Союзгипрозем

Акционерное общество
«Союзгипрозем»

«Автомобильная дорога М-3 «Украина» - Москва – Калуга –Брянск – граница с Украиной. Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М – 3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 37 – км 173, Московская и Калужская области»
2.2 этап строительства – км 65 – км 124»

Внесение изменений в документацию по планировке территории в части участков автомобильной дороги М – 3 «Украина» с км 70+900 – км 72+900, км 74+000 – км 77+400, км 85+100 – км 91+400,км 93+300 – км 94+500, км 95+200 – км 96+200, км 99+400 – км 106+900, км 110+350 – км 111+100, км 118+600 – км 119+200, км 123+100 – 123+900.

Раздел 2. «Положение о размещении линейных объектов»

Генеральный директор **И.Н. Никитин**

Руководитель проекта **Д.Б. Калачев**

Москва

2020

Состав документации по планировке территории

№ Тома	Наименование
«Автомобильная дорога М-3 «Украина» - Москва - Калуга – Брянск - граница с Украиной. Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 37 - км 173,	
	Документация по планировке территории
Раздел 1.	**Проект планировки территории. Графическая часть.**
Раздел 2.	**Положение о размещении линейных объектов.**
Раздел 3.	**Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.**
Раздел 4.	**Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.**
Раздел 5	**Проект межевания территории. Основная часть.**
Раздел 6	**Проект межевания территории. Материалы по обоснованию**
Раздел 7	**Схема резервирования земель.**
Раздел 8 Книга 1-2	**Схема планировочной организации земельных участков.** Книга 1. Схема планировочной организации земельного участка, выполненная в соответствии с градостроительным планом земельного участка, с обозначением места размещения объекта капитального строительства, подъездов и подходов к нему, границ зон действия публичных сервитутов, объектов археологического наследия. Книга 2. Схема планировочной организации земельного участка, подтверждающая расположение линейного объекта в пределах красных линий, утверждённых в составе документации по планировке территории применительно к линейным объектам.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпи	Дата

Разработ.	Фокин Д.В.			Состав документации по планировке территории и межеванию территории	Стадия: П; Лист: 1
Проверил	Калачев Д.Б				АО «Союзгипрозем»

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО

(РОСАВТОДОР)

РАСПОРЯЖЕНИЕ

26.10.2018 № 3844-р

Москва

О внесении изменений в задание на подготовку документации по планировке территории объекта «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 65 – км 173, Московская и Калужская области», являющееся приложением к распоряжению Федерального дорожного агентства от 9 декабря 2013 г. № 2106-р

На основании обращения Государственной компании «Российские автомобильные дороги» от 17 сентября 2018 г. № 10075-18:

Внести изменения в задание на подготовку документации по планировке территории объекта «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 65 – км 173, Московская и Калужская области», являющееся приложением к распоряжению Федерального дорожного агентства от 9 декабря 2013 г. № 2106-р, согласно приложению к настоящему распоряжению.

Заместитель руководителя И.Г. Астахов

Е.В. Забродина
(495) 870-99-23 (доб. 50-231)

Приложение к распоряжению
Росавтодора от 26.10.18 № 3844-р

Изменения, которые вносятся в задание на подготовку документации по планировке территории объекта «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 65 – км 173, Московская и Калужская области», являющееся приложением к распоряжению Федерального дорожного агентства от 9 декабря 2013 г. № 2106-р (далее – Задание)

Пункт 9 Задания изложить в следующей редакции:

«9.	Требования к составу работ, содержанию и оформлению проекта	1. Разработку документации по планировке территории для размещения автомобильных дорог федерального значения осуществлять в соответствии с требованиями действующего законодательства: - Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004г. № 190-ФЗ; - Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ; - Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ; - Лесной кодекс РФ от 4.12.2006 № 200-Ф; - Приказ Министерства транспорта РФ от 06.07.2012 № 199 «Об утверждении порядка подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения автомобильных дорог общего пользования федерального значения»; - Постановление Правительства Российской Федерации от 02.09.2009 № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дороги и (или) объектов дорожного сервиса»; - Государственные регламенты, нормы, правила, стандарты, а также исходные данные технические условия и требования, выданные органами государственного надзора и заинтересованными организациями при согласовании места размещения объекта строительства. 2. При подготовке документации по планировке территории учесть существующее положение и планирование субъекта Российской Федерации. 3. При разработке документации по планировке территории предусмотреть выделение следующих основных этапов:

		1) «Автомобильная дорога М-3 «Украина» - Москва - Калуга - Брянск - граница с Украиной. Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 37 - км 173, Московская и Калужская области» 2.2 этап строительства - км 65 - км 124»: - Троицкий и Новомосковский административные округа г. Москвы; - Наро-Фоминский городской округ Московской области; - городское поселение «Город Балабаново», сельские поселения «Село Совхоз Боровский» и «Село Ворсино» Боровского района Калужской области; - городское поселение «Город Белоусово», сельское поселение «Деревня Верховье» Жуковского района Калужской области; - городской округ «Город Обнинск» Калужской области; - сельские поселения «Село Спас-Загорье», «Село Коллонтай», «Село Маклино» Малоярославецкого района Калужской области. 2) «Реконструкция автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев). «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 37 - км 173, Московская и Калужская области» 3 этап строительства - км 124 - км 173»: - сельские поселения «Село Маклино»,«Деревня Ерденево», «Село Головтеево», «Деревня Воробьево», «Деревня Березовка», «Поселок Детчино», «Поселок Юбилейный», «Деревня Михеево» Малоярославецкого района Калужской области; - сельские поселения «Село Совхоз имени Ленина», «Село Льва Толстого» Дзержинского района Калужской области; - городской округ «Город Калуга» Калужской области.»

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО

(РОСАВТОДОР)

РАСПОРЯЖЕНИЕ

26.10.2018 № 3845-р

Москва

О внесении изменений в распоряжение Федерального дорожного агентства от 2 апреля 2015 г. № 609-р «Об утверждении документации по планировке территории объекта «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 65 – км 173, Московская и Калужская области», II этап участок км 65 – км 124»

На основании обращения Государственной компании «Российские автомобильные дороги» от 16 августа 2018 г. № 8787-18:

Внести в распоряжение Федерального дорожного агентства от 2 апреля 2015 г. № 609-р «Об утверждении документации по планировке территории объекта «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 65 – км 173, Московская и Калужская области», II этап участок км 65 – км 124» (далее – Распоряжение) следующие изменения:

в наименовании, в пункте 1 и приложении к Распоряжению наименование объекта изложить в следующей редакции: «Автомобильная дорога М-3 «Украина» – Москва – Калуга – Брянск – граница с Украиной. Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 37 – км 173, Московская и Калужская области» 2.2 этап строительства – км 65 – км 124».

Заместитель руководителя И.Г. Астахов

Е.В. Забродина
(495) 870-99-23 (доб. 50-231)

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО

(РОСАВТОДОР)

РАСПОРЯЖЕНИЕ

26.10.2018 № 3855-р

Москва

О внесении изменений в распоряжение Федерального дорожного агентства от 12 января 2015 г. № 2-р «Об утверждении документации по планировке территории объекта «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 65 – км 173, Московская и Калужская области, III-й этап, участок км 124 – км 173, Калужская область»

На основании обращения Государственной компании «Российские автомобильные дороги» от 5 октября 2018 г. № 10879-18:

Внести в распоряжение Федерального дорожного агентства от 12 января 2015 г. № 2-р «Об утверждении документации по планировке территории объекта «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 65 – км 173, Московская и Калужская области, III-й этап, участок км 124 – км 173, Калужская область» (далее – Распоряжение) следующие изменения:

в наименовании, в пункте 1 и приложении к Распоряжению наименование объекта изложить в следующей редакции: «Реконструкция автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев). «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 37 – км 173, Московская и Калужская области» 3 этап строительства – км 124 – км 173».

Заместитель руководителя И.Г. Астахов

Е.В. Забродина
(495) 870-99-23 (доб. 50-231)

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Стр.
1	Введение	9
2	Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов	12
3	Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов	13
4	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов	15
5	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов	78
6	Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения	133
7	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	135
8	Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	139
9	Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды	144
10	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	154

Положение о размещении линейных объектов

1. Введение

Внесение изменений в документацию по планировке территории объекта линейного объекта: «Автомобильная дорога М-3 «Украина» - Москва - Калуга – Брянск –граница с Украиной. «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 37 - км 173, Московская и Калужская области» 2.2 этап строительства – км 65 – км 124», разработана АО «Инжиниринговая компания «РГП» на основании договора субсубподряда № 5-Ссп/2018, заключенного с АО «Союзгипрозем», а так же Распоряжения Министерства транспорта Российской Федерации от 09.12.2013г. № 2106-р «О подготовке документации по планировке территории Объекта «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск, до границы с Украиной (на Киев), участок км 65- км 173, Московская и Калужская области.

Разработка проекта планировки территории осуществлялась в соответствии с требованиями действующего федерального законодательства, а также правовых актов субъекта Российской Федерации – Московской области и Калужской области, по территории которых пройдёт автомобильная дорога, в частности:

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004г. № 190-ФЗ;
- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001г. № 136-ФЗ;
- Федеральный закон от 08.11.2007г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- СНиП 11-04-2003. Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации;
- СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги»;
- Приказ Министерства транспорта РФ № 4 от 13 января 2010 года «Об установлении и использовании придорожных полос автомобильных дорог федерального значения»;
- Приказ Министерства транспорта РФ № 5 от 13 января 2010 года «Об установлении и использовании полос отвода автомобильных дорог федерального значения»;
- Приказ Министерства транспорта РФ №199 от 6 июля 2012 года «Об утверждении порядка подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения автомобильных дорог общего пользования федерального значения»

- Постановление Правительства Московской области от 11.07.2007г. № 517/23 «Об утверждении Схемы территориального планирования Московской области – основных положений градостроительного развития».
- Постановление Правительства Московской области от 10 июня 2011 г. №548/21 «Об одобрении проекта Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области».
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 №384-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 02.09.2009 №717 « О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.10.2009 №860 «О требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода» (вместе с «Минимально необходимыми для обслуживания участков дорожного движения требованиями к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования федерального, регионального, межмуниципального и местного значения объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода автомобильных дорог», «Требованиями к перечню минимально необходимых услуг, оказываемых на объектах дорожного сервиса, размещаемых в границах полос отвода автомобильных дорог»).

Цель работы – выделение элементов планировочной структуры, подлежащей застройке территории в связи с планируемым строительством объекта капитального строительства регионального значения «Автомобильная дорога М-3 «Украина» - Москва - Калуга – Брянск – граница с Украиной. «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 37 - км 173, Московская и Калужская области» 2.2 этап строительства – км 65 – км 124», расположенного на территории Московской области, Калужской области, г. Москвы, установление зон планируемого размещения объектов регионального значения путем подготовки стандартного пакета градостроительных документов по планировке территории в увязке с генеральными планами сельских и городских поселений, по территориям которых проходят проектируемые автодороги.

Задачи проекта планировки:

- установить параметры планируемого развития элементов планировочной структуры;

- определить параметры транспортного и инженерного обеспечения территории;

- установить границы зон с особыми условиями использования территории;

- определить места допустимого размещения зданий, строений и сооружений (границы зон развития объектов капитального строительства);

- установить красные линии и линии отступа от красных линий в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений и сооружений.

Проект планировки территории состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по ее обоснованию.

Проект планировки территории является основой для разработки проектов межевания территорий.

Для разработки документации по планировке территории были использованы результаты инженерных изысканий, проектная документация объекта капитального строительства, материалы согласований.

В качестве исходных данных послужили следующие материалы, предоставленные Заказчиком: топографические планы в М 1:1000;

- инженерно-геологические изыскания;
- археологические изыскания;
- экономические изыскания;
- инженерно-гидрологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания;
- материалы проектной документации по объекту: «Автомобильная дорога М-3 «Украина» - Москва - Калуга – Брянск –граница с Украиной. «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 37 - км 173, Московская и Калужская области» 2.2 этап строительства – км 65 – км 124»;
- полоса отвода проектируемой автомобильной дороги, принятая в проектной документации по объекту: «Автомобильная дорога М-3 «Украина» - Москва - Калуга – Брянск –граница с Украиной. «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 37 - км 173, Московская и Калужская области» 2.2 этап строительства – км 65 – км 124»;
- исходные данные для проектирования.

2. Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов

Объект проектирования – «Автомобильная дорога М-3 «Украина» - Москва - Калуга – Брянск –граница с Украиной. «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 37 - км 173, Московская и Калужская области» 2.2 этап строительства – км 65 – км 124» проходит по территории Московской области, Калужской области и г. Москвы.

Основные технические показатели линейного объекта

Технические параметры	
Категория автомобильной дороги: основная / пересекаемая	Iб
Строительная длина, км:	108
Расчетная скорость, км/ч	120
Число полос движения, шт	4/6
Ширина проезжей части, м	3,75
Ширина обочин, м	3,75
Ширина центральной разделительной полосы, м	2,75-5,0 м
Тип дорожной одежды	капитальный
Вид покрытия	определить проектом
Расчетные нагрузки: - для расчета мостовых сооружений и труб - для расчета дорожной одежды - для существующих мостовых сооружений и труб	А14, Н14 115кН Допускается А11
Освещение на автодороге, мостах/путепроводах (есть/нет)	Предусмотреть на всем протяжении
Ограждение на автодороге, мостах/путепроводах (металл/ж.б.)	Металл железобетон
Длина и схема мостов/путепроводов	Определить проектом
Габариты мостов/путепроводов	2(Г-11.5)
Ширина служебных проходов на мостах/путепроводах	0,75

Основные геометрические параметры автодороги, такие как: строительная длина, число полос движения, ширина земляного полотна, ширина проезжей части, ширина обочин, ширина центральной разделительной полосы, - подлежали уточнению при разработке технико-экономического обоснования.

Исходными данными для разработки проекта планировки послужили следующие материалы:

- Данные имущественно-правовой инвентаризации земель.
- Данные расчётов перспективной интенсивности движения.
- Данные инженерных изысканий;
- Утвержденные Схемы территориального планирования муниципальных районов и генеральные планы сельских и городских поселений, по территориям которых проходят проектируемые автодороги;
- Выкопировки схем расположения инженерных коммуникаций;
- Технические условия по переустройству инженерных коммуникаций, попадающих в зону строительства, от балансодержателей (собственников) инженерных коммуникаций.

3. Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов

Участок ««Автомобильная дорога М-3 «Украина» - Москва - Калуга – Брянск –граница с Украиной. «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 37 - км 173, Московская и Калужская области» 2.2 этап строительства – км 65 – км 124»» проходит по территории трех субъектов Российской Федерации – Московской, Калужской областях, г. Москвы.

Проектируемый объект пересекает административные границы города Москва, границы Наро-Фоминского городского округа, границы сельского поселения «Село Ворсино» Боровского района Калужской области (населенные пункты – деревня Ивакино, деревня Коряково, деревня Денисово), городского поселения «Город Балабаново» Боровского района Калужской области, сельского поселения «Село Совхоз Боровский» Боровского района Калужской области, границы сельского поселения «Деревня Верховье» Жуковского

района Калужской области (населенные пункты – деревня Доброе), границы города Обнинск Калужской области, границы сельского поселения «Село Спас-Загорье» Малоярославецкого района Калужской области, границы сельского поселения «Село Коллонтай» Малоярославецкого района Калужской области (населенные пункты – село Коллонтай).

Объект пересекает 176 кадастровых кварталов: 77:21:0130210, 77:21:0000000, 77:00:0000000, 50:26:0110808, 50:26:0130110, 50:26:0130210, 50:26:0130103, 50:26:0130114, 50:26:0130415, 50:26:0130410, 50:26:0130414, 50:26:0130302, 50:26:0130309, 50:26:0120722, 50:26:0120705, 50:26:0120803, 50:26:0120803, 50:26:0120606, 50:26:0120902, 50:26:0120903, 50:26:0120901, 50:26:0120602, 50:26:0120603, 50:26:0120605, 50:26:0120508, 50:26:0120503, 50:26:0120520, 50:26:0120511, 50:26:0120405, 50:26:0120501, 50:26:0120514, 50:26:0100405, 50:26:0100403, 50:26:0100404, 50:26:0110807, 50:26:0110805, 50:26:0120805, 50:26:0000000, 50:00:0000000, 40:03:068302, 40:03:060301, 40:03:068304, 40:03:060401, 40:03:069804, 40:03:068315, 40:03:061501, 40:03:068314, 40:03:068307, 40:03:060701, 40:03:069807, 40:03:062001, 40:03:110801, 40:03:110802, 40:03:110803, 40:03:110809, 40:03:110808, 40:03:110603, 40:03:110607, 40:03:111901, 40:03:110807, 40:03:110901, 40:03:110904, 40:03:110609, 40:03:110701, 40:03:110905, 40:03:110906, 40:03:110908, 40:03:111001, 40:03:110611, 40:03:110612, 40:03:111101, 40:03:111301, 40:03:111201, 40:03:112101, 40:03:111401, 40:03:112102, 40:03:111501, 40:03:111601, 40:03:111701, 40:03:111801, 40:03:112001, 40:03:112103, 40:03:031002, 40:03:060602, 40:03:032302, 40:03:060606, 40:03:068560, 40:03:031510, 40:03:031003, 40:03:066903, 40:03:066902, 40:03:031001, 40:03:031701, 40:03:000000, 40:00:000000, 40:27:040902, 40:27:040901, 40:27:040903, 40:27:000000, 40:03:031101, 40:27:040101, 40:27:040904, 40:27:040905, 40:03:031509, 40:03:031509, 40:27:040201, 40:27:050103, 40:27:050102, 40:27:050106, 40:27:040202, 40:27:040301, 40:27:040303, 40:07:081703, 40:07:081703, 40:07:082701, 40:27:040302, 40:27:040404, 40:07:082201, 40:07:103501, 40:27:040406, 40:27:040501, 40:27:040507, 40:27:040506, 40:07:100301, 40:07:103102, 40:07:102804, 40:07:101601, 40:07:103202, 40:07:102803, 40:07:102901, 40:07:103001, 40:07:000000, 40:27:040815, 40:27:040809, 40:27:060101, 40:27:040802, 40:27:040816, 40:07:103301, 40:07:102807, 40:07:103101, 40:07:102806, 40:27:040808, 40:07:103701, 40:13:230102, 40:13:050108, 40:13:050107, 40:13:050109, 40:13:200101, 40:13:050118, 40:13:050201, 40:13:050111, 40:13:050115, 40:13:050116, 40:13:050117, 40:13:050209, 40:13:040602, 40:13:040701, 40:13:040604, 40:13:060301, 40:13:060401, 40:13:060413, 40:13:060416, 40:13:060303, 40:13:060501, 40:13:060502, 40:13:060507, 40:13:250104, 40:13:070515, 40:13:250103, 40:13:060409, 40:13:060408, 40:13:060407, 40:13:060415, 40:13:240102, 40:13:060414, 40:13:000000,

согласно кадастровому делению территорий гор. Москва, Московской и Калужской областей Российской Федерации.

Проектируемые красные линии, отраженные на основном чертеже проекта планировки территории, определены в соответствии с Градостроительным кодексом РФ как границы земельных участков, на которых расположена автомобильная дорога.

Границы придорожной полосы установлены вне границ населенного пункта в соответствии со статьей 26 Федерального закона от 8 ноября 2007 г. N 257– ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" в размере 75 (семидесяти пяти) метров – для автомобильных дорог первой категории.

Земельный участок под полосу отвода автомобильной дороги обременён охранными зонами инженерных коммуникаций.

К изъятию для государственных нужд в целях размещения Объекта предполагается 367 земельных участка, общей площадью 161,99 га.

В границах разработки проекта присутствуют установленные существующие (в том числе прошедшие государственный кадастровый учет) и проектируемые зоны с особыми условиями использования территорий:

- охранная зона сетей связи;
- охранная зона распределительных газопроводов высокого и низкого давления;
- охранная зона сетей водоснабжения и канализации;
- охранная зона ЛЭП;
- охранная зона воздушных линий электропередачи;
- охранная зона магистральных газопроводов;
- охранная зона канализационных очистных сооружений;
- береговая линия водного объекта;
- водоохранная зона водного объекта;
- особо охраняемые природные территории.

4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

99	504687.30	1326023.50
1	504686.84	1326025.26

№ точки	Участок на км 99+400 - км 106+900 Система координат: МСК-40(1)	
	X	Y
1	498417.52	1324631.07
2	498406.84	1324633.32
3	498400.72	1324634.07
4	498395.05	1324634.29
5	498367.71	1324633.17
6	498363.90	1324632.65
7	498353.84	1324630.45
8	498338.43	1324629.40
9	498333.08	1324628.52
10	498324.90	1324626.70
11	498304.17	1324614.34
12	498285.83	1324602.53
13	498281.88	1324598.33
14	498278.29	1324593.95
15	498275.28	1324589.85
16	498271.96	1324584.92
17	498269.12	1324580.38
18	498263.83	1324571.38
19	498258.89	1324562.59
20	498243.12	1324537.06
21	498217.99	1324493.84
22	498199.19	1324465.40
23	498187.51	1324450.72
24	498170.02	1324433.12
25	498131.30	1324425.87
26	498129.42	1324428.68
27	497978.96	1324389.80
28	497976.87	1324389.52
29	497968.64	1324376.28
30	497949.70	1324369.07
31	497890.22	1324356.13
32	497871.22	1324350.29
33	497865.74	1324359.31
34	497856.49	1324370.15
35	497843.52	1324360.72
36	497843.67	1324342.74
37	497822.78	1324337.58
38	497806.34	1324338.54

39	497786.92	1324333.74
40	497764.24	1324323.89
41	497742.48	1324318.41
42	497733.04	1324316.81
43	497714.12	1324308.15
44	497688.98	1324300.95
45	497670.97	1324295.78
46	497650.59	1324290.53
47	497628.82	1324285.40
48	497610.00	1324281.18
49	497589.40	1324277.81
50	497571.26	1324272.03
51	497550.85	1324266.93
52	497531.46	1324263.87
53	497512.58	1324259.78
54	497493.90	1324254.20
55	497474.47	1324249.96
56	497451.85	1324245.50
57	497432.46	1324241.41
58	497414.60	1324237.33
59	497394.68	1324230.50
60	497374.91	1324224.39
61	497355.46	1324219.64
62	497335.44	1324217.06
63	497316.45	1324212.06
64	497297.73	1324207.22
65	497278.34	1324203.14
66	497266.60	1324201.10
67	497260.37	1324200.79
68	497255.95	1324201.38
69	497255.71	1324198.65
70	497255.89	1324195.05
71	497256.09	1324193.83
72	497255.05	1324189.81
73	497252.78	1324187.19
74	497227.05	1324175.50
75	497221.28	1324174.00
76	497182.43	1324163.42
77	497171.98	1324160.42
78	497156.10	1324156.24
79	497117.08	1324145.33
80	497111.44	1324143.47
81	497070.32	1324130.65
82	497049.93	1324126.57

83	497042.09	1324144.68
84	496987.30	1324130.99
85	496921.38	1324114.49
86	496852.68	1324097.30
87	496727.36	1324065.94
88	496727.78	1324061.28
89	496694.50	1324051.44
90	496693.34	1324057.42
91	496533.35	1324017.39
92	496436.34	1323993.11
93	496394.06	1323982.53
94	496385.14	1323993.63
95	496360.74	1323991.58
96	496354.08	1323972.63
97	496332.51	1323967.28
98	496317.00	1323967.40
99	496297.59	1323962.60
100	496284.33	1323957.24
101	496239.18	1323945.77
102	496198.80	1323935.43
103	496166.75	1323925.95
104	495994.37	1323883.65
105	495982.57	1323891.10
106	495962.78	1323886.20
107	495951.59	1323883.43
108	495944.67	1323871.38
109	495840.42	1323845.61
110	495831.49	1323851.23
111	495788.83	1323840.78
112	495755.89	1323828.64
113	495707.61	1323815.25
114	495646.15	1323800.00
115	495638.71	1323800.29
116	495625.09	1323789.65
117	495604.90	1323784.59
118	495596.16	1323789.57
119	495564.11	1323781.80
120	495558.03	1323772.02
121	495538.04	1323766.14
122	495515.36	1323760.47
123	495502.51	1323761.60
124	495439.45	1323746.01
125	495427.27	1323741.04
126	495417.71	1323738.76

127	495406.39	1323743.81
128	495386.20	1323739.22
129	495380.75	1323729.57
130	495329.07	1323716.12
131	495272.67	1323700.44
132	495223.99	1323689.00
133	495181.44	1323680.62
134	495172.77	1323678.34
135	495138.15	1323670.57
136	495077.44	1323653.63
137	495003.82	1323635.39
138	494991.75	1323631.43
139	494970.65	1323626.31
140	494968.50	1323625.75
141	494958.74	1323623.40
142	494954.30	1323622.26
143	494916.46	1323612.18
144	494902.62	1323622.60
145	494880.20	1323613.90
146	494878.66	1323600.03
147	494869.71	1323597.70
148	494741.57	1323565.23
149	494699.47	1323555.68
150	494642.62	1323541.07
151	494593.49	1323528.52
152	494544.42	1323517.26
153	494496.39	1323506.73
154	494447.91	1323494.59
155	494399.99	1323480.13
156	494351.53	1323467.79
157	494303.09	1323455.62
158	494254.57	1323443.68
159	494201.37	1323431.46
160	494139.81	1323416.74
161	494077.72	1323401.85
162	494014.36	1323386.88
163	493954.77	1323377.08
164	493907.40	1323365.53
165	493854.81	1323352.96
166	493832.16	1323348.66
167	493864.11	1323389.71
168	493914.13	1323457.06
169	493859.74	1323497.91
170	493839.02	1323470.03

171	493757.96	1323360.23
172	493758.02	1323344.90
173	493756.63	1323344.79
174	493722.83	1323336.90
175	493705.05	1323321.22
176	493696.49	1323316.84
177	493683.16	1323311.37
178	493643.70	1323301.21
179	493644.44	1323298.82
180	493619.80	1323292.31
181	493612.89	1323296.63
182	493589.21	1323290.31
183	493571.94	1323287.42
184	493590.19	1323218.74
185	493610.74	1323224.20
186	493661.07	1323235.59
187	493669.01	1323227.00
188	493671.59	1323224.21
189	493661.97	1323210.20
190	493651.71	1323193.85
191	493642.56	1323192.08
192	493630.67	1323176.68
193	493620.46	1323163.36
194	493659.41	1323131.45
195	493682.29	1323161.19
196	493734.17	1323232.51
197	493740.60	1323237.39
198	493744.59	1323241.13
199	493755.59	1323246.67
200	493758.63	1323247.93
201	493819.83	1323274.07
202	493849.30	1323280.80
203	493910.60	1323292.46
204	494148.14	1323352.11
205	494359.16	1323405.13
206	494518.29	1323446.22
207	494629.61	1323474.88
208	494659.93	1323482.66
209	494666.76	1323476.31
210	494747.55	1323497.45
211	494750.31	1323502.52
212	494906.62	1323542.06
213	494913.07	1323528.64
214	494947.44	1323532.17

215	494947.66	1323538.76
216	494953.99	1323552.30
217	495131.55	1323597.73
218	495151.15	1323600.71
219	495204.49	1323613.45
220	495210.07	1323610.56
221	495231.00	1323614.68
222	495237.21	1323620.69
223	495245.28	1323623.76
224	495322.59	1323643.29
225	495343.06	1323648.26
226	495362.35	1323646.75
227	495368.68	1323648.61
228	495378.24	1323648.36
229	495429.30	1323662.89
230	495477.70	1323673.25
231	495499.76	1323678.67
232	495629.16	1323713.47
233	495636.95	1323694.93
234	495663.66	1323701.50
235	495658.99	1323721.49
236	495666.18	1323723.42
237	495669.43	1323722.43
238	495693.29	1323729.19
239	495695.45	1323731.29
240	495759.19	1323748.43
241	495757.92	1323753.13
242	495798.58	1323763.27
243	495798.99	1323761.85
244	495871.07	1323778.52
245	495909.42	1323788.83
246	496069.30	1323829.75
247	496083.64	1323825.35
248	496106.37	1323831.26
249	496112.50	1323838.87
250	496161.30	1323844.39
251	496217.64	1323855.65
252	496309.19	1323877.65
253	496315.89	1323885.94
254	496363.97	1323897.84
255	496671.40	1323978.05
256	496697.93	1323986.25
257	496869.12	1324029.21
258	496924.42	1324043.13

259	496999.73	1324062.07
260	496999.17	1324064.31
261	497008.22	1324066.63
262	497008.79	1324064.34
263	497016.56	1324066.31
264	497018.59	1324057.28
265	497044.78	1324061.66
266	497098.38	1324068.65
267	497122.92	1324072.69
268	497145.86	1324077.88
269	497152.29	1324084.57
270	497183.01	1324093.31
271	497214.97	1324100.66
272	497235.30	1324106.07
273	497250.46	1324109.34
274	497296.80	1324123.59
275	497353.22	1324138.32
276	497356.08	1324134.43
277	497381.44	1324140.15
278	497405.99	1324146.73
279	497488.97	1324168.61
280	497514.74	1324174.47
281	497519.90	1324188.44
282	497698.69	1324233.13
283	497735.91	1324232.82
284	497816.77	1324250.76
285	497861.74	1324271.21
286	497871.97	1324273.67
287	497890.48	1324272.51
288	497982.09	1324298.02
289	498001.56	1324302.58
290	498014.45	1324312.05
291	498050.81	1324321.14
292	498109.13	1324335.56
293	498121.87	1324337.35
294	498137.57	1324341.28
295	498164.52	1324347.96
296	498207.71	1324354.97
297	498222.01	1324357.74
298	498226.82	1324358.16
299	498241.24	1324359.06
300	498255.63	1324359.23
301	498267.08	1324358.96
302	498274.70	1324358.46

303	498277.54	1324358.12
304	498284.13	1324357.34
305	498293.51	1324356.01
306	498302.78	1324354.23
307	498316.55	1324350.79
308	498332.92	1324347.25
309	498345.30	1324346.32
310	498361.94	1324339.67
311	498368.19	1324336.37
312	498373.67	1324332.23
313	498398.85	1324306.89
314	498421.41	1324281.83
315	498436.15	1324262.26
316	498451.86	1324233.58
317	498486.65	1324156.50
318	498503.50	1324114.07
319	498546.00	1324124.51
320	498537.81	1324157.88
321	498519.27	1324234.82
322	498518.97	1324260.71
323	498527.16	1324280.03
324	498541.79	1324295.33
325	498553.14	1324302.53
326	498579.81	1324316.18
327	498593.74	1324324.95
328	498602.50	1324332.50
329	498609.91	1324341.48
330	498615.71	1324351.64
331	498620.85	1324368.16
332	498622.45	1324384.59
333	498621.64	1324403.95
334	498621.10	1324419.81
335	498622.80	1324438.07
336	498629.58	1324454.28
337	498640.90	1324466.65
338	498671.96	1324474.44
339	498935.11	1324532.48
340	498938.13	1324526.14
341	498944.41	1324515.92
342	498953.36	1324505.17
343	498960.63	1324498.57
344	498982.88	1324485.30
345	499008.00	1324478.96
346	499033.89	1324480.08

347	499042.32	1324482.24
348	499067.37	1324489.20
349	499092.20	1324496.92
350	499116.78	1324505.39
351	499141.09	1324514.61
352	499165.10	1324524.57
353	499181.14	1324532.67
354	499204.17	1324544.73
355	499226.99	1324557.20
356	499249.57	1324570.08
357	499271.92	1324583.36
358	499294.04	1324597.04
359	499312.09	1324607.19
360	499334.94	1324619.60
361	499357.99	1324631.63
362	499381.23	1324643.29
363	499430.40	1324655.58
364	499489.97	1324672.23
365	499497.33	1324642.39
366	499637.14	1324676.90
367	499628.87	1324710.38
368	499637.27	1324712.70
369	499645.47	1324707.20
370	499668.69	1324713.53
371	499687.76	1324717.99
372	499685.61	1324725.63
373	499776.72	1324751.46
374	499821.08	1324761.44
375	499830.41	1324752.40
376	499847.97	1324757.39
377	499851.10	1324765.50
378	499944.24	1324787.98
379	499986.36	1324796.81
380	500014.99	1324802.99
381	500030.11	1324806.86
382	500041.49	1324799.34
383	500066.96	1324805.10
384	500115.81	1324815.35
385	500144.61	1324821.90
386	500147.82	1324834.35
387	500218.20	1324850.92
388	500286.22	1324866.65
389	500316.44	1324874.07
390	500343.29	1324884.24

391	500468.44	1324914.78
392	500481.30	1324905.38
393	500511.97	1324913.93
394	500516.25	1324926.45
395	500761.43	1324986.28
396	500768.65	1324984.93
397	500784.33	1324988.38
398	500809.44	1324992.59
399	500854.13	1325005.40
400	500836.94	1325075.04
401	500836.53	1325079.66
402	500767.49	1325060.67
403	500718.28	1325049.94
404	500690.44	1325042.90
405	500651.83	1325035.15
406	500604.83	1325024.83
407	500566.19	1325015.84
408	500531.32	1325007.31
409	500496.77	1324998.47
410	500482.90	1324994.80
411	500450.07	1324985.86
412	500429.73	1324980.29
413	500408.98	1324974.70
414	500388.06	1324968.42
415	500368.57	1324963.41
416	500356.34	1324959.84
417	500330.04	1324953.21
418	500318.19	1324949.84
419	500301.41	1324945.12
420	500292.41	1324942.54
421	500277.31	1324937.77
422	500253.14	1324931.03
423	500223.93	1324923.21
424	500126.88	1324899.25
425	500029.75	1324875.28
426	499932.62	1324851.29
427	499835.58	1324827.34
428	499787.20	1324815.40
429	499777.60	1324818.15
430	499770.05	1324848.75
431	499609.88	1324809.21
432	499618.62	1324773.79
433	499592.87	1324767.43
434	499495.78	1324743.47

435	499418.84	1324724.47
436	499390.89	1324720.74
437	499364.99	1324718.56
438	499339.00	1324717.63
439	499313.01	1324717.96
440	499244.21	1324721.58
441	499139.49	1324731.41
442	499138.97	1324731.40
443	499113.00	1324730.04
444	499087.13	1324727.56
445	499061.38	1324723.97
446	499035.81	1324719.27
447	499010.46	1324713.47
448	498985.39	1324706.58
449	498975.51	1324703.74
450	498952.55	1324691.74
451	498933.94	1324673.71
452	498921.23	1324651.14
453	498917.55	1324639.19
454	498915.47	1324625.87
455	498915.39	1324613.17
456	498916.81	1324600.54
457	498864.72	1324587.69
458	498810.70	1324574.35
459	498771.41	1324563.77
460	498671.22	1324537.06
461	498581.95	1324516.78
462	498571.10	1324516.34
463	498544.32	1324509.76
464	498531.64	1324508.97
465	498520.11	1324511.45
466	498508.36	1324517.38
467	498498.48	1324525.36
468	498490.94	1324536.39
469	498483.41	1324553.83
470	498476.07	1324572.63
471	498469.32	1324587.12
472	498463.70	1324596.64
473	498453.04	1324610.15
474	498439.19	1324621.45
475	498429.01	1324626.89
1	498417.52	1324631.07
Внутренний контур 1		
477	498297.17	1324380.81

478	498354.51	1324360.70
479	498354.56	1324360.71
480	498354.51	1324360.70
481	498369.07	1324350.99
482	498387.24	1324337.84
483	498403.99	1324320.96
484	498413.89	1324309.75
485	498426.86	1324293.16
486	498434.47	1324283.31
487	498437.20	1324279.67
488	498442.58	1324272.52
489	498451.47	1324266.73
490	498459.78	1324254.32
491	498469.94	1324260.75
492	498463.65	1324281.83
493	498443.22	1324348.48
494	498442.84	1324349.64
495	498431.03	1324385.39
496	498424.36	1324412.31
477	498297.17	1324380.81
Внутренний контур 2		
497	498483.51	1324427.15
498	498488.87	1324405.76
499	498492.23	1324388.67
500	498494.34	1324380.27
501	498498.44	1324369.38
502	498502.39	1324362.31
503	498511.73	1324353.43
504	498522.29	1324348.19
505	498532.03	1324345.46
506	498540.23	1324345.67
507	498548.35	1324346.74
508	498556.35	1324348.77
509	498563.68	1324352.33
510	498570.41	1324357.19
511	498578.65	1324366.64
512	498584.51	1324377.91
513	498587.47	1324390.34
514	498586.98	1324403.30
515	498581.95	1324420.13
516	498574.87	1324430.99
517	498560.50	1324441.02
518	498550.53	1324443.82
497	498483.51	1324427.15

Внутренний контур 3		
519	498348.31	1324455.46
520	498378.36	1324460.75
521	498379.53	1324461.02
522	498393.38	1324464.14
523	498414.73	1324469.58
524	498413.96	1324474.49
525	498411.79	1324475.86
526	498409.87	1324477.50
527	498408.48	1324479.06
528	498407.51	1324480.64
529	498405.62	1324484.56
530	498403.93	1324489.57
531	498401.94	1324496.49
532	498401.28	1324499.42
533	498400.28	1324503.93
534	498398.75	1324514.11
535	498394.17	1324532.63
536	498392.93	1324537.65
537	498380.65	1324560.56
538	498372.04	1324568.81
539	498369.32	1324571.01
540	498366.00	1324573.33
541	498362.89	1324575.66
542	498358.31	1324577.88
543	498352.71	1324578.66
544	498347.71	1324578.80
545	498342.01	1324579.25
546	498336.79	1324579.07
547	498327.57	1324573.82
548	498319.92	1324568.86
549	498315.69	1324565.77
550	498304.03	1324552.71
551	498291.90	1324535.50
552	498287.70	1324514.33
553	498288.68	1324502.52
554	498290.14	1324497.10
555	498292.80	1324490.52
556	498296.77	1324483.88
557	498303.14	1324476.53
558	498311.54	1324470.20
559	498314.93	1324468.03
560	498329.96	1324462.37
519	498348.31	1324455.46

Внутренний контур 4		
561	495659.65	1323705.34
562	495654.52	1323726.99
563	495653.84	1323727.20
564	495630.92	1323722.00
565	495630.25	1323721.63
566	495629.54	1323721.25
567	495632.59	1323709.74
568	495639.72	1323711.49
569	495642.28	1323700.57
561	495659.65	1323705.34

№ точки	Участок на км 110+350 - км 111+100 Система координат: МСК-40(1)	
	X	Y
1	489956.24	1321478.31
2	489993.98	1321516.79
3	490031.45	1321549.91
4	490068.40	1321583.57
5	490105.28	1321617.28
6	490142.74	1321650.35
7	490177.77	1321686.10
8	490189.69	1321706.01
9	490202.75	1321717.49
10	490209.02	1321714.08
11	490210.82	1321715.16
12	490206.53	1321722.32
13	490229.93	1321736.20
14	490232.47	1321732.24
15	490233.40	1321733.10
16	490238.02	1321743.98
17	490260.00	1321768.51
18	490268.47	1321771.07
19	490291.65	1321791.12
20	490319.23	1321810.78
21	490324.36	1321820.95
22	490326.76	1321824.70
23	490333.30	1321830.15
24	490359.31	1321843.64
25	490405.72	1321879.51
26	490451.28	1321919.32
27	490455.89	1321924.95
28	490477.30	1321902.67
29	490498.61	1321921.59

2058	504069.73	1325785.28
2059	504049.79	1325779.28
2060	504046.34	1325770.73
2061	504047.20	1325767.44
2057	504070.32	1325771.23
Контур 164		
2062	491818.31	1322761.84
2063	491817.23	1322766.43
2064	491814.08	1322765.63
2065	491815.27	1322761.13
2062	491818.31	1322761.84
Контур 165		
2066	491386.11	1322658.22
2067	491349.23	1322646.53
2068	491350.23	1322642.80
2069	491374.78	1322652.13
2066	491386.11	1322658.22
Контур 166		
2070	490477.30	1321902.67
2071	490471.55	1321908.66
2072	490464.57	1321908.43
2073	490477.23	1321895.66
2070	490477.30	1321902.67
Контур 167		
2074	488714.19	1320346.50
2075	488714.64	1320358.54
2076	488694.32	1320339.88
2077	488705.70	1320338.74
2074	488714.19	1320346.50

6. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения

Местоположение, км	Наименование сооружения	Статус
км 65+770	Транспортная развязка (п. Бекасово)	проект
км 65+770	Путепровод на транспортной развязке (п. Бекасово)	проект
км 66+700	Многофункциональная зона дорожного сервиса	проект
км 68+086	Мост через ручей	проект
км 69+566	Надземный пешеходный переход (СНТ "Железнодорожник")	проект
км 70+740	Надземный пешеходный переход (Ивановка)	проект

км 70+990	Съезд в лесхоз	аннулирован
км 70+826	АЗС, выезд	аннулирован
км 70+892	АЗС, въезд	аннулирован
км 71+776	Транспортная развязка (г. Наро-Фоминск, ул. Московская)	проект
км 71+776	Путепровод на транспортной развязке(г. Наро-Фоминск, ул. Московская)	проект
км 71+957	Мост через реку Березовка	проект
км 72+707	Мост через реку Ильма	проект
км 73+525	Надземный пешеходный переход (ул. Погодина)	проект
км 74+403	Мост через реку Нара	проект
км 77+018	Транспортная развязка (д. Котово)	проект
км 77+018	Путепровод на транспортной развязке (д. Котово)	проект
км 78+640	Надземный пешеходный переход (Щекутино)	проект
км 81+537	Надземный пешеходный переход (Рождество – Башкино)	проект
км 81+725	Мост через реку Истья	проект
км 84+720	Транспортная развязка (Нефедово-Деденево)	проект
км 84+720	Путепровод на транспортной развязке (Нефедово-Деденево)	проект
км 85+563	Съезд Д.П. Березовка	изменение конфигурации
км 85+580	Пункт взимания платы	проект
км 86+175	Разворотная петля (транспортная развязка) (с. Ворснио)	проект
км 86+175	Путепровод на разворотной петле (с. Ворсино)	проект
км 87+385	Надземный пешеходный переход (Коряково-Ивакино)	проект
км 87+547	Труба, правый приток реки Истья	проект
км 88+237	Разворотная петля (с. Ворсино)	проект
км 88+237	Путепровод на разворотной петле (с. Ворсино)	проект
км 89+239	Труба, ручей	проект
км 89+295	Надземный пешеходный переход	проект
км 90+411	Разворотная петля (г. Боровск)	проект
км 90+411	Путепровод на разворотной петле (с. Ворсино)	проект
км 90+417	Труба, ручей	проект
км 91+200	Транспортная развязка (г. Боровск)	реконструкция
км 91+408	Мост через реку Истья	проект
км 92+521	Надземный пешеходный переход (Никитинское-Старомихайловское)	проект
км 93+294	Съезд к садовым участкам	аннулирован
км 93+980	Мост через реку Истья	проект

км 97+136	АЗС, въезд (сущ., а/б, 8,0)	аннулирован
км 98+577	Надземный пешеходный переход (Маланьино-Кочетовка)	проект
км 101+371	Разворотная петля (г. Обнинск)	проект
км 101+371	Путепровод на разворотной петле (г. Обнинск)	проект
км 101+891	Транспортная развязка (г. Обнинск)	реконструкция
км 101+891	Путепровод на транспортной развязке (г. Обнинск)	проект
Км 102+752	Надземный пешеходный переход (Обнинск, торг.цент)	проект
км 106+623	Транспортная развязка (Доброе. Пересечение с Варшавским (Калужским ш.)	проект
км 106+623	Путепровод на транспортной развязке (пересечение с Варшавским ш.)	проект
км 108+001	Путепровод через полевую дорогу	проект
км 108+499	Съезд ФГУП "НИФХИ"	проект
км 108+905	Надземный пешеходный переход (МРНЦ РАМН)	проект
км 110+399	Мост через реку Протва	проект
км 111+731	Транспортная развязка Спас-Загорье - Митинка)	проект
км 111+731	Путепровод на транспортной развязке (Спас-Загорье - Митинка)	проект
км 113+337	Путепровод через полевую дорогу	проект
км 116+040	Многофункциональная зона дорожного сервиса	проект
км 116+040	Развороты в одном уровне	проект
км 116+441	Путепровод через полевую дорогу	проект

Примечание: Для разворота в сторону Москвы автотранспорта предприятий, расположенных справа на км107 – км110, предусмотрена развязка на км 111+500 (Спас-Загорье-Митинка).

Пересечения в одном уровне и левые повороты аннулированы, запроектированные транспортные развязки в разных уровнях.

Всего на участке км 65 - км 124 с правой стороны запроектировано 101 примыканий к второстепенному проезду и 14 примыканий с переходно-скоростными полосами. С левой стороны запроектировано 91 примыканий к второстепенному проезду и 8 примыканий с переходно-скоростными полосами.

7. 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

Проектом планировки территории определена зона планируемого размещения объекта: «Автомобильная дорога М-3 «Украина» - Москва - Калуга – Брянск –граница с Украиной. «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 37 - км 173, Московская и Калужская области» 2.2 этап строительства – км 65 – км 124» в устанавливаемых красных линиях.

В целях минимизации площади изымаемых у правообладателей земель, красные линии, разработанные в документации по планировке территории объекта, являются общими с границей полосы отвода проектируемой автомобильной дороги.

Устанавливаемые красные линии обязательны для соблюдения всеми субъектами градостроительной деятельности при строительстве новых и реконструкции существующих объектов, а также при формировании границ земельных участков. Утверждение красных линий не влечет за собой прекращение прав юридических и физических лиц на существующие земельные участки и другие объекты недвижимости, а является основанием для последующего принятия (в случае необходимости) решений об изъятии, в том числе путем выкупа, земельных участков для реализации государственных и муниципальных нужд по развитию транспортной и инженерной инфраструктуры.

Проведенное обследование на участке км 65 - км 124 трассы ФАД М-3 “Украина” показывает влияние автодороги как источника доминирующего акустического воздействия в условиях жилой застройки, в лесных массивах и на безлесных территориях. Из полученных данных видно, что граница зоны воздействия автомагистрали в условиях жилой застройки наиболее выражена в интервале от 250 – 400 метров в зависимости от многочисленных внешних условий и особенностей рельефа местности.

В ходе исследований удалось оценить эффективность снижения защиты экранов в местах его локального повреждения на различных участках трассы ФАД М-3. Высота экрана также имеет значение, что подтверждается результатами измерений, проведенных за экраном в местах его локального повреждения.

Из результатов расчетов можно сделать следующие выводы:

- нормативное значение уровня шума при отсутствии шумозащитных экранов достигается на расстоянии:

1) для участка км65-км67 — 280 м; 2) для участка км67-км84 — 270 м; 3) для участка км84-км105 — 170 м; 4) для участка км105-км115 — 170 м; 5) для участка км115-км124 — 140 м;

- при расположении жилой застройки на участке км65-км67 и км67-км84 на расстоянии ближе 50 м от края проезжей части необходима установка шумозащитных экранов высотой 5 м; если жилая застройка расположена на расстоянии более 50 м достаточно экрана высотой 4 м.
- на остальных участках для защиты жилой застройки достаточно экранов высотой 4 метра;
- для участков, где расстояние до жилой застройки составляет менее 25 м, следует предусмотреть отселение (СНиП 2.07.01-89* п. 6.19);
- при устройстве шумозащитных экранов необходимо удлинять их вдоль дороги на 50 метров в каждую сторону непосредственно от границы линии жилой застройки.

Ведомость проектируемых шумозащитных экранов

№ п/п	Место расположения	Начало ПК	Конец ПК	Длина с учетом плана, м	Населенный пункт	Высота	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Справа	64+00	Съезд (ул. Московская) ПК 3+85	427	Дачи	5	по съезду
2	Справа	80+38,8	81+53,3	132	жилой дом по ул. Погодина, г. Нарофоминск	5	
3	Справа	81+72,3	82+43,1	90	жилой дом по ул. Погодина, г. Нарофоминск	5	
4	Слева	78+76,3	80+35,5	169	Коммунар	5	
5	Слева	80+47,5	81+79,6	158	Коммунар	5	
6	Слева	81+95,6	84+09,6	250	Коммунар	5	
7	Слева	84+24,4	85+36,1	120	Коммунар	5	
8	Слева	85+51,2	86+89,1	148	Коммунар	5	
9	Слева	87+02,8	91+42.90	438	Коммунар	5	
10	Слева	92+21,6	93+09,7	104	дачи	5	
11	Слева	92+27,6	95+60	237	дачи	5	
12	Слева	111+11,5	115+68,3	472	Елагино	3	
13	Справа	130+81	132+53,1	185	Шекутино	5	
14	Справа	132+67,6	133+14	61	Шекутино	5	
15	Справа	133+14	133+54,4	50	Шекутино	5	
16	Справа	133+68,5	134+18	65	Шекутино	5	
17	Справа	134+31	137+63,7	356	СНТ Связист	5	
18	Справа	137+73,4	139+54,6	193	СНТ Связист	5	
19	Справа	162+39,2	164+90	258	Башкино	5	

20	Справа	165+19,4	165+56,1	48	Башкино	5	
21	Справа	165+67,3	166+58,4	100	Башкино	5	
22	Справа	166+58,4	167+30,6	72	Башкино	4	
23	Слева	164+49,9	164+90	68	СНТ Украина	5	
24	Слева	165+19,4	166+44,5	140	СНТ Украина	5	
25	Слева	166+51,1	167+28,2	85	СНТ Украина	4	
26	Справа	193+33	195+14	185	Отель "Дуглас"	5	
27	Справа	195+17,2	195+87,7	71	Отель "Дуглас"	5	
28	Справа	218+19,3	219+51,8	143	Коряково	5	
29	Справа	220+79,3	220+88,5	14	Коряково	5	
30	Справа	220+99	223+81,3	301	Коряково	5	
31	Слева	219+55,4	224+80,1	539	Ивакино	5	
32	Слева	224+96,5	226+47,9	154	Ивакино	5	
33	Справа	254+69,7	255+40,8	96	Денисово	5	
34	Справа	255+55	съезд №6 ПК 5+20,98	677	Денисово	5	по съезду
35	Справа	268+05,5	271+62,6	370	Никитское	4	
36	Справа	271+75,2	272+75	119	Никитское	4	
37	Слева	278+19,3	285+43,4	742	ДО Балабаново	5	
38	Слева	285+58,9	286+48,6	102	ДО Балабаново	5	
39	Справа	287+20,1	287+71,7	66	Балабаново	5	
40	Слева	288+00	317+62,3	2967	Балабаново, СНТ	5	
41	Справа	288+00	301+12,8	1308	Балабаново	5	
42	Справа	319+08,8	319+57,9	54	СНТ Яблочко	4	
43	Справа	319+66	320+16,5	51	СНТ Яблочко	4	
44	Слева	319+08,8	320+16,5	108	СНТ Яблочко	4	
45	Справа на армонасыпи	319+08,8	320+16,5	108	СНТ Яблочко	2	
46	Слева на армонасыпи	319+08,8	320+16,5	108	СНТ Яблочко	2	
47	Слева	369+99	371+22,7	142	Мишково	5	
48	Слева	371+61,3	372+69,4	120	Мишково	5	
49	Слева	372+86,8	374+03,8	137	Мишково+СНТ	5	
50	Слева	374+11,3	378+92,1	495	Мишково+СНТ	5	
51	Слева	381+55,8	383+01	146	СНТ	5	
52	Слева	394+37	395+43,6	107	СНТ	4	
53	Слева	395+62,4	398+16,6	269	СНТ	4	
54	Слева	398+31,7	402+46,3	420	СНТ	4	
55	Справа	400+24,9	403+03,8	293	Обнинск	5	
56	Справа	403+30,9	405+16,8	201	Обнинск	5	
57	Справа	405+23,3	405+76,3	67	Обнинск	5	
58	Справа на армонасыпи	395+00	403+50	850	Обнинск	2	
59	Слева на армонасыпи	393+92	403+00	908	Обнинск	2	
60	Справа на эстакаде	413+02	421+00	798	СНТ	2	
61	Слева на эсткаде	414+00	417+14	314	СНТ	2	

62	Слева	трасса А-101 ПК 0+00	трасса А-101 ПК 1+40	141	СНТ	4	по съезду и калужскому шоссе
63	Слева	трасса А-101 ПК 1+56,6	418+06,2	342	СНТ	4	
64	Справа	413+95,4	трасса А-101 ПК 4+10,41	297	СНТ	4	
65	Справа	417+15	418+20	105	СНТ	4	
66	Справа	418+30,7	420+25	207	СНТ	4	
67	Справа	420+45,4	422+8,3	173	СНТ	4	
68	Слева	430+28,3	433+84	374	ОФ НИФХИ им.Карпова	5	
69	Слева	433+97,1	435+34,4	153	ОФ НИФХИ им.Карпова	5	
70	Справа	434+51,7	436+63,2	223	МРНЦ РАМН	5	
71	Слева	435+47	437+71,6	241	ОФ НИФХИ им.Карпова	5	
72	Справа	436+79,6	439+51	281	МРНЦ РАМН	5	
73	Слева	437+86	439+49,6	178	ОФ НИФХИ им.Карпова	5	
74	Справа	443+63,2	448+09	446	Дачи "Долина"	5	
75	Слева	451+44,4	451+79,5	44	Спас-Загорье	5	
76	Слева	451+91,2	452+53,5	70	Спас-Загорье	5	
77	Слева	452+60,2	454+28,5	174	Спас-Загорье	5	
78	Справа	451+45,8	451+86,4	48	Спас-Загорье	5	
79	Справа	451+98,5	453+51	167	Спас-Загорье	5	
80	Справа	453+60,7	454+82,1	127	Спас-Загорье	5	
81	Справа	455+33,8	456+10,6	79	Спас-Загорье	5	
82	Справа	577+00	583+35	642	Чулково	4	

Согласно результатам расчета эффективности применения комплекса шумозащитных мероприятий для существующих нормируемых объектов, расположенных в зоне тяготения проектируемого объекта, на нормируемых по фактору шум объектах обеспечиваются санитарные нормативы.

В нормируемых по фактору шум помещениях предельно допустимые уровни шума обеспечиваются за счет шумозащитного остекления с установкой пассивных и активных проветривающих шумозащитных устройств. Звукоизоляция шумозащитного заполнения оконных проемов в режиме проветривания составляет не менее 30 дБА.

В соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума» шумозащитные жилые здания представляют собой здания, в которых на фасаде, обращенном в сторону магистрали, установлены шумозащитные окна, снабженные специальными вентиляционными устройствами с глушителями шума и обеспечивающие требуемую защиту от шума.

Предельно допустимые уровни шума на территории жилой застройки также будут обеспечены с учетом поправки:

- согласно примечанию 2 таблицы 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 эквивалентные уровни звука для шума, создаваемого на территории средствами автомобильного, железнодорожного транспорта, в 2 м от ограждающих конструкций первого эшелона шумозащитных типов жилых зданий, зданий гостиниц, общежитии, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, железных дорог, допускается принимать на 10 дБА выше указанных в позициях 4.5 и 4.6 таблицы 3;

- согласно примечанию 2 к таблице 1 СП 51.13330.2011 «Защита от шума»: «При наличии систем принудительной вентиляции или кондиционирования воздуха, обеспечивающих нормативный воздухообмен, допустимые уровни внешнего шума у зданий могут быть увеличены из расчета обеспечения допустимых уровней в помещениях при закрытых окнах»

Реализация комплекса шумозащитных мероприятий позволяет обеспечить требования СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Необходимость осуществления указанных 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 границах планируемой территории подлежит корректировке при проведении следующей стадии проектных работ.

8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Непосредственно в границах обследованного земельного участка, испрашиваемого для реконструкции федеральной автомобильной дороги М-3 "Украина (этап 2.2, км 65 – км 124), объекты культурного наследия ранее выявлены не были.

В ходе археологического обследования территории землеотвода был осуществлен комплекс охранных разведочных археологических мероприятий: визуальный осмотр местности, сбор подземного материала, шурфовка и фотофиксация.

№ п.п.	Наименование объекта культурного наследия	Местоположение	Местоположение относительно границы полосы отвода	Предполагаемые мероприятия по сохранению объекта
1	2	3	4	5

Московская область				
1	**Селище Наро-Фоминск (XIV-XVI вв.)**	км 71, справа от М-3. транспортная развязка на км 71	северо-западная часть селища площадью 900 кв. м находится в полосе постоянного отвода	**проведение охранных археологических исследований (раскопки) на участке памятника, попадающего в зону проведения строительных работ на площади 900 кв. м.**
2	**Селище Горчухино (XIII-XV вв.)**	км 75, слева от М-3.	вся площадь селища Горчухино – 2750 кв. м, находится в полосе постоянного земельного отвода	**проведение охранных археологических исследований (раскопки) на участке памятника, попадающего в зону проведения строительных работ на площади 2750 кв. м.**
3	Грунтовый могильник Зосимова пустынь (XIV-XV вв.)	не менее 1,5 км к югу от МФЗ на км 66+700	располагается за пределами полосы отвода	проведение охранных мероприятий не требуется
4	Селище Покровка (р.ж.в.)	не менее 5,5 км к юго-востоку от проектируемой развязки 77 км	располагается за пределами полосы отвода	проведение охранных мероприятий не требуется
5	Грунтовый могильник Покровка (XV-XVI вв.)	не менее 5,7 км к юго-востоку от проектируемой развязки 77 км	располагается за пределами полосы отвода	проведение охранных мероприятий не требуется
6	Селище Каменское (XIV-XVII вв.)	не менее 10 км к юго-востоку от проектируемой развязки 77 км	располагается за пределами полосы отвода	проведение охранных мероприятий не требуется
Калужская область				
7	**Селище Никитинская (XIV-XVII вв.)**	на расстоянии 40 м к западу от полосы отвода на км 91 справа	в непосредственной близости от участка реконструкции автодороги (но за его пределами)	**на время проведения строительных работ в качестве охранных мероприятий будут обеспечены: - запрет на устройство на площадке памятника карьеров, мест временной стоянки строительной техники и складирования строительных материалов; - запрет на проезд строительной техники по территории объекта культурного наследия и в его охранной зоне.**
8	**Селище Балабаново (XV-XVII вв.).**	км 94 слева	северо-западная часть площадью 180 кв. м находится в полосе отвода	**при проведении строительных работ на этом участке возникает угроза разрушения селища Балабаново. Проведение охранных археологических исследований (раскопки) на участке памятника, попадающего в зону проведения строительных работ на площади 180 кв. м.**
9	Селище Обнинск 1 (р.ж.в.)	не менее 3,5 км к северо-западу от пересечения с Калужским шоссе	располагается за пределами полосы отвода	проведение охранных мероприятий не требуется
10	Селище Обнинск 2 (XI-XIII вв.)	не менее 4 км к западу от пересечения с Калужским шоссе	располагается за пределами полосы отвода	проведение охранных мероприятий не требуется
11	Селище Обнинск 3 (р.ж.в.)	не менее 4,14 км к юго-западу от пересечения с Калужским шоссе	располагается за пределами полосы отвода	проведение охранных мероприятий не требуется
12	Селище Потресово 1 (XIV-XVII вв.)	не менее 4,38 км к западу от пересечения с Калужским шоссе	располагается за пределами полосы отвода	проведение охранных мероприятий не требуется
13	Селище Потресово 2 (XIV-XVII вв.)	не менее 3,71 км к юго-западу от пересечения с Калужским шоссе	располагается за пределами полосы отвода	проведение охранных мероприятий не требуется
14	Селище Спас-Загорье (IV-VII, IX-X, XIV-XV вв.)	не менее 1,7 км к северо-северо-востоку от проектируемой развязки 111+700 км	располагается за пределами полосы отвода	проведение охранных мероприятий не требуется
15	Курганный могильник Спас-Загорье (XI-XIII	не менее 1,65 км северо-северо-востоку от	располагается за пределами полосы отвода	проведение охранных мероприятий не требуется

	вв.)	проектируемой развязки 111+700 км		

Археология (Московская область).

В рамках 2.2 этапа строительства – участок км 65 – км 124, ОАО «Союздорпроект» совместно с Институтом археологии Российской академии наук осуществили археологические исследования по локализации объектов культурного наследия относительно реконструируемой дороги.

По результатам работ выявлено, что в Наро-Фоминском районе Московской области на участке реконструкции автодороги М-3 «Украина» расположены два объекта культурного наследия: селище Наро-Фоминск и селище Горчухино.

1. Селище Наро-Фоминск (XIV-XVI вв.). Северо-западная часть селища Наро-Фоминск площадью 900 кв. м находится в полосе постоянного земельного отвода реконструируемой федеральной автодороги М-3 "Украина" на участке км 71 слева. При проведении строительных работ на этом участке возникает угроза разрушения селища Наро-Фоминск.

В связи с невозможностью исключения территории селища из площади земельного отвода и зоны проведения строительных работ, согласно статье 40 Федерального Закона "Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации", будет обеспечено проведение охранных археологических исследований (раскопки) на участке памятника, попадающего в зону проведения строительных работ на площади 900 кв. м. В целях сохранения объекта культурного наследия – селище Наро-Фоминск (XIV-XVI вв.) предусматриваются археологические спасательные работы.

2. Селище Горчухино (XIII-XV вв.). Вся площадь селища Горчухино – 2750 кв. м, находится в полосе постоянного земельного отвода реконструируемой федеральной автодороги М-3 "Украина" на участке км 75 слева.

При проведении строительных работ на этом участке возникает угроза разрушения селища Горчухино.

В связи с невозможностью исключения территории селища из площади земельного отвода и зоны проведения строительных работ, согласно статье 40 Федерального Закона "Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации", будет обеспечено проведение охранных археологических исследований (раскопки) на участке памятника, попадающего в зону проведения строительных работ на площади 2750 кв. м. В целях сохранения объекта культурного наследия – селище Горчухино (XIII-XV вв.) предусмотрены археологические спасательные.

Археологический отчет был направлен в Министерство культуры Московской области для согласования (письмо №2150/14-СДП от 29.07.2014г.) и согласован письмом Исх-6947/14-07 от 29.08.2014г.

Министерство культуры Московской области рассмотрело представленный акт государственной историко-культурной экспертизы раздела проектной документации на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (направленный письмом №2928/15-СДП от 25.08.2015г.) и на его основании согласовало раздел (Перечень мероприятий по сохранению объектов культурного наследия» (письмо №Исх-8487/1407 от 27.08.2015г.).

Археология (Калужская область).

В рамках 2.2 этапа строительства – участок км 65 – км 124, ОАО «Союздорпроект» совместно с Институтом археологии Российской академии наук осуществили археологические исследования по локализации объектов культурного наследия относительно реконструируемой дороги.

По результатам работ выявлено, что в Боровском районе Калужской области на участке реконструкции автодороги М-3 «Украина» и в непосредственной близости от него расположены два объекта культурного наследия: селище Никитинская и селище Балабаново.

1. Селище Никитинская (XIV-XVII вв.) находится в непосредственной близости от участка реконструкции автодороги (но за его пределами), на расстоянии 40 м к западу от полосы отвода реконструируемой автодороги М-3 "Украина" на км 91 справа.

Однако, учитывая расположение этого объекта культурного наследия в непосредственной близости от участка расширения полотна существующей автодороги, на время проведения строительных работ в качестве охранных мероприятий будут обеспечены:

- запрет на устройство на площадке памятника карьеров, мест временной стоянки строительной техники и складирования строительных материалов;

- запрет на проезд строительной техники по территории объекта культурного наследия и в его охранной зоне.

2. Селище Балабаново (XV-XVII вв.). Северо-западная часть селища Балабаново (XV-XVII вв.) площадью 180 кв. м находится в полосе постоянного земельного отвода реконструируемой федеральной автодороги М-3 "Украина" на участке км 94 слева. При проведении строительных работ на этом участке возникает угроза разрушения селища Балабаново.

В связи с невозможностью исключения территории селища из площади земельного отвода и зоны проведения строительных работ, согласно статье 40 Федерального Закона "Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации", будет обеспечено проведение охранных археологических исследований

(раскопки) на участке памятника, попадающего в зону проведения строительных работ на площади 180 кв. м. В целях сохранения объекта культурного наследия – селище Балабаново (XV-XVII вв.) предусмотрены археологические спасательные работы.

Археологический отчет был направлен в Министерство культуры Калужской области для согласования (письмо №2148/14-СДП от 29.07.2014г.) и согласован письмом 10/2647-14 от 26.08.2014г.

Министерство культуры и туризма Калужской области рассмотрело представленный акт государственной историко-культурной экспертизы раздела проектной документации на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (направленный письмом №2929/15-СДП от 25.08.2015г.) и на его основании согласовало раздел (Перечень мероприятий по сохранению объектов культурного наследия» (письмо №10/2647-14 от 26.08.2015г.).

В связи с увеличением полоссы отвода автомобильной дороги было проведено дополнительное обследование на наличие археологических объектов культурного наследия. На дополнительной площади объекты не обнаружены.

Акты историко-культурной экспертизы согласованы:

- Письмом №ДКН-16-09-2955/9 от 02.08.2019г. Департаментом культурного наследия г. Москвы (Мосгорнаследие);

- Письмом №10/924-19 от 20.06.2019г. Управлением по охране объектов культурного наследия Калужской области.

В непосредственной близости к реконструируемому участку км 65 – км 124 автомобильной дороги М-3 «Украина» расположены пять объектов культурного наследия:

1. Мемориал болгарским героям Великой Отечественной Войны. Км 67+250 (ПК 20+10), справа.

Мемориал расположен в существующей полосе отвода автомобильной дороги. Проектные решения по реконструкции М-3 не затрагивают памятник. Он будет включен в проектируемую полосу отвода.

2. «Памятный знак, установленный в честь воинов 33-й армии, защищавших Москву в 1941 г. - 152-мм гаубица». Км 75+250 (ПК 100+30), слева.

Месторасположение «Памятного знака» - км 75+250 (слева) автомобильной дороги М-3 «Украина». Рассматриваемый участок расположен в Наро-Фоминском муниципальном районе Московской области. Объект находится в непосредственной близости к проезжей части, в существующей полосе отвода автомобильной дороги. Памятник вписан в естественный ландшафт в виде насыпи с устройством подъема на постамент по лестнице

для возложения памятных знаков и цветов, без обустройства необходимых элементов благоустройства (скамеек, урн, парковочных мест и т.д.). Решением Исполкома Мособлсовета от 25.01.1990 № 49/3 и п. 3 ст. 64 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ данный монумент является объектом культурного наследия регионального значения, включенным в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Проектной документацией предусмотрена реконструкция существующей автодороги с доведением до параметров 1-б технической категории и смещением оси дороги на 10м влево.

Проектом предполагается сместить объект на 24 метра от оси дороги влево в связи с ее уширением. При этом «Памятный знак» попадает в зону реконструкции дороги.

По проекту мемориал будет расположен в непосредственной близости к проезжей части в проектируемой полосе отвода. Памятный знак будет сохранен в части габаритных размеров, памятного барельефа и лестницы, а также с улучшением элементов отделки современными материалами и добавлением элементов благоустройства (парковочные места, ограждение памятника, мощение тротуарной плиткой подходов к памятнику, газоны, скамейки, урны и т.д.).

Подъезд к памятнику будет осуществляться при движении в сторону г. Москва с второстепенного проезда. Ближайшие проектируемые транспортные развязки для разворота транспорта – развязка на км 71 (ул. Московская, г. Наро-Фоминск) и развязка на км 77 (д. Котово).

Проектом предусмотрено устройство площадки для стоянки автомобилей, в непосредственной близости от памятника.

В настоящее время мемориал расположен в зоне существующего отвода автомобильной дороги М-3 «Украина» на землях категории «земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения».

«Памятный знак…» при перемещении его расстояние 24 метра влево от оси дороги будет располагаться в пределах существующего землеотвода, а также включен в границы проектируемого отвода.

Проект по переносу «Памятного знака…» был согласован Министерством культуры Московской области и получено разрешение Министерства культуры РФ о перемещении объекта культурного наследия.

3. Мемориал воинам 4-й дивизии народного ополчения, погибшим в Великой Отечественной Войне на подступах к Москве. Км 78+900 (ПК 137+30), справа.

Мемориал расположен в существующей полосе отвода автомобильной дороги. Проектные решения по реконструкции М-3 не затрагивают памятник. Он будет включен в проектируемую полосу отвода.

4. Стела «Калужская область». Км 86+450 (ПК 212+50), справа.

Стела расположена в существующей полосе отвода автомобильной дороги. Проектные решения по реконструкции М-3 затрагивают памятник. Перенос стелы на км 85+200 (ПК 200+50) предусмотрен в рамках проектной документации «Строительство площадки под стелу (въездной знак в Калужскую область) со стоянкой автотранспорта и присоединением ее к автомобильной дороге М-3 «Украина» на км 85+260 в Калужской области».

5. Памятник героям, погибшим в боях Великой Отечественной Войны. Км 90+600 (ПК 254+60), справа.

Памятник расположен вне существующей полосы отвода автомобильной дороги. Проектные решения по реконструкции М-3 не затрагивают памятник.

9. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Измеренные концентрации загрязняющих веществ на этапе проведения инженерно-экологических изысканий показали значения, которые гораздо ниже допустимых гигиенических нормативов.

Период строительства

Во время строительных работ на атмосферный воздух оказывают негативное влияние: двигатели строительной техники; сварочные работы; окрасочные работы; запыление прилегающей территории.

Для минимизации воздействия необходимо применять технически исправные машины и механизмы в соответствии с постановлением Правительства РФ от 15 января 2001 г. № 31 «Об утверждении положения о государственном контроле за охраной атмосферного воздуха». Следить за тем, чтобы количество одновременно работающих машин было минимально необходимым; регулярно осуществлять контроль отработавших газов машин, чтобы концентрация ЗВ, попадающих в атмосферу, не превышала нормативных значений.

Проектируемый объект является линейным, поэтому техника будет работать на одном участке лишь непродолжительное время. По данным расчётов, выполненных ранее для

объектов-аналогов, при такой форме организации работ не оказывается существенного влияния на состояние атмосферного воздуха прилегающей территории.

Работы по окраске выполняют в укрытии, что препятствует распространению загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный воздух прилегающей территории.

Основными источниками выделения пыли являются: строительные и технологические площадки при пересыпке грунта, щебня и ПГС. В целях снижения образования пыли на строительных и технологических площадках отсыпку их производят грунтом с малым содержанием пылеватых частиц, устраивают покрытие из ж.б. плит и проводят умеренное увлажнение.

Период эксплуатации

Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов ЗВ на перспективу показал, что прогнозируемый уровень загрязнения атмосферного воздуха территории селитебной зоны с учетом фонового загрязнения, будет находиться в пределах допустимого. В связи с этим, каких-либо специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха не предусматривается.

Мероприятия по защите территории от физических факторов воздействия

В качестве мероприятий по защите от шума проектом предусматривается установка шумозащитных экранов.

В соответствии с ведомостью общая протяженность составила – 22 285м.

высотой 5м – 15 368 м;

высотой 4м – 3 562 м;

высотой 3м – 472 м;

высотой 2м – 3 086 м.

В расчетных точках, расположенных у фасадов многоквартирных жилых домов в городе Балабаново (РТ17-РТ28), наблюдается превышение допустимого уровня шума на верхних этажах, а так же у ряда домов и у 1-го этажа. В связи с этим проектной документацией предусматривается шумозащитное остекление фасадов этих домов выходящих в сторону автодороги М3-Украина, а так же торцевых фасадов у двух крайних домов. (РТ-17 и РТ 28). В качестве шумозащитных окон будут установлены окна с двойными стеклопакетами, оборудованными клапанами для проветривания.

На части территории жилой застройки, представленной дачными домами, не достигаются нормативные уровни шума, несмотря на установку экранов. Проектной документацией предусмотрено изъятие данных участков и отселение жителей (на территории Москвы отсутствуют)

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов

и почвенного покрова

В качестве мероприятий предлагается устройство очистных сооружений. Качество воды после очистки не должно превышать ПДК для водоемов рыбохозяйственного значения.

Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения утверждены Приказом Росрыболовства от 18.01.2010 г. № 20:

- при сбросе возвратных (сточных) вод конкретным водопользователем, производстве работ на водном объекте и в прибрежной зоне содержание взвешенных веществ в контрольном створе (пункте) не должно увеличиваться по сравнению с естественными условиями более чем на 0,75 мг/дм3.

- БПКполн – 3.0 мг/дм3;

- нефтепродукты – 0,05 мг/дм3.

В соответствии с рекомендациями НИИ «ВОДГЕО» содержание загрязняющих веществ основными загрязняющими веществами в стоке от магистральных дорог являются взвешенные вещества и нефтепродукты, в связи с чем в технологической схеме очистных сооружений должны быть предусмотрены устройства для очистки от этих примесей. Таким требованиям соответствуют, например, очистные комплексы «Дамба» НПП «Полихим». Принцип действия ЛОС заключается в трехступенчатой очистке ливневых стоков. В первой камере (отстойнике-песколовке) вода успокаивается, и осаждаются на дно частицы, имеющие высокую гидравлическую крупность. Во второй камере происходит очистка воды от нефтепродуктов. В третьей камере встроены дополнительные абсорбирующие фильтры, с помощью которых происходит окончательная очистка поверхностных вод.

Конструкция и местоположение очистных сооружений поверхностного стока представлены в разделе по ливневой канализации настоящей проектной документации.

Проектом предусмотрено устройство 26 локальных очистных сооружений производительностью от 20 л/с до 80 л/с. Ведомость локальных очистных сооружений представлена в таблице:

№	Пикет +		Местоположение	Длина участка канализации, м	Площадь водосбора, га	Расход дождевых вод по участкам, л/с	qr Расход дождевых вод общий, л/с	qcal Расход дождевых вод для гидравлического расчета дождевых сетей, л/с	D труб ливневой канализации, мм	D труб ливневой канализации от центрального колодца к ЛОС, мм	Роч	К1	Расчетный расход поверхностного стока, л/с	Производительность ЛОС, л/с
	справа	слева												
1	28+23		ручей км 68+086	319	0,838	107,77	182,13	80,29	350	400	0,050	0,15	26,70	30
				73	0,381	74,36		55,40	350					
2	29+20		ручей км	87	0,377	71,18	127,1	53,03	350	400			19,08	20

			68+086	59	0,277	56,00	8	41,72	300					
3	65+92		р. Березовка	47	0,133	27,76	148,71	20,68	250	400			22,31	30
				171	0,758	120,95		90,11	400					
4	67+73		р. Березовка	65	0,191	38,02	223,93	28,32	300	400			33,59	40
				326	1,458	185,91		138,50	400					
5	74+36		р. Ильма	326	1,514	193,05	217,17	143,82	400	400			32,58	40
				71	0,123	24,12		17,97	250					
6	75+92		р. Ильма	128	0,956	165,30	273,68	123,15	400	400			41,05	50
				269	0,79	108,38		80,74	400					
7	89+95		р. Нара	363	1,69	206,38	389,31	153,75	450	400			58,40	60
				193	1,19	182,93		136,28	400					
8		92+51	р. Нара	72	0,223	43,63	318,02	32,50	300	400			47,70	50
				502	2,583	274,39		204,42	400					
9	164+62		р. Истья I	318	1,36	175,11	220,90	130,46	400	400			33,14	40
				65	0,23	45,79		34,11	300					
10		165+39	р. Истья I	47	0,253	52,80	237,54	39,34	300	400			35,63	40
				462	1,676	184,74		137,63	400					
11	223+56		приток р. Истья	271	1,376	188,27	280,06	140,26	400	400			42,01	50
				71	0,468	91,79		68,38	400					
12	224+38		приток р. Истья	71	0,212	41,58	258,75	30,98	300	400			38,81	40
				581	2,186	217,17		161,79	400					
13	1+22		с-2 развязки Боровск	115	0,123	21,84	166,30	16,27	250	400			24,95	30
				422	1,26	144,46		107,62	400					
14		253+51	р. Истья II	123	0,756	132,04	245,48	98,37	400	400			36,82	40
				131	0,66	113,44		84,51	400					
15	286+25		р. Истья III	692	3,24	296,21	381,47	220,68	400	450			57,22	60
				76	0,44	85,26		63,52	350					
16		287+39	р. Истья III	71	0,355	69,63	340,37	51,87	350	450			51,06	60
				546	2,643	270,74		201,70	450					
17		299+07	Балабаново пониженное место	48	0,234	48,70	341,96	36,28	300	450			51,29	60
				607	3,013	293,26		218,48	450					
18		299+56	Балабаново пониженное место	84	0,448	85,18	466,69	63,46	350	450			70,00	70
				1857	6,4	381,51		284,22	500					
19	373+60		Обнинск Безымянный ручей правый приток реки Дырочная	71	0,478	93,95	413,22	69,99	350	450			61,98	70
				1000	4,2	319,27		237,86	500					
20	374+18			73	0,254	49,63	373,56	36,97	300	450			56,03	60
				702	3,568	323,93		241,33	500					
21		392+33	Обнинск пониженное место	0	0	0,00	421,03	0,00	0	450			63,15	70
				1146	5,947	421,03		313,67	550					
22		393+85	Обнинск пониженное место	195	0,738	113,07	506,66	84,24	400	500			76,00	80
				852	4,76	393,59		293,22	600					
23		417+22	Обнинск пониженное место	745	4,07	360,12	360,12	268,29	500	450			54,02	60
				0	0	0,00		0,00	0					
24		421+54	Обнинск	440	1,84	207,19	207,1	154,36	400	400			31,08	40

Взам.инв № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

5-Ссп/2018-ППТ-ОЧ-ПЗ

Лист

			пониженное место	0	0	0,00	9	0,00	0					
25	449+22		р. Протва	108	0,955	172,09	450,18	128,21	400	500			67,53	70
				1171	3,884	278,09		207,18	400					
26		451+60	р. Протва	55	0,052	10,62	137,47	7,91	200	400			20,62	30
				342	1,014	126,85		94,50	400					

Мероприятия по охране геологической среды

Для предотвращения воздействия на геологическую среду, проектом помимо принятия надежных конструктивных решений, предусмотрено выполнение специальных технологических мероприятий.

Откосы выемки разделываются под насыпь и укрепляются геоматами, с целью противодействия эрозии.

В качестве элементов армирования грунта в проекте предусматривается применение одноосных георешеток. Для исключения подтопления территории, отвод воды с проезжей части осуществляется в водоотводные лотки, расположенные вдоль парапетного ограждения и далее по продольному уклону.

Учитывая, что на территории строительства предусмотрен комплекс работ по гидроизоляции, весь комплекс работ обеспечит отсутствие негативного воздействия на прилегающую территорию в части возможного возникновения размыва или эрозии.

При производстве строительно-монтажных работ около существующих сооружений предусмотрено:

-максимально сокращать сроки работы всех видов земляных работ;

-не допускать складирования строительных материалов в непосредственной близости от бровки котлована;

-при погружении металлического или деревянного шпунта для уменьшения сил трения следует заполнять замки шпунтин перемятой пластичной глиной, раствором тиксотропной бентонитовой глины, полимерными и другими смазками;

-осуществлять мониторинг за состоянием возводимых искусственных сооружений, дорожной насыпи и окружающих её сооружений, среды в период строительства.

Производственные процессы при которых необходим наибольший контроль за результатом мониторинга являются:

- все виды земляных работ устройство фундамента;
- погружение свай;
- монтаж всех ж/б и металлических элементов;
- устройство открытых траншей для укладки подземных инженерных сетей.

При выполнении предусмотренных проектом технических решений и природоохранных мероприятий, эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать существенного воздействия на недра и подземные воды.

Мероприятия по рациональному использованию и охране водных ресурсов от истощения и загрязнения

Период строительства

Проектом предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения подземных и поверхностных вод на период строительства объекта.

Мероприятия на строительных площадках

Проектом предусмотрено соблюдение режима работ, сводящего к минимуму возможность загрязнения поверхностных и подземных вод:

- соблюдение регламента деятельности в водоохранной зоне в соответствии с Водным кодексом РФ;
- предотвращает сток ливневых сточных вод с их территорий;
- покрытие строительных площадок железобетонными плитами предупреждает просачивание ливневых сточных вод в грунтовые воды;
- число временных подъездных дорог к объекту минимально;
- строительные материалы поставляются по мере необходимости, строительный мусор вывозится без временного хранения, по мере образования;
- строительная техника доставляется к месту производства работ на основании календарного плана работ;
- места долговременного стояния строительной техники предусматриваются с твердым водонепроницаемым покрытием и обвалованием;
- заправка техники с ограниченной подвижностью производится автозаправщиком с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, с применением поддонов, для предотвращения попадания загрязнения в почву;
- заправка самоходной техники топливом производится на городских АЗС;
- ремонт и техническое обслуживание машин и механизмов осуществляется на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- передвижение транспортных средств и строительной техники строго в пределах строительной полосы;
- мойка колес автотранспорта при выезде с территории строительной площадки предусмотрена с использованием системы оборотного водоснабжения;
- строгое соблюдение технологии и сроков проведения работ;
- максимальное использование сборных, завозимых на объект в готовом виде, железобетонных и металлических конструкций.

Мероприятия при организации водопотребления и водоотведения в период строительства

Водопотребление из поверхностных и подземных источников и водоотведение со строительных площадок в водные объекты на период строительства не предусмотрены. Предусмотрено привозное водоснабжение.

Хозяйственно-бытовые сточные воды в пределах строительных площадок накапливаются в гидроизолированных накопителях бытовых сточных вод и в биотуалетах и вывозятся по договору со специализированной организацией.

При выполнении буровых и земляных работ **предусмотрена санитарная охрана подземных вод** в соответствии с СП 2.1.5.1059-01 «Гигиеническими требованиями по охране подземных вод от загрязнения».

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите подземных вод от загрязнения:

- водонепроницаемость емкостей для хранения сырья, твердых и жидких бытовых отходов;
- предупреждение фильтрации загрязненных вод с поверхности почвы в водоносные горизонты;
- герметизацию систем сбора нефти и нефтепродуктов;

–обваловка устьев скважин;

–до начала проведения буровых работ места размещения емкостей для хранения горюче-смазочных материалов, сбора строительных отходов обвалованы и обеспечены гидроизоляцией;

–хранение сыпучих материалов под навесом на гидроизоляционных настилах.

При бурении скважин технологическими решениями по устройству искусственных сооружений не предусмотрено использование химических реагентов, захоронение отходов, размещение свалок, являющихся источниками химического, биологического или радиационного загрязнения в области питания и разгрузки подземных вод, используемых или перспективных для использования в питьевых, хозяйственно-бытовых и лечебных целях; необоснованное использование подземных вод питьевого качества для иных нужд; использование различного рода неэкранированных земляных амбаров, прудов-накопителей, а также карстовых воронок и других углублений для сброса сточных вод и шламов, образующихся в процессе бурения; отвод без очистки ливневых сточных вод с территорий населенных мест в овраги и балки; применение, хранение ядохимикатов и удобрений в пределах водосборов грунтовых вод, используемых при нецентрализованном водоснабжении.

Период эксплуатации

При проектировании предусмотрено выполнение мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения подземных и поверхностных вод на период эксплуатации объекта.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период эксплуатации объекта предусматриваются следующие мероприятия:

- водопотребление из поверхностных и подземных вод не предусмотрено;
- очистка поверхностных сточных вод с участков автодороги в границах водоохранных зон и населенных пунктов на локальных очистных сооружениях до нормируемых показателей;
- контроль работы очистных сооружений, в случае необходимости усовершенствование отдельных узлов или их замена;
- контроль за состоянием поверхностного водоотвода (лотки, кюветы и др.) с целью предотвращения инфильтрации поверхностных вод;
- гидроизоляция и герметизация технологических сооружений и инженерных сетей, исключающих попадание загрязнений в грунтовые воды;
- снижение загрязнения поверхностных сточных вод с проезжей части и тротуара обеспечивается качественным составом дорожной одежды, благоустройством территории.
- очистка поверхностных сточных вод с участков автодороги в границах водоохранных зон и населенных пунктов на локальных очистных сооружениях до нормируемых показателей;

Устройство водопропускных труб пропуска максимальных расходов ливневых вод в безнапорном режиме предотвратит подтопление и заболачивание территории.

Проектными решениями устройство дренажа не предусматривается.

Устройство технологических трубопроводов очистных сооружений предусмотрено из двухслойных гофрированных труб.

Под трубы устраивается песчаное основание высотой 0,15 м, обратная засыпка на 0,3 м выше верха трубы производится песком с уплотнением вручную. Коэффициент уплотнения 0,95.

Технологические колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов ГОСТ 8020-90 с чугунными люками ГОСТ 3634-99. Под колодцы устраивается основание из щебня М600 фр.20-40 толщиной 100 мм. Лотковая часть в колодцах выполняется из монолитного бетона В20 F100 W6, по обе стороны лотка выполняются полки с уклоном к лотку 0,02. В смотровых и дождеприемных колодцах устанавливаются ходовые скобы.

Обратную засыпку производить песком средней крупности с уплотнением слоями по 20 – 30 см до величины коэффициента уплотнения 0,95.

По химическому составу грунтовая вода по отношению к бетону и конструкционной стали сильноагрессивна. В случаях, когда колодцы очистных сооружений устраиваются в зоне распространения грунтовых вод, проектом предусматривается обмазочная гидроизоляция бетонных конструкций.

В связи с сейсмичностью района проектирования проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- подключение технологических трубопроводов к емкости очистных сооружений выполняются через вибрационные муфты;
- использование раструбных труб на резиновых уплотнительных кольцах с компенсационной способностью стыков, обеспечивающих герметичность системы;
- монтаж колодцев выполняется из сборных железобетонных элементов с четвертью на торцевой грани;
- узел прохода трубы через стенку колодца выполняется через защитную муфту с резиновым уплотнительным кольцом, обеспечивающим подвижность соединения с сохранением герметичности прохода.

Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами

Гигиенические требования к производству и организации строительных работ, мероприятия по охране окружающей среды, требования к проведению контроля за их выполнением изложены в СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

При проведении строительных работ предусматриваются следующие основные мероприятия, которые носят общий характер:

уменьшение пылеобразования при разборке строений, а также при уборке отходов, мусора;

сбор и удаление отходов, содержащих токсичные вещества, в закрытые контейнеры и плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Подрядная строительная организация будет осуществлять утилизацию строительных и других видов отходов в соответствии с технологическими регламентами.

Перемещение строительных отходов осуществляется способами, исключающими возможность их потери, создания аварийной ситуации, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей. Перемещение отходов I-V классов опасности осуществляется только при наличии лицензии на деятельность по обращению с опасными отходами.

Бытовые отходы собираются в контейнеры и вывозятся по мере их накопления.

В качестве мероприятий организации, осуществляющей эксплуатацию автодороги, предлагается предусмотреть в штатном расписании единицу, которая будет осуществлять сбор мусора в полосе отвода автодороги. Кроме того, предлагается в местах парковки предусмотреть установку дополнительных контейнеров для сбора бытовых отходов.

Отходы строительства и бытовые отходы будут передаваться по договору между строительной организацией и специализированной организацией по приему и утилизации

отходов.

Проектом предлагается передача отходов следующим орагнизациям:

ООО «ЭкоКомплект» (лицензия №ОТ-02-001680 (50); данная организация принимает отходы для последующей передачи организациям и полигонам, имеющим соответствующие лицензии и лимиты (для участка автодороги на территории Московской области);

МПКХ п. Товарково (для участка автодороги на территории Калужской области); лицензия №ОТ-09-000341 (40).

Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве

В рамках реализуемого проекта реконструкции и благоустройства санитарного разрыва и полосы отвода автодороги на участке км 65- км 124 уже осуществлен комплекс природоохранных мероприятий. В частности, установлены шумозащитные экраны, защищающие придорожную территорию не только от шума, но также и от химического загрязнения и захламления. На отдельных участках произведена подсыпка полосы отвода торфоперегнойной смесью и песчаным грунтом; высажены лесополосы и кустарники. Все принятые меры безусловно эффективны с точки зрения охраны почвенного покрова от воздействий со стороны автодороги; оценка достаточности этих мер и их соответствия проектным параметрам может даваться по итогам производственного экологического мониторинга данного объекта.

Результаты проведенных изысканий позволяют дополнительно рекомендовать следующие мероприятия, целью которых является охрана почв прилегающих территорий и снижение уровня воздействий на них:

1) обеспечить очистку территории полосы отвода, санитарного разрыва и непосредственно прилегающую к нему 50-метровую зону от бытового мусора, отходов строительства и обслуживания транспорта; предусмотреть необходимость регулярного сбора отходов и мусора (текущий график недостаточен);

2) для предотвращения пылеобразования, эрозии откосов насыпей и заиления дренажных траншей обеспечить проведение мероприятий по укреплению обочин битумной эмульсией или другими методами, а склонов – геотекстильными материалами и посадкой многолетних трав (текущее их состояние сопровождается выносом рыхлого материала с его последующей аккумуляцией в дренажной сети); провести мероприятия по восстановлению проектной эффективности дренажных систем полосы отвода (очистка от мусора и грунта);

3) принять меры к ограничению нерегламентированного проезда автотранспорта и иной техники в границах полосы отвода и санразрыва автодороги путем установки информационных знаков и специальных элементов, ограничивающих движение; обеспечить рекультивацию участков, нарушенных техникой, в соответствии с проектными решениями;

4) на участках, допускающих остановку и стоянку транспортных средств (в том числе на участке строительства ПВП), разместить достаточное количество контейнеров – мусоросборников и информационные щиты, предупреждающие об ответственности за захламление территории;

5) при необходимости принять дополнительные меры к обеспечению сохранности существующих лесонасаждений и доведению их параметров до проектных показателей (в т.ч. в части ярусности, плотности и др.); предусмотреть мероприятия по текущему восстановлению нарушенных лесных и кустарниковых полос, подкормке саженцев, защите их от вредителей и промерзания;

6) на участках строительства ПВП предусмотреть защитные полосы из рядов деревьев и кустарников с повышенной газозащитной эффективностью (3-4 рядные, с максимально возможным приближением к кромке проезжей части, с соответствующим подбором неплодовых пород, оптимизацией параметров насаждений, в частности, с коэффициентом ажурности не менее 0.6);

7) на участках размещения ПВП предусмотреть технические средства для защиты почвенного покрова зоны влияния автодороги при дорожно-транспортных происшествиях с участием автомобилей, перевозящих опасные грузы (инструменты и прочие технические средства для сбора жидкостей или твердых веществ, емкости для их временного хранения, контейнеры с песком и плодородным грунтом, специально обученный и аттестованный в установленном порядке персонал);

8) для снижения вредного воздействия противогололедных и прочих применяемых на дороге реагентов на почвенный покров рекомендуется в зоне размещения ПВП предусмотреть планировку природной полосы таким образом, чтобы был создан поперечный уклон поверхности в сторону боковых дренажных каналов;

9) осуществлять производственный экологический мониторинг и контроль (ПЭМиК) полосы отвода, санитарного разрыва и зоны влияния автодороги в части наблюдений за состоянием почвенного покрова; корректировать дорожно-эксплуатационные мероприятия в соответствии с результатами ПЭМиК.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

Зона санитарного разрыва

Проектируемый объект является источником негативного воздействия на условия среды обитания населения, для которого необходимо оценить расстояние от источника химического, биологического и физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов.

Величина зоны сверхнормативного воздействия устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, инфразвука, вибрации) с последующим проведением натурных исследований и измерений.

При разработке зоны сверхнормативного воздействия учитывались сведения, рекомендации и ограничения, содержащиеся в следующих законодательных и нормативных документах.

Алгоритм определения границ зоны сверхнормативного воздействия выглядит следующим образом:

- проводится расчет максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ и определяется расстояние, на котором достигаются санитарно-гигиенические нормативы;
- назначается размер зоны сверхнормативного воздействия по фактору загрязнения атмосферного воздуха;
- производится оценка акустической и вибрационной нагрузки, а также воздействия инфразвука, на основании чего выбирается граница территории, за пределами которой нормируемые факторы воздействия не превышают установленных гигиенических нормативов по факторам шум, вибрация, инфразвук;
- назначается граница объединенной зоны, которая будет соответствовать границе зоны по фактору максимального воздействия.

По картам рассеивания определены приземные концентрации на границе изолинии превышения ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Максимальные приземные концентрации установлены для доминирующего загрязняющего вещества – диоксида азота с учетом фонового загрязнения на прогнозную перспективу.

По картам рассеивания по приоритетному загрязняющему веществу - диоксиду азота – видно, что максимальные приземные концентрации диоксида азота с учетом фонового загрязнения составляют менее 1 ПДК и гигиенические критерии качества атмосферного воздуха населенных мест соблюдаются уже на границе проезжей части.

В границы зоны санитарного разрыва по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха нормируемые объекты не попадают.

На основании расчетов установлено, что доминирующим фактором техногенного воздействия является акустическое воздействие.

Граница зоны сверхнормативного воздействия по фактору шум устанавливается на основании расчетов, проведенных на максимально нагруженную расчетную перспективу. Комплекс шумозащитных мероприятий, реализуемый до момента ввода объекта в эксплуатацию, определенный для наиболее неблагоприятных условий (на расчетную перспективу), позволит обеспечить предельно допустимые уровни на нормируемых территориях и в помещениях при эксплуатации проектируемого объекта, начиная с момента ввода объекта в эксплуатацию и в последующие годы.

Граница зоны сверхнормативного воздействия по фактору шум после применения шумозащитных мероприятий составляет от 10 до 450 м от края проезжей части объекта.

Для защиты селитебной территории от транспортного шума, возникающего в результате эксплуатации проектируемого объекта, предусмотрены шумозащитные мероприятия, включающие устройство шумозащитного остекления и установку акустических экранов.

Для защиты селитебной территории от транспортного шума, возникающего в результате эксплуатации проектируемого объекта, предусмотрена установка акустических экранов (АЭ) высотой 3-4 метра площадью 44153 м². Индекс звукоизоляции акустических экранов должен составлять не менее 29 дБ.

Для защиты жилых помещений рекомендовано шумозащитное заполнение оконных проемов общей площадью 2049,1 м² с установкой пассивных проветривающих шумозащитных устройств (ПШУ) в количестве 822 шт. Звукоизоляция остекления составляет не менее 20 дБА.

Снос и демонтаж зданий и сооружений в проектной документации производится только из-за попадания в полосу отвода проектируемой автомобильной дороги.

Согласно проведенным измерениям на объекте-аналоге, перспективное воздействие инфразвука от автодороги на расстоянии 4 м от края проезжей части не превышает предельно допустимые значения. Специальных мероприятий по защите селитебной территории от инфразвука не предусматривается. Таким образом границы сверхнормативного воздействия по фактору воздействия инфразвука составят 4 м от края проезжей части, при этом в границы зоны сверхнормативного воздействия по фактору инфразвука нормируемые объекты не попадают.

Согласно проведенным измерениям на объекте-аналоге, перспективное воздействие вибрации от автодороги на расстоянии 6 м от края проезжей части не превышает предельно допустимые значения. Специальных мероприятий по защите от вибрации зданий,

расположенных в зоне тяготения рассматриваемого участка проектируемого объекта, не предусматривается. Границы зоны сверхнормативного воздействия по фактору воздействия вибрации составят 6 м от края проезжей части, при этом в границы зоны сверхнормативного воздействия по фактору вибрации нормируемые объекты не попадают.

Реализация комплекса шумозащитных мероприятий, предусмотренных в рамках проекта, позволяет обеспечить требования СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» на территории и в помещениях нормируемых объектов.

Реализация шумозащитных мероприятий позволит сократить зону сверхнормативного воздействия.

10. 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

В соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 16.08.2016 №804 «Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения» и исходными данными Главного Управления МЧС России категория объекта по ГО – некатегорированный.

В соответствии с требованиями СП 264.1325800.2016 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства» проектируемый объект находится вне зоны светомаскировки.

Объект является стационарным предприятиям. Характер выполняемых функций не предполагает возможности переноса его деятельности в военное время в другое место.

Проектируемый объект мобилизационного задания не имеет.

Проектируемый объект мобилизационного задания не имеет.

Наибольшей работающей смены у объекта нет. Нет необходимости в обосновании наибольшей работающей смены (НРС) предприятия, дежурного и линейного персонала предприятия, обеспечивающего жизнедеятельность категорированного города и объекта особой важности.

Обслуживание автомобильной дороги в военное время возлагается на эксплуатирующую организацию.

Требования к огнестойкости проектируемого объекта разделом СП 165.1325800.2014 не регламентируются.

Система оповещения ГО – это совокупность средств и способов доведения до органов управления, сил ГО и населения распоряжений и сигналов оповещения.

В чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени основным способом доведения

сигналов гражданской обороны до персонала дорожных служб и участников дорожного движения является передача речевой информации по каналам радиовещания и сетям связи.

Организация и осуществление оповещения проводятся в соответствии с «Положением о системах оповещения населения» утвержденном совместным приказом МЧС России, Министерства информационных технологий и связи РФ, Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ от 25.07.2006 г. № 422/90/376.

Для дорожно-строительных служб (ДРСУ), которые будут осуществлять работы по содержанию намечаемой к строительству автомобильной дороги, в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, регулирующими вопросы организации и ведения ГО, должна действовать объектовая система управления ГО, включающая органы (структурное подразделение) и пункт управления, системы оповещения и связи.

Руководство гражданской обороной в дорожном ремонтно-строительном управлении осуществляет руководитель, который является по должности начальником гражданской обороны (НГО) и несет персональную ответственность за организацию и проведение мероприятий по гражданской обороне на предприятии.

НГО дорожного ремонтно-строительного управления в пределах своих полномочий и в установленном порядке:

- вводит в действие план гражданской обороны объекта экономики;

- принимает решение об эвакуации персонала, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;

- издает приказы по вопросам гражданской обороны объекта.

Работа структурного подразделения организовывается на основании приказов, распоряжений и указаний НГО объекта и решений органов управления по делам ГОЧС. Структурное подразделение ГО дорожного ремонтно-строительного управления обеспечивает:

- планирование и проведение мероприятий по гражданской обороне;

- создание и поддержание в состоянии постоянной готовности к использованию объектовой системы оповещения;

- обучение работников организации способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

- создание и содержание в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных и иных средств;

- оздание и поддержание в состоянии постоянной готовности объектовых аварийно-спасательных (восстановительных) формирований.

Объектовые аварийно-спасательные формирования дорожно-спасательных служб предназначаются для выполнения специальных мероприятий в ходе аварийно-восстановительных и других неотложных работ на участках автомобильных дорог, обслуживаемых предприятием.

Вид и количество формирований предприятия определяются с учетом особенностей его производственной деятельности в мирное и в военное время, наличия людских ресурсов, специальной техники и имущества, запасов материально-технических средств, а также объема и характера задач, возлагаемых на объектовые аварийно-спасательные формирования в соответствии с объектовыми планами гражданской обороны.

Объектовая система оповещения ГО дорожно-ремонтной службы представляет собой организационно-техническое объединение сил и специальных технических средств оповещения, сетей вещания, каналов сети связи общего пользования и ведомственных сетей связи, обеспечивают функционирование системы управления ГО объекта, и является составной частью местной системы оповещения ГО.

Основной задачей объектовой системы оповещения ГО является доведение сигналов и информации оповещения до:

- руководителей и персонала предприятия;
- объектовых сил и служб гражданской обороны.

Для реализации функций объектовой системы оповещения используются:

- верхнее звено управления – средства и каналы связи общегосударственной сети связи (каналы городской телефонной связи);
- в зоне объектовой системы оповещения (в т. Ч. На участках трасс автомобильных дорог) – средства и каналы связи общегосударственной сети связи, а также аппаратура и линии связи ведомственной радиосвязи, в т.ч. переносные радиостанции.

Порядок задействования объектовой системы оповещения ГО (организация оповещения руководящего состава и персонала в рабочее и нерабочее время, состав привлекаемых для оповещения и информирования сил и средств), ответственные за выполнение мероприятий должностные лица определяются решением НГО дорожного ремонтно-строительного управления.

Доведение сигналов ГО ЧС на проектируемой автодороге так же достигается установкой средств оперативной радиосвязи на транспортных средствах, а также на автотранспорте дорожно – эксплуатационных служб и служб ДПС. Данные службы обеспечиваются оперативной радиосвязью с круглосуточными дежурными службами.

В соответствии с требованиями п. 1.1 СП 264.1325800.2016 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства» проектируемый объект находится

вне зоны светомаскировки.

Мероприятия по световой и другим видам маскировки не разрабатывались.

Водоснабжение проектируемого объекта не предусматривается.

На период строительства используется привозная вода. Питьевые нужды работающих обеспечиваются покупной бутилированной водой, емкостью не менее 20 л.

Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98 и СанПиН 2.1.4.1074-01.

Проектируемая автомобильная дорога продолжает функционирование в военное время в автоматическом режиме, без присутствия обслуживающего персонала.

Режим радиационной защиты и его продолжительность принимается решениям руководителя гражданской обороны ГУ МЧС .

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

В составе проектируемого объекта не предусматриваются объекты для санитарной обработки людей, обезвреживания одежды и специальной обработки техники, в связи с чем, разработка мероприятий по их приспособлению не предусматривается.

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Произведенный в соответствии с классификацией Федерального закона Российской Федерации «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ анализ показал, что участок проектируемой автомобильной дороги с необходимыми для них объектами инфраструктуры не является опасным производственным объектом.

В составе объекта проектирования отсутствуют особо опасные производства и участки.

Объекту проектирования, как элементу автомобильного пути, внутренне присуща техногенная опасность, функционально обусловленная движением транспортных средств, в т.ч. перевозящих опасные грузы.

Произведенный в соответствии с «Критериями информации о чрезвычайных ситуациях» (№329 от 08.07.2004 г.) анализ показал, что на объекте строительства существует потенциальная опасность возникновения следующих чрезвычайных ситуаций техногенного характера:

- транспортные аварии (катастрофы) – аварии (катастрофы) на автодорогах (крупные дорожно-транспортные аварии и катастрофы);

- пожары и взрывы - на транспортных средствах, перевозящих опасные грузы.
- аварии с выбросом и (или) сбросом (угрозой выброса и (или) сброса аварийно химически опасных веществ (АХОВ) – аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса/сброса) АХОВ.

Повышенная опасность автомобильного транспорта связана с широким применением горючих материалов, а также с опасностью перевозимого груза, которая может сопровождаться пожарами (взрывами) цистерн с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями при транспортировке этих грузов.

Анализ статистических данных на территории РФ свидетельствует о том, что автомобильная дорога является наиболее уязвимым элементом совершения террористических актов с подрывом заряда конденсированного взрывчатого вещества.

Количество опасного вещества, участвующего в аварии:

№ п/п	Наименование	Гост 19433-88	Номер ООН	Аварийная карточка №	Наименование емкости (упаковки)	Объем, т
1	Бензин	3.2	1203	301	Автоцистерна	25,5
2	Пропан	2.3	1978	206	Автоцистерна	4,4
3	Аммиак	2.1	1005	208	Автоцистерна	4,60

Опасность природных процессов по категориям опасности в районе расположения реконструируемого объекта в соответствии со СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных процессов» оценивается следующим образом:

- категория оценки сложности природных условий – сложные;
- категория опасности природных процессов – весьма опасные.

При прогнозировании аварийных ситуаций и определении зон действия основных поражающих факторов на проектируемом объекте строительства, рассматривались аварии с наиболее типичными потенциально опасными веществами, перевозимыми по реконструируемой автомобильной дороге.

При разработке проекта учитывались характеристики опасных веществ только для тех, выбросы которых могут привести к возникновению ЧС. Направление развития возможных аварий (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;

- временем, прошедшим от начала аварийного истечения веществ из оборудования до момента обнаружения аварии и принятия мер по ее локализации;
- временем, прошедшим от начала аварийного истечения вещества до момента возникновения источника возгорания.

По физико-химическим и взрывопожароопасным свойствам опасные вещества, которые представляют опасность для рассматриваемого объекта, можно разделить на группы:

- легковоспламеняющиеся ЛВЖ и горючие жидкости ГЖ – бензин, дизтопливо;
- сжиженные углеводороды СУГ – пропан, бутан;
- аварийно-химически опасные вещества АХОВ – аммиак, хлор.

Оценка последствий аварий при перевозке ЛВЖ и ГЖ автомобильным транспортом

Наличие большого количества перевозимых легковоспламеняющихся и горючих жидкостей в автомобильных цистернах создает опасность возникновения пожара, в случае утечки топлива и наличия источника воспламенения.

Начальным событием аварии на объекте является утечка пожаровзрывоопасного продукта, что может произойти вследствие разгерметизации цистерны для перевозки ЛВЖ.

При авариях с ЛВЖ рассмотрены следующие возможные сценарии развития аварийной ситуации, которые могут привести к поражению людей и/или повреждению (уничтожению) материальных ценностей:

С1: выброс ЛВЖ (в результате пролива при разгерметизация автомобильной цистерны) → образование пролива ЛВЖ, испарение жидкости с поверхности разлития → образование взрывопожароопасной зоны → при наличии источника воспламенения – возгорание и пожар пролива → поражение людей, тепловое воздействие на сооружения, оборудование на прилегающей территории;

С2: выброс ЛВЖ (в результате разгерметизация автомобильной цистерны) → образование пролива ЛВЖ, испарение жидкости с поверхности разлития → образование облака паров ЛВЖ → при наличии источника воспламенения → воспламенение → хлопок - вспышка (взрыв) паро-воздушного облака → поражение людей и/или оборудования, попавших в зону действия ударной волны взрыва (ВУВ) и тепловым излучением продуктов сгорания, разрушение сооружений, коммуникаций на прилегающей территории.

Основные поражающие факторы:

- поражение тепловым излучением при пожаре разлития;
- поражение воздушной ударной волной при взрыве топливовоздушной смеси, образовавшейся при разливе топлива;

Зоны действия основных поражающих факторов при авариях, связанных с разгерметизацией (разрушением) автомобильной цистерны с ЛВЖ рассчитаны для условий

заполнения цистерны 80%.

Исходные данные: Автоцистерна для перевозки бензина

Объем автоцистерны Vцист - 40 м3;

Степень заполнения - 85 %;

Уклон поверхности - ровная поверхность (0-1%);

Исходная масса вещества – 25,5 т;

Температура окружающей среды - 20 град. С.

Количественная оценка параметров пожара пролива ЛВЖ и ГЖ проводилась по методу расчета интенсивности теплового излучения при пожарах проливов ЛВЖ и ГЖ ГОСТ Р 12.3.047-98

Основные сценарии развития аварийных ситуаций на автодороге

№сценария	Результат развития аварийной ситуации	Основной поражающий фактор	Кол-во опасного вещества, участвующего в аварийной ситуации, т	Кол-во опасного вещества, участвующего в создании поражающих факторов, т
Сценарии аварий с разливом ЛВЖ на автомобильной дороге				
С1	Пожар пролива	тепловое излучение	25,5	25,5
С2	Взрыв ТВС	ударная волна, тепловое излучение	25,5	0,5
Сценарии аварий с разливом СУГ на автомобильной дороге				
С3	Пожар пролива	тепловое излучение	4,4	4,4
С4	Взрыв ТВС	ударная волна, тепловое излучение	4,4	2,7
С5	Воздействие "огненного шара"	тепловое излучение	4,4	2,8
Сценарии аварий с разливом АХОВ на автомобильной дороге				
С6	Выброс аммиака	токсическое поражение	4,6	4,6
Сценарий развития аварии при взрыве заряда конденсированного ВВ				
С7	Взрыв заряда ВВ	ударная волна	0,050	0,050

Результаты расчета вероятных зон действия поражающих факторов пожаров пролива (сценарий С1)

Аварийное оборудование	Сценарий	Площадь пролива, м²	Размеры зон поражающих факторов при интенсивности тепл. излучения от границы пламени, м				
			12,9 кВт/м²	10,5 кВт/м²	7,0 кВт/м²	4,2 кВт/м²	1,4 кВт/м²
Автоцистерна для перевозки бензина							
Автоцистерна	С1	170	15,9	19,7	26,0	35,3	63,2

В случае реализации данного сценария зона действия поражающих факторов равна окружности радиусом R, центром которой является место разгерметизации оборудования. Границы зоны действия на здания и сооружения (величина радиуса), определяющей степень их разрушения, характеризуются значениями избыточных давлений по фронту ударной волны.

Размер зоны поражения ударной волной человека на открытой площадке определялся по перепаду давления во фронте ударной волной большой длительности импульса. Поражение людей определяется по воздействию отраженной ударной волны и обломков разрушенных конструкций.

В качестве критериев поражения людей выбраны следующие величины:

- 70 кПа – вероятность смертельного поражения персонала вблизи зданий 100 %, вероятность смертельного поражения персонала в зданиях 50 %;
- 14 кПа – зона санитарного поражения персонала вблизи зданий, зона косвенного поражения осколками в здании.

Результаты расчета основных параметров взрыва ТВС (сценарий С2)

Аварийное оборудование	Сценарий	Радиусы зон разрушения зданий и сооружений, м					Размеры зон поражения избыточным давлением ВУВ для человека, м	
		100 кПа	53 кПа	28 кПа	12 кПа	3 кПа	70 кПа	14 кПа
Автоцистерна для перевозки бензина								
Автоцистерна	С2	20,5	30,1	45,0	80,1	160,2	22,8	38,2

<u>Анализ последствий аварий при перевозке СУГ автомобильным транспортом</u>

При авариях с СУГ рассмотрены следующие возможные сценарии развития аварийной ситуации, которые могут привести к поражению людей и повреждению или уничтожению материальных ценностей:

С3: Выброс СУГ (жидкой и парогазовой фазы) → образование разлива СУГ, испарение с поверхности разлива → при наличии источника зажигания - возгорание и пожар пролива

→ тепловое воздействие на оборудование, здания и сооружения объекта, поражение людей на прилегающей территории;

С4: Выброс СУГ (жидкой или парогазовой фазы в результате разгерметизации цистерны) → образование облака мгновенно испарившегося СУГ и разлива, испарение с поверхности разлива → формирование облака паровоздушной смеси → при наличии источника зажигания – взрывное превращение паровоздушной смеси → образование ВУВ → разрушение оборудования, зданий и сооружений, поражение людей на прилегающей территории;

С5: Выброс СУГ (разрушение емкости с СУГ с мгновенным выбросом) → образование аэрозольного облака, при наличии источника возгорания – воспламенение и горение в режиме «огненного шара» → тепловое воздействие на оборудование, здания и сооружения объекта, поражение людей на прилегающей территории.

Основные поражающие факторы:

- поражение тепловым излучением при пожаре разлития и «огненном шаре»;
- поражение воздушной ударной волной при взрыве топливовоздушной смеси, образовавшейся при разливе топлива.

Расчет уровней ВУВ при взрыве ТВС, значений интенсивности теплового излучения при пожарах разлития и «огненных шаров» производился по методикам, изложенным в ГОСТ Р 12.3.047-98 «Пожарная безопасность технологических процессов», приложения Е, В, Д соответственно.

Исходные данные: Автоцистерна для перевозки пропана

Объем автоцистерны Vцист - 10 м3;

Степень заполнения - 85 %;

Уклон поверхности - ровная поверхность (0-1%);

Исходная масса вещества - 4,4 т;

Температура окружающей среды - 20 град. С.

Результаты расчета вероятных зон действия поражающих факторов пожаров пролива (сценарий С3)

Аварийное оборудование	Сценарий	Площадь пролива, м²	Размеры зон поражающих факторов при интенсивности тепл. излучения от границы пламени, м				
			12,9 кВт/м²	10,5 кВт/м²	7,0 кВт/м²	4,2 кВт/м²	1,4 кВт/м²
Автоцистерна для перевозки пропана							
Автоцистерна	С3	42	11,5	14,4	19,2	26,4	48,1

Результаты расчета основных параметров взрыва ТВС (сценарий С4)

Аварийное оборудование	Сценарий	Радиусы зон разрушения зданий и сооружений, м					Размеры зон поражения избыточным давлением ВУВ для человека, м	
		100 кПа	53 кПа	28 кПа	12 кПа	3 кПа	70 кПа	14 кПа
Автоцистерна для перевозки пропана								
Автоцистерна	С4	52,5	67,8	98,8	164,9	498,1	48,2	159,3

Результаты расчета основных параметров теплового излучения "огненного шара" (сценарий С5)

Аварийное оборудование	Сценарий	Эффективный диаметр, м	Размеры зон поражающих факторов при интенсивности тепл. излучения от границы пламени, м				
			12,9 кВт/м²	10,5 кВт/м²	7,0 кВт/м²	4,2 кВт/м²	1,4 кВт/м²
Автоцистерна для перевозки пропана							
Автоцистерна	С5	39,8	75,5	93,7	116,1	141,3	157,5

<u>Оценка последствий аварий при перевозке АХОВ автомобильным транспортом</u>

Причиной аварий с АХОВ могут быть:

- разрушение автоцистерны от взрыва, переполнения, нагрева сжиженного АХОВ;
- разрушение оболочки цистерн из-за неисправности;
- пробой корпуса цистерны при столкновении;
- нарушение герметичности из-за несовершенства конструкции и неисправности арматуры;
- дорожно-транспортное происшествие.

При авариях с АХОВ рассмотрены следующие возможные сценарии развития аварийной ситуации, которая может привести к поражению людей:

- С6: выброс опасного вещества → образование токсичной дозы → интоксикация людей на прилегающей территории.

Основные поражающие факторы:

- токсическое поражение АХОВ.

При заблаговременном прогнозировании масштабов заражения в качестве исходных данных принимается самый неблагоприятный вариант:

- величина выброса АХОВ (Q0) – количественное содержание АХОВ в максимальной по объему единичной емкости;
- толщина h слоя жидкости, разлившихся свободно на подстилающей поверхности, принимается равной 0,05 м по всей площади разлива;
- метеорологические условия – изометрия, скорость ветра – 3 м/с;

- направление ветра от очага ЧС в сторону территории объекта;
- температура воздуха «плюс» 20^0С;
- время от начала аварии 60 мин.

Прогнозирование масштабов зон заражения при авариях на данном предприятии выполнено в соответствии с «Методикой прогнозирования масштабов заражения ядовитыми сильнодействующими веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте» (РД 52.04.253-90).

Исходные данные: Автоцистерна для перевозки аммиака (под давлением)

Объем автоцистерны Vцист - 8 м3;

Степень заполнения - 85 %;

Исходная масса вещества - 4,6 т;

Время от начала аварии - 60 мин.

Температура окружающей среды - 20 град. С.

Характеристики зон заражения АХОВ при авариях на автомобильной дороге

Эквивалентное количество вещества в первичном облаке, т	0,007
Глубина зоны заражения для первичного облака, км	0,16
Продолжительность поражающего действия, ч	0,81
Скорость переноса переднего фронта зараженного воздуха, км/ч	18,0
Через 1 час после аварии	
Эквивалентное количество вещества во вторичном облаке, т	0,042
Глубина зоны заражения для вторичного облака, км	0,43
Полная глубина зоны возможного заражения, км	0,51
Предельно возможное значение глубины переноса воздушных масс, км	18,0
Окончательная расчетная глубина зоны заражения, км	0,51
Площадь зоны возможного заражения, км²	0,10
Площадь зоны фактического заражения, км²	0,03

Оценка последствий аварий при взрыве заряда конденсированного взрывчатого вещества, заложенного в автомобиль

Анализ террористических актов на территории РФ свидетельствует о том, что наиболее опасным террористическим актом является подрыв заряда конденсированного взрывчатого вещества.

В качестве наиболее опасного сценария террористического акта в настоящем разделе рассмотрен следующий:

С7 : Подрыв заряда конденсированного взрывчатого вещества, заложенного в автомобиль.

При прогнозировании последствий террористического акта в расчетах рассматривался автомобиль с зарядом конденсированных веществ, эквивалентном 50 кг тротила для

усиления поражающего действия снабженного небольшими металлическими предметами. В качестве методики по прогнозированию последствий терактов в данном проекте были использованы методические подходы:

«Методика прогнозирования взрывов конденсированных взрывчатых веществ» (ВИА им. Куйбышева, 1999 г.). Параметры взрыва конденсированных взрывчатых веществ.

При террористических актах с взрывом конденсированных взрывчатых веществ, заложенных в автомобили, возможны большие человеческие жертвы и разрушения зданий и сооружений. Для прогнозирования последствий взрыва террористического характера по описанному выше сценарию осуществлено определение безопасных радиусов удаления от предполагаемого места совершения теракта.

Степени разрушения зданий от избыточного давления при взрывах взрывчатых веществ

Типы зданий	Степени разрушения и избыточные давления, кПа			
	слабые	средние	сильные	полные
Кирпичные и каменные: малоэтажные многоэтажные	 8 - 20 8 - 15	 20 - 35 15 - 30	 35 - 50 30 - 45	 50 - 70 45 - 60
Железобетонные крупнопанельные: малоэтажные многоэтажные	 10 - 30 8 - 25	 30 - 45 25 - 40	 45 - 70 40 - 60	 70 - 90 60 - 80
Железобетонные монолитные: многоэтажные повышенной этажности	 25 - 50 25 - 45	 50 - 115 45 - 105	 115 - 180 105 - 170	 180 - 250 170 - 215
Железобетонные крупнопанельные с железобетонным и металлическим каркасом и крановым оборудованием грузоподъемностью, в тоннах: до 50 от 50 до 100	 5 - 30 15 - 45	 30 - 45 45 - 60	 45 - 75 60 - 90	 75 - 120 90 - 135
Здания со стенами типа " Сэндвич " и крановым оборудованием грузоподъемностью до 20 тонн.	10 - 30	30 - 50	50 - 65	65 - 105
Складские помещения с металлическим каркасом и стенами из листового металла.	5 - 10	10 - 20	20 - 35	35 - 45

Значения избыточного давления во фронте ВУВ на различных расстояниях

Степени разрушения и избыточные давления, кПа	Масса заряда ВВ, кг	Расстояние от центра взрыва, м
слабые	50	24,6
средние	50	16,3

сильные	50	12,8
полные	50	3,0

Безопасными расстояниями для людей при взрывах считаются такие расстояния, при которых человек не получает травм. При прямом воздействии воздушной ударной волны на человека границей опасной зоны является расстояние от центра взрыва до условной линии (радиус окружности), где давление фронта ударной волны Рф не превышает 10 кПа.

В Российской федерации установлены единые правила определения безопасных расстояний обязательные к соблюдению всеми организациями, выполняющими взрывные работы.

Данные расчетов позволяют сделать выводы о том, что наиболее опасной аварией на проектируемом объекте является взрыв автоцистерны для перевозки АХОВ (аммиак) по сценарию С6, проектируемый объект попадает в зону химического заражения:

- Глубина зоны заражения первичным облаком - 0,16 км.
- Глубина зоны заражения вторичным облаком - 0,43 км.
- Полная глубина зоны заражения – 0,51 км.

В случае аварии связанной с разливом СУГ (пропан) на автомобильном транспорте по рассмотренному выше сценарию С4:

- Зона полных разрушений по данному сценарию –52,5 м.
- Зона безопасная по воздействию ударной волны на человека от очага аварии – 159,3м.

При прогнозировании последствий террористического акта по описанному выше сценарию с подрывом заряда конденсированного взрывчатого вещества (сценарий С7), безопасное расстояние по действию ударной воздушной волны на человека без укрытия - 55 м, по разлету осколков - 152,5 м.

Анализ развития аварийных ситуаций на химически опасных объектах (ХОО)

Развитие аварии по самому неблагоприятному сценарию приведет к утечке массы АХОВ и образованию токсичного облака с последующим его выходом за пределы предприятия. Выброс опасного вещества приведет к образованию зон химического заражения.

При авариях с АХОВ рассмотрены следующие возможные сценарии развития аварийной ситуации, которые могут привести к поражению людей:

- выброс опасного вещества (хлор, аммиак) → образование токсичной дозы → интоксикация людей на прилегающей территории.

Основные поражающие факторы:

- токсическое поражение АХОВ.

При заблаговременном прогнозировании масштабов заражения в качестве исходных данных принимается самый неблагоприятный вариант:

- величина выброса АХОВ (Q_0) – количественное содержание АХОВ в максимальной по объему единичной емкости (технологической, складской, транспортной и т.д.);
- толщина h слоя жидкости, разлившихся свободно на подстилающей поверхности, принимается равной 0,05 м по всей площади разлива;
- метеорологические условия – изометрия, скорость ветра – 3 м/с;
- направление ветра от очага ЧС в сторону территории объекта;
- температура воздуха + 20° С;
- время от начала аварии – 60 мин.

Прогнозирование масштабов зон заражения при авариях на данном предприятии выполнено в соответствии с «Методикой прогнозирования масштабов заражения ядовитыми сильнодействующими веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте» (РД 52.04.253-90).

В результате аварии на ХОО возможно образование зон химического заражения с глубиной зоны заражения в радиусе 4 км, территория проектирования в эту зону не попадает.

<u>Анализ развития аварийных ситуаций на распределительных газопроводах</u>

Проектной документацией предусмотрено переустройство газопроводов высокого давления, попадающих в зону проектирования автомобильной дороги.

Прокладка газопроводов высокого давления II категории P≤0,6МПа предусмотрена подземная из:

- стальных труб в заводской изоляции;
- длинномерных полиэтиленовых труб по ГОСТР 50838-2009 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2. Соединение труб между собой в стык и муфтами с закладными нагревателями.

Протяженность трассы проектируемого полиэтиленового газопровода (ПК 2317+56) высокого давления II категории P≤ 0,6 МПа ПЭ100 ГАЗ SDR11-75х6,8 составляет 100,0 м, демонтажа-90,0 м.

Протяженность трассы проектируемого стального газопровода (ПК 2431+79) высокого давления II категории P≤ 0,6 МПа 159х5 составляет 91,0 м, демонтажа-91 м.

Протяженность трассы проектируемого стального газопровода (ПК 2505-ПК2510) высокого давления II категории P≤ 0,6 МПа 159х5 составляет 656,5 м, демонтажа-766,5 м.

Трассировка проектируемого подземного газопровода принята с учетом требований СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений Актуализированная редакция (СП 42.13330.2011)», расположения существующих коммуникаций и сооружений и документов по планировки территории, согласованных со всеми заинтересованными организациями.

Глубина укладки газопровода от верха покрытия дороги до верха защитного футляра составляет не менее 1,5 м (п. 5.5.4 СП 62.13330.2011). Концы футляров расположены на расстоянии не менее 2 м от подошвы земляного полотна автодороги.

На всех футлярах в высшей точке установить контрольную трубку с выводом над уровнем земли. Концы футляров необходимо уплотнить и герметизировать пенополиуретаном типа «Макрофлекс».

Технико-экономическая характеристика проектируемых газопроводов приведена в таблице.

Обобщенные результаты анализа возможных причин и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий на газопроводах:

- Разгерметизация оборудования (коррозия, износ, механическое повреждение, перегрев, дефекты изготовления).
- Ошибки персонала при ведении технологического процесса.
- Некачественное и/или несвоевременное техническое обслуживание, поверка (калибровка) оборудования.
- Нарушение требований рабочих инструкций, инструкций по проведению огневых работ.
- Отказ средств КИПиА из-за некачественного и несвоевременного технического обслуживания.
- Использование невзрывозащищенного электрооборудования.
- Постороннее вмешательство.

Проектом предусматривается переустройство газопроводов высокого давления в местах пересечения с проектируемой автомобильной дорогой и обустройство переходов через дорогу согласно нормативным требованиям, в соответствии с требованиями Федерального закона № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002), ПБ 12-529-03 Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления.

Объект строительства находится в зоне действия поражающих факторов переустраиваемых сетей газоснабжения, попадающих в зону строительства автодороги.

Наиболее опасными авариями на переустраиваемых участках распределительных газопроводов могут быть аварии на участках газопровода в. д. Ду100 ПК 2505-ПК2510 по сценарию С1-Г3-П. Размеры зон поражения избыточным давлением ВУВ для человека (нижний порог повреждения 5 кПа) – 72,1 м приведены в графической части проекта 5-725-П-6-ГОЧС-7-ГЧ.

Анализ развития аварийных ситуаций на магистральном газопроводе

В соответствии с требованиями пункта 2 приложения 2 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ, переустраиваемые газопроводы относятся к I классу опасности.

Виды возможных аварий на опасном производственном объекте, расчет вероятных зон действия поражающих факторов представлены в разделе «Декларация промышленной безопасности» (5-725-П-6-ДПБ).

Постоянного нахождения персонала, обслуживающего автодорогу на объекте строительства, не предусматривается. В зоне действия поражающих факторов в случае аварии на объекте могут оказаться работники эксплуатирующих организаций, обслуживающие дорогу – до 5 чел.

Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте, включают в себя:

– мероприятия по обеспечению взрывопожаробезопасности.

Предупреждение транспортных аварий на проектируемом объекте предусматривается достигнуть комплексом мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения.

Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки, обнаружению взрывоопасных концентраций, обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами, мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений

На объекте строительства не установлены системы контроля радиационной и химической обстановки, обнаружения взрывоопасных концентраций.

Создание собственных систем мониторинга опасных природных процессов на проектируемом объекте не предусматривается.

Мониторинг и оповещение об опасных природных процессах осуществляется

соответствующими службами ГУ МЧС России.

Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах

Постоянного нахождения персонала, обслуживающего автодорогу на объекте строительства, не предусматривается. В зоне действия поражающих факторов в случае аварии на объекте могут оказаться работники эксплуатирующих организаций, обслуживающие дорогу.

Эвакуация персонала эксплуатирующей организации, при угрозе возникновения аварийной ситуации на проектируемом объекте, проводится пешим порядком под руководством ответственного за проведение работ в безопасное место.

Исходя из того, что проектируемый объект расположен вне зон возможных разрушений от категорированных по ГО городов, вне зоны возможного радиоактивного загрязнения и попадает в зону возможного химического заражения, эксплуатирующей организации необходимо предусмотреть запасы имущества ГО в интересах персонала:

- респираторы универсальные типа РПГ-61 –Г;
- респираторы типа Р-2;
- респираторы типа ШБ-1 (Лепесток).

Содержание средств индивидуальной защиты осуществляется в соответствии с приказом МЧС РФ от 27 мая 2003 г. № 285 «Об утверждении и введении в действие Правил использования и содержания средств индивидуальной защиты, приборов радиационной, химической разведки и контроля».

Мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями

В проекте приняты технические решения, обеспечивающие максимальное снижение негативных воздействий опасных природных процессов, возникновение которых возможно в районе строительства:

- ветровые нагрузки –III район 0,38(38) кПа(кгс/м²) в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия» для данного района;
- выпадение снега – снеговой район II, расчетное значение веса снегового покрова 1,2кПа в соответствии с требованиями СП 20.13330.2011«Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*»;

- согласно СНиП 2.01.07-85* по толщине стенки гололеда территория изысканий относится к району IV, толщина стенки гололёда (превышаемая 1 раз в 5 лет) на элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли составляет 15 мм;
- грозовые разряды – согласно требованиям, СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций;
- интенсивность сейсмического воздействия в баллах определяется картой А общего сейсмического районирования ОСР-97. Сейсмичность территории - 8 баллов (согласно СНиП 11-7-81*).

С целью снижения уровня дорожно-транспортных происшествий и предупреждения развития аварийных ситуаций на проектируемой автодороге, а также защиты территории от опасных природных процессов в проекте приняты следующие решения:

- параметры поперечного профиля автомобильной дороги и земляного полотна приняты в соответствии с требованиями СП 34.13330.2012 “Автомобильные дороги»;
- конструкция дорожной одежды выполнена в соответствии с требованиями ОДН218.046-01 «Проектирование нежестких дорожных одежд»;
- устройство мостовых сооружений в соответствии с требованиями СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы»;
- выбор конструкции опор с учетом анализа геологических условий площадки строительства;
- устройство отвода воды с проезжей части закрытого и открытого типа в закрытый водоотвод с устройством и отводом неочищенной воды в очистные сооружения и водоотвод с устройством кюветов к проектируемым водопропускным трубам;
- для пропуска воды под проектируемой автомобильной дорогой предусмотрено устройство металлических гофрированных водопропускных труб по типовому проекту серии 3.501.3-183.01 «Трубы водопропускные круглые из гофрированного металла для железных и автомобильных дорог»;
- укрепление откосов и русла у труб предусмотрено применительно типовому шифр 2337«Укрепление русел, конусов и откосов насыпи у малых и средних мостов и водопропускных труб».

На всех пролетных строениях мостов применяются сейсмоизоляционные опорные части резино - металлического типа, либо сферические.

На всех проектируемых искусственных сооружениях предусматривается установка антисейсмических устройств.

При проектировании подземных газопроводов в сейсмических районах, в местах пересечения с другими подземными коммуникациями, на углах поворотов газопроводов с радиусом изгиба менее пяти диаметров в местах разветвления сети, перехода подземной прокладки на надземную, расположения неразъемных соединений (полиэтилен — сталь), а также в пределах поселений на линейных участках газопроводов через каждые 50 м должны предусматриваться контрольные трубки (п. 5.6.3 СП 62.13330.2011).

Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты

Резервы материальных ресурсов создаются заблаговременно в целях экстренного привлечения необходимых средств при возникновении ЧС и включают продовольствие, пищевое сырье, медицинское имущество, медикаменты, транспортные средства, средства связи, строительные материалы, топливо, первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной защиты и другие материальные ресурсы.

Номенклатура, объемы, местоположение, а также порядок создания, хранения, использования и пополнения аварийных запасов и финансовых резервов определяются руководством предприятия.

Объем резервов материальных ресурсов, создаваемых на предприятии, определяется при разработке плана действия по предупреждению и ликвидации ЧС, исходя из объемов, необходимых для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ по устранению опасности для жизни и здоровья персонала.

Для ликвидации последствий аварий на территории объекта планируется привлечение резервов материальных средств дорожно-строительных служб эксплуатирующих объект, а при необходимости и средств РСЧС.

В соответствии с требованиями постановления Правительства РФ №1340 от 10.11.1996 г. «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации ЧС природного и техногенного характера» для проведения аварийно-спасательных и ремонтно-восстановительных работ для ликвидации ЧС предусматривается создание:

- местных резервных фондов финансовых и материальных ресурсов администрации– за счет средств местного бюджета;
- резерв финансовых и материальных ресурсов за счет собственных средств эксплуатирующей организации.

Номенклатура и объемы резервов финансовых и материальных ресурсов определяются

органами, их создающими.

Резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций эксплуатирующей организацией предусматриваются заблаговременно в целях экстренного привлечения необходимых средств в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, и включают:

- средства индивидуальной защиты;
- медицинское имущество;
- запасы пенообразователя, сорбентов и средств пожаротушения;
- транспортно-технические средства;
- вещевое имущество и другие материальные ресурсы.

Резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются исходя из прогнозируемых видов и масштабов чрезвычайных ситуаций, предполагаемого объема работ по их ликвидации.

Необходимые резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций предусматривается использовать при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья персонала, пострадавшего при аварийных ситуациях.

Исходя из того, что проектируемый объект расположен вне зон возможных разрушений от категорированных по ГО городов, вне зоны возможного радиоактивного загрязнения и попадает в зону возможного химического заражения, эксплуатирующей организацией необходимо предусмотреть запасы имущества ГО в интересах персонала:

- респираторы универсальные типа РПГ-61 –Г;
- респираторы типа Р-2;
- респираторы типа ШБ-1 (Лепесток).

Содержание средств индивидуальной защиты осуществляется в соответствии с приказом МЧС РФ от 27 мая 2003 г. № 285 «Об утверждении и введении в действие Правил использования и содержания средств индивидуальной защиты, приборов радиационной, химической разведки и контроля».

Ресурсы для оснащения нештатных аварийно-спасательных формирований объекта специальной техникой, оборудованием, инструментами и материалами созданы в соответствии с приложением 2 приказа МЧС России от 23 декабря 2005 г. № 999 «Об утверждении Порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований».

Кроме того, все эксплуатационные службы объекта, согласно табелю технического оснащения, должны быть снабжены средствами связи, средствами освещения, средствами техники безопасности и жизнеобеспечения, средствами малой механизации, инструментами

и инвентарем.

Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций

Решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта

В случае ДТП и других аварийных ситуаций на проектируемом участке автодороги предусматриваются мероприятия по обеспечению эвакуации людей при дорожно-транспортных происшествиях.

Вся информация, поступающая в ЕДДС, анализируется главным оперативным дежурным и дежурной сменой. В зависимости от масштаба ЧС, характера принятых мер принимаются установленным порядком необходимые решения. ЕДДС обобщает полученные данные обстановки, готовит рекомендации по совместным ДДС и доводит подготовленную информацию до всех служб, привлекаемых к ликвидации ЧС или ее угрозы.

Взаимодействие служб осуществляется в соответствии с Примерным Положением о взаимодействии органов управления, подразделений и сил МВД, МЧС и Минздрава России, участвующих в ликвидации последствий ДТП (утверждено заместителями Министров МВД, МЧС и Минздрава России 17.04.2003 г.).

Взаимодействие органов управления и аварийно-спасательных формирований, привлекаемых к спасению пострадавших в ДТП, организуется на всех уровнях единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В зависимости от обстановки, сложившейся в результате ДТП, и уровня чрезвычайной ситуации в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации «О силах и средствах единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» определяется состав сил и средств спасения пострадавших в ДТП:

а) аварийно-спасательные, в том числе пожарно-спасательные противопожарные, аварийно-восстановительные, восстановительные и аварийно-технические формирования, а также формирования, учреждения и службы органов исполнительной власти;

б) силы и средства территориальных подсистем единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и их звеньев (субъектов Российской Федерации, городов, районов и объектов);

в) от МВД России – управления (отделы) ГИБДД МВД, ГУВД, УВД субъектов Российской Федерации;

г) от МЧС России – Главные управления МЧС России по субъектам Российской Федерации, региональные поисково-спасательные отряды (ПСО), территориальные и городские поисково-спасательные службы (ПСС), единые дежурно-диспетчерские службы (ЕДДС);

д) от Минздравсоцразвития России – управления здравоохранения Минздравсоцразвития России в субъектах Российской Федерации – службы Скорой медицинской помощи.

Состав сил и средств, а также их наращивание в процессе ликвидации последствий ДТП определяются на основе Положения о классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера1 в зависимости от количества пострадавших людей, размера материального ущерба и границ зоны распространения поражающих факторов.

С целью повышения эффективности спасения пострадавших в ДТП федеральными органами исполнительной власти, организациями Российской Федерации, подведомственными им региональными, территориальными и местными органами управления, а также аварийно-спасательными формированиями определяются зоны обслуживания (ответственности).

Зоны обслуживания АСФ, участвующих в спасении пострадавших в ДТП, устанавливаются ведомственной нормативно-правовой документацией в соответствии с территориально-административным делением Российской Федерации по согласованию с соответствующей комиссией по чрезвычайным ситуациям и отражаются в планах действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций: федеральных, региональных центров по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий МЧС России, комиссий по делам ЧС и пожарной безопасности субъектов Российской Федерации и местных административно-территориальных образований.

Размеры зон обслуживания (ответственности) определяются с учетом статистических данных по количеству и масштабам ДТП, а также возможностей АСФ. При этом должна обеспечиваться перекрываемость дорог зонами ответственности, а также предусматриваться возможность дублирования мероприятий по спасению пострадавших в ДТП в зоне несколькими аварийно-спасательными формированиями.

Нормы времени прибытия сил различных ведомств для спасения пострадавших в ДТП определяются нормативными документами или комиссиями по чрезвычайным ситуациям

[1] Утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 21.05.2007 г. № 304.

субъектов Российской Федерации для каждой зоны ответственности в соответствии с местными условиями.

Руководство всеми силами и средствами, привлеченными к ликвидации последствий ДТП, и организацию их взаимодействия осуществляет руководитель ликвидации последствий ДТП, он является единоначальником, ему подчиняются все подразделения, прибывшие к месту ДТП. Он несет ответственность за организацию работ, безопасность личного состава, сохранность аварийно-спасательной техники.

Проведение аварийно-спасательных работ

Организация и проведение аварийно-спасательных работ (АСР) при ДТП осуществляется на основе следующих принципов:

1. Единоначалие руководства работами по ликвидации последствий дорожно-транспортного происшествия ЛП ДТП. Полномочия по руководству работами по ЛП ДТП принимает на себя первый прибывший на место ДТП руководитель подразделения ГИБДД МВД России, поисково-спасательных служб МЧС России, службы скорой медицинской помощи Минздрава России. Он исполняет обязанности руководителя ЛП ДТП до прибытия руководителя определенного законодательством Российской Федерации, планами предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций или назначенного органами государственной власти, органами местного самоуправления, руководителями организаций, к полномочиям которых отнесена ликвидация последствий ДТП.

Решение руководителя ЛП ДТП является обязательными для всех граждан, находящихся на месте ДТП, и подразделений, участвующих в ЛП ДТП. Никто не вправе вмешиваться в его руководство работами по ликвидации последствий ДТП, иначе, как освободив руководителя в установленном порядке от исполнения обязанностей и приняв руководство на себя или назначив другое должностное лицо.

2. Распределение полномочий, ответственности и обеспечение взаимодействия служб различных ведомств по ЛП ДТП.

3. Заблаговременное распределение обязанностей по спасению пострадавших при ДТП в спасательной группе. К аварийно-спасательным работам при ЛП ДТП привлекаются спасательные группы, из нескольких человек. Например, группа из 5–6 человек имеет следующий состав:

–командир группы – руководит работами по спасению людей и организует взаимодействие с другими привлекаемыми подразделениями;

–водитель – управляет транспортным средством, обеспечивает работу гидравлических насосных станций и других средств энергоснабжения аварийно-спасательного инструмента, обеспечивает освещение места ДТП;

–1–2 спасателя – выполняют деблокирование и извлечение пострадавших из поврежденных ТС;

–спасатель – выполняет работы по предупреждению, локализации и ликвидации воздействий вторичных поражающих факторов на месте проведения АСР (контролирует вытекание топлива локализует и тушит очаги возгорания, убирает осколки стекла и другие острые предметы и т.п.), контролирует стабилизацию поврежденного автомобиля, ограждает место проведения АСР;

–медицинский работник – оказывает первую медицинскую помощь пострадавшим, помогает в извлечении пострадавших из поврежденного автомобиля.

4. Разделение места выполнения аварийно-спасательных работ на 3 зоны. В первой зоне (в радиусе 5 метров) находятся только спасатели, выполняющие работы по оказанию помощи пострадавшим. Во второй зоне (в радиусе 10 метров) располагаются остальные члены спасательной группы, которые обеспечивают готовность аварийно- спасательных средств к применению. В третьей зоне (в радиусе более 10 метров) находятся средства доставки спасателей к месту ДТП, средства освещения и ограждения, части аварийного ТС.

5. Первоочередность выполнения работ по снижению или устранению воздействия вторичных поражающих факторов ДТП (теплового воздействия пожара, химического заражения и т.п.) на спасателей и пострадавших, а также исключение действий, способных привести к возникновению источников вторичных поражающих факторов (например, использование электроинструментов при разливе топлива).

6. Приоритетность работ по обеспечению доступа к пострадавшим с тяжелыми травмами.

Время жизни пострадавших с тяжелыми травмами при неоказании медицинской помощи минимально, поэтому необходимо максимапьно ускорить начало оказания им первой медицинской помощи.

7. Скорейшее обеспечение доступа к пострадавшим в поврежденном автомобиле для оказания ему ПМП. Для этого выбираются наиболее простые пути проникновения в поврежденное ТС путем удаления лобового стекла, вскрытия двери со стороны замков и т.п.

8. Максимальная разборка поврежденного ТС вокруг пострадавшего перед его извлечением из автомобиля помогает избежать дополнительного травмирования пострадавшего (особенно с травмами таза, груди, шейно-позвоночными травмами) при его извлечении из автомобиля.

9. Немедленное извлечение пострадавшего из ТС в следующих случаях при угрозе воздействия или воздействии вторичных поражающих факторов на пострадавшего и

спасателей, при резком ухудшении состояния пострадавшего в поврежденном автомобиле. Решение о немедленном извлечении пострадавшего принимается руководителем АСФ на основе заключения медицинского персонала.

10. Первоочередное проведение медицинских мероприятий, адекватных состоянию пострадавшего:

- противошоковой терапии;
- обезболивания;
– остановки кровотечений и т.п.;
– фиксации положения пострадавшего при переломах, разрывах тканей и т.д. перед его извлечением из аварийного транспортного средства, и сохранение этого положения без переукладки в течение всего периода АСР, вплоть до поступления пострадавшего в медицинское учреждение.

Спасение пострадавших при столкновениях, опрокидываниях автомобилей и наездах.

Спасение пострадавших при столкновениях, опрокидываниях автомобилей и наездах заключается в деблокировании пострадавших, извлечении из поврежденных автомобилей и оказании им первой медицинской помощи. Необходимым условием эффективности спасательных работ является максимальная разборка поврежденного автомобиля для обеспечения доступа к пострадавшему, т.е. освобождение вокруг него пространства, необходимого для оказания первой медицинской помощи, фиксация пострадавшего без его дополнительного перемещения и извлечение пострадавшего из автомобиля. При этом и для легкового, и для грузового автомобилей выполняются следующие основные операции:

– Организация зоны оцепления, обозначение ее светоотражающими конусами или мигающими фонарями. Установка огнетушителя вблизи рабочей зоны в удобном месте. Стабилизация поврежденного автомобиля.
– Отключение аккумулятора.
– Отключение не сработавших систем воздушных подушек и ремней безопасности.
– Обеспечение защиты пострадавшего от осколков (стекла, пластика и т. П.), обломков поврежденного корпуса автомобиля, инструментов.
– Снятие остаточного напряжения в деформированном кузове аварийного автомобиля путем перекусывания одной из стоек или силового элемента кузова с таким расчетом, чтобы перемещения, вызванные перекусом, были направлены в сторону уменьшения зажатия пострадавшего, т.е. первый кус делается со стороны удара.
– Деблокирование пострадавшего.
– Оказание пострадавшему первой медицинской помощи.
– Фиксация пострадавшего.

– Извлечение пострадавшего из поврежденного автомобиля.

Для устранения раскачивания поврежденного автомобиля (сдвига, перевертывания) его стабилизируют, для этого используются специальные приспособления или средства технического оснащения (домкраты, пневматические подушки и т. П.). Раскачивание поврежденного легкового или грузового автомобиля, расположенного горизонтально на колесах, устраняют, выпуская из них воздух, например, путем срезания ниппеля шины или установки двух колодок под колеса.

Остаточные напряжения в деформированном кузове аварийного автомобиля снимают путем перекусывания стойки или другого силового элемента кузова, который выбирается в зависимости от характера повреждения автомобиля, степени деформации узлов кузова, направления удара и других факторов.

При этом перемещения элементов кузова при снятии напряжения должны быть направлены в сторону, раскрывающую зажатие пострадавшего. Перед перекусыванием выбранного узла необходимо проанализировать характер возможных перемещений и исключить опасность дополнительного зажатия пострадавшего. После снятия остаточного напряжения при необходимости выполняется повторная стабилизация автомобиля.

Аккумулятор отключают во избежание возгорания и непроизвольного срабатывания некоторых систем автомобиля. Системы воздушных подушек и ремней безопасности отключают для предотвращения дополнительного травмирования пострадавших в случае внезапного срабатывания этих систем. При этом воздушные подушки и пиротехнические системы ремней безопасности отсоединяют, перекусывая провода аккумулятора или автономного для данной системы источника питания. При наличии в автомобиле механической системы ремней безопасности разрезают ремень безопасности (за исключением случая опрокидывания). Для защиты пострадавшего от осколков (стекла, пластмассы и т. П.), отлетающих при разборке поврежденного автомобиля, применяется плотная прозрачная пленка, позволяющая поддерживать визуальный контакт между пострадавшим и спасателем. Порядок удаления стекла зависит от его вида, а также способа крепления к кузову автомобиля.

Многослойное стекло, прочно прикрепленное к кузову, удаляется с помощью специальных инструментов, а при их отсутствии — с помощью молотка и гидравлического разжима. Стекло, прикрепленное резиновой или пластмассовой лентой, удаляют с использованием присоса с рукояткой. Для этого предварительно режется лента. Стекла боковых окон удаляются с помощью специальных инструментов или молотка и гидравлического разжима. Выбор узла кузова автомобиля, подлежащего отгибу, вскрытию или удалению зависит от характера повреждения автомобиля и травм пострадавших.

Для обеспечения доступа к пострадавшему крыша легкового автомобиля удаляется или отгибается назад. Для этого гидравлическим резаком перекусываются у основания все стойки автомобиля, и крыша снимается со стоек. При втором варианте гидравлическим резаком перекусываются передние и боковые стойки автомобиля, надкусывается боковая поверхность крыши и с помощью гидравлического силового цилиндра, разжима (спредера) с цепями или вручную отгибается крыши. В случае, когда передняя часть разбираемого автомобиля находится под другим автомобилем или лобовое стекло осталось на месте, крыша легкового автомобиля отгибается вперед. Для этого гидравлическим резаком перекусываются задние и боковые стойки, надкусывается боковая поверхность крыши, и с помощью гидравлического силового цилиндра, разжима с цепями или вручную отгибается крыша.

В случае, когда автомобиль получил боковой удар и перевернулся на бок, или когда отсутствует доступ ко всей поверхности крыши, крыша легкового автомобиля отгибается сбоку.

Для этого гидравлическим резаком перекусываются передняя, боковые и задняя стойки с одной стороны автомобиля, надкусываются передняя и задняя поверхность крыши, затем с использованием гидравлического силового цилиндра, разжима с цепями или вручную отгибается крыша.

Частичный доступ к грудной клетке и тазу пострадавшего достигается путем вскрытия двери со стороны замка. Предварительно в окно двери вставляется гидравлический разжим и разжимаются (деформируются) наружные панели двери, что приводит к образованию щелей в районе замка и шарниров. Далее гидравлическим резаком полностью удаляется крыша и с помощью гидравлического разжима вскрывается дверь со стороны замка или со стороны шарниров. После этого дверь удалить.

Для обеспечения полного доступа к грудной клетке, тазу и частичного доступа к нижним конечностям пострадавшего передняя часть легкового автомобиля выталкивается. Для этого с использованием гидравлического резака перерезают передние стойки или полностью удаляют крышу. Затем с помощью гидравлического разжима вскрывают со стороны шарниров и удаляют дверь. После этого с применением гидравлического силового цилиндра выталкивают переднюю часть автомобиля со стороны пострадавшего.

Выталкивать можно также с помощью гидравлического разжима, установленного в центре автомобиля между приборной панелью («торпедой») и туннелем коробки переключения передач.

Для обеспечения полного доступа к грудной клетке, тазу и нижним конечностям пострадавшего вскрывают переднее крыло легкового автомобиля. Для этого

гидравлическим резаком перерезают передние стойки или полностью удаляют крышу. Затем с помощью гидравлического разжима вскрывают со стороны шарниров и удаляют дверь. Гидравлическими ножницами вырезают часть переднего крыла автомобиля. В целях устранения опасности дополнительного зажатия пострадавших одновременно гидравлическим домкратом отжимают (выталкивают) приборную панель. Для освобождения пространства, необходимого при извлечении пострадавшего боковую стенку легкового автомобиля удаляют полностью. Для этого с использованием гидравлического резака полностью удаляется крыша. Затем гидравлическим разжимом вскрывают со стороны замка и удаляют заднюю дверь. Далее гидравлическим резаком разрезают и удаляют вместе с задней дверью опору боковой стойки и переднюю дверь, а также разрезают и удаляют заднее сиденье и спинки передних кресел. Для освобождения пространства при извлечении пострадавшего, пристегнутого в перевернутом автомобиле к сидению ремнем безопасности, с помощью пневматических подушек низкого давления автомобиль фиксируют. Далее гидравлическим разжимом вскрывают заднюю дверь и сидения, подводят под спину пострадавшего щит и фиксируют его. Затем вскрывают переднюю дверь и освобождают ноги, фиксируют их тоже к щиту и перекусывают среднюю стойку. Затем с помощью резака удаляют крышу, опору боковой стойки с задней дверью и спинку переднего сидения.

При необходимости перевернутый автомобиль может дополнительно приподниматься гидравлическими силовыми цилиндрами (крышу удаляют, когда пострадавший зафиксирован, и когда крыша прижата к кузову). Для обеспечения частичного доступа к грудной клетке, тазу и нижним конечностям пострадавшего в грузовом автомобиле удаляют дверь кабины. Для этого вскрывают со стороны замков и с помощью гидравлического разжима удаляют дверь.

Полный доступ к грудной клетке пострадавшего обеспечивается путем отгибания назад крыши кабины автомобиля. Для этого с использованием гидравлического разжима вскрывается со стороны замков и удаляется дверь.

Затем гидравлическим резаком перекусывают полностью передние, боковые и частично, задние стойки кабины. Далее с использованием гидравлических шаровых цилиндров или разжима с цепями крышу отгибают назад, при этом перекусанные задние стойки выполняют функцию шарниров.

Для обеспечения полного доступа к грудной клетке, тазу и нижним конечностям пострадавшего выталкивают переднюю часть кабины автомобиля. Для этого с использованием гидравлического разжима со стороны замков вскрывают и удаляют дверь. Затем гидравлическим резаком перекусывают передние стойки. После этого

гидравлическим силовым цилиндром или разжимом с цепями крышу отгибают назад и выталкивают переднюю часть кабины. При использовании для выталкивания разжима цепи закрепляют за отгибаемый узел или руль и за раму (передний мост) автомобиля. Для обеспечения полного доступа к грудной клетке и тазу, частичного доступа к нижним конечностям пострадавшего руль и рулевую колонку грузового автомобиля отгибают вперед. Для этого с использованием гидравлического разжима вскрывают со стороны замков и удаляют дверь. Затем гидравлическим резаком перекусывают переднюю стойку кабины со стороны пострадавшего. После этого с помощью гидравлического силового цилиндра или разжима с цепями отгибают руль и рулевую колонку вперед. При обеспечении доступа к пострадавшему ему оказывается первая медицинская помощь. После оказания первой медицинской помощи пострадавшему проводят дальнейшую разборку автомобиля с целью освобождения пространства, необходимого для фиксации поврежденных частей тела пострадавшего (головы, шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника, нижних конечностей и т. П.) и его извлечения. Для фиксации частей тела пострадавшего применяют медицинские корсеты, шины и щиты с ремнями.

При извлечении пострадавшего из поврежденного автомобиля выполняют следующие действия:

– между сидением автомобиля и тазом пострадавшего располагают жесткие ровные носилки, щит;

– пострадавшего, при необходимости, осторожно поворачивают (как одно целое) и укладывают на носилки;

– тело и нижние конечности пострадавшего закрепляют на носилках ремнями (пластырем) и извлекают из поврежденного автомобиля.

При извлечении пострадавшего из-под автомобиля, автомобиль поднимают (приподнимают) с помощью грузоподъемных средств (автокрана, лебедки и др.), гидравлического домкрата, разжима и силового цилиндра, пневматической подушки, ручного домкрата.

При деблокировании пострадавшего из-под грузового автомобиля иногда прорывают подкоп в грунте. После извлечения из автомобиля пострадавшему оказывают первую помощь и эвакуируют в лечебное учреждение.

<u>Спасение пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях в ходе перевозки опасных грузов</u>

При перевозке опасных грузов автомобильным транспортом организации-грузоотправители (грузополучатели) вручают водителю (сопровождающему) на каждую перевозку план действий в аварийной ситуации. В плане действий по ликвидации

последствий аварии устанавливается порядок оповещения, прибытия, действия аварийной бригады, перечень необходимого оборудования и инструментов, технология их применения. Эти сведения используются при подготовке и организации АСР.

ДТП с участием автомобильных ТС, осуществляющих перевозку опасных грузов, может приводить к пожару, взрыву, химическому и биологическому заражению, радиоактивному загрязнению. Характерной особенностью этих ЧС являются значительные размеры и высокая скорость формирования очага поражения.

Мероприятия по спасению пострадавших в ходе перевозки опасных грузов определяются характером поражения людей, размером повреждения ТС, наличием вторичных поражающих факторов. При спасении пострадавших в ДТП в ходе перевозки опасных грузов проводятся:

- разведка и оценка обстановки, определение границы опасной зоны и ее ограждение;
- локализация и ликвидация воздействий поражающих факторов;
- поиск пострадавших, обеспечение их средствами индивидуальной защиты и эвакуация из опасной зоны;
- оказание пострадавшим первой медицинской помощи;
- контроль за содержанием опасных веществ в воздухе, воде и почве.

2. Ликвидация последствий пожара

При пожаре поражающими факторами являются высокая температура, открытый огонь и отравляющие вещества, возникающие в процессе горения.

При горении цистерн с горючими жидкостями необходимо немедленно организовать их тушение. Горящую цистерну нужно постоянно охлаждать водой, чтобы исключить вероятность взрыва. Горящую растекшуюся жидкость тушат водой, пеной и абсорбционными материалами.

Возможен отвод растекшейся жидкости по канавам или обвалование земли для направления жидкости в безопасное место.

3. Ликвидация последствий пролива аварийно-химически опасных веществ, биологического заражения и радиационного загрязнения.

При утечке и проливе АХОВ проводится локализация источников химического заражения.

Основными способами локализации и обеззараживания источников химического заражения с учетом вида АХОВ являются:

- при обеззараживании облаков АХОВ — постановка завес с использованием нейтрализующих растворов;
- рассеивание облаков воздушно-газовыми потоками;

– при локализации пролива АХОВ — обвалование пролива, сбор жидкой фазы АХОВ в приямки — ловушки; засыпка пролива сыпучими сорбентами;
– снижение интенсивности испарения покрытием зеркала пролива пленкой; разбавление пролива водой; введение загустителей;
– при обезвреживании (нейтрализации) пролива АХОВ — заливка нейтрализующим раствором;
– разбавление пролива водой с последующим введением нейтрализаторов; засыпка сыпучими нейтрализующими веществами;
– засыпка твердыми сорбентами с последующим выжиганием; снижение пролива и грунта; загущение с последующим вывозом и сжиганием.

4. Постоянного нахождения персонала, обслуживающего автодорогу на объекте строительства, не предусматривается. В зоне действия поражающих факторов в случае аварии на объекте могут оказаться работники эксплуатирующих организаций, обслуживающие дорогу.

Эвакуация персонала эксплуатирующей организации, при угрозе возникновения аварийной ситуации на проектируемом объекте, проводится пешим порядком под руководством ответственного за проведение работ в безопасное место.

Исходя из того, что проектируемый объект расположен вне зон возможных разрушений от категорированных по ГО городов, вне зоны возможного радиоактивного загрязнения и попадает в зону возможного химического заражения, эксплуатирующей организации необходимо предусмотреть запасы имущества ГО в интересах персонала:

- респираторы универсальные типа РПГ-61 –Г;
- респираторы типа Р-2;
- респираторы типа ШБ-1 (Лепесток).

Содержание средств индивидуальной защиты осуществляется в соответствии с приказом МЧС РФ от 27 мая 2003 г. № 285 «Об утверждении и введении в действие Правил использования и содержания средств индивидуальной защиты, приборов радиационной, химической разведки и контроля».

Мероприятия по обеспечению эвакуации населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

1. <u>Порядок управления эвакуацией</u>

В зависимости от масштабов ЧС и требований к срочности проведения эвакуации экстренная (безотлагательная) или упреждающая (заблаговременная) эвакуация, носящая местный характер, осуществляется по указанию (распоряжению) соответствующих начальников гражданской обороны.

Общее руководство по проведению эвакуации населения и ликвидации последствий возлагается на председателя комиссии по чрезвычайным ситуациям, а непосредственное руководство - на председателя эвакуационной комиссии.

Управление осуществляется с основного пункта управления и путем выезда оперативных подвижных групп непосредственно на место аварии. Комиссии переходят на непрерывный режим работы.

Управление по делам ГО и ЧС города или района координирует и организует взаимодействие между службами города или района. Управление осуществляется с использованием технических средств связи, оповещения, посыльными на автотранспорте.

Связь с подчиненными, вышестоящими и взаимодействующими органами обеспечения осуществляется службой оповещения и связи.

2. Приведения эвакуационных органов (эвакоорганов) в готовность

Решение о введении того или иного режима функционирования эвакоорганов принимают руководители исполнительных органов государственной власти, органов местного самоуправления муниципальных образований и организаций с учетом конкретной обстановки.

Председателем эвакуационной, эвакоприемной комиссий назначается глава администрации муниципального образования или один из его заместителей. Членами эвакуационных комиссий являются работники органов, осуществляющих управление гражданской обороной, здравоохранения, образования, социального обеспечения, культуры, службы занятости и государственной статистики, пенсионного фонда, по делам молодежи, физкультуры и спорта, внутренних дел, транспортных и дорожных организаций, представители военных комиссариатов.

Для организации и ведения работы комиссии назначаются рабочие группы по направлениям деятельности: по учету вывозимого и выводимого населения, по учету, приему размещению эвакуируемого населения, обеспечения эвакомероприятий, эвакуационной транспортной (далее - эвакотранспортной) и других.

Для планирования, подготовки и проведения эвакуационных мероприятий в исполнительных органах государственной власти, органах местного самоуправления муниципальных образований и организациях заблаговременно в мирное время создаются:

- эвакуационные комиссии;
- сборные эвакуационные пункты;
- промежуточные пункты эвакуации;
- группы управления на маршрутах пешей эвакуации населения;
- оперативные группы по выводу (вывозу) эвакуированного населения;

– эвакоприемные комиссии;
– приемные эвакуационные пункты;
– администрации пунктов посадки (высадки) населения, погрузки
– (выгрузки) материальных и культурных ценностей на транспорт.

3. Оповещения населения о начале эвакуации

При возникновении аварии, поражающие факторы которой выходят за пределы объекта и захватывают жилой массив, порядок оповещения доводится средствами массовой информации (с использованием электронных средств массовой информации, уличных громкоговорителей, средств громкой связи на транспортных средствах, наглядной агитации) до всех категорий населения, рабочих и служащих.

Обеспечение связи в период эвакуации заключается:

– в оснащении эвакуационных органов (СЭП, ППЭ, ПЭП), органов управления эвакуации населения стационарными и передвижными средствами связи;
– в осуществлении бесперебойной связи на всех этапах эвакуации;
– в информировании и инструктировании населения в ходе проведения эвакуации населения.

4. Маршруты вывода, вывоза населения

Эвакуация населения из зон возможного заражения производится в районы, не подвергшиеся заражению, определяемые в каждом конкретном случае по прогнозу в соответствии с метеообстановкой. Эвакуация населения проводить по кратчайшему расстоянию в направлении перпендикулярном движению зараженного облака.

При авариях на химически опасных объектах (ХОО) часть населения, проживающая в непосредственной близости от ХОО, ввиду быстрого распространения облака АХОВ (аварийно-химического вещества) не выводится из опасной зоны, а укрывается в жилых (производственных и служебных) зданиях с проведением герметизации помещений и с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания на верхних или нижних этажах (в зависимости от характера распространения АХОВ).

Обеспечение транспортом эвакуации населения предусматривает подготовку транспорта, распределение и эксплуатацию транспортных средств.

Работа городского транспорта в ходе эвакуации населения предусматривает различные варианты его использования, том числе доставку от мест жительства к СЭП, доставку от мест жительства до мест размещения, вывоз эвакуируемого населения из зоны ЧС в безопасные районы. Работа транспорта в таких условиях организуется по уплотненным графикам движения городского транспорта, назначением дополнительных маршрутов.

В целях организованного проведения эвакуации формируются автомобильные колонны,

автосанитарные отряды, группы транспорта, находящегося в личном пользовании граждан. Автомобильные колонны формируются на основе автотранспортных предприятий общего пользования и объектов экономики. Личный транспорт владельцев объединяется в группы (отряды) на основе добровольного согласия его владельцев.

5. Пункты посадки населения на транспорт, пункты высадки в безопасных районах

Пункты посадки и высадки населения на транспорт определены районными планами. В основном, это действующие остановки городского транспорта, а также места массового скопления населения, расположенные на незараженной местности. С распространением зон заражения пункты посадки перемещаются в безопасную зону.

Посадка воспитанников детских учреждений и больных, находящихся в больницах, производится, как правило, в местах их дислокации и будет осуществляться под руководством руководителей этих учреждений, а также работников ГИБДД, подвижных эвакогрупп.

6. Организация обеспечения общественного порядка и регулирования дорожного движения на маршрутах эвакуации

При проведении эвакуации населения из опасных зон ЧС, в целях предупреждения беспорядков, мародерства и регулирования движения на маршрутах эвакуации организуется комендантская служба. Для ее организации привлекается личный состав ГУВД, РОВД.

Охрана общественного порядка и обеспечение безопасности дорожного движения включает:

- осуществление жесткого пропускного режима при проведении эвакуации, охрану общественного порядка и обеспечение безопасности на СЭП, пунктах посадки и высадки, маршрутах эвакуации, в населенных пунктах и в местах размещения эвакуируемого населения;
- охрану объектов на период эвакуации;
- регулирование дорожного движения на внутригородских и загородных маршрутах эвакуации;
- сопровождение автоколонн с эвакуированным населением;
- обеспечение установленной очередности перевозок по автомобильным дорогам и режима допуска в зоны ЧС;
- организацию регистрации в органах внутренних дел эвакуированного населения и ведение адресно-справочной работы.

7. Организация комплексной разведки

Воздушная разведка ведется экипажами самолетов, вертолетов гражданской авиации, заключается в определении в короткие сроки границ очагов поражения, характера

разрушений и пожаров, состояния мостов, дорог, переправ объектов экономики, инженерных сооружений.

Наземная разведка ведется разведывательными формированиями и подразделениями, учреждениями сети наблюдения и лабораторного контроля, постами радиационной и химической разведки в целях получения более полных и достоверных данных о границах зон ЧС, уровнях радиации, характере разрушения. При необходимости организуются специальные виды разведки: радиационная, химическая, пожарная, инженерная, медицинская, ветеринарная, фитопатологическая и другие.

8. Порядок размещения эваконаселения в безопасных районах и его первоочередного обеспечения

Размещение населения осуществляется как на территории района, где возникла авария, так и на территории соседних районов на незараженной местности.

Для кратковременного размещения используются служебно-бытовые помещения, клубы, пансионаты, турбазы, школы и т.д.

В местах высадки эвакуационная комиссия района и эвакогруппы распределяют население по помещениям с составлением списков.

9. Медицинское обеспечение эвакуации населения

Медицинское обеспечение эвакуации населения предусматривает проведение организационных, лечебных, санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на оказание медицинской помощи заболевшим и получившим травмы в ходе эвакуации, предупреждение возникновения и распространения массовых инфекционных болезней.

При возникновении техногенных аварий и стихийных бедствий проводится:

- подготовка к развертыванию медицинских пунктов на СЭП, пунктах посадки, промежуточных пунктах эвакуации, пунктах высадки, приемных эвакуационных пунктах и в пути следования;
- включение в состав эвакуационных комиссий представителей медицинских учреждений.

В ходе проведения эвакуации проводятся:

- развертывание медицинских пунктов на СЭП, ППЭ, пунктах посадки, ПЭП и в пути следования;
- эвакуация медицинских учреждений и медицинского имущества;
- контроль за санитарным состоянием мест временного пребывания и постоянного размещения эвакуируемого населения.

10. Организация реэвакуации населения. Порядок доклада об обстановке, о ходе эвакуации и принимаемых решениях.

Одним из основных видов прогнозируемых чрезвычайных ситуаций на территории проектирования является заражение его ядовитыми веществами в виде облака, выброшенного в атмосферу.

Стойкость заражения может составить от нескольких часов до одних суток, в зависимости от мощности выброса и метеоусловий. Силами постов химического наблюдения и санэпиднадзора определяется химическая обстановка.

При снижении сильнодействующих ядовитых веществ до пороговых токсодоз и ниже - председатель КЧС принимает решение о реэвакуации населения в места постоянного проживания, а рабочим и служащим - возвращение к рабочим местам на объекты экономики.

Основной способ доставки населения - пеший. Городской автомобильный и электротранспорт усиливают частоту движения и устанавливаются дополнительные маршруты по вывозу населения с мест расселения.

О полном завершении всех мероприятий Управления по делам ГОЧС и эвакоорганы районов докладывают председателю КЧС города (начальнику ГО) с последующим докладом в областное звено согласно табелю срочных донесений.

Решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварии

Ввод сил и средств ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций предусматривается по проектируемым примыканиям со стороны существующих дорог.

С целью повышения эффективности спасения пострадавших в ДТП федеральными органами исполнительной власти, организациями Российской Федерации, подведомственными им региональными, территориальными и местными органами управления, а также аварийно-спасательными формированиями определяются зоны обслуживания (ответственности).

Зоны обслуживания АСФ, участвующих в спасении пострадавших в ДТП, устанавливаются ведомственной нормативно-правовой документацией в соответствии с территориально-административным делением Российской Федерации по согласованию с соответствующей комиссией по чрезвычайным ситуациям и отражаются в планах действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций: федеральных, региональных центров по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий МЧС России, комиссий по делам ЧС и пожарной

безопасности субъектов Российской Федерации и местных административно-территориальных образований.

Нормы времени прибытия сил различных ведомств для спасения пострадавших в ДТП определяются нормативными документами или комиссиями по чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации для каждой зоны ответственности в соответствии с местными условиями.

Старший оперативный дежурный (оперативный дежурный) органа внутренних дел, старший инспектор-дежурный (инспектор-дежурный) строевого подразделения дорожно-патрульной службы ГИБДД МВД России, получив сообщение о ДТП:

– информирует территориальные подразделения, службы и формирования о времени, месте и обстоятельствах происшествия;

– обеспечивает непрерывное управление нарядами дорожно-патрульной службы с целью обеспечения беспрепятственного проезда транспортных средств служб оперативного реагирования, участвующих в ликвидации последствий ДТП, к месту происшествия.

Сотрудник дорожно-патрульной службы обеспечивает беспрепятственный проезд по маршрутам передвижения транспортных средств, направляемых в район чрезвычайных ситуаций для их ликвидации аварийной ситуации.