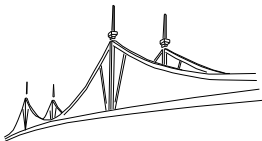
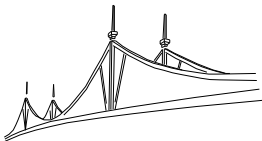


<p>г. Тверь ул. Новая Заря, д.8 <u>kalinin_kb@inbox.ru</u></p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью Конструкторское бюро «Калинин»</p>	<p>тел.: 8(4822) 34-75-47 факс: 8(4822) 34-75-47</p>
 <p>ООО КБ "КАЛИНИН" г. Тверь</p>	<p>Свидетельства № 034.7-6950067879-П-58 от 17.04.2017г. о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного СРО «Некоммерческое партнерство «Саморегулируемая организация «Тверское объединение проектировщиков», рег. № СРО-П-058-19112009.</p>	
<p>Капитальный ремонт здания «Проект замены пассажирского лифта на новый лифт г/п 630 кг на 8 остановок по адресу: г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11»</p> <p>ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ</p> <p>Пояснительная записка</p> <p>Том I</p> <p>П-1/19-2-ПЗ</p> <p>г. Тверь 2019 г.</p>		

<p>г. Тверь Спортивный переулок 1а офис 305 <u>kalinin_kb@inbox.ru</u></p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью Конструкторское бюро «Калинин»</p>	<p>тел.: 8(4822) 34-75-47 факс: 8(4822) 34-75-47</p>
 <p>ООО КБ "КАЛИНИН" г. Тверь</p>	<p>Свидетельства № 034.7-6950067879-П-58 от 17.04.2017г. о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного СРО «Некоммерческое партнерство «Саморегулируемая организация «Тверское объединение проектировщиков», рег. № СРО-П-058-19112009.</p>	
<p>Капитальный ремонт здания «Проект замены пассажирского лифта на новый лифт г/п 630 кг на 8 остановок по адресу: г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11»</p> <p>ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ</p> <p>Пояснительная записка</p> <p>Том I</p> <p>П-1/19-2-ПЗ</p> <p>Заместитель директора ООО КБ «Калинин»</p> <p>А.В. Бровкин</p> <p>г. Тверь 2019 г.</p>		

Перв. примен.										
Справ. №	Состав проекта									
	Обозначение					Наименование			Примечание	
	П-1/19-2 - ПЗ					Пояснительная записка				
	П-1/19-2 - АР					Архитектурные решения				
	П-1/19-2 - ЭОМ					Система электроснабжения				
	П-1/19-2 - ПОС					Проект организации строительства				
	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов									
	Обозначение					Наименование			Примечание	
А34-03.21-14					Лифт пассажирский г/п 630 кг; V=1,0 м/с					
№ 034.7 - 6950067879 - П - 58					Свидетельство о допуске					
Подпись и дата										
Инв. № дубл.										
Взам. инв. №										
Подпись и дата										
Инв. № подл.						П-1/19-2-ПЗ				
	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Проект замены пассажирского лифта на новый лифт г/п 630 кг на 8 остановок по адресу: г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11				
					Стадия	Лист	Листов			
					П	1	10			
					ООО КБ «КАЛИНИН»					

Общая часть

1. Проект выполнен в соответствии с «Технологической инструкцией по монтажу, наладке и эксплуатации лифтов» и ГОСТ Р 53780-2010 "ЛИФТЫ. Общие требования безопасности к устройству и установке."

2. В состав проекта входит:

- Пояснительная записка
- Чертежи строительной части лифта

3. Проектом предусматривается проведение на лифте следующих работ:

- Строительные работы в шахте лифта
- Установка нового оборудования в машинном помещении и шахте лифта.
- Установка связи.
- Пусконаладочные работы.

4. Объемы проводимых работ устанавливаются на основании обмерных данных лифта.

Проектом предусматривается замена пассажирского лифта г/п 630 кг со скоростью 1,0 м/с в здании по адресу: г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11. Устанавливаемый лифт будет обслуживать 8 этажей здания.

Технические требования к новому лифтовому оборудованию:

- Потребляемая мощность электроэнергии лифтовой установки 9,5 кВт.
- Стационарное электрическое освещение шахты и кабины лифта, этажных площадок должно составлять не менее 50 лк (ГОСТ Р 53780-2010);
- Стационарное электрическое освещение зоны размещения оборудования в машинном помещении должно составлять не менее 200 лк (ГОСТ Р 53780-2010);
- Кабина лифта должна быть оборудована аварийным источником питания освещения, способным работать в течении 1 ч в случае отказа рабочего питания (ГОСТ Р 53780-2010);
- Кабина лифта должна быть оборудована вентиляционными отверстиями, расположенными сверху и внизу кабины. Вентиляционные отверстия должны

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ив. № дубл.	Подпись и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П-1/19-2-ПЗ			Лист	

быть выполнены или размещены так, чтобы через них не прошел изнутри кабины стержень $d=10\text{мм}$ (ГОСТ Р 53780-2010);

- Электропривод лифта и привод дверей кабины должен быть оснащен частотным преобразователем.

- Между кабиной лифта и обслуживающим персоналом должна быть выполнена двусторонняя переговорная связь (ТР ТС 011/2011);

- Кабина лифта должна быть оборудована поручнем, зеркалом, речевым информатором;

- Лифт должен иметь режим "пожарная опасность", огнестойкость дверей шахты EI30 (ТР ТС 011/2011).

Подготовительные работы

1.1. Организационно-техническая подготовка к производству монтажных работ.

1.1.1. Перед началом выполнения работ специализированной монтажной организацией и заказчиком должны быть согласованы:

- Порядок выполнения монтажных работ;
- Места складирования оборудования;
- Транспортировка лифтового оборудования к месту монтажа;
- Ограждение зоны выполнения монтажных работ;
- Порядок выполнения сварочных и других огнеопасных работ.

1.2. Технические требования к приемке строительной части лифтов

1.2.1 Отклонения действительных размеров выступов и выемок на внутренней поверхности стен шахты от номинальных не должны превышать величины, приведенных в ГОСТ Р 53780-2010 "ЛИФТЫ. Общие требования безопасности к устройству и установке."

1.2.2 Отклонения от перпендикулярности внутренней поверхности стен шахты относительно горизонтальной плоскости (пола приямка) должно быть не более 30 мм.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П-1/19-2-ПЗ					Лист

1.2.3 Отклонения действительных внутренних размеров стен шахты (в плане) от номинальных, указанных в рабочих чертежах, должно быть не более +30 мм. Разность длин диагоналей шахты (в плане) должно быть не более 25 мм.

1.2.4 Отклонение размеров, определяющих положение стальных закладных изделий, предназначенных для крепления оборудования лифта, должно быть не более +-10мм.

Проектное решение по замене пассажирского лифта

на новый лифт г/п 630кг., Нпод.=22,950 м.; V=1,0 м/с, 8 ост., установленный по адресу: г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11.

Нагрузки, возникающие при эксплуатации лифтового оборудования, передаются на стены лифтовой шахты и воспринимаются фундаментом.

Выполнение следующих строительных работ :

Прямоук:

- Разбивка бетонных тумб;
- Разбивка плиты пола;
- Выравнивание пола ц/п раствором;
- Установка розетки питания для подключения электрического инструмента не более 254 В (сделать надпись на розетке);
- Установка светильника;
- Огрунтовка с последующей окраской металлических изделий;
- Устройство спуска в прямоук, закрепив скобы на стене прямока;
- Погрузка и вывоз строительного мусора.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П-1/19-2-ПЗ	Лист

Шахта:

- Очистка стен шахты;
- На створках с внутренней стороны указать нумерацию этажей;
- Бетонирование порогов дверей шахты;
- Установка светильников;
- Установка закладных деталей под леса (допускается переоборудовать лифт в подъемное средство подмащивания);
- Установка монтажных настилов;
- Погрузка и вывоз строительного мусора.

Машинное помещение:

- Вокруг отверстий над шахтой лифта должны быть устроены бортики, выступающие не менее чем на 50 мм над уровнем плиты перекрытия или пола. Минимальное расстояние от края отверстия до проходящих через него подвижных элементов должно быть не менее 10 мм;

- Пробивка борозд в полу под электроразводку;
- Заделка борозд в полу цементно-песчаным раствором;
- Установка монтажного люка (EI30) в машинное помещение;
- Огрунтовка с последующей окраской металлических изделий;

- Сделать надписи :

- на вводном устройстве - указать напряжение;
- на лебедке лифта - указать направление «низ» «верх»;
- Покрасить шины контура заземления в черный цвет или желто-зеленый цвет наклонными полосами;
- Положить диэлектрические коврики перед станцией управления и ВУ.
- Погрузка и вывоз строительного мусора.

Выполнение монтажных работ :

- Демонтаж старого лифтового оборудования, включая направляющие кабины и противовеса, кронштейны крепления направляющих;

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ив. № дубл.	Подпись и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П-1/19-2-ПЗ	Лист

- Установка монтажных настилов;
- Установка нового лифтового оборудования, включая направляющие кабины и противовеса, кронштейны крепления направляющих.

Установка двусторонней переговорной связи между кабиной и обслуживающим персоналом.

Диспетчерская система "Обь"

- Монтаж лифтового блока ЛБ 6,0 – 1 шт.
- Прокладка кабеля UTP 5E - 50м;
- Монтаж датчика проникновения в МП (ИО-102-2) – 1 шт.;
- Установка модуля грозозащиты лифтового блока – 1 шт.;
- Установка розетки 220В – 1 шт.;
- Монтаж разговорного устройства - 1 шт.

Пуско-наладочные работы.

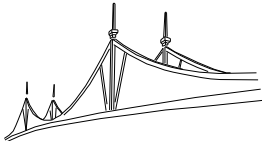
Оценка соответствия лифта в форме полного технического освидетельствования:

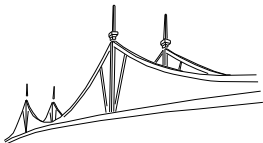
- Проведение оценки соответствия лифта в форме полного технического освидетельствования испытательной лабораторией;
- Регистрация декларации соответствия.

Оформление технического вопроса документации :

- Страхование лифта;
- Ввод лифта в эксплуатацию, согласно Постановления Правительства Российской Федерации №743 от 24 июня 2017г.;
- Постановка лифта на учет в территориальном органе Ростехнадзора.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Пуско-наладочные работы.	Оценка соответствия лифта в форме полного технического освидетельствования:	<ul style="list-style-type: none"> - Проведение оценки соответствия лифта в форме полного технического освидетельствования испытательной лабораторией; - Регистрация декларации соответствия. 	Оформление технического вопроса документации :	<ul style="list-style-type: none"> - Страхование лифта; - Ввод лифта в эксплуатацию, согласно Постановления Правительства Российской Федерации №743 от 24 июня 2017г.; - Постановка лифта на учет в территориальном органе Ростехнадзора. 	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П-1/19-2-ПЗ					

<p>г. Тверь ул. Новая Заря, д.8 <u>kalinin_kb@inbox.ru</u></p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью Конструкторское бюро «Калинин»</p>	<p>тел.: 8(4822) 34-75-47 факс: 8(4822) 34-75-47</p>
 <p>ООО КБ "КАЛИНИН" г. Тверь</p>	<p>Свидетельства № 034.7-6950067879-П-58 от 17.04.2017г. о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного СРО «Некоммерческое партнерство «Саморегулируемая организация «Тверское объединение проектировщиков», рег. № СРО-П-058-19112009.</p>	
<p>Капитальный ремонт здания</p> <p>«Проект замены пассажирского лифта</p> <p>на новый лифт г/п 630 кг на 8 остановок по адресу:</p> <p>г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11»</p> <p>ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ</p> <p>Архитектурные решения</p> <p>Том II</p> <p>П-1/19-1-АР</p> <p>г. Тверь 2019 г.</p>		

<p>г. Тверь ул. Новая Заря, д.8 <u>kalinin_kb@inbox.ru</u></p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью Конструкторское бюро «Калинин»</p>	<p>тел.: 8(4822) 34-75-47 факс: 8(4822) 34-75-47</p>
 <p>ООО КБ "КАЛИНИН" г. Тверь</p>	<p>Свидетельства № 034.7-6950067879-П-58 от 17.04.2017г. о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного СРО «Некоммерческое партнерство «Саморегулируемая организация «Тверское объединение проектировщиков», рег. № СРО-П-058-19112009.</p>	
<p>Капитальный ремонт здания «Проект замены пассажирского лифта на новый лифт г/п 630 кг на 8 остановок по адресу: г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11»</p> <p>ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ</p> <p>Архитектурные решения</p> <p>Том II</p> <p>П-1/19-1-АР</p> <p>Заместитель директора ООО КБ «Калинин»</p> <p>А.В. Бровкин</p> <p>г. Тверь 2019 г.</p>		

Перв. примен.																																																																																
Справ. №																																																																																
Подпись и дата																																																																																
Инв. № дубл.																																																																																
Взам. инв. №																																																																																
Подпись и дата																																																																																
Инв. № подл.																																																																																
<div>Архитектурные решения</div> <div>Текстовая часть</div> <table><thead><tr><th colspan="2">Обозначение</th><th colspan="2">Наименование</th><th colspan="2">Примечание</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">П-1/19-1 - АР лист 1</td><td colspan="2">Общие данные</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">П-1/19-1 - АР лист 2</td><td colspan="2">Опросный лист (начало)</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">П-1/19-1 - АР лист 3</td><td colspan="2">Опросный лист (окончание)</td><td colspan="2"></td></tr></tbody></table>											Обозначение		Наименование		Примечание								П-1/19-1 - АР лист 1		Общие данные				П-1/19-1 - АР лист 2		Опросный лист (начало)				П-1/19-1 - АР лист 3		Опросный лист (окончание)																																											
Обозначение		Наименование		Примечание																																																																												
П-1/19-1 - АР лист 1		Общие данные																																																																														
П-1/19-1 - АР лист 2		Опросный лист (начало)																																																																														
П-1/19-1 - АР лист 3		Опросный лист (окончание)																																																																														
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="6">П-1/19-1-АР</td></tr><tr><td>Изм</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="6" rowspan="4"><div>Проект замены пассажирского лифта на новый лифт г/п 630 кг на 8 остановок по адресу: г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11</div></td></tr><tr><td>Рук.группы</td><td>Бровкин</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Выполнил</td><td>Купцов</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">Стадия</td><td colspan="2">Лист</td><td colspan="2">Листов</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">П</td><td colspan="2">1</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="5"></td><td colspan="6">ООО КБ «КАЛИНИН»</td></tr></table>																П-1/19-1-АР						Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<div>Проект замены пассажирского лифта на новый лифт г/п 630 кг на 8 остановок по адресу: г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11</div>						Рук.группы	Бровкин				Выполнил	Купцов														Стадия		Лист		Листов							П		1									ООО КБ «КАЛИНИН»					
					П-1/19-1-АР																																																																											
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<div>Проект замены пассажирского лифта на новый лифт г/п 630 кг на 8 остановок по адресу: г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11</div>																																																																											
Рук.группы	Бровкин																																																																															
Выполнил	Купцов																																																																															
					Стадия		Лист		Листов																																																																							
					П		1																																																																									
					ООО КБ «КАЛИНИН»																																																																											

Перв. примен.										
Справ. №	Архитектурные решения									
	Графическая часть									
	Обозначение		Наименование				Примечание			
	П-1/19-1 - АР лист 4		План шахты. План приемка. Разрез А-А							
	П-1/19-1 - АР лист 5		Развертка стен лифтовой шахты.							
	П-1/19-1 - АР лист 6		План машинного помещения. Таблица нагрузок на строительную часть							
	П-1/19-1 - АР лист 7		Закладные детали							
	П-1/19-1 - АР лист 8		Схема устройства основания кессона в приемке							
П-1/19-1 - АР лист 9		Схема раскладки стальных листов кессона								
Подпись и дата										
Инв. № дубл.										
Взам. инв. №										
Подпись и дата										
Инв. № подл.										

					П-1/19-1-АР		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
					Проект замены пассажирского лифта на новый лифт г/п 630 кг на 8 остановок по адресу: г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11		
Рук.группы	Бровкин				Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Купцов				П	1	
					ООО КБ «КАЛИНИН»		

1. Сведения о заказчике

1.1.	Наименование предприятия	
1.2.	Почтовый адрес	г.Тверь, ул. Индустриальная, д.11
1.3.	Назначение здания	Общественное
1.4.	Вид поставки	Автотранспортом
1.5.	Заводской монтаж	Не требуется
1.6.	Адрес установки лифта	г.Тверь, ул. Индустриальная, д.11
1.7.	Срок поставки	
2. Сведения о лифте		
2.1.	Тип лифта	Пассажирский
2.2.	Индекс лифта	ПП-0621Е (ОАО ЦЛЗ) или эквивалент
2.3.	Грузоподъемность	630 кг
2.4.	Скорость движения	1,0 м/сек
2.5.	Высота подъема	22,950 м (от нижней до верхней остановки)
2.6.	Количество остановок	8
2.7.	Количество дверей шахты	8
2.8.	Характеристика питающей сети	Переменный ток, 380В, 50Гц
2.9.	Маркировка этажей	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
2.10.	Основной посадочный этаж	1
2.11.	Управление совместной работой двух и более лифтов	одиночное
	Количество лифтов в группе	
	Работа в группе с лифтами	
2.12.	Тип лебедки	правая
2.13.	Станция управления лифтом	
2.14.	Требуется ли частотные преобразователи :	
	Главного привода	Да
	Привода дверей кабины	Да
2.15.	Дополнительное оборудование	-
2.16.	Требуется ли перевозка пожарных подразделений	Нет
2.17.	Периферийная электроаппаратура	-
2.18.	Сейсмичность района установки	не сейсмичный
2.19.	Среда, в которой эксплуатируется лифт	
3. Характеристика кабины		
3.1.	Тип кабины	непроходная
3.2.	Размеры кабины	1170х2168х2100

3.3.	Размер проема дверей шахты (ширина х высота)	1200x2000
3.4.	Вид привода дверей кабины	Автоматический
3.5.	Устройство управления на этажной площадке	По согласованию с заказчиком
	Устройство управления в кабине	По согласованию с заказчиком
3.6.	Отделка купе	Сталь, порошковая окраска
3.7.	Отделка дверей кабины	Сталь, порошковая окраска
3.8.	Отделка пола	Алюминий рифленый
3.9.	Дополнительная отделка кабины :	
	Зеркало	Да
	Поручень	Да
	Световое табло и речевой информатор	Да
	Потолок	Сталь, порошковая окраска
	Светильник	Светодиодный
3.10.	Требуется ли ограждения на кабину	Да
	Характеристика шахты	
4.1.	Расположение шахты	Внутри здания
4.2.	Конструкция стен шахты	Кирпичная кладка
4.3.	Отметки остановок	0,000; +3,255; +6,570; +9,820; +13,160; +16,480; +19,710; +22,950
4.4.	Глубина приямка	1,35 м
4.5.	Высота верхнего этажа	3,575 м
4.6.	Размеры шахты в плане (глубина шахты)	1720x2650
4.7.	Наличие помещений или проходов под шахтой	Нет
4.8.	Наличие блочного помещения	Нет
4.9.	Наличие двери приямка	Нет
4.10.	Требуется ли технологические (аварийные) остановки	Нет
4.11.	Двери шахты :	
	Огнестойкость	EI30
	Отделка	Сталь, порошковая окраска

П-1/19-1-АР									
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
Рук. группы		Бровкин							
Выполнил		Куцов							
					Опросный лист (начало)				
					Стадия	Лист	Листов		
					П	2			
					ООО КБ «КАЛИНИН»				

	Обрамление проемов	Не требуется
	Толщина передней стены шахты, мм	510мм
	Вид привода дверей шахты	Автоматический
4.12.	Требуется ли металлокаркасная шахта	нет
	Отделка шахты	-
4.13.	Закладные детали	
	Анкерные болты	Н111 или эквивалент
5. Характеристика машинного помещения		
5.1.	Расположение машинного помещения	Вверху над шахтой
5.2.	Размеры (ширина x глубина x высота)	См. лист 6
5.3.	Дверь МП	EI30
5.4.	Люк монтажный	EI30
5.5	Окно	Пластиковые одностворчатые
6. Комплектность поставки и упаковки		
6.1.	Комплектность	Комплектная
6.2.	Упаковка	Общепромышленная
6.3.	Поставка	-
7. Дополнительные требования или предложения заказчика		

Приямок шахты лифта

1. Демонтаж существующих бетонных тумб - 0,1 м³;
2. Разбивка бетонного пола на толщину 200мм - 0,83 м²;
3. Выравнивание поверхности пола ц/п раствором - 4,6 м²;
4. Установка закладных под кессон - 97,8 кг;
5. Установка металлического кессона (толщина листа 6мм) - 887,0 кг;
6. Установка скоб для спуска в приямок - 2 шт (1,9 кг);
7. Огрунтовка металлоконструкций за 1 раз грунтовкой ГФ-021 - 24,5 м²;
8. Окраска металлоконструкций за 1 раз эмалью ПФ-115 - 24,5 м².

Шахта лифта

1. Частичный ремонт шахты ц.п. раствором - 15 м²;
2. Очистка стен лифтовой шахты - 268,7 м²;
3. Бетонирование порогов дверей шахты - 8 шт.(0,24 м³);
4. Установка закладных деталей - 32шт. (329,6 кг.) на химические анкеры ННЛТИ ННТ-НУ 270 со шпилькой ННt-V-5.8 Ø12 и сетчатой гильзой. Глубина отверстий под анкера - 110мм. Общее количество отверстий - 128шт;
5. Установка монтажного настила из деревянных балок - 1,2 м³;
6. Огрунтовка металлоконструкций за 1 раз грунтовкой ГФ-021 - 20,3 м²;
7. Окраска металлоконструкций за 1 раз эмалью ПФ-115 - 20,3 м²;
8. Установка кронштейнов крепления дверей шахты на химические анкеры ННЛТИ ННТ-НУ 270 со шпилькой ННt-V-5.8 Ø12 и сетчатой гильзой. Глубина отверстий под анкера - 110мм. Общее количество отверстий - 144 шт.
9. Забивка пространства между дверьми по высоте шахты уголок 50х5 - 174,5 кг. Лист стальной толщиной 0,35мм - 12,6 м².

Машинное помещение

1. Пробивка борозд в конструкции полов глубиной до 50 мм. шириной 100 мм. - 7,0 п.м.;
2. Окраска масляной краской стен за один раз с расцветкой старой краски до 10% - 136,3 м²;
3. Окраска масляной краской пола за один раз с расцветкой старой краски до 10% - 81,6 м²;
4. Окраска вододисперсионной светлой краской поверхностей потолков за один раз с расцветкой старой краски до 10% - 81,6 м²;
5. Заделка борозд в конструкции полов цементно-песчаным раствором толщиной 20 мм. - 0,014 м³; (0,7 м²);
6. Устройство новых отверстий - 0,03 м³ (7 шт.);
7. Демонтаж двери в машинном помещении - 1,79 м²;
8. Установка новой двери в машинном помещении (EI30) - 1,79 м² (82,2 кг.);
9. Демонтаж люка в машинном помещении - 1,17 м²;
10. Установка монтажного люка - 1,17 м² (56,6 кг.);
11. Установка закладных деталей - 2шт. (4,84 кг.) на химические анкеры HILTI HIT-HY 100. Глубина отверстий под анкера - 100мм. Общее количество отверстий - 6шт;
12. Установка оконных блоков - 3,8 м² (2шт).

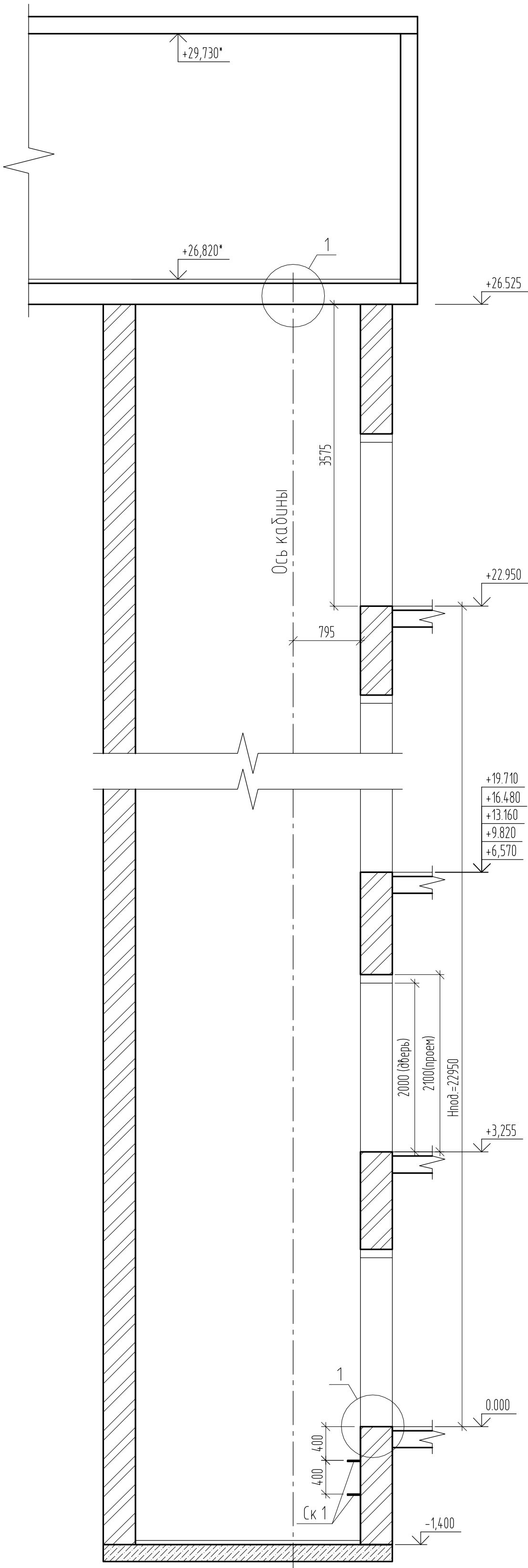
Указания по изготовлению и монтажу конструкций :

Изготовление и монтаж конструкций выполнять в соответствии с :

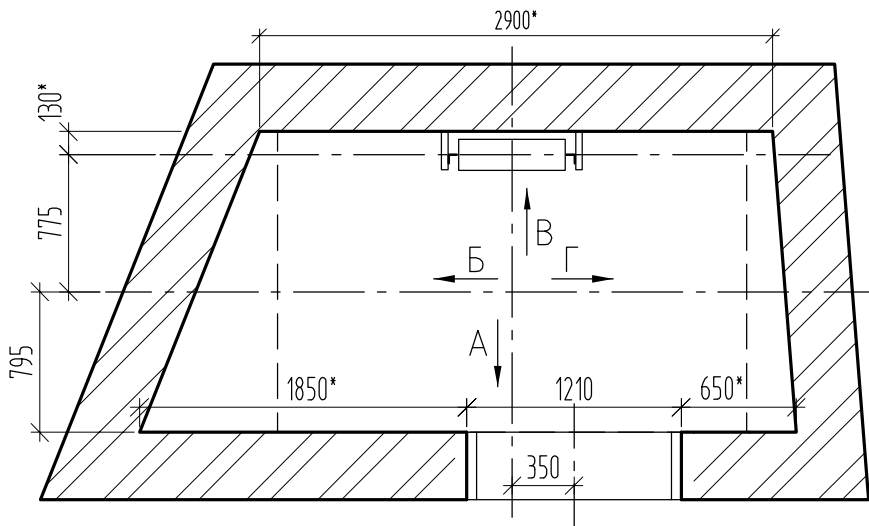
- ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия»
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»
- СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве»
- СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций от коррозии»

[illegible]

Разрез А-А



План шахты



1

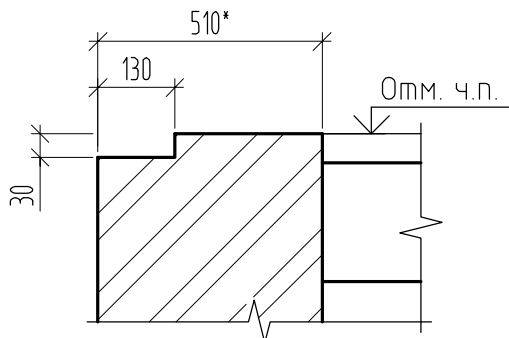
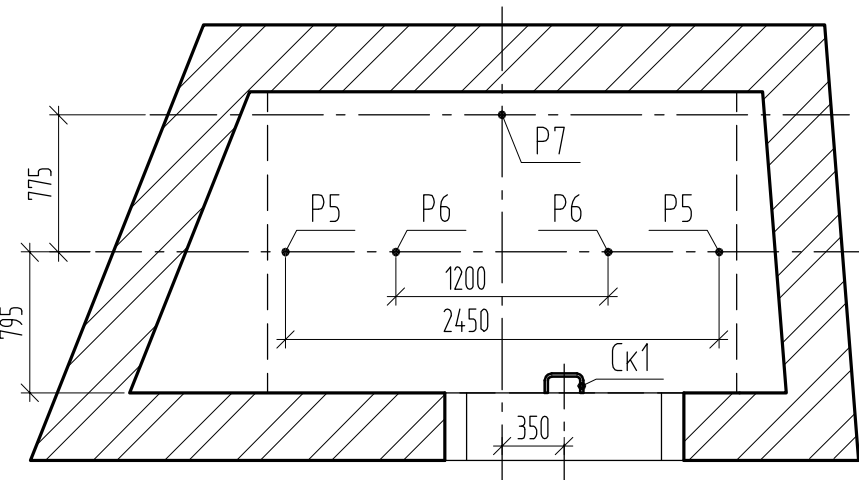
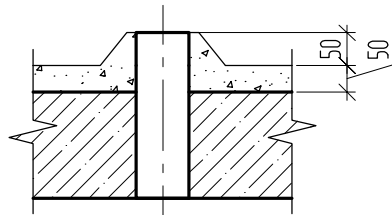


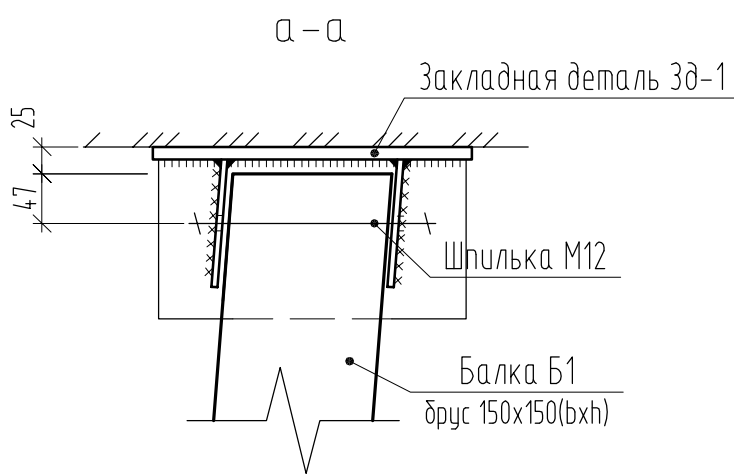
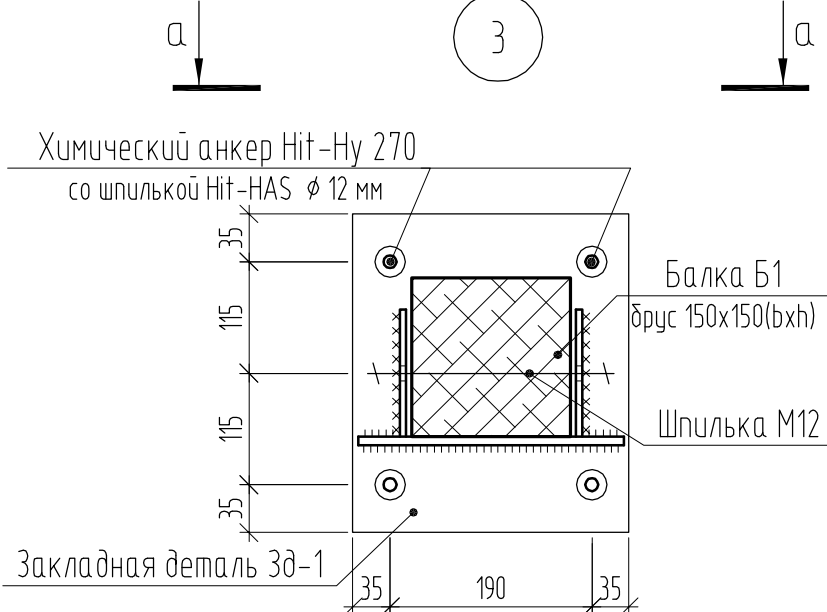
Схема нагрузок на пол приямка



2



3



1. Общие указания см. лист 1.
2. Размеры и отметки, обозначенные """" уточнить по месту.
3. Отклонение стен шахты от вертикальной плоскости не должно превышать 15 мм.

П-1/19-1-АР					
Проект замены пассажирского лифта на новый лифт г/п 630 кг на 8 остановок по адресу: г. Тверь, ул. Индустриальная, д.11					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Бровкин			07.2019	
Исполнил	Курцов				
План шахты. План приямка. Разрез А-А					
000 КБ "КАЛИНИН" г. Тверь					

Спецификация элементов лифтовой шахты

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чение
		Закладные изделия			
Зд1	См. лист 7	Закладная деталь Зд-1	12	10,3	Шахта
Зд2		Закладная деталь Зд-2	2	2,42	МП
Ск-1	ГОСТ 5781-82*	Ø16 А400 L=600	2	0,95	Прямая
Б-1	Древесина по ГОСТ 8486-86*	Брус 150х150 (бхх), L=3000	8		1,2 м³
Б-2		Брус 150х150 (бхх), L=3480	8		

Схема цстанововки балок под настил

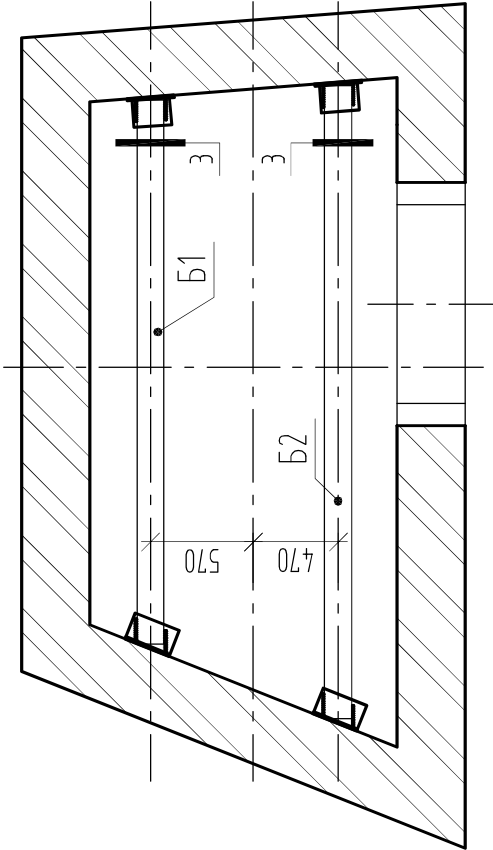

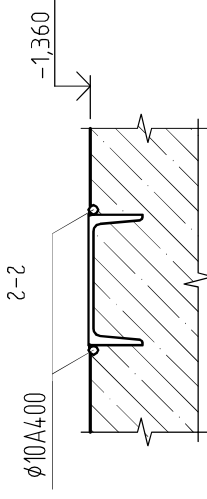
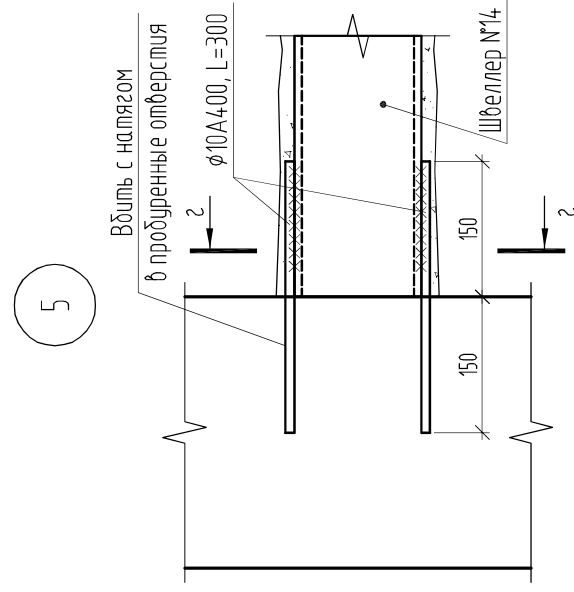
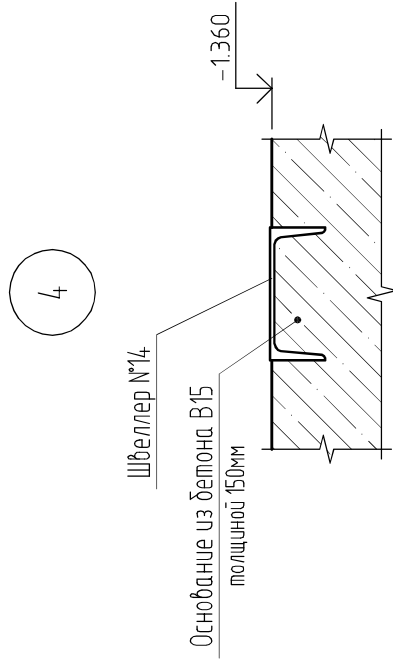
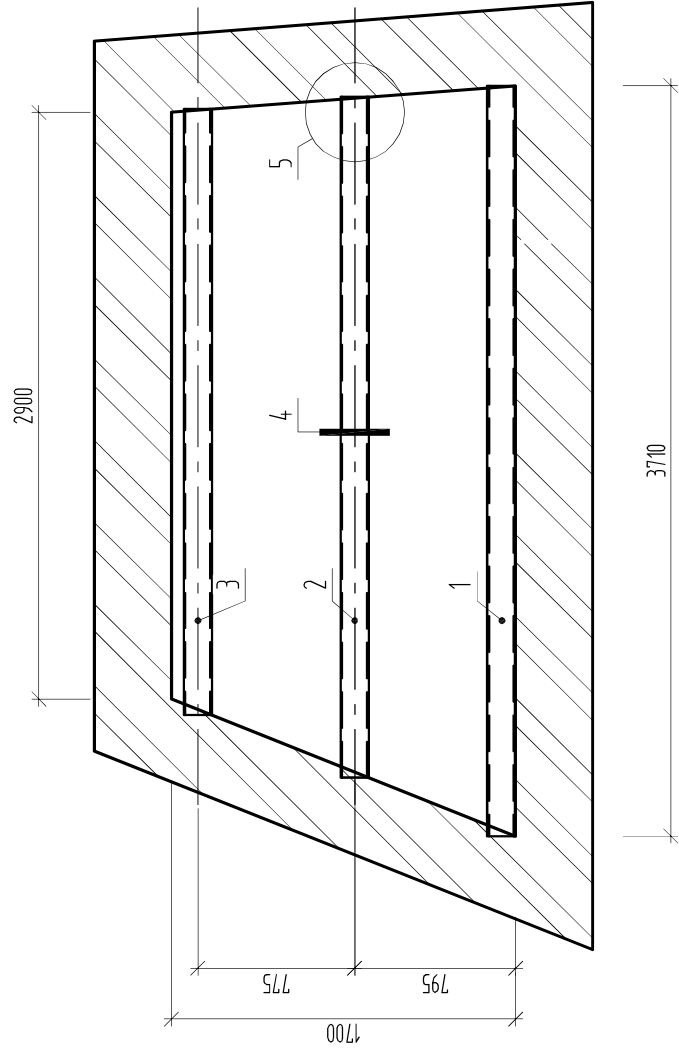


Таблица нагрузок на строительную часть от лифтовой установки		
Нагрузки на конструкцию	Схема действия сил	Примечание
P_1^1 5000	<p>На опоры прибора 3 - 8 (2)</p>	Постоянные нагрузки
P_1^2 12500		
P_1^3 11500		
P_1^4 5500		
P_1^5 10500		
P_1^6 25500		
P_1^7 2500		
P_1^8 6000		
P_2 5400	<p>На детали крепления направляющих</p> <p>На плечу направляющих 75x280</p> <p>На бокер кабины на площадке 160x160</p> <p>На зипер противовеса на площадке 160x160</p>	Кратковременные нагрузки при посадке кабины на лобовые стекла
P_2^1 1500		
P_2^2 2000		
P_2^3 35000		
P_2^4 45000		
P_2^5 7000		
P_2^6 1200		
P_2^7 1200		
P_2^8 1200	<p>На детали крепления зипера шапты в площадке</p> <p>На плечу направляющих 75x280</p> <p>На бокер кабины на площадке 160x160</p> <p>На зипер противовеса на площадке 160x160</p>	Постоянные нагрузки
P_3 5000/м²		
P_3^1 15500		
P_3^2 12500		
P_3^3 28500		
P_3^4 32000		
P_3^5 12500		
P_3^6 12500		

1. Размеры и отметки, обозначенные "***" уточнить по месту.
2. Проектом предусматривается крепление элементов лифтового оборудования к существующим закладным деталям лифтовой шахты. Допускается крепление непосредственно к кирпичной кладке шахты при помощи химических анкеров HiTite HiT-HY 270.
3. Закладная деталь 331 крепить к стене при помощи химических анкеров HiTite HiT-HY 270 с HAS диаметром 12 мм и глубиной анкеровки 110 мм.
4. Установку закладных деталей на анкерные болты HiTite производить согласно "Руководству по анкерному креплению" HiTite, соблюдая технологические требования по установочным операциям.
5. После установки и направляющих достигнуть требуемое антикоррозионное покрытие закладных деталей – окрасить в 2 слоя ПФ-115. Упомянутые закладные детали оштукатурить с.п. раствором в плоскость со стеной шахты.
6. Размеры и размеры отверстий под вызванные посты, переключатели режимов работы, световые указатели см. чертежи А34-05.01-16 ОАО "ЦЛПЗ".

								П-1/19-1-AP		
								Проект замены пассажирского лифта на новый лифт с/п 630 кг на 8 остановок по адресу: г. Тверь, ул Индустриальная, д 11		
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
ГМП			Брошкин		07.2019			P	5	
Исполнил			Курашов					 000 КБ "КАЛИНИН" г. Тверь		
							Развертка ступенчатой шахты. Спецификация элементов			






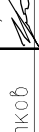
Примечания:

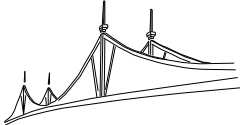
1. Металлические узлы кессона между собой непрерывным швом. Непробоар и крптеры не допускаются
2. Общие указания по антикоррозионной обработке металлических элементов приведены на листе 1.

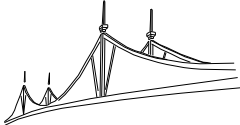
[illegible]

формат	A3
--------	----

1. Кессон крепить к стенкам шахты химическими анкерами HiTti ф8мм (8 шт).
2. На узлах "а", "б", "в" приведены схемы разделки кромок для сварки стальных листов.
3. Если габариты шахты имеют отклонения, необходимо произвести корректировку размеров листов.
4. Кронштейны направляющих и опоры бфиров крепить при помощи сварки.

313/2019 - 1 - АР									
Разработка проектной документации по замене 1-го лифта (левого) на новый лифт 2/п 400 кг. на 6 остановок по адресу: г. Великий Новгород, ул. Яковлева, д18									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
ГИП		Бровкин			04.2019				
Исполнил		Федоров							
Н.контр.		Цветков							
						Статус	Лист	Листов	
						Р	9		
						000 КБ "КАЛИНИН" г. Тверь			
Схема раскладки стальных листов кессона									

<p>г. Тверь ул. Новая Заря, д.8 <u>kalinin_kb@inbox.ru</u></p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью Конструкторское бюро «Калинин»</p>	<p>тел.: 8(4822) 65-65-68 факс: 8(4822) 65-65-68</p>
 <p>ООО КБ "КАЛИНИН" г. Тверь</p>	<p>Свидетельства № 034.5-6950067879-П-58 от 11.11.2013г. о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного СРО «Некоммерческое партнерство «Саморегулируемая организация «Тверское объединение проектировщиков», рег. № СРО-П-058-19112009.</p>	
<p>Капитальный ремонт здания</p> <p>«Проект замены пассажирского лифта на новый лифт г/п 630 кг на 8 остановок по адресу: г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11»</p> <p>ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ</p> <p>Система электроснабжения</p> <p>Том III</p> <p>П-1/19-1-ЭОМ</p> <p>г. Тверь 2019 г.</p>		

<p>г. Тверь ул. Новая Заря, д.8 <u>kalinin_kb@inbox.ru</u></p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью Конструкторское бюро «Калинин»</p>	<p>тел.: 8(4822) 65-65-68 факс: 8(4822) 65-65-68</p>
 <p>ООО КБ "КАЛИНИН" г. Тверь</p>	<p>Свидетельства № 034.5-6950067879-П-58 от 11.11.2013г. о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного СРО «Некоммерческое партнерство «Саморегулируемая организация «Тверское объединение проектировщиков», рег. № СРО-П-058-19112009.</p>	
<p>Капитальный ремонт здания</p> <p>«Проект замены пассажирского лифта на новый лифт г/п 630 кг на 8 остановок по адресу: г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11»</p> <p>ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ</p> <p>Система электроснабжения</p> <p>Том III</p> <p>П-1/19-1-ЭОМ</p> <p>Заместитель директора</p> <p>ООО КБ «Калинин»</p> <p>А.В. Бровкин</p> <p>г. Тверь 2019 г.</p>		

Состав системы электроснабжения

Обозначение	Наименование	Примечание
П-1/19-1 – ЭОМ лист 2	Общие данные	
П-1/19-1 – ЭОМ лист 3	Общие данные	
П-1/19-1 – ЭОМ лист 4	Ведомость объемов работ	
П-1/19-1 – ЭОМ лист 5	Размещение светильников и розеток в шахте	

						П-1/19-1 - ЭОМ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Рук. группы		Бровкин			07.19		Р	1	5
Выполнил		Купцов					ООО КБ «Калинин» г.Тверь		

Общие данные

Проект электроснабжение лифта разработан в соответствии с :

- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
- СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение»;
- ГОСТ Р 53780-2010 «Лифты. Общие требования безопасности».

Сеть питания лифта выполнить кабелем ВВГ нг 1s 5х6 в гофрированной трубе ПВХ d=32мм. Силовой кабель прокладывать от ВРУ до вводного устройства лифта по внутренней стене шахты лифта.

Этажные площадки и площадка перед входом в машинное помещение должна быть обеспечена стационарным электрическим освещением. Освещенность должна быть не менее 50 лк на уровне пола. Освещение этажных площадок и подхода к машинному помещению обеспечивается владельцем.

Сеть запроектирована от существующего распределительного устройства.

Напряжение силовой питающей сети 380 В. В сети освещения – 220 В. Управление освещение шахты и машинного помещения предусмотрено индивидуальными выключателями, установленными в машинном помещении. Электропроводку выполнять кабелем ВВГнг 1s. Прокладка кабеля сети освещения шахты и машинного помещения осуществляется по кабель каналам и гофрам.

Шахта лифта должна быть оборудована стационарным электрическим освещением, обеспечивающим при проведении работ по техническому обслуживанию освещенность не менее 50 лк в 1 м над крышей кабины и полом приямка даже при всех закрытых дверях шахты. Крайние аппараты освещения устанавливают на расстоянии не более чем 500 мм от самой верхней и самой нижней точек шахты.

						П-1/19-1 - ЭОМ		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
						Электроснабжение	Стадия	Лист
							Р	2
							ООО КБ «Калинин» г.Тверь	

Машинное помещение должно быть обеспечено стационарным электрическим освещением. Освещенность должна быть не менее 50 лк на уровне пола.

Зоны размещения оборудования в машинном помещении и его технического обслуживания должны быть обеспечены стационарной осветительной аппаратурой.

Освещенность оборудования должна быть не менее 200 лк.

Шкаф, в котором размещено оборудование лифта, должен быть обеспечен стационарным электрическим освещением. Освещенность оборудования должна быть не менее 200 лк.

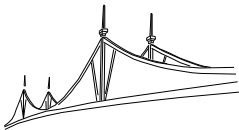
Все электрооборудование лифта должно быть заземлено. Заземлению подлежат все металлические части лифта, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Все элементы лифта заземлять параллельно, последовательное заземление недопустимо.

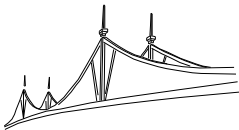
						П-1/19-1 - ЭОМ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
							ООО КБ «Калинин» г.Тверь		

Ведомость объемов работ

№ п/п	Марка материала	Итого, м
1	Кабель ВВГнг ls 3x1,5 (для ОШ)	37
2	Кабель ВВГнг ls 3x1,5 (для ОМ)	28
3	Кабель канал ПВХ 16x16 (для ОМ)	28
4	Гофра ПВХ d16 (для ОШ)	37
5	Распределительная коробка	15
6	Светильники IP54КББ светодиодные, патрон E27 (для МП) или аналог	7
7	Светильник с основанием к НСП 03x60 под лампочку с цоколем E27 светодиодная мощность 12В (для ОШ) или аналог	10
8	Выключатель	2 шт.
9	Розетки для 220 В	2 шт.
10	Кабель ВВГ нг 1s 5x6	50
11	Гофрированная труба ПВХ d=32	50

						П-1/19-1 - ЭОМ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
							ООО КБ «Калинин» г.Тверь		

<p>г. Тверь ул. Новая Заря, д.8 <u>kalinin_kb@inbox.ru</u></p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью Конструкторское бюро «Калинин»</p>	<p>тел.: 8(4822) 65-65-68 факс: 8(4822) 65-65-68</p>
 <p>ООО КБ "КАЛИНИН" г. Тверь</p>	<p>Свидетельства № 034.5-6950067879-П-58 от 11.11.2013г. о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного СРО «Некоммерческое партнерство «Саморегулируемая организация «Тверское объединение проектировщиков», рег. № СРО-П-058-19112009.</p>	
<p>Капитальный ремонт здания</p> <p>«Проект замены пассажирского лифта на новый лифт г/п 630 кг на 8 остановок по адресу: г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11»</p> <p>ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ Проект организации строительства Том IV</p> <p>П-1/19-1-ПОС</p> <p>г. Тверь 2019 г.</p>		

<p>г. Тверь ул. Новая Заря, д.8 <u>kalinin_kb@inbox.ru</u></p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью Конструкторское бюро «Калинин»</p>	<p>тел.: 8(4822) 65-65-68 факс: 8(4822) 65-65-68</p>
 <p>ООО КБ "КАЛИНИН" г. Тверь</p>	<p>Свидетельства № 034.5-6950067879-П-58 от 11.11.2013г. о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного СРО «Некоммерческое партнерство «Саморегулируемая организация «Тверское объединение проектировщиков», рег. № СРО-П-058-19112009.</p>	
<p>Капитальный ремонт здания</p> <p>«Проект замены пассажирского лифта на новый лифт г/п 630 кг на 8 остановок по адресу: г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11»</p> <p>ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ Проект организации строительства Том IV</p> <p>П-1/19-1-ПОС</p> <div><div><p>Заместитель директора</p><p>ООО КБ «Калинин»</p></div><div><p>А.В. Бровкин</p></div></div> <p>г. Тверь 2019 г.</p>		

Состав проекта организации строительства

Обозначение	Наименование	Примечание
П-1/19-1 - ПОС лист 1	Общие данные	
П-1/19-1 - ПОС лист 2	Общие данные	
П-1/19-1 - ПОС лист 3	Общие данные	
П-1/19-1 - ПОС лист 4	Общие данные	
П-1/19-1 - ПОС лист 5	Общие данные	
П-1/19-1 - ПОС лист 6	Общие данные	
П-1/19-1 - ПОС лист 7	Схема разгрузки лифтового оборудования	

						П-1/19-1 - ПОС			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Рук. группы		Бровкин			05.19			1	6
Выполнил		Купцов					ООО КБ «Калинин» г.Тверь		

Общие данные

В проекте производства работ (ППР) предусмотрены: безопасная организация грузоподъемных машин и механизмов, последовательность установки конструкций на примере нескольких ярусов, мероприятия, обеспечивающие требуемую точность установки, пространственную неизменяемость конструкций в процессе их установки в проектное положение; устойчивость конструкций и частей здания в процессе возведения и безопасные условия труда.

При перевозке и временном складировании конструкций (изделий) в зоне монтажа следует соблюдать следующие требования:

- конструкции должны находиться в положении, соответствующем проектному (балки, связи, распорки и т.п.), а при невозможности выполнения этого условия - в положении, удобном для транспортирования и передачи в монтаж (колонны) при условии обеспечения их прочности;
- конструкции должны быть надежно закреплены для предохранения от опрокидывания, продольного и поперечного смещения, взаимных ударов друг о друга или о конструкции транспортных средств; крепления должны обеспечивать возможность выгрузки каждого элемента с транспортных средств без нарушения устойчивости остальных;
- выступающие детали должны быть предохранены от повреждения; заводская маркировка должна быть доступной для осмотра;
- мелкие детали для монтажных соединений следует прикреплять к отправочным элементам или отправлять одновременно с конструкциями в таре, снабженной бирками с указанием марок деталей и их числа; эти детали следует хранить под навесом;

						П-1/19-1 - ПОС		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
						Проект организации строительства	Стадия	Лист
								2
							ООО КБ «Калинин» г.Тверь	

- крепежные изделия следует хранить в закрытом помещении, рассортированными по видам и маркам, болты и гайки - по классам прочности и диаметрам, а высокопрочные болты, гайки и шайбы - и по партиям.

Строповку монтируемых элементов производить в местах, указанных в рабочих чертежах, и обеспечить их подъем и подачу к месту установки в положении, близком к проектному. При необходимости изменения мест строповки они должны быть согласованы с организацией - разработчиком рабочих чертежей.

Запрещается строповка конструкций в произвольных местах. Схемы строповки укрупненных плоских и пространственных блоков должны обеспечивать при подъеме их прочность, устойчивость и неизменяемость геометрических размеров и форм.

Окраску и антикоррозионную защиту конструкций и оборудования в случаях, когда они выполняются на строительной площадке, следует производить до их подъема на проектную отметку. После подъема производить окраску или антикоррозионную защиту следует только в местах стыков и соединений конструкций.

Монтаж оборудования лифта производить в соответствии с настоящей документацией, документацией по монтажу лифта от предприятия-изготовителя и другими нормативными документами, действующими на момент выполнения работ.

Лифтовое оборудование, поступающее с предприятия-изготовителя в виде отдельных элементов, для обеспечения возможности транспортировки и подъема должно быть разукрупнено на более мелкие узлы.

						П-1/19-1 - ПОС		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
						Проект организации строительства	Стадия	Лист
								Листов
								3
							ООО КБ «Калинин» г.Тверь	

Монтаж оборудования лифта выполнять с соблюдением требований ТБ и ОТ, производственных инструкций.

Все сварочные работы производить в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80* и сп 16.13330.2011.

Порядок производства работ

До начала выполнения монтажных работ необходимо установить порядок обмена сигналами между лицом, руководящим монтажом и лицом управляющим лебедкой.

Все сигналы подаются только одним лицом (бригадиром, звеньевым, такелажником-стропальщиком), кроме сигнала "Стоп", который может быть подан любым работником, заметившим явную опасность.

В особо ответственных случаях (при подъеме конструкций с применением сложного такелажа, метода поворота, при надвижке крупногабаритных и тяжелых конструкций, при подъеме их двумя или более механизмами и т.п.) сигналы должен подавать только руководитель работ.

Строповку монтируемых элементов следует производить в местах, указанных в рабочих чертежах, и обеспечить их подъем и подачу к месту установки в положении, близком к проектному.

Запрещается подъем элементов стальных конструкций, не имеющих монтажных петель, отверстий или маркировки и меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.

						П-1/19-1 - ПОС		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
						Проект организации строительства	Стадия	Лист
								4
							ООО КБ «Калинин» г.Тверь	

Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема.

Монтируемые элементы следует поднимать плавно, без рывков, раскачивания и вращения.

Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту 20-30 см, затем после проверки надежности строповки производить дальнейший подъем.

При перемещении конструкций расстояние между ними и выступающими частями смонтированных других конструкций должно быть по горизонтали не менее 1 м, по вертикали - не менее 0,5 м.

Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций на весу.

При установке монтажных элементов должны быть обеспечены:

- устойчивость и неизменяемость их положения на всех стадиях монтажа;
- безопасность производства работ;
- точность их положения с помощью постоянного геодезического контроля;
- прочность монтажных соединений.

Конструкции устанавливать в проектное положение по принятым ориентирам (рискам, штырям, упорам, граням и т.п.).

Конструкции, имеющие специальные закладные или другие фиксирующие устройства, надлежит устанавливать по этим устройствам.

						П-1/19-1 - ПОС			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
								5	
							ООО КБ «Калинин» г.Тверь		

Устанавливаемые монтажные элементы до расстроповки должны быть надежно закреплены с помощью временных инвентарных расчалок, струбцин, подкосов, чтобы обеспечивалась их устойчивость и геометрическая неизменяемость.

До окончания выверки и надежного (временного или проектного) закрепления установленного элемента не допускается опирать на него вышележащие конструкции.

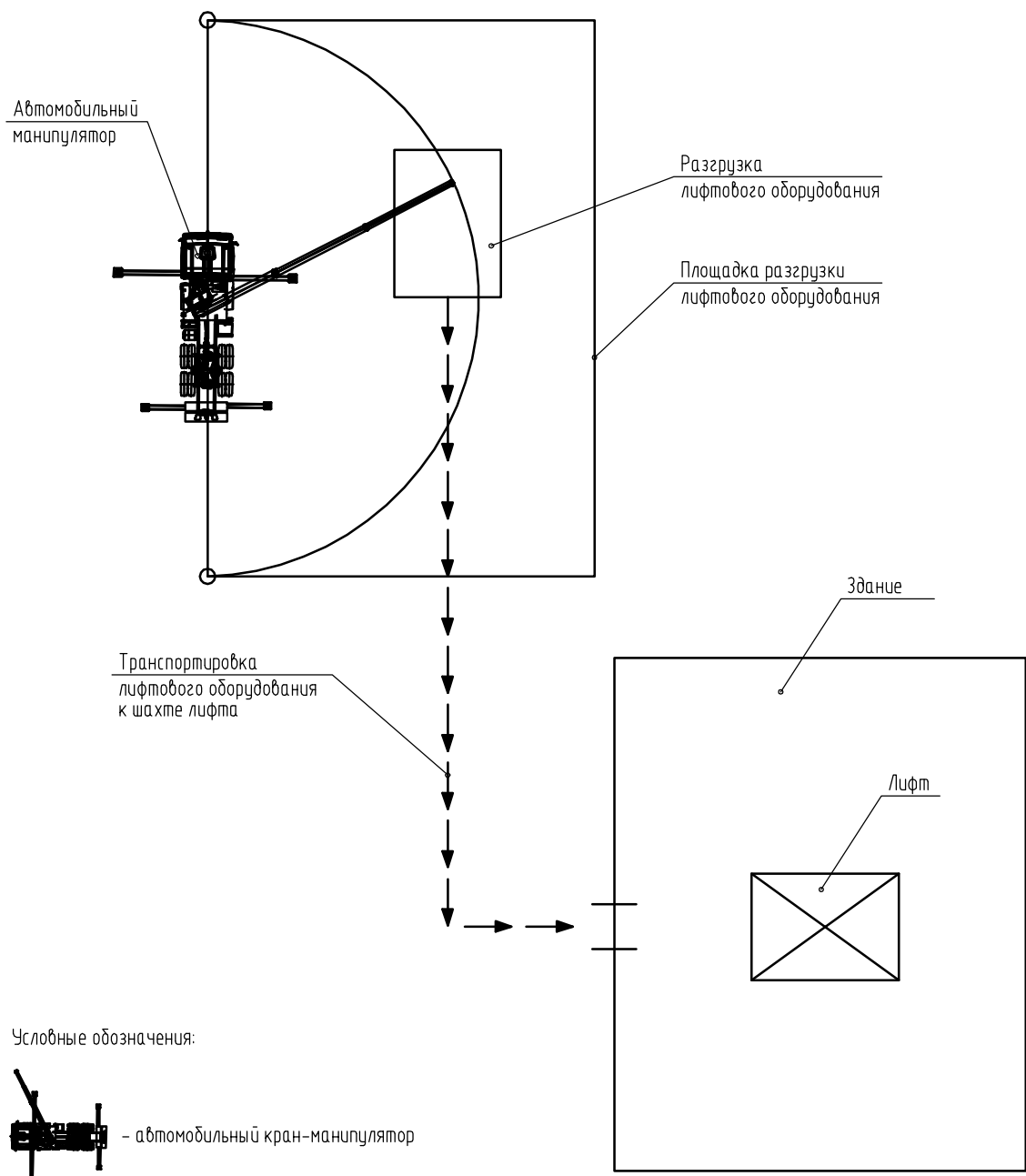
Расстроповку элементов конструкций, установленных в проектное положение, производить после постоянного или временного их закрепления согласно проекту. Перемещать установленные элементы конструкций после их расстроповки не допускается.

По итогам выполненных работ оформить Акты освидетельствования скрытых работ :


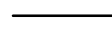
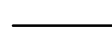
- установка кронштейнов крепления дверей шахты, направляющих кабины и противовеса;
- заполнение пустот проема двери и люка пеной

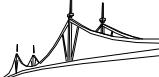
						П-1/19-1 - ПОС			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
								6	
							ООО КБ «Калинин»		
							г.Тверь		

СХЕМА РАЗГРУЗКИ ЛИФТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ



Условные обозначения:

-  – автомобильный кран-манипулятор
-  – временное защитное ограждение согласно ГОСТ 23407-78
-  – граница опасной зоны при разгрузке

						П-1/19-1 – ПОС			
						Проект замены пассажирского лифта на новый лифт г/п 630 кг на 8 остановок по адресу: г. Тверь, ул. индустриальная, д.11			
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Рук. группы		Бровкин			07.2019		Р	7	
Выполнил		Купцов				Схема разгрузки лифтового оборудования	 ООО КБ "КАЛИНИН" г. Тверь		