



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЗАБТРАНСПРОЕКТ»**

Свидетельство № 2262 от 07 марта 2017 г. СРО-П-168-22122011
Выписка из реестра членов СРО №3 от 08 мая 2018

Заказчик – ПАО «Центр по перевозке грузов в контейнерах «ТрансКонтейнер»

**Реконструкция подкранового пути ТЭК-4 Контейнерного
терминала Чита, филиала ПАО «ТрансКонтейнер»
на Забайкальской железной дороге**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

1807 - ПБ

Том 3
Книга 6

Экз. №

2018



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЗАБТРАНСПРОЕКТ»**

Свидетельство № 2262 от 07 марта 2017 г. СРО-П-168-22122011
Выписка из реестра членов СРО №3 от 08 мая 2018

Заказчик – ПАО «Центр по перевозке грузов в контейнерах «ТрансКонтейнер»

**Реконструкция подкранового пути ТЭК-4 Контейнерного
терминала Чита, филиала ПАО «ТрансКонтейнер»
на Забайкальской железной дороге**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

1807 – ПБ

Том 3
Книга 6

Экз. №

Генеральный директор
ООО «Забтранспроект»

ГИП ООО «Забтранспроект»



С.Н. Сигачев

С.Н. Афанасенко

2018


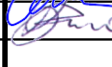
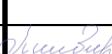
Обозначение	Наименование	Стр.
1807 – ПБ.С	Содержание	2
1807 - СП	Состав проектной документации	3
	Текстовая часть	
1807 - ПБ	Введение	
	1 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта строительства	5-7
	2 Характеристика пожарной опасности технологических процессов, линейного оборудования	8
	3 Описание проектных решений по размещению кранового пути, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность	9-10
	4 Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предела огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций обеспечивающих функционирование	11
	5 Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	12
	6 Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности	13
	7 перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации	14
	8 Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты	15
	9 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности кранового пути, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчет ее необходимых сил и средств	16-17
	10 определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества	18
	11 Список используемых нормативных документов	19

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1807

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Жегалова			07.18
ГИП		Афанасенко			07.18
Н.контр		Новикова			07.18

1807 – ПБ.С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «Забтранспроект»


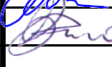
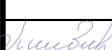
№ ТОМ А	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
3	1807 - ПЗ	Книга 1 – Пояснительная записка	
	1807 - ППО	Книга 2 – Проект полосы отвода	
	1807 - ТКР	Книга 3 – Технологические и конструктивные решения	
	1807 – ИЛО	Книга 4 – Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Система энергоснабжения.	
	1807 – ПОС	Книга 5 – Проект организации строительства	
	1807 – ПБ	Книга 6 – Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
	1807 – СД	Книга 7 – Смета на строительство	
	1807 – ССР	Книга 8 – Сводный сметный расчет	

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1807

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Жегалова				07.18
ГИП	Афанасенко				07.18
Н.Контр	Новикова				07.18

1807 - СП

Состав проектной
документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Забтранспроект»		

ВВЕДЕНИЕ

Данной документацией предусматривается проектирование кранового пути, на территории контейнерного терминала Чита ПАО «Трансконтейнер».

Устройства системы автоматической очистки крановых путей не проектируется.

Освещение ж.д. путей не предусматривается

В подготовительный период выполняются работы:

а) геодезические работы по выносу в натуру и закреплению проектной оси кранового пути;

б) завоз строительных материалов и конструкций на приобъектный склад.

В основной период выполняются работы:

а) демонтажные работы;

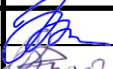
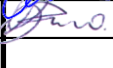
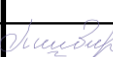
б) производство работ по замене слабого основания;

в) строительство кранового пути;

г) устройство временного участка пути, для перемещение крана с существующего пути на вновь уложенный путь;

д) устройство камеры подключения кабеля;

е) устройство кабельного лотка.

Взам. Инв. №		Подп. и дата											
Инв. № подл.	1807												
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ПБ					Стадия	Лист	Листов
						Текстовая часть					П	1	16
Разработал		Жегалова			07.18						ООО «Забтранспроект»		
ГИП		Афанасенко			07.18								
Н.контр		Новикова			07.18								

1 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА

Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты является, предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Система предотвращения пожара - комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты. Система противопожарной защиты - комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты.

Целью создания системы предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожара.

Исключение условий возникновения пожара на данном объекте достигается: исключением условий образования горючей среды, а также исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Исключение условий образования горючей среды, возможно:

- при применении негорючих веществ и материалов;
- очисткой территории от деревьев, кустарников, порубочных остатков и удалении с территории пожароопасных отходов и мусора.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания достигается следующими способами:

- применением электрооборудования, соответствующего классу зоны;

Инв. № подл. 1807	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист 2
			1807 - ПБ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- соблюдением режима проведения технологического процесса;

Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и тушением пожара.

Снижение динамики нарастания опасных факторов пожара обеспечивается путём соблюдения противопожарных разрывов от проектируемого объекта до существующих зданий, строений, сооружений, автодорог, других инженерных коммуникаций.

Тушение пожара достигается:

- применением первичных средств пожаротушения;
- организацией деятельности подразделений пожарной охраны (обеспечение подъездов к объекту, обеспечение объекта телефонной связью).

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности включает в себя:

- организацию выполнения предписаний органов ГПН;
- разработку приказов об установлении соответствующего противопожарного режима на объекте (в том числе о назначении ответственных за пожарную безопасность, об организации и проведении временных огневых и других пожароопасных работ в соответствии, с правилами пожарной безопасности);
- разработку инструкций о соблюдении мер пожарной безопасности;
- организацию и проведение всех видов противопожарных инструктажей (в том числе, допуск к работе после прохождения противопожарных инструктажей);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	<p>других пожароопасных работ в соответствии, с правилами пожарной безопасности);</p> <p>- разработку инструкций о соблюдении мер пожарной безопасности;</p> <p>- организацию и проведение всех видов противопожарных инструктажей (в том числе, допуск к работе после прохождения противопожарных инструктажей);</p>					
1807							1807 - ПБ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3		

- разработку мероприятий по действиям администрации и рабочих на случай возникновения пожара;
- организацию и проведение пожарно-технических комиссий;
- обеспечение исправными первичными средствами пожаротушения;
- содержание в исправном состоянии подъездных путей;
- проведение планово-предупредительного ремонта оборудования.

Инв. № подл.	1807	Подп. и дата	Взам. Инв. №							1807 - ПБ	Лист
											4
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ЛИНЕЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Пожарная опасность технологического процесса на линейном объекте характеризуется перегрузкой грузов, относящихся к неопасным.

К опасным грузам относятся грузы, которые в силу присущих им свойств при определенных условиях при перевозке, выполнении маневровых, погрузочно-разгрузочных работ и хранении могут стать причиной взрыва, пожара, химического или иного вида заражения либо повреждения технических средств, устройств, оборудования и других объектов железнодорожного транспорта и третьих лиц, а также причинения вреда жизни или здоровью граждан, вреда окружающей среде.

Согласно Федеральному закону РФ от 22.07.2008 г №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» ст. 18, проектируемый объект относится к зоне II – III (зоны, расположенные вне зданий, сооружений, строений, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки 61 и более градуса Цельсия или любые твердые горючие вещества)

Взам. Инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	1807	1807 - ПБ					Лист
											5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

3 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ КРАНОВОГО ПУТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В ЕГО СОСТАВЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ

Проектной документацией наружное противопожарное водоснабжение кранового пути не предусматривается.

Наружное пожаротушение подвижного состава расположенного в зоне работы козлового крана предусмотрено от передвижной пожарной техники. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение подвижного состава принят 30л/с согласно СТН-Ц 01-95.

В составе строительно-монтажного подразделения предусматривается запас воды для тушения пожара, а также прямая телефонная связь с ближайшим филиалом МЧС России для вызова пожарной охраны и сигнал оповещения о пожаре. На территории строительства отводятся и оборудуются места с первичными средствами пожаротушения (2 огнетушителя ОУ-8), а также места для курения и сбора мусора.

Перекладка коммуникаций на участке строительства не проектируется.

Складирование строительных материалов осуществляется на территории контейнерного терминала ПАО «Трансконтейнер» Чита. На время складирования материалов и сборки конструкций соответствующие площадки ограждаются, и организуется круглосуточная охрана.

В представленной проектной документации в соответствии с табл. 18 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» соблюдаются противопожарные расстояния от складов сжиженных углеводородных газов общей вместимостью от 10 000 до 20 000 м³ при хранении под давлением либо от 40 000 до 60 00 м³ при хранении изометрическим способом в подземных резервуарах, входящих в состав товарно-сырьевой базы до промышленных и гражданских объектов указаны в таблице 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» соблюдаются противопожарные расстояния от складов сжиженных углеводородных газов общей вместимостью от 10 000 до 20 000 м³ при хранении под давлением либо от 40 000 до 60 00 м³ при хранении изометрическим способом в подземных резервуарах, входящих в состав товарно-сырьевой базы до промышленных и гражданских объектов указаны в таблице 1.										
1807									1807 - ПБ				Лист
													6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

Таблица 1

Наименование здания, сооружения и строения	Противопожарные расстояния, м			
	Резервуары надземные под давлением	Резервуары подземные под давлением	Резервуары надземные под давлением изометрические	Резервуары подземные под давлением изометрические
Здания и сооружения производственной, складской, подсобной зоны товарно-сырьевой базы или склада	300	250	300	200

В соответствии с СП 18.13330.2011 соблюдаются расстояния между охладителями воды, зданиями и сооружениями указанных в таблице 2 для тепловозной тяги.

Таблица 2

Здания и сооружения	Расстояния, м, до			
	брызгальных бассейнов	башенных градирен	вентиляторных секционных градирен	вентиляторных секционных градирен на покрытиях зданий
Открытые наземные склады	60	Не менее 21	Не менее 24	Не менее 15

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1807

1807 - ПБ

Лист

7

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

4 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ И КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ, ПРЕДЕЛА ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Для крановых путей предусмотрена следующая конструкция верхнего строения пути:

- рельсы Р65 новые длиной 25,0 м;
- стыковые накладки шестидырные 1Р65 ГОСТ8193-73;.
- подрельсовые опоры – железобетонные полушпалы ПШН1-13-324-1;
- промежуточное скрепление типа КБ-65 (с составными деталями, изготовленными по соответствующим ГОСТ или ТУ);
- балласт щебеночный фракцией 25-65, удовлетворяющий требованиям ГОСТ 7392-2014;
- балластная призма однослойная толщина балласта под подошвой шпалы не менее 10 см.

Материалы используемые при строительстве кранового пути имеют следующую характеристику:

- группа горючести – Г1;
- группа воспламеняемости – В1
- группа по распространению пламени – РП1
- группа по токсичности продуктов горения – Т1
- группа по дымообразующей способности – Д1

По пожарной опасности применяемые строительные конструкции относятся к не пожароопасным.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1807

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1807 - ПБ

Лист

8

5 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ БЕЗОПАСНОСТЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

Для обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации возможного пожара в процессе эксплуатации крановых путей предусматривается следующее:

- определение перечня опасных грузов, перевозимых по проектируемому подъездному железнодорожному пути;
- разработка инструкций для дежурного персонала контейнерного терминала и работников ПАО «Трансконтейнер» Чита по организации перегрузки опасных грузов, формирования, расформирования поездов, в составах которых имеются вагоны с опасными грузами, а также правила ликвидации аварийных ситуаций с этими грузами;
- организация обучения работников связанных с перевозкой грузов железнодорожным транспортом и специальным транспортом, а также проведение противопожарных инструктажей с проверкой знаний по правилам пожарной безопасности;
- предусмотрены мероприятия по выводу маневровым локомотивом горящего вагона к месту возможного подъезда передвижной пожарной техники;
- очистка контейнерного терминала от горючего мусора;
- разработка плана тушения пожара на объекте.

Взам. Инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	1807						1807 - ПБ	Лист
												9
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

6 СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ
УСТАНОВОК ПО КРИТЕРИЮ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ
ОПАСНОСТИ

Наружных установок для кранового пути подлежащих категорированию
по взрывопожарной и пожарной опасности не проектируется.

Инв. № подл. 1807	Подп. и дата					Взам. Инв. №				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 - ПБ			
						10				

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩЕГО ЗАЩИТЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации на крановом пути не проектируется.

Инв. № подл. 1807	Подп. и дата	Взам. Инв. №							1807 - ПБ	Лист
										11
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

8 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

Технические системы противопожарной защиты при строительстве и эксплуатации кранового пути не предусматриваются.

Инв. № подл.	1807	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 - ПБ				12

9 ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КРАНОВОГО ПУТИ, ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТА, РАСЧЕТ ЕЕ НЕОБХОДИМЫХ СИЛ И СРЕДСТВ

Для целей обеспечения пожарной безопасности в период строительства кранового пути предусматриваются следующие мероприятия:

- обеспечение объекта и строительной площадки первичными средствами пожаротушения;
- использование при строительно-монтажных работах исправной техники при отсутствии на ней подтеков масла и топлива;
- проведение периодического осмотра транспортных, грузоподъемных и землеройных машин на отсутствие подтёков топлива и масел; при проливе топлива или масла на железнодорожное полотно, или грунт территории полосы отвода, собрать не впитавшиеся жидкие нефтепродукты с помощью адсорбента или древесных опилок;
- разработка приказов об установлении соответствующего противопожарного режима на объекте;
- разработка инструкций о соблюдении мер пожарной безопасности;
- организация и проведение всех видов противопожарных инструктажей (в том числе, допуск к работе после прохождения противопожарных инструктажей);
- содержание в исправном состоянии подъездных путей;
- соблюдение технологических процессов перегрузки опасных грузов;
- проведение планово-предупредительного ремонта оборудования;
- разработка мероприятий по действиям администрации и рабочих на случай возникновения пожара;
- очистка территории контейнерного терминала от горючего мусора;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1807					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1807 - ПБ

Лист

13

- оснащение строительного отряда емкостями для сбора отработанных ГСМ;
- оснащение строительного отряда передвижными контейнерами для сбора бытовых и производственных отходов, и организация регулярного вывоза последних в специально отведенные для этих целей места;
- уборка строительного мусора после завершения строительства;
- осуществление контроля за соблюдением технологии производства работ;
- обеспечение объекта и строительной площадки телефонной связью;
- соблюдение противопожарного режима.

Инв. № подл. 1807	Подп. и дата	Взам. Инв. №							1807 - ПБ	Лист
										14
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

10 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ, УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА

При проектировании крановых путей контейнерного терминала предусмотрено выполнение обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах, и требований нормативных документов по пожарной безопасности. Предусмотренные проектом противопожарные мероприятия направлены на предотвращение возникновения пожара и его развития, а также на защиту людей, территории и снижают материальный ущерб от пожара. Следовательно, расчёт пожарного риска не требуется.

Инв. № подл. 1807	Подп. и дата					Взам. Инв. №				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 - ПБ			
						15				

11 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Федеральный закон РФ от 22.07.2008 г №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
2. Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ (ред. от 25.11.2009) «О пожарной безопасности»;
3. «Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте. ППБО-109-92» (утв. МПС РФ 11.11.1992 N ЦУО-112);
4. СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (приняты и введены в действие Постановлением Минстроя РФ от 13.02.1997 N 18-7) (ред. от 19.07.2002)
5. Правила устройства электроустановок. 7-е изд.
6. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.
7. СНиП 3.05.06–85 «Электротехнические устройства»;
8. ГОСТ 12.1.030–81 ССБТ «Электробезопасность Защитное заземление, зануление».
9. СП 3.13130 – 2009 Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности
- 10.СТН – Ц – 01 – 95 Железные дороги колеи 1520 мм
- 11.СТО РЖД 1.15.004 – 2009 Объекты инфраструктуры железных дорог. Требования по обеспечению пожарной безопасности
- 12.СП 8.13130 – 2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.
- ГОСТ Р ССБТ 12.4.026 – 2001 Цвета сигнальные. Знаки безопасности. Разметка сигнальная. Методы испытания.

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1807

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 - ПБ	Лист
							16