

Саморегулируемая организация "РУСЬЭКСПЕРТЛИФТ"
Экспертная организация

660131, г. Красноярск, ул. Линейная, 99, офис 3
тел./факс (391) 277-64-54; 273-73-95, E-mail: lifexpert@mail.ru

МОНТАЖНАЯ СХЕМА

на замену пассажирского лифта
по адресу: г. Красноярск, ул. Борисова, 24,
общежитие № 5

Пояснительная записка

№ ИСП 010.06-2015

2015 г.

Оглавление

1. Вводная часть	
2. Технические характеристики устанавливаемого лифта	
3. Технические условия эксплуатации лифтового оборудования	
4. Техника безопасности.	
5. Пуско-наладочные работы ввод лифта в эксплуатацию.	
6. Подготовительные работы	
7. Основные работы по демонтажу и монтажу лифта	
8. Монтаж системы диспетчерского контроля	
9. Замена силового кабеля , линии освещения шахты и машинного помещения	
10. Подготовка строительной части лифта	
Приложение 1. АКТ о проведении испытания ловителей	
Приложение 2. Рис. 1 Подставка под кабину.	
Приложение 3 Потребность в средствах механизации, инструменте, инвентаре и приспособлениях	

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Изм. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб. Рудских				
Пров. Ульхов				
Н.контр.				
Утв. Метцгер				

ИСП 010.06-2015 ПЗ

Пояснительная записка

Лит.	Лист	Листов
	2	33
ООО "ИНЖСЕРВИС" свидетельство от 22.06.2012 г. № 119-18012010-2464017992-0023-5		

1. Вводная часть

1.1 Основания для разработки монтажной схемы на замену лифта
– монтажная схема на замену лифта разработана на основании договора от 01 июня 2015 г. № 36-3-СТЗиСД (1908/15);

– ТР ТС 011/2011 Технический регламент таможенного союза "Безопасность лифтов".

1.2 Цель изготовления монтажной схемы на замену лифта
Обеспечение соответствия организационно-технических мероприятий по замене лифта требованиям стандартов, норм и правил промышленной безопасности.

1.3 Перечень объектов, на которые распространяется действие монтажной схемы на замену лифта.

Монтажная схема на замену лифта распространяется на замену лифта, установленного по адресу: г. Красноярск, ул. Борисова, 24, общежитие № 5, рез. № 8447.

1.4 Данные о заказчике.

Наименование организации	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Сибирский федеральный университет"
ФИО, должность руководителя	Ваганов Евгений Александрович, ректор
Юридический адрес	660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79.
Почтовый адрес	660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79.
Фактический адрес	660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79.
Телефон/факс	
ИНН / КПП	2463011853/246301001
Кор.счет	К/с 30101810100000000592
Расчетный счет	Р/с 40503810002000000001 в СФ ОАО АКБ "Международный финансовый клуб" г. Красноярск
БИК	040407592

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	Подп. и дата

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

ИСП 010.06-2015 ПЗ

Лист
3

1.5 Сведения об организации, разработавшую монтажную схему на замену лифта и наличии необходимых разрешительных документов.

Наименование организации	Общество с ограниченной ответственностью «ИНЖСЕРВИС»
ФИО, должность руководителя	Метцгер Сергей Владимирович
Юридический адрес	660043, г. Красноярск, ул. Линейная, 99, помещение 327
Почтовый адрес	660131, г. Красноярск, ул. Линейная, 99, офис 3
Фактический адрес	660131, г. Красноярск, ул. Линейная, 99, офис 3
Телефон/факс	Тел./Факс (391) 277-64-54, 273-73-95
ИНН / КПП	2464017992 / 246601001
Кар. счет	К/с 30101810800000000627
Расчетный счет	Р/с 40702810631280063006 в Восточно-Сибирском банке Сбербанка России г. Красноярск
Бик	040407627
Допуск СРО на проектирование	Свидетельство о допуске № П-119-18012010-2464017992-0023-5 от 29 ноября 2013 г. выдано некоммерческим партнерством «Объединение организаций в сфере проектирования «Академический Проектный Центр (АПЦ)» (рег. № в гос. реестре саморегулируемых организаций СРО-П-119-18012010)

1.6 Сведения о специалистах.

Монтажная схема на замену лифта № ИСП 010.06-2015 разработана экспертом Рудских Андреем Анатольевичем свидетельство рег. № 259289 от 29.04.2011 г. выдано Московским государственным университетом путей сообщения.

1.7 Монтажной схемой на замену лифта предусматривается.

1.7.1 Демонтаж оборудования существующего лифта.

1.7.2 Монтаж оборудования устанавливаемого лифта.

1.7.3 Выполнения замены питающих кабельных линии лифта, освещения машинного помещения и шахты.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.

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

ИСП 010.06-2015 ПЗ

Лист
4

17.4 Устройство освещения машинного помещения, шахты лифта.

Все работы проводятся согласно договорных отношения между заказчиком и подрядной (монтажной) организацией.

18 Требования к организации, производящей работы по замене лифта

18.1 Работы по замене лифта может производить любая организация, независимо от форм собственности, выполняющая в соответствии с Уставом (Положением) работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту лифтов и имеющая допуск саморегулируемой организации.

18.2 Специализированная лифтовая организация должна быть компетентной для проведения соответствующего вида работ.

18.3 В целях обеспечения должной организации работ по замене лифта специализированная лифтовая организация должна иметь:

- соответствующие подразделения и технические службы, обеспечивающие качественное выполнение работ по замене лифта;*
- персонал, обученный и аттестованный в установленном порядке в соответствии с требованиями РД 03-19-2007;*
- сварщиков, аттестованных в соответствии с ПБ 03-273-99 «Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства»;*
- технологию сварки, аттестованную в соответствии с РД 03-615-03 «Порядок применения сварочных технологий при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов»;*
- оборудование и материалы для сварки, аттестованные в соответствии с РД 03-614-03 «Порядок применения сварочного оборудования при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов» и РД 03-613-03 «Об утверждении порядка применения сварочных материалов при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов».*

18.4 При проведении работ по замене лифта, специализированная лифтовая организация должна руководствоваться ГОСТом 22845-85 «Лифты электрические пассажирские и грузовые. Правила организации производства и приемки монтажных работ», а также технической документацией (инструкцией) по монтажу лифтов и настоящим проектом.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ИСП 010.06-2015 ПЗ

*Лист
5*

2. Технические характеристики устанавливаемого лифта.

2.1 Грузоподъемность – 400 кг;

2.2 Номинальная скорость движения – 1,0 м/с;

2.3 Высота подъема – 25,35 м;

2.4 Число остановок – 10;

2.5 Вводимая мощность – 6 кВт;

2.6 Электродвигатель привода лифта:

- мощность 5 кВт;

- напряжение 380/220 В.

2.7 Габариты кабины:

- ширина 1100 мм;

- глубина 950 мм;

- высота 2200 мм.

2.8 Габариты шахты

- ширина 1550 мм;

- глубина 1700 (2000) мм;

2.9 Размер дверного проема в свету:

- ширина – 860 мм;

- высота – 2050 мм.

2.10 Размер машинного помещения

- ширина 2900 мм;

- глубина 6250 мм;

- высота 2650 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ИСП 010.06-2015 ПЗ				Лист
									6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

3. Технические условия эксплуатации лифтового оборудования

Машинное помещение должно освещаться, вентилироваться при необходимости отапливаться.

Нормальные значения климатических факторов окружающей среды при эксплуатации лифта должны составлять:

- температура в шахте $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- температура в машинном помещении от $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность воздуха должна быть не более 80% при $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$, а при более низкой температуре без конденсации влаги. Требования указаны с учетом тепловыделения оборудования установленного в машинном помещении.

Строительная часть шахты лифта должна выдерживать нагрузки, возникающие при эксплуатации, испытаниях лифта, а также нагрузки, возникающие при обрыве всех тяговых элементов, и соответствовать строительным нормам и правилам, утвержденным в установленном порядке.

Дверь машинного помещения должна соответствовать требованиям п.п. 5.3.3.4 ГОСТ Р 53780-2010 и ПУЭ п.7.1.28.

Пол машинного помещения в соответствии с требованиями п. 5.3.3.2 ГОСТ Р 53780-2010 должен иметь нескользкое покрытие, не образующее пыль.

Стены машинного помещения должны быть окрашены светлой водоэмульсионной краской.

Необходимая вводимая мощность электропитания лифтовой установки должна соответствовать устанавливаемому лифту и обеспечивается владельцем лифта. Ввод напряжения для питания лифтовой установки и заземления выполняются по постоянной схеме.

В шахте лифта и в машинном помещении в соответствии с п.5.2.12 ГОСТ Р 53780-2010 не допускается устанавливать оборудование и прокладывать коммуникации, не относящиеся к лифту, за исключением систем, предназначенных для отопления и вентиляции шахты и машинного помещения.

Этажные площадки и проход к машинному помещению должны быть оборудованы стационарным электрическим освещением, обеспечивающим освещенность не менее 50 лк на уровне пола.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ИСП 010.06-2015 ПЗ	Лист
						7

4. Техника безопасности

4.1 Общие требования по технике безопасности

К производству работ по демонтажу и монтажу оборудования лифта допускаются электромеханики по лифтам, монтажники по лифтам, прошедшие обучение и имеющие удостоверение о проверке знаний правил техники безопасности (далее монтажники).

До начала производства работ руководитель должен:

- оформить акт-допуска (ПОТЭУ, п.4.7.2);
- проверить наличие предупредительных плакатов;
- проверить наличие предохранительных приспособлений (защитных касок, предохранительных поясов, диэлектрических перчаток и т. д.);
- проверить наличие ограждений зоны демонтажа монтажа оборудования лифта, исключающее проникновение в нее посторонних лиц;
- провести вводный инструктаж для всех вновь принятых на работу;
- провести для всех работников инструктаж непосредственно на рабочем месте с записью в журнале инструктажа:
- ознакомить с особенностью производства работ на данном объекте;
- ознакомить с требованиями техники безопасности при производстве работ;
- ознакомить с требованиями противопожарной безопасности при выполнении огневых работ;
- обеспечить защитными и предохранительными приспособлениями, их правильное применение при производстве работ.

Запрещается:

- оставлять двери шахты, проемы дверей открытыми без охраны и ограждения;
- производить работы без защитных касок.

При входе на крышу кабины и выходе с крыши кабины необходимо строго соблюдать процедуры входа-выхода.

При производстве работ необходимо применять электрифицированный инструмент с двойной изоляцией.

Производить работы с использованием кабины лифта только после испытания ограничителя скорости, системы ловителей и составления Акта об их испытании (произвольной формы, оформляется руководителем работ или ответственным лицом за производство работ). При испытании участвуют два монтажника.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	

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

ИСП 010.06-2015 ПЗ

Лист
8

Управление движением кабины (с находящимися в ней монтажниками) должно осуществляться кнопочным аппаратом, при этом скорость движения кабины не должна превышать скорости «Ревизии» (5.5.2.1. ГОСТ Р 53780–2010).

Перемещение на крыше кабины более двух человек одновременно не допускается.

При перемещении на крыше кабины необходимо держаться одной рукой за канаты.

Перемещение кабины лифта непосредственным воздействием на контакторы запрещается.

Производить работы с кабины при ее движении запрещается.

Перед движением кабины монтажник должен подать команду о предстоящем движении.

Любая непонятная команда считается командой «СТОП».

Приступая к наладке лифта необходимо убедиться в надежности заземления всех частей оборудования, которые могут оказаться под напряжением.

Транспортировка в кабине оборудования, массой превышающей грузоподъемность лифта, запрещается.

Перевозить в кабине грузы, габариты которых превышают площадь пола кабины, запрещается.

Запрещено производить работу на двух уровнях одновременно.

4.2. Общие требования противопожарной безопасности.

Ответственность за обеспечение мер пожарной безопасности при проведении сварочных и других огневых работ (далее огневые работы) возлагается на руководителей, в помещении или на территории которых будут производиться огневые работы.

Ответственное лицо Заказчика за пожарную безопасность должно обеспечить проверку места проведения огневых работ в соответствии с Техническим регламентом «О требованиях пожарной безопасности» и проинструктировать непосредственных исполнителей огневых работ.

Место проведения огневых работ должно быть обеспечено средствами пожаротушения.

Лица, обнаруживавшие возгорание, обязаны немедленно вызвать пожарную бригаду и принять меры к ликвидации возгорания имеющимися средствами пожаротушения.

Все рабочие, занятые огневыми работами, должны уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

Проведение огневых работ без принятия мер, исключающих возможность возникновения пожара, категорически запрещается. При проведении огневых работ вблизи сгораемых конструкций, последние должны быть надежно защищены от возгорания.

Подп. и дата	
Инв. № докл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ИСП 010.06–2015 ПЗ

Лист
9

Приступать к проведению огневых работ разрешается только после выполнения всех мероприятий пожарной безопасности (проверка наличия исправных средств пожаротушения, очистка рабочего места от сгораемых конструкций и т.д.).

При выполнении электросварочных работ персонал обязан строго соблюдать правила охраны труда согласно СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", "Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ", ИОТР-031-05 "Инструкция по охране труда для сварщика".

К электросварочным работам допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки и соответствующее удостоверение.

Все лица, находящиеся на монтажной площадке, обязаны носить защитные каски. При этом подсобные рабочие для защиты глаз при сварке должны применять щитки или очки со светофильтрами.

Установка для электродуговой сварки должна быть подсоединена к отдельному рубильнику и снабжена предохранителями в первичной цепи.

Запрещается применять провода и предохранители, не обеспечивающие прохождения сварочного тока требуемой величины.

При проведении электросварочных работ обратный провод по качеству изоляции не должен уступать прямому проводу, присоединяемому к электрододержателю.

Электросварочная установка должна быть заземлена.

В процессе проведения огневых работ исполнитель обязан:

- постоянно следить за исправностью электрододержателя и провода (прямого) к нему. Не бросать и не оставлять на рабочем месте электрододержатель без наблюдения, когда он под напряжением, помещать его на специальной подставке или подвеске;

- следить, чтобы подсобные рабочие пользовались защитными средствами;
- следить, чтобы шлак, брызги расплавленного металла, огарки электродов, обрезки металла и других предметов и личный инструмент не падал на работающий персонал и проходящих людей;

- в перерывах в процессе сварки проверять состояние и наличие защитных заземлений на корпусах электросварочной аппаратуры.

- во избежание разбрызгивания расплавленного металла место сварки на изделии должно быть хорошо очищено от краски, масла, окалины, грязи и высушено. Протирать детали бензином, керосином непосредственно перед сваркой запрещается.

При проведении огневых работ запрещается:

- приступать к работе при неисправной аппаратуре;

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

ИСП 010.06-2015 ПЗ

Лист
10

- пользоваться одеждой со следами масел и жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- выполнение других работ и нахождение посторонних лиц на площадке, где ведутся электросварочные работы;
- тянуть сварочный аппарат при перемещении за провода, а также отсоединять сварочный провод рывком.

После окончания огневых работ, их исполнитель обязан:

- обеспечить отключение сварочного аппарата от сети;
- осмотреть место проведения огневых работ;
- свернуть сварочные провода в аккуратные кольца и сдать в кладовую (убрать в отведенное для хранения место);
- привести в порядок инструмент, приспособления, защитные средства и убрать их в место для хранения;
- полить водой сгораемые конструкции, которые могут привести к возникновению пожара.

4.3 Указания по технике безопасности при работе на высоте

При производстве работ на высоте необходимо выполнять требования по охране труда согласно СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве" Часть 2. Строительное производство", "Правила по охране труда при работе на высоте".

Проемы дверей шахты, в которые могут упасть монтажники и посторонние лица, надежно закрываются или ограждаются и обозначаются знаками безопасности в соответствии ГОСТ Р 12.4.026-2001.

До начала производства работ на высоте монтажникам необходимо ознакомиться с мероприятиями, обеспечивающими безопасное производство работ, и расписаться в наряде-допуске, выданном на замену лифтового оборудования. При использовании предохранительного пояса места крепления карабина предохранительного пояса указывает производитель работ.

Запрещается складывать инструмент у края площадки, бросать его и материалы на пол или на землю. Инструмент должен храниться в специальной сумке через плечо.

Работающий на высоте должен вести наблюдения за тем, чтобы внизу под его рабочим местом не находились люди.

4.4 Указания по технике безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ.

При производстве погрузочно - разгрузочных работ необходимо выполнять требования по охране труда согласно СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ИСП 010.06-2015 ПЗ	Лист
						11

строительстве. Часть 1. Общие требования", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве" Часть 2. Строительное производство", "Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов"

На площадке где ведутся погрузочно-разгрузочные работы, запрещается нахождение посторонних лиц.

Лифтовое оборудование, материалы следует размещать на площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения складываемого лифтового оборудования, материалов.

В процессе эксплуатации съемные грузозахватные приспособления должны подвергаться периодическому осмотру лицами, ответственными за их исправное состояние в сроки: стропы – через каждые 10 дней. Бракованные стропы с места работы убрать.

Неисправные грузозахватные приспособления, а также приспособления, не имеющие бирок (клейм) не должны находиться в местах производства монтажных работ.

Перемещение груза не должно производиться при нахождении под ним людей. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема и опускания, если груз поднят на высоту не более 1000 мм от уровня площадки.

При подъеме груза он должен быть поднят на высоту не более 200-300 мм для проверки правильности строповки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ИСП 010.06-2015 ПЗ					Лист
										12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

5. Пуско-наладочные работы и ввод лифта в эксплуатацию

Лифт после монтажа должен быть опробован с целью определения правильности монтажа оборудования. Пуско-наладочные работы проводятся в соответствии с технической документацией завода-изготовителя.

После пуско-наладочных работ производится техническое освидетельствование и ввод лифта в эксплуатацию согласно требованиям ГОСТ Р 53782-2010 в следующем порядке:

- монтажная организация проводит проверку функционирования лифта и подает заявку о готовности лифта к проведению полного технического освидетельствования в аккредитованную испытательную лабораторию (центр).
Оценку соответствия в форме полного технического освидетельствования лифта осуществляют на основании договора между аккредитованной в установленном порядке испытательной лабораторией (центром) (третья сторона) и заявителем (владельцем, управляющей компанией, заказчиком, специализированной лифтовой организацией, генеральным подрядчиком и др.);

- полное техническое освидетельствование лифта проводят специалисты аккредитованной испытательной лаборатории (центра) с участием представителей организации, выполнившей монтаж, и (при необходимости) в присутствии представителя организации, выполнившей строительные работы, связанные с монтажом лифта. Заявитель обеспечивает организацию проведения оценки соответствия, в том числе доступ специалистов аккредитованной испытательной лаборатории (центра) на объект установки лифта. Управление лифтом, переключения и иные операции на лифте, необходимые для проведения испытаний и измерений, осуществляет персонал специализированной лифтовой организации. Результаты полного технического освидетельствования специалист аккредитованной испытательной лаборатории (центра) записывает в паспорт лифта и оформляет актом. Акт полного технического освидетельствования хранят с паспортом в течение всего срока эксплуатации лифта. При положительных результатах полного технического освидетельствования специализированная лифтовая организация оформляет декларацию о соответствии лифта требованиям Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов».

- заявитель (специализированная лифтовая организация) на основании собственных доказательств и положительных результатов технического освидетельствования оформляет декларацию соответствия. Декларация о соответствии оформляется согласно единой форме декларации о соответствии требованиям технического

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

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

ИСП 010.06-2015 ПЗ

Лист
13

регламента Таможенного союза и правилам ее оформления, утвержденным Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 25 декабря 2012 г. N 293 (далее единая форма), подлежит регистрации в Едином реестре выданных сертификатов соответствия и зарегистрированных деклараций о соответствии. Для регистрации деклараций о соответствии в органе по сертификации заявитель представляет в орган по сертификации декларацию о соответствии и прилагаемые к ней в соответствии с пунктом 5 Положение «О регистрации деклараций о соответствии продукции требованиям технического регламента Таможенного союза» документы непосредственно или направляет их заказным почтовым отправлением с описью вложения и уведомлением о вручении.

Регистрация деклараций о соответствии в уполномоченных органах осуществляется в соответствии с законодательством государств-членов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ИСП 010.06-2015 ПЗ					Лист
										14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

6. Подготовительные работы

6.1 Организационно – технические мероприятия

До начала производства работ по замене лифта руководитель группы монтажников:

- знакомится с технической документацией и настоящим проектом, проверяет наличие, комплектность и правильность оформления технической документации завода-изготовителя и ее соответствие данному объекту;
- определяет степень готовности шахты, прямка и машинного помещения под монтаж оборудования лифта и уточняет сроки начала монтажа;
- проверяет наличие оборудования и его состояние;
- решает вопросы, связанные с доставкой материалов. Складирование оборудования и материалов должно быть выполнено таким образом, чтобы при монтаже избежать повторной транспортировки и перемещения оборудования и материалов.
- решить вопрос с постоянным освещением шахты.

До начала работ по замене лифта Заказчик должен выполнить следующее:

- составить план противопожарных мероприятий, согласовать его с представителем монтажной организации, назначить ответственное лицо за ведением огневых работ и обеспечить средствами пожаротушения;
- в машинном помещении при наличии обеспечить наличие испытанной монтажной балки или устройства способного заменить ее;
- выделить помещение для монтажников, помещение должно находиться в непосредственной близости от места работ, оборудовано стеллажами, столом и табуретками, запирается на замок.

6.2. Оборудование рабочего места:

6.2.1. Подготовка снаряжения для подключения переносного электрооборудования и сварочного аппарата.

6.2.2. Проверка и подбор необходимого инструмента и приспособлений (см. Приложение 3).

6.2.3. Установка грузоподъемной каретки на монорельс (при наличии) в машинном помещении и подвеска проверенной ручной или электрической тали;

6.2.4. Выполнить работы по установке упоров на монтажной балке.

6.3. Установка необходимого переносного слесарного инструмента.

6.4. Проверка освещения машинного помещения и шахты лифта, при необходимости

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № докл.	Подп. и дата	ИСП 010.06-2015 ПЗ					Лист
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	15

восстановление его. Напряжение временного рабочего освещения должно быть не более 42 В.

6.5. Вывешивание предупредительных плакатов в соответствии с установленной процедурой постановки лифта на длительный простой.

6.6. Подготовка демонтируемого лифта к производству работ.

6.6.1. Проверить срабатывание ловителей от рабочего ручья шкива ограничителя скорости, для чего:

1) При помощи кнопок управления из машинного помещения установить кабину лифта на середине высоты подъема кабины;

2) Из машинного помещения произвести пуск кабины вниз на номинальной скорости;

3) При механическом воздействии на кнопку подвижного упора ограничителя скорости должны сработать ловители кабины.

Выключить ВУ и отжав колодки тормозного устройства, вручную при помощи штурвала поднять кабину вверх, т.е. снять ее с ловителей.

Повторить проверку ограничителя скорости при номинальной скорости на контрольном ручье шкива ограничителя скорости, после положительных результатов оформить Акт «О проведении испытания ловителей» см. Приложение 2.

Канат ограничителя скорости должен оставаться на контрольном шкиве ограничителя скорости.

6.6.2. Подготовить схему для управления приводом лифта от кнопок управления в режиме "Ревизия", для чего:

1) отсоединить от клеммных реек станции управления концы проводов, отходящие в шахту лифта;

2) из машинного помещения опустить один конец временного кабеля через отверстие для электроразводки к клеммной коробке кабины лифта, а провода другого конца подсоединить к клеммным рейкам станции управления для подсоединения выключателя ловителей (далее по тексту ВЛ), слабины тяговых канатов (далее по тексту СПК), поста управления в режиме «Ревизия», кнопку шунтирования контактов дверей шахты и замкнуть перемычкой клеммы на контакты выключателя натяжного устройства (далее по тексту ВНУ). Подсоединенный временный кабель предназначен для управления приводом лифта в режиме "Ревизия";

3) закрыть дверь машинного помещения на замок и опуститься на площадку в район расположения кабины;

4) открыть дверь шахты в месте расположения крыши кабины и переместиться на крышу кабины;

5) на крыше кабины установить кнопку шунтирования дверей шахты. Подсоединить

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.

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

ИСП 010.06-2015 ПЗ

Лист
16

привода кнопки к клеммной коробке кабины.

При помощи привода установить кабину лифта на половине высоты подъема так, чтобы потолок кабины был не ниже 1,5 метра от подвесной коробки и верхнего груза противовеса.

Выключить вводное устройство (далее по тексту ВУ) и навесить на ВУ плакат "Не включать! Работают люди!".

На канатоповодящий шкив установить две струбцины и закрепить ими тяговые канаты.

С крыши кабины снять груза противовеса, масса которых должна быть равной предполагаемой массе разобранной части купе кабины. Снятые груза поочередно складировать на площадке остановки. Оставшиеся груза, закрепить в каркасе противовеса.

С крыши кабины переместиться на площадку остановки и закрыть двери шахты.

Подняться в машинное помещение, снять с канатоповодящего шкива струбцины, включить ВУ, произвести ручную балансировку кабины и противовеса, управляя из машинного помещения, опустить кабину в зону у нижней остановки.

Выключить ВУ и вывесить плакат "Не включать! Работают люди!".

Заккрыть дверь машинного помещения на замок и опуститься на площадку нижней остановки.

Произвести частичный демонтаж кабины для чего:

- 1) открыть створки дверей шахты на нижней остановке;
- 2) снять створки дверей кабины;
- 3) демонтировать привод дверей кабины;
- 4) при наличии стояков кабины демонтировать все стены купе кабины.

6.7 Доставка оборудования в машинное помещение.

На площадке складирования разобрать привод вновь устанавливаемого лифта на узлы (электродвигатель, КВШ или барабан, отводной блок, рама) масса каждого из узлов не должна превышать норм переноски тяжестей.

На действующем лифте доставить узлы привода на отметку верхней остановки.

В машинном помещении при наличии монорельса установить лебедку (электроталь). Через люк расположенный в полу машинного помещения поднять оборудования в машинное помещения. В отсутствии монорельса или петли при необходимости использовать сборные конструкции для крепления грузоподъемных средств.

В отсутствии люка в машинном помещении подъем оборудования осуществлять по лестнице с учетом норм носки груза на человека. При необходимости выполнить разборку оборудования на элементы (эл. двигатель (ротар, статор), редуктор (червячная пара, корпус) рама лебедки).

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

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

ИСП 010.06-2015 ПЗ

Лист
17

ПРИМЕЧАНИЕ

- 1. Подобным образом в машинное помещение доставляется все необходимое оборудование лифта.*
- 2. Доставку демонтированных узлов оборудования машинного помещения на площадку складирования производить в обратном порядке.*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ИСП 010.06-2015 ПЗ	Лист
						18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Формат	A4

7. Основные работы по демонтажу и монтажу лифта

7.1. Демонтаж и монтаж лифтового оборудования с использованием действующего лифта, происходит в следующей последовательности:

- проводка рабочего освещения шахты;
- демонтаж оборудования по шахте;
- демонтаж-монтаж кронштейнов и направляющих кабины;
- демонтаж-монтаж кабины и ограничителя скорости;
- демонтаж-монтаж противовеса;
- демонтаж-монтаж кронштейнов и направляющих противовеса;
- демонтаж-монтаж дверей шахты;
- замена лебедки главного привода и тяговых канатов;
- монтаж оборудования в прямке;
- монтаж заземления по шахте и машинному помещению;
- демонтаж-монтаж вводного устройства, станции управления, трансформаторов, силовой проводки и цепей управления в машинном помещении;
- монтаж электроразводки по шахте.

Перед проведением работ по демонтажу и монтажу оборудования необходимо:

- выполнить доставку оборудования, устанавливаемого в машинном помещении;
- выполнить доставку дверей шахты в разобранном виде на этажи;
- выполнить доставку по этажам элементов шахты лифта;
- произвести испытание системы ловителей с оформлением акта согласно Приложения 2;

7.1.1 Проводка рабочего освещения шахты.

Провести рабочее освещение шахты лифта с соблюдением следующих условий:

- напряжение не более 42 В, питание осуществляется по временной схеме;
- используются лампы накаливания мощностью не менее 25 Вт (освещенность не менее 50 лк);
- лампы располагают в местах, не мешающих выполнению монтажных работ;
- выключатель временного освещения устанавливают у входа в шахту на нижней остановке.

7.1.2 Демонтаж оборудования по шахте.

Работы производятся с крыши кабины, начиная с верхнего этажа. Кабина лифта устанавливается так, чтобы была возможность зайти на крышу кабины лифта, соблюдая процедуру безопасности.

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

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

ИСП 010.06-2015 ПЗ

Лист
19

В зоне кабины демонтируется следующее оборудование шахты лифта:

- вызывной аппарат;*
- этажный переключатель (датчик селекции);*
- шунт точной остановки;*
- этажная распаечная коробка;*
- электрическая проводка и трубы по шахте;*
- датчик точной остановки на кабине.*

Аналогичная работа проводится по всем этажам.

В середине шахты снимаются:

- распаечная коробка;*
- подвесные кабели и их крепление (кронштейн) к шахте лифта.*

Концы снятых подвесных кабелей опускаются в приямок и затем транспортируются в мусорный контейнер для утилизации.

7.13 Демонтаж-монтаж кронштейнов и направляющих кабины.

Условия, необходимые для выполнения работ:

- ознакомиться с монтажным чертежом;*
- установить монтажную лебедку в машинном помещении или на площадке верхней остановки;*
- отпустить два отвеса рядом с направляющими и выполнить провеску шахты.*

Работы по замене кронштейнов и направляющих кабины выполняются сверху вниз.

Выполнить с двух сторон демонтаж направляющих и кронштейнов направляющих кабины, и с учетом провески шахты установить на данные места новые кронштейны направляющих кабины.

С кабины лифта направляясь сверху вниз отсоединить верхние отрезки направляющих кабины и при помощи лебедки отпустить их к нулевой отметке, с выносом их на посадочную площадку, далее к месту складирования.

В нижней части шахты остановить кабину так, чтобы была возможность спуска в приямок через дверь шахты нижнего этажа с установкой временной лестницы. Выполнить демонтаж буферных устройств и тумб.

Демонтировать нижние направляющие кабины и кронштейны с установкой новых кронштейнов и направляющих с буферами согласно монтажного (установочного) чертежа.

Последовательно поднимаясь вверх устанавливать направляющие кабины. При подаче направляющих использовать монтажную лебедку с захватом.

7.14 Демонтаж-монтаж кабины и ограничителя скорости.

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

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

ИСП 010.06-2015 ПЗ

Лист
20

Произвести замену кабины, для чего:

- переместиться на кабине вниз, управляя с крыши кабины, установить кабину на середине высоты подъема, для возможности крепления стропа за верхнюю балку противовеса и тяговых канатов;

- с кабины лифта закрепить один конец стропа за верхнюю балку противовеса, а другой конец стропа закрепить к тяговым канатам с таким расчетом, чтобы при нахождении противовеса вверху шахты конец стропа вышел в машинное помещение;

- демонтаж кабины начинать с установки в шахте лифта подставки. Подставка должна быть собрана и установлена на пол приямка, закреплена к направляющим кабины в уровне первой остановки, где установлены кронштейны (смотреть рис. 1, Приложение 2);

- в машинном помещении выключить ВУ и вручную, при помощи штурвала, установить кабину на подставку;

- на канатопроводящий шкив установить две струбцины, при помощи штурвала поднять противовес. Отсоединить от тяговых канатов конец стропа, закрепленного за верхнюю балку противовеса и навесить его на лом, уложенный на перекрытие шахты с машинного помещения;

- находясь на крыше кабины отсоединить тяговые канаты от подвески кабины, а канат ограничителя скорости от рычага выключения ловителей, тяговые канаты завести за основную направляющую и временно закрепить обрезками провода, а канат ограничителя скорости поднять в машинное помещение и сматать в бухту;

- отсоединить от клеммной коробки кабины провода, отходящие к электроаппаратам, установленным в кабине. Демонтировать электроаппараты, установленные на кабине;

- с лестницы застропить стропом, навешенным на крюк монтажной лебедки, верхнюю балку кабины, отвернуть болты крепления верхней балки к стоякам каркаса кабины, вывести башмаки верхней балки из направляющих и при помощи монтажной лебедки опустить, ее на площадку остановки;

- отвернуть болты крепления стояков каркаса к нижней балке и полу кабины, а так же раскосы и вынести стояки, раскосы и пол кабины на площадку остановки;

- застропить стропом нижнюю балку кабины и при помощи монтажной лебедки доставить ее на площадку остановки;

- демонтированное оборудование с площадки нижней остановки доставить на площадку складирования;

- произвести сборку кабины в шахте согласно "Инструкции по монтажу лифта завода-изготовителя". Ее сборка должна быть выполнена согласно требованиям,

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

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

ИСП 010.06-2015 ПЗ

Лист
21

указанным в рабочих чертежах;

– выполнить запасовку тяговых канатов;

При сборке каркаса кабины должны быть соблюдены следующие условия:

– все болтовые соединения должны быть затянуты с установкой пружинных шайб.

Усилие затяжки, согласно рекомендациям изготовителя лифта;

– стойки должны быть установлены перпендикулярно раме пола. Допустимое отклонение стоек от перпендикулярности не должно превышать 2 мм на всю высоту стойки;

– башмаки кабины должны быть установлены таким образом, чтобы они не вызывали перекоса кабины и обеспечивали движение ее в направляющих без заедания.

Выполнить демонтаж ограничителя скорости, а именно:

– в машинном помещении вручную, при помощи штурвала поднять противовес, освободить строп от монтажной лебедки или лома, вручную при помощи штурвала опустить противовес до натяжки тяговых канатов;

– при необходимости если установка ОС выполняется с другой стороны выполнить в плите перекрытия шахты лифта сквозные отверстия под канат ограничителя скорости;

– выполнить монтаж ограничителя скорости. При этом выполнить следующие требования:

– ограничитель скорости и собранный с ним конечный выключатель должны быть установлены в соответствии с требованиями монтажного чертежа;

– точка сбега каната с рабочего шкива ограничителя скорости и центр отверстия рычага механизма включения ловителей на кабине должны находиться на одной вертикальной линии. Отклонение от вертикальности не должно быть более 5 мм;

– после установки ограничителя скорости из машинного помещения опустить кабину в уровень нижней остановки так, чтобы была возможность попадания в приямок лифта;

– установить на подставку кронштейн натяжного устройства;

– разматывая бухту с канатом ограничителя скорости опустить конец каната со стороны рычага кабины в приямок шахты лифта, выполнив его крепление к рычагу ловителя, уложив в ручей ограничителя скорости другой конец, опустить в приямок лифтовой шахты, пропустив его через блок натяжного устройства и закрепив его к рычагу ловителя с нижней стороны;

– убрать подставку из-под кронштейна натяжного устройства;

– при монтаже каната ограничителя скорости должны быть выполнены

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата	Исп 010.06-2015 ПЗ	Лист
											22

следующие требования:

- канат ограничителя скорости должен быть закреплен к рычагу механизма включения ловителей двумя коушами и шестью прижимами;
- при натянутом канате рычаг натяжного устройства должен располагаться горизонтально. Допускается отклонение + 3 градуса, что соответствует смещению оси блока от исходного номинального положения на 8 мм;
- установленные на канате ограничителя скорости упоры (прижимы) должны обеспечивать срабатывание выключателя при подъеме (опускании) кабины на 50+10 мм выше (ниже) уровня чистого пола верхнего (нижнего) этажа.

Выполнить испытание системы ловителей с оформлением акта, указанного в Приложении 1.

Выполнить дозагрузку противовеса согласно документации завода-изготовителя.

Выполнить окончательную выверку лебедки главного привода.

Примечание:

Все монтажные работы выполнять на собранном каркасе. Сборку купе кабины выполнять после выполнения всех монтажных и сварочных работ.

7.15 Демонтаж-монтаж противовеса.

Выполнить замену противовеса, для этого необходимо кабину поднять в верхнюю часть шахты, а противовес отпустить на заранее подготовленную подставку, установленную в прямке.

Ознакомиться с инструкцией по сборке противовеса;

В машинном помещении выключить ВУ и вывесить плакат "Не включать! Работают люди!";

Установить на канатопроводящий шкив со стороны кабины струбцины. Поднять кабину, при механическом воздействии на кнопку подвижного упора ограничителя скорости посадить кабину на ловители, убедиться в ее посадке. При помощи проволоки диаметром не менее 6 мм закрепить рычаг ловителей к вышерасположенному кронштейну кабины.

За верхние кронштейны кабины с двух сторон выполнить дополнительную строповку кабины за верхнюю балку с использованием необходимых чалочных средств (строп).

Выполнить замену противовеса, для чего:

- с кабины последовательно подавая каждый груз на посадочную площадку, разгрузить противовес;
- отсоединить и подать на площадку нижнюю балку, стояки и верхнюю балку противовеса;
- отсоединить от подвески кабины тяговые канаты.

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

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

ИСП 010.06-2015 ПЗ

Лист
23

В обратной последовательности выполнить монтаж противовеса с установкой временных монтажных башмаков, позволяющих передвигаться противовесу по старым направляющим.

Загрузку противовеса, выполнить до массы, которая должна быть меньше номинального на массу разобранной части купе кабины;

С крыши кабины снять страховочные стропы, проволоку. На струбцинах поднять кабину для возврата ловителей в исходное положение. Отпустить кабину, снять струбцины.

7.16 Демонтаж-монтаж кронштейнов и направляющих противовеса.

Работы по замене кронштейнов противовеса выполняются с середины шахты.

Передвигаясь снизу вверх выполнить разметку установки кронштейнов направляющих по вертикали. С середины шахты передвигаясь вниз выполнить демонтаж старых кронштейнов и направляющих с установкой новых кронштейнов. Снизу до середины последовательно выполнять установку новых направляющих.

На середине шахты выполнить демонтаж монтажных башмаков противовеса. Спустить противовес в зону новых направляющих, установить штатные башмаки противовеса.

Далее двигаясь вверх выполнить демонтаж направляющих и старых кронштейнов с установкой новых кронштейнов и направляющих.

Отклонение направляющих от вертикальной оси не должно быть более 1:5000 мм их высоты, но не более 10 мм;

Боковые рабочие поверхности головок противоположных направляющих должны лежать в одной плоскости, отклонение в местах креплений не должно быть более 0,5 мм;

Смещение кромок рабочих поверхностей направляющих в местах стыков допускается не более 0,25 мм и должно быть устранено зачисткой выступов на длине не менее 100 мм.

В прямке выполнить монтаж подпятников согласно монтажного (установочного) чертежа.

Выполнить регулировку штихмасса направляющих кабины и противовеса согласно установочному чертежу.

Примечание: Крепления кронштейнов выполнять на сварочные соединения согласно технической документации, подпятников на анкера рекомендованные заводом-изготовителем. Так же допускается выполнять крепления кронштейнов направляющих и дверей шахты на химический анкер шпилькой диаметром не менее 12 мм.

7.17 Демонтаж-монтаж дверей шахты.

Условия, необходимые для выполнения работ:

- 1) Ознакомиться с монтажным чертежом;

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

ИСП 010.06-2015 ПЗ

Лист

24

2) Выполнена установка и выверка направляющих кабины;

3) Разнесено оборудование по посадочным площадкам.

Двери шахты демонтируются последовательно от верхней остановки вниз. На кабине подъехать в зону верхней остановки.

Производить работы в следующей последовательности:

- демонтировать деревянное или металлическое обрамления ДШ (при наличии);

- демонтировать створку ДШ;

- демонтировать порог ДШ;

- демонтировать стояки и головку ДШ.

С крыши кабины лифта произвести монтаж дверей шахты в следующей последовательности:

1) На площадке установки ДШ выполнить их сборку;

2) Используя монтажную лебедку выполнить с площадки захват ДШ с заносом их в шахту. Выполнить монтаж (установку) ДШ относительно основных направляющих в соответствии с монтажным чертежом. Порог двери шахты установить в уровень с чистым полом посадочной площадки;

3) Навесить створки дверей шахты. Двери должны быть установлены вертикально (допускаемое отклонение от вертикальности портала не более 3 мм на всей его высоте);

4) Оси дверей шахты должны совпадать с осью двери кабины (допускается отклонение не более 2 мм).

5) Зазор между порогами любой двери шахты и порогом двери кабины должен соответствовать установочному чертежу.

После замены всех дверей шахты выполнить установку металлического обрамления ДШ.

Примечание:

1. Демонтаж и монтаж выполнить последовательно на каждом этаже. После установки дверей шахты выполнить примыкания к посадочным площадкам.

2. Двери лифта типа "OTIS" монтируются отдельными элементами в следующей последовательности:

- порог дверей шахты;

- стояки дверей шахты;

- головка дверей шахты;

- створки дверей шахты.

7.1.8 Замена лебедки главного привода и тяговых канатов.

Выполнить замену лебедки и тяговых канатов, для этого необходимо кабину поднять

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист

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

ИСП 010.06-2015 ПЗ

Лист
25

в верхнюю часть шахты, а противовес отпустить на заранее подготовленную подставку, установленную в прямке.

В машинном помещении выключить ВУ и вывесить плакат "Не включать! Работают люди!";

Установить на канатоведущий шкив со стороны кабины струбцины. Поднять кабину, при механическом воздействии на кнопку подвижного упора ограничителя скорости посадить кабину на ловители, убедиться в ее посадке. При помощи проволоки диаметром не менее 6 мм закрепить рычаг ловителей к вышерасположенному кронштейну кабины.

За верхние кронштейны кабины с двух сторон выполнить дополнительную строповку кабины за верхнюю балку с использованием необходимых чалочных средств (строп).

Выполнить демонтаж канатов и лебедки, для чего:

- со стороны противовеса отсоединить тяговые канаты, поднять их в машинное помещение;
- со стороны кабины отсоединить тяговые канаты, поднять их в машинное помещение;
- снять струбцины с канатоведущего шкива;
- сматывать канаты в бухты и вынести к месту складирования.

После снятия нагрузки с лебедки последовательно демонтировать следующие элементы лебедки:

- электродвигатель главного привода;
- КВШ;
- редуктор;
- опоры;
- раму лебедки.
- подрамник лебедки.

Подготовить места установки новой лебедки с выравниванием пола по горизонтали раствором М 200.

Выполнить монтаж лебедки главного привода.

При монтаже лебедки должны быть выдержаны следующие требования:

- лебедка в сборе с рамой должна быть установлена в соответствии с требованиями монтажного (установочного) чертежа;
- отвесы, опущенные от середины канатоведущего шкива, должны совпадать с центром подвески кабины и противовеса, допустимое отклонение не более 5 мм;
- отклонение рамы лебедки от горизонтальной плоскости вдоль оси быстросходного вала редуктора не должно быть более 3 мм на длине 1000 мм;
- отклонение канатоведущего шкива от вертикальной плоскости не должно быть

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

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

ИСП 010.06-2015 ПЗ

Лист
26

более 1 мм на диаметре КВШ;

- окончательную выверку положения лебедки производить после навески на канаты кабины и противовеса, при загрузке кабины грузом 320 кг, что должно сопровождаться уравниванием системы кабина-противовес.

Произвести монтаж тяговых канатов, для чего:

- из машинного помещения отпустить на крышу кабины концы тяговых канатов и выполнить их запасовку (при спуске тяговых канатов, бухту с канатом вращать, а не брать кольцами);

- последовательно уложить канаты в КВШ и спустить в сторону противовеса, установить на КВШ струбцину со стороны кабины;

- выполнить запасовку рымболтов противовеса с последующим соединением их с верхней балкой противовеса.

Освободить балку кабины от чалочных средств (строп), а рычаг ловителей от проволоки;

Подняться в машинное помещение, поднять кабину для возврата системы ловителей в исходное положение, после снять струбцину с КВШ.

Закрывать двери шахты.

7.1.9 Монтаж оборудования в прямке.

Монтаж оборудования прямка производится в соответствии с инструкцией по монтажу электрического лифта завода-изготовителя.

При монтаже оборудования в прямке должны быть выдержаны следующие требования:

1) Монтаж оборудования в прямке производить после выверки направляющих кабины и противовеса, которые служат базой для установки буферов.

2) Установку буферного устройства противовеса выполнять согласно размерам, приведенным в монтажном чертеже завода-изготовителя.

3) Отклонение вертикальной оси буфера противовеса от плоскости направляющих не более 5 мм. Отклонение оси буфера от вертикали не более 1 мм.

4) При установке натяжного устройства под груз подложить подставку с таким расчетом, чтобы кронштейн натяжного устройства был в горизонтальном положении. После запасовки блока натяжного устройства канатом ограничителя скорости подставку убрать.

7.1.10 Монтаж заземления по шахте и машинному помещению

Выполняется согласно инструкции завода-изготовителя.

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

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

ИСП 010.06-2015 ПЗ

Лист
27

7.1.11 Демонтаж-монтаж вводного устройства, станции управления, трансформаторов, силовой проводки и цепей управления в машинном помещении.

Условия, необходимые для выполнения работ:

1) Ознакомиться с монтажным чертежом;
2) Выполнить согласование и обесточить питающую линию, подходящую к вводному устройству;

3) Отключить вводное устройство, проверить отсутствие напряжения с помощью указателя напряжения, после этого отсоединить с нижних клемм вводного устройства провода. Навесить на ВУ плакат "Не включать! Работают люди!".

Произвести демонтаж силовой проводки и проводки цепи управления.

Отсоединить силовые концы от вводного устройства, станции управления и электродвигателя. Извлечь провода из каналов и сматывать в бухту. Демонтировать станцию управления. Вынести из машинного помещения.

Выполнить монтаж вводного устройства, станции управления, прокладку проводов по машинному помещению согласно требованиям монтажного чертежа и схем соединений чертежей электроразводок, а подсоединение жил проводов к клеммным коробкам и электрооборудованию – согласно схемы электрических соединений.

7.1.12 Монтаж электроразводки по шахте.

Произвести прокладку и подсоединение электропроводки по шахте, согласно электросхемам завода-изготовителя. Прокладку электропроводки выполнять после завершения всех сварочных работ.

Примечание:

После замены лебедки, ловителей и ограничителя скорости перемещение монтажников на крыше кабины не допускается, до проведения проверки с составлением актов:

- о проведении проверки надежности и исправности тормозной системы;
- о проведении проверки срабатывания ловителей при механическом воздействии на кнопку подвижного упора ограничителя скорости;
- о проведении проверки срабатывания ограничителя скорости при номинальной скорости на контрольном ручье шкива ограничителя скорости.

До проведения вышеуказанных испытаний, нахождение на крыше кабины для проведения различных работ, без установленных на КВШ струбцин запрещается.

7.2. Замена лифта с настилов, установленных в шахте.

7.2.1 Установка настилов в шахте.

В режиме ревизии перемещаясь сверху вниз последовательно выполнить работу по

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

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

ИСП 010.06-2015 ПЗ

установке настилов

- в стенах шахты лифта согласно строительного задания ИСП 010.06-2015 КСЗ выполнить ниши для установки балок (ригелей настилов);
- настил закрепляется на балках с зазором от стенок шахты на 200-250 мм (см. строительное задание ИСП 010.06-2015 КСЗ). Если расстояние более 300 мм предусмотреть страховочную доску или ограждение высотой не менее 900 мм. Такое расположение щита не мешает транспортировке по шахте и монтажу противовеса, направляющих, дверей шахты. По этой же причине при различном расположении узлов лифта зазор между щитами и стеной шахты может быть увеличен. Если в процессе монтажа в центральной части шахты пропускаются тяговые канаты, срединная доска щита снимается;
- деревянные настилы должны быть изготовлены из пиломатериалов не ниже второго сорта, иметь ровную поверхность с зазорами между досками не более 5 мм, прочность настила должна быть рассчитана на равномерную распределенную нагрузку не менее 200 кг/м².

Настилы устанавливаются в следующем порядке:

- опорные балки и настилы поднимают на этажи и укладывают на площадке перед проемом дверей шахты;
- с крыши кабины устанавливают опорные балки, которые фиксируются в выполненных нишах в ограждении шахты;
- с площадки через дверной проем устанавливают настилы;
- в аналогичной последовательности, опускаясь на кабине сверху вниз, установить настилы на последующих этажах за исключением -1 и 1 остановки;
- установка настилов на нижней и второй остановке производится с лестницы, находящейся в приямке, и с настилов нижней остановки.

При установке настилов соблюдаются следующие требования:

- настилы располагаются горизонтально;
- исключена возможность смещения настилов;
- в монтажных настилах в месте прохождения тяговых канатов кабины должно быть отверстие (или отсутствовать 1-2 доски), которое после демонтажа тяговых канатов должно быть закрыто.

Выполнить испытания настилов, составить акт об испытании в произвольной форме.

7.2.2 Выполнение работ по демонтажу-монтажу лифта.

Выполнить условия, необходимые для выполнения работ:

- 1) Ознакомиться с монтажным чертежом;
- 2) Используя старый лифт выполнить подъем лифтового оборудования в машинное

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.

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

ИСП 010.06-2015 ПЗ

помещение и по посадочным площадкам;

3) Выполнить согласование и обесточить питающую линию, подходящую к вводному устройству;

4) Отключить вводное устройство, проверить отсутствие напряжения с помощью указателя напряжения, после этого отсоединить с нижних клемм вводного устройства провода. Навесить на ВУ плакат "Не включать! Работают люди!".

5) В машинном помещении произвести демонтаж силовой проводки и проводки цепи управления.

Выполнить демонтаж-монтаж лифтового оборудования в следующей последовательности:

- демонтаж в верхней части шахты лифта противовеса;
- демонтаж тяговых канатов и каната ограничителя скорости;
- демонтаж кабины и натяжного устройства каната ограничителя скорости. Установить настилы в зоне нижней и второй остановки;
- демонтаж направляющих и их кронштейнов;
- демонтаж лебедки, ограничителя скорости и НКУ;
- подготовка строительного задания согласно раздела 10 настоящего проекта;
- выполнить провеску шахты, определиться с местом установки направляющих;
- выполнить монтаж кронштейнов и направляющих кабины и противовеса;
- последовательно сверху вниз выполнить демонтаж и монтаж дверей шахты;
- в машинном помещении выполнить монтаж лебедки главного привода, НКУ, ВУ, электроразводки;
- в нижней части шахты разобрать два нижних настила, собрать купе кабины;
- в верхней части шахты установить подставку на кронштейны, собрать каркас противовеса, выполнить запасовку тяговых канатов. Приподнять противовес, убрать подставку и опустить его. Выполнить загрузку противовеса;
- переходя по настилам сверху вниз выполнить их демонтаж;
- вручную растормозив лебедку поднять кабину в зону верхней остановки;
- в машинном помещении выполнить монтаж ограничителя скорости;
- по временной схеме из машинного помещения опустить купе кабины в зону нижней остановки;
- выполнить монтаж натяжного устройства и каната ограничителя скорости. Провести испытания системы ловителей с составлением акта по форме указанной в приложении 1;
- по шахте выполнить монтаж электроразводки;
- выполнить пуско-наладочные работы лифта.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	ИСП 010.06-2015 ПЗ				Лист
									30
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

8. Монтаж системы диспетчерского контроля

Функции системы диспетчерского контроля:

После монтажа система диспетчерского контроля выполняет следующие функции:

- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, диспетчерским пунктом и машинным помещением, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;
- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;
- сигнализацию об открытии дверей машинного помещения;
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;
- идентификацию поступающей сигнализации.
- передачу информации о режиме работы станции управления лифтом;
- обнаружение неисправностей в работе оборудования лифта;
- отключение лифта по команде с диспетчерского пункта;

Оборудование системы диспетчерского контроля

№ п/п	Наименование оборудования	Количество
1	Лифтовой блок 6.0 «OTIS»	1
2	Переговорное устройство (ПУ)	1
3	Микрофонный усилитель (МУ)	1
4	Монтажный комплект (МК ЛБ 6.0)	1
5	Сервисный ключ механика (СКМ)	1
6	Магнитный пускатель (контактор) (МП)	1

Монтаж системы диспетчерского контроля

Установка системы диспетчерского контроля за работой лифтов и ее элементов, подключение устройств, установка параметров производится в соответствии с инструкциями изготовителя системы диспетчерского контроля:

ЛНГС.465213.060-10 ИМ «Лифтовой блок версии 6 инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке» (изм. 2);

ЛНГС.465213.060-10 РЭ «Лифтовой блок версии 6 Руководство по эксплуатации;

ЛНГС.465213.028-01 РЭ. «Межмодульный интерфейс - USB. Руководство по эксплуатации»;

ЛНГС.465213.099-01 РЭ «Система связи лифта. Руководство по эксплуатации»;

Инд. № подл.
Взам. инв. №
Инд. № докл.
Подп. и дата
Подп. и дата

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

ИСП 010.06-2015 ПЗ

Лист
31

ЛНЭС.465213.060-11 Э5. «Схема электрическая подключения к станции управления OTIS»;

ПРИМЕЧАНИЕ: Линию связи использовать действующую.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ИСП 010.06-2015 ПЗ	Лист
						32
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дфл.	Подп. и дата		

заземления, подключив ее непосредственно к автоматическому выключателю освещения МП.

При входе в машинном помещении установить выключатель, для линии освещения машинного помещения. Над выключателем установить соединительную коробку типа У409 или НР100 соединив через нее светильники.

В лифтовой шахте выполнить освещение, для чего:

– проложить кабель в гофре от автомата, расположенного рядом с ВУ, до верхней коробки соединения, установленной верхней части шахты;

– от верхней коробки проложить по шахте вертикально и/или горизонтально кабель ВВГп 3х1,5 мм². Установить соединительные коробки типа У409 или НР100, а также светильник типа НПБ 1402 или ПСХ 60 в количестве не менее 11 шт. Крайние светильники расположить на расстоянии не более 500 мм от перекрытия шахты и чистого пола приямка.

В приямке установить розетку с контактом заземления на 220 В.

Так же выполнить освещение подходов к машинному помещению (светильник типа НПБ 1402 или ПСХ 60 – 1 шт.).

Вводное устройство поставляется комплектно с оборудованием лифта.

Допускается для прокладки силового кабеля и кабеля освещения использовать ствол шахты. Гофрированная труба должна быть закреплена с учетом отсутствия провисов.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путём металлического соединения с нулевым защитным проводом сети согласно инструкции завода-изготовителя.

Электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с ПУЭ и СНиП 3.05.06.–85 «Электротехнические устройства».

10. Подготовка строительной части шахты лифта.

Для проведения монтажных работ по установке лифта 2/п 400 кг, на 10 остановок существующая строительная часть должна быть приведена в соответствии строительного задания ИСП 010.06-2015 КСЗ.

Выполнить косметический ремонт машинного помещения, для этого необходимо:

- в местах сколов, отслоения старой штукатурки очистить стены и потолок от старой штукатурки;*
- выполнить штукатурку потолка, стен и подливку чистого пола;*
- выполнить окраску стен на высоту не менее 2 м светлой акриловой краской, выше – светлой водоэмульсионной краской;*
- пол машинного помещения окрасить светлой коричневой краской.*

После установки дверей шахты к порогам выполнить примыкание площадок растворам М50, а откосы выполнить металлическим обрамлением.

При наличии монорельса в машинном помещении выполнить его окраску с указанием его грузоподъемности.

Очистить приямок от строительного мусора.

В шахте согласно строительного задания ИСП 010.06-2015 КСЗ между этажами 8 и 9 установить один ригель.

В приямок шахты лифта выполнить демонтаж железобетонных тумб. Выровнять пол приямок раствором М50. Установить металлическую лестницу, закрепив ее к передней стене приямка. Ширина лестницы должна быть не менее 350 мм, расстояние между ступенями не более 300 мм.

Все установленные металлоконструкции окрасить согласно СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии». Шину заземления по машинному помещению и шахте окрасить в черный цвет.

*АКТ
о проведении испытания ловителей*

Лифт № _____ Ограничитель скорости _____

Тип кабины _____

Мы, нижеподписавшиеся _____

сегодня « ____ » _____ 2015 г. произвели проверку и испытание ловителей

(замечания и т.д.)

(устранение имеющихся дефектов)

Подпись: _____

(мастер)

(бригадир)

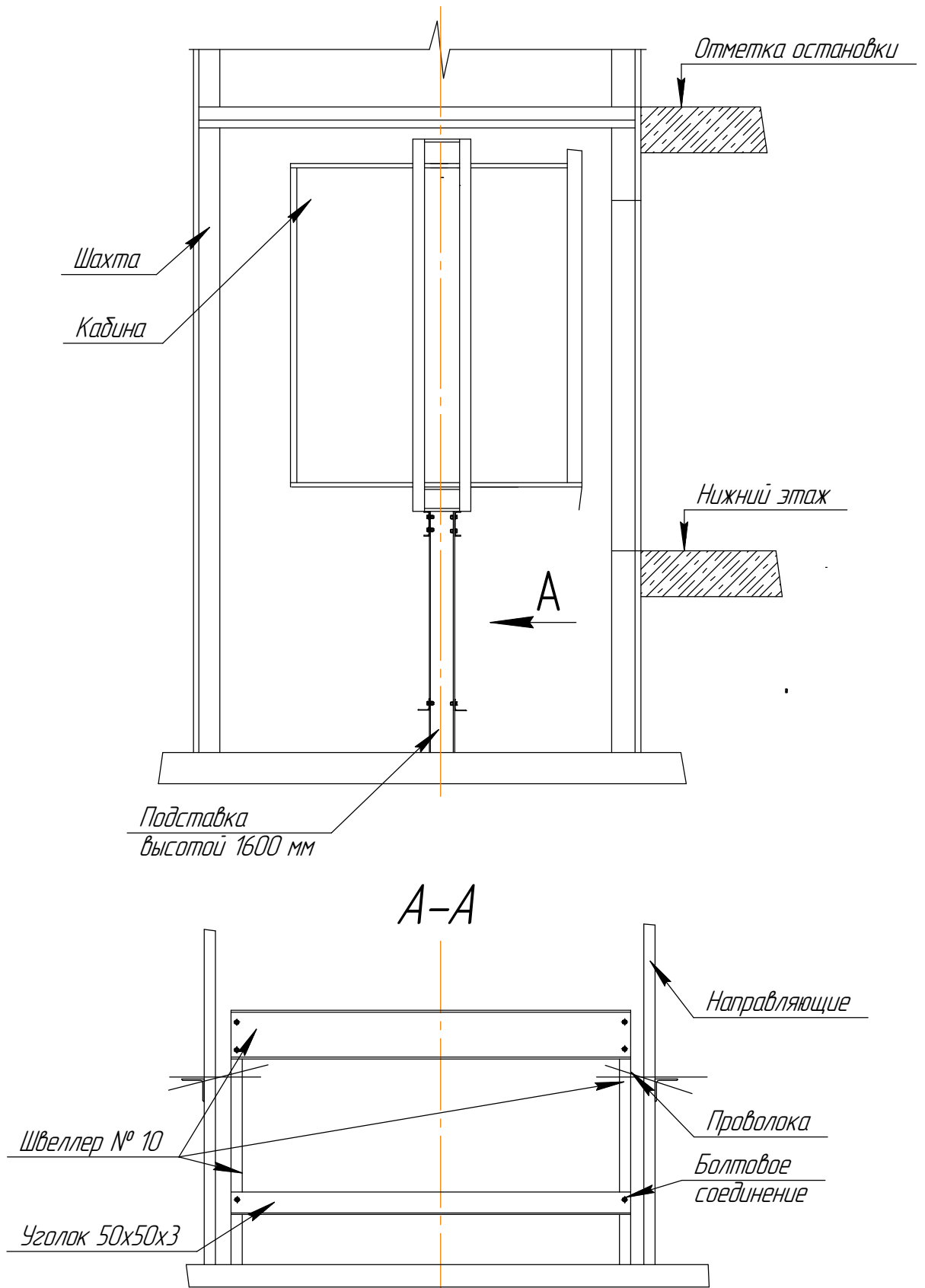


Рис. 1 Подставка под кабину

Потребность в средствах механизации, инструменте, инвентаре и приспособлениях

1.1 Перечень инструмента и средств индивидуальной защиты (на 1 лифт).

<i>№№ пп</i>	<i>Наименование</i>	<i>Количество</i>
1	<i>Таль ручная (не менее 2000 кг), таль электрическая (не менее 2000 кг) или лебедка монтажная с высотой подъема до 40 м.</i>	1
2	<i>Электроперфоратор</i>	1
3	<i>Электродрель</i>	1
4	<i>Отрезная машина</i>	1
5	<i>Клещи для обжимки наконечников</i>	1
6	<i>Клещи для зачистки и обрезки проводов</i>	1
7	<i>Молотки слесарные (0,4/0,6 кг)</i>	2/2
8	<i>Указатель напряжений</i>	1
9	<i>Зубило слесарное</i>	1
10	<i>Ключи гаечные 2-х сторонние с зеvom от 9 до 36 мм</i>	2 компл.
11	<i>Ключи торцевые (набор с головками от 8 до 22 мм)</i>	2 компл.
12	<i>Станок нажовочный</i>	1
13	<i>Полотно нажовочное</i>	1
14	<i>Напильники разные</i>	8
15	<i>Сверла: набор от 3,5 до 16 мм</i>	4 компл.
16	<i>Метчики ручные: М5, М6, М8, М10, М12</i>	1 компл.
17	<i>Плашки: М5, М6, М8, М10, М12</i>	1 компл.
18	<i>Бородак</i>	1
19	<i>Кернер</i>	1
20	<i>Ножницы по металлу</i>	1
21	<i>Ножовка по дереву</i>	1
22	<i>Стамески разные</i>	1
23	<i>Плоскогубцы</i>	1
24	<i>Пассатижи</i>	1

<i>№№ пп</i>	<i>Наименование</i>	<i>Количество</i>
25	<i>Бокорезы</i>	1
26	<i>Отвертки разные</i>	1
27	<i>Ножи монтерские</i>	2
28	<i>Круглогубцы</i>	1
29	<i>Паяльник электрический</i>	1
30	<i>Кисть малярная</i>	4
31	<i>Лампы переносные</i>	2
32	<i>Ящик для инструмента</i>	2
33	<i>Аптечка</i>	1
34	<i>Рукавицы брезентовые</i>	1 пара в месяц на человека
35	<i>Каска</i>	1 каска на одного члена бригады
36	<i>Пояс предохранительный</i>	2
37	<i>Очки защитные</i>	2
38	<i>Перчатки диэлектрический</i>	1 пара на одну бригаду
39	<i>Респиратор</i>	2
40	<i>Защита органов слуха (наушники)</i>	2
41	<i>Куретка (для тали)</i>	1
42	<i>Лом</i>	1

1.2 Перечень приспособлений и оснастки (на 1 лифт).

<i>№№ пп</i>	<i>Наименование</i>	<i>Количество</i>
1	<i>Сварочный трансформатор</i>	1
2	<i>Маска сварочная</i>	1
3	<i>Электродержатель</i>	1
4	<i>Провод сварочный сечением 25 мм</i>	50 м
7	<i>Строп (φ 10,5 мм), L=4 м</i>	1
8	<i>Строповочный канат с тремя прижимами</i>	1 компл.
9	<i>Металлическая подставка согласно приложения 2</i>	1 компл.
10	<i>Ограждения инвентарное для шахты (2650x1700 мм)</i>	5

<i>№№ пп</i>	<i>Наименование</i>	<i>Количество</i>
11	<i>Монтажно-технологический блок</i>	<i>1</i>
12	<i>Технологическое шунтирующее устройство</i>	<i>1</i>
13	<i>Устройство защитного отключения</i>	<i>1</i>
14	<i>Приспособления для фиксации дверей шахты</i>	<i>1 компл.</i>
15	<i>Стопор для запирания ВУ. Внешний замок для запирания ВУ</i>	<i>2/2</i>
16	<i>Плакат "Не включать, работают люди"</i>	<i>2</i>
17	<i>Диэлектрические коврики</i>	<i>1</i>
18	<i>Переносное заземление</i>	<i>1</i>
19	<i>Струбцина для КВШ</i>	<i>2/2</i>

1.3 Перечень контрольно-измерительного инструмента

<i>№№ пп</i>	<i>Наименование</i>	<i>Количество</i>
1	<i>Тестер</i>	<i>1</i>
2	<i>Метр складной металлический</i>	<i>2</i>
3	<i>Рулетка (3 м)</i>	<i>1</i>
4	<i>Отвес</i>	<i>2</i>
5	<i>Уровень</i>	<i>1</i>
6	<i>Штангенциркуль</i>	<i>1</i>
7	<i>Щуп № 2</i>	<i>2</i>