

**ПАО "Карачаровский механический завод"**

**ООО «ГарантСтройПроект»**

664053 Россия, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Розы Люксембург, д.339, кв41

ИНН3810075698 КПП381001001 ОГРН1183850018857

Свидетельство о допуске СРО "БОП" № БОП 07-06-8879 от 27.04.2020

**Заказчик:**

**«Фонд капитального ремонта многоквартирных домов  
Иркутской области»**

Капитальный ремонт общего имущества  
в многоквартирных домах.

Замена и модернизация лифта по адресу:

Иркутская область,  
г. Иркутск, ул. Цимлянская, дом 11

Стадия: Рабочая документация

**Архитектурно-строительные решения**

**71/В-Г/2022-Ц/11-ПОКР**

г. Иркутск 2022 г.

**ПАО "Карачаровский механический завод"**

**ООО «ГарантСтройПроект»**

664053 Россия, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Розы Люксембург, д.339, кв41

ИНН3810075698 КПП381001001 ОГРН1183850018857

Свидетельство о допуске СРО "БОП" № БОП 07-06-8879 от 27.04.2020

**Заказчик:**

**«Фонд капитального ремонта многоквартирных домов  
Иркутской области»**

Капитальный ремонт общего имущества  
в многоквартирных домах.

Замена и модернизация лифта по адресу:

Иркутская область,  
г. Иркутск, ул. Цимлянская, дом 11

Стадия: Рабочая документация

**Архитектурно-строительные решения**

**71/В-Г/2022-Ц/11-ПОКР**

Директор

\_\_\_\_\_

Касьянов Б.П.

Главный инженер проекта

\_\_\_\_\_

Варенья Н.Н.

г. Иркутск 2022 г.

## Содержание

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание	1
	1. Общие данные	2-3
	1.1 Ведомость основных комплектов чертежей	2
	1.2 Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	2
	1.3 Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	2
	1.4 Общие указания	3
	2. Мероприятия по организации процесса капитального ремонта лифта	4-13
	2.1 Порядок замены оборудования лифта	4
	2.2 Обоснование обеспечения материально-техническими ресурсами	5
	2.3. Обоснование обеспечения человеческими ресурсами	6
	2.4. Организационно-технические (подготовительные) мероприятия перед заменой лифтового оборудования	6
	2.5. Демонтажные работы	8
	2.6. Монтажные работы	10
	2.7. Восстановительные отделочные работы	12
	2.8. Ввод лифта в эксплуатацию	13
	3. Охрана труда и техника безопасности	14-25
	3.1. Защита окружающей среды	14
	3.2. Мероприятия по охране труда	14
	3.3. Мероприятия по технике безопасности	15
	3.4. Мероприятия по пожарной защите	24
	3.5. Санитарно-бытовое обеспечение рабочих	25
	Приложение 1. Схема строповки грузов. Установка инвентарного деревянного ограждения. Складирование оборудования.	26
	Приложение 2. Схема строповки оборудования	27
	Приложение 3. График производства работ	28

71/В-Г/2022-Ц/11-ПОКР

№										
Инв. № подл.	Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Общие данные	Стадия	Лист	Листов
	Разраб..		Трифонова			01.22		Р	1	28
	ГИП		Варенья Н.Н.			01.22				
	Н.контр.		Варенья Н.Н.			01.22				
							ООО «ГарантСтройПроект»			

# 1. Общие данные

## 1.1. Ведомость основных комплектов рабочей документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечания
1	71/В-Г/2022-Ц/11-АС	Архитектурно-строительные решения	
2	71/В-Г/2022-Ц/11-ТХ	Технологические решения	
3	71/В-Г/2022-Ц/11-ЭОМ	Электроснабжение. Электроосвещение.	
4	71/В-Г/2022-Ц/11-СС	Средства связи (Диспетчеризация)	
5	71/В-Г/2022-Ц/11-ПОКР	Проект организации капитального ремонта	

## 1.2. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания

## 1.3. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	<u>Прилагаемые документы</u>	
71/В-Г/2022-Ц/11	Заключение по результатам визуального обследования	
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ Р 21.101-2020	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации	
ФЗ №123	Федеральный закон. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.	
СП 54.13330.2016	Здания жилые многоквартирные.	
ТР ТС 011/2011	Технический регламент Таможенного союза. Безопасность лифтов	
ГОСТ Р 53780-2010	Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке.	
СП 49.13330.2012	Безопасность труда в строительстве.	
СП 48.13330.2019	Организация строительства.	

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

71/В-Г/2022-Ц/11-ПОКР

Лист

2

#### 1.4. Общие указания

Данная марка разработана на основании Технического задания **Договора №71/В-Г/2022 от 28.01.2022 г.**

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Исходные данные и дополнительные сведения для разработки рабочих чертежей:

- климатический подрайон для строительства – IV (СП 131.13330.2020 прил. А, рис.А.1)
- зона влажности территории строительства – сухая (СП 50.13330.2012);
- средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 минус 36°C (СП 131.13330.2020) для железобетонных конструкций;
- средняя температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 минус 40° (СП 131.13330.2020) для стальных конструкций;
- сейсмичность района строительства- 8 баллов (карта ОСР-2015-А, СП14.13330.2018)
- расчетное значение веса снегового покрова по II району –1,4 кПа (140кгс/м<sup>2</sup>) (СП 20.13330.2016);
- нормативное значение ветрового давления по III району - 0,38 кПа (38 кгс/м<sup>2</sup>) (СП 20.13330.2016).

Настоящим разделом проекта предусматриваются мероприятия по организации капитального ремонта существующих пассажирских лифтов, г/п 400 кг, скоростью 0.71 м/с, расположенных в жилом многоквартирном доме по адресу: **Российская Федерация, Иркутская область г. Иркутск, ул. Цимлянская, дом 11.** Программой капитального ремонта предусмотрена полная замена отработавшего свой срок лифтового оборудования. При составлении данного раздела учитывалось строительное задание завода-изготовителя «Карачаровский механический завод», а также принимались во внимание результаты натурального обследования объекта проектирования.

Перед производством работ монтажной организации совместно с управляющей компанией определить место устройства производственно-бытовых помещений и складирования демонтированного лифтового оборудования, строительного мусора.

Проект организации капитального ремонта разрабатывается для обеспечения оптимальной организации процесса замены лифта за счет использования наиболее эффективных методов выполнения строительного-монтажных работ. Эти методы способствуют снижению стоимости и трудоемкости СМР, сокращению продолжительности и сроков производства отдельных видов работ, повышению степени использования строительных машин и оборудования, улучшению качества работ, а также обеспечению безопасных условий труда и сохранению окружающей природной среды.

Капитальный ремонт лифтов проводится без расселения проживающих.

Перед началом всех работ на объекте капитального ремонта Подрядчик (монтажная организация) **ВЫПОЛНЯЕТ** и **СОГЛАСОВЫВАЕТ** с Заказчиком Проект производства работ (ППР), в котором отражает комплекс мероприятий и решений по охране труда, безопасности, условия выполнения демонтажных и монтажных работ в действующих факторах опасного производственного процесса в соответствии с СП 48.13330.2019 «Организация строительства». Подрядчик несет ответственность за соблюдение норм охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности на объекте капитального ремонта в соответствии с ППР.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

## 2. Мероприятия по организации процесса капитального ремонта лифта.

### 2.1. Порядок замены оборудования лифта.

Замена лифтов включает в себя комплекс работ (услуг) по демонтажу выведенного из эксплуатации лифта и монтажу нового лифта, а также (при необходимости) капитальный ремонт строительной части лифта.

В состав работ (услуг) по замене лифта входят:

- обследование (визуальное, инструментальное) лифта;
- проектные работы;
- строительные работы;
- работы по демонтажу и монтажу (установке) лифта;
- электромонтажные работы;
- работы по установке оборудования и линий связи систем диспетчерского контроля за работой лифтов;
- пусконаладочные работы;
- работы (услуги) по оценке соответствия смонтированного лифта;
- декларирование соответствия смонтированного лифта, экспертиза (регистрация) деклараций соответствия лифта.

Данный перечень работ обозначен для любого количества лифтов в доме, подлежащих замене. Оптимальные условия выполнения работ по замене одного комплекта лифтового оборудования, обозначенные в договоре №71/В-Г/2022 от 28.01.2022г. – 65 дней (с момента остановки лифта до момента его пуска).

Производство работ по замене двух и более комплектов лифтов (2-х и более подъездов в одном доме) общие сроки работ могут увеличиваться при условии выполнения следующих требований:

- неизменным остается общий срок выполнения работ, обозначенный договорными обязательствами;
- отключения каждого из лифтов на ремонтные работы не должен превышать период времени 65 суток.

Инва. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	----------	------	-------	---------	------

71/В-Г/2022-Ц/11-ПОКР

Лист

4

2.2. Обоснование обеспечения материально-техническими ресурсами.

Производители строительных и монтажных работ обеспечиваются инструментом, монтажными приспособлениями, оснасткой и контрольно-измерительным инструментом, необходимый перечень которых определяется мастером.

***Примерный перечень монтажного инструмента***

Таблица 1

№ п/п	Монтажный инструмент	Примечание
1	Плоскогубцы комбинированные	
2	Отвертки слесарно-монтажные	
3	Ключи гаечные с размером зева от 8 до 32 мм	
4	Напильники и надфили	
5	Нож монтажный	
6	Паяльник электрический	
7	Молоток слесарный стальной	
8	Лом монтажный	
9	Ножницы	
10	Зубило	
11	Ножовка плотницкая	
12	Электродрель	Мощность, кВт – 1,5 Масса, кг – 9,2 Напряжение, В – 220
13	Электро-перфоратор	Мощность, кВт – 0,65 Масса, кг – 2,2 Напряжение, В – 220
14	Угло-шлифовальная машинка (болгарка)	Мощность, кВт – 0,6 Масса, кг – 2 Напряжение, В – 220
15	Молоток отбойный	Мощность, кВт – 1,5 Масса, кг – 9,2 Напряжение, В – 220

***Примерный перечень приспособлений и оснастки***

Таблица 2

№ п/п	Приспособления и оснастки	Примечание
1	Сварочный аппарат	Сварочный ток, А – 180 Масса, кг – 22 Напряжение, В – 220
2	Монтажная лебедка	Грузоподъемность, кг – 300 Канато-ёмкость, м – 40 Мощность, кВт – 2,2 Напряжение, В – 220
3	Стропы	Длина, м – 2
4	Цепная таль	Грузоподъёмность, кг – 1000 Масса, кг – 20
5	Карабин	Грузоподъёмность, кг – 300

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

Примерный перечень контрольно-измерительного инструмента

Таблица 3

№ п/п	Приспособления и оснастки	Примечание
1	Мульти-метр (тестер)	
2	Рулетка метрическая	
3	Штангенциркуль	
4	Уровень	
5	Угольник	

**2.3. Обоснование обеспечения человеческими ресурсами**

Одной из основных задач строительного-монтажной организации, выполняющей работы по замене существующего лифта, является обеспечение человеческими ресурсами. При этом основная цель обеспечения является грамотная организация производства строительного-монтажных работ путем грамотного распределения обязанностей между различными исполнителями производства с соответствующим уровнем квалификации.

**Потребность в человеческих ресурсах**

Таблица 3

№ п/п	. Состав бригады	Разряд	Количество
1	Монтажник лифтового оборудования (удостоверение ЦОК)	5	1
2	Монтажник лифтового оборудования	4	1
3	Монтажник электрик (удостоверение ЦОК)	4	1
4	Маляр-штукатур	4	1
Всего:			4

**2.4. Организационно-технические (подготовительные) мероприятия перед заменой лифтового оборудования**

До проведения работ по замене лифтового оборудования монтажная организация выполняет мероприятия по подготовке объекта строительства, а именно:

- Обеспечивает самостоятельно и за свой счет подключение к энергоресурсам с целью проведения работ на объекте капитального ремонта по договоренности с УК;
- Согласовывает с собственниками жилья и управляющей компанией место размещения бытовки или временного помещения для размещения монтажников и ценного инструмента;
- Решает с собственниками жилья и управляющей компанией вопросы, связанные с доставкой оборудования и его складированием на объекте;
- Проверяет наличие, комплектность и правильность оформления технической документации завода-изготовителя ПАО «Карачаровский механический завод» и ее соответствие данному объекту;
- Выполняет работы по соблюдению требований охраны труда и техники безопасности на объекте;
- Выполняет работы по соблюдению требований пожарной безопасности на объекте;

Перед началом проведения работ по замене лифтового оборудования необходимо выполнить ряд мероприятий по подготовке объекта строительства:

- Подходы к шахте должны быть свободны от мусора, освещены и должны быть обеспечены мероприятия по организации безопасной работы. Освещенность этажных площадок должна быть не менее 50 лк на уровне пола. Зоны проведения монтажных работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц.
- Строительные проемы должны быть закрыты от доступа посторонних лиц;

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

- Ограждение проемов должно быть сплошное на высоту не менее 1,2 м от уровня пола и может быть выполнено с использованием пиломатериалов из древесины хвойных пород не ниже 2-го сорта. При использовании деревянных щитов их необходимо крепить к поперечным балкам (перилам), последние должны выдерживать нагрузку 700 Н.

- Элементы конструкций ограждений не должны иметь массу более 20 кг.

- Ограждение должно надежно крепиться к стенам проема – конструкции креплений ограждения должны исключать возможность их самопроизвольного раскрепления.

- Элементы конструкций ограждения не должны иметь острых углов, режущих кромок и заусенцев.

- До начала работ по замене лифтового оборудования необходимо произвести работы по установке монтажных настилов. Настилы должны изготавливаться в виде сплошного щита из досок толщиной 50 мм, рассчитанные на распределенную нагрузку не менее 250 кг или сосредоточенную 200 кг, связанных снизу поперечными брусками, при этом выступы отдельных элементов щита не должны превышать 3 мм, а зазор между элементами – 5 мм.

Деревянные настилы должны изготавливаться из досок хвойных пород не ниже 2-го сорта, подвергнутых антисептической обработке и глубокой пропитке огнезащитным составом.

Настилы должны быть надежно закреплены на балках, установленных в одном уровне в стенах шахты. Установка настилов производится специально обученным персоналом последовательно снизу-вверх в соответствии с проектом. Перед установкой необходимо убедиться, что все конструкции для установки настилов прочно закреплены к стенам шахты. После установки настил должен быть подвергнут испытанию грузом 200 кг в течение 10 мин. При испытании на настилах не должно быть смещения элементов, трещин и сколов.

- Рекомендуется выполнить временное местное освещение по шахте лампами накаливания напряжением не более 36В и мощностью 40 Вт (освещенность не менее 50 лк).

При этом лампы следует размещать в местах, не мешающих выполнению монтажных работ. Гирлянда временного освещения лифтовой шахты должна иметь выключатель, который прикрепляют к стене на первой остановке перед входом в шахту лифта.

- Необходимо обеспечить трехфазное электропитание напряжением 380В для монтажной лебедки в районе последней остановки. Для подключения электроинструмента должно быть подано в зону монтажных работ напряжение 220В. Электроснабжение должно соответствовать требованиям ПУЭ.

- Должны быть выполнены мероприятия по защите лестничных маршей, этажных площадок, полов, лифтовых холлов и др. строительных конструкций от повреждений при транспортировке и монтаже лифтового оборудования (щиты, маты, настилы и др.).

- Необходимо согласовать с собственниками жилья и управляющей компанией место хранения материалов и инструмента. При этом материалы должны храниться на расстоянии не более 20 м от шахты лифта в месте, защищенном от атмосферных осадков, надежно запираемом и охраняемом.

- Строительные материалы доставлять на объект по мере необходимости, не допуская чрезмерных запасов.

- Подход, по крайней мере, к одному проему на первом или втором этаже должен быть свободен для длинных и крупногабаритных деталей лифта.

- Необходимо обеспечить утилизацию отходов и мусора согласно договору.

- Перед началом работ по установке лифтового оборудования в приямок не должно быть мусора. Геометрические размеры приямка должны соответствовать настоящему проекту и должна быть обеспечена его проектная прочность. В приямке должна быть установлена розетка для подключения электроинструмента напряжением не более 250В.

- Размеры строительных проемов шахты, а также их привязки должны соответствовать настоящему проекту.

- В шахте не допускается устанавливать оборудование и прокладывать коммуникации, не относящиеся к лифту.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

- Подготовлена проектная документация, а также техническая документация завода изготовителя лифтового оборудования.

- При наличии у монтажной организации своих передвижных мастерских место их установки должно быть согласовано с собственниками жилья и управляющей компанией.

Подсоединение мастерской к сети электроснабжения производит обслуживающий персонал здания. Ответственным лицом за пожарную безопасность и электробезопасность в бытовом помещении должен быть назначен представитель монтажной организации;

- К началу замены лифтовое оборудование должно быть складировано в непосредственной близости от входа в здание, где устанавливается лифт. Площадка для складирования должна быть ровной и чистой. Независимо от наличия упаковки под лифтовое оборудование должны быть подложены деревянные подкладки, чтобы исключить его сползание или опрокидывание, а также, чтобы обеспечить свободный доступ к отдельным сборочным единицам. Механические узлы лифта с установленным на них электрооборудованием (кабина, двери шахты, ограничитель скорости, масляные буферы и другие узлы), а также стальные канаты следует хранить в закрытых помещениях. Прочее оборудование лифта, на котором не установлено электрооборудование (направляющие кабины и противовеса, каркас и груз противовеса, опорные балки, трубы электро-разводки т.п.) можно хранить под навесами или на открытых площадках при условии защиты попадания влаги как сверху, так и снизу.

## 2.5. Демонтажные работы

Демонтажные работы могут производиться только специализированной организацией в соответствии с требованиями нормативной литературы, действующей на территории РФ, а также проекту производства работ.

При проведении демонтажных работ необходимо предусмотреть мероприятия по технике безопасности и охране труда.

Перед началом работ проводятся инструктажи по технике безопасности с исполнителями работ. Инструктажи рабочих и ИТР включают в себя вводный, повторный, внеочередной инструктажи.

Демонтажные работы в шахте производят снизу-вверх с заранее установленных подмостей – монтажных настилов.

Демонтируемые элементы лифтового оборудования, не перегружая подмости, опускают на первую посадочную площадку и выносят из здания на площадку складирования.

Демонтаж каркаса шахты выполняется снизу-вверх, опуская демонтируемые элементы на первую посадочную площадку, с последующим выносом их из здания на площадку складирования.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			71/В-Г/2022-Ц/11-ПОКР						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				8

**Последовательность демонтажных работ:**

Таблица 4 (начало)

№ п/п	Наименование работ	Место выполнения	Исполнитель	Защитные средства	Меры безопасности
1	2	3	4	5	6
1	Переоборудование кабины лифта в ложную кабину	Шахта	МБ	Каска, очки, спецобувь, ППС	При работах по переоборудованию кабины лифта в ложную кабину
2	Демонтаж станции управления	МП	МБ	Каска, очки, спецобувь, измеритель напряжения, перчатки диэлектрические	При электромонтажных работах. При работе с ручным инструментом. При такелажных работах
3	Установка МТБ	МП, шахта	МБ	Каска, очки, спецобувь, измеритель напряжения, перчатки диэлектрические	При электромонтажных работах. При работе с ручным инструментом. При такелажных работах
4	Демонтаж шахтной проводки	МП, шахта	МБ	Каска, очки	При работе с ручным инструментом. При работе с электроинструментом
5	Демонтаж дверей шахты и установка ограждений дверных проемов	Шахта	МБ	Каска, очки, спецобувь, ППС	При работе с электроинструментом, электросварочных работах, с ручным инструментом
6	Устройство временных направляющих противовеса	Шахта	МБ	Каска, очки, спецобувь, ППС	При работе с ручным инструментом. При работе с электроинструментом
7	Опускание противовеса в приямок монтажной лебедкой	Шахта	МБ	Каска, очки, спецобувь, ППС	При работе с монтажной лебедкой. При такелажных работах
8	Разборка ложной кабины	Шахта	МБ	Каска, очки, спецобувь, ППС	При такелажных работах. При работе с электроинструментом, с ручным инструментом, с монтажной лебедкой

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Таблица 4 (окончание)

1	2	3	4	5	6
9	Разборка противовеса	Шахта	МБ	Каска, очки, спецобувь, ППС	При такелажных работах. При работе с электроинструментом, с ручным инструментом, с монтажной лебедкой. При работе с лестницы
10	Демонтаж оборудования приемка	Шахта	МБ	Каска, очки, спецобувь, ППС	При такелажных работах. При работе с электроинструментом, с ручным инструментом, с монтажной лебедкой

Условные обозначения:

ПР – производитель работ (инженер), МБ – монтажная бригада, СО – строительная организация, ПМО – представитель монтажной организации, ППС – полная подвесная система, МП – машинное помещение.

2.6. Монтажные работы

Мероприятия по монтажу лифта

Монтаж оборудования, а также пуско-наладка лифта может производиться только специализированной организацией в соответствии с требованиями нормативной литературы, действующей на территории РФ, монтажному чертежу, поставляемому совместно с оборудованием лифта, проекту производства работ.

Последовательность ведения работ по замене проектируемого лифта

Таблица 5 (начало)

№ п/п	Наименование работ	Место выполнения	Исполнитель	Защитные средства	Меры безопасности
1	2	3	4	5	6
1	Установка монтажной лебедки	Шахта, МП	МБ	Каска, спецобувь, ППС	При выполнении такелажных работ
2	Доставка оборудования в машинное помещение	Шахта, МП	МБ	Каска, очки, спецобувь	При выполнении такелажных работ
3	Установка подмостей	Шахта	Строители или МБ	Каска, очки, спецобувь, ППС	При установке Настилов на высоте
4	Приемка подмостей	Шахта	Прораб, и МБ	Каска, очки, спецобувь	При работе с подмостей на высоте

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

Таблица 5 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
5	Определение координат установки оборудования	Шахта	МБ	Каска, очки, спецобувь, ППС	При работе с подмостей на высоте
6	Монтаж оборудования в приемке	Шахта	МБ	Каска, очки, спецобувь, ППС	При работе с лестницы. При работе с электроинструментом, с ручным инструментом
7	Монтаж противовеса	Шахта	МБ	Каска, очки, спецобувь, ППС	При работе с подмостей. При работе с лестниц. При работе с ручным инструментом. При такелажных работах
8	Монтаж кабины	Шахта	МБ	Каска, очки, спецобувь, ППС	При такелажных работах. При работе с ручным инструментом
9	Монтаж лифтовой лебедки	Шахта	МБ	Каска, очки, спецобувь, ППС	При такелажных работах. При работе с ручным инструментом
10	Монтаж ограничителя скорости	Шахта	МБ	Каска, очки, спецобувь, ППС	При сварочных работах. При работе с электроинструментом. При работе с ручным инструментом
11	Монтаж контроллера	Шахта	МБ	Каска, очки, спецобувь, ППС	При сварочных работах. При работе с электроинструментом. При работе с ручным инструментом
12	Установка вводного устройства	Шахта	МБ	Каска, очки, спецобувь, ППС	При сварочных работах. При работе с электроинструментом. При работе с ручным инструментом
13	Монтаж тяговых канатов	Шахта, МП	МБ	Каска, перчатки, спецобувь, очки	При монтаже канатов. При работе с ручным инструментом
14	Монтаж каната ограничителя скорости	Шахта, МП	МБ	Каска, перчатки, спецобувь, очки	При монтаже канатов. При работе с ручным инструментом
15	Монтаж дверей шахты	Шахта	МБ	Каска, очки, ППС, спецобувь	При работе с подмостей. При работе электроинструментом. При работе с ручным инструментом
16	Монтаж электроразводки	МП, Шахта	МБ	Каска, очки, ППС, спецобувь	При работе с подмостей. При работе электроинструментом. При работе с ручным инструментом

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

71/В-Г/2022-Ц/11-ПОКР

Лист

11

Таблица 5 (окончание)

1	2	3	4	5	6
17	Монтаж электроаппаратов	Этажные площадки	МБ	Каска, очки, ППС, спецобувь	При сварочных работах. При работе с электроинструментом. При работе с ручным инструментом
18	Устройство заземления лифтового оборудования	МП, Шахта	МБ	Каска, очки, ППС, спецобувь	При сварочных работах. При работе с электроинструментом. При работе с ручным инструментом
19	Монтаж подвесного кабеля	Шахта, МП	МБ	Каска, очки, ППС, спецобувь	При работе с подмостей. При работе с ручным инструментом
20	Замер сопротивления изоляции	Шахта, МП	МБ	Каска, очки, ППС, спецобувь	При работе с мегомметром
21	Демонтаж подмостей	Шахта	Строители или МБ	Каска, очки, ППС, спецобувь	При работе с подмостей на высоте
22	Установка обрамлений дверей шахты	Шахта	Строители или МБ	Каска, очки, ППС, спецобувь	При работе с подмостей. При работе электроинструментом. При работе с ручным инструментом
3	Опробование лифта	Шахта, МП	МБ	Каска, очки, ППС, спецобувь	При наладочных работах
4	Регулировка оборудования	Шахта, МП	МБ	Каска, очки, ППС, спецобувь	При наладочных работах
5	Наладочные работы	Шахта, МП	МБ	Каска, очки, ППС, спецобувь	При наладочных работах
6	Обкатка и сдача лифта в эксплуатацию	Шахта, МП	МБ	Каска, очки, ППС, спецобувь	При наладочных работах

Условные обозначения:

ПР – производитель работ (инженер), МБ – монтажная бригада, СО – строительная организация, ПМО – представитель монтажной организации, ППС – полная подвесная система, МП – машинное помещение.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

## 2.7. Восстановительные отделочные работы

### **Перечень работ:**

#### 1. Машинное помещение

- Выполнить (цементный) чистый пол высотой 100 мм;
- По мере необходимости перед покрасочными работами выполнить антигрибковую обработку.
- Очистить и покрасить металлические строительные конструкции;
- Очистить и покрасить металлоконструкции лифта (при необходимости);
- Стены машинного помещения при необходимости окрасить масляной краской в светлых тонах на высоту 2 м, выше – светлой клеевой краской. Потолок окрасить светлой клеевой краской;
- Шины заземления и заземляющие перемычки окрасить в желтый цвет с зелеными штрихами, в соответствии с действующими ГОСТами. Боковые (торцовые) поверхности вращающихся механизмов (канатоведущий шкив лебедки, шкив ограничителя скорости, отводные блоки), пресс-масленки, сливные пробки и т.п. должны быть окрашены в красный цвет;
- Выполнить бортики для прохода тросов высотой 50 мм над уровнем пола;
- Выполнить соответствующие надписи на электрооборудовании и на двери машинного помещения;
- Положить два диэлектрических коврика (первый – у станции управления лифтом, второй – у вводного устройства);

#### 2. Шахта и приямок

- Выполнить работы по обеспыливанию шахты.
- Очистить и покрасить металлоконструкции лифта (при необходимости);
- Заделать отверстия демонтируемых вызывных аппаратов;
- Выполнить (цементный) чистый пол высотой 50 мм;
- Повесить на первом этаже табличку ответственного лица за эксплуатацию и правила пользования лифтом;
- Обеспечить функционирование диспетчерской связи;
- На створках дверей шахты с внутренней стороны должны быть написаны номера соответствующих этажей;

## 2.8. Ввод лифта в эксплуатацию

### **Декларирование соответствия заменяемого лифта**

Генподрядчик, завершивший производство работ по монтажу лифте, осуществляет декларирование лифта в соответствии с требованиями ТР ТС 011/2011, а также в соответствии с ГОСТ Р 53782-2010 и согласовывает с ФКР МКД Иркутской области.

Декларирование соответствия лифта осуществляется на основании собственных доказательств и доказательств, полученных с участием аккредитованной испытательной лаборатории (центра).

Декларация соответствия, подлежит регистрации в соответствии с требованиями Приказа Минэкономразвития России от 21.02.2012 N 76 "Об утверждении Порядка регистрации деклараций о соответствии и Порядка формирования и ведения единого реестра зарегистрированных деклараций о соответствии, предоставления содержащихся в указанном реестре сведений".

Специализированная по лифтам организация после регистрации декларации подготавливает комплект документов на смонтированный лифт состоящий из: паспорта лифта, зарегистрированной декларации, акта полного технического освидетельствования, протоколов электроизмерительных работ.

Специализированная по лифтам организация, осуществившая работы на лифте, передаёт заказчику опечатанный паспорт лифта и комплект технической документации, регламентированный ГОСТ Р 53780-2010, а также другие документы, оговорённые в договоре на поставку лифтового оборудования.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.								
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	71/В-Г/2022-Ц/11-ПОКР	
										Лист
										13

## Порядок ввода лифта в эксплуатацию

При вводе лифта в эксплуатацию владелец лифта обеспечивает выполнение требований, установленных ТР ТС 011/2011, а также требований безопасности.

Порядок ввода лифта в эксплуатацию произвести согласно разработанного регламента ФКР МКД Иркутской области и Жилинспекции, утвержденного министерством Иркутской области.

### 3. Охрана окружающей среды, охрана труда и техника безопасности

#### 3.1. Защита окружающей среды

Для предотвращения загрязнения атмосферного загрязнения в период проведения замены лифта предусмотрены следующие мероприятия:

- При производстве работ использовать технику, не работающую на топливе – без выхлопа отработавших газов.
- При необходимости производства сварочных работ принимать сварочные агрегаты с электрическим питанием.
- При транспортировке сыпучих, инертных материалов соответствующими мероприятиями исключать пыление.
- Предусмотреть укрытие участков производства работ полиэтиленовой пленкой высокого давления.
- Хранение пылящих строительных материалов осуществить в упаковках, ящиках и контейнерах.

В качестве мероприятий по защите от шума в период проведения замены лифта предусмотрены следующие мероприятия:

- Применить на строительной площадке современные строительные механизмы и инструменты, сертифицированные Росстандартом и удовлетворяющие требованиям СанПиН по предельным нормам шумового воздействия;
- Организовать технологический перерыв в производстве монтажных работ продолжительностью 1 час в дневное время суток.
- Общее время работы техники с высоким уровнем шума в течение дня не должно превышать 1 часа.
- Время производства работ, сопровождающихся повышенным шумом, согласовать с Эксплуатирующей организацией, но не ранее 8:00, и не позднее 18:00.

Работы можно производить в выходные и праздничные дни в соответствии с Российским законодательством

- Погрузка, транспортировка, утилизация строительного мусора осуществляется индивидуальным предпринимателем ИП Блинников Алексей Николаевич согласно Договора на оказание услуг по транспортировке и передаче отходов IV-V классов опасности, не относящихся к ТКО, сторонним организациям (лицензия № 038 00138/П от 12.03.2018 г.). На время проведения работ по замене лифтового оборудования с целью минимизации неудобств собственникам жилья, организовать места для отдыха на этажных площадках – установить скамьи.
- Восстановить благоустройство возле подъезда, нарушенное при производстве погрузочно-разгрузочных работ

#### 3.2. Мероприятия по охране труда

Перед началом работ на всех посадочных площадках должны быть вывешены плакаты с надписью “Внимание, ведутся строительно-монтажные работы” и тд.

Ограждение рабочих зон выполнить согласно утвержденным ППР.

При проведении строительно-монтажных работ оборудовать рабочие места в соответствии с “Правилами пожарной безопасности” в Российской Федерации.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Перед началом работ проводятся инструктажи по технике безопасности исполнителями работ. Инструктажи рабочих и ИТР включают в себя вводный, повторный, внеочередной инструктажи.

Монтаж лифта выполнить согласно техническим условиям, а также монтажных чертежей.

При производстве работ необходимо соблюдать требования СП 42-13330-2012 “Безопасность труда в строительстве”, “Правил техники безопасности при текущем и капитальном ремонте жилых и общественных зданий”, «Инструкции по монтажу лифтов» от 24 августа 1992 года (взамен ВСН 210-80)

### 3.3. Мероприятия по технике безопасности

#### **Замена противовеса**

Монтаж и демонтаж противовеса разрешается проводить только в приемке.

Противовес должен быть установлен на буфера или инвентарные подставки.

При доставке элементов противовеса в приямок необходимо пользоваться правильными методами такелажных работ, а также правильно применять грузоподъемные механизмы и съемные грузозахватные приспособления.

При выполнении работы необходимо страховать (подвешивать) верхнюю балку при помощи грузоподъемных средств и специальных зажимов.

После выполнения работы необходимо убедиться в надежности закрепления противовеса в его направляющих.

#### **Замена кабины**

Монтаж и демонтаж кабины разрешается проводить только в приемке.

При доставке элементов кабины в приямок необходимо пользоваться правильными методами такелажных работ, а также правильно применяя грузоподъемные механизмы и съемные грузозахватные приспособления.

При выполнении работы необходимо страховать (подвешивать) верхнюю балку при помощи грузоподъемных средств и специальных зажимов.

До начала подъема кабины необходимо подключить систему ловителей.

#### **Замена вводного устройства**

Отключение напряжения источника электроэнергии должно выполняться электротехническим персоналом владельца данного источника.

#### **Перед выполнением работ необходимо:**

- Убедиться, что подача (включение) находится под контролем;
- Выполнить необходимые замеры и убедиться в отсутствие напряжения согласно действующей процедуре безопасности;
- Наложить инвентарное переносное заземление;

До подачи (включения) напряжения необходимо предъявить выполненные работы электротехническому персоналу владельца источника электроэнергии.

#### **Замена станции управления (СУЛ)**

Работы выполняются только при полном снятии напряжения.

Перед подачей электроэнергии необходимо убедиться в правильном подключении электрических соединений, при необходимости устранить выявленные замечания.

#### **Замена лебедки**

Работы выполняются только при полном снятии напряжения.

Перед началом демонтажа лебедки в первую очередь необходимо снять с нее нагрузку (тяговые канаты).

При доставке лебедки к месту установки необходимо пользоваться правильными методами такелажных работ, а также правильно применяя грузоподъемные и грузозахватные средства.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

После установки лебедки необходимо убедиться в надежном ее закреплении, а также отрегулировать работу тормоза.

### ***Замена ограничителя скорости***

Ограничитель скорости должен быть установлен до начала движения кабины лифта. После установки ограничителя скорости должно быть проверено его действие.

### ***Замена канатов***

Данная работа выполняется с полным снятием напряжения.

Замена канатов производится в положении, когда противовес находится в приямке на подставках, а кабина на ловителях и застрахована канатом диаметром не менее 7 мм в районе последней остановки.

Замена канатов производится последовательно по одному канату.

Демонтаж канатов производится методом вытягивания их в Машинное помещение. После каждого вновь установленного каната необходимо надежно закрепить его на КВШ при помощи штатного зажима.

Запрещено:

- При подъеме кабины на последнюю остановку находится в шахте данного лифта;
- Находиться в шахте лифта в случае, когда противовес находится в подвешенном состоянии и расцеплена кинематическая схема.

После замены канатов необходимо проверить достаточную их длину методом осторожного перемещения кабины по всей высоте шахты.

### ***Замена дверей шахты***

При доставке порталов к месту установки необходимо пользоваться правильными методами такелажных работ, а также правильно применять грузоподъемные механизмы и съемные грузозахватные приспособления.

При монтаже (демонтаже) дверей шахты с "ложной кабины" разрешается подъем или опускание только по одной двери (порталу).

При изъятии портала из кассеты, для обеспечения устойчивости, необходимо вновь закреплять все имеющиеся элементы крепления.

При демонтаже дверей шахты запрещается оставлять открытый проем; в качестве средств защиты от падения в жилых и административных домах необходимо устанавливать новую дверь шахты; на строительных площадках или в недействующем реконструируемом здании разрешается установка инвентарных ограждений по действующим "Правилам".

После установки каждой двери необходимо убедиться в надежности запирающего замка.

### ***Регулировка, наладка, обкатка лифта***

При выполнении регулировочных работ необходимо обеспечить требования инструкции завода изготовителя и требования безопасности плановых операций.

До первого пуска лифта в движение на номинальной скорости необходимо убедиться в правильной установке всех без исключения узлов и деталей, а также надежном их закреплении и регулировке. Кроме этого до первого пуска необходимо проверить безопасное движение лифта на скорости ревизии по всей высоте подъема, и убедиться в установке допустимых зазоров между кабиной и буфером, противовесом и буфером.

До пуска лифта с первым пассажиром (включая монтажника) необходимо проверить работу всех выключателей безопасности, провести статические и динамические испытания лифта.

### ***Требования при складировании и хранении материалов и оборудования.***

Материалы, изделия, оборудование следует размещать на выровненных и утрамбованных площадках, очищенных от снега и льда. Работы по разгрузке транспорта и укладке в штабеля тяжелых и громоздких предметов должны быть механизированы.

Подкладки и прокладки следует располагать в одной вертикальной плоскости, их толщина должна быть больше выступающих частей укладываемых предметов. Запрещается применение прокладок и подкладок круглого сечения;

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Материалы и оборудование, расположенные на открытых площадках должны быть защищены от попадания атмосферных осадков.

Материалы, изделия и оборудование должны укладываться:

- Мелкосортный металл - на стеллажах высотой не более 1,5 м;
- Черные прокатные металлы (листовая сталь, швеллеры, двутавры, сортовая сталь) - в штабелях высотой не более 1,6 м на подкладках, с прокладками между рядами;
- Крупногабаритное и тяжеловесное оборудование - в один ряд на подкладках;
- Горючие и смазочные материалы - в закрытой таре с соблюдением правил пожарной безопасности в помещениях из негорючих материалов.

Между штабелями и стеллажами должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м и проезды шириной в зависимости от габаритов транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов. Запрещается прислонять материалы и изделия к заборам, зданиям и каким-либо элементам сооружений;

Брус и доски, после разборки деревянных конструкций, немедленно должны быть освобождены от скоб, гвоздей, и других острых предметов;

Наливать легковоспламеняющиеся жидкости (бензин, ацетон, керосин и другие) разрешается только в герметично закрывающуюся тару при помощи насосов, через медную сетку.

Запрещено:

- Хранить и переносить летучие или легковоспламеняющиеся жидкости в открытой таре.

- Наливать и выдавать бензин ведрами, а также при помощи подсоса;

При складировании порталов дверей шахты лифта не допускается их размещение на площадках, имеющих уклоны или неровные поверхности;

Изъятие каждого портала из секции должно производиться не менее, чем двумя рабочими и не более, чем по одному portalу. При этом, должна быть обеспечена надежная устойчивость порталов в вертикальном положении;

Ослаблять крепление порталов в секции более одного, при их перемещении от места складирования к месту монтажа, не допускается;

Запрещается снимать транспортировочные распорки, обеспечивающие устойчивость порталов в вертикальном положении, до изъятия последнего портала.

### ***Проведение электротехнических и наладочных работ на лифте***

Электротехнические работы могут проводиться звеном, состоящим не менее чем из двух человек, каждый из которых имеет группу по электробезопасности не ниже III и прошедших ЦОК.

Перед началом работ на электрооборудовании лифта, производящихся со снятием напряжения с токоведущих частей, необходимо убедиться в отсутствии напряжения на участке работ. Проверка отсутствия напряжения производится указателем напряжения.

Применение контрольных ламп - запрещается.

Непосредственно перед проверкой отсутствия напряжения, должна быть установлена исправность применяемого для этой цели указателя напряжения на действующем электрооборудовании, расположенном поблизости и заведомо находящемся под напряжением.

Работы без снятия напряжения на токоведущих частях и вблизи них должны проводиться двумя лицами, имеющих не ниже III группы по электробезопасности.

Замена вводного устройства и Устройства управления (НКУ) осуществляется двумя лицами, одно из которых должно иметь группу по электробезопасности не ниже IV, а другое - не ниже III.

Измерения необходимо производить в диэлектрических перчатках, стоя на диэлектрическом коврике, надев защитные очки, а при необходимости, применять диэлектрические галоши;

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

При применении электроизмерительных клещей держать их на весу запрещается при отсчете показаний нагибаться к приборам, касаться проводов приборов.

При производстве работ в силовых и вторичных цепях лифтовых установок необходимо пользоваться специальным электрозщитным слесарно-монтажным инструментом с изолированными рукоятками.

Перед применением основных электрозщитных средств для электроустановок до 1000В, а именно диэлектрических перчаток, указателей напряжения, слесарно-монтажного инструмента с изолированными рукоятками, изолирующих штанг, изолирующих и электроизмерительных клещей необходимо произвести визуальный осмотр исправности защитного средства, а также убедиться в своевременности проведения электрических испытаний на основании поставленного срока годности на защитном средстве.

При производстве работ по регулировке параметров электроаппаратуры в машинном помещении, в шахте, на этажных площадках, в контроллере или станции управления лифтом, главный рубильник должен быть выключен и вывешен запрещающий плакат "Не включать! Работают люди!".

Присоединение и отсоединение переносных приборов, требующее разрыва электрических цепей, находящихся под напряжением, должны производиться при полном снятии напряжения.

Работы по чистке оборудования и распределительных устройств должны производиться при полностью снятом напряжении. Все цепи электрооборудования должны быть заземлены. Для чистки электрооборудования должны применяться волосяные щетки с деревянными ручками. На рубильниках, автоматических выключателях и других коммутационных аппаратах должны быть вывешены запрещающие плакаты и выполнена "Процедура запираания источников энергии".

Все коммутационные и пусковые устройства электромеханизмов должны находиться в положении, исключающим возможность включения их посторонними людьми. Рубильник (вводное устройство) должен быть закрыт защитными кожухами, не имеющими отверстий и щелей, кроме щели для перемещения рукоятками. Металлические кожухи рубильников должны быть заземлены. В положении "Отключено" рубильники и другие коммутационные аппараты не должны самопроизвольно замыкать цепь под действием тяжести своих подвижных частей.

При производстве работ в электроустановках необходимо заземлять, в соответствии с проектом, части монтируемого лифта, электродвигателей пусковых аппаратов и других устройств, не находящихся под напряжением, но которые могут оказаться под напряжением в результате пробоя изоляции. После монтажа заземления необходимо произвести проверку контура заземления на величину сопротивления растекания тока, которое должно быть не более 4 Ом.

Производить наложение заземления разрешается только после проверки отсутствия напряжения. При наложении заземлений необходимо: сначала наконечник заземляющего провода присоединяется к заземляющей шине, а затем заземляющий провод присоединяется к заземляющему зажиму электрооборудования. Снятие заземляющего провода следует производить в обратном порядке.

При исчезновении напряжения коммутационные аппараты, пусковые приборы необходимо выключить во избежание самопроизвольного пуска электроинструмента, оставшегося включенным в электросеть.

Все коммутационные аппараты должны быть оснащены указательными надписями "Включено", "Отключено", а также обозначена электроустановка, к которой данный коммутационный аппарат относится.

В качестве дополнительного электрозщитного средства, при электротехнических и наладочных работах, необходимо применять запрещающие, предупреждающие, предписывающие и указательные плакаты и знаки безопасности. Плакаты должны вывешиваться на видных местах и соответствовать своему назначению.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

## **Требования безопасности при проведении отдельных видов работ и применение оснастки, инструмента и средств защиты**

### **Правила применение средств защиты:**

Монтажник, наладчик обязан:

- Правильно применять средства защиты на всех работах, где они предусмотрены действующими правилами и процедурами;
- Перед применением средств защиты необходимо осмотреть и убедиться:
  - в отсутствии механических повреждений;
  - в наличии срока годности (средство должно быть испытано);
  - в работоспособности средства;

Запрещается применять средства защиты с механическими повреждениями, неработоспособные, а также с истекшим сроком годности (испытания).

### **Требования безопасности при применении электроинструмента**

К работе с электроинструментом и ручными электрическими машинами, при производстве монтажа, капитального ремонта и наладке лифтов, допускается персонал, имеющий группу по электробезопасности не ниже II.

Подключение вспомогательного оборудования (трансформаторов, преобразователей частоты, защитно-отключающих устройств и т.п.) к сети и отсоединение его производится электротехническим персоналом заказчика или генподрядчика с группой по электробезопасности не ниже III.

Перед началом работ с ручными электрическими машинами, ручными светильниками и электроинструментом следует производить:

- Проверку комплектности и надежности крепления деталей;
- Проверку внешним осмотром исправности кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки;
- Проверку целостности изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей;
- Наличие защитных кожухов и их исправности;
- Проверку четкости работы выключателя;
- Проверку работы на холостом ходу;

У машин, имеющих заземление, кроме того, произвести проверку исправности цепи заземления.

Перед подключением электроинструмента к источнику питания необходимо проверить соответствие напряжения источника питания рабочему напряжению инструмента.

После окончания работ с электроинструментом его необходимо отключить от электросети.

Запрещено:

- Использовать в работе электрифицированный инструмент, светильники и вспомогательное оборудование к ним, имеющие дефект;
- Не применять или выводить из действия устройство защитного отключения (УЗО) если это предусмотрено конструкцией электроинструмента или действующими распоряжениями;
- Переход с одного места работы на другое с включенным в электросеть электроинструментом;
- Производить установку или замену рабочего элемента электроинструмента (сверло, бур, отрезной диск, шлифовальный диск и т.п.) при неполной остановке и не выключенным из электросети электроинструменте;
- Оставлять без надзора включенный в электросеть инструмент;
- Для питания электроинструмента электрическим током применять провода без двойной изоляции;
- Использовать в работе не проверенный и имеющий механические повреждения электроинструмент, светильники и другое электрооборудование.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	71/В-Г/2022-Ц/11-ПОКР	Лист
									19



Проверить исправность грузоподъемной машины, грузозахватных приспособлений и наличие на них бирки с указанием номера, грузоподъемности и даты испытаний; проверить состояние погрузочно-разгрузочной площадки, наличие необходимых ограждений и ее освещенности.

Перед строповкой груза, на крюке грузоподъемной машины, нужно убедиться в том, что масса поднимаемого груза не превышает грузоподъемность машины. Стropовку груза производят в соответствии со схемами строповки; при отсутствии схемы строповку производят под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению груза. При обвязке груза стропы следует накладывать на основной массив груза (раму, каркас, корпус) без узлов, перекруток и петель. Под ребра груза подкладывают прокладки, предохраняющие стропы от повреждения. Стropовать груз необходимо таким образом, чтобы обеспечивалось его устойчивое положение при перемещении. Стropовку грузов, снабженных петлями, рым-болтами, цапфами производят за все предусмотренные для подъема петли, рым-болты, цапфы.

При подъеме груза необходимо предварительно поднять груз на высоту 200 – 300 мм, проверить при этом правильность строповки, равномерность натяжения ветвей стропа, действие тормоза грузоподъемной машины и только после этого поднимать груз на необходимую высоту. Перед горизонтальным перемещением груза необходимо убедиться в том, что груз поднят не менее чем на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов.

Необходимо также следить за тем, чтобы под поднятым грузом не находились люди.

При перемещении громоздких и длинномерных грузов для предотвращения их разворотов применяют специальные крюки или оттяжки.

Рабочие, производящие погрузо-разгрузочные работы, должны быть обучены по специальной программе и хорошо знать сигналы, применяемые при перемещении грузов.

При подъеме грузов запрещено:

- Подтаскивать грузы при косом натяжении канатов;
- Поднимать или отрывать краном груз, примерзший к земле, зацементированный или углубленный в землю и груз, вес которого неизвестен;
- Оставлять груз в подвешенном состоянии по окончании работ или во время перерыва;
- Находиться на грузе, под грузом во время его подъема и опускания лебедкой, краном.

#### ***Требования безопасности при перемещении грузов вручную***

Перемещать грузы весом выше 50 кг вручную следует лишь в исключительных случаях на расстояние не более 50 м и только по горизонтальному пути. При производстве погрузочно-разгрузочных работ вручную предельная норма переноски грузов по ровной горизонтальной поверхности на одного человека не должна превышать:

- 50 кг - для мужчин старше 18 лет;

Переносить грузы на носилках по горизонтальному пути допускается только в исключительных случаях на расстояние не более 50 метров. Тяжелые штучные грузы, а также ящики с грузом перемещают с помощью ломов или других приспособлений.

Погрузочно-разгрузочные работы с катящимися грузами (бочки, барабаны с канатом, кабелем и др.) производят с помощью наклонных площадок или балок с удержанием грузов канатами с противоположной стороны. Рабочие при этом должны находиться сбоку поднимаемого или опускаемого груза. Штучные грузы после их погрузки в транспортные средства закрепляют так, чтобы не было их самопроизвольного смещения во время транспортирования.

При перемещении оборудования по лестничному маршу вверх, находиться позади перемещаемого оборудования запрещается.

#### ***Требования безопасности при использовании приставных лестниц и лестниц-стремян***

Лестницы должны быть испытаны, иметь специальное устройство, предотвращающее возможность сдвига и опрокидывания при работе на них, при необходимости верхние концы лестниц должны иметь специальные крюки.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Расстояние между ступенями переносных лестниц и раздвижных лестниц-стремянки должно быть в пределах 0,15 - 0,25 м. Лестницы-стремянки должны быть оборудованы устройствами, исключающими возможность их самопроизвольного раздвижения.

Приставные лестницы должны быть оборудованы нескользящими опорами и устанавливаются в рабочее положение под углом 70 горизонтальной плоскости.

Производить небольшие объемы работ вручную с приставных лестниц, рабочий может стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестниц.

Запрещено:

- Производить с приставных лестниц работу, требующую упора в конструкцию здания;
- Вносить в помещение с действующими электроустановками металлические лестницы;
- Производство работ механизированным и электрифицированным инструментом с приставных и металлических лестниц.

### ***Требования безопасности при выполнении электросварочных работ***

К электросварочным работам при монтаже и капитальному ремонту лифтов допускается персонал, имеющий соответствующую подготовку, не ниже 2-й группы по электробезопасности и разрешение на производство огневых работ на данном объекте.

Перед началом работ бригадир должен проверить, чтобы сварочный аппарат был подключен только через закрытый пусковой рубильник с заблокированным устройством, исключающим возможность присоединения и отсоединения проводов от зажимов, когда последние находятся под напряжением.

Подключение к электросети сварочных установок должно производиться дежурным электромонтером генподрядной организации или Заказчика.

Сварочные установки должны быть заземлены, кроме заземления корпусов электросварочного оборудования, необходимо заземлить зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому присоединяется проводник, идущий к изделию (обратный проводник).

Вторичная цепь сварочного трансформатора должна соединяться с электродержателем гибким шланговым кабелем сечением не менее 35 мм<sup>2</sup>.

В качестве обратного провода, могут служить гибкие провода, а также, где это можно, стальные шины любого профиля достаточного сечения, сварочные плиты, стеллажи и сама свариваемая конструкция.

Запрещается использовать в качестве обратного провода контур заземления, трубы санитарно-технических сетей (водопровод, газопровод), а также металлические строительные конструкции зданий и технологическое оборудование.

При проведении сварочных работ на высоте 4 м должны устраиваться леса или площадки из негорючих материалов. При отсутствии лесов (площадок) электросварщики должны пользоваться огнестойкими предохранительными поясами и страховочными канатами с карабинами, а также специальными сумками для сбора огарков электродов.

При очистке свариваемой конструкции от шлаков и окалины необходимо пользоваться защитными очками.

При проведении электросварочных работ должно применяться оборудование, удовлетворяющее требованиям стандартов, а также нормативных документов по безопасности труда при электросварке.

### ***Требования безопасности при работе с ручным инструментом***

Ударные, нажимные и режущие инструменты (молотки, кувалды, напильники, отвертки и др.) должны иметь надежно закрепленные рукоятки, изготовленные из сухой древесины вязких и твердых пород. На деревянных рукоятках нажимных инструментов должны быть металлические кольца. Ударные инструменты должны иметь рукоятки овального сечения с утолщенным концом. При насаживании рукоятки должны быть расклинены деревянными клиньями. Бойки слесарных молотков и кувалд должны иметь слегка выпуклую поверхность. Гаечные ключи должны соответствовать размерам гаек, рабочие поверхности не должны иметь обитых кромок, а рукоятки заусениц.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Инструмент и приспособления должны соответствовать размерам и специфике выполняемой работы и находиться в исправном состоянии.

При работе с зубилом и другим ручным инструментом для рубки металла рабочие должны быть обеспечены защитными очками.

### ***Требования безопасности при выполнении малярных работ***

Покраска оборудования лифта должна производиться только после окончания монтажа, при исправном действии ловителей и ограничителей скорости, исправной цепи управления и блокировочной цепи.

Все операции, связанные с подготовкой смеси растворителей, приготовлением составов красок, а также разбавлением их растворителями, должны выполняться строго по технологии и вне рабочего места.

Работы по покраске лифтового оборудования должны выполняться с соблюдением действующих процедур безопасности (вход на крышу кабины, в приямок, работа в МП, на высоте, отключение источников энергии).

Выполнять малярные работы в машинном помещении и приямке лифта разрешается только при отключенном вводном устройстве.

Выполнять работы по обеспыливанию в шахте лифта только при неподвижной кабине.

### **Обязанности монтажника, наладчика в аварийных ситуациях.**

Под аварийной ситуацией на объектах производства работ необходимо понимать любое незапланированное событие или состояние, влекущее за собой (или потенциально влекущее за собой) любое из нижеперечисленных последствий:

- Травма или болезнь;
- Ущерб собственности;
- Неблагоприятное общественное мнение;
- Несоблюдение законодательства.

При возникновении аварийной ситуации монтажники, наладчики обязаны прекратить выполнение любых работ и выполнить действия:

- При необходимости оказать пострадавшему (пострадавшим) первую доврачебную помощь, вызвать при необходимости "Скорую помощь" или принять меры для транспортировки пострадавшего (пострадавших) в ближайшее лечебное учреждение;
- Сообщить в максимально короткий срок, но не более рабочей смены, своему непосредственному руководителю (при необходимости представителю заказчика, владельца) об аварийной ситуации;
- Обеспечить сохранность обстановки на рабочем месте до расследования происшествия, а также состояние оборудования такими, какими они были в момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью людей и не повлечет за собой дальнейшее развитие аварийной ситуации;
- При возникновении пожара вызвать пожарную службу по телефону "01" и принять меры к тушению огня имеющимися средствами;
- Покинуть объект в случае если существует реальная опасность жизни и здоровья или по распоряжению своего руководителя

### ***Требования безопасности по окончанию работ***

На объекте по окончанию работ монтажник, наладчик обязаны:

- навести порядок на рабочем месте;
- Отключить электроинструмент, электрифицированное оборудование, монтируемое оборудование от электропитания;
- Собрать оснастку, приспособления, оборудование, инструмент и метизы и сдать их бригадиру (звеньевому), привести в порядок спецодежду, спецобувь, инструмент и защитные средства;

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

- Проверить и закрыть все дверные проемы в шахте и дверь машинного помещения, а при необходимости сдать объект под охрану в соответствии с требованиями Правил распорядка на объекте производств работ;

- Навести порядок во временном бытовом помещении, обеспечить выключение освещения, электрообогревательных приборов, а также пожарную безопасность, закрыть помещение на замок и сдать помещение под охрану, в соответствии с требованиями Правил распорядка на объекте производства работ, покинуть объект.

### 3.4. Мероприятия по пожарной защите

- Ответственность за обеспечение мер пожарной безопасности при проведении сварочных и других огневых работ возлагается на представителя Эксплуатирующей организации, закрепленного к этим обязанностям официальным Приказом.

- Ответственное лицо Эксплуатирующей организации за проведение временных огневых работ обязано проинструктировать непосредственных исполнителей этих работ о мерах противопожарной безопасности, определить противопожарные мероприятия по подготовке места работ, оборудования и коммуникаций в соответствии с требованиями пожарной безопасности. В период проведения этих работ ответственным лицом заказчика должен быть установлен контроль за соблюдением исполнителем огневых работ мер пожарной безопасности и техники безопасности.

- Должностное лицо Эксплуатирующей организации, ответственное за пожарную безопасность помещения, должно обеспечить проверку места проведения временных огневых работ в течении 3-5 часов после окончания работ.

- Ответственное лицо Эксплуатирующей организации за проведение огневых работ обязано проверить наличие на рабочем месте средств пожаротушения, а после окончания работы осмотреть рабочее место, нижележащие площадки и этажи, обеспечить принятие мер, исключающих возможность возникновения пожара.

- К проведению сварочных и огневых работ допускаются лица, прошедшие в установленном порядке проверочные испытания в знании требования противопожарной безопасности с выдачей специального талона.

- Места проведения временных сварочных и других огневых работ могут определяться только письменным разрешением лица, ответственного за пожарную безопасность объекта (руководитель учреждения, предприятия, хозяйства).

- Места проведения огневых работ Эксплуатирующая организация обеспечивает средствами пожаротушения (огнетушитель или ящик с песком, ведро, лопата и ведро с водой). При наличии в непосредственной близости от места сварки кранов внутреннего противопожарного водопровода напорные рукава со стволами должны быть присоединены к кранам. Все рабочие, занятые на огненных работах, должны уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

- В случае проведения огненных работ при наличии вблизи или под местом этих работ сгораемых конструкций, последние должны быть надежно защищены от возгорания металлическими экранами, политы водой. Защиту оборудования и конструкций от возгорания обеспечивает заказчик.

- Проведение огневых работ на постоянных и временных местах без принятия мер, исключающих возможность возникновения пожара, категорически запрещается

- Приступать к проведению огневых работ можно только после выполнения всех требований пожарной безопасности. После окончания огневых работ их исполнитель обязан тщательно осмотреть место проведения этих работ, полить водой сгораемые конструкции и устранить нарушения, могущие привести к возникновению пожара.

- Временные места проведения огневых работ и места установки сварочных агрегатов, баллонов с газами и бачков с горючей жидкостью должны быть очищены от горючих материалов в радиусе 5м.

- При проведении сварочных, работ, резки запрещается:

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			71/В-Г/2022-Ц/11-ПОКР						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				24

- приступать к работе при неисправной аппаратуре;
- производить сварку и резку свежеекрашенных конструкций и изделий до полного высыхания краски;
- пользоваться при огневых работах одеждой и рукавицами со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- допускать к работе учеников и рабочих, не сдавших испытаний по сварочным работам и без предварительной проверки знаний правил пожарной безопасности.

• Лица, занятые на огневых работах, в случае пожара или загорания обязаны немедленно вызвать пожарную часть и принять меры к ликвидации пожара или загорания имеющимися средствами пожаротушения.

• Установка для ручной сварки должна снабжаться рубильником или контактором (для подключения источника сварочного тока к распределительной сети), предохранителем (в первичной цепи) и указателем величины сварочного тока (амперметром или шкалой на регуляторе тока).

• Однопостовые сварочные двигатели-генераторы и трансформаторы защищаются предохранителями только со стороны питающей сети. Установка предохранителей в цепи сварочного тока не требуется.

• Для подвода тока к электроду должны применяться изолированные гибкие провода в защитном шланге для средних условий работы.

• Запрещается прокладывать голые или с плохой изоляцией провода, не обеспечивающие прохождение сварочного тока требуемой величины.

• Электросварочная установка на все время работы должна быть заземлена. Помимо заземления основного электросварочного оборудования в сварочных установках надлежит непосредственно заземлять тот зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому присоединяется проводник, идущий к изделию (обратный проводник).

• Сварочные генераторы и трансформаторы, а также все вспомогательные приборы и аппараты к ним, должны быть в закрытом виде или защищенном исполнении с противосыроостной изоляцией и устанавливаться под навесами из несгораемых материалов.

### 3.5. Санитарно-бытовое обеспечение рабочих

Санитарно-бытовое обеспечение рабочих должно предусматривать следующее:

• Все работающие должны быть обеспечены питьевой водой из расчета 3 л на одного человека в день.

• Бригада должна быть обеспечена медицинской аптечкой с набором медицинских средств для оказания первой помощи пострадавшим;

• Все лица, находящиеся на месте монтажа лифтового оборудования, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84. Рабочие и ИТР без защитных касок и других индивидуальных средств защиты к выполнению работ не допускаются.

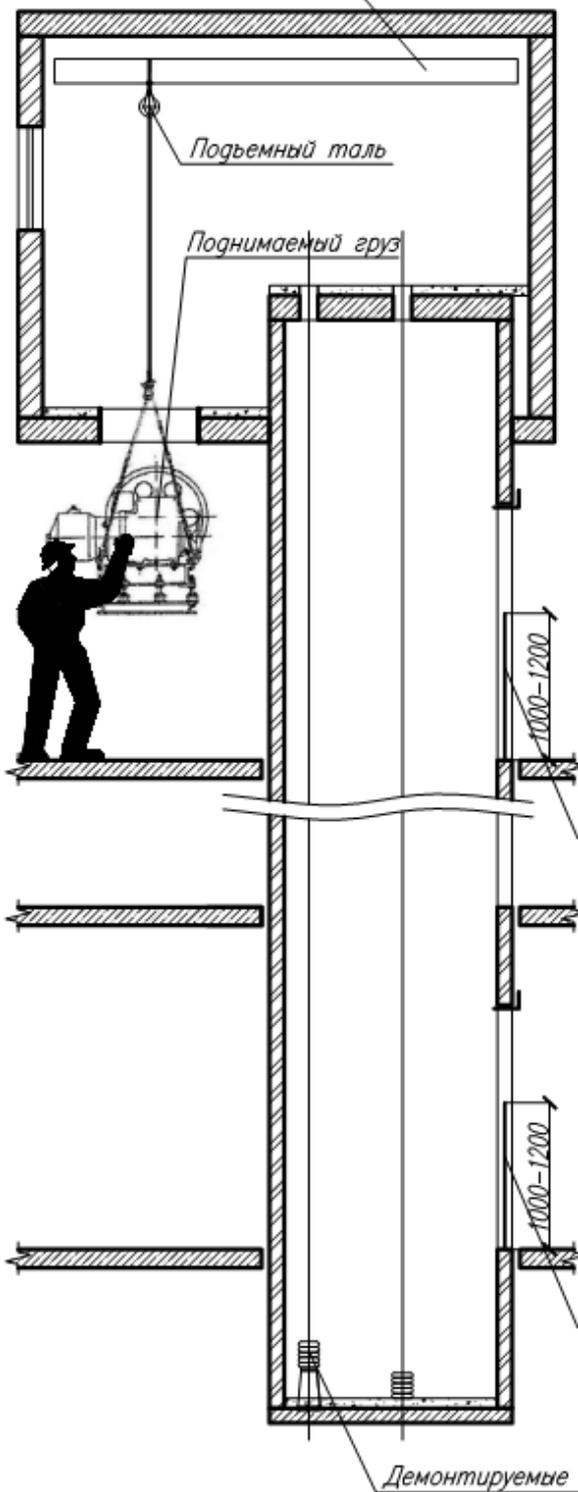
• В случае наличия опасности падения с высоты рабочие должны быть оборудованы предохранительными поясами.

• Обеспечить рабочих средствами индивидуальной защиты, спецодеждой.

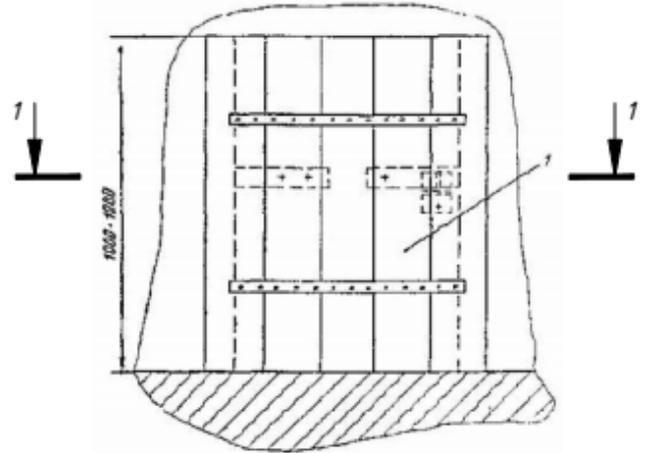
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Схема строповки оборудования  
Существующий монорельс



Установка инвентарного  
деревянного ограждения



1-1



1 - щит; 2 - неподвижная скоба; 3 - замок  
4 - подвижная скоба; 5 - стена шахты

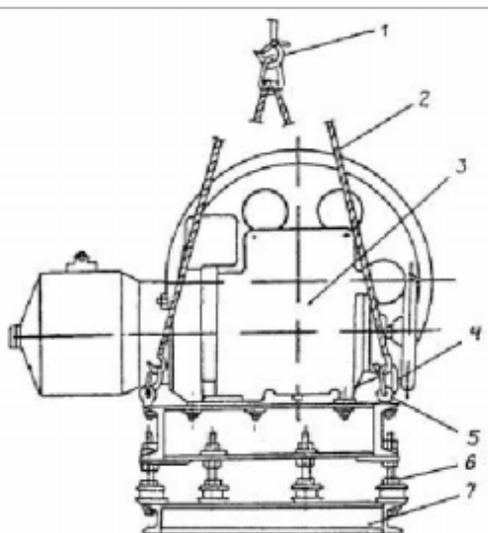
План шахты лифта



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

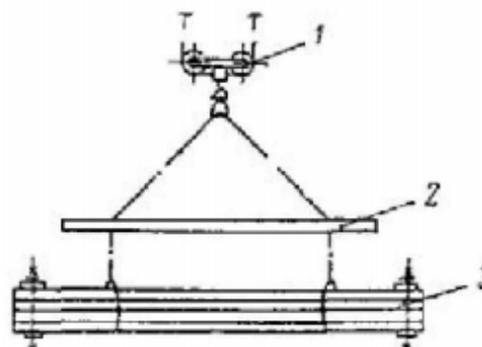
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схемы строповки



Строповка лебедки

- 1 – грузовой крюк блочной подвески;  
 2 – четырехветвевой строп; 3 – лебедка; 4 – кольца; 5 – рым – болт; 6 – шпилька крепления погранника; 7 – погранник

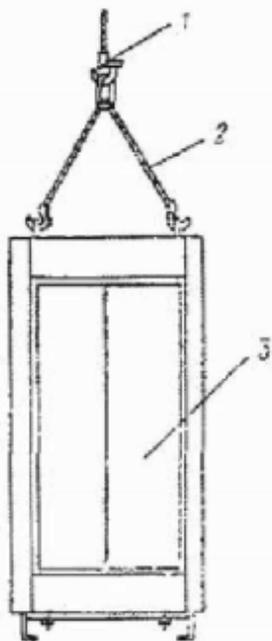


Строповка пакета с дверями шахты:

- 1 – блочная крюковая подвеска; 2 – кольцевой (универсальный строп); 3 – пакет дверей шахты

Примечание:

1. Подбор грузозахватных приспособлений выполнить с учетом габаритов и стропуемых элементов.
2. Грузозахватные приспособления должны иметь клеймо завода-изготовителя или плотно прикрепленную бирку с указанием инвентарного номера, грузоподъемности и даты испытания.
3. Строповку элементов необходимо производить стропами с замыкающими устройствами на крюках. Не используемые ветви стропы навешивать на навесное звено.
4. Угол между ветвями стропы должен быть не более 90°/по диагонали/.
5. При строповке крюки стропы должны быть направлены от центра груза.
6. Способы строповки элементов конструкции должны обеспечивать их подачу к месту установки в положении, близком к проектному.
7. При строповке элементов с острыми ребрами методом обвязки необходимо между ребрами элементов и канатом установить инвентарные прокладки, предохраняющие строп от перетиранья.
8. Грузы, на которые не разработаны схемы строповок стропуются и перемещаются в присутствии и под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов.
9. До начала производства строительно-монтажных работ с данными схемами ознакомить под роспись ответственных за грузоподъемные механизмы стропальщиков.



Строповка панели управления:

- 1 – грузовой крюк; 2 – двухветвевой строп; 3 – панель управления

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

**График производства работ**  
 Капитальный ремонт обшего имущества в многоквартирных домах. Замена и модернизация лифта по адресу:  
 Иркутская обл., г.Иркутск, ул. Цимлянская, дом 11, 1, 2 подъезды

Наименование работ	2022 год																
	январь		февраль		март		апрель		май		июнь		июль				
	21-31	1-10	11-20	21-28	1-10	11-20	21-31	1-10	11-20	21-30	1-10	11-20	21-31	1-10	11-20	21-31	
Изготовление лифтового оборудования	28.02																
Доставка лифтового оборудования																	
Демонтаж и вывоз лифтового оборудования																	
Строительные работы (приямки, МП, ШЛ, холл лифта и установка 3Д)																	
Монтаж лифтового оборудования																	
Электромонтажные работы																	
Диспетчеризация																	
Пуско-наладочные работы																	
Полное техническое освидетельствование																	
Декларирование выполненных работ																	13.07

Примечание: Сроки указанные в данном графике могут отличаться от фактических сроков выполнения, ввиду возможности изменения объёмов работ ( непредвиденные объёмы), изменения сроков поставки оборудования, а также увеличения сроков проверки и утверждения проектно-сметной документации Заказчиком.

ПОДГОТОВИЛ:  
 Официальный представитель ПАО «КМЗ» по  
 Иркутской области  
 Доверенность №46 от 11.05.2021  
 \_\_\_\_\_ Б. П. Касьянов  
 (Подпись) (Ф.И.О.)  
 " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 год  
 (Дата)

СОГЛАСОВАЛ:  
 Фонд капитального ремонта многоквартирных  
 домов Иркутской области  
 \_\_\_\_\_ В.Ю. Лысов  
 (Подпись) (Ф.И.О.)  
 " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 год  
 (Дата)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата