

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ГОРОДА САМАРЫ
«АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ БЮРО»**

(МП Г. САМАРЫ «АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ БЮРО»)

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-038-28102009

Заказчик: Департамент градостроительства городского округа Самара, муниципальный
контракт № 230105

Документация по планировке территории по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) в целях размещения линейного объекта "Реконструкция улицы 22 Партсъезда от улицы Солнечной до проспекта Кирова города Самары" 1-я очередь (от улицы Солнечная до Московского шоссе), утвержденную постановлением Администрации городского округа Самара от 28.07.2016 № 1048 "Об утверждении документации по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) в целях размещения линейного объекта "Реконструкция улицы 22 Партсъезда от улицы Солнечной до проспекта Кирова города Самары" 1-я очередь (от улицы Солнечная до Московского шоссе)

Том 1. Проект планировки территории. Основная часть.
Раздел 2. Положение о размещении линейного объекта.

Шифр: 230105-2023/8-ДПТ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ГОРОДА САМАРЫ
«АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ БЮРО»**

(МП Г. САМАРЫ «АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ БЮРО»)

**РОССИЯ, 443100, г. САМАРА, ул. ПЕРВОМАЙСКАЯ, 21
Тел: (846) 2 424 067, факс: (846) 2 420 791 E-mail: mrapb@mail.ru
ОКПО 21157289, ОГРН 1026301151964, ИНН 6316073824, КПП 631601001**

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-038-28102009

Заказчик: Департамент градостроительства городского округа Самара, муниципальный контракт № 230105

Документация по планировке территории по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) в целях размещения линейного объекта "Реконструкция улицы 22 Партсъезда от улицы Солнечной до проспекта Кирова города Самары" 1-я очередь (от улицы Солнечная до Московского шоссе), утвержденную постановлением Администрации городского округа Самара от 28.07.2016 № 1048 "Об утверждении документации по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) в целях размещения линейного объекта "Реконструкция улицы 22 Партсъезда от улицы Солнечной до проспекта Кирова города Самары" 1-я очередь (от улицы Солнечная до Московского шоссе)

Том 1. Проект планировки территории. Основная часть.
Раздел 2. Положение о размещении линейного объекта.

Шифр: 230105-2023/8-ДПТ

Директор МП г. Самары
«Архитектурно-планировочное бюро»

А.Д.Малахов

Руководитель Управления проектных работ
и инженерного обеспечения

С.С.Соловьев

САМАРА 2023

СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол. лист
Том 1. Проект планировки территории. Основная часть			
1	230105-2023/8-ДПТ	Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть	6
2	230105-2023/8-ДПТ	Раздел 2. Положение о размещении линейного объекта	36
Том 1. Проект планировки территории. Материалы по обоснованию			
3	230105-2023/8-ДПТ	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	13
4	230105-2023/8-ДПТ	Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	21
Том 2. Проект межевания территории. Основная часть			
5	230105-2023/8-ДПТ	Раздел 1. Проект межевания территории. Графическая часть.	5
6	230105-2023/8-ДПТ	Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть	15
Том 2. Проект межевания территории. Материалы по обоснованию			
7	230105-2023/8-ДПТ	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть	5
8	230105-2023/8-ДПТ	Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка	18
Том 3. Исходные данные			

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ.

№	Наименование	Стр.
I	Общие данные.	5
II	Текстовая часть проекта планировки территории.	7
	а) Наименование, основные характеристики (категория, протяжённость, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемого для размещения линейного объекта, подлежащего реконструкции в связи с изменением его местоположения	7
	б) Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации перечень поселений, населённых пунктов, внутригородских территорий городов регионального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов.	12
	в) Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта	12
	г) Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.	12
	д) Предельные параметры разрешённого строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения	15
	е) Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	15
	ж) Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	16
	з) Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды	16
	и) Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне	17
	Вывод:	36

I. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

Документация по планировке территории по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) в целях размещения линейного объекта «Реконструкция улицы 22 Партсъезда от улицы Солнечной до проспекта Кирова города Самары» 1-я очередь (от улицы Солнечная до Московского шоссе), утвержденную постановлением Администрации городского округа Самара от 28.07.2016 № 1048 «Об утверждении документации по планировке территории (проекта планировки и проекта межевания территории) в целях размещения линейного объекта «Реконструкция улицы 22 Партсъезда от улицы Солнечной до проспекта Кирова города Самары» 1-я очередь (от улицы Солнечная до Московского шоссе)» разработана на основании следующих документов:

- распоряжения Департамента градостроительства городского округа Самара № РД-41 от 12.01.2023 «О подготовке документации по планировке территории по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) в целях размещения линейного объекта «Реконструкция улицы 22 Партсъезда от улицы Солнечной до проспекта Кирова города Самары» 1-я очередь (от улицы Солнечная до Московского шоссе), утвержденную постановлением Администрации городского округа Самара от 28.07.2016 № 1048 «Об утверждении документации по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) в целях размещения линейного объекта «Реконструкция улицы 22 Партсъезда от улицы Солнечной до проспекта Кирова города Самары» 1-я очередь (от улицы Солнечная до Московского шоссе)».

- распоряжения Департамента градостроительства городского округа Самара № РД-1418 от 02.06.2023 «О внесении изменений в распоряжение Департамента градостроительства городского округа Самара от 12.01.2023 № РД-41 «О подготовке документации по планировке территории по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) в целях размещения линейного объекта «Реконструкция улицы 22 Партсъезда от улицы Солнечной до проспекта Кирова города Самары» 1-я очередь (от улицы Солнечная до Московского шоссе), утвержденную постановлением Администрации городского округа Самара от 28.07.2016 № 1048 «Об утверждении документации по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) в целях размещения линейного объекта «Реконструкция улицы 22 Партсъезда от улицы Солнечной до проспекта Кирова города Самары» 1-я очередь (от улицы Солнечная до Московского шоссе)».

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №	230105-2023/8-ДПТ	Лист
										5

Данный проект разработан в соответствии:

- Градостроительным кодексом РФ, Земельным кодексом РФ, Водным кодексом РФ, Лесным кодексом РФ, Федеральным законом от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» (далее – Федеральный закон № 218-ФЗ);

- иными нормативными правовыми актами РФ, Самарской области, городского округа Самара;

- Инструкцией о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях РФ, принятой постановлением Госстроя России от 06.04.1998 № 18-30 (далее - РДС 30-201-98), в части не противоречащей действующему законодательству;

- Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 г. №564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»

- Генеральным планом городского округа Самара, утвержденным Решением Думы городского округа Самара от 20.03.2008 № 539;

- Правилами землепользования и застройки городского округа Самара, утвержденными Постановлением Самарской городской Думы от 26.04.2001 № 61 (далее - Правила);

- региональными нормативами градостроительного проектирования Самарской области, Сводами правил, СНиПами, СанПИНами, техническими регламентами и др.

- местными нормативами градостроительного проектирования городского округа Самара, утвержденными Решением Думы городского округа Самара от 07.02.2019 № 382 «Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования городского округа Самара»;

- Порядком подготовки и утверждения документации по планировке территории городского округа Самара, утвержденного Постановлением Администрации городского округа Самара от 05.09.2019 № 654;

- иными нормативными актами: целевыми программами, утвержденными проектами градостроительного развития территории и др.

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

											230105-2023/8-ДПТ	Лист
Изм.	Кол.ч	Лист	№	Подп.	Дата							6

II. ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.

а) Наименование, основные характеристики (категория, протяжённость, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемого для размещения линейного объекта, подлежащего реконструкции в связи с изменением его местоположения

Документация по планировке территории подготовлена в целях обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры, границ земельных участков, предназначенных для строительства линейных объектов, установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры. Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 г. №564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов», документация по планировке территории состоит из основной части, которая подлежит утверждению и материалов по её обоснованию. В данной книге представлена информация по утверждаемой части проекта планировки территории Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть» и Раздел 2 «Положение о размещении линейного объекта». Проект планировки территории разработан на основании Распоряжения Департамента градостроительства городского округа Самара № РД-41 от 12.01.2023 «О подготовке документации по планировке территории по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) в целях размещения линейного объекта «Реконструкция улицы 22 Партсъезда от улицы Солнечной до проспекта Кирова города Самары» 1-я очередь (от улицы Солнечная до Московского шоссе), утвержденную постановлением Администрации городского округа Самара от 28.07.2016 № 1048 «Об утверждении документации по планировке территории (проекта планировки и проекта межевания территории) в целях размещения линейного объекта «Реконструкция улицы 22 Партсъезда от улицы Солнечной до проспекта Кирова города Самары» 1-я очередь (от улицы Солнечная до Московского шоссе)»; распоряжения Департамента градостроительства городского округа Самара № РД-1418 от 02.06.2023 «О внесении изменений в распоряжение Департамента градостроительства городского округа Самара от 12.01.2023 № РД-41 «О подготовке документации по планировке территории по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) в целях размещения линейного объекта «Реконструкция улицы 22 Партсъезда от улицы Солнечной до проспекта Кирова города Самары» 1-я очередь (от улицы Солнечная до Московского шоссе), утвержденную постановлением Администрации городского округа Самара от 28.07.2016 № 1048 «Об утверждении документации по планировке территории (проекта планировки территории и

Взап. инв. №									Лист
Подп. и дата								230105-2023/8-ДПТ	7
Инв. № подл.									
		Изм.	Кол.ч	Лист	№	Подп.	Дата		

проекта межевания территории) в целях размещения линейного объекта «Реконструкция улицы 22 Партсъезда от улицы Солнечной до проспекта Кирова города Самары» 1-я очередь (от улицы Солнечная до Московского шоссе)».

Цели подготовки документации по планировке территории:

- Внесение изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) в целях размещения линейного объекта «Реконструкция улицы 22 Партсъезда от улицы Солнечной до проспекта Кирова города Самары» 1-я очередь (от улицы Солнечная до Московского шоссе), утвержденную постановлением Администрации городского округа Самара от 28.07.2016 № 1048 «Об утверждении документации по планировке территории (проекта планировки и проекта межевания территории) в целях размещения линейного объекта «Реконструкция улицы 22 Партсъезда от улицы Солнечной до проспекта Кирова города Самары» 1-я очередь (от улицы Солнечная до Московского шоссе)»

Таблица №1. Основные технико-экономические показатели. 2 Этап.

№ п/п	Наименование	Измеритель	Показатели
			СП 42.13330.2016
1	2	3	4
1	Название улицы	-	Ул. XXII Партсъезда
2	Вид строительства	-	Реконструкция
3	Категория улицы (участка)	-	Магистральная улица районного значения*
4	Расчётная скорость	км/ч	60
5	Число полос движения	шт.	4
6	Ширина полосы движения	м	3,25
7	Ширина тротуаров	м	2,25
8	Ширина краевой укрепительной полосы	м	- (0,5 по проекту)
9	Ширина центральной разделительной полосы	м	- (2,0 по проекту)
10	Минимальный радиус кривых в плане	м	220
11	Максимальный продольный уклон	‰	59,64
12	Минимальный радиус вертикальных кривых: - вогнутых - выпуклых	м	600
		м	1700
13	Тип дорожной одежды и вид покрытия	-	Капитальный, ЩМА
14	Расчётные нагрузки	-	A-11,5; H-8,3
15	Грузонапряжённость	т	13 тыс./сут.
16	Протяженность	м	184,16

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

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата	230105-2023/8-ДПТ	Лист
							8

*В соответствии с п. 8.21 "СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство.

Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*" (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2016 N 1034/пр) (ред. от 19.12.2019) (далее - СП 42.13330.2016.) Категория автомобильной дороги общей сети при прохождении по территории населённого пункта назначается в соответствии с общей классификацией УДС этого населённого пункта.

Проектируемая автодорога примыкает в начале трассы к автомобильной дороге районного значения ул. Солнечная. Конец трассы - пересечение с ул. Ново-Садовая. На данном участке стоянки проектом не предусмотрены.

На протяжении всего участка предусмотрено двухполосное движение в обе стороны.

Таблица №2. Основные технико-экономические показатели. 1 Этап.

№ п/п	Наименование	Измеритель	Показатели
			СП 42.13330.2016
1	2	3	4
1	Название улицы	-	Ул. XXII Партсъезда
2	Вид строительства	-	Реконструкция
3	Категория улицы (участка)	-	Магистральная улица общегородского значения 3 класса (УРД)*
4	Расчётная скорость	км/ч	60
5	Число полос движения	шт.	4
6	Ширина полосы движения	м	3,25
7	Ширина тротуаров	м	3,0
8	Ширина краевой укрепительной полосы	м	- (0,5 по проекту)
9	Ширина центральной разделительной полосы	м	- (6,0 по проекту)
10	Минимальный радиус кривых в плане	м	220
11	Максимальный продольный уклон	‰	58,96
12	Минимальный радиус вертикальных кривых: - вогнутых - выпуклых	м	600
		м	1700
13	Тип дорожной одежды и вид покрытия	-	Капитальный, ЩМА
14	Расчётные нагрузки	-	А-11,5; Н-8,3
15	Грузонапряжённость	т	15 тыс/сут.
16	Протяженность	и	505,17

*В соответствии с п. 8.21 СП 42.13330.2016, категория автомобильной дороги общей сети при прохождении по территории населенного пункта назначается в соответствии с общей классификацией УДС этого населенного пункта.

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взап. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата	230105-2023/8-ДПТ	Лист
							9

Назначение проектируемого линейного объекта - автомобильная дорога местного значения.

Проектируемая автодорога примыкает в начале трассы к автомобильной дороге общегородского значения ул. Ново-Садовая. Конец трассы - пересечение с магистралью общегородского значения Московское шоссе. В местах, не противоречащих нормативной документации (в части размещения автомобильных стоянок) на данном участке проектом предусмотрены стоянки.

На протяжении всего участка предусмотрено двухполосное движение в обе стороны, однако ближе к Московскому шоссе дорога расширяется до 3х полос в каждую сторону.

Безопасность дорожного движения

Особое внимание при принятии предпроектных решений уделялось безопасности всех участников дорожного движения с целью снижения аварийности на проектируемой улице.

Для обеспечения безопасности и удобства пешеходов и автомобилистов предусматривается устройство центральной разделительной полосы для разделения транспортных потоков противоположных направлений и установки технических средств организации дорожного движения, с установкой постоянных предупреждающих знаков, опоры освещения расположены перед пешеходным переходом с двух сторон, рекомендуется контрастное освещение. Так же предусматривается устройство островков безопасности на пешеходных переходах с установкой постоянных предупреждающих знаков и ограждающих столбиков с подсветкой.

Остановки общественного транспорта.

На участке от улицы Солнечной до перекрёстка с Московским шоссе проектом предусмотрено устройство двух остановок общественного транспорта общего пользования.

Сведения о проектной мощности (пропускной способности, интенсивности движения) линейного объекта.

Проектная мощность.

Проектная мощность проектируемой улицы: 1 участок - магистральная улица общегородского значения 3-го класса. 2 участок - магистральная улица районного значения.

Интенсивность движения.

Планируемая интенсивность движения – до 2000 ед/сут. Перспективная интенсивность движения на проектируемом участке (ожидаемая) определяется количеством проживающих на

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

										230105-2023/8-ДПТ	Лист
											10
Изм.	Кол.ч	Лист	№	Подп.	Дата						

близлежащей территории, инфраструктурой кварталов (места досуга, торговые предприятия, общеобразовательные и дошкольные учреждения и т.п.), уровнем автомобилизации района и города в целом. Основные элементы плана, продольного и поперечного профиля назначены в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений для проектируемой технической категории автомобильной дороги улицы XII Партсъезда. Пропускная способность СП 396.1325800.2018 Улицы и дороги населённых пунктов. Правила градостроительного проектирования. Данный свод правил распространяется на проектирование новых и реконструкцию существующих улиц и дорог населённых пунктов. Пропускную способность одной полосы движения проезжей части улицы, в том числе на пересечениях, следует определять по расчёту в зависимости от видов транспорта, расчётной скорости движения, продольного уклона, количества полос движения, интенсивности движения транспортных средств с одной полосы движения на другую для правого или левого поворота. Для предварительных расчётов пропускную способность улиц и дорог допускается принимать с учётом пропускной способности одной полосы движения в соответствии с данными таблицы 5.3 СП 396.1325800.2018, а коэффициента изменения пропускной способности, учитывающего перестроения транспортных средств на многополосных проезжих частях - в соответствии с данными таблицы 5.4 СП 396.1325800.2018.

Пропускная способность одной полосы движения.

Режим движения	Пропускная способность полосы движения, прив. ед./ч
Непрерывное движение	2000
Регулируемое движение	800

Коэффициент изменения пропускной способности.

Наименование показателя	Значение показателя			
	2	3	4	5
Количество полос движения в одном направлении				
Коэффициент изменения пропускной способности одной полосы движения	0,95	0,90	0,86	0,84

Примечание - Пропускная способность многополосной улицы или дороги в одном направлении определяется путём умножения количества полос данного направления движения на пропускную способность одной полосы движения и коэффициент изменения пропускной способности одной полосы движения, соответствующий количеству полос этого направления.

Таким образом, пропускная способность улицы на участке местного значения соответствует расчётной интенсивности и оценивается на уровне 200 авт/час на 1 полосу перекрёстков и до 1500 авт/час на линейной части. Состав предполагаемого потока - 0% грузового транспорта, 100% легкового транспорта.

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

						230105-2023/8-ДПТ			Лист
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата				11

Пропускная способность улицы на участке общегородского значения соответствует расчётной интенсивности и оценивается на уровне 700 авт/час на 1 полосу перекрёстков и до 1500 авт/час на линейной части. Состав предполагаемого потока - 30% грузового транспорта, 70% легкового транспорта.

б) перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации перечень поселений, населённых пунктов, внутригородских территорий городов регионального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов.

Зона планируемого размещения для линейного объекта местного значения: «Реконструкция улицы 22 Партсъезда от улицы Солнечной до проспекта Кирова города Самары» устанавливается на территории Самарской области, г.о. Самара, Октябрьского и Промышленного внутригородских районов.

в) перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта.

Зона планируемого размещения линейного объекта, отсутствует. Координаты зоны планируемого размещения линейного объекта, подлежащего реконструкции в связи с изменением его местоположения указаны в Таблице №3.

г) перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта подлежащего реконструкции в связи с изменением его местоположения.

Перечень координат смотреть таблицу №3.

Общая площадь сформированной зоны S= 43603 м²

Таблица №3

№	X	Y
1	391816,80	1377774,77
2	391820,91	1377776,32
3	391824,02	1377778,32
4	391829,18	1377781,64
5	391835,21	1377785,52
6	391836,33	1377786,26
7	391838,20	1377787,46
8	391841,54	1377789,61
9	391849,89	1377794,99
10	391851,41	1377795,97

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№	Подп.	Дата	230105-2023/8-ДПТ	Лист
							12

11	391856,76	1377799,42
12	391856,95	1377799,54
13	391861,66	1377802,57
14	391870,90	1377808,53
15	391871,91	1377809,18
16	391876,76	1377812,30
17	391882,31	1377797,99
18	391881,99	1377797,87
19	391882,36	1377796,93
20	391882,62	1377796,27
21	391900,10	1377752,33
22	391901,83	1377747,87
23	391902,03	1377747,40
24	391908,96	1377729,35
25	391907,56	1377728,30
26	391908,88	1377726,51
27	391917,29	1377715,11
28	391915,44	1377713,74
29	391917,20	1377711,37
30	391919,05	1377712,83
31	391928,47	1377699,99
32	391926,62	1377698,62
33	391928,40	1377696,21
34	391930,25	1377697,57
35	391940,00	1377684,38
36	391937,99	1377682,89
37	391939,74	1377680,52
38	391941,75	1377682,01
39	391948,63	1377672,73
40	391941,05	1377667,13
41	391945,39	1377661,27
42	391944,82	1377660,86
43	391949,75	1377654,18
44	391948,32	1377652,44
45	391958,83	1377637,00
46	391953,68	1377633,20
47	391965,33	1377617,42
48	391966,43	1377618,24
49	391971,31	1377610,98
50	391999,47	1377569,23
51	391996,49	1377567,35
52	392019,83	1377537,47
53	392021,53	1377538,69
54	392044,86	1377512,41
55	392063,95	1377490,93
56	392077,28	1377475,90
57	392076,49	1377474,96
58	392084,11	1377467,63
59	392121,97	1377431,48
60	392127,07	1377426,63

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№	Подп.	Дата

230105-2023/8-ДПТ

Лист

13

61	392142,53	1377412,03
62	392139,73	1377408,10
63	392134,34	1377400,72
64	392112,97	1377371,64
65	392106,45	1377377,59
66	392095,63	1377387,47
67	392063,39	1377416,94
68	392041,21	1377440,86
69	392030,47	1377452,43
70	392003,23	1377481,82
71	391999,90	1377485,40
72	391937,08	1377464,73
73	391927,43	1377485,87
74	391895,82	1377575,22
75	391871,20	1377649,43
76	391865,47	1377665,59
77	391852,18	1377660,87
78	391847,79	1377673,27
79	391848,21	1377673,41
80	391845,73	1377679,67
81	391850,01	1377687,77
82	391822,37	1377757,97
83	391824,74	1377759,03
84	391823,33	1377762,28
85	391822,55	1377764,15
86	391825,33	1377765,32
87	391827,64	1377766,27
88	391826,66	1377768,73
89	391824,35	1377767,76
90	391821,61	1377766,61
91	391820,52	1377769,22
92	391819,23	1377768,70
1	391816,80	1377774,77
93	392319,72	1377380,38
94	392320,33	1377381,10
95	392320,46	1377381,25
96	392320,81	1377381,62
97	392321,00	1377381,98
98	392323,35	1377386,34
99	392325,23	1377389,82
100	392328,10	1377395,17
101	392329,55	1377397,85
102	392330,98	1377400,50
103	392332,14	1377402,66
104	392332,81	1377403,90
105	392333,26	1377404,71
106	392446,40	1377320,91
107	392476,30	1377297,40
108	392507,28	1377275,11
109	392543,51	1377249,04

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№	Подп.	Дата

230105-2023/8-ДПТ

Лист

14

110	392575,65	1377235,24
111	392588,95	1377233,78
112	392570,45	1377232,06
113	392527,12	1377247,90
114	392532,06	1377234,72
115	392532,47	1377231,39
116	392538,94	1377210,44
117	392536,58	1377209,77
118	392533,96	1377218,71
119	392513,32	1377234,28
120	392495,86	1377247,47
121	392495,67	1377246,92
122	392459,17	1377273,66
123	392425,76	1377300,36
124	392329,87	1377372,72
93	392319,72	1377380,38

д) предельные параметры разрешённого строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения.

Документацией по планировке территории не предусмотрено строительство, реконструкция объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения. Предельные параметры не устанавливаются.

е) информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утверждённой документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов.

Проектируемый объект местного значения проходит на расстоянии обеспечивающим безопасную эксплуатацию, как самого линейного объекта, так и существующих и строящихся объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утверждённой документацией по планировке территории).

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

							230105-2023/8-ДПТ	Лист
								15
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата			

ж) информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов.

Согласно, выполненного запроса и полученного ответа от Управления государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области от 28.12.2020 №43/6114, объекты культурного наследия, включённые в реестр, выявленные объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия на земельных участках, отводимых для проведения работ по вышеперечисленным объектам, отсутствуют.

з) информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды.

Автомобильная дорога улица XXII Партсъезда. Жилая застройка находится на большей части реконструируемой улицы. Ближайший водный объект р. Волга находится на расстоянии 1356 м в северо-западном направлении в конце трассы. По данным инженерно-геологических изысканий на поверхности участка распространён почвенно-растительный слой – чернозем с корнями растений имеет мощность 0.3-0.4м. Грунтовые воды встречены не повсеместно, на глубинах 0,4м и 3,1м от поверхности и относятся к постоянно действующему техногенному водоносному горизонту. Участок является естественно подтопляемым дождём. В составе проектной документации предусмотреть проект рекультивации нарушаемых земель. Рекультивация включает два этапа: технический и биологический. На техническом этапе выполняется срезка плодородного слоя почвы. Биологический этап включает: проведение агротехнических работ. Избыток почвеннорастительного грунта хранится на площадках складирования грунта. В период строительства источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: автотранспорт, строительные машины и механизмы, передвижная дизельная электростанция, выемочно-погрузочные работы. В период строительства водоснабжение осуществляется с использованием привозной воды. Хозяйственно-бытовые стоки будут отводиться в емкости биотуалетов и передвижную накопительную ёмкость. С целью предотвращения выноса земли и грязи на выезде со строительной площадки устанавливается мойка колес автотранспорта с оборотной системной водоснабжения. В период эксплуатации для сбора и отведения поверхностного стока проектной документацией предусмотреть ливневую канализацию. В период строительства образуются отходы IV -V классов опасности 8-ми наименований. Мусор от бытовых помещений организаций несортированный, обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%) накапливаются в контейнерах с дальнейшим вывозом на полигон. Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки собираются в ёмкостные сооружения и вывозятся на

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

										230105-2023/8-ДПТ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата						16

канализационные очистные сооружения. Отходы строительных материалов, отходы, образующиеся на мойке колес автотранспорта, вывозятся на полигон, минуя места временного хранения. Для минимизации негативного воздействия на компоненты окружающей среды в период строительства предусмотрены следующие мероприятия: соблюдение границ территории, отведённой под строительство; использование строительной техники в исправном состоянии с отрегулированными двигателями; организация мест для сбора отходов, своевременный вывоз отходов со строительной площадки для размещения на полигоне или передачи на утилизацию лицензированным организациям; рекультивация нарушенных участков, благоустройство территории. Предусмотренные проектом мероприятия по охране окружающей среды разработаны в соответствии с требованиями природоохранного законодательства и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды и природных ресурсов и направлены на предотвращение и снижение негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду в период строительства и последующей эксплуатации. Проектным предложением предусматривается озеленение территории путём посадки газонов и деревьев, запроектированы асфальтовые проезды, парковки для автомобилей.

Дополнительных мероприятий по снижению уровня шума на территории не требуется.

Защита пространства от влияния органолептического воздействия на окружающую среду требуется обеспечивать систематическим вывозом мусора из стационарных урн и своевременной санитарной обработкой самих урн.

Вероятность формирования и развития нештатных экологических ситуаций не выявляется.

и) информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.

Проектные решения по гражданской обороне

Обоснование категории объекта строительства по гражданской обороне

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 19.09.1998 г. № 1115 «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне», реконструируемый объект является не категорированным по гражданской обороне.

Определение границ зон возможной опасности, предусмотренных СНиП 2.01.51-90

Согласно исходным данным и требованиям на разработку инженерно-технических мероприятий ГО и предупреждения ЧС, выданными Главным управлением МЧС России по Самарской области, а также СНиП 2.01.51-90, реконструируемый участок ул. 22-го Партсъезда располагаясь на территории категорированного и относимого к 1-й группе по ГО городского

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№	Подп.	Дата	230105-2023/8-ДПТ	Лист
							17

округа Самара, находится в зоне возможных сильных разрушений, в зоне возможного опасного радиоактивного заражения (загрязнения) и возможного опасного химического заражения, за пределами зоны возможного катастрофического затопления, вне зоны светомаскировки, вне загородной зоны.

Обоснование удаления объекта от категорированных по ГО объектов и городов, зон катастрофического затопления

Так как реконструируемый участок ул. 22-го Партсъезда не относится к автомобильным дорогам общегосударственного и республиканского значения общей сети Российской Федерации, не пересекает границу зоны возможного опасного радиоактивного заражения (загрязнения), имеет пересечения и примыкания с другими улицами города, имеющими твердое покрытие проезжей части, его расположение на территории категорированного по ГО города не противоречит требованиям п. 7 «Транспортные сооружения (Автомобильный дороги)» СНиП 2.01.51-90.

Так как переустройство и перекладка сетей водопровода предусмотрены проектом с применением систем оборотного водоснабжения, без уменьшения диаметров и производительности водопроводов, их переустройство и перекладка не противоречат требованиям п. 4 «Предприятия и инженерные системы (Водоснабжение)» СНиП 2.01.51-90.

Документацией по планировке территории «Реконструкции ул. 22-го Партсъезда от ул. Солнечной до пр. Кирова. 1-я очередь (от ул. Солнечная до Московского шоссе) не предусматривается строительство, реконструкция или ремонт газораспределительных станций (ГРС), опорных газораспределительных пунктов (ГРП), переустройство газопроводов не предусматривается на выходе из ГРС и перед опорным ГРП, а переустройство распределительных газопроводов среднего (<0,3 МПа) давления предусмотрено с подземной прокладкой и осуществляется в соответствии с требованиями норм проектирования газоснабжения. Таким образом, предусмотренное проектом реконструкции перевооружение газораспределительной сети (газопровода среднего давления) из зоны реконструкции ул. 22-го Партсъезда от ул. Солнечной до пр. Кирова. 1-я очередь (от ул. Солнечная до Московского шоссе) не противоречит требованиям п. 4 «Предприятия и инженерные системы (Газоснабжение)» СНиП 2.01.51-90.

Участок реконструкции не попадает в зону катастрофического затопления.

Данные об огнестойкости зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90

Требований по огнестойкости к реконструируемому объекту СНиП 2.01.51-90 не предъявляется.

Обоснование численности наибольшей работающей смены организаций и

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№	Подп.	Дата	230105-2023/8-ДПТ	Лист
							18

предприятий в военное время

Постоянный обслуживающий персонал на реконструируемом объекте не предусматривается, сам объект является не категоризованным по гражданской обороне и, поэтому, обоснование численности наибольшей рабочей смены не требуется.

Обоснование численности дежурного и линейного персонала предприятий, обеспечивающих жизнедеятельность категоризованных городов и объектов особой важности в военное время

Реконструируемый объект не относится к предприятиям, обеспечивающим жизнедеятельность категоризованных городов и объектов особой важности в военное время, в связи с этим численность дежурного и линейного персонала не определяется.

Обоснование прекращения или перемещения в другое место деятельности объекта в военное время

Реконструируемый участок ул. 22-го Партсъезда продолжает функционирование в военное время по прямому назначению. Перемещение объекта в другое место не предусматривается.

Решения по системам оповещения и управления ГО объекта

Оповещение является одним из важнейших мероприятий, направленных на проведение органов управления, сил ГО в готовность и доведение в минимально короткие сроки сигналов и распоряжений об угрозе нападения противника, о воздушной опасности, радиоактивном, химическом и бактериологическом заражении и о начале эвакуационных мероприятий.

Организация и осуществление оповещения проводится в соответствии с «Положением о системах оповещения населения», утвержденном совместным приказом МЧС России, Мининформсвязи России и Минкультуры России от 25 июля 2006 № 422/90/376,

зарегистрированным Минюстом России. В указанной системе объединяются функции оповещения как в интересах ГО, так и в целях предупреждения ЧС.

Постоянный рабочий персонал на переустраиваемых газопроводах, водопроводах и теплотрассах не предусматривается. Связь с мобильными группами обслуживания предусматривается при помощи мобильных средств связи и раций через диспетчерскую службу эксплуатирующей организации.

В чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени основным способом доведения сигналов гражданской обороны до строительного-монтажной бригады в период реконструкции улицы, персонала дорожной службы, участников дорожного движения и населения является передача речевой информации по каналам радиовещания и сетям связи. Возможно использование автомашин, оборудованных передвижными громко говорящими установками.

Основным способом оповещения строительного-монтажной бригады в период реконструкции автодороги, персонала дорожной службы и участников дорожного движения

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№	Подп.	Дата	230105-2023/8-ДПТ	Лист
							19

является передача речевой информации. Для привлечения внимания перед передачей речевой информации включаются электросирены и другие сигнальные средства системы оповещения, что будет означать передачу предупредительного сигнала «Внимание всем!». После этого сигнала будет передан текст сообщения Главного управления МЧС России.

Варианты текстов сообщений Главного управления МЧС России по Самарской области и Главного управления МЧС России по городскому округу Самара при возникновении воздушной опасности в военное время могут быть следующего содержания:

при воздушной опасности:

«Внимание! Говорит Главное управление МЧС России по Самарской области (городскому округу Самара). Граждане! Воздушная тревога! Отключите свет, газ, воду, погасите огонь в печах. Возьмите средства индивидуальной защиты, документы, запас продуктов и воды. Предупредите соседей и, при необходимости, окажите помощь больным и престарелым выйти на улицу. Как можно быстрее укройтесь в защитном сооружении или в другом предназначенном для этой цели сооружении, а также в складках местности. Соблюдайте спокойствие и порядок. Будьте внимательны к сообщениям Главного управления МЧС России по Самарской области (городскому округу Самара).

при миновании воздушной опасности:

«Внимание! Говорит Главное управление МЧС России по Самарской области (городскому округу Самара). Граждане! Отбой воздушной тревоги! Всем возвратиться к местам работы или проживания. Окажите в этом помощь больным и престарелым. Будьте в готовности к возможному повторному нападению противника. Всегда имейте при себе средства индивидуальной защиты. Будьте внимательны к сообщениям Главного управления МЧС России по Самарской области (городскому округу Самара).

при угрозе радиоактивного заражения:

«Внимание! Говорит Главное управление МЧС России по Самарской области (городскому округу Самара). Граждане! Возникла непосредственная угроза радиоактивного заражения. Приведите в готовность средства химической защиты и держите их постоянно при себе. По команде штаба гражданской обороны наденьте их. Для защиты поверхности тела от загрязнения радиоактивными веществами используйте спортивную одежду, комбинезоны и сапоги. При себе имейте пленочные (полимерные) накидки, куртки или плащи. Проверьте герметизацию жилых помещений, окон, дверей. Загерметизируйте продукты питания и создайте в емкостях запас воды. Укройте сельскохозяйственных животных и корма. Окажите в этом помощь больным и престарелым. Оповестите соседей о полученной информации. В дальнейшем действуйте в соответствии с указаниями Главного управления МЧС России по Самарской области (городскому округу Самара).

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

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата	230105-2023/8-ДПТ	Лист
							20

Текст сообщения передается в течение 5 минут с прекращением передачи другой информации. При необходимости содержание текстов может быть изменено.

Схема оповещения о ЧС в мирное и военное время представлена ниже



Решения по безаварийной остановке технологических процессов

Специфика и назначение рассматриваемого объекта не предусматривает наличие технологических процессов. В связи с этим сведения об организации безаварийной остановки технологических процессов не приводятся.

Решения по повышению надежности энергоснабжения неотключаемых объектов и технологического оборудования

По степени надежности электроснабжения наружное освещение реконструируемого участка ул. 22-го Партсъезда от ул. Солнечной до пр. Кирова. 1-я очередь (от ул. Солнечная до Московского шоссе) относится ко II категории.

Электроснабжение электроосвещения предусматривается от существующих трансформаторных подстанций ТП 6068 и ТП 6069, потребляемая мощность 18,6 кВт.

Освещение автодороги осуществляется светильниками ЖКУ 16 с лампами ДНаТ мощностью 250 Вт, устанавливаемыми на граненых конических металлических опорах производства ЗАО «Амира».

Общая протяженность распределительных сетей освещения 0,4 кВ ул. 22-го Партсъезда от ул. Солнечной до пр. Кирова. 1-я очередь (от ул. Солнечная до Московского шоссе) составляет 4032 м. Общая потребляемая мощность 18,6 кВт. По степени надежности электроснабжения освещение относится к потребителям II категории.

Согласно ТУ МП ГО Самара «Самарагорсвет», в проектной документации предусмотрена установка двух исполнительных пунктов производства ООО «Горизонт».

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№	Подп.	Дата	230105-2023/8-ДПТ	Лист 21
------	-------	------	---	-------	------	-------------------	------------

Питание ИП № 1 предусмотрено от существующей ТП 6069, питание ИП №2 предусмотрено от существующей ТП 6068 (с разных секций шин 04кВ).

Принципиальная схема электроснабжения наружного освещения реконструируемого участка ул. 22-го Партсъезда от ул. Солнечной до пр. Кирова. 1-я очередь (от ул. Солнечная до Московского шоссе) приведена в томе 3.1.6 на стр. 15.

Теплоснабжение

Проектом не предусматривается наличие источников теплоснабжения.

Газоснабжение

Проектом не предусматривается наличие источников газоснабжения.

Решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ

Решения по повышению светостойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ.

Специфика и назначение рассматриваемого объекта не предусматривает наличие источников водоснабжения.

Решения по светомаскировочным мероприятиям

Световая маскировка проводится с целью создания в темное время суток условий, затрудняющих обнаружение с воздуха населенных пунктов и объектов путем визуального наблюдения или с помощью оптических приборов, рассчитанных на видимую область излучения (0,40 - 0,76 мкм).

Световой маскировке подлежат населенные пункты и объекты экономики, расположенные на территориях, включенных в зону светомаскировки согласно СНиП 2.01.51-90.

Поскольку реконструируемый объект находится на территории Самарской (ранее Куйбышевской) области, которая не входит в зону светомаскировки, то осуществляются заблаговременно, организационные мероприятия по обеспечению отключения наружного освещения реконструируемого объекта.

При подаче сигнала «Воздушная тревога» наружное освещение улицы подлежит отключению.

Решения по строительству ЗС ГО (сооружений двойного назначения) и ЗГГУ на объекте

В соответствии с Общими указаниями раздела 2 «Защитные сооружения гражданской обороны», основным способом защиты населения от современных средств поражения является укрытие его в защитных сооружениях.

С этой целью осуществляется планомерное накопление необходимого фонда защитных сооружений (убежищ и противорадиационных укрытий), которые должны использоваться для

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

										230105-2023/8-ДПТ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата						22

противопожарного оборудования, а его работники должны быть обучены работе с таким оборудованием.

Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

На видных местах должны быть вывешены таблички с указанием порядка вызова пожарной охраны.

Правила применения на территории объекта открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются инструкциями о мерах пожарной безопасности.

ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧС ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей - ***чрезвычайная ситуация (ЧС)***.

Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения - ***предупреждение чрезвычайных ситуаций*** (Закон РФ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»)

Проектные решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижение их тяжести.

Проектные решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести

«Состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной ЧС на объекте нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу, людей, народному хозяйству и окружающей природной среде - ***техногенная чрезвычайная ситуация***». (ГОСТ 22.0.02-94 Безопасность в ЧС. п.3.1.1.).

Перечень особо опасных производств с указанием опасных веществ и их количества

Возможными источниками чрезвычайных ситуаций, которые могут возникнуть на реконструируемом участке ул. 22-го Партсъезда от ул. Солнечной до пр. Кирова, 1-я очередь (от ул. Солнечная до Московского шоссе) являются:

- Аварии, реализуемые в результате дорожно-транспортных происшествий;

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№	Подп.	Дата	230105-2023/8-ДПТ	Лист
							24

Наиболее **вероятным источником чрезвычайной ситуации** на объекте реконструкции являются дорожно-транспортные происшествия (ДТП). В случае ДТП на автодороге степень тяжести и последствия аварии могут носить различный характер. Это будет зависеть от многих факторов. Зачастую, в основе этих аварий лежат: «человеческий» фактор, фактор опасных природных условий, техническое состояние автотранспортного средства и т.д.

Около 75 % аварий происходит из-за нарушения водителями ПДД: превышение скорости, игнорирование дорожных знаков, выезд на полосу встречного движения, управление автомобилем в нетрезвом состоянии.

Среди неисправности транспортных средств, чаще всего приводящим к авариям, можно выделить: неисправность тормозной системы, неисправность рулевого управления, неисправность колес, шин, неисправность осветительных приборов.

Особенность автомобильных аварий состоит в том, что 80 % раненых погибает в первые три часа из-за обильных кровотечений. По данным статистики риск гибели человека в ДТП составляет 1,74- Ю[^]/год.

• **Аварии, реализуемые при перевозке опасных веществ (АХОВ, ЛВЖ, СУГ);**

Источником наиболее **опасных чрезвычайных ситуаций**, реализуемых на реконструируемой автодороге, являются аварии с участием транспортируемых по ней опасных веществ, таких как: бензин, дизельное топливо, пропан, хлор, аммиак.

АХОВ (аварийное химически опасное вещество) - химическое вещество, прямое или опосредованное воздействие которого на человека, может вызвать у него острые хронические заболевания или гибель (аммиак, хлор и т.д.).

Аммиак

Бесцветный газ с резким запахом. Легче воздуха. Хорошо растворим в воде. При выходе в атмосферу дымит. Газ горюч. Горит при наличии постоянного источника огня. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. Емкости могут взрываться при нагревании. В порожних емкостях образуются взрывоопасные смеси.

Молекулярная масса - 17,03 г/моль; плотность при 0°С - 0,771 кг/м ; плотность по воздуху - 0,597; температура кипения (при давлении 101 кПа) - «минус» 33,4°С; теплота сгорания -316,5 кДж/моль; температура самовоспламенения - «плюс» 850°С в кварцевой бомбе; концентрационные пределы распространения пламени в воздухе - 15 - 28 % (об.); максимальное давление взрыва - 588 кПа; нормальная скорость распространения пламени - 0,23 м/с при «плюс» 150 °С.

На воздухе аммиак быстро переходит в карбонат аммония или поглощается водой. Устойчив при обычной температуре. При повышенных температурах весьма реакционно способен, вступает в реакции присоединения, замещения и окисления.

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

										230105-2023/8-ДПТ	Лист
											25
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата						

Общие токсические эффекты обусловлены действием аммиака на нервную систему: снижается способность мозговой ткани усваивать кислород, нарушается свертываемость крови, теряется память, наблюдается потеря зрения, обостряются различные хронические заболевания (бронхит и др.). Согласно ГН 2.2.5.1313-03 аммиак относится к веществам 4-ого класса опасности. Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны (ПДКр..) согласно ГН 2.2.5.1313-03 - 20 мг/м . Летальная токсодоза РС^o составляет 150 мг*мин/л, пороговая токсодоза РС^o - 15 мг* мин/л.

Признаками поражения являются: обильное слезотечение, боль в глазах, ожог конъюнктивы и роговицы, потеря зрения, приступообразный кашель. При поражении кожи - химический ожог 1- ой, II-ой степени.

Первая помощь: в зараженной зоне - обильное промывание глаз водой, надевание противогаза, обильное промывание пораженных участков кожи водой, срочный вынос из зоны заражения; после эвакуации - покой, тепло, при физических болях - в глаза закапывать по 2 капли 1 %-ого раствора новокаина, на пораженные участки кожи накладывать примочки из 3-5 %-ого раствора борной, уксусной или лимонной кислот, внутрь давать теплое молоко с пищевой содой, обезболивающие средства - 1 мл 1 %-ого раствора морфина (гидрохлорида или промедола), подкожно вводить 1 мг 0,1 %-ого раствора атропина сульфата, при остановке дыхания - НВЛ.

Средства защиты: фильтрующий промышленный противогаз марки КД и М, при высоких концентрациях - изолирующие противогазы, защитный костюм и фартук.

Хлор

Зеленовато-желтый газ с резким удушливым запахом, тяжелее воздуха, малорастворим в воде. Не горюч, не пожароопасен, поддерживает горение многих органических веществ.

Молекулярная масса - 70,91 г/моль; температура кипения (при давлении 101 кПа) - «минус» 34,05°C; плотность жидкой фазы при «плюс» 20°C - 1500 кг/м³, газообразного хлора при «плюс» 20°C и P=101 кПа - 3,21 кг/м³.

Хлор весьма реакционно способен. Непосредственно соединяется со многими металлами и со всеми неметаллами, кроме С и О₂. На свету соединяется с Н₂ со взрывом. При взаимодействии с водяными парами образует хлорноватистую и соляную кислоты.

Раздражает дыхательные пути, может вызвать отек легких. В крови нарушается содержание свободных аминокислот. Жидкий хлор при попадании на незащищенные места тела вызывает обморожение кожи. Отравление хлором высокой концентрации приводит к смерти через несколько минут после вдыхания газа. Согласно ГН 2.2.5.1313-03 хлор относится к веществам 2-ого класса опасности. Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны (ПДКр,) согласно ГН 2.2.5.1313-03 - 1 мг/м . Летальная токсодоза БС^o составляет 6 мг-

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

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата	230105-2023/8-ДПТ	Лист
							26

мин/л, пороговая токсодоза - РС₅₀ - 0,6 мг*мин/л.

Признаками поражения хлором являются: сильное жжение, резь в глазах, слезотечение, учащенное дыхание, мучительный кашель, общее возбуждение, страх, в тяжелых случаях - рефлекторная остановка дыхания.

Первая помощь: чистый воздух, полный покой. Согревание тела. Как можно раньше ингаляция кислорода. Госпитализация. При явлениях раздражения верхних дыхательных путей вдыхание распыленного 2%-ого раствора гипосульфита, растворов бикарбоната натрия, буры. Промывание глаз, носа, рта 2%-ым раствором соды, горячее молоко с боржоми или содой, кофе.

Средства защиты: фильтрующий противогаз с коробкой марки В, СОХ, М, спецодежда, спецобувь. При высоких концентрациях - изолирующие противогазы типа КИП, ВЛАДА, самоспасатель СПИ-40. При работе внутри аппаратов, в колодцах - шланговые противогазы ПШ-1, ПШ-2.

ЛВЖ (легковоспламеняющаяся жидкость) - жидкость, способная самостоятельно гореть после удаления источника зажигания и имеющая температуру вспышки не выше «плюс» 61°C (бензин, дизельное топливо и т.д.).

Бензин

Легковоспламеняющаяся жидкость, представляющая собой смесь легких углеводородов. Пары бензина с кислородом воздуха образуют взрывопожароопасные смеси, при наличии источника зажигания возможен взрыв или возникновение пожара разлития. Взрывоопасные концентрации паров составляют 0,93 - 5,1% об.

Молекулярная масса - 95-100 г/моль; характерный резкий запах нефтепродукта; температура начала и конца перегонки (при давлении 101 кПа) - «плюс» 35-195°C; плотность при «плюс» 20°C -

a

735 кг/м (усредненная); давление насыщенных паров при «плюс» 20°C -23,657 кПа.

Бензин при горении прогревается на всю глубину, образуя все возрастающий гомотермический слой. Скорость нарастания прогретого слоя составляет 0,7 м/ч; температура прогретого слоя - «плюс» 80 - 100°C; температура пламени - «плюс» 1200°C; температура вспышки -около «минус» 30°C; пределы распространения пламени - 0,76-5,16 об. %; температура самовоспламенения - около «плюс» 350°C.

Бензин не взаимодействует с большинством химических реагентов при нормальных условиях. Пары с воздухом образуют взрывопожароопасные смеси.

Пары бензина обладают высокими токсическими свойствами и при длительном вдыхании могут вызвать сильное отравление человека. По степени воздействия на организм относятся к

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							230105-2023/8-ДПТ		Лист
											27
			Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата			

веществам 4-ого класса опасности. Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны (ПДКр,) согласно ГН 2.2.5.1313-03 - 300 мг/м³. Летальная токсодоза составляет 1200 мг*мин/л (расчетное значение), пороговая токсодоза - 240 мг*мин/л (расчетное значение).

Вдыхание паров бензина оказывает наркотическое действие и опасно для жизни.

Первая помощь: при легком остром отравлении вынести пострадавшего из отравленной атмосферы, обеспечить свободное дыхание, покой, тепло; давать крепкий сладкий чай, настойку

валерианы или пустырника, глютаминовую кислоту (1,0 г), аскорбиновую кислоту (0,1 г), витамин В6 (0,02 г), пангамат натрия (0,01 г), 15 - 30 с вдыхать амилнитрит с повторением при необходимости каждые 2-3 мин., промывать глаза 2%-ым раствором соды; при потере сознания вдыхать нашатырный спирт, давать сердечные средства: раунатин (по 1 мл), кофеин (10 %), кордиамин (25 %), камфора (20 %), давать вдыхать кислород с карбогеном; в тяжелых случаях при резком ослаблении или остановке дыхания делать искусственное дыхание методами «рот в рот» и «рот в нос», либо аппаратами для искусственного дыхания до восстановления самостоятельного дыхания; при появлении трупных пятен ввести внутривенно лобелии (1 мл 1%-го раствора) или бемеGRID (2 мл 0,5%-го раствора), либо внутримышечно цититон (1 мл), сделать кровопускание (300 - 400 мл) с последующим внутривенным введением глюкозы (20 - 30 мл 40%-го раствора), обложить грелками, остерегаться простуды, не применять адреналин и адреналиноподобные препараты; при раздражении слизистых - содовые ингаляции, промывание глаз 2%-ым раствором пищевой соды (бикарбонат натрия) или чистой водой. При попадании на кожу - смыть водой с мылом.

Средства защиты: фильтрующий промышленный противогаз марки А, М, БКФ, непроницаемые для бензина перчатки, обувь и др. средства индивидуальной защиты. При высоких концентрациях паров опасного вещества - изолирующие противогазы.

Дизельное топливо (ДТ)

Легковоспламеняющаяся жидкость. Воспламеняется от открытого пламени. При воздействии открытого пламени на емкость с топливом возможен его перегрев в закрытом объеме с дальнейшим разрушением оборудования.

Молекулярная масса - 170-203 г/моль; характерный резкий запах нефтепродукта; температура начала и конца перегонки (при давлении 101 кПа) - «плюс» 200-360°C; плотность при «плюс» 20°C - н/б 860 кг/м (Л), н/б 840 кг/м (З); давление насыщенных паров при «плюс» 20°C - 0,288 кПа.

Температура вспышки - около «плюс» 40°C, температура самовоспламенения - около «плюс» 210°C, пределы распространения пламени - 0,61 об. % (ниж.) (З), 0,52 об. % (ниж.) (Л).

ДТ не взаимодействует с большинством химических реагентов. При определенных

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

							230105-2023/8-ДПТ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата			28

условиях пары с воздухом образуют взрывопожароопасные смеси.

Вдыхание паров дизельного топлива в течении длительного времени оказывает наркотическое действие и опасно для жизни. По степени воздействия на организм относятся к веществам 4-ого класса опасности. Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны (ПДК_{рз.}) согласно ГН 2.2.5.1313-03 - 300 мг/м³. Летальная токсодоза составляет 1200 мг*мин/л (расчетное значение), пороговая токсодоза - 240 мг*мин/л (расчетное значение).

Первая помощь: свежий воздух, покой, тепло, освобождение от стесняющей одежды, давать успокаивающие и седативные средства (настойка валерианы, седуксен и др.), при потере сознания придать горизонтальное положение с приподнятой головой, дать вдыхать нашатырный спирт, при ослаблении и остановке дыхания - делать искусственное дыхание, при попадании внутрь дать 2-3 ложки вазелинового масла и промывать желудок, при раздражении слизистых оболочек глаз - промывать 2%-ым раствором соды или чистой водой, при попадании на открытые участки тела - промыть кожу теплой мыльной водой.

Средства защиты: фильтрующий промышленный противогаз марок А, М, БКФ, непроницаемые для дизтоплива перчатки, обувь и др. средства индивидуальной защиты. При высоких концентрациях паров - изолирующие противогазы.

СУГ (сжиженный углеводородный газ) - газ, который при температуре окружающей среды ниже «плюс» 20°C или давлении выше 100 кПа или при совместном действии обоих этих условий обращается в жидкость (пропан, бутан, пропан-бутан и т.д.).

Пропан

Пожаро- и взрывоопасен. Образует с воздухом взрывоопасные смеси при концентрации паров от 2,3 % до 9,5 % (об.) при давлении 0,1 МПа (1 атм.) и температуре «плюс» 15-20 °С. Пары сжиженного газа тяжелее воздуха и могут скапливаться в низких непроветриваемых местах.

Молекулярная масса - 44,097 г/моль, температура кипения (при давлении 101 кПа) - «минус» а 42,1°C, плотность жидкой фазы при «плюс» 20°C - 499 кг/м³, плотность насыщенного пара при «плюс» 20°C - 17,74 кг/м³, плотность газа при «плюс» 20°C (при давлении 101 кПа) -2,01 кг/м³.

Температура самовоспламенения пропана в воздухе составляет «плюс» 466°C; температура вспышки - «минус» 96°C; концентрационные пределы воспламенения - 2,1-9,5 %.

Пропан не взаимодействует с большинством химических реагентов, пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

Малотоксичен, имеет специфический характерный запах. По степени воздействия на организм человека относится к веществам 4-ого класса опасности. Предельно допустимая, -э концентрация в воздухе рабочей зоны (в пересчете на углерод) (ПДК_{р.з.}) - 300 мг/м³. Летальная

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

							230105-2023/8-ДПТ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата			29

токсодоза составляет 8600 мг/м³, пороговая токсодоза - 6500 мг/м³.

Сжиженные газы, попадая на тело человека, вызывают обморожение, напоминающее ожог. Человек, находящийся в атмосфере с незначительным превышением ПДК паров сжиженного газа в воздухе, испытывает кислородное голодание, а при значительных концентрациях в воздухе может погибнуть от удушья. Сжиженные газы действуют на организм наркотически. Признаками наркотического действия являются недомогание и головокружение, затем наступает состояние опьянения, сопровождаемое беспричинной веселостью, потерей сознания. Пары сжиженных газов при вдыхании быстро накапливаются в организме и столь же быстро выводятся через легкие, в организме человека не аккумулируются. При концентрациях, незначительно превышающих ПДК сжиженных газов, применяют промышленные фильтрующие противогазы марки А, а при высоких концентрациях и работе в закрытых емкостях, сосудах, колодцах и т.д. - шланговые изолирующие противогазы марок ПИИ, ПШ1-2 и ДПА-5 с принудительной подачей воздуха.

Первая помощь: при респираторном поражении обеспечить доступ свежего воздуха, покой, тепло, свободу дыхания, давать успокаивающие и седативные средства (настойка валерианы, пустырник, седуксен, элениум и т.д.); при потере сознания придать горизонтальное положение со слегка опущенной головой, давать вдыхать нашатырный спирт, ввести подкожно 1 мл 10%-ого раствора кофеина, либо 25%-ого кордиамина, либо 20%-ого камфары; при тяжелых отравлениях производить ингаляцию увлажненного кислорода, чередовать с вдыханием карбогена; при резком ослаблении и остановке дыхания делать искусственное дыхание методом «рот в рот» или «рот в нос», либо аппаратами для искусственного дыхания, предварительно освободив полость рта от слизи, продолжать непрерывно до восстановления самостоятельного дыхания, вводить дыхательные analeптики: внутривенно 2-5 мл 0,5%-ого раствора бемегида, 1 мл 10%-ого раствора лобелина, срочная госпитализация, не применять адреналин и адреномиметические средства; при попадании на кожу место обморожения смазать вазелином или другим средством, обратиться к врачу; при попадании в желудок дать 2-3 столовые ложки жидкого вазелинового масла, не вызывать искусственную рвоту и не вводить рвотные средства, по показаниям - кислородная терапия, сердечные и другие средства, при аспирации дать сразу сульфодимезин или сульфазол (1,0 г), анальгин (0,5 г), аскорбиновую кислоту (0,5 г), обеспечить тепло, покой, госпитализацию; при попадании в глаза смыть водой и обратиться к врачу.

Подобные аварии являются наиболее опасными, поскольку способны нанести наибольший ущерб персоналу дорожной службы, участникам дорожного движения, населению на прилегающей к автодороге территории, а также окружающей природной среде.

Для расчета аварийных сценариев, возможных на реконструируемом участке ул. 22-го

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №	230105-2023/8-ДПТ						Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата	30

Партсъезда от ул. Солнечной до пр. Кирова. 1-я очередь (от ул. Солнечная до Московского шоссе), с участием перечисленных выше опасных веществ, принимаем, что:

- количество бензина, перевозимого в автоцистерне марки АЦ-56216-011-31, составляет 11,87 т, ДТ-13,40 т;
- количество пропана, перевозимого в полуприцеп-цистерне вместимостью 12,45 м³, составляет 6,43 т;
- количество аммиака, перевозимого в полуприцеп-цистерне марки ЦТ А-10-5410, составляет 10,00 т;
- количество хлора, перевозимого в контейнере, составляет 1,0 т.

Аварии на переустраиваемом распределительном газопроводе среднего давления

На газопроводах основную опасность представляет выход (аварийный выброс) природного газа в окружающее пространство. Характеристика опасного вещества - метана, являющегося основным компонентом природного газа, приведена ниже.

Метан

Воспламеняющийся газ.

Молекулярная масса - 16 г/моль. Температура кипения (при давлении 101 кПа) -«минус» 161,49°С. Плотность при «плюс» 20°С - 0,678 кг/м³. Температура самовоспламенения - «плюс» 537°С. Пределы взрываемости - 4,9-15,4 об.%.

При нормальных условиях - химически инертен.

Мало опасен, оказывает наркотическое воздействие и удушье при снижении объемной концентрации кислорода менее 20 об%. При горении возможно загрязнение окружающей среды продуктами горения метана, отравление человека. При непосредственном попадании человека в зону горения возможно получение ожогов, вплоть до смертельного исхода. При непосредственном воздействии ударной волны возможны повреждения внутренних органов, разрыв кровеносных сосудов, барабанных перепонок, сотрясение мозга, различные переломы и т.п. Косвенные поражения люди могут получать в результате ударов обломками разрушенных зданий, сооружений, летящими осколками стекла, шлака и т.п.

По степени воздействия на организм относится к веществам 4-ого класса опасности. Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны (ПДКр.з.) согласно ГН 2.2.5.1313-03 - 7000 мг/м³.

Меры первой помощи пострадавшим от воздействия поражающих факторов при аварии: удалить из вредной атмосферы, освободить от стесняющей одежды, согреть тело. При нарушении дыхания - кислород (чередовать с карбонилем каждые 15 мин.). При остановке дыхания - искусственное дыхание по методу Шеффера.

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

																					230105-2023/8-ДПТ	Лист
																						31
<i>Изм.</i>	<i>Кол.ч</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>																	

Средства защиты: системы с подачей воздуха, изолирующие дыхательные аппараты с запасом кислорода: АСВ-2, СИС-5, СК-1; кислородные приборы: КИП-5, РКК-1, Урал-1 и др.

• Аварии на переустраиваемых водопроводах и теплотрассах

На водопроводах и теплотрассах основную опасность представляет выход (аварийный сброс) значительных объемов воды, находящейся в водопроводах под давлением, а в теплосетях - еще и в горячем (более 115°C) состоянии.

Определение зон действия основных поражающих факторов при авариях

В настоящей работе были рассмотрены наихудшие варианты развития аварий, связанных с частичным и полным разрушением емкостного оборудования (АЦ/контейнера/трубопровода), содержащего опасные вещества — ЛВЖ (бензин, ДТ), СУГ (пропан), АХОВ (аммиак, хлор), метан, горячая и находящаяся под давлением вода.

Направление развития возможных аварий (реализация того или иного аварийного сценария), ход, масштабы и последствия будут определяться рядом факторов:

- физико-химическими и взрывопожароопасными свойствами опасных веществ;
- количеством вещества, участвующего в аварии;
- температурой, давлением и агрегатным состоянием опасного вещества в аварийном оборудовании (ГФ или ЖФ).
- временем, прошедшим от начала аварийного истечения вещества из оборудования до момента обнаружения аварии и принятия мер по ее локализации;
- временем, прошедшим от начала аварийного истечения вещества до момента возникновения источника возгорания (с мгновенным воспламенением или без).

При аварийном выбросе бензина/ДТ дальнейшее развитие аварии возможно по нескольким направлениям.

При образовании разлива жидкой фазы ЛВЖ на поверхности будет происходить её испарение. Интенсивность испарения будет определяться многими факторами - природой нефтепродукта, внешними атмосферными условиями, характеристиками подстилающей поверхности и т.д. При этом над разливом будет происходить формирование взрывопожароопасной (пожароопасной) зоны, образуемой парами ЛВЖ, перемешивающимися с воздухом. Основным поражающим фактором на данной стадии развития аварии - токсическое поражение парами нефтепродуктов, а также раздражение и поражение слизистых и кожи человека при непосредственном контакте.

Если парами нефтепродукта будет достигнута концентрация, соответствующая нижнему концентрационному пределу распространения пламени, то при наличии в этот момент источника зажигания возможно возгорание и пожар разлива. Основным поражающим фактором при этом будет тепловое излучение пожара. Кроме того, при сгорании

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

									230105-2023/8-ДПТ	Лист
Изм.	Кол.ч	Лист	№	Подп.	Дата					32

нефтепродукта будет происходить выделение вредных веществ - CO, CO₂, оксидов азота, оксидов серы и др.

Если возгорания на начальной стадии не произошло, будет идти формирование облака из смеси паров нефтепродукта и воздуха, т.н. топливо-воздушной смеси. Облако ТВС при его дрейфе по направлению ветра будет способно к взрывному превращению, если концентрация паров ЛВЖ в нем будет находиться в области концентрационного предела взрываемости.

Дрейф будет продолжаться до тех пор, пока не будет достигнут источник зажигания, либо пока облако не рассеется (концентрация паров нефтепродукта упадет ниже КПВ). При достижении облаком источника зажигания возможно взрывное превращение облака ТВС. Для перемешанных облаков ТВС углеводородов наиболее характерны взрывные превращения в режиме дефлаграции (когда распространение фронта пламени в облаке происходит с дозвуковыми скоростями). Основными поражающими факторами при этом будут - воздушная ударная волна (ВУВ), тепловое излучение, образующееся при сгорании облака ТВС (т.к. далеко не вся энергия облака переходит в энергию ВУВ при данном типе взрывного превращения), поражающее действие обломков оборудования, строительных конструкций зданий и сооружений.

Следует отметить тот факт, что поскольку температурные пределы взрываемости дизельного топлива лежат гораздо выше температур, при которых осуществляется транспортирование опасного вещества, то основной возможный сценарий развития подобных аварий — возгорание и пожар разлива. По данным статистики пожары разливов подобных нефтепродуктов инициировались в основном воздействием открытого пламени на нефтепродукт.

При аварийном разрушении АЦ с СУГ будет происходить его вскипание с образованием газокпельного (аэрозольного) облака. Если в начальный момент аварии в данном месте возникнет источник зажигания, то возможна реализация аварийного сценария с возникновением «огненного шара», т.е. диффузионного горения перенасыщенного облака СУГ. Тепловое излучение «огненного шара» будет воздействовать на людей, соседние транспортные средства, здания, сооружения, оборудование, коммуникации, др. объекты промышленного и хозяйственного назначения на прилегающей территории. Развитие подобного аварийного сценария повлечет за собой загрязнение атмосферы продуктами горения.

В случае разрушения / разгерметизации АЦ с СУГ часть жидкой фазы может пролиться на подстилающую поверхность с последующим вскипанием. При возникновении в данный момент источника зажигания возможна реализация аварийного сценария, связанного с пожаром пролива жидкой фазы СУГ.

Если источник зажигания на данном этапе аварии отсутствует, то из газовой фазы,

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№	Подп.	Дата	230105-2023/8-ДПТ	Лист
							33

содержащейся в оборудовании, из образовавшейся при вскипании за счет перегрева жидкости газокапельной фазы и газа, образующегося при кипении пролива, образуется взрывопожароопасное первичное облако. Из пролива происходит испарение СУГ, в результате чего образуется вторичное облако.

При достижении дрейфующим облаком источника зажигания возможно его сгорание в дефлаграционном или детонационном режиме (в зависимости от сложившихся конкретных условий аварии), либо безопасное рассеивание. Основной поражающий фактор данного аварийного сценария - воздушная ударная волна (ВУВ).

При выбросе хлора, аммиака, находящихся в ЖФ, будет происходить интенсивное вскипание опасного вещества с последующим формированием протяженных зон токсического поражения. Образующееся облако будет распространяться по направлению ветра и при этом рассеиваться.

В случае аварийного выброса природного газа (метана) при азгерметизации/разрушении газопровода на открытой площадке будет происходить его струйное истечение, при наличии источника зажигания будет наблюдаться образование процесса «струевые пламена» либо процесса «пожара в котловане». При отсутствии источника воспламенения будет происходить утечка газа с последующим рассеянием газа.

В случае аварийного выброса значительных объемов воды при разгерметизации/разрушении водопровода может произойти размыв оснований фундаментов зданий и сооружений; размыв подстилающих дорогу грунтов, грунтов земляного полотна и дорожной одежды. Как следствие - нарушение целостности проезжей части дороги и возникновению ДТП, разрушение конструкций фундаментов зданий, приводящее к обрушению зданий или их частей с возможной гибелью людей. При авариях на трубопроводах тепловых сетей, в дополнение к вышеуказанным размывающим факторам, добавляется температурные воздействия с получением ожогов различной степени и возможной гибели людей.

Мероприятия по молниезащите

Проектом предусмотрено заземление нетоковедущих металлических частей элементов барьерных ограждений и опор мачт наружного освещения. В качестве заземлителей выступают металлические элементы этих сооружений заглубленные в грунт.

Части светильников, подлежащие заземлению, присоединяются к нулевому проводнику специальными РЕ проводами.

Общее сопротивление заземлителей линии освещения не более 10 Ом.

Описание и характеристики существующих и предлагаемых в проекте систем мониторинга опасных природных процессов и оповещения о ЧС природного характера

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№	Подп.	Дата

230105-2023/8-ДПТ

ВЫВОДЫ

В настоящем разделе произведен системный анализ предложенных в проекте «Реконструкция ул. 22 Партсъезда от ул. Солнечной до пр. Кирова. 1-я очередь (от ул. Солнечная до Московского шоссе)» комплексных инженерных, технических и организационных мероприятий, учтены характеристики поражающих воздействий, определена эффективность предупредительных мероприятий, направленных на:

- предотвращение возникновения чрезвычайных ситуаций;
- ограничение распространения поражающих факторов чрезвычайной ситуации;
- ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций.

В разделе предусмотрены средства для защиты людей, способы их спасения и эвакуации при возникновении чрезвычайных ситуаций.

При разработке комплексных инженерных и технических мероприятий учтены требования действующих законодательных, нормативных и директивных документов.

В результате реконструкции рассматриваемого здесь участка ул. 22 Партсъезда значительно улучшатся условия движения автотранспорта, повысится скорость движения, снизится себестоимость перевозок, что принесет значительный экономический эффект, состоящий из:

- сокращения затрат на перевозку грузов;
- увеличение пропускной способности улицы;
- уменьшения потерь от дорожно-транспортных происшествий.

Реализация предлагаемых проектных решений, предусмотренных проектом, не представляет угрозу для здоровья человека, не приведет к необратимым изменениям в природной среде, как в период реконструкции, так и в период эксплуатации рассматриваемого в проекте реконструкции участка улицы 22 Партсъезда от ул. Солнечной до пр. Кирова. 1-я очередь (от ул. Солнечная до Московского шоссе).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							230105-2023/8-ДПТ	Лист
			Изм.	Кол.ч	Лист	№	Подп.	Дата		36