ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГОРДОРПРОЕКТ»

Свидетельство № 0094-01.13-04 от 24.01.2013

Заказчик – Департамент жилищно-коммунального и строительного комплекса администрации города Югорска

ТРАНСПОРТНАЯ РАЗВЯЗКА В ДВУХ УРОВНЯХ В ГОРОДЕ ЮГОРСКЕ (КОРРЕКТИРОВКА)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

341 – АД – ПБ

Том 8

(Откорректирован по замечаниям Автономного Учреждения ХМАО-Югры «Управления государственной экспертизы проектной документации и ценообразования в строительстве от 22.09.2014 г. №1627)

Директор В.С. Кузнецов

Главный инженер проекта С.Т. Мухаметзянов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	11-14		09.2014

2014

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
1	341 - АД - ПЗ	**Раздел 1 "Пояснительная записка"**	
2	341 - АД - ППО	**Раздел 2 "Проект полосы отвода"**	
	341 - АД - ТКР	**Раздел 3 "Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения"**	
3.1	341 - АД - ТКР	**Подраздел 1 "Автомобильная дорога"**	
3.2	341 - МТ – ТКР.ЭН	**Подраздел 2 "Наружное электроосвещение"**	
4	342 - АД - ИЛО	**Раздел 4 "Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта"**	
5	342 - АД - ПОС	**Раздел 5 "Проект организации строительства"**	
6	342 - АД - ПОД	**Раздел 6 "Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта**	
7	342 - АД - ООС	**Раздел 7 "Мероприятия по охране окружающей среды"** **(Откорректирован по замечаниям АУ ХМАО-Югры «Управление государственной экспертизы проектной документации и ценообразования в строительстве» от 22.09.2014 № 1627)**	Изм.1
8	342 – АД – ПБ	**Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»** **(Откорректирован по замечаниям АУ ХМАО-Югры «Управление государственной экспертизы проектной документации и ценообразования в строительстве» от 22.09.2014 № 1627)**	Изм. 1
		Раздел 9 "Смета на строительство"	
9.1	342 - АД - СМ	**Подраздел 1 "Автомобильная дорога"**	
9.2	342 - АД – СМ.ЗН	**Подраздел 2 "Наружное электроосвещение"**	
9.3	342 - АД – СМ.ССР	**Подраздел 3 "Сводный сметный расчет стоимости строительства"**	
10	341 – АД – ОиБДД	**Раздел 10 «Организация безопасности дорожного движения»**	
11	341 – АД - САДиИС	**Раздел 11 «Содержание автомобильной дороги и искусственных сооружений»**	

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
1	1	Зам	11-14		09.2014
Составил		Мухаметзянов			03.2014
Проверил		Ерошевич			03.2014
ГИП		Мухаметзянов			03.2014

341 – АД – СП

Транспортная развязка в двух уровнях в городе Югорске (корректировка)

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО "Гордорпроект"

Содержание

1. Общие положения 4
2. Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта 4
3. Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте 7
4. Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта 8
4.1 Противопожарные мероприятия при осуществлении строительных работ 16
4.2 Работы с горючими и легковоспламеняющимися жидкостями 18
5. Проектные решения по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта 24
6. 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, зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта 26
7. Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчет ее необходимых сил и средств 26
8. Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества 27
9. Вывод 27
Список литературы 28

Приложение А Обзорная схема г.Югорск 29
Приложение Б Письмо ГУ «19 ФПС по ХМАО-Югре» 30

1. Общие положения

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработан в соответствии с требованиями «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию» постановление Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008г. в составе проектной документации по объекту «Транспортная развязка в двух уровнях в городе Югорске (корректировка)».

Настоящий раздел обобщает и концентрирует все технические и организационные решения по обеспечению пожарной безопасности объекта строительства, предусмотренные проектной документацией.

Транспортная развязка, как объект транспортной инфраструктуры, предназначена для движения транспортных средств и пешеходов, включающая в себя земельные участки в границах красных линий застройки, а также расположенные на них или под ними конструктивные элементы (дорожное полотно, дорожное покрытие и подобные элементы) и дорожные сооружения, являющиеся ее технологической частью - защитные дорожные сооружения, искусственные дорожные сооружения, элементы обустройства автомобильных дорог, по своим эксплуатационным характеристикам являются объектами с минимальным пожарным риском.

В соответствии с вышесказанным, данным разделом рассматривается пожарный риск при производстве строительно-монтажных работ.

2. Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта

В соответствии с требованиями статьи 6 Федерального Закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ГОСТ 12.1.004 – 91* ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования» и Федерального закона Российской Федерации от 30 декабря 2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» пожарная безопасность объекта должна обеспечиваться системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, в том числе организационно-техническими мероприятиями.

Системы пожарной безопасности должны выполнять следующие задачи:

- исключать возникновение пожара;

- обеспечивать пожарную безопасность людей;
- обеспечивать пожарную безопасность материальных ценностей;
- обеспечивать пожарную безопасность людей и материальных ценностей одновременно.

Опасными факторами, воздействующими на людей и материальные ценности, являются:

- пламя и искры;
- повышенная температура окружающей среды;
- токсичные продукты горения и термического разложения;
- дым;
- пониженная концентрация кислорода.

Предупреждение пожара достигается предотвращением образования в горючей среде источника зажигания, а также, предотвращением образования горючей среды и осуществляется следующими способами:

- обеспечением безопасности движения автомобильного транспорта (выполнено обустройство улицы);
- выполнением действующих строительных норм и правил, поддержанием должного противопожарного режима;
- применением электрооборудования, соответствующего требованиям Правилам устройства электроустановок (ПУЭ);
- применением оборудования, при эксплуатации которого не образуются источники зажигания;
- применением средств защитного отключения возможных источников зажигания и др.;
- максимально возможным применением негорючих и трудногорючих веществ и материалов;
- максимально возможным по условиям технологии строительства ограничением массы и объема горючих веществ, материалов и наиболее безопасным способом их размещения.

В соответствии с требованиями статьи 5, глав 13 и 14 Федерального Закона Российской Федерации № 123-ФЗ пожарная безопасность объекта обеспечивается наличием системы обеспечения пожарной безопасности.

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

Состав и функциональные характеристики указанных систем приняты с учетом специфики проектируемого объекта и в соответствии с требованиями, глав 13 и 14 Федерального Закона Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.

Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и образование в горючей среде источников зажигания.

Исключение условий образования горючей среды обеспечивается применением негорючих строительных материалов. Это железобетонные и металлические конструкции, каменные материалы, асфальтобетонная смесь, а так же грунт земляного полотна, которые, согласно Федерального Закона № 123-ФЗ от 22.07.2008г. и ГОСТ 12.1.044-89*, относятся к группе негорючих веществ и материалов.

Применяемые строительные материалы характеризуется следующими свойствами:

1. горючесть – НГ;
2. воспламеняемость - нормами не определена;
3. способность распространения пламени по поверхности - нормами не определена;
4. дымообразующая способность - нормами не определена;
5. токсичность продуктов горения - нормами не определена;

В соответствии со ст.13 Федерального Закона № 123-ФЗ, класс пожарной опасности строительных материалов – КМ 0.

Исключение условий образования в горючей среде источников зажигания достигается отсутствием на объекте реконструкции каких-либо источников зажигания, способных привести к пожару.

В связи с вступлением в силу Федерального закона Российской Федерации «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ основными в сфере пожарной безопасности являются мероприятия, связанные с обеспечением безопасности жизни и здоровья людей от воздействия опасных факторов пожара и сохранением прав юридических и физических лиц по свободному распоряжению принадлежащим им имуществом.

На строительном объекте должно быть обеспечено своевременное оповещение людей и (или) сигнализация о пожаре в его начальной стадии техническими или организационными средствами.

Организационно-технические мероприятия включают в себя:

- организацию пожарной охраны;

- паспортизацию веществ, материалов, изделий, технологических процессов, зданий и сооружений объектов в части обеспечения пожарной безопасности;
- организацию обучения работников правилам пожарной безопасности на производстве;
- разработку и реализацию норм и правил пожарной безопасности, инструкций о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара;
- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- разработку мероприятий по действиям администрации, рабочих и служащих на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей.

Каждый работающий, заметив опасность, угрожающую людям или предприятию (неисправность машин и механизмов, электросетей, признаки возможных обвалов уступов, возникновения пожаров и др.), обязан наряду с принятием мер по ее устранению сообщить об этом лицу технического надзора, а также предупредить людей, которым угрожает опасность.

При возникновении пожара все работы на участках строительства должны быть прекращены, за исключением работ, связанных с ликвидацией пожара.

Противопожарная защита должна обеспечиваться применением средств пожаротушения и соответствующих видов пожарной техники.

Пожарная безопасность при производстве строительно-монтажных работ обеспечиваются в соответствии с требованиями ППБ 01-03 «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» и ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования».

Данные направления по обеспечению пожарной безопасности соответствуют Конституции Российской Федерации (ст.37, ч.3.), Федеральному Закону Российской Федерации «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 № 69-ФЗ (ст.21), Федеральному Закону № 123-ФЗ от 22.07.2008г «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» гражданскому и трудовому законодательству.

3. Характеристика пожарной опасности технологических процессов, применяемых на линейном объекте

В соответствии с требованиями Федерального Закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. (глава 9, ст. 87) и СНиП 21-01-97* степень огнестойкости и класс конструктивной и функциональной пожарной опасности не нормируется (не устанавливается).

В соответствии с требованиями НПБ 105-03 категория по взрывопожарной и пожарной опасности не устанавливаются.

4. Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта

Проектируемый объект обеспечивает пропуск автотранспортных средств пожарных подразделений. При пожарах автотранспорта на участке строительства транспортной развязки для проезда пожарных автомобилей используется существующие улицы и существующий железнодорожный переезд.

Проектирование и строительство транспортной развязки производится строго в границах красных линий, определенных генпланом, поэтому возможные чрезвычайные происшествия (пожар) не окажут значительного негативного воздействия на людей и окружающую среду.

Все проектные решения ограничены градостроительным планом отведенного земельного участка. Проектируемый участок находится в границах населенного пункта.

Для простоты проектирования разбито восемь основных трасс:

– **трасса №1** – начало трассы принято на кольцевом пересечении, построенном на пересечении ул. Торговая – ул. Попова (ПК 1+21,02 трассы №8 со смещением от оси во внешнюю сторону на 0,59 м), расположенном в северной части города; конец трассы (ПК 11+41,56) соответствует оси проезжей части существующего кольцевого пересечения ул. Студенческая-ул. Толстого - ул. Киевская. Общая протяженность трассы 1141,56 м; направление – северо-запад – юго-восток – юго-запад. Проектирование ведется с ПК 7+25,36 до конца трассы.

– **трасса №2** – начало трассы принято на кольцевом пересечении, построенном на пересечении ул. Торговая – ул. Попова (ПК 2+83,73 трассы №8 со смещением от оси во внутреннюю сторону на 0,85 м); конец трассы (ПК 9+43,85) соответствует концу трассы №7. Общая протяженность трассы 943,85 м; направление – северо-запад – юго-восток – северо-запад. Проектирование ведется с ПК 0+00 до ПК 4+87,60.

– **трасса №3** – начало трассы принято на ПК 2+70,88 трассы №1 на середине левой полосы; конец трассы (ПК 3+76,87) принят на середине переходно-скоростной полосы, устроенной по ул. Железнодорожной при движении ТС в направлении г.Югорск – центр. Общая протяженность трассы 376,87 м; направление – северо-запад – юго-восток – северо-восток. Проектирование ведется по всей трассе.

– **трасса №4** – начало трассы соответствует ПК 8+67,37 трассы №1 (южная часть города); конец трассы (ПК 3+22,48) принят на пересечении ул. Киевской с ул. Дубинина. Общая протяженность трассы 322,48 м; направление – юго-запад – северо-восток. Проектирование ведется по всей трассе.

– **трасса №5** – начало трассы соответствует концу трасс №2 и №7 (южная часть города); конец трассы (ПК 5+29,10) принят на пересечении ул. Киевской с ул. Дубинина. Общая протяженность трассы 529,10 м; направление – юго-запад – северо-восток – юго-восток. Проектирование ведется по всей трассе.

– **трасса №6** – начало трассы принято на оси ул. Будённого (южная часть города); конец трассы (3+22,22) на оси ул. Котовского. Общая протяженность трассы 322,22 м; направление – юго-запад – северо-восток. Проектирование ведется по всей трассе.

– **трасса №7 –** начало трассы соответствует оси проезжей части существующего кольцевого пересечения ул. Студенческая-ул. Толстого-ул. Киевская; конец трассы (ПК 1+80,08) соответствует концу трассы №2 и началу трассы №5. Общая протяженность трассы 180,08 м; направление – юго-запад – северо-восток. Проектирование по трассе не выполнялось (трасса уложена по оси существующей дороги и используется для привязки ТСОДД).

– **трасса №8** – трасса уложена по оси проезжей части существующего кольцевого пересечения ул. Торговая – ул. Попова (северная часть города). Общая протяженность трассы 345,58 м. Проектирование по трассе не выполнялось (трасса используется для привязки ТСОДД).

На основании утвержденных Главным архитектором г. Югорска и Заказчиком на кольцевом пересечении ул. Торговая – ул. Попова – трасса №1 – трасса №2 предусмотрено:

1. уширение проезжей части ул. Торговой со стороны строительного рынка с 6,0 м до 8,0 м для улучшения въезда (выезда) на кольцевое пересечение с устройством вдоль кромки проезжей части бортового камня 1 ГП высотой 0,15 м.

2. Для беспрепятственного движения пешеходов от ул. Попова к строительному рынку и далее, по транспортной развязке, от существующего асфальтобетонного тротуара шириной 1,5 м в сторону рынка устроен тротуар шириной 2,25 м. Ширина тротуара принята исходя из условия размещения на нем существующих опор освещения (опоры установлены на расстоянии 0,50 м от кромки проезжей части). Обочина за тротуаром в пределах кольцевого пересечения устроена шириной 1,0 м, далее до границы проектирования по ул. Торговой – 0,50 м.
3. С левой стороны ул. Торговой при движении ТС в направлении ул. Торговая – 3 микрорайон вдоль кромки проезжей части устроен тротуар шириной 2,25 м, с обочиной за ним 1,0 м. Ширина обочины принята исходя из требования размещения на ней барьерного ограждения.
4. Для беспрепятственного слияния транспортных потоков, выезжающих с кольцевого пересечения и ул. Торговой на трассу №1 устроен направляющий островок, возвышающийся над основной проезжей частью на 0,15.
5. С целью обеспечения непрерывного пешеходного движения с транспортной развязки в 15 микрорайон вдоль кромки проезжей части кольцевого пересечения со стороны указанного микрорайона устроен тротуар из асфальтобетона шириной 2,5 м, возвышающийся относительно кромки проезжей части на 0,15 м (высота существующего бортового камня). Ширина тротуара принята исходя из условия размещения на нем существующих опор освещения (опоры установлены на расстоянии 0,80–1,0 м от кромки проезжей части). За тротуаром устроена обочина шириной 1,0 м для размещения на ней барьерного ограждения.

Также проектной документации предусматриваются следующие работы:

- демонтаж ВЛ 0,4 кВ, питающей здания по адресам ул. Будённого 2 и ул. Будённого 2е. Все работы по демонтажу ВЛ 0,4кВ должны производится с письменного согласования владельца коммуникации и после обесточивания сетей.

- согласно выданным ООО «Югорскэнергогаз» техническим условиям, проектом предусматривается устройство защиты сетей водоснабжения и канализации, попадающих под проезжую часть при помощи кожуха из стальной трубы Ø273 мм, с сохранением коммуникаций в существующем положении. Также предусмотрено понижение (повышение) всех люков, попадающих в зону проектирования транспортной развязки до проектных отметок.

- в соответствии с принятыми проектными решениями предусмотрено переустройство наружного освещения по ул. Киевской (трасса №6), по ул. Железнодорожной в границах проектирования, в зоне кольцевого пересечения ул. Студенческая – ул. Толстого – ул. Киевская, кольцевого пересечения ул. Торговая – ул. Попова – трасса №1 и №2, а также освещения на путепроводе.

Согласно ПУЭ по степени надежности обеспечения электроэнергией объект относится к III категории. Расчетная нагрузка составляет Ррасч.=33 кВт.

Общая длина трасс наружного освещения составляет 4,615 км.

Сети наружного освещения выполнены кабелем марки АВБбШв-4х35, проложенным вдоль проектируемых трасс в тротуаре (обочине) на расстоянии не менее 1,0 м от фундамента бортового камня.

Кабель АВБбШв 4х35 с алюминиевыми жилами в ПВХ изоляции без оболочки, предназначен для распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное напряжение с неограниченной разностью уровней в сетях постоянного напряжения, при температуре окружающей среды от – 50 до + 50 градусов Цельсия.

Кабельные линий проложены в траншеях глубиной 0,90 м от проектируемой поверхности в защитных несгораемых гофрированных трубах ∅75 мм. В местах перехода линии через автомобильную дорогу (трассу) кабели проложены в полиэтиленовых трубах ПНД 110 на глубине не менее 1,2 м. В дополнение к основной трубе проектом заложена прокладка одной резервной трубы аналогичного диаметра.

При обоснованной невозможности снятия напряжения с ВЛ работу строительных машин в охранной зоне разрешается производить при выполнении следующих условий:

- расстояние от подъемной части машины в любом ее положении до ближайшего провода должно быть обеспечено: для ВЛ до 1кВ – не менее 1,5 м, ВЛ 6-10 кВ – не менее 2,0 м, ВЛ 110-220 кВ– не менее 4,0 м;
- корпуса машин, за исключением машин на гусеничном ходу, заземляются при помощи переносного заземления.

Заявка на работу крана в охранной зоне ЛЭП подается не менее чем за 12 суток до начала работы владельцу ЛЭП.

Работа грузоподъемных машин вблизи линий электропередачи производится под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, которое указывает крановщику (машинисту) место установки грузоподъемной машины и производит в вахтенном журнале запись о разрешении работ.

Стреловые краны с выносными опорами при работе устанавливаются на все имеющиеся у них опоры.

При проезде по дорогам под ЛЭП, находящейся под напряжением, подъемные или выдвижные части грузоподъемных машин должны находиться в транспортном положении.

Проезд грузоподъемных машин вне дорог под проводами ЛЭП следует производить в местах наименьшего провисания проводов, т.е. вблизи опор. Скорость движения определяется местными условиями, но не должна превышать 10 км/ч.

Освещение транспортной развязки предусматривается светильниками ЖКУ16-250-002 с лампами ДнаТ-250Вт. Светильники установлены на высоте 11 метров на металлических гранёных несиловых оцинкованных опорах типа ОГК-9 высотой 9,0 м с однорожковыми (К1-2,0-2,0-1-1) и двухрожковыми (К3-2,0-2,0-1-1) кронштейнами высотой 2,0 м. Опоры установлены на металлических свайных фундаментах ФМ-0,273-3,0-300-0,2 с глубиной заложения 3,0 м.

Подключение светильников предусматривается силовым гибким кабелем с медными жилами КГхл-1 сечением 3х2,5 мм2.

Опоры освещения установлены на расстоянии не менее 0,75 м считая от лицевой поверхности бортового камня до лицевой поверхности опоры при высоте бортового камня 0,20 – 0,40 м; на расстоянии не менее 1,0 м при высоте бортового камня 0,15 м; на расстоянии не менее 1,5 м считая от лицевой поверхности балки барьерного ограждения до лицевой поверхности опоры.

В настоящее время в г. Югорске внедрена и используется автоматизированная система управления освещением АСУ НО «Омь-Свет». Для управления освещением, распределения и учета электроэнергии проектом предусмотрена установка шкафа управления типа «Омь-21В» производства ООО НПО «Мир», г. Омск.

Расчетный учет электроэнергии предусматривается в проектируемом шкафу управления освещением ПП «Омь-21В» при помощи трехфазного счетчика активной электрической энергии, 380/220 В класса точности 1,0.

Электроснабжение проектируемых устройств наружного освещения предусматривается от ВЛЗ-10 фид. №3 «Нижний склад», основной источник питания ПС 110/10 кВ «Геологическая», с устройством новой КТП 40/10/0,4.

Трансформаторная подстанция принята комплектной типа КТП-40/10/0,4. КТП установлена согласно выданных технических условий ОАО «ЮТЭК-Югорск» у существующей опоры ВЛ3-10кВ в районе существующего путепровода через ж/д пути по ул. Железнодорожной поставляется, как готовое оборудование, не требующее доработок и должна иметь соответствующие сертификаты безопасности. Пуско-наладочные работы выполняются собственными силами поставщика оборудования, который должен иметь допуск на выполнение соответствующих видов работ.

Для заземления оборудования проектируемой КТП-40/10/0,4 сооружаются два контура. Заземляющее устройство № 1 выполняется в виде замкнутого контура размером 6мх6 м из полосовой стали 40х5, прокладываемой на глубине 0,7 м с забивкой восьми вертикальных электродов из угловой стали 50х50х5 длиной 2,5м. Спуск к заземлителям выполняется круглой оцинкованной сталью диаметром 12 мм.

В соответствии с ПУЭ вокруг КТП на расстоянии 1 м от края фундамента на глубине 0,5 м также должен быть проложен замкнутый контур № 2 из полосовой стали 40х5, присоединяемый к основному заземляющему устройству №1.

Сопротивление общего заземляющего устройства КТП в любое время года не должно превышать 4 Ом.

Заземляющие спуски стоек опоры ВЛ 10 кВ №2’, расположенной на расстоянии 2,7 м от КТП, присоединяются полосовой сталью 40х5 к контуру заземления № 1 КТП.

Шкаф управления освещением АСУ НО «Омь-Свет» заземляется путем присоединения клеммы защитного заземления полосовой сталью 40х5 к контуру заземления № 1 КТП в двух местах.

Заземление проектируемой опоры ВЛ 10 кВ выполняется путем присоединения нижних заземляющих спусков стоек СВ-110-2 к собственному заземляющему устройству, которое выполняется в виде двух лучей из полосовой стали 40х5 длиной 5м. На концах лучей необходимо забить по одному электроду из угловой стали 50х50х5 длиной 2.5 м. Сопротивление заземлителя опоры во все времена года не должно превышать 10 Ом.

Для защиты от атмосферных перенапряжений на всех опорах ВЛИ 0,4 кВ предусматривается повторное заземление PEN-провода, выполняемое путем соединения PEN-жилы с заземляющим устройством опоры. Заземляющее устройство каждой опоры ВЛИ 0,4 кВ освещения выполняется в виде луча из полосовой 40х5 длиной 1 м с забивкой одного электрода из угловой 50х50х5 стали длиной 2,5 м. Соединение PEN-проводника с верхним заземляющим выпуском стойки СВ-110 предусматривается медным проводом с ПВХ-изоляцией сечением 1х6 мм2. Спуски от PEN-проводника опор до заземляющих устройств предусматриваются медными проводами с ПВХ-изоляцией сечением 1х6 мм2, проложенными в теле опоры.

Для защиты от атмосферных осадков на опорах ВЛ 10кВ предусмотрена установка ограничителей перенапряжений ОПНп10/400/12УХЛ1.

При установке кабельных муфт (кабельных перчаток) на первой опоре ВЛИ 0,4 кВ № 59 необходимо установить два комплекта ограничителей перенапряжений типа LVA-440-CS. LVA-440-CS также устанавливаются на опорах.

Аппараты защиты типа ОПН установлены в РУ-10кВ и РУ-0,4кВ проектируемой КТП, а также в АСУ НО «Омь-Свет».

Защита линий освещения 0,4 кВ от коротких замыканий и перегрузок обеспечивается автоматическими выключателями, установленными в шкафу управления освещением и в РУ-0,4 кВ от КТП.

Проектируемые кабельные линии проверены по длительно-допустимой токовой нагрузке, по условиям срабатывания защиты при однофазных коротких замыканиях.

В связи с четко определенными параметрами осветительных установок (конкретным количестве потребителей и конкретной установленной мощностью каждого потребителя) перегрузок в сетях 0,4 – 10 кВ возникать не должно, что исключает возможность возникновения пожара в КТП в результате перегрузки.

Для проектируемых сетей 0,4-10 кВ и КТП проектной документацией определена охранная зона.

Охранная зона вдоль воздушных линий электропередачи устанавливается в виде воздушного пространства над землей, ограниченного параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии на расстоянии от крайних проводов по горизонтали, указанном в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Напряжение линии, кВ	Расстояние, м
1 кВ	2
10кВ	10

Охранная зона вдоль подземных кабельных линий электропередачи устанавливается в виде участка земли, ограниченного параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии на расстоянии по горизонтали 1 м от крайних кабелей.

В охранной зоне воздушных и кабельных линий электропередачи запрещается:

1. Производить строительство, капитальный ремонт, снос любых зданий и сооружений.

2. Осуществлять всякого рода горные, взрывные, мелиоративные работы, производить посадку деревьев, полив сельскохозяйственных культур.

3. Размещать автозаправочные станции.

4. Загромождать подъезды и подходы к опорам ВЛ.

5. Устраивать свалки снега, мусора и грунта.

6. Складировать корма, удобрения, солому, разводить огонь.

7. Устраивать спортивные площадки, стадионы, остановки транспорта, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей.

Охранная зона проектируемой КТП определена в виде квадрата размером 6мх6м (по размеру основного заземляющего устройства).

Установка комплектной КТП-40/10/0,4 выполняется на двух железобетонных приставках

ПТ 43-2 и двух фундаментах АФ1 в соответствии с типовым проектом ОТУ 32-4863 на 1,8 м от поверхности земли.

Для ограничения доступа предусматривается сетчатое ограждение КТП размером 4мх4м.

Расстояние между ближайшими частями проектируемой КТП и ближайшим жилым домом составляет 135 м.

При параллельном следовании двух ВЛ 10 кВ должны быть обеспечены следующие расстояния:

Расстояния между крайними проводами ВЛ в неотклоненном положении – не менее 2,5м.

Расстояния от отклоненных проводов одной ВЛ до ближайших частей опор другой ВЛ –не менее 2м.

Распределительные ВЛИ 0,4 кВ освещения размещены на расстоянии 16-25 м от жилой застройки в пределах границы полосы земельного отвода дороги на период эксплуатации.

Подъезд пожарной техники к опорам освещения и ВЛ 10кВ при возможном возникновении пожара будет осуществляться по прилегающим улицам и съездам транспортной развязки.

Противопожарное водоснабжение предполагается осуществлять от существующей сети водоснабжения, расположенной на территории г.Югорска.

При проведении строительства предусмотрены временные строения расстояния между ними составляет не менее 15,0 м.

Наружное пожаротушение проектируемого объекта согласно СП 8.13130.2009 не предусматривается.

Перед началом строительства транспортной развязки в двух уровнях в городе Югорске в качестве противопожарного водоема должны быть предусмотрены один пожарный резервуар объемом не менее 50 м^3.

Конструкции дорожных покрытий приняты с учетом нагрузки от пожарной техники не менее 16 тонн на ось, в том числе и с учетом продавливания от выносных опор.

Успешное выполнение профилактических мероприятий, разработанных на основе анализа причин возникновения пожаров, изучения пожарной опасности технологических процессов и исследования пожароопасных свойств веществ и материалов, в значительной мере снижает вероятность пожаров и исключает опасные последствия от них.

4.1 Противопожарные мероприятия при осуществлении строительных работ

При проведении работ по строительству транспортной развязки предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

- строительные площадки оборудуется контейнерами для сбора мусора, который также вывозится на свалку;
- в процессе работы используются негорючие материалы, отвечающие пожарной безопасности;
- на всех видах работ используются технически исправные, прошедшие освидетельствование машины и механизмы;
- заправка мобильной техники производится на стационарных АЗС;
- заправка стационарных строительных механизмов осуществляется только автозаправщиками со шлангами, снабженными исправными заправочными пистолетами.

Особое внимание при строительстве транспортной развязки должно быть обращено на то, чтобы над местом установки автоцистерн или емкостей для битума не проходили силовые или осветительные воздушные электролинии. Выхлопные трубы установок и других машин, должны быть снабжены глушителем с искрогасителем. На каждой установке и автоцистерне должны быть огнетушители.

Временные сооружения (мобильный вагон дом типа «Ермак») должны выполняться из негорючих и трудногорючих материалов. Для отопления временных сооружений должны использоваться электронагреватели заводского изготовления или паровые (водяные) калориферы.

Сушка одежды и обуви должна производиться в специально приспособленных для этих целей помещениях на базе строительной организации, оборудованных центральным водяным отоплением либо с применением водяных калориферов,.

При эксплуатации установок, работающих на газовом топливе, должны соблюдаться следующие требования:

- в теплопроизводящих установках должны устанавливаться стандартные горелки, имеющие заводской паспорт;
- горелки должны устойчиво работать без отрыва пламени и проскока его внутрь горелки в пределах необходимого регулирования тепловой нагрузки агрегата;

При эксплуатации теплопроизводящих установок **запрещается**:

- работать на установке с нарушенной герметичностью топлипроводов, неплотными соединениями корпуса форсунки с теплопроизводящей установкой и других неисправностях;
- работать при не отрегулированной форсунке (с ненормальным горением топлива);
- применять резиновые или полихлорвиниловые шланги и муфты для соединения топливопроводов;
- устраивать горючие ограждения около установки и расходных баков;
- отогревать топлипроводы открытым пламенем;
- осуществлять пуск теплопроизводящей установки без продувки воздухом после кратковременной остановки;
- зажигать рабочую смесь через смотровой глазок;
- регулировать зазор между электродами свечей при работающей теплопроизводящей установке;
- допускать работу теплопроизводящей установки при отсутствии защитной решетки на воздухозаборных коллекторах.

Не допускается применение горючих материалов для мягкой вставки между корпусом электрокалорифера и вентилятором.

На территории производства работ не допускается размещение зданий и сооружений с отступлениями от действующих норм и правил по пожарной безопасности.

Покрытие проезжей части транспортной развязки состоит из асфальтобетонных смесей. По результатам испытаний асфальтобетон является негорючим, тяжело воспламеняемым и малоопасным по токсичности продуктов горения материалом.

4.2 Работы с горючими и легковоспламеняющимися жидкостями

Для производства работ с использованием горючих веществ должен применяться инструмент, изготовленный из материалов, не дающих искр. Промывать инструмент и оборудование, применяемый при производстве работ с горючими веществами, необходимо на открытой площадке или в помещении, имеющей вентиляцию.

Помещения, в которых работают с горючими веществами и материалами, должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения из расчета два огнетушителя и кошма на 100 м^2 помещения.

Котлы для растапливания битумов и смол должны быть исправными. Каждый котел должен быть снабжен плотно закрывающейся крышкой из негорючих материалов. Заполнение котлов допускается не более чем на 3/4 их вместимости. Загружаемый в котел наполнитель должен быть сухим. Во избежание выливания мастики в топку и ее загорания котел необходимо устанавливать наклонно так, чтобы его край, расположенный над топкой, был на 5-6 см выше противоположного края. Топочное отверстие котла должно быть оборудовано откидным козырьком из негорючего материала. После окончания работ топки котлов должны быть потушены и залиты водой.

Для целей пожаротушения места варки битума необходимо обеспечить ящиками с сухим песком емкостью 0,50 м^3, лопатами и огнетушителями.

При работе передвижных котлов на сжиженном газе газовые баллоны в количестве не более двух должны находиться в вентилируемых шкафах из негорючих материалов, устанавливаемых на расстоянии не менее 20 м от работающих котлов. Указанные шкафы следует держать постоянно закрытыми на замки.

Место варки и разогрева мастик должно быть обваловано (или устроены бортики из негорючих материалов) высотой не менее 0,30 м.

Котлы допускается устанавливать группами с количеством в группе не более трех. Расстояние между группами котлов должно быть не менее 9,0 м.

Место варки и разогрева мастик и битумов должно размещаться на специально отведенных площадках и располагаться на расстоянии:

- от зданий и сооружений IV и V степеней огнестойкости не менее 30 м;
- от зданий и сооружений III степеней огнестойкости не менее 20 м;
- от зданий и сооружений I и II степеней огнестойкости не менее 10 м.

Подогревать битумные составы внутри помещений следует в бачках с электроподогревом. Не разрешается применять для подогрева приборы с открытым огнем.

Доставку горячей битумной мастики на рабочие места необходимо осуществлять:

- в специальных металлических бачках, имеющих форму усеченного конуса, обращенного широкой стороной вниз, с плотно закрывающимися крышками; крышки должны иметь запорные устройства, исключающие открывание при падении бачка; переносить мастики в открытой таре не разрешается;
- насосом по стальному трубопроводу, закрепленному на вертикальных участках к строительной конструкции, не допуская протечек. На горизонтальных участках допускается подача мастики по термостойкому шлангу. В месте соединения шланга со стальной трубой должен надеваться предохранительный футляр длиной 40 – 50 см (из брезента или других материалов). После наполнения емкости установки для нанесения мастики следует откачать мастику из трубопровода.

В процессе варки и разогрева битумных составов не разрешается оставлять котлы без присмотра.

При приготовлении битумной мастики разогрев растворителей не допускается.

При смешивании разогретый битум следует вливать в растворитель (бензин, скипидар и др.). Перемешивание разрешается только деревянной мешалкой.

Не разрешается пользоваться открытым огнем в радиусе 50 м от места смешивания битума с растворителями.

При сварочных работах провода соединяются с помощью опрессования, сварки, пайки или специальных зажимов. Подключение электропроводов к электрододержателю, свариваемому изделию и сварочному аппарату выполняется при помощи медных кабельных наконечников, скрепленных болтами с шайбами. Провода, подключенные к сварочным аппаратам, распределительным щитам и другому оборудованию, а также к местам сварочных работ, надежно изолируются и в необходимых местах защищаются от действия высокой температуры, механических повреждений или химических воздействий. Не разрешается использовать провода без изоляции или с поврежденной изоляцией, а также применять нестандартные аппараты защиты. Кабели (провода) электросварочных машин должны располагаться не ближе 0,5 м от трубопроводов кислорода и не ближе 1,0 м от трубопроводов ацетилена и других ГГ. Конструкция электрододержателя для ручной сварки должна обеспечивать надежное зажатие и быструю смену электродов, а также исключать возможность короткого замыкания его корпуса на свариваемую деталь при временных перерывах в работе или при случайном его падении на металлические предметы. Рукоятка электрододержателя выполняется из негорючего диэлектрического и теплоизолирующего материала. Электроды, применяемые при сварке - заводского изготовления, соответствуют номинальной величине сварочного тока. При смене электродов их остатки (огарки) следует помещать в специальный металлический ящик, устанавливаемый у места сварочных работ.

Заземление основного электросварочного оборудования в сварочных установках дублируется заземлением зажима вторичной обмотки сварочного трансформатора, присоединяемого к обратному проводнику. Соединение между собой отдельных элементов, используемых в качестве обратного проводника, выполняется с помощью болтов, струбцин или зажимов. Использование в качестве обратного проводника внутренних железнодорожных путей, сети заземления или зануления, а также металлических конструкций зданий, коммуникаций и технологического оборудования не разрешается. В этих случаях сварка будет производиться с применением двух проводов. Чистка сварочного оборудования и пусковой аппаратуры должна производиться ежедневно после окончания работы. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования должны производиться в соответствии с графиком.

При проведении газосварочных или газорезательных работ **запрещается**:

- отогревать замерзшие ацетиленовые генераторы, трубопроводы, вентили, редукторы и другие детали сварочных установок открытым огнем или раскаленными предметами;

- допускать соприкосновение кислородных баллонов, редукторов и другого сварочного оборудования с различными маслами, а также промасленной одеждой и ветошью;
- производить продувку шланга для ГГ кислородом и кислородного шланга ГТ, а также взаимозаменять шланги при работе;
- пользоваться шлангами, длина которых превышает 30 м. а при производстве монтажных работ - 40 м;
- перекручивать, заламывать или зажимать газоподводящие шланги.

Хранение баллонов на открытых площадках осуществляется в специальных шкафах и будках, выполненных из негорючих материалов, защищающих их от воздействия осадков и солнечных лучей и имеющих естественную вентиляцию, исключающую накопление взрывоопасных смесей. Баллоны с ГГ должны храниться отдельно от баллонов с кислородом, сжатым воздухом, хлором, фтором и другими окислителями, а также от баллонов с токсичными газами. Недопустимо соприкосновение арматуры кислородных баллонов с промасленными материалами.

Баллоны с ГГ, имеющие башмаки, должны храниться в вертикальном положении в специальных гнездах, клетях или других устройствах, исключающих их падение. Баллоны, не имеющие башмаков, должны храниться в горизонтальном положении на рамах или стеллажах. Высота штабеля в этом случае не должна превышать 1.5 м, а клапаны должны быть закрыты предохранительными колпаками и обращены в одну сторону. Хранение каких-либо других веществ, материалов и оборудования в складах газов не разрешается. При транспортировании баллонов клапаны так же должны быть закрыты предохранительными колпаками. Толчки и удары не допускаются. К месту сварочных работ баллоны должны доставляться на специальных тележках, носилках, санках. При перекантовке баллонов с кислородом вручную не разрешается браться за клапаны. Закрепление газоподводящих шлангов на присоединительных ниппелях аппаратуры, горелок, резаков и редукторов должно быть надежно и выполнено с помощью хомутов или, не менее, чем в двух местах по длине ниппеля, мягкой отожженной (вязальной) проволокой. При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены, сварочная аппаратура должна отключаться, в том числе от электросети, шланги должны быть отсоединены и освобождены от горючих жидкостей и газов, а в паяльных лампах давление должно быть полностью стравлено. По окончании работ вся аппаратура и оборудование должны быть убраны в специально отведенные места.

При проведении огневых работ **запрещается**:

- приступать к работе при неисправной аппаратуре;

- производить огневые работы на свежеокрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях;
- использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- хранить в сварочных кабинах одежду, ЛВЖ, ГЖ и другие горючие материалы;
- допускать к самостоятельной работе учеников, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения и талона по технике пожарной безопасности;
- допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатыми, сжиженными и растворенными газами;
- производить работы на аппаратах и коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами, а также находящихся под электрическим напряжением;
- производить огневые работы одновременно с устройством гидроизоляции и пароизоляции, монтажом панелей с горючими и трудногорючими утеплителями, покрытий с применением горючих лаков, клеев, мастик и других горючих материалов.

Места проведения огневых работ обеспечиваются первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком, лопата, ведро с водой) и очищаются от горючих веществ и материалов в радиусе, указанном в таблице.

Высота точки сварки над уровнем земли или прилегающей территории, м	0	2	3	4	6	8	10	Свыше 10
Минимальный радиус зоны очистки, м	5	8	9	1	1	1	1	14

Находящиеся в пределах указанных радиусов строительные конструкции, настилы, изоляция, а так же части оборудования, выполненные из горючих материалов, должны быть защищены от попадания на них искр металлическими экранами, асбестовым полотном или другими негорючими материалами и при необходимости политы водой.

Паяльные лампы необходимо содержать в полной исправности и не реже одного раза в месяц проверять их на прочность и герметичность с занесением результатов и даты проверки в специальный журнал. Кроме того, не реже одного раза в год должны проводиться их контрольные гидроиспытания. Каждая паяльная лампа должна иметь паспорт с указанием результатов заводских гидроиспытаний и допускаемого рабочего давления. Предохранительные клапаны должны быть отрегулированы на заданное давление, а манометры на лампах находиться в исправном состоянии. Заправлять паяльные лампы горючим и разжигать их следует в специально отведенных для этих целей местах. Для предотвращения выброса пламени из паяльной лампы, заправляемое в лампу горючее должно быть очищено от посторонних примесей и воды.

Во избежание взрыва паяльной лампы **запрещается**:

- применять в качестве горючего для ламп, работающих на керосине, бензин или смеси бензина с керосином;
- повышать давление в резервуаре лампы при накачке воздуха более допустимого рабочего давления, указанного в паспорте;
- заполнять лампу горючим более чем на 3/4 объема ее резервуара;
- отвертывать воздушный винт и наливную пробку, когда лампа горит или еще не остыла;
- ремонтировать лампу, а также выливать из нее или заправлять ее горючим вблизи открытого огня (в том числе горящей спички, сигареты и т.п.).

При эксплуатации действующих электроустановок запрещается:

- использовать приемники электрической энергии в условиях, не соответствующих требованиям инструкции по эксплуатации или с неисправностями, которые в соответствии с ней могут привести к пожару;
- эксплуатировать электропровода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;
- пользоваться поврежденными розетками, рубильниками и другими электроустановочными изделиями;
- применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы, использовать некалиброванные плавкие вставки или другие самодельные аппараты защиты от перегрузки и короткого замыкания;
- пользоваться электроутюгами, электроплитками, электрочайниками и другими электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, без подставок из негорючих теплоизоляционных материалов, исключающих опасность возникновения пожара;

- обертывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать светильники со снятыми колпаками (рассеивателями), предусмотренными конструкцией светильника;
- размещать (складировать) у электрощитов, электродвигателей и пусковой аппаратуры горючие (в том числе легковоспламеняющиеся) вещества и материалы.

5. Проектные решения по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных машин к жилым и общественным зданиям и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

На протяжении участков строительства находятся пожарные гидранты в существующем водопроводе.

Конструкция дорожной одежды обеспечивает проезд пожарных автомобилей.

Строительство зданий, строений и сооружений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта, не требуется и проектом не предусмотрено.

Электрооборудование, электроустановочные изделия, кабельная продукция, примененные в проектной документации, должны быть сертифицированы в области пожарной безопасности.

Для защиты от прямых попаданий молнии проектной документацией предусматривается молниезащита оборудования КТП, шкафа управления освещением, всех опор освещения.

При пожаре на конструкциях опор ВЛ электропередачи напряжением 10 кВ эксплуатируемая линия должна быть отключена коммутационными аппаратами и заземлены дежурным персоналом на ПС 110/10 кВ «Геологическая».

Тушение низовых пожаров (горение сухой травы, стерни, древесины) около опор ВЛ, а также на трассе этих линий в пределах охранных зон может проводиться без отключения линий электропередачи с соблюдением безопасных расстояний до проводов. При этом может использоваться вода или другие огнетушащие средства.

При тушении пожаров на трассах в коридоре параллельных воздушных линий электропередачи необходимо соблюдать безопасные расстояния до проводов линий, находящихся под напряжением. При этом пожарная техника должна заземляться.

При необходимости тушения наземных пожаров на трассах ВЛ напряжением 10 кВ включительно вблизи возможных мест падения проводов на землю эти линии должны быть отключены дежурным персоналом электростанции или подстанции в кратчайшее время и заземлены. При этом пожарная техника должна быть установлена вне охранной зоны ВЛ и заземляться с помощью переносных заземлителей, но не ближе 20 м от места видимого замыкания на землю.

Тушение пожаров на КТП напряжением 10/0,4 кВ должно проводиться со снятием напряжения путем отключения выключателя питающей линии на ПС «Суксун».

Разъединитель перед КТП должен быть отключен дежурным или электротехническим персоналом организации (объекта), имеющим право оперативных переключений.

Не допускается отключать под нагрузкой горящий силовой трансформатор КТП при помощи установленного перед ним линейного разъединителя 10 кВ во избежание возникновения электрической дуги на разъединителе и из-за возможного выброса масла из трансформатора и попадания его на персонал.

Проектной документацией намечается строительство комплектной трансформаторной подстанции наружной установки типа КТП-40/10/0,4; ВЛ 10 кВ и ВЛИ 0,4 кВ искусственного электроосвещения.

Характеристика КТП-40/10/0,4 по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с НПБ 105-03 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» приведены в табл. 5.1

Таблица 5.1

Наименование сооружения	Категория взрывопожарной и пожарной опасности по НПБ 105-03	Среда (вещество), определяющая взрывоопасную смесь
КТП-40/10/0,4	БН	Масло

Расположение КТП предусматривается вне взрывоопасных и пожароопасных зон.

В настоящее время ближайшие пожарные депо (4 ПЧ 9 ОФПС и ОП 4 ПЧ 9 ОФПС) расположена на ул. Магистральная дом №32 и ул. Мира дом №75. Расстояние от пожарного депо до проектируемого объекта составляет не более 3,0км.

Боевой расчет пожарного депо имеет следующий состав:

- ОП 4 ПЧ 9 ОФПС - 1 автоцистерна, штатная численность боевых расчетов – 16 человек.

- 4 ПЧ 9 ОФПС - 2 автоцистерны и автолестницы, штатная численность боевых расчетов – 50 человек.

Расчетное время прибытия по первому вызову составляет 1-10 минут, по второму вызову – 1-30 минут. Расчетное время прибытия дополнительных сил составляет 30 – 40 минут.

В период проведения строительных работ перерыв движения автотранспорта не предусматривается. Для обеспечения безопасности и ориентирования водителей временный объезд обустроен дорожными знаками. Расстановка дорожных знаков произведена по ГОСТ Р52289-2004 "Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств". Форма, расцветка, символы и размеры дорожных знаков приняты по ГОСТ Р 52290-2004 "Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования".

6. Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности

В соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. и СНиП 21-01-97* степень огнестойкости и класс конструктивной и функциональной пожарной опасности не нормируется (не устанавливается).

В соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. и НПБ 105-03 категория по взрывопожарной и пожарной опасности не устанавливаются.

Строительство зданий, строений и сооружений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта, не требуется и проектом не предусмотрено.

В соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. и НПБ 110-03 устройство систем автоматической пожарной сигнализации и пожаротушения не требуется.

Применение технических систем противопожарной защиты проектной документацией не предусмотрено.

7. Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Организационно-технические мероприятия включают:

- обучение работающих на объекте правилам пожарной безопасности;
- разработку инструкций о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара на строительных площадках;
- реализацию норм и правил пожарной безопасности;
- разработку мероприятий по действиям администрации, рабочих и служащих на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей.

Представленные выше мероприятия взаимосвязаны, что позволяет обеспечить защиту объекта от воздействия опасных факторов пожара на требуемом уровне.

В соответствии с запросом в Советский гарнизон пожарной охраны ГУ "19 ОФПС по ХМАО-Югре" о предоставлении исходных данных по реальной обстановке в подразделении пожарно-спасательной службы, обслуживающей район расположения проектируемого сооружения, о наличии пожарных депо, сил и средств подразделений пожарно-спасательной службы, а также расписании выезда пожарных расчетов противопожарной службы на тушение пожаров на строящийся объект, были получены следующие сведения:

пожарное депо ОП 4 ПЧ 9 ОФПС расположена на ул. Магистральная дом №32 и по адресу ул. Мира дом №75 - 4 ПЧ 9 ОФПС.

Помощь пострадавшим на пожаре оказывает МУ Центральная городская больница г.Югорска по ул. Попова, 29.

8. Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества

Согласно п.3 ст.6 Федерального Закона Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. проектной документацией выполнены все требования предусмотренные ФЗ и Сводом правил, поэтому риски не рассчитываются.

Согласно СНиП 2.04.02-84* для улиц и дорог наружное противопожарное водоснабжение не требуется.

9. ВЫВОД

Соблюдение и реализация проектных решений и мероприятий, заложенных в разделах проектной документации по объекту «Транспортная развязка в двух уровнях в городе Югорске (корректировка)», позволит:

- обеспечить защиту работающего персонала, посетителей от опасных факторов пожара, возникающих при пожаре;
- в большинстве случаев избежать состояния, при котором вероятна угроза возникновения пожара и его воздействия на соседние здания (сооружения);
- значительно снизить ущерб, наносимый народному хозяйству, окружающей природной среде, жизни и здоровью населения, в случае возникновения пожара.

Список литературы

1. Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.
2. Федеральный Закон Российской Федерации № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Федеральный закон Российской Федерации № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
4. СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение, наружные сети и сооружения».
5. СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
6. СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».
7. СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации».
8. СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
9. ГОСТ 12.1.003-81 «Пожарная безопасность. Термины и определения».
10. ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования».
11. ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения».
12. ГОСТ 30403—96 «Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности».
13. Постановление Правительства РФ №390 от 25 апреля 2012 года «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».
14. НПБ 104-03 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях».
15. НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией».

Приложение А

Обзорная схема г. Югорск

Пожарное депо
(ул. Мира, 75)
ул. Арамурская
ул. Мира
ул. Ленина
ул. Кедровая
ул. Ленинградская
ул. Лермонтова
ул. Пушкина
ул. Гагарина
ул. Ленина
ул. Мира
ул. Комсомольская
ул. Лермонтова
ул. Газовиков
ул. Никольская
ул. Никольская
ул. Магистральная
ул. Железнодорожная
ул. Защитников отечества
ул. Пушкина
ул. Чапаева
ул. Ленинская
ул. Ленинская
ул. Ленинская

МЧС РОССИИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«19 ОТРЯД ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ
ПО ХАНТЫ – МАНСИЙСКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ – ЮГРЕ»

ГУ «19 ОФПС по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре (договорной)»
ул. Магистральная – 32, г. Югорск,
Ханты – Мансийский автономный округ, Тюменская область, 628263
тел. 7-10-05, факс 2-68-68, E-mail: ogps20@inbox.ru

Директору
ООО «ГОРДОРПРОЕКТ»
Кузнецову В.С.

Уважаемый Владимир Степанович!

В соответствии с Вашим запросом предоставляем выписку из расписания выездов подразделений с дислокацией в городе Югорск Советского гарнизона пожарной охраны. Пожарные депо находятся по адресу:

4 ПЧ 9 ОФПС – ул. Мира 75, в боевом расчете 2 автоцистерны и автолестница, штатная численность боевых расчетов составляет 50 человек.

ОП 4 ПЧ 9 ОФПС – ул. Магистральная 32, в боевом расчете 1 автоцистерна, штатная численность боевых расчетов составляет 16 человек.

Аварийно-спасательные формирования на территории г. Югорска отсутствуют.

Подразделения, высылаемые в район выезда	№ вызова						Дополнительные силы	
	Вызов № 1		Вызов № 2		Вызов № 3			
	Прибывающее подразделение	Расчетное время прибытия, мин.	Прибывающее подразделение	Расчетное время прибытия, мин.	Прибывающее подразделение	Расчетное время прибытия	Прибывающее подразделение	Расчетное время прибытия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Муниципальное образование г. Югорск								
4 ПЧ	2 АЦ-40 4 ПЧ	1-10	1 АЦ-40 48 ПЧ	30			1 АЦ 4 ПЧ, 1 АР 4 ПЧ, 1 АПТ 4 ПЧ	30-40
			1 АЦ-40 ОП 4 ПЧ	1-10			1 АЦ-40 ОП 4 ПЧ	30-40
			1 АЦ ПЧ Югорск-2	28				
Итого:	**2 АЦ**	**3 АЦ**					**2АЦ, 1 АР, 1АПТ**	
ОП 4 ПЧ	1 АЦ-40 ОП 4 ПЧ	1-10	1 АЦ-40 4 ПЧ	1-10			1 АЦ-40 4 ПЧ, 1 АР 4 ПЧ, 1 АПТ 4 ПЧ	30-40
	1 АЦ-40 4 ПЧ	1-10	1 АЦ-40 ПЧ Югорск-2	28			1 АЦ-40 ОП ПЧ-4	30-40
			1 АЦ-40 48 ПЧ	30				
Итого:	**2 АЦ**	**3 АЦ**					**2АЦ, 1 АР, 1 АПТ**	

С уважением,
Начальник отряда И.В. Дулар

Кокошников П.Г.
(34675)2-68-67

Лист регистрации изменений в разделе 8 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1		все			30	11-14		09. 2014

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	341 - АД - ПБ			
Изм.внес		Черноскутов			09.2014	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Н.контр.		Тертичная			08.2014		ООО "Гордорпроект"		
ГИП		Мухаметзянов			08.2014				