



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЗАБТРАНСПРОЕКТ»**

Свидетельство № 369 от 26 июля 2012 г.

СРО-П-168-22122011

Заказчик – ПАО «Трансконтейнер»

Комплексная реконструкция "Пункта по переработке крупнотоннажных контейнеров" "Бетонного покрытия контейнерного терминала", связанная с удлинением подкранового пути контейнерного терминала Забайкальск

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. «Проект организации строительства»

1502 - ПОС

Том 3
Книга 10

Экз. №

2015



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЗАБТРАНСПРОЕКТ»**

Свидетельство № 369 от 26 июля 2012 г.

СРО-П-168-22122011

Заказчик – ПАО «Трансконтейнер»

**Комплексная реконструкция "Пункта по переработке
крупнотоннажных контейнеров" "Бетонного покрытия
контейнерного терминала", связанная с удлинением
подкранового пути контейнерного терминала Забайкальск**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. «Проект организации строительства»

1502 – ПОС

Том 3
Книга 10

Экз. №

Генеральный директор
ООО «Забтранспроект»

С.Н. Сигачев

ГИП ООО «Забтранспроект»

С.Н. Афанасенко

2015

Обозначение	Наименование	Стр.
1502 – ПОС.С	Содержание	2-3
1502 - СП	Состав проектной документации	4
	Текстовая часть	
1502-ПОС	1 Характеристика трассы линейного объекта	5-10
	1.1 Климатические условия	5-6
	1.2 Географическая характеристика района	6-7
	1.3 Геоморфологическая характеристика района	7
	1.4 Геологическое строение	8-9
	1.5 Расчет размеров полосы отвода	10
	2 сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства	11
	3 Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения	12
	4 Транспортная схема	13
	5 Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии и воде	14-15
	6 Специальные вспомогательные сооружения, стенды и установки	16
	7 Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ	17-19
	8 Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта	20-26
	8.1 Производство строительных работ	20-21
	8.2 Подготовительные работы	21-22
	8.3 Основные работы	22-26
	9 Основные виды строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию	27
	10 Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах	28

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1502

						1502 – ПОС.С					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Рычков							П	1	2
ГИП		Афанасенко							ООО «Забтранспроект»		
Н.контр		Новикова									

Обозначение	Наименование	Стр.
	11 Технические решения по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства	29
	12 Мероприятия по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений	30
	13 Мероприятия по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства	31-33
	14 сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания персонала, участвующих в строительстве, и размещения пунктов социально-бытового обслуживания	34-36
	15 Обоснование принятой продолжительности строительства	37
	16 Проектные решения и мероприятия, обеспечивающие сохранение окружающей среды в период строительства	38
	17 Мероприятия по технике безопасности и пожаротушению	39-40
	Графическая часть	
1502 – ПОС.ГМ	Ситуационный план (М 1:1000)	42

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1502

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1502 - ПОС.С

Лист

2

№ ТОМ А	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
3	1502 - ПП	Книга 1 – Паспорт проекта	
	1502 - ПЗ	Книга 2 – Пояснительная записка	
	1502 - ППО	Книга 3 – Проект полосы отвода	
	1502 - ТКР	Книга 4 – Технологические и конструктивные решения	
	1502 – ТКР.ГМ1	Книга 5 – Технологические и конструктивные решения. Графическая часть.	
	1502 – ТКР.ГМ2	Книга 6 – Технологические и конструктивные решения. Графическая часть.	
	1502 – ТКР.ГМ3	Книга 7 – Технологические и конструктивные решения. Графическая часть.	
	1502 – ТКР.КЖ	Книга 8 – Технологические и конструктивные решения. Графическая часть.	
	1502 – ИЛО	Книга 9 – Здания, строения и сооружения входящие в инфраструктуру линейного объекта. Система энергоснабжения.	
	1502 – ПОС	Книга 10 – Проект организации строительства	
	1502 – СЛО	Книга 11 – Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	
	1502 – ООС	Книга 12 – Мероприятия по охране окружающей среды	
	1502 – ПБ	Книга 13 – Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
	1502 – СД	Книга 14 – Смета на строительство	
	1502 – ССР	Книга 15 – Сводный сметный расчет	

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1502

						1502 - СП				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Рычков				Состав проекта		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Афанасенко						П	1	1
								ООО «Забтранспроект»		
Н.Контр		Новикова								

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАССЫ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Целью проектируемых технических решений является разработка необходимых организационных мероприятий, направленных на обеспечение строительства и ввода в постоянную эксплуатацию объекта «Комплексная реконструкция "Пункта по переработке крупнотоннажных контейнеров" "Бетонного покрытия контейнерного терминала", связанная с удлинением подкранового пути контейнерного терминала Забайкальск» (именуемый далее «объект»).

Функциональное назначение объекта – осуществление перегрузки контейнеров с подвижного состава колеи 1435мм на подвижной состав колеи 1520мм.

Проектируемые крановые пути находятся в пределах территории контейнерного терминала

Основанием для проектирования является бизнес-план на 2015-2016г. ПАО «Трансконтейнер»

1.1 Климатические условия

Согласно схематическим картам районирования для строительства СП 131.13330.2012 рассматриваемый район относится:

- по климатическому районированию для строительства - IV;
- ко 2-ой (нормальной) зоне влажности;
- среднее за год число дней с переходом через 0 град.- 180 дней.

Взам. Инв. №		Подп. и дата	<div>- по климатическому районированию для строительства - IV;</div> <div>- ко 2-ой (нормальной) зоне влажности;</div> <div>- среднее за год число дней с переходом через 0 град.- 180 дней.</div>							
			1502 – ПОС							
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.	1502	Разработал		Рычков			Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
		ГИП		Афанасенко				П	1	36
								ООО «Забтранспроект»		
		Н.контр		Новикова						

Основные климатические параметры пгт. Забайкальск следующие:

- средняя многолетняя температура наружного воздуха – минус 0,6° с;
- среднемесячная температура января – минус 22,0° с;
- среднемесячная температура июля – плюс 19,6° с;
- абсолютная минимальная температура воздуха – минус 52° с;
- абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 41° с;
- средняя месячная относительная влажность воздуха января - 73 %;
- средняя месячная относительная влажность воздуха июля - 67 %;
- годовая сумма осадков в среднем составляет 289 мм, количество осадков за ноябрь-март – 17 мм; апрель – октябрь – 272 мм;
- зимние осадки формируют снежный покров средней высотой 88 см, максимальный – 7 см. Устанавливается снежный покров в III декаде декабря, сходит во II декаде апреля. Число дней со снежным покровом - 120 дней;
- преобладающими направлениями ветра в году являются северо-западные, среднемесячные значения скорости ветра 4,7 м/с.

1.2 Географическая характеристика района

Участок проектирования расположен на территории станции Забайкальск Забайкальской железной дороги – филиала ОАО «РЖД». Станция Забайкальск располагается в одноименном населенном пункте – поселке городского типа Забайкальск. Поселок городского типа Забайкальск расположен на юго-востоке Забайкальского края, на границе с Китайской Народной Республикой, в 459км (по железной дороге) к юго-востоку от г. Чита. Географические координаты: 49°39'05" северной широты, 117°19'37" восточной долготы, высота центральной части населенного пункта 680м над уровнем моря.

Инв. № подл.	1502	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1502 - ПОС	Лист 2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																					
Подп. и дата	Взам. Инв. №																									
		располагается в одноименном населенном пункте – поселке городского типа Забайкальск. Поселок городского типа Забайкальск расположен на юго-востоке Забайкальского края, на границе с Китайской Народной Республикой, в 459км (по железной дороге) к юго-востоку от г. Чита. Географические координаты: 49°39'05" северной широты, 117°19'37" восточной долготы, высота центральной части населенного пункта 680м над уровнем моря.																								

Забайкальск Основан в 1904 году как железнодорожный «разъезд №86». После конфликта на КВЖД в 1929 году переименован в станцию «Отпор». Станция играла важное значение в Советско-японской войне. В 1952 году приобретён статус села. Статус посёлка городского типа он приобрел с 1954 года. По просьбе Китайского правительства в 1958 году «Отпор» был переименован в более нейтральный «Забайкальск». С 1966 года Забайкальск является районным центром.

1.3 Геоморфологическая характеристика района

В геоморфологическом отношении площадка располагается в пределах пади Нагадан. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 686,73м до 693,00м.

Морфологическую основу рельефа п. Забайкальск составляют два вида структур: плоскодонные низины и холмисто-увалистые мелкосопочные вершины. Этим двум основным видам соответствует, следовательно, и два различных генетических типа рельефа: денудационно-аккумулятивный и эрозионно-тектонический.

В данном случае площадка изысканий относится к Денудационно-аккумулятивному рельефу. Рельеф развит в западной и центральной части п. Забайкальск, что составляет комплекс современных форм: русла и поймы падей. Они имеют вогнутый продольный профиль, широкие, иногда заболоченные днища. Поперечный профиль долин имеет корытообразную форму.

По природному районированию Читинской области п. Забайкальск относится к Даурскому сухостепному району.

Формирование современного рельефа завершилось в средне – поздние четвертичную пору. Преобразование рельефа и неотектонические движения продолжаются и в современную эпоху.

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1502

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.4 Геологическое строение

По схеме геолого-структурного районирования Забайкалья, район работ входит в состав Монголо-Охотской складчатой области. На площади Монголо-Охотской области размещается геосинклинальная зона, краевые поднятия, межгорные палеозой-мезозойские и мезозойские прогибы.

Район работ располагается в пределах Агинской структурной зоны. Особенностью зоны является преимущественное развитие седиментогенных комплексов при незначительном распространении гранитоидных интрузий. Основание видимого стратиграфического разреза образует мощный комплекс ортогеосинклинальных кремнисто-вулканогенно-терригенных и терригенных формаций. В составе вулканического комплекса выделяются средняя и верхняя шадоронская серия (J2sd2; J 2-3 sd2), представленные трахидацитами, андезидацитами, туфами, андезибазальтами, трахиандезитами, их туфами и конгломератами.

Породы формации залегают обычно вторыми или третьими от поверхности под четвертичными и неогеновыми отложениями.

Неогеновая (N1-2) эпоха ознаменована резким изменением всей природной обстановки Забайкалья. Изменились палеоклиматические условия и, соответственно, характер процессов выветривания и осадконакопления, значительно активизировались тектонические движения.

Миоцен-плиоценовые (N1-2) образования в рассматриваемом районе представлены продуктами недалекого переотложения красноцветной неогеновой формации - делювиально-пролювиальной фацией. Среди них преобладают глины, суглинки, супеси, реже пески и щебень. Мощность отложений достигает 80м. Как правило, отложения миоцен-плиоценовой формации (N1-2) с поверхности перекрыты четвертичными осадками.

Интрузии гранитоидов встречаются редко, отличаются небольшими размерами и окружены полями мезозойских эффузивов.

Инв. № подл.	1502	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1502 - ПОС				4

Четвертичные образования аллювиально - делювиального генезиса (adQIV) в районе представлены гравийными грунтами, песками гравелистыми, супесями, суглинками, глинами

В геологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения четвертичного возраста, представленные супесью, песком гравелистым, крупным, гравийным грунтом, суглинком, глиной. С поверхности и до глубины 0,40-5,14м площадка изысканий представлена насыпным грунтом (затвердевшей песко-цементной смесью незначительной мощности от 0,05-0,08м., смесью песков различной крупности и щебня уложен с уплотнением).

На момент изысканий в геокриологическом отношении площадка до глубины 6,0 м., сложена сезонномёрзлыми и талыми грунтами. Глубина сезонного промерзания на момент производства инженерно-геологических работ (июнь 2015 года) составляет 3,10-3,70 м. Принимая во внимание изыскания прошлых лет, величиной значения глубины сезонного промерзаний рекомендуется принять величину 4,0 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №						
1502							1502 - ПОС	Лист
								5
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1.5 Расчет размеров полосы отвода

Проектируемые объекты находятся на территории контейнерного терминала ПАО «Трансконтейнер», дополнительный отвод земли не требуется. Полоса отвода не проектируется.

Инв. № подл.	1502	Подп. и дата	Взам. Инв. №							1502 - ПОС	Лист
											6
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2 СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕРАХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ВРЕМЕННО ОТВОДИМЫХ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Земельный участок, отводимый под строительство объекта, относится к категории земель – земли поселений Муниципального образования – поселок городского типа Забайкальск.

Площадь проектируемого линейного объекта на территории контейнерного терминала ПАО «Трансконтейнер», составляет 16315 м², на период строительства – 37336 м².

Площадь занимаемая проектируемым объектом состоит из:

- площади для размещение продольного водоотвода – 133м²;
- площади для размещение кранового пути – 7055 м²;
- площади для размещение инфраструктуры линейного объекта - 2732 м²;
- площади для размещения технологического проезда – 6395м².

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №						
1502							1502 - ПОС	Лист
								7
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3 СВЕДЕНИЯ О МЕСТАХ РАЗМЕЩЕНИЯ БАЗ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Складирование материалов верхнего строения пути и элементов конструкций выполняется на отведенной территории контейнерного терминала ПАО «Трансконтейнер».

Приобретение и завоз материалов производить по договорам подрядной организации с поставщиками.

Инв. № подл.	1502	Взам. Инв. №	Подп. и дата							Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

4 ТРАНСПОРТНАЯ СХЕМА

Транспортная схема, пункты поставки материалов и изделий разрабатывается в рабочей документации и уточняются подрядчиком в ППР исходя из заключенных договоров с поставщиками.

Песок местных карьеров доставляется автотранспортом, разгружается с последующим перераспределением экскаватором.

Щебеночный балласт доставляется железнодорожным транспортом в полувагонах или думпкарах, выгружается в тупике пути №763 с последующим перераспределением по фронту работ.

Доставка железобетонных конструкций, креплений, рельсов и других строительных материалов осуществляется автомобильным и железнодорожным транспортом.

Инв. № подл. 1502	Подп. и дата	Взам. Инв. №							1502 - ПОС	Лист
										9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И ВОДЕ

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и автотранспортных средствах приведена в таблице 1.

Таблица 1. Основные строительные машины и механизмы.

№ п/п	Наименование	Марки	Количество
1	Экскаватор одноковшовый 1,25м ³	ЭО-5131	1
2	Погрузчик фронтальный	ПКУ-0,8	1
3	Автосамосвал на базе КАМАЗ, грузоподъемность 15 т	КАМАЗ 65115	5
4	Автомобильный кран 25т	КС 45721	1
5	Полуприцеп бортовой грузоподъемностью 20т.	НЕФАЗ 9334	1
6	Седельный тягач	КАМАЗ 6460-73	1
7	Бульдозер на базе трактора Т-170, мощность 132 кВт	ДЗ-117А	1
8	Прицепной каток на пневмоколесном ходу, 25т	ДЗ-39А	1
9	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250- 400А	АДД-4001С	2
10	Компрессор передвижной давлением до 7 атм.	ВВП-6/7	3

Машины и механизмы могут быть заменены на другие марки с аналогичными характеристиками.

Потребности строительства в энергоресурсах и воде определены согласно расчетным нормативам для составления ПОС с приведением сметной стоимости к сметной стоимости строительно-монтажных работ в VI территориальном поясе. Коэффициент приведения к шестому территориальному поясу принят по РН-70, ч. I и равен 1,3. Потребности строительства в энергоресурсах и воде приведены в таблице 2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
1502		

						1502 - ПОС	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 2

Расчетные потребные материальные ресурсы

Наименование	Ед. изм.	Годовой объем СМР, приведенный к 1 территориальному поясу, млн. руб.	Норма на 1 млн. руб.	Значение коэфф. K_1 и K_2	Расчетная потреб- ность
Электроэнергия	кВА	0,96	290	1,58	440,0
Сжатый воздух	м ³ /мин	0,96	16,2	0,78	12,1
Кислород	м ³	0,96	4700	0,78	3519,4
Ацетилен	м ³ /мин	0,96	2216	1,58	3361,2
Вода для хозяйственно- питьевых нужд	л/сек	0,96	1,03	0,78	0,77
Вода для пожаротушения	л/сек	0,96	51,5	0,78	38,6

Стоимость СМР в ценах 2000г. составляет 28,2 млн.руб.

Годовой объем СМР приведенный к 1 территориальному поясу к ценам 1969 г:

$$28,2:12,91:1,65:1,38 = 0,96 \text{ млн.руб./год}$$

где: 12,91 – коэффициент перехода к ценам 1991 г.,

1,65 – коэффициент перехода к ценам 1984 г.,

1,38 – коэффициент перехода к ценам 1969 г.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1502

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1502 - ПОС

Лист

11

6 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ,
СТЕНДЫ И УСТАНОВКИ

Специальные вспомогательные сооружения, стенды, установки, приспособления и устройства, требующие разработки рабочих чертежей для строительства в настоящей проектной документации не разрабатывается.

Инв. № подл.	1502	Подп. и дата	Взам. Инв. №							1502 - ПОС	Лист
											12
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7 СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕМАХ И ТРУДОЕМКОСТИ ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Технология работ и средства механизации приняты в соответствии с технологическими картами, руководствами и указаниями по производству работ на объектах аналогов. Основные объемы строительных материалов приведены в ведомости основных объемов работ при сооружении объекта.

Основные объемы строительно-монтажных работ определены по фактическим объемам, согласно разработанным чертежам.

Таблица 3 Ведомость основных объемов строительных работ

[illegible]

ИНВ. № подл.

1502

1502 - ПОС

Лист

13

Устройство технологических проездов

1	Устройство технологического проезда через пути на деревянных шпалах	км	0,47
2	Устройство технологического проезда через пути на железобетонных шпалах	км	1,05

Устройство системы энергоснабжения

1	Прокладка подземных кабельных линий напряжением 10кВ	км	1,36
2	Прокладка подземных кабельных линий напряжением 0,4кВ	км	1,54
3	Установка КТПН-630	шт	1
4	Устройство очагов заземления кранового пути	шт	40

Таблица 4 Трудоемкость выполнения основных объемов работ на строительной площадке

п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол – во
-----	--------------	----------	----------

Земляное полотно и продольный водоотвод

1	Затраты труда рабочих	чел-час	4980
2	Затраты труда машинистов	чел-час	1126
3	Затраты труда монтажников	чел-час	2

Верхнее строение пути

1	Затраты труда рабочих	чел-час	9328
2	Затраты труда машинистов	чел-час	2506
3	Затраты труда монтажников	чел-час	5

Устройство бетонного покрытия

1	Затраты труда рабочих	чел-час	2864
2	Затраты труда машинистов	чел-час	879

Устройство технологических проездов

1	Затраты труда рабочих	чел-час	36229
2	Затраты труда машинистов	чел-час	3066

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1502

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

1502 - ПОС

Лист

14

Устройство системы энергоснабжения кранов

1	Затраты труда рабочих	чел-час	10047
2	Затраты труда машинистов	чел-час	922
3	Затраты труда монтажников	чел-час	2040
Общие затраты труда			
1	Затраты труда рабочих	чел-час	63448
2	Затраты труда машинистов	чел-час	8499
3	Затраты труда монтажников	чел-час	1640

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1502

1502 - ПОС

Лист

15

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

8 ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ОПТИМАЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СООРУЖЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Технология работ и средства механизации приняты в соответствии с технологическими картами, руководствами и указаниями по производству работ на объектах аналогах. Основные объемы строительных материалов приведены в ведомости основных объемов строительных материалов на сооружение кранового пути контейнерного терминала ПАО «Трансконтейнер».

8.1 Производство строительных работ

Необходимость разработки проектной документации на удлинения крановых путей, реконструкции бетонного покрытия и устройства технологических проездов определена техническим заданием на проектирование.

Проектная документация на удлинение крановых путей, реконструкция бетонного покрытия, устройство технологических проездов разрабатывается в полном объеме и отвечает требованиям к составу и содержанию разделов проектной документации, установленным Постановлением правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию».

Работы разбиты календарным планом на два периода: подготовительный и основной.

В подготовительные работы входят:

- изготовление на заводе 100% железобетонных конструкций применяемых при строительстве;
- изготовления элементов из древесины согласно проекта;
- закрепление на местности трассы линии;
- расчистка строительной площадки;

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1502

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1502 - ПОС	Лист
							16

- разбивка земляного полотна;
- устройство площадок складирования материалов;
- завоз строительной техники;
- завоз строительных материалов;
- обеспечение строительных площадок и площадок складирования материалов противопожарным инвентарем, средствами связи и сигнализации.

В основные работы входят:

- установка КТПН-630, прокладка кабельных №1, №2;
- строительство продольного водоотвода;
- строительство кранового пути;
- реконструкция существующего водоотвода;
- прокладка кабельных линий №3, №4, №5;
- реконструкция бетонного покрытия;
- устройство технологического проезда через путь №702;
- устройство технологических проездов через пути №701, №761, №762.

8.2 Подготовительные работы

Перед началом производства работ производится подготовка строительной площадки. Для этого выполняются соответствующие разбивки, исходной базой для которых служит ось кранового пути. Разбивку оси кранового пути следует выполнять в соответствии со СНиП 3.01.03-84.

Приобъектный склад устраивается на территории контейнерного терминала. При устройстве штабелей щебня и песка, для защиты бетонного покрытия терминала, в основании штабеля необходимо уложить нетканый синтетический материал – геотекстиль. При складировании между железобетонными конструкциями укладываются деревянные прокладки.

Строительные материалы доставляются автомобильным и железнодорожным транспортом и складываются на приобъектном складе с

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №								
1502										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1502 - ПОС				Лист
										17

соблюдение мер пожарной безопасности и техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

8.3 Основные работы

Система энергоснабжения

Работы по устройству системы энергоснабжения необходимо вести в два этапа.

На первом этапе производится установка КТПН-630 её заземление и подключение к КТПНУ кабельной магистралью №1 путем прокладки двух кабелей (основной и резервный). Запуск и проверка работы КТПН-630.

Прокладка кабельной линии № 2 с укладкой четырех кабелей ВБбШв без установки распределительных щитов ЩРНМГ с восстановлением бетонного покрытия.

Работы первого этапа производятся до начала работ по устройству продольного водоотвода.

Второй этап производится после укладки кранового пути и перед восстановлением бетонного покрытия.

В работы второго этапа входят:

- устройство заземления кранового пути
- прокладка кабельной линии №4 с установкой распределительных щитов №4 и №5 с подключением крана к распределительному щиту №5, запуск и проверка крана;
- установка распределительного щита №3, прокладка кабельной линии №3, установка распределительного щита №2
- прокладка кабельных линий №1 с подключением к распределительному щиту №1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			
1502					

Устройство продольного водоотвода

Продольный водоотвод подключается к существующему водоотводу с устройством ската в обе стороны. Производится вскрытие бетонного покрытия, с удалением цементно-песчаной стяжки и вывозом ее на полигон ТБО.

При производстве работ в зоне пересечения подземного кабеля высокого напряжения обязательно получить наряд-допуск на производство работ и обеспечить присутствие на строительной площадке уполномоченного представителя собственника коммуникации.

Разработка грунта частичным вывозом его за пределы контейнерного терминала со складированием на месте предстоящего строительства железнодорожных путей ведущих с контейнерного терминала. Грунт не вывозимый с территории контейнерного терминала складировается в бурты на слой нетканого синтетического материала – геотекстиль.

Устройство песчаного выравнивающего слоя под блоки водоотводного лотка. Установка блоков продольного водоотвода с устройством бетонного выравнивающего слоя по дну лотка. Установка элементов бетонной решетки и укрытие бетонной решетки геотекстилем.

Засыпка блоков продольного водоотвода грунтом из буртов с послойным трамбованием, до проектных отметок. Установка металлической решетки в месте сброса воды в водоотводную канаву.

Раскладка геотекстиля по всей поверхности уложенной бетонной решетки и поверхности основания под балки кранового пути.

Засыпка продольного водоотвода от конца пути до забора с установкой панелей бетонного ограждения с послойным уплотнением. Устройство песчано - цементного слоя с последующей укладкой железобетонных плит. Устройство песчано - цементного слоя производить в сухую погоду. После укладки железобетонных плит швы между плитами пролить водой и заделать резино-битумной мастикой.

Инв. № подл. 1502	Подп. и дата	Взам. Инв. №							1502 - ПОС	Лист
										19
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Из лотка под кабель производится демонтаж деревянной обрешетки с уборкой мусора. Демонтаж железобетонных лотков под кабель. Демонтированные лотки (частично разрушенные) отправляются на полигон ТБО.

Производится частичная очистка дна лотка от мелких наносов и устанавливаются элементы железобетонной решетки. Железобетонная решетка закрывается геотекстилем.

Устройство кранового пути

Работы по устройству кранового пути производятся в три этапа.

Первый этап.

Производится демонтаж плит бетонного покрытия, разборка песко-цементной стяжки с последующим вывозом на полигон ТБО. Выемка грунта основания под устройство закрытой балластной призмы и планировкой основания. Вынутый грунт транспортируется за пределы контейнерного терминала на место будущего строительства железнодорожных путей. На спланированное основание укладывается геотекстиль шириной 2,0м, с перекрытием железобетонной решетки водоотводного лотка, под левую рельсовую нить и шириной 1,2м под правую рельсовую нить. На слой геотекстиля для укладки подрельсовых балок кранового пути отсыпается слой щебня фракции 5-25 мм толщиной 115мм с учетом запаса на уплотнение. На слой щебня укладываются подрельсовые балки с ПК8+25 до конца пути ПК12+14 с устройством двух тупиковых упоров. Производится укладка пути отдельными элементами. Устраиваются точки заземления кранового пути через 50м. На поверхность бетонной решетки водоотводного лотка укрытого геотекстилем укладывается слой щебня обеспечивающего укладку балок кабельного лотка Л1 и Л2 в одном уровне с подрельсовой балкой кранового

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
1502		
<p>щебня фракции 5-25 мм толщиной 115мм с учетом запаса на уплотнение. На слой щебня укладываются подрельсовые балки с ПК8+25 до конца пути ПК12+14 с устройством двух тупиковых упоров. Производится укладка пути отдельными элементами. Устраиваются точки заземления кранового пути через 50м. На поверхность бетонной решетки водоотводного лотка укрытого геотекстилем укладывается слой щебня обеспечивающего укладку балок кабельного лотка Л1 и Л2 в одном уровне с подрельсовой балкой кранового</p>		
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата
1502 - ПОС		
Лист		
20		

пути. Балка кабельного лотка Л2 укладывается в месте установки распределительного щита №5.

Формируется закрытая балластная призма.

Второй этап.

Производится укладка временного участка кранового пути с продольным уклоном не круче 0,005 для перемещения козловых кранов с существующего пути на вновь уложенный путь. Участок временного пути собирается на деревянных шпалах и старогодних рельсах. После перемещения кранов временный участок кранового пути демонтируется.

Третий этап.

На существующем крановом пути производятся работы:

- демонтаж тупиковых упоров;
- демонтаж рельсовых креплений;
- демонтаж балок кранового пути;
- складирование демонтируемых элементов на территории контейнерного терминала в местах определенных руководством контейнерного терминала.

После демонтажа кранового пути вынимается грунт основания под устройство закрытой балластной призмы, планируется основание и на спланированное основание укладывается геотекстиль шириной 2,0м, с перекрытием железобетонной решетки водоотводного лотка, под левую рельсовую нить и шириной 1,2м под правую рельсовую нить. На слой геотекстиля для укладки подрельсовых балок кранового пути отсыпается слой щебня фракции 5-25 мм толщиной 115мм с учетом запаса на уплотнение. На слой щебня укладываются подрельсовые балки с начала пути до ПК8+25 с устройством двух тупиковых упоров в начале кранового пути. Производится укладка пути отдельными элементами. Устраиваются точки заземления кранового пути через 50м. На поверхность бетонной решетки водоотводного лотка укрытого геотекстилем укладывается слой щебня обеспечивающего укладку балок кабельного лотка Л1 и Л2 в одном уровне с подрельсовой балкой

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
1502		

						1502 - ПОС	Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		21

кранового пути. Балка кабельного лотка Л2 укладывается в месте установки распределительного щита №2 и № 1.

После подключения козловых кранов к распределительным щитам №1, №2, №5 производится обкатка кранового пути с исправлением отступлений положения кранового пути в плане и профиле.

Реконструкция бетонного покрытия терминала

Реконструкция бетонного покрытия производится после стабилизации положения кранового пути.

На спланированную и уплотненную поверхность укладывается выравнивающий цементно-песчаный слой толщиной 50мм на который укладываются железобетонные плиты согласно проекту. Работы по укладке цементно-песчаной смеси и укладки плит необходимо производить в сухую погоду. Зазоры, образовавшиеся между вновь укладываемыми и лежащими бетонными плитами заполняются жесткой бетонной смесью с укладкой армирующей сетки.

Устройство технологических проездов

Устройство технологических проездов устраивается согласно проекту. Раскладку брусьев необходимо производить так чтобы место стыковки брусьев соседних рядов не совпадали (укладка брусьев в разбежку). Перед завинчиванием шурупов отверстие в основании засверливается сверлом диаметром 14 мм на глубину не менее 110 мм.

Инв. № подл.	1502	Подп. и дата	Взам. Инв. №							1502 - ПОС	Лист
											22
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

9 ОСНОВНЫЕ ВИДЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ

К основным видам строительных и монтажных работ, подлежащим освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций относятся:

- устройство земляного полотна;
- устройство продольного водоотвода;
- устройство заземления кранового пути;
- устройство разделительного слоя из геотекстиля;
- устройство подстилающих и выравнивающих слоев под железобетонные конструкции;
- прокладка подземных кабельных линий;
- устройство контура заземления подстанции КТПН-630.

Инв. № подл. 1502	Подп. и дата	Взам. Инв. №							1502 - ПОС	Лист
										23
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

10 УКАЗАНИЕ МЕСТ ОБХОДА ИЛИ ПРЕОДОЛЕНИЯ
СПЕЦИАЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ ЕСТЕСТВЕННЫХ ПРЕПЯТСТВИЙ
И ПРЕГРАД, ПЕРЕПРАВ НА ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ

Необходимость проектирования мест обхода и преодоления естественных препятствий и преград в процессе проектирования объекта не выявлена.

Инв. № подл.	1502	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1502 - ПОС				24

11 ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ВОЗМОЖНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ПРОЕКТИРУЕМОГО ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА ДЛЯ НУЖД СТРОИТЕЛЬСТВА

На стадии проектной документации технические решения по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства не разрабатывались.

Инв. № подл. 1502	Подп. и дата	Взам. Инв. №					1502 - ПОС	Лист
								25
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

12 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОПАСНЫХ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И ТЕХНОГЕННЫХ ЯВЛЕНИЙ

По совокупности определяющих факторов инженерно-геологических условий и их влияния на принятие проектных решений по земляным сооружениям инженерно-геологические условия обследованной площадки относятся к II категории сложности, площадка является пригодной для строительства.

Дополнительные решения для предотвращения неблагоприятных воздействий на основание кранового пути, не предусматривается.

Взам. Инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	1502						Лист
						1502 - ПОС					26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

13 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НА ЛИНЕЙНОМ ОБЪЕКТЕ БЕЗОПАСНОГО ДВИЖЕНИЯ В ПЕРИОД ЕГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Производство строительно-монтажных работ осуществлять при наличии проекта производства работ (ППР), отвечающих требованиям СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве».

Безопасное движение транспорта на строительной площадке обеспечивают: рациональная схема его, учитывающая пути движения рабочих, строительной техники, установка дорожных знаков и надписей, выполнение мероприятий по безопасному производству погрузочно-разгрузочных работ.

Зона монтажа должна быть ограждена или обозначена знаками безопасности и предупредительными надписями.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные для движения зоны следует оградить, либо выставить на их границах предупредительные надписи и сигналы, видимые как в дневное, так и в ночное время. «Знаки дорожные» ГОСТ Р 52290-2004 г.

Эксплуатация грузоподъемных кранов должна строго соответствовать ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».

При размещении мобильных машин на производственной территории руководитель работ должен до начала работы определить рабочую зону машины и границы создаваемой ею опасной зоны. При этом должна быть обеспечена обзорность рабочей зоны, а также рабочих зон с рабочего места машиниста. В случаях, когда машинист, управляющий машиной, не имеет достаточного обзора, ему должен быть выделен сигнальщик.

Со значением сигналов, подаваемых в процессе работы и передвижения машины, должны быть ознакомлены все лица, связанные с ее работой. Опасные зоны, которые возникают или могут возникнуть во время работы машины, должны быть обозначены знаками безопасности и (или) предупредительными

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1502

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1502 - ПОС	Лист
							27

Ограждения опасных зон участков исключают нахождение в их границах посторонних лиц и обеспечивают особое внимание рабочих при выполнении работ и передвижении людей по строительной площадке. Опасной зоной считается:

- для кранов граница действия крана;
- для временных энергетических сетей пространство, в пределах которого рабочий может коснуться проводов устанавливаемыми конструкциями или переносными длинномерными материалами;
- при производстве земляных работ призма обрушения грунта, границы глубоких котлованов, зоны работы землеройных машин;
- для складов и складских площадок - зоны складирования материалов, конструкций и деталей;
- для транспортных путей - зоны и участки дорог с интенсивным движением транспорта, опасные пересечения.

При движении машин своим ходом с одного места работы на другое машинисты обязаны соблюдать правила дорожного движения. Перед засыпкой выемок машинисты обязаны убедиться в отсутствии в них людей, оборудования и строительных материалов. Запрещается передвижение техники в пределах призмы обрушения стенок траншеи. Безопасным расстоянием от края траншеи считается 1,0 м.

Работа трактора в зоне работающего крана не допускается. При установке строительных машин и применении транспортных средств с поднимаемым кузовом в охранной зоне воздушной линии электропередачи необходимо снять напряжение с воздушной линии электропередачи.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	<p>призмы обрушения стенок траншеи. Безопасным расстоянием от края траншеи считается 1,0 м.</p> <p>Работа трактора в зоне работающего крана не допускается. При установке строительных машин и применении транспортных средств с поднимаемым кузовом в охранной зоне воздушной линии электропередачи необходимо снять напряжение с воздушной линии электропередачи.</p>							
1502			1502 - ПОС						Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					28

Также, при производстве строительно-монтажных работ на проектируемых объектах необходимо руководствоваться ПОТ Р М-007-98 «Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов».

Инв. № подл.	1502	Подп. и дата	Взам. Инв. №							1502 - ПОС	Лист
											29
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

14 СВЕДЕНИЯ О МЕСТАХ РАЗМЕЩЕНИЯ БАЗ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ОБЪЕКТОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ОБСЛУЖИВАЮЩИХ СТРОИТЕЛЬСТВО НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ТРАССЫ, А ТАКЖЕ О МЕСТАХ ПРОЖИВАНИЯ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ, И РАЗМЕЩЕНИЯ ПУНКТОВ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Объект строительства находится на территории контейнерного терминала с особым режимом работы. Размещение вахтового поселка на территории режимного предприятия не возможна. Организации выполняющие строительно-монтажные работы должны заключить договора, на проживание рабочих, с общежитиями пгт. Забайкальск. Также с предприятиями общественного питания для обеспечения питания работников в течении рабочего дня.

Обеспечить автомобильный транспорт для доставки рабочих от мест временного проживания до строительной площадки.

Потребные площади временных зданий и сооружений рассчитаны в соответствии с табл. 47 РН-73, ч. 1 и приведены в таблице 7. Численность работающих в наиболее многочисленную смену принята для рабочих – 70% и для ИТР, служащих, МОП и охраны – 80%. Потребные площади складского назначения рассчитаны по укрупненным показателям на 1 млн. руб./год СМР. Набор временных зданий и сооружений произведен исходя из потребной площади и номенклатуры инвентарных помещений

Инв. № подл. 1502	Подп. и дата	Взам. Инв. №							1502 - ПОС	Лист
										30
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 5. Срок строительства железнодорожного пути

Подрядчик	Объекты	Мощность, протяженность	Формула подсчета T_n	Продолжительность инженерного обеспечения, мес	Календарный срок строительства объекта, мес.
Объекты линейного строительства	Крановый путь	1052 м	По ПОС	5	6

Таблица 6. Численность работающих, задействованных на строительство железнодорожных путей

Подрядчик	Объем СМР, тыс. руб. (2000г.)	Численность работающих на СМР и вспомогательных работах, чел.				Численность работающих в прочих хозяйствах, чел.	Общая численность работающих, чел.
		общая	в том числе				
			рабочих	ИТР	МОП, служащих и охраны		
Объекты ли- нейного строительства	28314	57	49	4	4	4	61

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1502

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

1502 - ПОС

Лист

31

Таблица 7. Потребные площади производственных помещений

Номенклатура	Численность работающих, чел.	Расчетный показатель	Потребная площадь, м ²	Количество инвентарных зданий, шт.	Производитель
Сооружения административного назначения					
Контора	3	4 м ² /чел	12	-	
Сооружения санитарно-бытового назначения					
Помещение для обогрева рабочих	34	0,8 м ² /чел	27	1	
Гардеробная	34	0,95 м ² /чел	32	1	
Здравпункт	40	70 м ² (от 200 до 500 чел)	12	1	
Столовая (буфет)	40	0,8 м ² /чел	32	1	
Душевая	40	0,6 м ² /чел	24	1	
Уборная	40	0,1 м ² /чел	4	1	
Сооружения производственно-складского назначения					
Навесы	2,2 млн. руб/год	50 м ² (на 1 млн.руб.)	110	-	Собственного изготовления
Открытые площадки складирования	2,2 млн. руб/год	480 м ² (на 1 млн.руб.)	1056	-	Собственного изготовления

Переход к цене 1991 г.:

$28,2/12,91=2,18$ млн. руб/год.

где 28,2 млн.руб –стоимость строительства объекта в уровне цен 2001 года;

12,91- коэффициент перехода к ценам 1991 года.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
1502

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1502 - ПОС

Лист

32

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Общая продолжительность строительства проектируемого объекта определена исходя из опыта строительства объектов аналогов, среднего профильного объема основных земляных работ, приходящихся на 1 км кранового пути, и составила 6 месяц, в том числе подготовительный период – 0,2 месяца (приведена в таблице 8)

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Всего
1	Протяженность крановых путей	км	1,05
2	Подготовительные работы	месяц	0,5
3	Продолжительность строительства:		
	- земляное полотно и продольный водоотвод	месяц	1,1
	- верхнее строение	месяц	1,7
	- реконструкция бетонного покрытия	месяц	1,0
	- устройство технологических проездов	месяц	3,5
	- устройство системы энергоснабжения	месяц	2,3

Общая продолжительность строительства - 6 мес.

Принятая проектом организации строительства продолжительность строительства носит рекомендательный характер и используется заказчиком при заключении договора строительного подряда в котором заказчик праве изменить рекомендованную в ПОС продолжительность строительства.

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1502

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1502 - ПОС	Лист
							33

17 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРОТУШЕНИЮ

При производстве строительно-монтажных работ на проектируемом объекте необходимо руководствоваться:

- «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство» СНиП от 17.09.2002 № 12-04-2002;
- при монтаже оборудования в условиях взрывоопасной среды должны применяться инструмент, приспособления и оснастка, исключающие возможность искрообразования.

Пожарная безопасность объекта должна обеспечиваться:

- системой предотвращения пожара;
- системой пожарной защиты.

Необходимые расчеты систем предотвращения пожара и пожарной защиты должны производиться в соответствии с СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные объекты и временные сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения: ящиками с песком, инвентарными ломami, лопатами, огнетушителями; баграми, ведрами, окрашенными в красный цвет, собранными на щитах, расположенных на видных и доступных местах. Щиты целесообразно оборудовать звуковыми сигналами. Места размещения щитов определяет местная пожарная охрана. Для тушения небольших очагов пожара применяют ручные огнетушители. На строящемся объекте должен быть выделен приказом работник, на которого возлагается ответственность за пожарную безопасность. Все работающие на строительной площадке должны соблюдать противопожарный режим.

Курить можно только в отведенных для этого местах, оборудованных урнами для окурков, спичек, бочками с водой, ведрами, ящиками с песком. В этих местах делают надписи «Место для курения». При входе на территорию строительства, а также внутри территории, у складов сгораемых материалов и на

Инв. № подл.	Взам. Инв. №
1502	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1502 - ПОС	Лист
							35

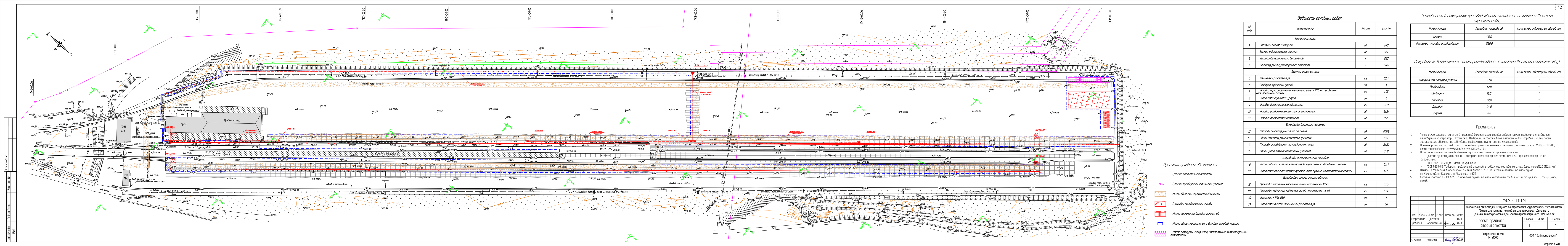
отдельных объектах вывешивают предупредительные надписи «Курить воспрещается». Если возникает необходимость сжечь отходы, место для сжигания выбирает специально выделенный работник. Он же следит за тем, чтобы при сжигании не создавалась пожарная опасность для расположенных поблизости строений. В соответствии с правилами противопожарного режима на территорию строительства не должны попадать посторонние лица, которые могут, не зная условий и противопожарных требований строительства, вызвать пожар или взрыв.

Каждый работающий должен быть проинструктирован до начала работы об общих мерах пожарной безопасности, проводимых на строительстве, личном и общем поведении при соблюдении противопожарного режима, а также обучен пользованию простейшими средствами пожаротушения. Для обеспечения быстрого и правильного вызова пожарной команды на площадке организуется связь с ближайшим пожарным постом по телефону. Поэтому на видных местах вывешивают таблички с указателями места нахождения ближайшего телефона. Около каждого телефонного аппарата должна быть четкая надпись с указанием способа вызова ближайшей пожарной команды. Доступ к телефону должен быть обеспечен круглые сутки. На строительной площадке у строящихся объектов и у складов для подачи пожарной тревоги устанавливают звуковые сигналы. Независимо от вызова пожарной команды при возникновении пожара необходимо немедленно принимать меры к тушению огня.

Инв. № подл.	1502	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1502 - ПОС				36

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
1502		



Ведомость основных работ			Потребность в помещениях производственно-складского назначения (всего по строительству)			
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Наименование	Потребная площадь, м²	Количество инвентарных зданий, шт.
Земляные работы						
1	Засыпка каналов и подушек	м³	672	Навесы	180,0	-
2	Выемка в дренажирующих грунтах	м³	2250	Открытые площадки складирования	1056,0	-
3	Устройство продольного водопровода	м	567	Потребность в помещениях санитарно-бытового назначения (всего по строительству)		
4	Реконструкция существующего водопровода	м	576	Наименование	Потребная площадь, м²	Количество инвентарных зданий, шт.
Верхнее строение пути						
5	Демонтаж канатного пути	км	0,57	Помещения для обогрева рабочих	27,0	1
6	Разборка путиковых упоров	шт	4	Гардеробная	32,0	1
7	Укладка пути отдельными элементами рельсы Р65 на продольных железобетонных балках	км	1,05	Забрабунт	12,0	1
8	Устройство путиковых упоров	шт	4	Столовая	32,0	1
9	Укладка временного канатного пути	км	0,07	Душевая	24,0	1
10	Укладка раздельного слоя из геотекстиля	м²	3624	Уборная	4,0	1
11	Укладка балластного материала	м³	756	Примечание		
Устройство бетонного покрытия						
12	Площадь деформированных плит покрытия	м²	6708	1. Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют нормам, правилам и стандартам, действующим на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасность для здоровья и жизни людей при эксплуатации объекта при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий.		
13	Объем деформированных канальных участков	м³	139	2. Пикетаж разбит по оси 761 пути. За исходные приняты пикетажные значения: значения сигнала М902 - ПК0+00, имеющего координаты х=393098,624м, у=4198005,475м;		
14	Площадь укладочных железобетонных плит	м²	8489	3. Проектные решения по планово-высотному положению объекта приняты исходя из:		
15	Объем устраиваемых канальных участков	м³	238	- условия существующих зданий и сооружений контейнерного терминала ПАО "Трансконтейнер" на ст. Задобайск;		
Устройство технологических проездов						
16	Устройство технологического проезда через пути на деревянных шпалах	км	0,47	- СП 12-03-2002 Пути наземные канатные		
17	Устройство технологического проезда через пути на железобетонных шпалах	км	1,05	- ГОСТ 9238-93 Тяжелые грузовые рельсы и составы железных дорог колеи 1520 (1524) мм.		
Устройство системы энергоснабжения						
18	Прокладка подземных кабельных линий напряжением 10 кВ	км	1,36	4. Отметки абсолютные в балтийской системе высот 1972г. За исходные отметки приняты пункты: пт Кильский, пт Круглая, пт Чузунная, пт605.		
19	Прокладка подземных кабельных линий напряжением 0,4 кВ	км	1,54	5. Система координат - МСК-75. За исходные пункты приняты координаты пт Кильский, пт Круглая, пт Чузунная, пт605.		
20	Установка КТПН-630	шт	1	1502 - ПОСГМ		
21	Устройство очагов заземления канатного пути	шт	40			

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Комплексная реконструкция Пункта на переработке крупнотоннажных контейнеров "Бетонного покрытия контейнерного терминала", связанная с увеличением подкранового пути контейнерного терминала Задобайск	Проект организации строительства		
Разработал	Гусевская	Лист	07.15	Афанасенко	07.15		Студия	Лист	Листов
Проверил	Афанасенко	Лист	07.15	Афанасенко	07.15	П		1	
Н. контр.	Рыжкова	Лист	07.15	Рыжкова	07.15	Ситуационный план (М 1:1000)		000 * Забронспроект	

- Принятые условные обозначения:
- Граница строительной площадки
 - Граница арендуемого земельного участка
 - Место движения строительной техники
 - Площадка приобъектного склада
 - Место размещения бытовых помещений
 - Место сбора строительных и бытовых отходов, туалет
 - Место разгрузки материалов, доставляемых железнодорожным транспортом