



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИВАНОВОДОРПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «ТК Мираторг»

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА СЪЕЗДА С АВТОМОБИЛЬНОЙ
ДОРОГИ М-4 «ДОН» К УЛИЦЕ ПРОМЫШЛЕННАЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОМОДЕДОВО В РАЙОНЕ
КМ 35+000 (СЛЕВА)**

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории

Раздел 2. Положения о размещении линейных объектов

Д0118-81275-ППТ

ТОМ 2

Изм	№ док.	Подп.	Дата

Иваново

2019 г.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ИВАНОВОДОРПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «ТК Мираторг»

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА СЪЕЗДА С АВТОМОБИЛЬНОЙ
ДОРОГИ М-4 «ДОН» К УЛИЦЕ ПРОМЫШЛЕННАЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОМОДЕДОВО В РАЙОНЕ
КМ 35+000 (СЛЕВА)**

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории

Раздел 2. Положения о размещении линейных объектов

Д0118-81275-ППТ

ТОМ 2

Генеральный директор

Главный инженер проекта

Начальник отдела проектирования



А.М. Борцов

И.Г. Капаева

И.Г. Капаева

Изм	№ док.	Подп.	Дата

Выпущено _____ экз.

Экз. № _____

Арх. № 7049

Иваново

2019 г.

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
Д0118-81275-ППТ	Состав документации по планировке и межеванию территории	4
Д0118-81275-ППТ	Раздел 2. Положения о размещении линейных объектов	5
Д0118-81275-ППТ	Положения о размещении линейных объектов	6

					Д0118-81275-ППТ-С			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Ражева	<i>Ражева</i>	07.19	Содержание тома 2	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Капаева	<i>Капаева</i>	07.19		П		1
					ООО «Ивановодорпроект»			

Содержание

№ п/п	Наименование	Лист
1	Введение	3
2	Положения	5
3	1. Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.	5
4	2. 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.	11
5	3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов.	11
6	4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.	13
7	5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения.	17
8	6. 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.	24
9	7. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов.	28
10	8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды.	28
11	9. 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.	32

Д0118-81275-ППТ-ПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ражева		<i>А.Романов</i>	07.19
Проверил		Капаева		<i>Капаева</i>	07.19
Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории. Положения о размещении линейных объектов.					
Стадия		Лист		Листов	
ПП		2			
ООО «Ивановодорпроект»					

Введение

Проект планировки территории и проект межевания территории для строительства съезда с автомобильной дороги М-4 «Дон» к улице Промышленная городского округа Домодедово в районе км 35+000 (слева) выполнен ООО «Ивановодорпроект» на основании Распоряжения жилищной политики Московской области о подготовке документации по планировке территории от 31.10.2019 №П28/0068-19.

В качестве основной нормативно-правовой и методической базы при подготовке документации по планировке территории использовались:

1. Градостроительный Кодекс Российской Федерации.
2. Земельный кодекс Российской Федерации.
3. Федеральный закон от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 402 «Об утверждении правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 №20».
5. СП 42.13330.2016 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01 -89*»;
6. Приказ Минстроя России от 25.04.2017 №738/пр «Об утверждении видов планировочной структуры».
7. Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 №564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов» (в ред. Постановления Правительства РФ от 25.04.2020 №586).
8. Приказ Минстроя России от 25.04.2017 №740/пр «Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке входящих в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории».
9. Федеральный закон от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (с изменениями на 27 декабря 2018 года)».
10. Федеральный закон от 24.07.2007 г. №221-ФЗ "О кадастровой деятельности" (редакция, действующая с 16 сентября 2019 года).

										Лист
										3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Положения

1. Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

Территория, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории находится в Московской области, го Домодедово.

Генеральным планом г.о. Домодедово МО (утвержден решением Совета депутатов г.о.Домодедово МО от 03.06.2019 №1-4/962 "Об утверждении изменений в Генеральный план г.о.Домодедово МО) предусмотрены следующие мероприятия:

- строительство съезда с а/д федерального значения М-4 "Дон" к ул. Промышленная. Съезд предусмотрен со следующими параметрами: категория - IV, число полос движения - 2, полоса отвода - 35 м;

- реконструкция ул. Промышленная: категория - IV, число полос движения - 2-4, полоса отвода - 30-40 м.

Согласно письму Администрации городского округа Домодедово Московской области от 31.01.2020г №107Ин-455, строительство съезда осуществляется в 2 этапа:

1 этап - устройство съезда V категории с числом полос 1 с автомобильной дороги федерального значения М-4 "Дон" к ул. Промышленная;

2 этап – доведение геометрических параметров съезда до нормативов IV категории с числом полос 2.

Администрацией городского округа Домодедово запланированы мероприятия по внесению изменений в Генеральный план.

Данной проектной документацией в рамках 1 этапа разрабатывается съезд с а/дороги федерального значения М-4 "Дон" к ул. Промышленная, который относится к V категории, число полос 1.

										Лист
										5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

радиусов закруглений принята равнопрочной и однотипной с основной дорогой.

Дорожная одежда:

- Щебеночно-мастичный асфальтобетон.
- Асфальтобетон плотный из горячей крупнозернистой смеси.
- Асфальтобетон пористый из горячей крупнозернистой смеси.
- Щебеночно-гравийно-песчаная смесь.
- Щебеночная смесь.
- Геотекстиль "Дорнит 2".
- Подстилающий слой из песка.

Реконструкция ул. Промышленная

В конечной точке трассы на примыкании к ул. Промышленная запроектирована **кольцевая развязка**. Конструкция кольцевого пересечения принята применительно к СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги», ОДМ 218.2.071-2016 «Методические рекомендации по проектированию кольцевых пересечений при строительстве и реконструкции автомобильных дорог».

К проектированию приняты следующие технические параметры:

- диаметр внешней кромки кольцевой проезжей части – 30,0м;
- диаметр центрального островка – 14,0м;
- количество полос движения – 1;
- ширина кольцевой проезжей части – 8,0м;
- ширина краевой полосы по типу проезжей части – 0,5м;

Планировка кольцевых пересечений принята исходя из нормативных требований, с учетом примыкающих дорог, сложившейся застройки. Центральный островок кольцевого пересечения и направляющие островки окаймлены гранитным бордюром высотой оголения 0,15м.

Центральный островок устраивается поднятыми над проезжей частью, с уклоном в сторону проезжей части.

Проектом предусмотрено устройство дополнительной краевой полосы шириной 1,0м за счет центрального островка, для проезда крупногабаритных автопоездов и автобусов.

Конструкция дорожной одежды кольцевого пересечения принята по типу основной дороги.

В пределах реконструкции общая ширина полосы отвода по ул. Промышленная и въезда на автомобильную дорогу М-4 «Дон» в районе км 34+280 составляет 22-87м.

В соответствии с ГОСТ 33382-2015 «Дороги автомобильные общего пользования. Техническая классификация» по классу проектируемая автомобильная дорога общего пользования обычная.

Нагрузка для расчета дорожной одежды принята 115кН в соответствии с ГОСТ Р 52748-2007.

						Д0118-81275-ППТ-ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Тип дорожной одежды и вид покрытия – капитальный, асфальтобетонное покрытие.

Направление участка автомобильной дороги - северо-западное.

Основные проектные решения по строительству съезда с автомобильной дороги М-4 «Дон» к улице Промышленная городского округа Домодедово в районе км 35+000 (слева) согласованы с ГК «АВТОДОР» письмо №2824-Гф от 17.12.2019.

Линейные объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения:

ВЛ-110 кВ "Тишково-Пахра", ВЛ-110 кВ "Хомутово-Новодомодедово"

Проектом планировки предусмотрено переустройство ЛЭП ВЛ-110 кВ "Тишково-Пахра", ВЛ 110 кВ "Хомутово-Новодомодедово" и переустройство 4х опор. Балансодержатель ГК ПАО «МОЭСК» - «Южные электрические сети».

Начало и конец трассы реконструируемой ВЛ принято от существующей промежуточной опоры типа ПБ110-6. Данная ВЛ двухцепная, общей протяженностью 891 м. Опоры планируются стальные анкерно-угловые типа У220-2тП+14, У110-2+14.

Ж/д пути необщего пользования

В соответствии с ТУ АО «ДППЖТ» №53 от 09.09.2019г на пересечение проектируемого съезда с автомобильной дороги М-4 «Дон» к улице Промышленная городского округа Домодедово в районе км 35+000 (слева) с железнодорожными путями АО «ДППЖТ» и «дополнений к техническим условиям №53» №31 от 10.03.2020г, предусмотрено переустройство существующих ж/д путей необщего пользования. Балансодержатель АО «Домодедовское предприятие промышленного железнодорожного транспорта» (АО «ДППЖТ»).

По грузонапряженности железнодорожные пути необщего пользования относятся к III-п категории - пути с объемом перевозок до 3 млн. т брутто/год, и допускающим скорость движения по ним до 25 км/ч, а также имеющие непосредственный выход на погрузочно-разгрузочные фронты и въезды в здания, согласно п. 5.2.7 (СП 37.13330.2012 Промышленный транспорт).

Переезд по интенсивности движения железнодорожного и автомобильного транспорта относится ко IV категории. Для работы на подъездных путях задействованы тепловозы серии ТГМ-4, ТЭМ-2У. Скорость движения поезда при следовании по переезду составляет 15 км/ч.

Пересечение железнодорожного пути с проектируемой автодорогой запроектировано в одном уровне. Железнодорожный переезд располагается на прямом участке пути, пересечение под углом 88°. Ширина проезжей части на переезде принята 10м. ширина настила составляет 10,80м.

Конструкция, мощность и тип верхнего строения проектируемых путей приняты в

						Д0118-81275-ППТ-ПЗ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

соответствии с техническим заданием на разработку проектной документации и технических условий.

2. 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.

Субъект Российской Федерации: Московская область.

Муниципальное образование: городской округ Домодедово.

Населённый пункт: город Домодедово.

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

*Перечень координат границ зоны планируемого размещения линейного объекта
(для строительства съезда)*

Система координат: МСК-50, зона 2

№ п/п	Обозначение точки	X, м	Y, м	Дирекционный угол	Расстояние, м
1	2	3	4	5	6
1	1	435992,99	2204761,11		
				103°20,37'	110,31
2	2	435967,54	2204868,44		
				98°40,12'	68,60
3	3	435957,20	2204936,26		
				98°40,16'	89,10
4	4	435943,77	2205024,34		
				171°21,67'	24,37
5	5	435919,68	2205028,00		
				263°50,19'	4,66
6	6	435919,18	2205023,37		
				222°13,37'	7,59
7	7	435913,56	2205018,27		
				222°08,26'	9,06
8	8	435906,84	2205012,19		
				312°36,92'	12,75
9	9	435915,47	2205002,81		
				223°41,13'	9,56
10	10	435908,56	2204996,21		

						Д0118-81275-ППТ-ПЗ				Лист
										11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

				129°32,44'	68,97
4	4	435687,99	2205093,74		
				128°38,25'	140,50
5	5	435600,26	2205203,49		
				122°54,62'	22,01
6	6	435588,30	2205221,97		
				122°57,82'	6,78
7	7	435584,61	2205227,66		
				69°56,92'	114,92
8	8	435624,01	2205335,61		
				57°37,70'	172,62
9	9	435716,43	2205481,40		
				148°10,66'	9,96
10	10	435707,97	2205486,65		
				237°37,18'	173,77
11	11	435614,91	2205339,90		
				249°57,25'	122,38
12	12	435572,96	2205224,93		
				308°24,55'	245,32
13	13	435725,37	2205032,70		
				331°48,82'	210,70
14	14	435911,08	2204933,18		
				301°46,39'	152,73
15	15	435991,50	2204803,34		
				30°54,87'	9,97
	1	436000,05	2204808,46		
Площадь: 8689 кв. м					

2) Перечень координат границ зоны планируемого размещения опор ВЛ-110 кВ "Тишково-Пахра", ВЛ-110 кВ "Хомутово-Новодомодедово", подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Система координат: МСК-50, зона 2

№ п/п	Обозначение точки	Х, м	У, м	Дирекционный угол	Расстояние, м
1	2	3	4	5	6
1	1	435922,25	2204936,84		
				136°06,27'	11,00
2	2	435914,32	2204944,47		
				226°06,27'	11,00
3	3	435906,69	2204936,54		
				316°06,27'	11,00
4	4	435914,62	2204928,91		
				46°06,27'	11,00
5	1	435922,25	2204936,84		
6	5	435737,95	2205039,15		
				163°28,05'	7,24

						Д0118-81275-ППТ-ПЗ				Лист
										14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

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

Проектом планировки территории предусматривается размещение объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов, а именно:

- строительство ливневой канализации, ЛОС;
- строительство ВЛ-0,4кВ (сети наружного освещения);
- искусственное сооружение (водопропускная ж/б труба);
- устройство кабеля связи (система видеонаблюдения).

Водоотведение (Ливневая канализация и ЛОС)

Проектируемая автомобильная дорога пересекает водный объект – р. Городянка с водоохранной зоной 50м. В соответствии со ст. 65 Водного Кодекса РФ, в пределах водоохранных зон запрещен сброс сточных вод. Исходя из этого, в соответствии с п. 8.39 СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги» для предохранения обочин и откосов земляного полотна от размыва на участках дорог с продольными уклонами более 30‰, с насыпями высотой не более 4м, предусматривается устройство продольных лотков для сбора и отвода стекающей с проезжей части воды.

Ливневая канализация (самотечная)

Сеть ливневой канализации запроектирована из полипропиленовых труб.

Прокладка труб осуществляется открытым способом. При глубине траншеи до 1,5 м стенки траншей с заложением откосов 1:0,5; 1,5-3,0м – с заложением откосов 1:1. Ширина траншей понизу принята 1,0 м. Пластмассовые трубы устраивать на песчаное основание толщиной 15 см. Засыпку пластиковых труб до 0,3 м над трубой производить песчаным грунтом с послойным уплотнением, далее – местным грунтом. Под проезжей частью засыпку труб производить полностью из песка до низа дорожной одежды.

Смотровые круглые колодцы на сети канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-46.88 ал. III диаметром колец рабочей части 1000 мм. Наружную поверхность колодцев обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке. Для спуска в колодцы проектом предусмотрено устройство ходовых скоб.

Дождеприемные круглые колодцы на сети канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-46.88 ал. II диаметром колец рабочей части 1000 мм. Наружную поверхность колодцев обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке. В колодцах предусмотрена отстойная часть для задержания механических примесей и песка, содержащихся в ливневых стоках. По мере засорения отстойную часть необходимо очищать

						Д0118-81275-ППТ-ПЗ	Лист
							17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

от мусора и песка, прежде всего в весенний период, когда на дорогах после таяния снега образуется большое количество песка. Для спуска в колодцы проектом предусмотрено устройство ходовых скоб.

Общая длина запроектированной сети ливневой канализации составляет 118,3 м.

В соответствии с СП 42.13330.2016 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*», устанавливается зона минимальных расстояний от оси до зданий, строений, сооружений на расстоянии 3 м от оси.

Локальные очистные сооружения

Для очистки дождевых стоков с проезжей части автомобильной дороги предусмотрено строительство очистных сооружений. В качестве очистного сооружения применен фильтр-патрон. Фильтрующий патрон служит для очистки ливневых стоков от взвешенных частиц, СПАВ, нефтепродуктов, органических веществ и «тяжелых металлов» до концентраций, допустимых для сброса в водоем, имеющий рыбохозяйственное значение.

Фильтр-патрон помещенный внутрь бетонного колодца устанавливается на откос насыпи. Собранная в водоприемном колодце вода попадает в отсек очистного сооружения расположенный выше фильтр-патрона, далее стоки просачиваются в нижний отсек тем самым очищаясь от загрязнений и выводятся из очистного сооружения по пластиковой трубе.

Проектом предусмотрено устройство 7 очистных сооружений с проектируемой дороги и 6 – с существующей М4 «Дон»:

1. на ПК1+45 слева – расчетный расход 5,59 л/с;
2. на ПК2+08 слева – расчетный расход 6,10 л/с;
3. на ПК2+58 слева – расчетный расход 5,26 л/с;
4. на ПК3+08 слева – расчетный расход 5,26 л/с;
5. на ПК3+58 слева – расчетный расход 5,16 л/с;
6. на ПК3+88 слева – расчетный расход 7,67 л/с;
7. на ПК4+69 слева – расчетный расход 4,72 л/с;
8. на ПК0+92* слева (на дороге М4 Дон) – расчетный расход 4,79 л/с;
9. на ПК1+22* слева (на дороге М4 Дон) – расчетный расход 4,79 л/с;
10. на ПК1+55* слева (на дороге М4 Дон) – расчетный расход 4,79 л/с;
11. на ПК1+87* слева (на дороге М4 Дон) – расчетный расход 4,79 л/с;
12. на ПК2+17* слева (на дороге М4 Дон) – расчетный расход 4,79 л/с;
13. на ПК2+43* слева (на дороге М4 Дон) – расчетный расход 4,79 л/с.

*- пикетажное положение определено по оси проектируемой дороги.

Перед установкой очистных сооружений на откосе насыпи а/д М4 «Дон» существующие телескопические лотки, расположенные ниже места установки ЛОС, подлежат разборке.

						Д0118-81275-ППТ-ПЗ	Лист
							18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Круглые колодцы для размещения в них фильтр-патронов запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-46.88 ал. III диаметром колец рабочей части 2000 мм. Наружную поверхность колодцев обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Между кольцами колодца устанавливается опорное кольцо КМ, выполняющего функцию опоры для фильтра, а также непроницаемой герметичной перегородки, которая делит колодец на две части: входную часть с загрязненной водой и выходную часть с очищенным стоком.

Для предотвращения попадания в канализационный колодец посторонних предметов на него устанавливаются легкоъемные крышки КЛ-1. Данные крышки в отличие от стандартных люков типа Л, С и ТМ по ГОСТ 3634-99 позволяют произвести легкую замену фильтр-патрона, так как устанавливаются непосредственно на кольца рабочей части колодцев без использования плит перекрытий. Крышки типа КЛ-1 изготавливаются из пластика, не имеют опорной рамы, оснащены выдвигающимися рукоятями, устанавливаются непосредственно на стеновое кольцо, закрывая все сечение колодца.

В соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» устанавливается СЗЗ от очистных сооружений размером 15м.

Водоотводные лотки

В качестве бетонного лотка вдоль подошвы проектируемой дороги принят прямоугольный лоток Л-2 по серии 3.503.1-66, с размерами отверстия 0,62x0,6 м. Лоток устанавливается на подготовку из бетона В3,5 F75 W4 толщиной 0,1 м.

В конце лотка перед сбросом в водный объект принято укрепление естественного откоса монолитным бетоном В20 F100 W4 толщиной 0,08 м по щебеночной подготовке толщиной 0,1 м (М600 фр. 16-31,5).

Для транспортировки очищенной воды от ЛОС-11, 12, 13 до прямоугольного лотка запроектированы пластиковые лотки DN 200 ЛВ 20.26.08-ПП. Уклон лотков составляет 5 ‰. Лоток устраивается в бетонной обойме В15 F100 W4 на песчаной подготовке 0,15 м.

Организация сбора атмосферных осадков обеспечивается продольными и поперечными уклонами. Установка бортового камня вдоль кромки проезжей части формирует лотковую часть у края асфальтобетонного покрытия, по которой вода поступает в дождеприёмные колодцы. Из дождеприёмных колодцев вода поступает в локальные очистные сооружения, с последующим отводом в реку Городянка по железобетонным лоткам, проложенным параллельно дороге вдоль насыпи на всем ее протяжении.

По реконструируемой ул. Промышленная организован сбор атмосферных осадков в самой низкой точке в дождеприёмный колодец. Из дождеприёмных колодцев вода поступает в накопительный резервуар объемом 30м³. Обслуживание и откачка воды с накопительного

						Д0118-81275-ППТ-ПЗ	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Кабель связи (система видеонаблюдения)

В соответствии с ТУ АО «ДППЖТ» №53 от 09.09.2019г на пересечение проектируемого съезда с автомобильной дороги М-4 «Дон» к улице Промышленная городского округа Домодедово в районе км 35+000 (слева) с железнодорожными путями АО «ДППЖТ» и «дополнений к техническим условиям №53» №31 от 10.03.2020г, необходимо предусмотреть систему видеонаблюдения (СВН).

Для организации системы видеонаблюдения проектом планировки предусматривается размещение кабеля связи.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения переезда планируется на базе видеокамер марки Beward BD 133P PTZ. Скоростная поворотная купольная IP-видеокамера BD133P уличного исполнения с функциями автокалибровки и безопасного холодного старта предназначена для видеонаблюдения в суровых климатических условиях. Эта камера отличается качественным, детализированным изображением в любое время суток благодаря 2-мегапикельному разрешению и высокочувствительному трансфокаторному объективу с 18-кратным оптическим увеличением. Мощный процессор обеспечивает эффективную обработку видеосигнала в формате H.264 High Profile. Малый вес (2400) и компактный размер (Ø192x282 мм) облегчают монтаж и снижают вибрацию при установке на объекты с недостаточной жесткостью, например, на мачту. BD133P поддерживает питание по технологии Ultra PoE (60 Вт).

Крепление видеокамер на опорах выполняется с помощью настенных удлиненных кронштейнов Beward B031WSP для настенного крепления купольных поворотных IP-камер и кронштейнами для крепления на столб, которые позволяют производить внутреннюю/наружную установку PTZ камер видеонаблюдения.

Для коммутации видеокамер, организации электропитания по технологии PoE и передачи информации по волоконно-оптическому кабелю на опоре №1 устанавливается узел доступа NSBox-264-R. Узел доступа NSBox-264 предназначен для организации защищенных уличных систем IP-видеонаблюдения. Устройство обеспечивает подключение IP-видеокамер к оптоволоконной сети по технологии Gigabit Ethernet.

Для передачи информации по ВОК в проектируемом и существующем узле доступа устанавливается SFP-модуль.

Для регистрации и хранения информации, поступающей от видеокамер, используется видеосервер, устанавливаемый в существующий телекоммуникационный шкаф с оборудованием видеонаблюдения действующих переездов, расположенного в помещении дежурного диспетчерского поста. Электропитание сервера выполняется от существующего ИБП, подключение к которому выполняется силовым кабелем с оболочкой не распространяющей горение типа ВВГнг-LS 3x1,5. Заземление сервера к существующей шине заземления,

						Д0118-81275-ППТ-ПЗ	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Искусственное сооружение (ж/б труба)

Проектом предусмотрено удлинение существующей круглой ж/б трубы d-1,0м на ПК 4+00, с заменой трех крайних звеньев.

Конструкция трубы принята по типовому проекту серии 503-7-015.90 «Трубы водопропускные круглые железобетонные из длиномерных звеньев отверстием 1.0; 1.2; 1.4 и 1.6м под автомобильные дороги».

Конструкция укрепления принята применительно к типовому проекту серии 3.501.1-156 «Укрепление русел конусов и откосов у малых и средних мостов и водопропускных труб».

Конструкции сборных элементов соответствуют требованиям ГОСТ 13015-2003 «Изделия железобетонные и бетонные для строительства».

Фундаментная часть труб представлена сборным фундаментом.

Укрепление откосов и русел у оголовков труб принято монолитным бетоном.

Портальные стенки и откосные крылья – сборные.

Защиту искусственных сооружений от воздействия внешней среды обеспечивают два слоя гидроизоляции.

Основные гидрографические характеристики водотока и водосбора

Створ	Гидрографическая длина водотока L, км	Средневзвешенный уклон водотока I, ‰	Характеристика водосбора							
			Площадь водосбора F, км ²	Средний уклон склонов водосбора I _{ср} , ‰	Суммарная длина русловой системы	Средняя длина безрусловых склонов, м	Площадь, %			
							озер	болот	леса*	пашни*
Створ 1	0,65	11,2	0,30	32,0	1,05	159	0	0	30	-

Расчетные расходы воды весеннего половодья и дождевых паводков

Водоток	Створ	Площадь водосбора, км ²	Расход воды в м ³ /с обеспеченностью				
			P=1%	P=2%	P=3%	P=5%	P=10%
Пониженное место	Створ 1	0,50	Весеннее половодье				
			1,14	0,90	0,67	0,59	0,49
			Дождевой паводок				
			1,42	1,16	0,97	0,68	0,45

Уровни воды весеннего половодья и дождевых паводков в расчетном створе

Водоток-Створ	УВВ, Б.С.В. м обеспеченностью весеннего половодья/дождевого паводка				
	P=1%	P=2%	P=3%	P=5%	P=10%
<u>створ1</u>	$\frac{148,65}{148,67}$	$\frac{148,64}{148,66}$	$\frac{148,61}{148,65}$	$\frac{148,60}{148,61}$	$\frac{148,59}{148,58}$

Заключение

Вероятность превышения расчетных паводков при проектировании водоотводных сооружений с поверхности автомобильной дороги следует принимать для дорог IV категории 3%, в соответствии с СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*».

Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения: территория, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, расположена вне границ территории исторического поселения федерального или регионального значения.

6. 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.

Объекты капитального строительства, строящиеся на момент подготовки проекта планировки территории, в границе зоны планируемого размещения линейного объекта – отсутствуют.

Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка ДППТ пересекает зону планируемого размещения автомобильной дороги М-4 «Дон», ранее утвержденной ДППТ "Строительство и реконструкция автомобильной дороги М-4 "Дон", утвержденная Распоряжением Министерства транспорта РФ (Федеральное дорожное агентство) № 1159-Р от 30.06.2016. Мероприятия, предусмотренные данной ДППТ реализованы.

Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, за границами территории, в отношении которой

вагончики, заборы и т.п.);

- запрещается загрязнение полосы отвода и проезжей части автомобильной дороги;
- запрещается складирование материалов, оборудования и грунта на обочинах и откосах земляного полотна;
- запрещается разрушение элементов автодороги;
- по выполнению технических условий необходимо произвести благоустройство прилегающей территории.

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

Согласно письма Главного управления культурного наследия Московской области №Р001-3374699678-26710841 от 30.07.2019, в границах зон планируемого размещения линейного объекта местного значения объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации **отсутствуют**.

Мероприятия по защите объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта **не разрабатывались**.

8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды.

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия на окружающую природную среду, осуществление которых позволит снизить воздействие до минимально возможного уровня:

- своевременное и качественное устройство постоянных, временных подъездных вне и внутри площадочных путей до начала строительства;
- сокращение сроков производства земляных работ;
- организация регулярной уборки территории стройплощадки;
- обеспечение требуемого уровня культуры производства с соблюдением правил производственной санитарии и охраны труда;
- выполнение расчистки территории от строительного мусора после окончания строительных работ;
- исключение на территории стройплощадки мойки и заправки, а также техобслуживания

						Д0118-81275-ППТ-ПЗ	Лист
							28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таким образом, санитарный разрыв дороги (зона избыточного транспортного загрязнения) устанавливается на границе полосы отвода автомобильной дороги. Основное воздействие будет аккумулироваться в пределах полосы отвода, а, следовательно, в границах санитарного разрыва дороги.

На территориях с нормируемыми показателями должно обеспечиваться не превышение ПДК загрязняющих веществ для атмосферного воздуха, ПДУ физических воздействий (уровень шума).

Мероприятия по рациональному использованию и охране подземных и поверхностных вод

Период строительства объекта

- заправка строительной техники топливом производится при помощи специальных топливных заправщиков на стационарной заправочной станции с водонепроницаемым покрытием или на стационарной ПЗС. В месте заправки необходимо иметь запас песка, металлический поддон;

- двигатели дорожных машин и механизмов должны быть отрегулированы на экономичное сжигание топлива при заправке техники;

- материалы, используемые при строительстве автомобильной дороги, должны быть рекомендованы к использованию и не образовывать побочных химически активных веществ;

- запрещение мойки машин и механизмов в зоне проведения работ;

- площадка для хранения отходов должна иметь твердое покрытие, исключающее загрязнение подземных вод вредными веществами;

- устройство строительной площадки за пределами границ водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы водных объектов на твердом покрытии из ж/б плит, способствующем избежать прямого воздействия на почву и подземные воды бытовых отходов,

- размещение стоянки техники на строительной площадке за пределами границ водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы водного объекта.

- организация регулярной уборки территории площадки производства работ от мусора,

- отсутствие водопотребления из природных подземных вод;

- использование для хозяйственно-питьевых целей только привозной воды;

- обеспечение вертикальной планировки, прилегающей к автомобильной дороге, исключающей застаивание поверхностных вод;

- отсутствие водоотведения загрязненной воды в подземные водоносные горизонты;

- сокращение сроков по производству работ до минимально возможных;

- все временные сооружения должны быть обеспечены средствами пожаротушения;

- по окончании производства работ должна быть произведена разборка временных сооружений. Занимаемая территория должна быть очищена от мусора и остатков строительных конструкций, а нарушенные участки спланированы и рекультивированы;

						Д0118-81275-ППТ-ПЗ	Лист
							30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- осуществление мониторинга за состоянием природных поверхностных и подземных водных объектов в районе, прилегающем к автомобильной дороге на период строительства.

Необходимо осуществлять постоянный контроль за ходом производства работ по строительству и в процессе эксплуатации. Лица, виновные в нарушении режима использования территории проводимых работ на участке автомобильной дороги, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

Канализационные отходы на основании СанПиН 421284690-88 «Санитарные правила и нормы содержания территории населения» рекомендуется собирать в специальные герметические оборудованные для этих целей биотуалеты.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения в период производства работ возлагается на руководителя производства работ. До начала производства работ персонал должен пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении работ по строительству объекта.

Период эксплуатации автомобильной дороги

В качестве природоохранных мероприятий по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения в период эксплуатации объекта предусматриваются укрепительные мероприятия, своевременная уборка проезжей части автомобильной дороги от мусора, устройство очистных сооружений, осуществление мониторинга за состоянием природных поверхностных и подземных водных объектов в районе, прилегающем к участку автомобильной дороги.

В соответствии с п. 8.39 СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги» для предохранения обочин и откосов земляного полотна от размыва на участках дорог с продольными уклонами более 30 %, с насыпями высотой более 4 м, предусматривается устройство продольных лотков для сбора и отвода стекающей с проезжей части воды.

Для очистки дождевых стоков с проезжей части автомобильной дороги предусмотрено строительство очистных сооружений. В качестве очистного сооружения применен фильтр-патрон. Фильтрующий патрон служит для очистки ливневых стоков от взвешенных частиц, СПАВ, нефтепродуктов, органических веществ и «тяжелых металлов» до концентраций, допустимых для сброса в водоем, имеющий рыбохозяйственное значение.

Фильтр-патрон, помещенный внутрь бетонного колодца, устанавливается на откос насыпи. Собранная в водоприемном колодце вода попадает в отсек очистного сооружения расположенный выше фильтр-патрона, далее стоки просачиваются в нижний отсек тем самым очищаясь от загрязнений и выводятся из очистного сооружения по пластиковой трубе.

Организация сбора атмосферных осадков обеспечивается продольными и поперечными уклонами. Установка бортового камня вдоль кромки проезжей части формирует лотковую часть у края асфальтобетонного покрытия, по которой вода поступает в дождеприёмные колодцы. Из дождеприёмных колодцев вода поступает в локальные очистные сооружения, с последующим

						Д0118-81275-ППТ-ПЗ	Лист
							31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Противооползневые и противообвальные мероприятия включают изменение продольного и поперечного профилей автомобильной дороги в целях повышения ее устойчивости, регулирование стока поверхностных вод путем соответствующей вертикальной планировки территории.

Основные противокарстовые мероприятия включают устройство оснований автодороги ниже зоны опасных карстовых проявлений, организацию поверхностного стока, применение конструкций дорожных одежд, рассчитанных на сохранение целостности и устойчивости при возможных деформациях основания.

По результатам проведенных инженерно-геологических изысканий, рекогносцировочного обследования участка и архивным данным определено, что территория проектирования характеризуется отсутствием провалов, воронок, разуплотненных зон и других аномалий, гидрогеологические условия территории стабильны, ненарушенный режим грунтовых вод, поверхностных проявлений карстово-суффозионных процессов на исследуемой территории не обнаружено. При существующих геологических и гидрогеологических условиях отсутствуют предпосылки для возникновения вертикальной суффозии.

Перечень мероприятий по пожарной безопасности.

Категорически запрещается применение открытого огня для разогрева органически вяжущих, мастик, полимерных материалов и других горючих веществ.

Заправка дорожных машин топливом и смазочными материалами должна производиться в специально выделенном месте, оборудованном средствами и инвентарём противопожарной безопасности.

Производство сварочных работ при изготовлении конструктивных элементов должно осуществляться в специально отведённых местах, оборудованных настилом и другими средствами, исключающими возгорание горючих веществ.

Применение открытого сжигания горючих материалов в целях теплообразования или ликвидации отходов допускается как исключение, в разовом порядке, с разрешения вышестоящей организации. Работы с пожаро- и взрывоопасными материалами выполняются с обязательным соблюдением требований пожарной безопасности. Рабочие места должны быть обеспечены противопожарными средствами.

Не разрешается накапливать на площадках горючие вещества (жирные масляные тряпки, опилки или стружки и отходы пластмасс), их следует хранить в закрытых металлических контейнерах в безопасном месте. В местах, содержащих горючие или легковоспламеняющиеся материалы, курение должно быть запрещено, а пользование открытым огнем допускается только в радиусе более 50м.

Производственные территории должны быть оборудованы средствами пожаротушения согласно. Рабочие места должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения и средствами контроля и оперативного оповещения об угрожающей ситуации.

						Д0118-81275-ППТ-ПЗ	Лист
							33
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		