий в стенках, они располагаются со стороны задней стенки, если используются прокладки стенку устанавливать между полом и прокладками.



Установите верхнюю балку и пластины.

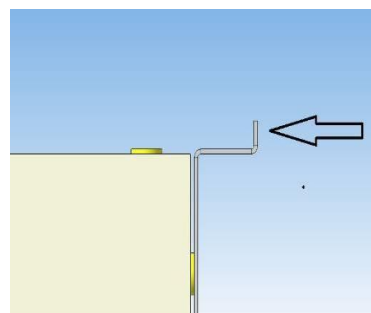
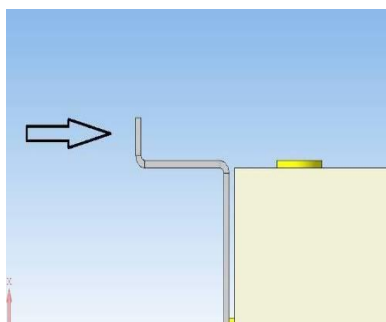
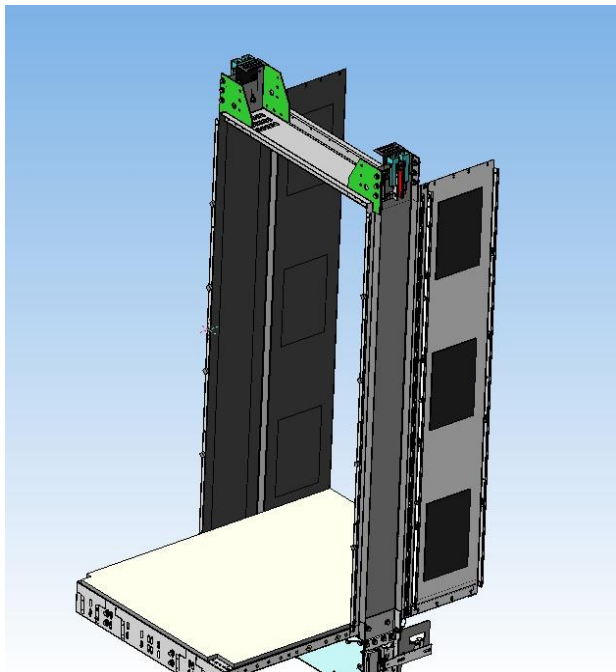


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

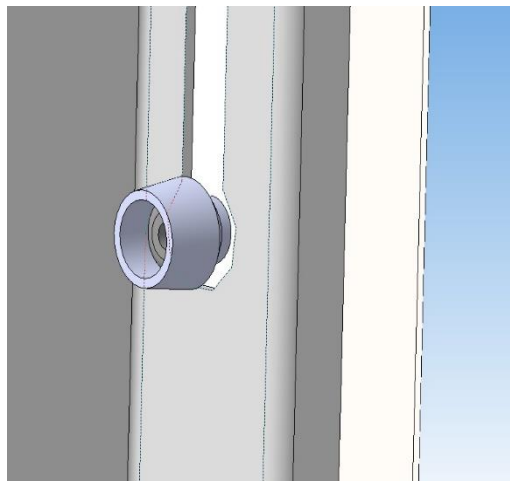
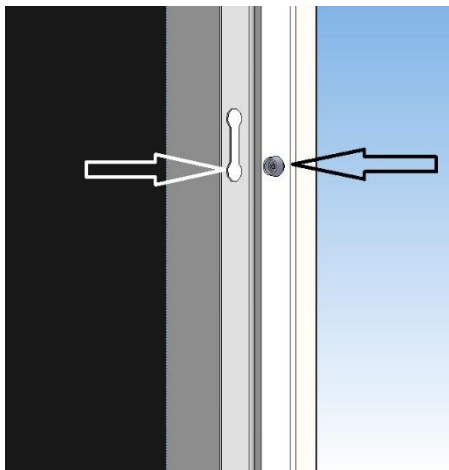
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Установите задние стенки. Всё купе собирается на болты м6х16. Для крепления щитов к потолку и полу дополнительно используются кузовные шайбы.



Для установки боковой стенки совместите соответствующий вырез с «бобышкой».

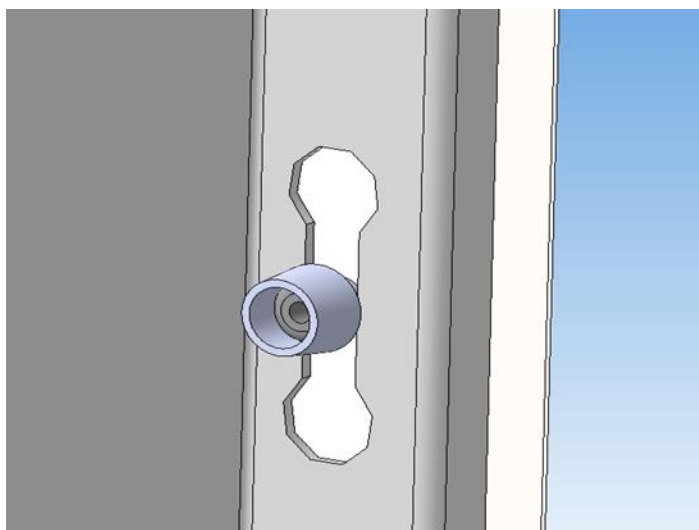


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

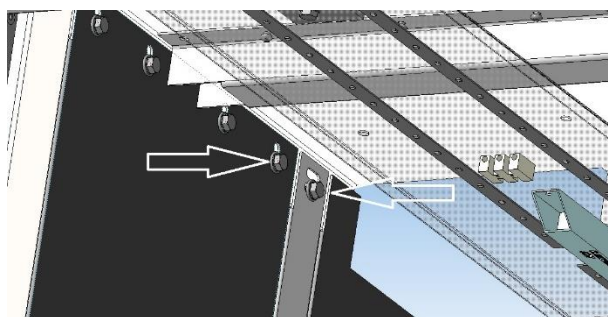
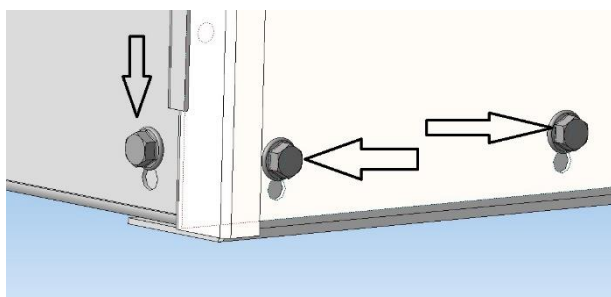
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

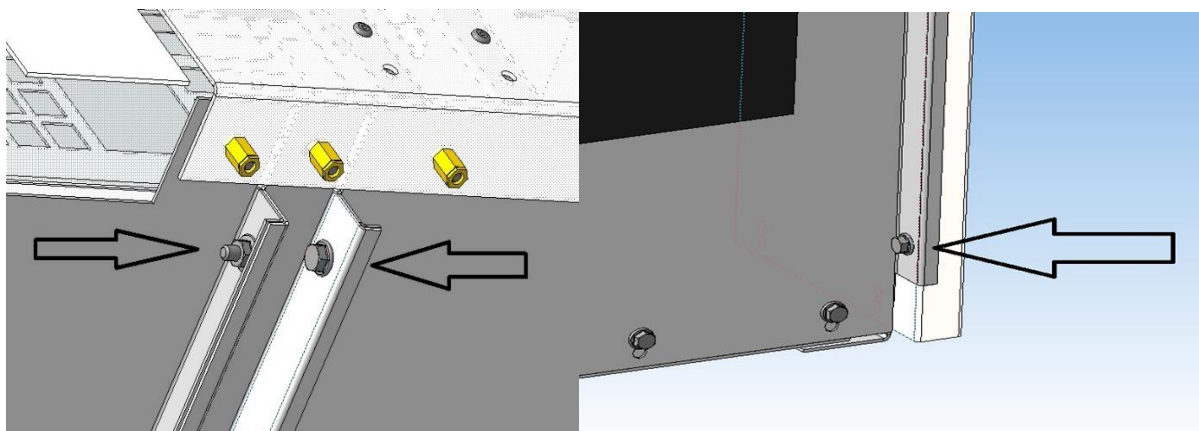
Опустите стенку до указанного положения, при необходимости используйте резиновый молоток.



Устанавливайте крепёжные болты во второе отверстие ка внизу так и на верху щитов.



Установите дополнительные болты сверху и снизу в местах где стыкуются сборные панели щитов купе.

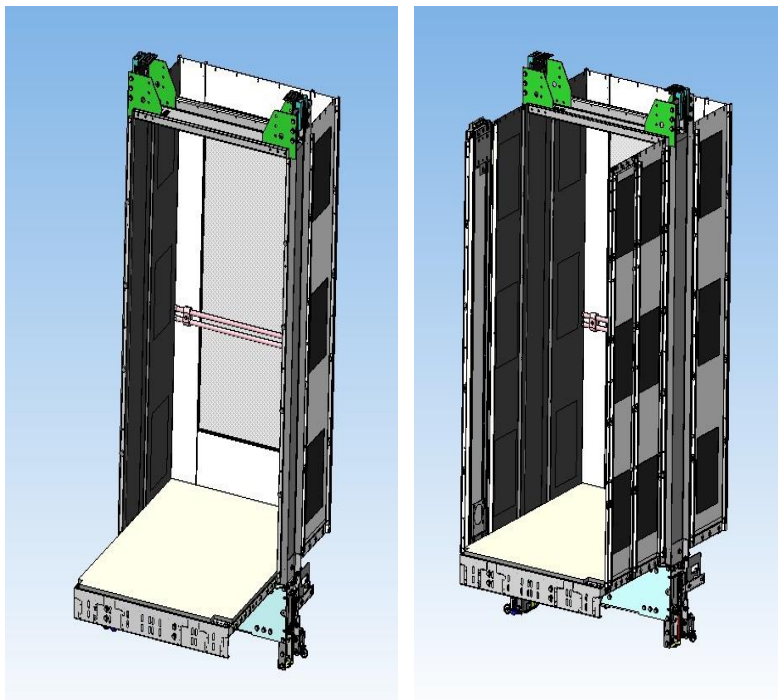


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

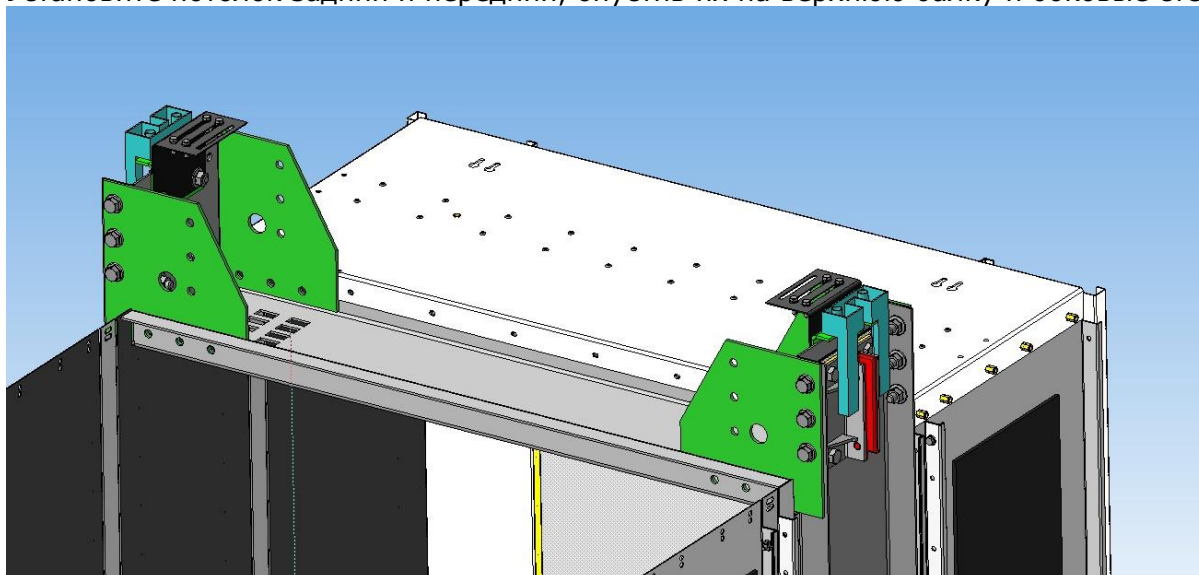
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Установите заднюю стенку с зеркалом (некоторые модели поставляются без зеркала), передние стенки и стойки купе.



Некоторые модели поставляются с притворной стойкой на которой может быть уже смонтирован один из фотоэлементов.

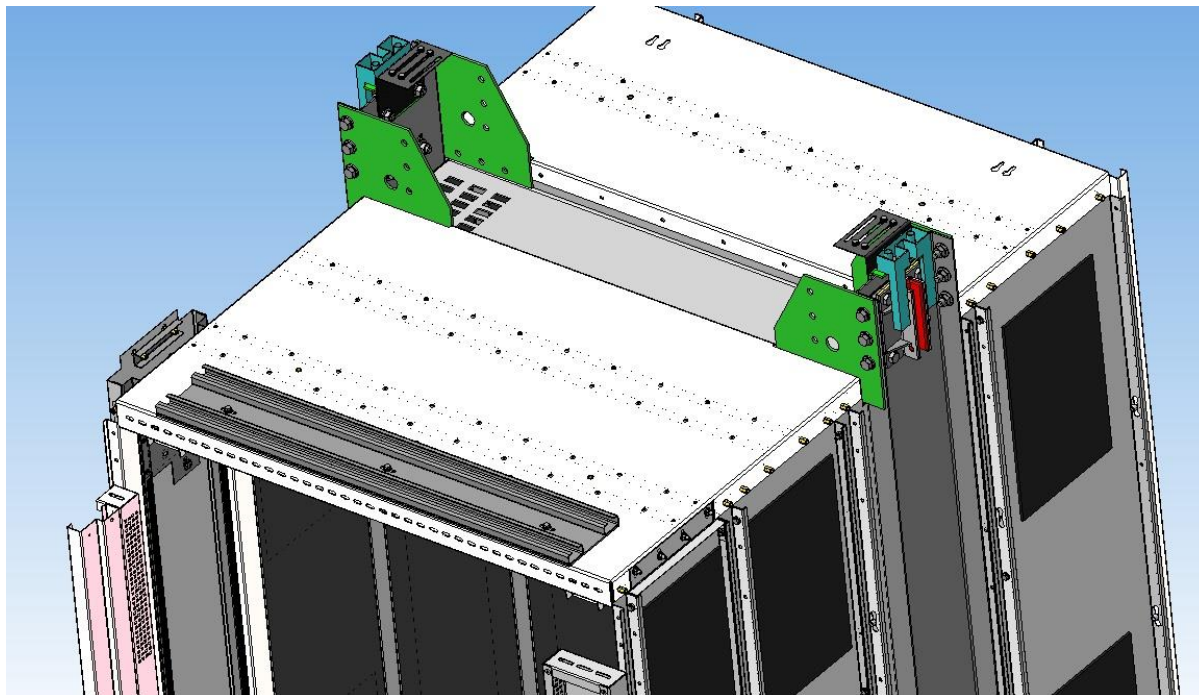
Установите потолок задний и передний, опустив их на верхнюю балку и боковые стенки.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

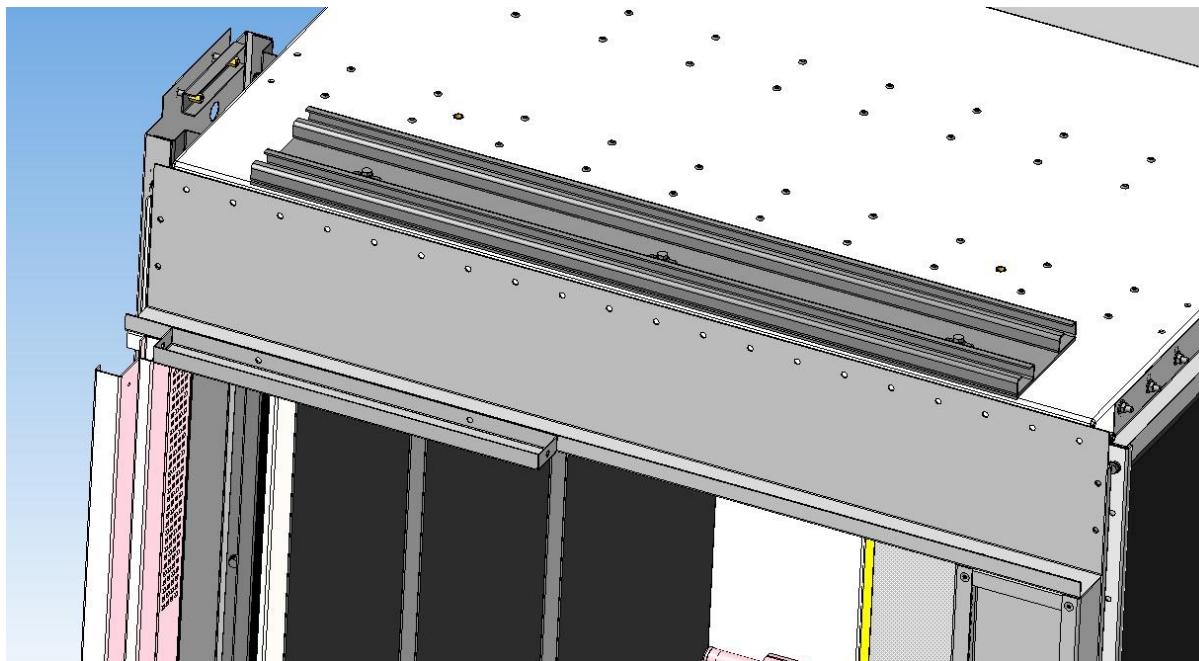
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



В зависимости от конструкции потолка на некоторых моделях может быть установлена пластина для крепления привода ДК.

Установите верхнюю перемычку.

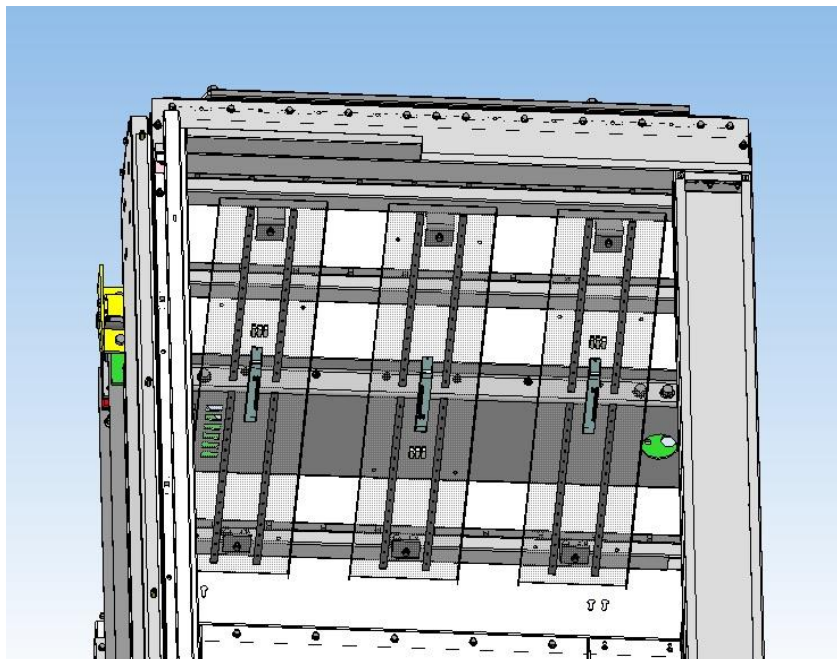


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

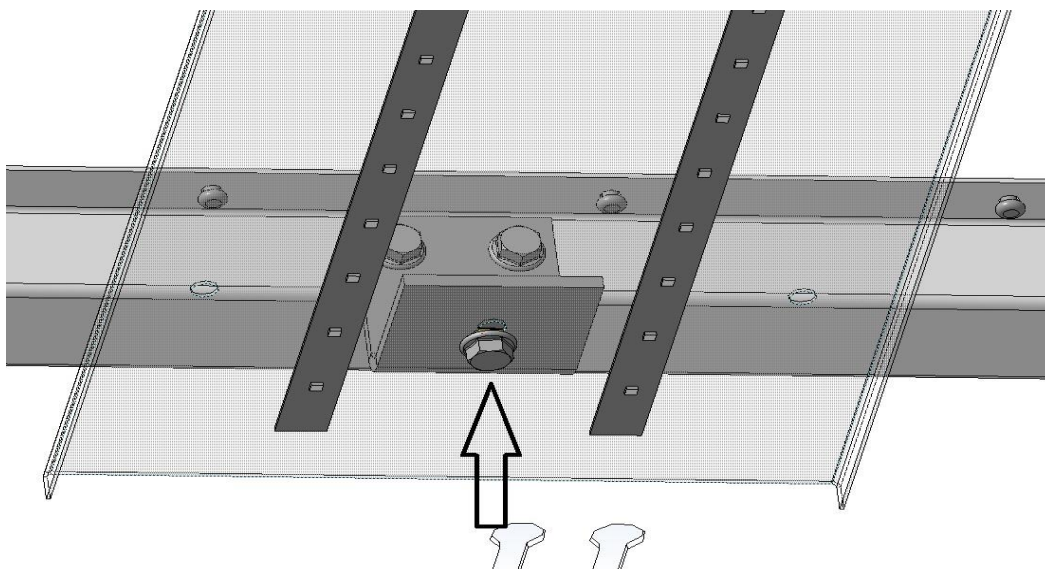
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Установите светильники, количество и тип светильников зависят от вида выбранной отделки и размеров купе.



При необходимости просверлите отверстия.

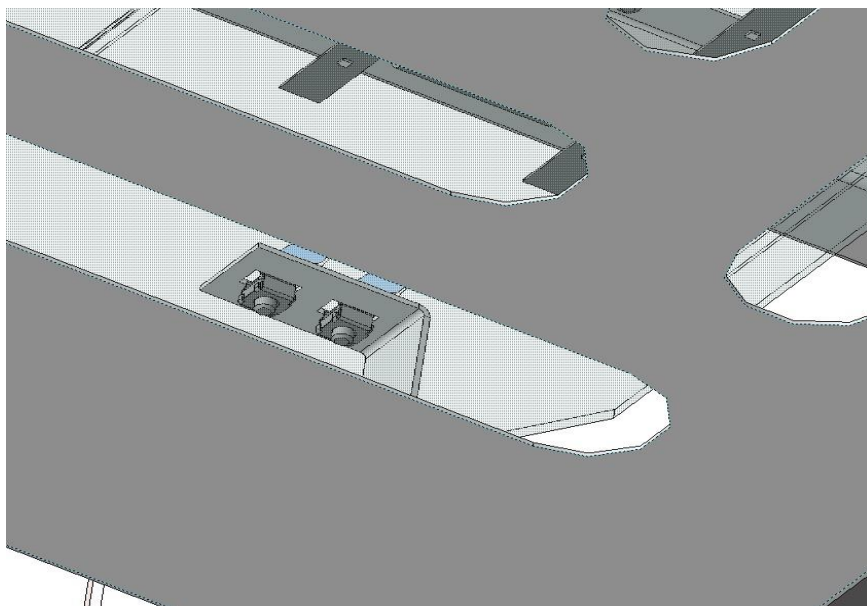


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

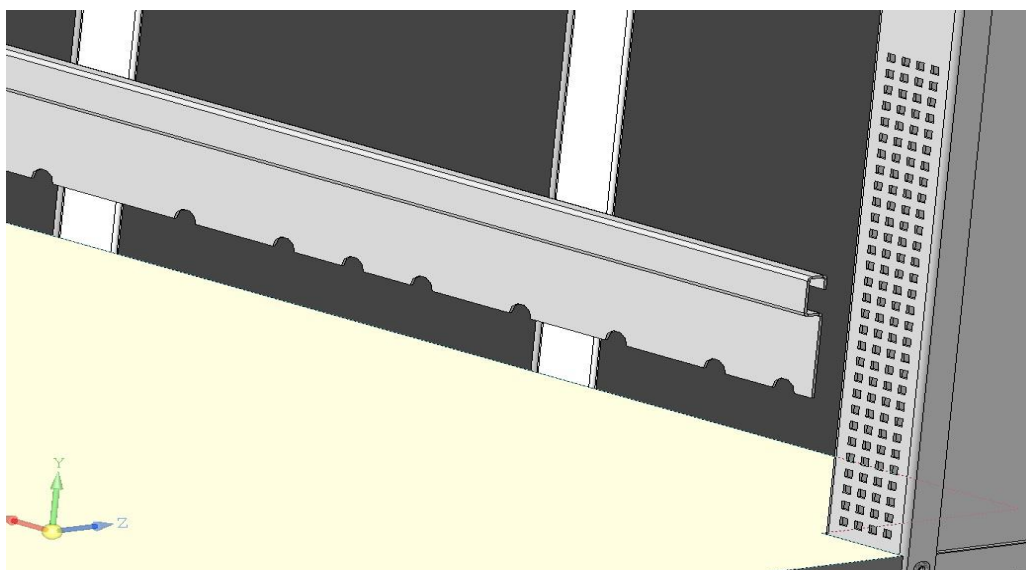
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Установите подвесной потолок.



Установите плинтуса, вставив между полом и боковыми стенками, при необходимости используйте резиновый молоток. Некоторые модели не комплектуются плинтусами, в этом случае использование прокладок между стенкой и стойкой каркаса **обязательно**.



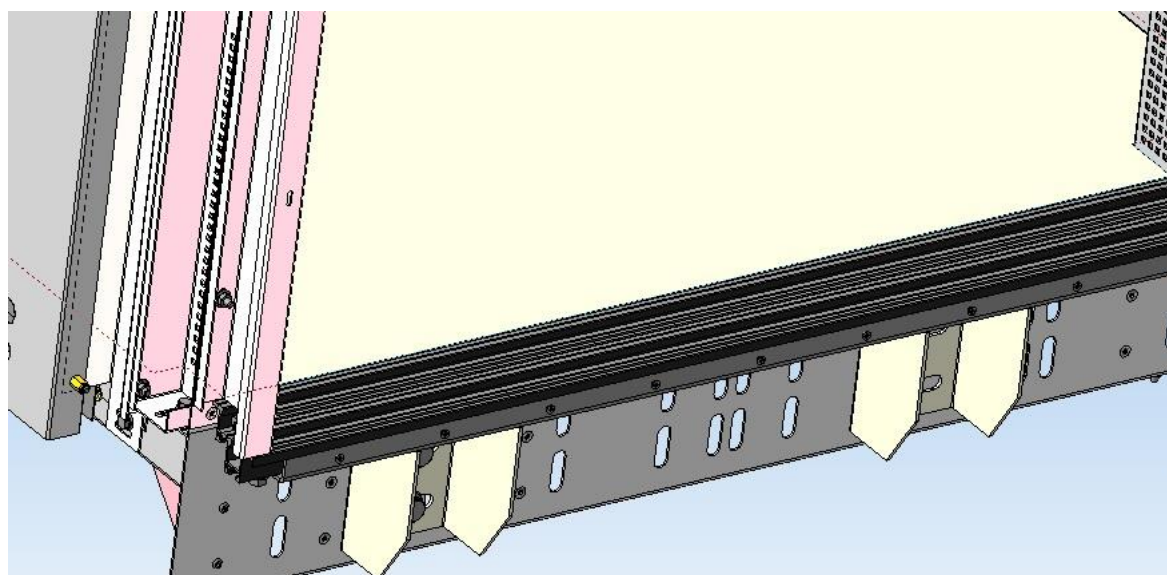
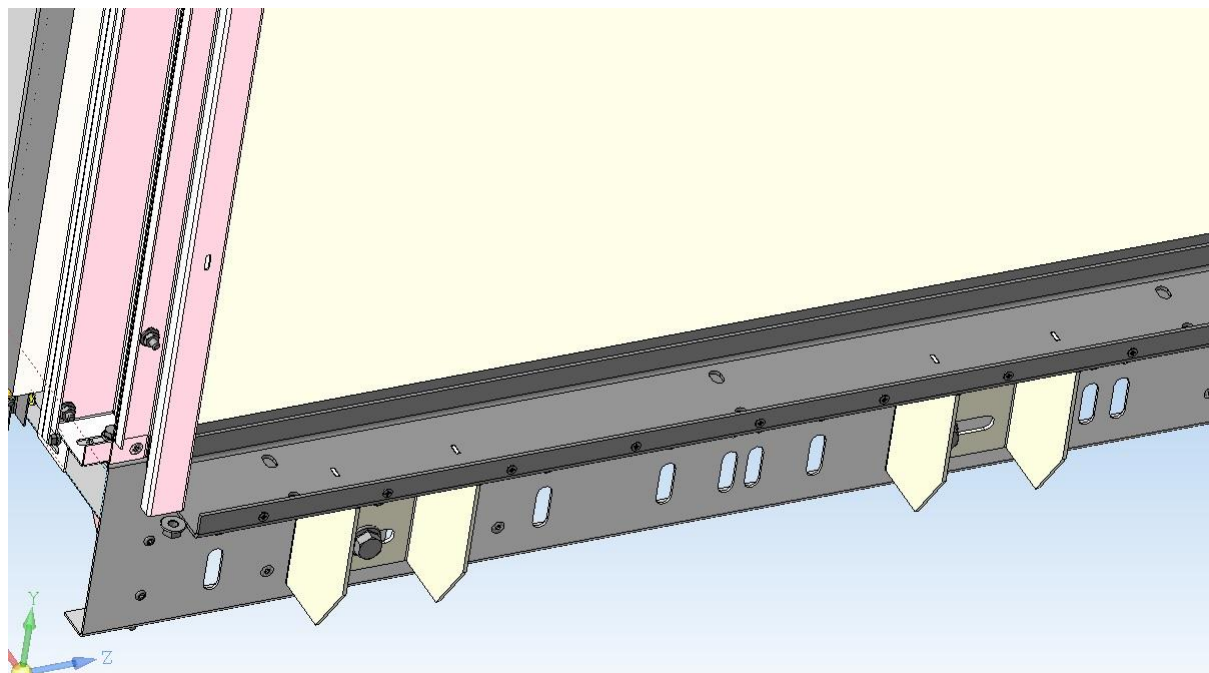
Затяните болты на стойках каркаса и пола. Затяните болты на каркасе, потом болты купе.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Установите подпорожник и алюминиевый порог.

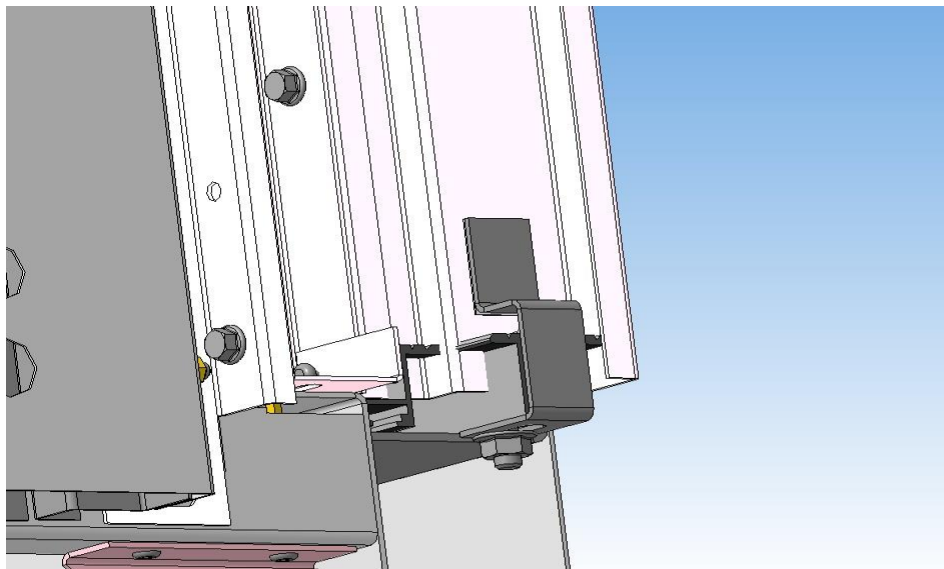


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

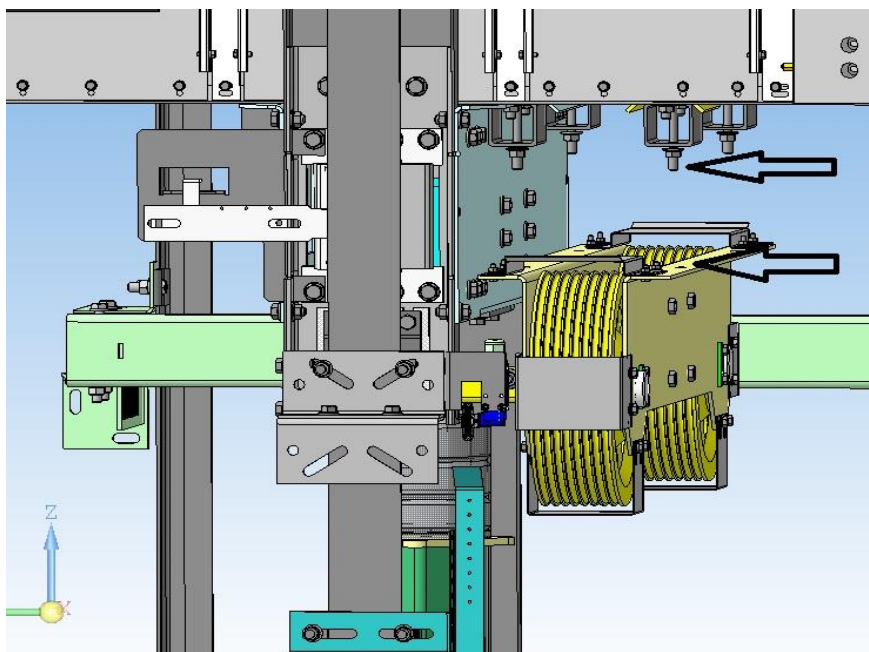
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Установите дополнительный фиксатор, просверлите по месту и заклепайте заклёпкой. Для установки используйте один из специальных болтов с плоской квадратной головкой (входит в комплект крепежа привода ДК).



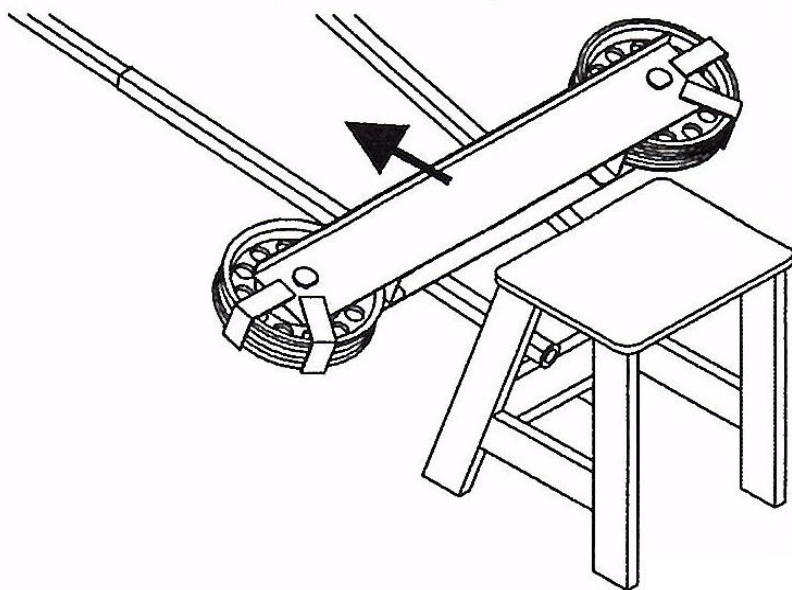
Установите балку с отводными блоками.



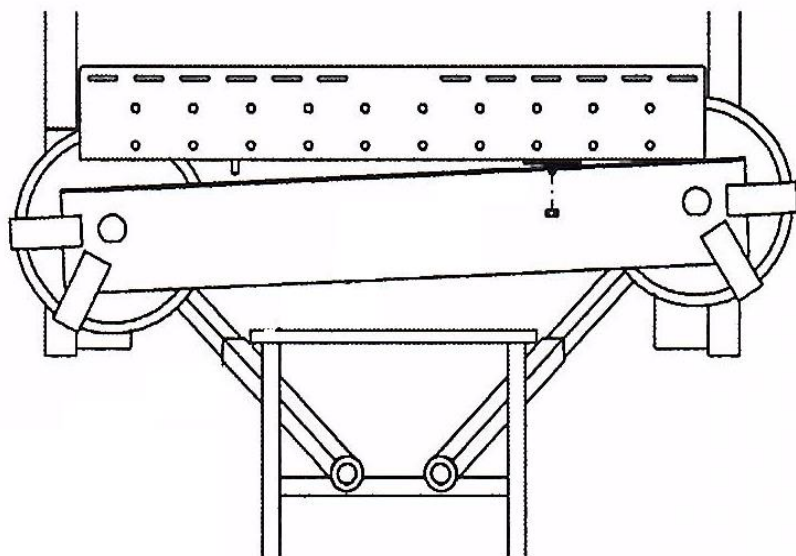
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Положите блочную балку боковой стороной на ригель. Перемещайте балку вдоль ригелей, чтобы она оказалась в нужном месте. Поверните балку в вертикальное положение. Установите блочную балку таким образом, чтобы болты крепления совпали с крепёжными отверстиями.



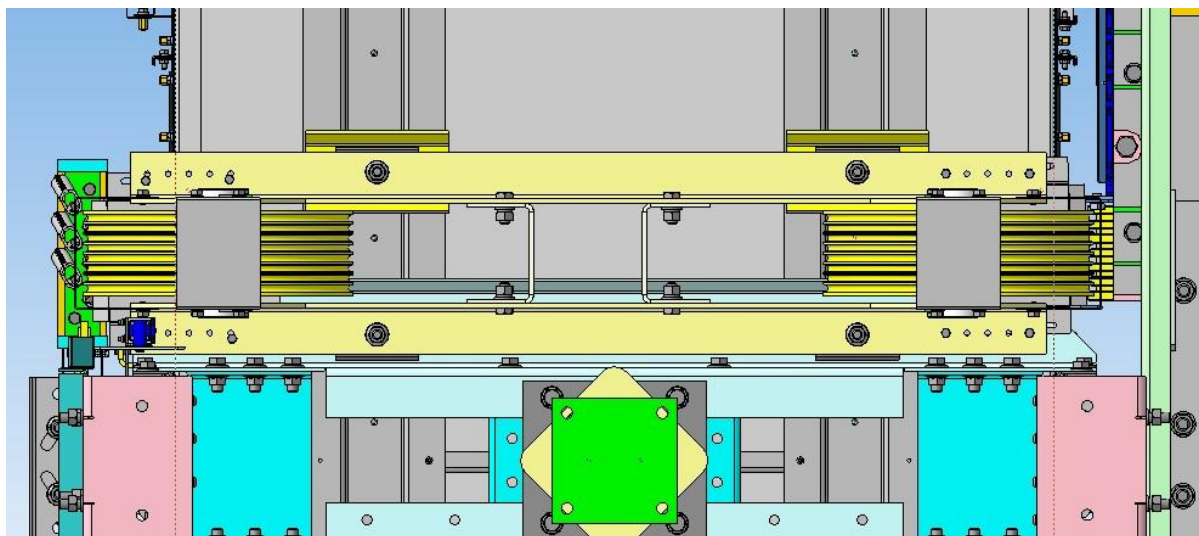
Поднимите один край балки и наверните гайки. Сделайте тоже самое с другим концом балки.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

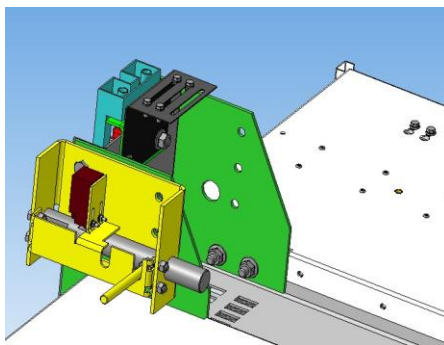
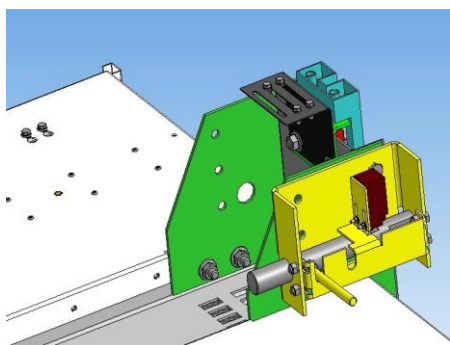
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Обратите **внимание** на расположение отводных блоков.



Наиболее выступающий отводной блок располагается со стороны подвески канатов кабины.
Затяните болты крепления балки с отводными блоками.

Установите блокиратор.

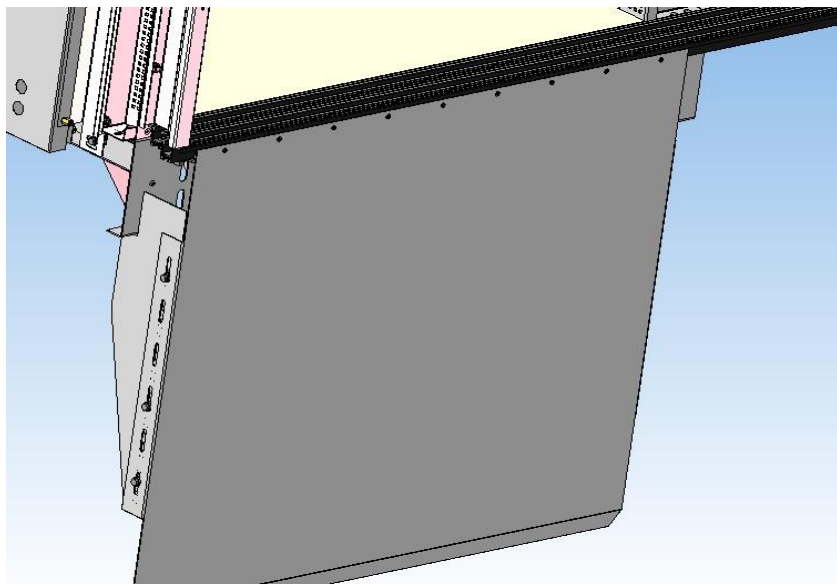


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

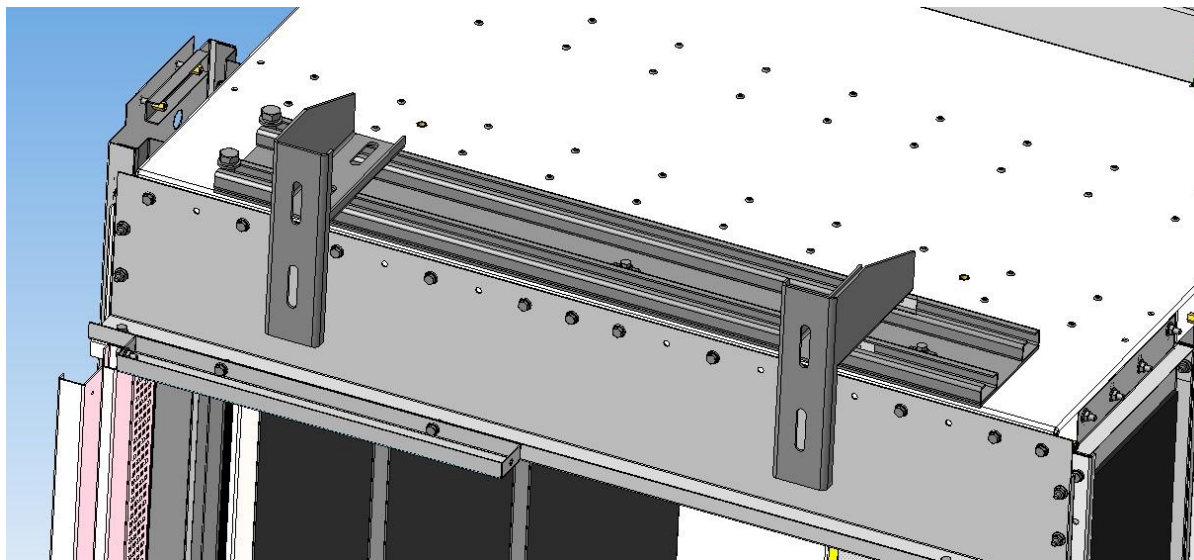
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Установите фартук кабины.



Установите кронштейны привода ДК.

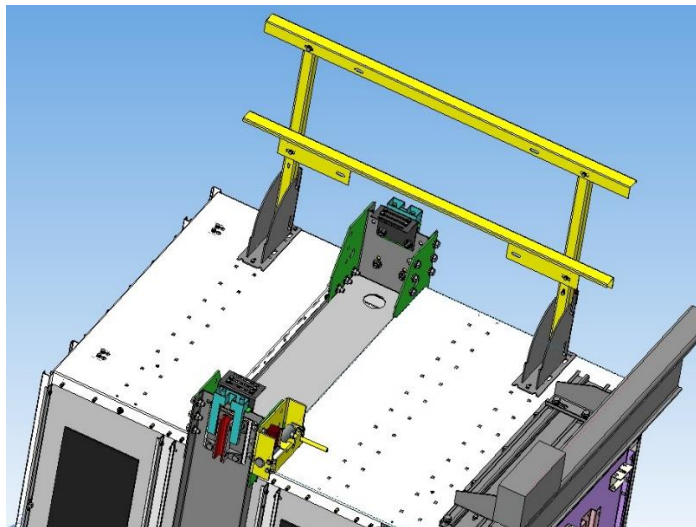


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

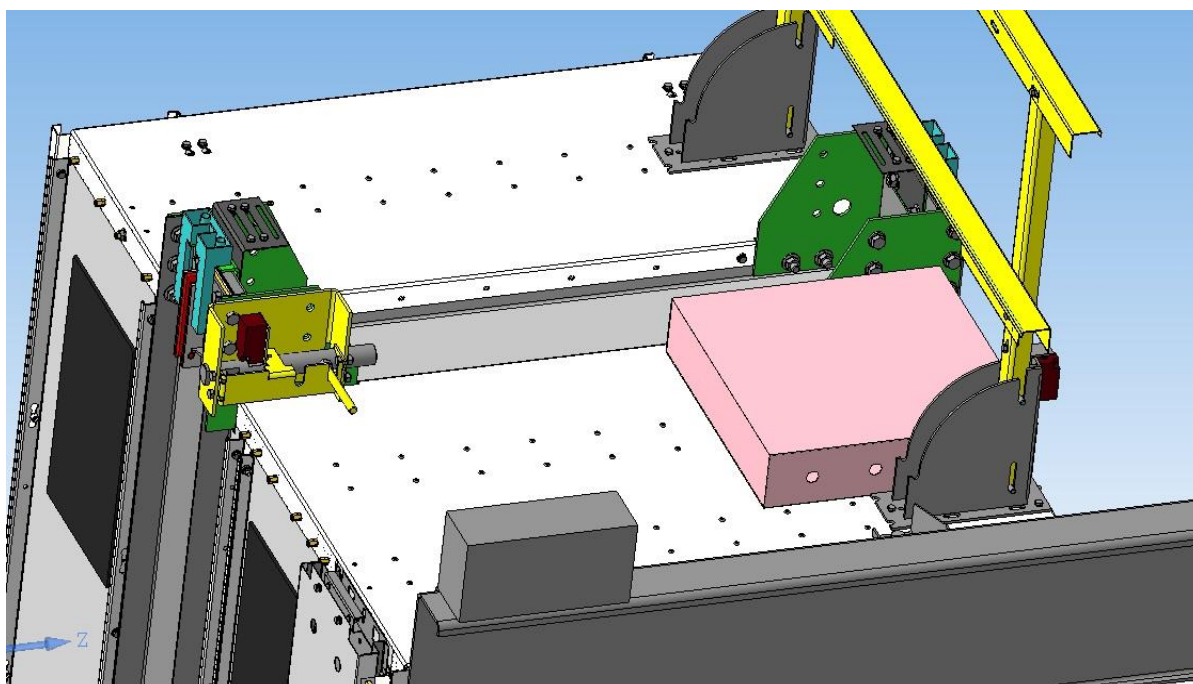
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Установите ограждение кабины. Обычно устанавливается со стороны основного привода.



Установите удалённую станцию. Устанавливается на потолке кабины в указанном месте.

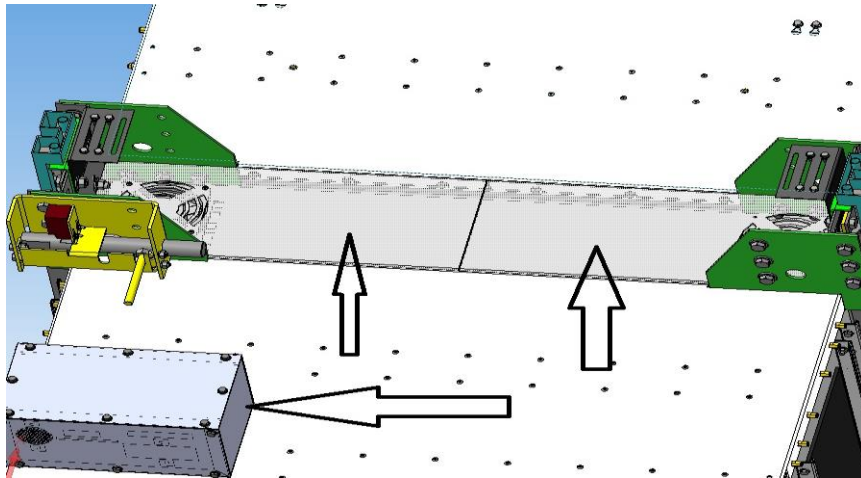


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Проложите необходимые кабели. Закройте крышками.



Удалённая станция может отличаться от представленной на картинке.

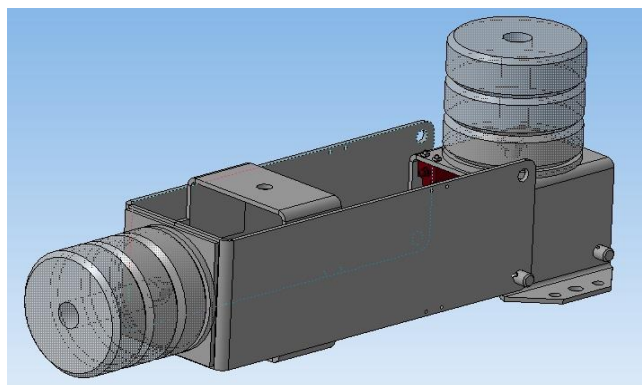
В данной инструкции описаны только отличительные особенности сборки каркаса и купе кабины.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7.

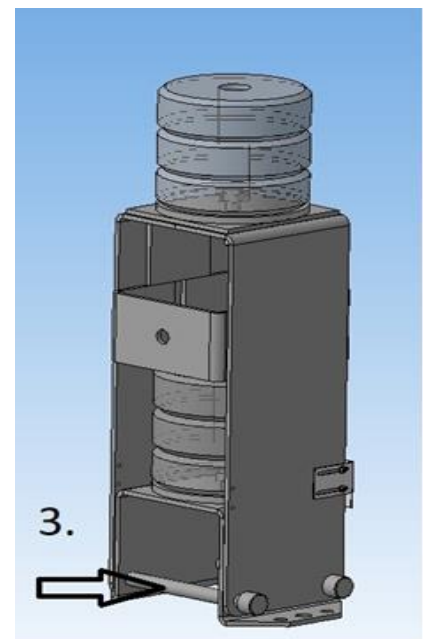
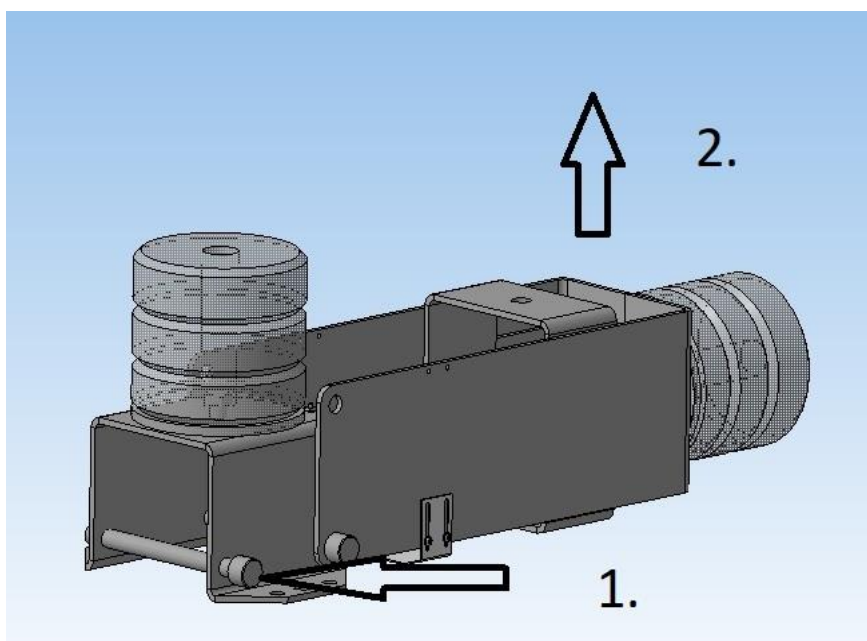
Дополнительное оборудование безопасности.

Общие указания.

Инструкция по монтажу для лифтов без машинного помещения с низким последним этажом и /или маленьким приямком. В данной инструкции указаны только отличительные особенности необходимые для обеспечения безопасности обслуживающего персонала.

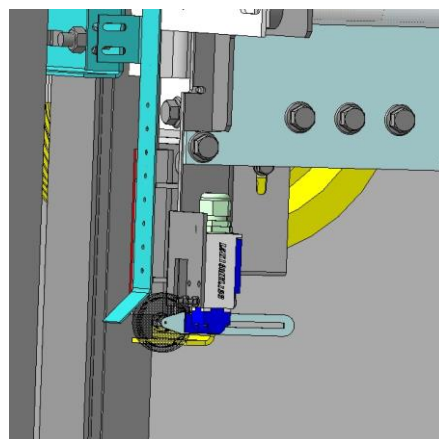


Для обеспечения необходимой зоны безопасности, в прямке и /или на последнем этаже, устанавливается дополнительный упор совмещённый с буфером. Крепиться к полу клиновыми анкерами или методом приваривания. Упор оборудован контактом, при активации упора режим управления «ревизия» включается автоматически, работа лифта в нормальном режиме блокируется. Для активации упора необходимо вытащить ось 1. Поднять упор в вертикальное положения 2. и вставить ось обратно 3.



Дополнительное оборудование в шахте и на кабине.

Для обеспечения зоны безопасности в верхней части шахты может быть установлен дополнительный контакт в низу кабины и «лыжа» для взаимодействия с контактом. Контакт включается в разрыв цепи кнопки ревизии «Вверх».



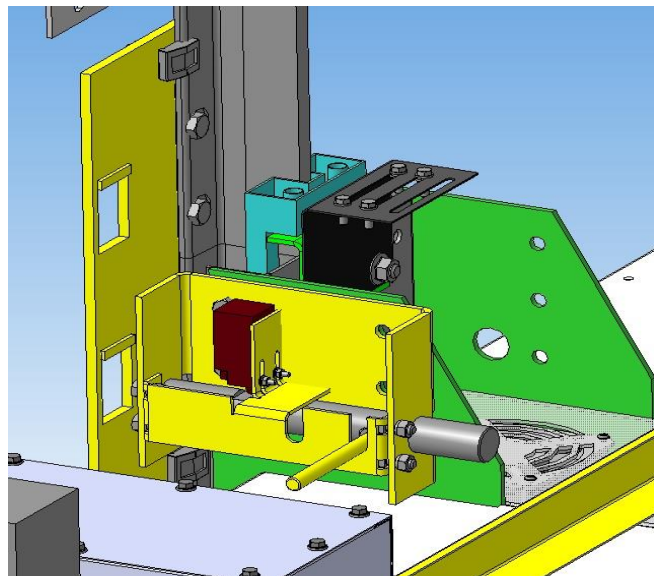
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

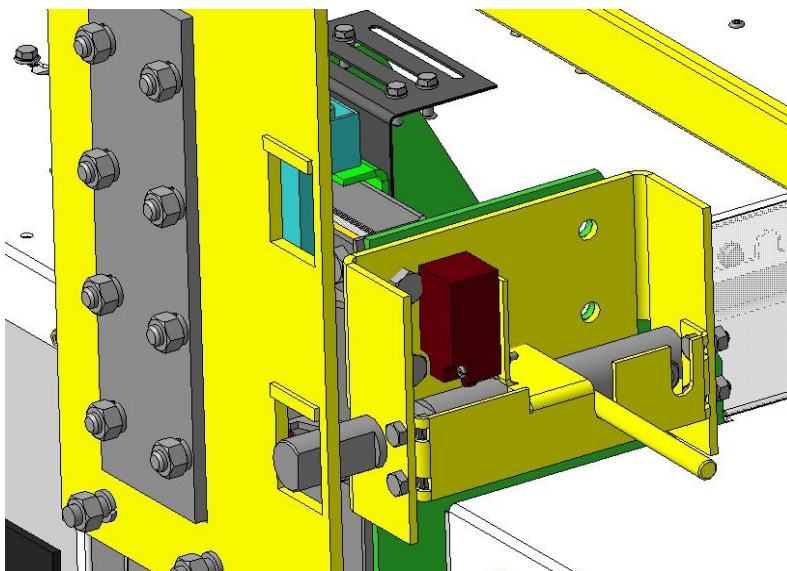
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

«Лыжа» для взаимодействия с контактом устанавливается таким образом, чтобы кабина останавливалась рядом с пластиной блокиратора для возможности активации блокиратора.

Блокиратор.



Блокиратор взаимодействует с пластиной, установленной на направляющей.



Блокиратор в активированном положении.

На валу блокиратора, установлен контакт который включается в разрыв цепи безопасности. При активации блокиратора включатся контакт и дальнейшее движение кабины невозможно ни в одном из режимов.

ВНИМАНИЕ!

ЗАПРЕЩЕНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ БЛОКИРАТОР В КАЧЕСТВЕ УДЕРЖИВАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО ЗАМЕНЕ ТЯГОВЫХ КНАТОВ, РЕМОНТЕ ТОРМОЗНОГО УСТРОЙСТВА И ДРУГИХ СОПУТСТВУЮЩИХ РАБОТ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9.**Программное обеспечение ограничения движения в режиме «ревизия»**

Для настройки ограничения движения кабины в режиме ревизии необходимо:

В меню «[Параметры устройства](#)», «[Другие настройки](#)», «[Ограничения при движении в режиме инспекции МП \(ревизии\)](#)» установить необходимый параметр:

0. «[Немедленная остановка](#)» - кабина немедленно останавливается при появлении сигналов от датчиков замедления (817,818).

1. «[Остановка в зоне следующей ТО](#)» - кабина останавливается в зоне точной остановки, следующей за появлением сигналов от датчиков замедления (817,818).

2. «[Без ограничений](#)» - кабина останавливается только после снятия сигналов на движение с пульта инспекции МП (ревизии) (вверх, вниз). Используется для проверки концевых датчиков верха, низа и буферов кабины, противовеса.

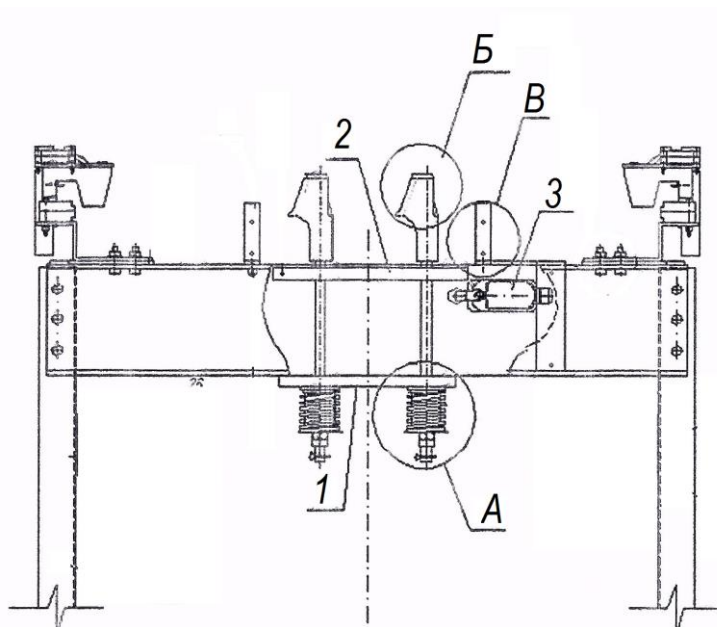
Рекомендуемый параметр «[Немедленная остановка](#)».

ПРИЛОЖЕНИЕ 8.

Для лифтов с машинным помещением. Отличительные особенности.

Система СПК (при наличии).

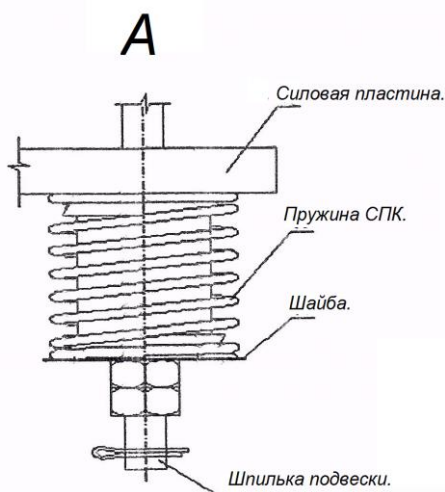
Система устанавливается непосредственно на верхней балке каркаса в месте крепления тяговых канатов.



1. Силовая пластина.

2. Пластина СПК.

3. Контакт СПК.

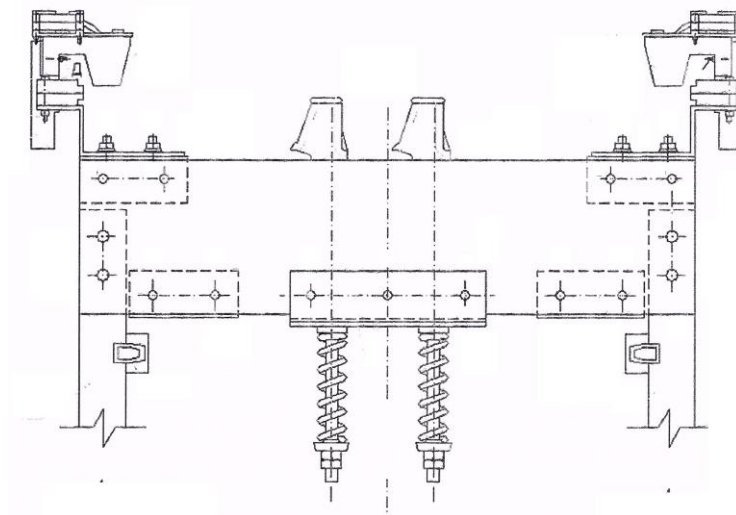


При ослаблении или обрыве тягового каната пружина СПК выталкивает вниз шпильку подвески канатов, при этом коуш нажимает на пластину СПК тем самым выключая контакт. Рекомендуемое расстояние между коушем и пластиной 10 – 15 мм. Регулируется гайками на шпильке подвески. После регулировки гайки необходимо законтрить.

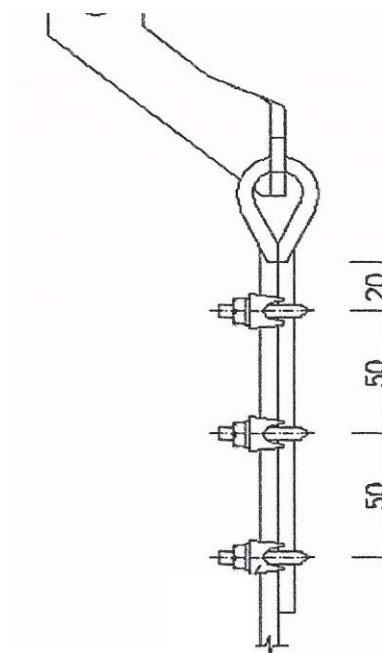
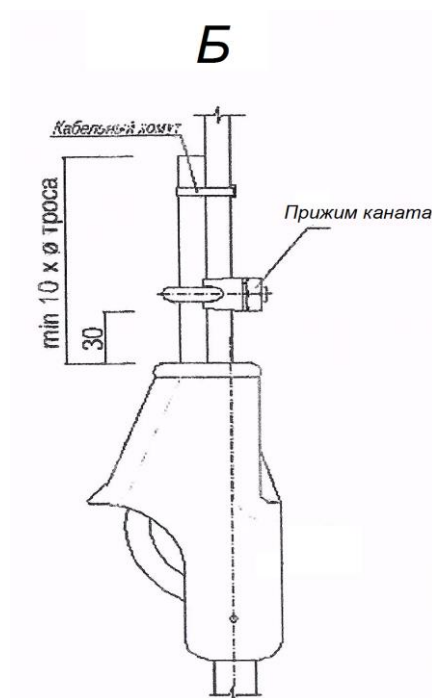
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Крепление тяговых канатов со стороны противовеса.

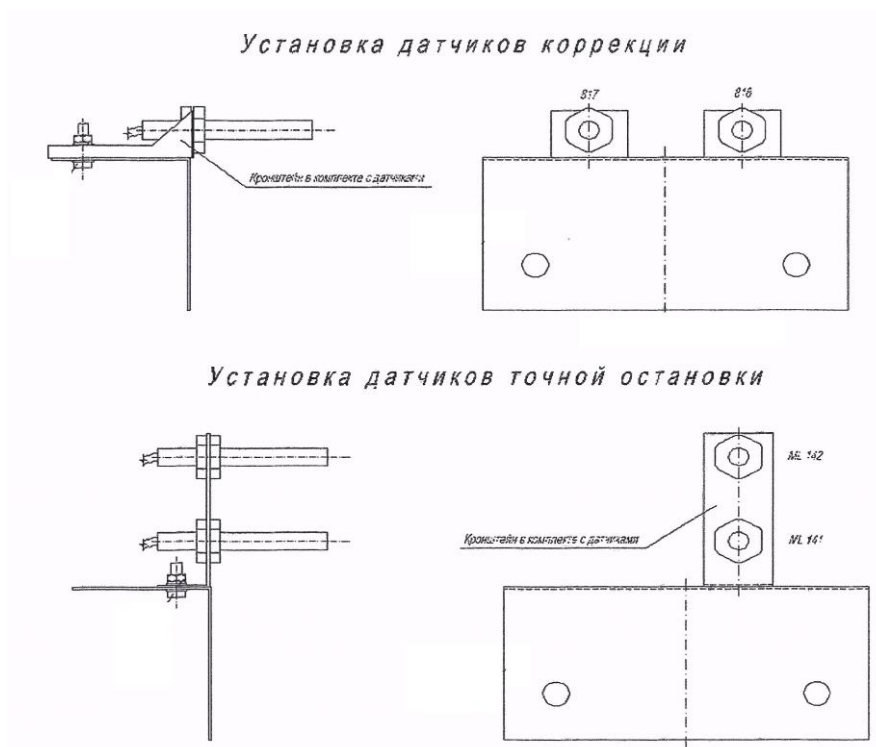
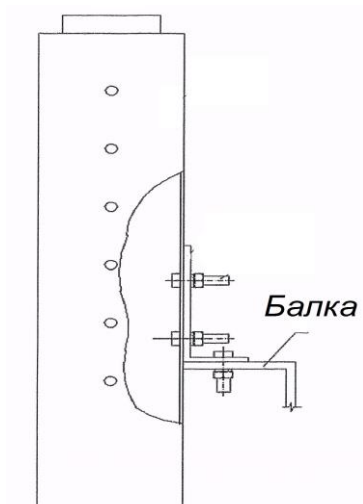
Со стороны противовеса используются подвесы с пружинами. Натяжение канатов регулируется гайками на шпильках подвеса. После регулировки гайки необходимо законтрить.

Установка прижимов канатов.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

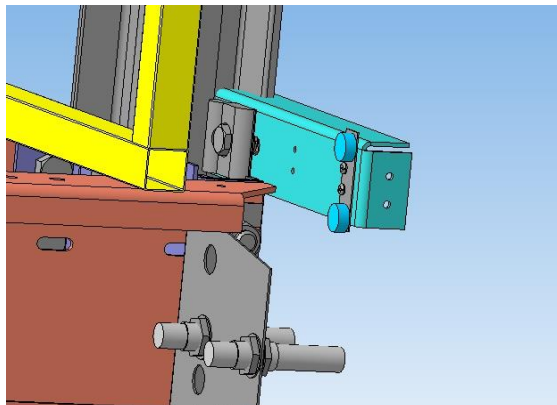
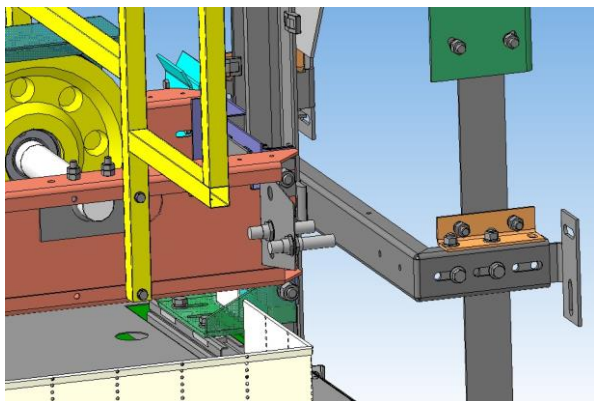
Установка датчиков коррекции и точной остановки.**Установка удалённой станции.**

Расположение и установка датчиков коррекции. Датчики устанавливаются со стороны противовеса, на необходимом расстоянии устанавливаются магниты коррекции вверху и внизу шахты.

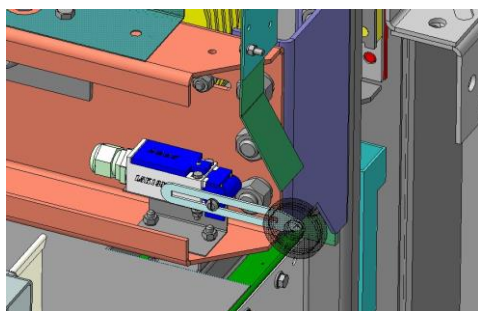
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

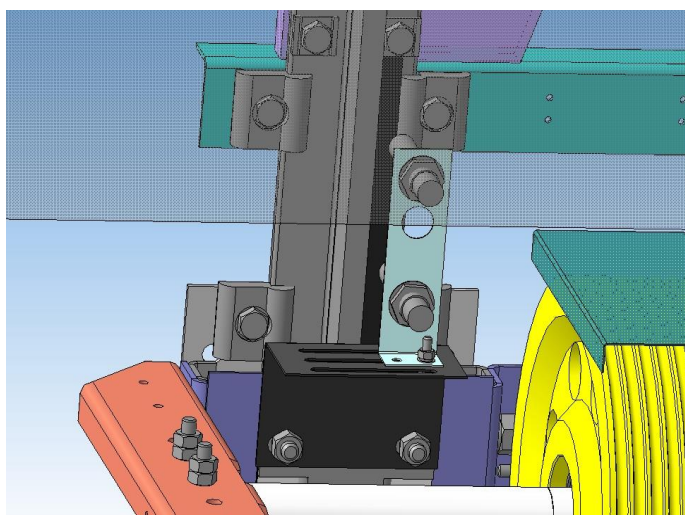
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Концевой выключатель устанавливается на нижней полке верхней балки.



Датчики точной остановки устанавливаются со стороны подвески канатов на кронштейн, поставляемый с датчиками.

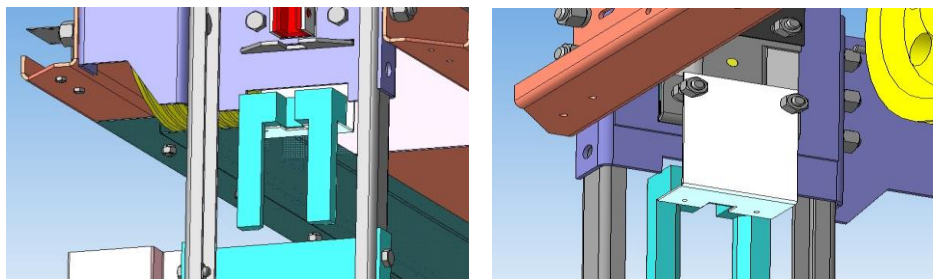


В данном каркасе маслénки устанавливаются под верхней балкой. Для удобства заливки маслénки рекомендуется использовать маслénку с носиком.

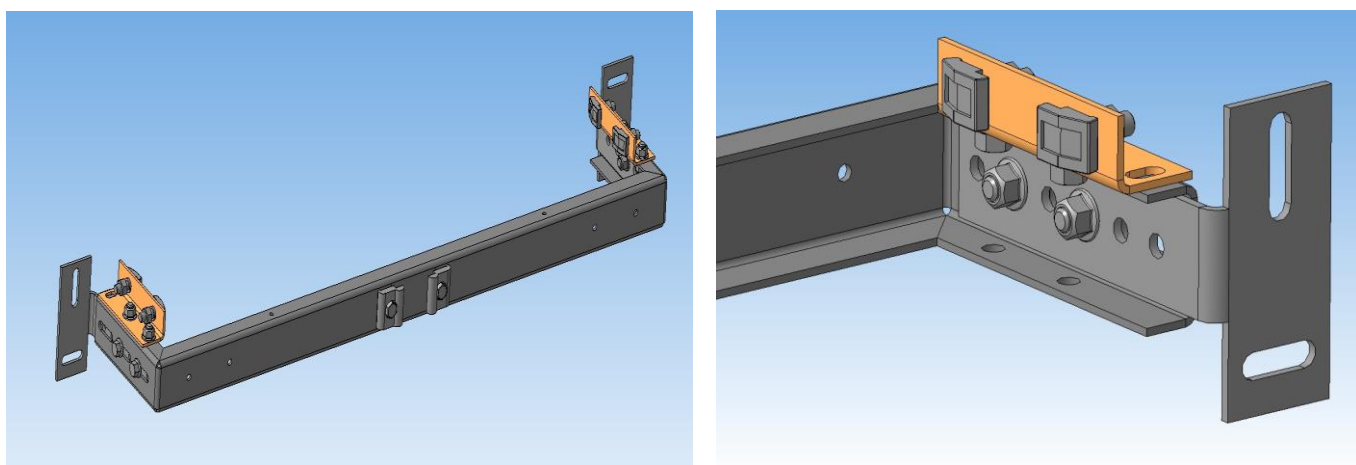
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

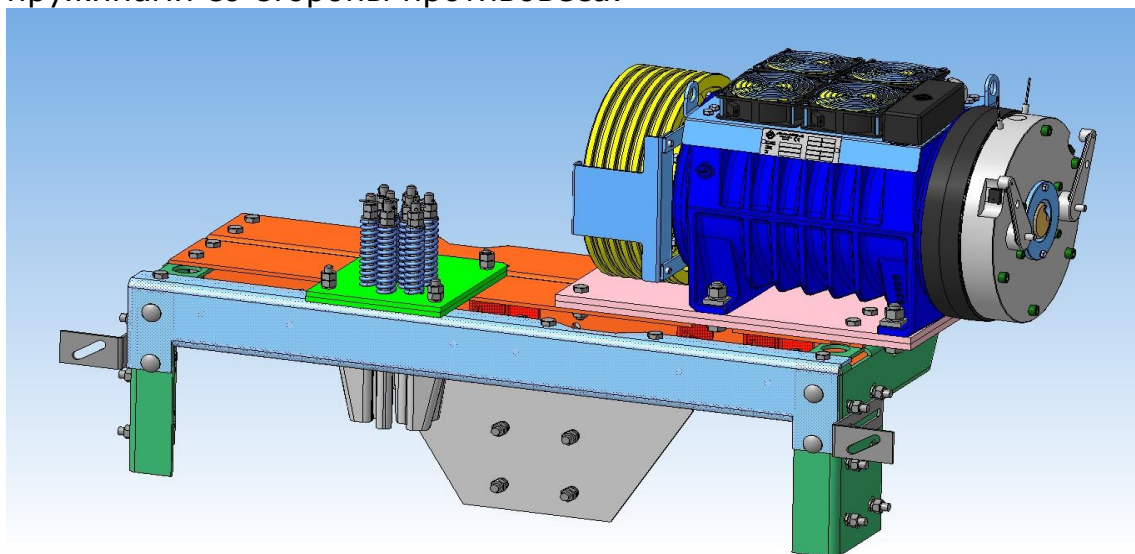
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Общий вид П-образного кронштейна.



С данным каркасом применяется рама с другим расположением двигателя и с пружинами со стороны противовеса.

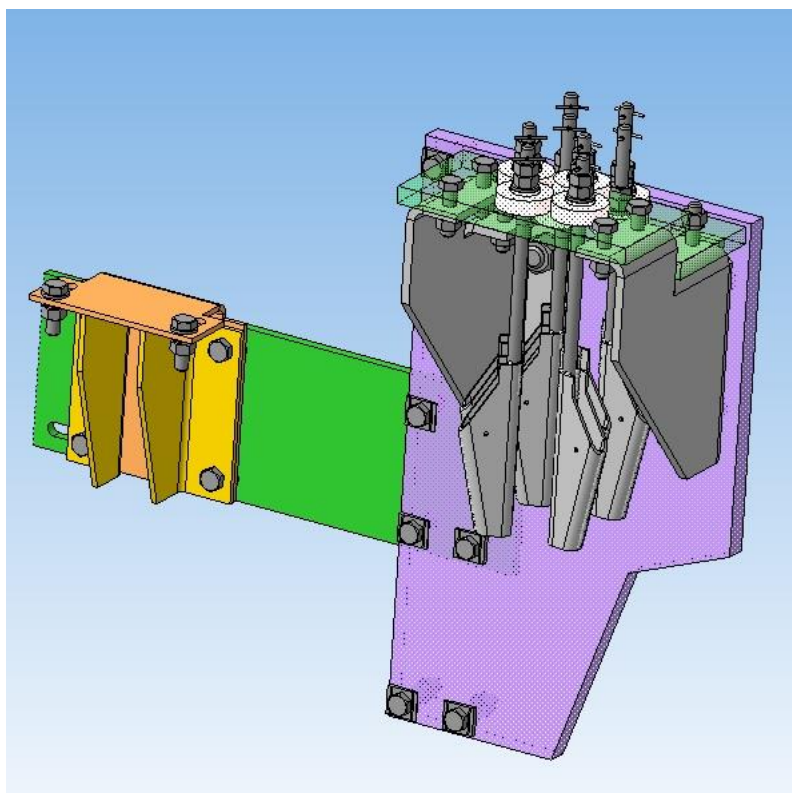


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

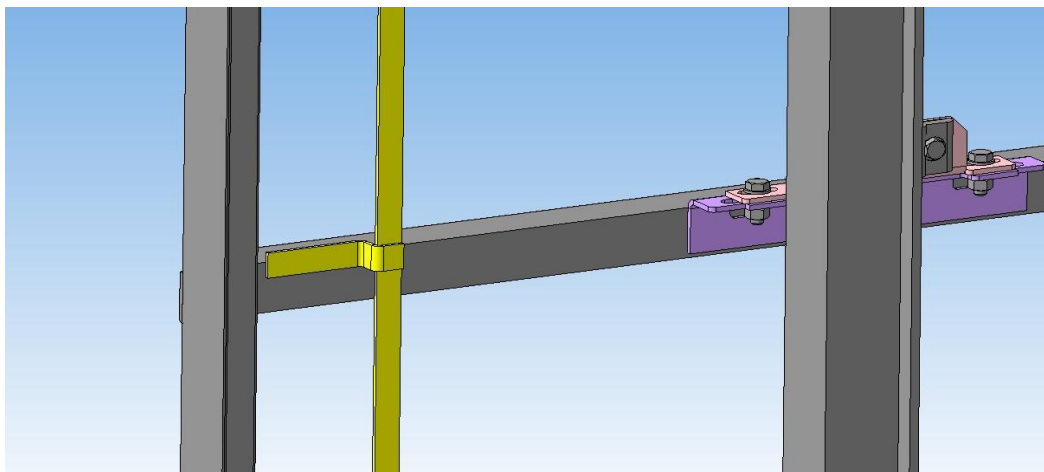
Общий вид подвески канатов кабины с грузовзвешивающими датчиками.



ПРИЛОЖЕНИЕ 9.

Для металлокаркасных шахт.

Вариант крепления шины к шахте. Метод крепления - сварка ГОСТ5264-80.



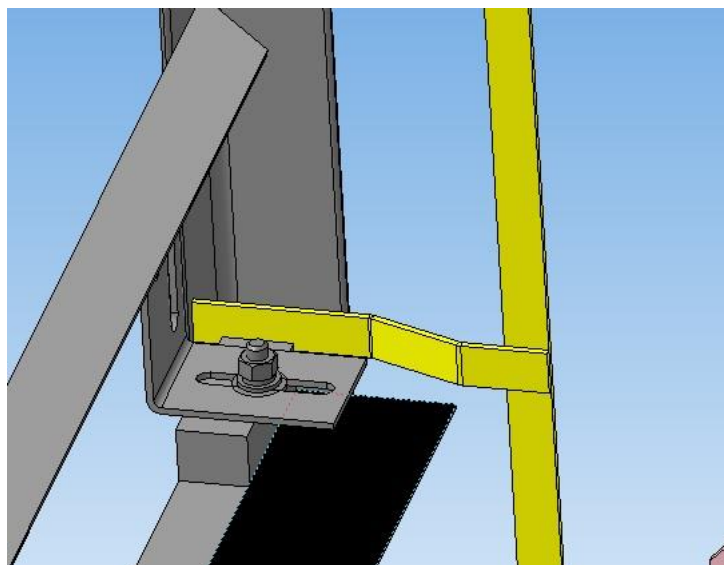
Вариант крепления отводов для

407 прокладки электроразводки.

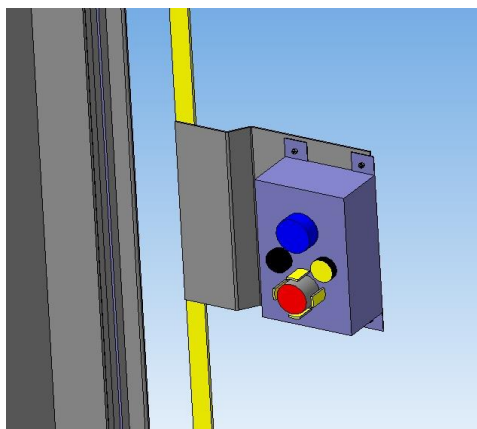
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Вариант крепления блока прямка. Для глубины прямка до 1550 мм: расстояние от пола прямка до управляющего элемента устройства безопасности должно быть не более 2000 мм, расстояние над уровнем порога двери для входа в прямок не менее 450 мм, горизонтальное расстояние не более 750 мм.

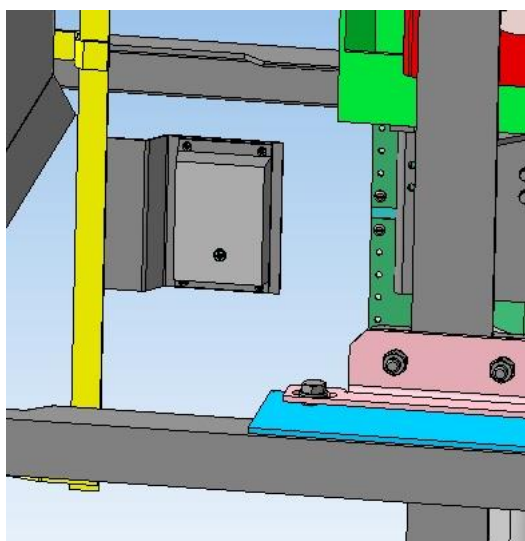


Вариант установки блока ремонтной связи. Устанавливается таким образом, чтобы была возможность доступа при кабине находящейся на полностью сжатых буферах.

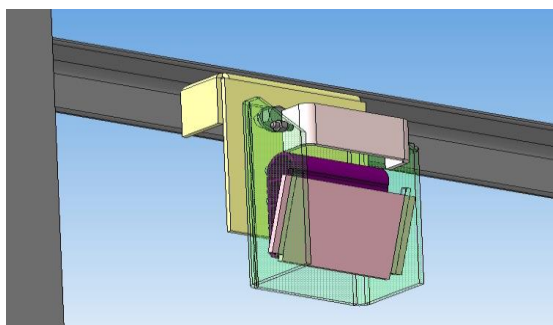
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

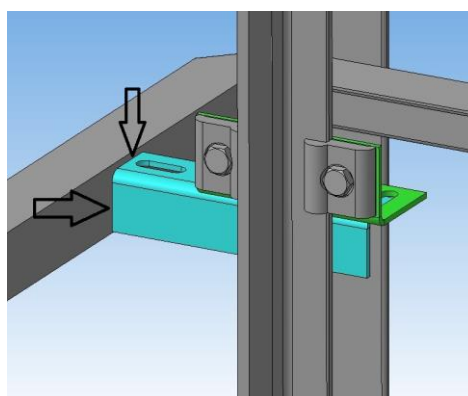
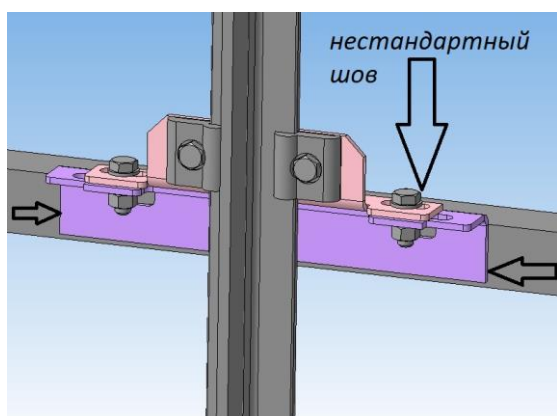
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Вариант крепления подвески шлейфа.



Крепление кронштейнов противовеса. Проваривается в двух местах горизонтальный и вертикальный швы.



Крепление одиночных кронштейнов.

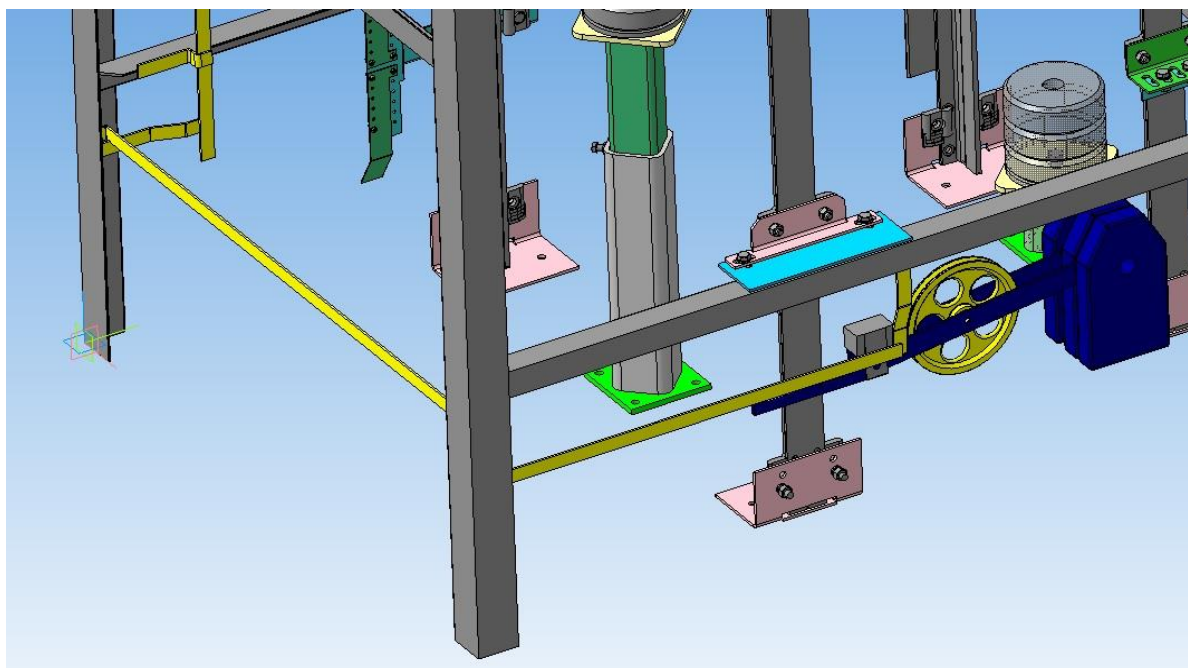
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Проваривается с трёх сторон.

Для контакта натяжного устройства прокладывается шина. Также по аналогии прокладывается шина в верхней части шахты для крепления подвесного кабеля.

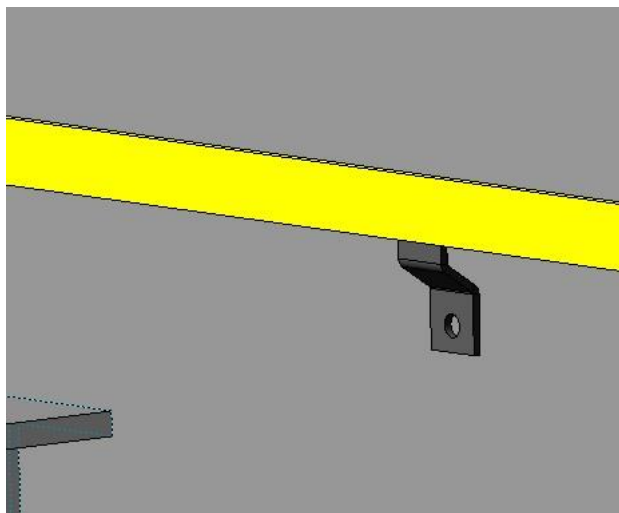


Вариант крепления шины в машинном помещении. К стене анкером ф 5 - 6 крепится кронштейн, а к кронштейну приваривается шина, рекомендуемый шаг крепления 1000 мм.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

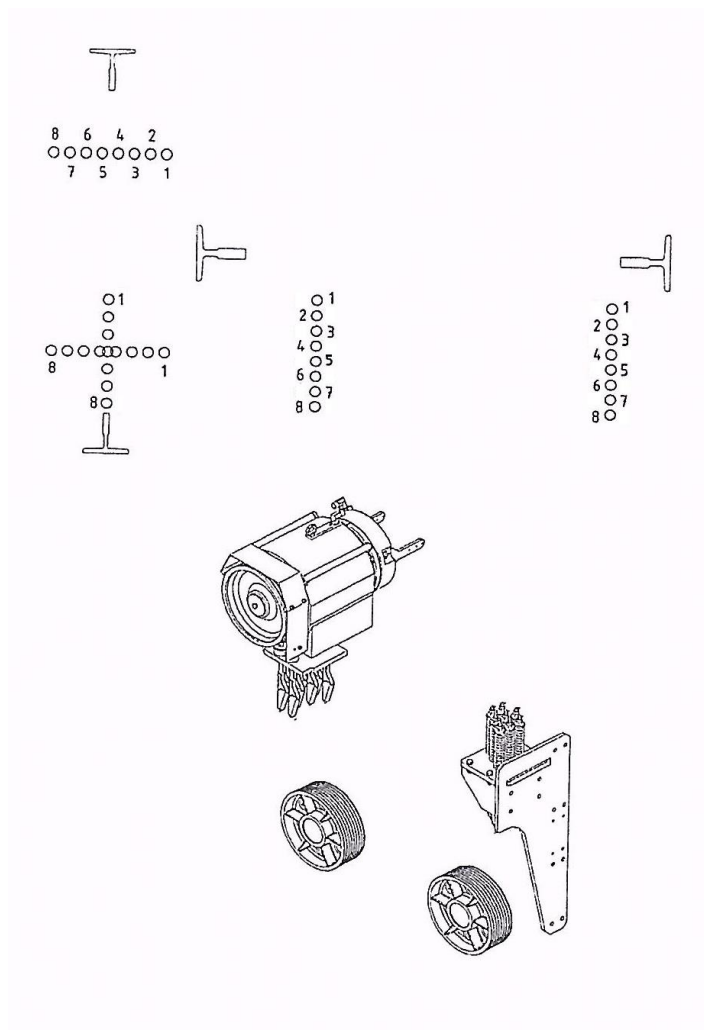
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



ПРИЛОЖЕНИЕ 10.

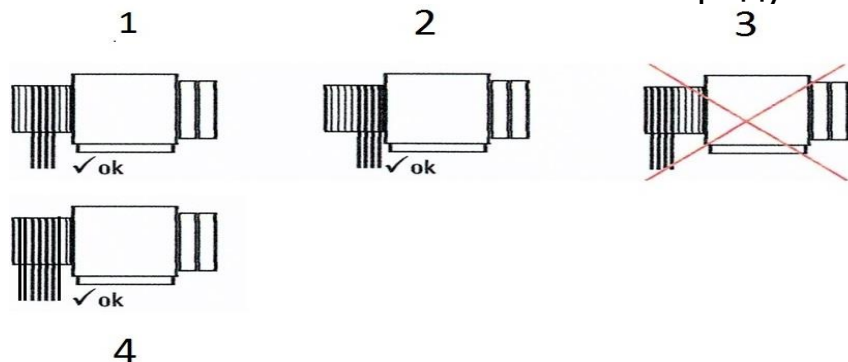
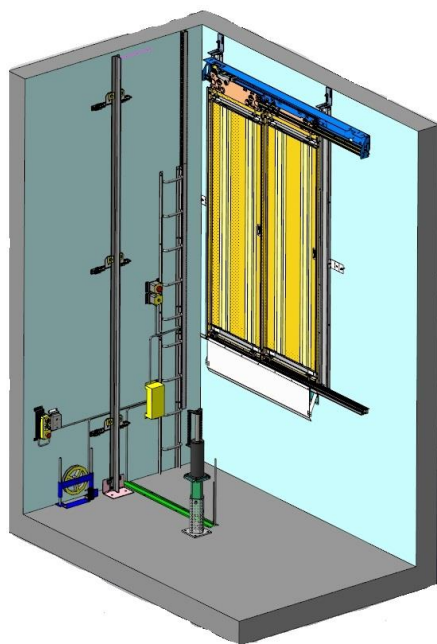
Рекомендуемое расположение тяговых канатов.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

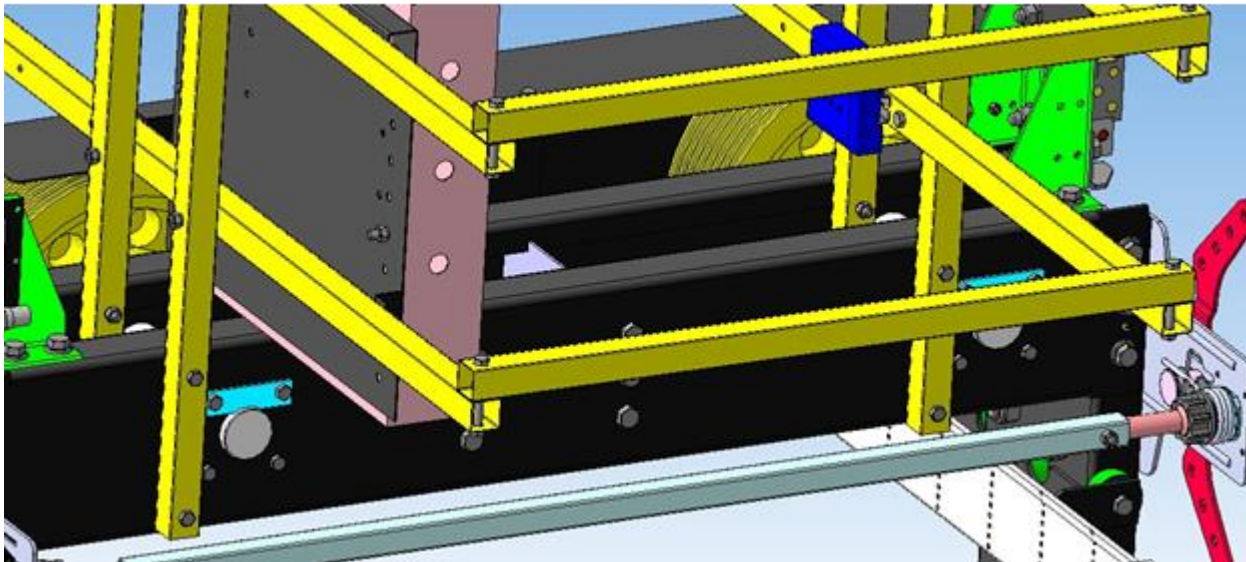
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

Расположение канатов на КВШ безредукторной лебёдки.**ПРИЛОЖЕНИЕ 11.****Скобы для спуска в приямок (по спецзаказу).**

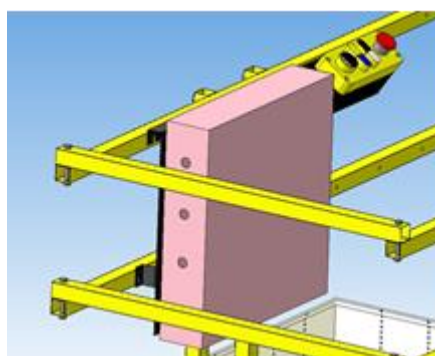
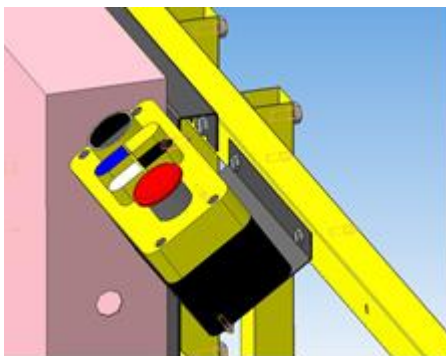
Для удобства монтажа скобы скомпонованы в два элемента, первый элемент универсальный и применяется с любой глубиной приямок и устанавливается таким образом, чтобы до самой верхней скобы было не менее 1100 мм по вертикали от уровня нижней остановки и не более 600 мм до середины скобы от порога двери шахты по горизонтали. Второй элемент обрезается (при необходимости) до необходимого размера непосредственно при монтаже и устанавливается ниже таким образом, чтобы между нижней скобой верхнего элемента и верхней скобой нижнего элемента расстояние было 280 мм.

ПРИЛОЖЕНИЕ 12.

Дополнение к инструкции по монтажу. (ограждение, удалённая станция)



Установка ограждения с сопутствующими устройствами. Непосредственно на ограждение монтируется электронный блок ГВУ с динрейкой, динрейка крепится саморезами к ограждению. Также к ограждению крепиться пульт управления в режиме ревизия.

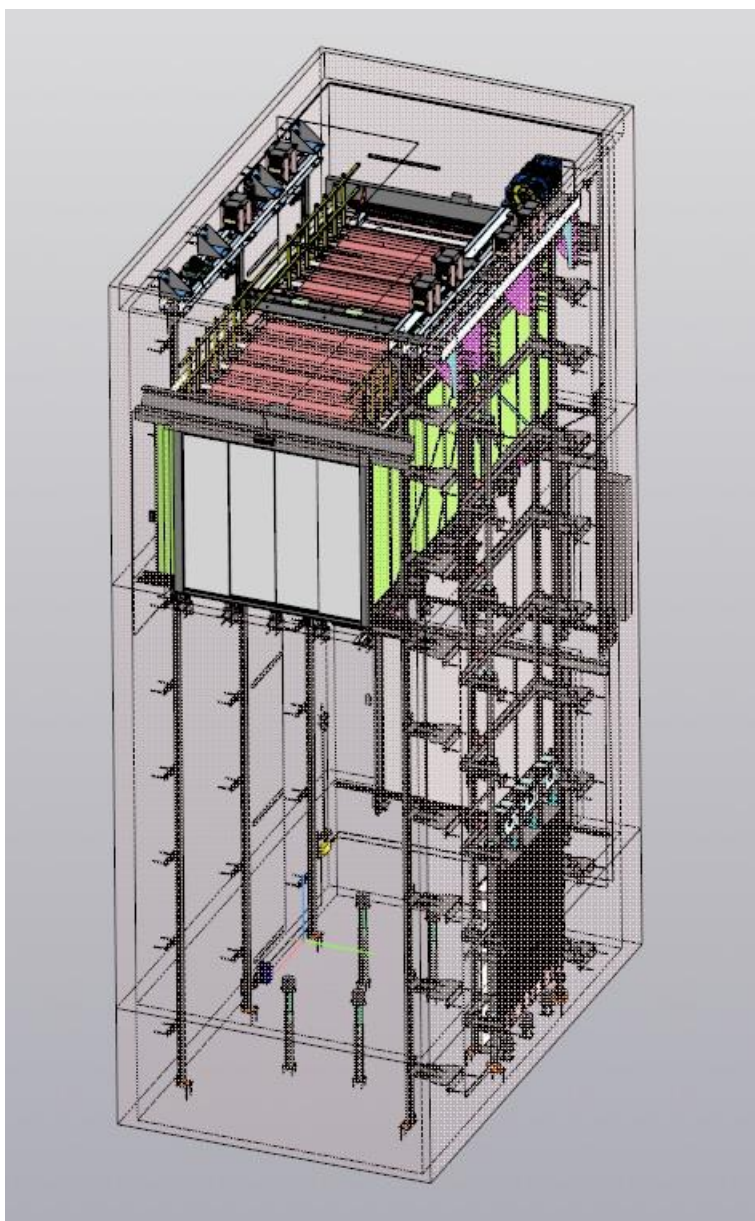


И пластина для установки удалённой станции. Пластина универсальная для крепления разных удаленных станций в зависимости от поставки станции управления.

ПРИЛОЖЕНИЕ 14.

Грузопассажирские лифты.

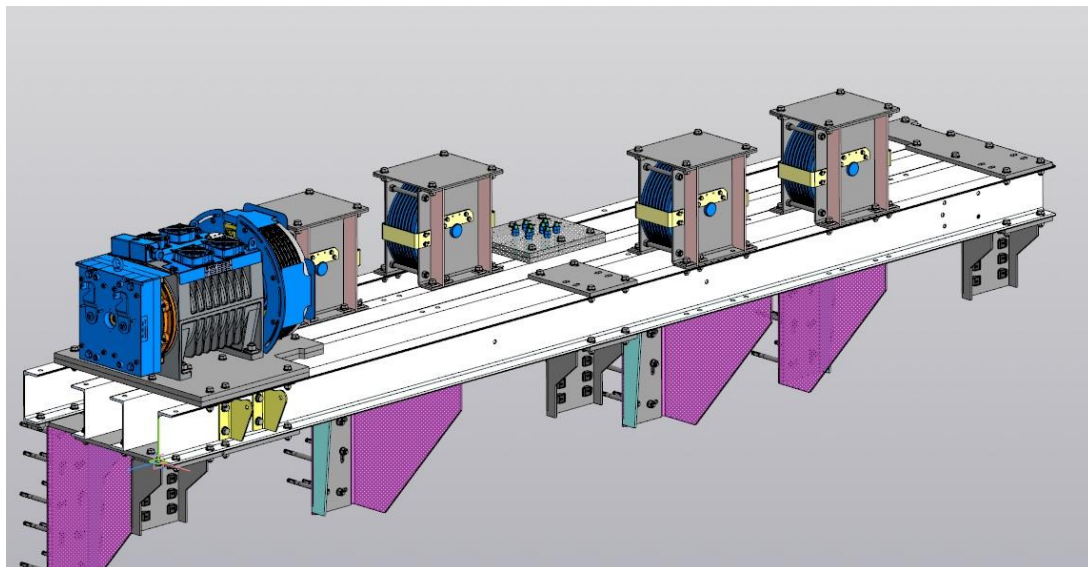
Грузопассажирские лифты предназначены в основном для перевозки грузов в сопровождении людей.



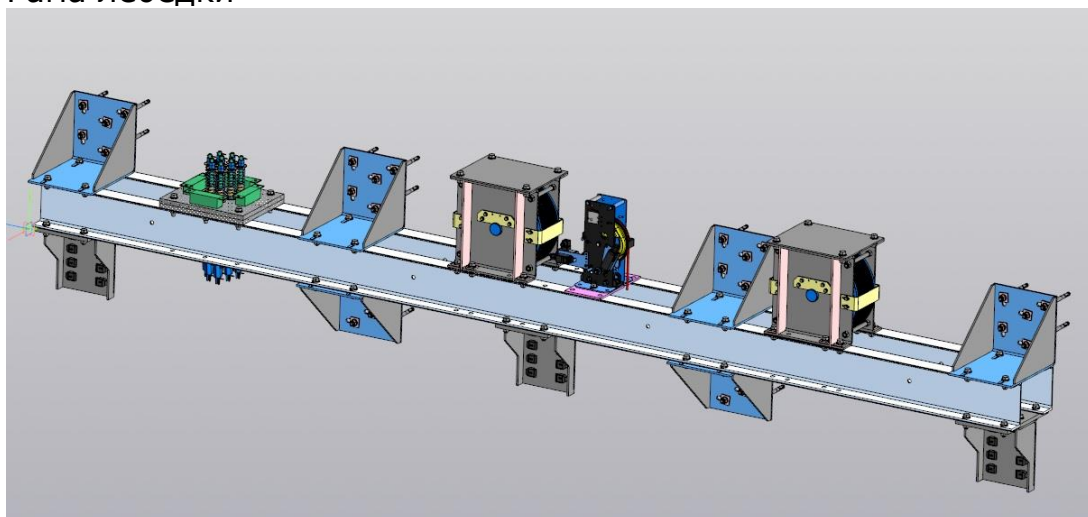
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Рама лебёдки

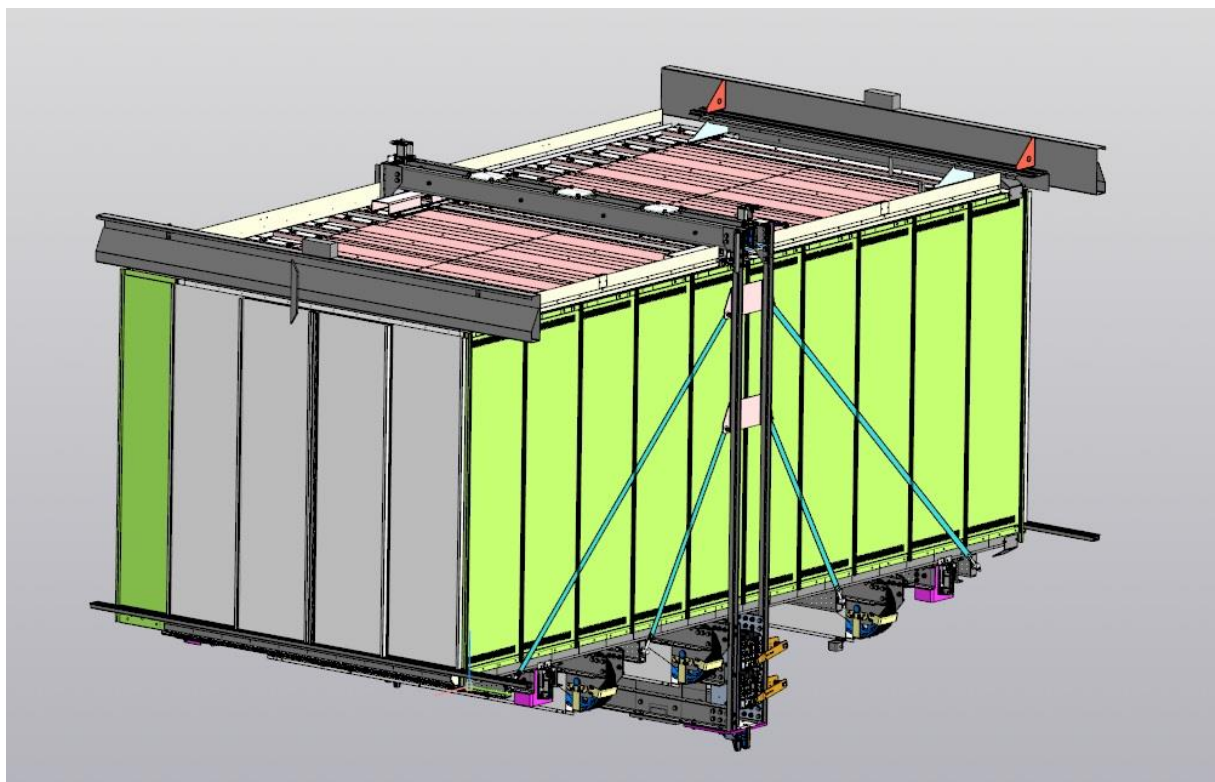


Рама подвески

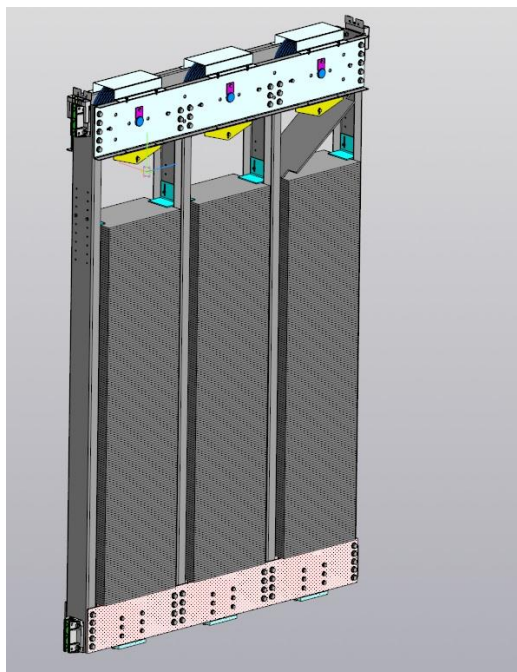
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Общий вид купе.

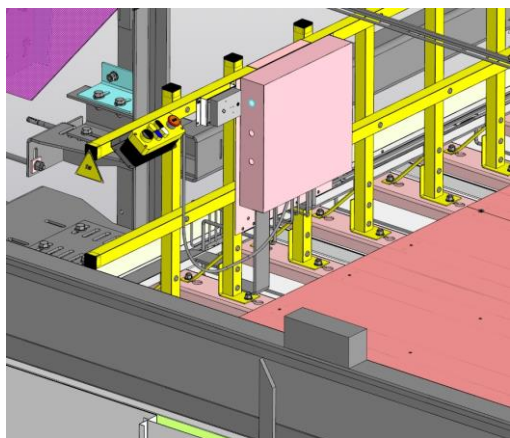


Общий вид противовеса.

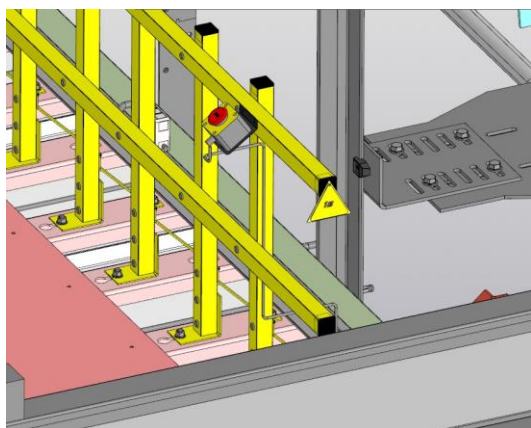
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

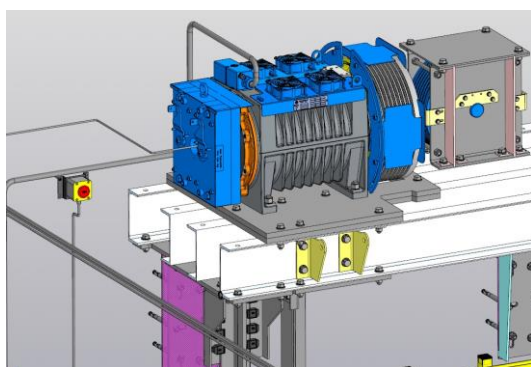
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



установка удаленной станции пульта ревизии, переговорного устройства, ограждения.



дополнительная кнопка стоп на кабине.

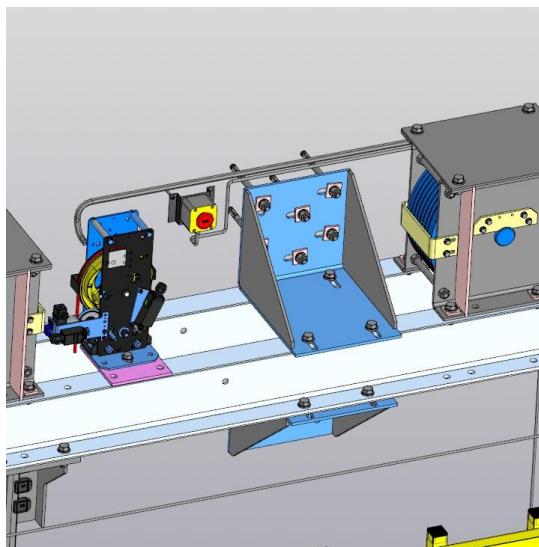


Дополнительная кнопка стоп возле двигателя.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

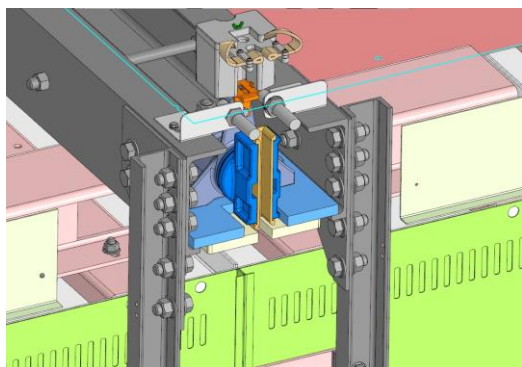


Дополнительна кнопка стоп рядом с ограничителем.

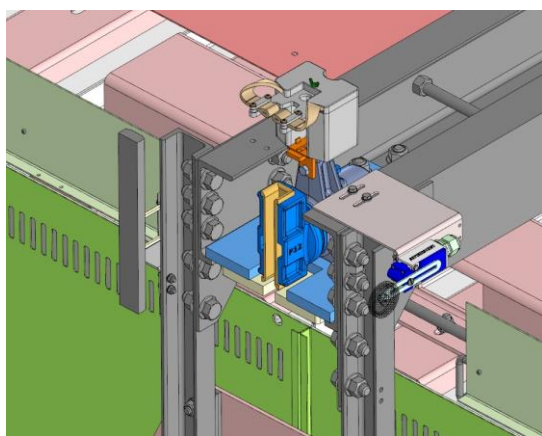
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

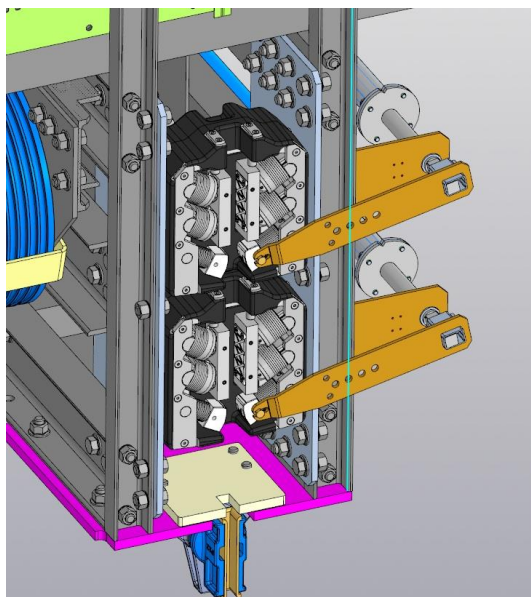
Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Датчики коррекции



Датчик позиционирования, концевой датчик.

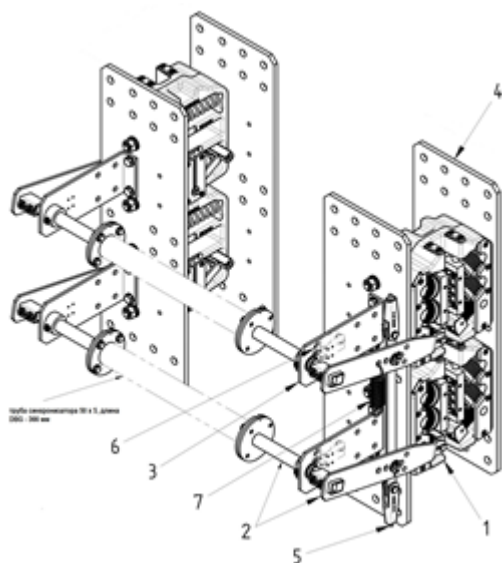


Ловители.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



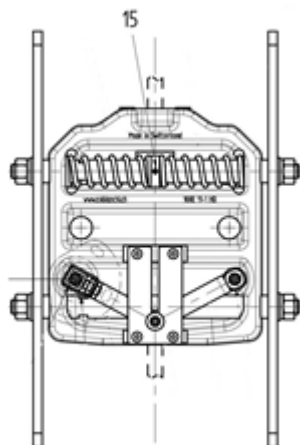
1. Ловитель
2. Рычаг ловителя
3. Опорная пластина
4. Корпус ловителя.
5. Коуш крепления каната ОС.
6. Контакт ловителя
7. Возвратная пружина

Зазор между направляющей и поверхностью торможения ловителей должен быть одинаковый и зависит от толщины рабочей части направляющей. Регулировка выполняется перемещением стопорной шайбы, расположенной с задней стороны ловителей в середине между пружинами (поз. 15)

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

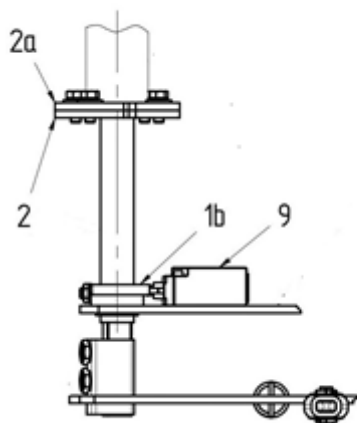
Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения



Для регулировки синхронности срабатывания необходимо ослабить болты (поз. 2а, поз. 2) и повернуть трубу синхронизатора.

Контакт ловителя (поз. 9, поз. 1b) должен быть отрегулирован таким образом, чтобы он срабатывал до момента касания ловителей направляющей.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

[illegible]

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Инструкция по монтажу Версия 230726

Право на изменения сохраняется без специального предупреждения

