

«

-

»

- -086-15122009.

«

-

«

—

-

«

-

»»»

5. «

»

21-25-1-

5

2025 .

« - «
— -
« - >>>

5. « »

21-25-1-

5

• •

•

• •



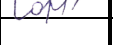
продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	строительства, реконструкции, капитального ремонта линейного объекта (при необходимости)	
	р_3) в случае необходимости сноса существующих на земельном участке зданий, строений и сооружений сведения, указанные в подпункте "ф_1" пункта 23 настоящего Положения	33
	Приложение	
21-25-1-ПОС-ЗБ	Знаки безопасности	34
-	Ведомость поставки материалов и оборудования	35
	Графическая часть	
21-25-1-ПОС	Ситуационный план	36
21-25-1-ПОС	План полосы отвода	37
21-25-1-ПОС.ГЧ	Календарный план строительства	38
	Приложение	
	Форма № 5	39

Инв. № подл.	Подпись, дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21-25-1-ПОС.С				Лист
										3

1	190- 29.12.2004 .	.
2	123 - 27.07.2008	
3	7- 10.01.2002 .	« »
4	384 30.12.2009 .	« »
		.
5	87 16.02.2008 . (. 15.07.2021)	« ».
6	1479 16.09.2020 . (. 21.05.2021)	"
	-	.
7	21.112-87	. -
8	21.204-2020	.
9	21.401-88	.
10	48.13330.2019	12-01-2004
11	45.13330.2017 3.02.01-87	.
12	70.13330.2012 3.03.01-87	
13	131.13330.2020 23-01-99*	
14	1.04.03-85*	,
15	12-43.2008	
16	1.04.03-85	,
17	68.13330.2017 3.01.04-87	.

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

						21-25-1-ПОС-НД		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Перечень используемых основных нормативных документов		
Разраб.	Матюшкина				02.25			
ГИП	Панин				02.25			
Н.контр.	Сороквашин				02.25			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
						ООО «АСК»		

18	49.13330.2010	». . 1 «
19	112.13330.2011	(2002)
20	341.1325800.2017	" "
21	1-73, 1 2	»,
22	12-46.2008	(), ,
23	421/ 04.08.2020	,
24	274-88	
25	010/2011	
26	11.12.2020 . 883	,
27	44.13330.2011	2.09.04-87.
28	28.10.2020 753	-
29	-	»
30		« »
31		»,
32		»,
33	1.2.3685-21	()
34	2.1.3684-21	- , , , , , ()

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

						21-25-1-ПОС-НД	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

35	2.2.3670-20	.	-
36		, 1997	.
37		.	1999
38		1982	.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21-25-1-ПОС-НД

Лист

3

Пояснительная записка

Основные исходные данные

Основанием для проектирования раздела ПОС является Техническое задание к проекту: «Переустройство сети хозяйственно-бытовой канализации в целях снятия ограничений по размещению объекта капитального строительства «Объекта физической культуры и спорта – семейного физкультурно-оздоровительного комплекса «Термолэнд-Дельфин»», выданное Муниципальным бюджетным учреждением «Строитель», в лице директора Аванесова Михаила Игоревича, действующий на основании Устава.

Исходными данными для проектирования послужили:

- задание на проектирование к объекту: «Переустройство сети хозяйственно-бытовой канализации в целях снятия ограничений по размещению объекта капитального строительства «Объекта физической культуры и спорта – семейного физкультурно-оздоровительного комплекса «Термолэнд-Дельфин»», утвержденное заказчиком;
- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объект;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объект;
- технические условия на подключение к сетям инженерного обеспечения.

Настоящий раздел проекта организации строительства, далее ПОС разработан с учетом:

- Постановление Правительства РФ № 1479 от 16.09.2020 г. (ред. от 21.05.2021 г) «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
- МДС 12-46.2008 «Методических рекомендаций по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации - от 16 февраля 2008 года № 87 (ред. 15.07.2021 г);
- Федерального закона о «Техническом регламенте безопасности зданий и сооружений» от 30 декабря 2009 года № 384 и проектной документацией, выполненной ООО «АСК».

Взам.инв.№		– Федерального закона о «Техническом регламенте безопасности зданий и сооружений» от 30 декабря 2009 года № 384 и проектной документацией, выполненной ООО «АСК».											
		Подп. и дата											
										21-25-1-ПОС-ПЗ			
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка			Стадия	Лист	Листов
		Разраб.	Матюшкина			04.25	П				1	21	
		ГИП	Панин			04.25	ООО «АСК»						
		Н.контр.	Разумова			04.25							

Взам.инв.№		<p>- абсолютный максимум – плюс 37°С;</p> <p>- количество осадков за год – 720 мм.</p> <p>Преобладающее направление ветра:</p> <p>- зимой (январь) – западное;</p> <p>- летом (июль) – западное.</p> <p>Нормативная глубина сезонного промерзания по СП 131.13330.2020 и СП 22.13330.2016 составляет для:</p>
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						21-25-1-ПОС-ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- суглинков и глин – 106 см.;
- супесей, песков мелких и пылеватых – 130 см.;
- песков гравелистых, крупных и средней крупности – 139 см.;
- крупнообломочных грунтов – 157 см.

$$d_{fn}=d_0*\sqrt{M_t}$$

$$d_{fn}=0,23*\sqrt{(7,5+6,7+1,7+0,6+4,9)}=0,23*4,63=1,06\text{ м}=106\text{ см}$$

$$d_{fn}=0,28*\sqrt{(7,5+6,7+1,7+0,6+4,9)}=0,28*4,63=1,30\text{ м}=130\text{ см}$$

$$d_{fn}=0,30*\sqrt{(7,5+6,7+1,7+0,6+4,9)}=0,30*4,63=1,39\text{ м}=139\text{ см}$$

$$d_{fn}=0,34*\sqrt{(7,5+6,7+1,7+0,6+4,9)}=0,34*4,63=1,57\text{ м}=157\text{ см}$$

где d_{fn} – нормативная глубина сезонного промерзания грунта;

d_0 – величина, принимаемая равной для суглинков и глин 0,23 м; супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28 м; песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,30 м; крупнообломочных грунтов – 0,34 м;

M_t – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год в данном районе, принимаемых по СП 131.13330.2020.

Таблица 2 – Среднемесячные и среднегодовые значения основных климатических элементов

Месяцы Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
Температура воздуха, °С													
Средняя	-7,5	-6,7	-1,7	6,1	12,6	15,8	17,6	16,3	10,9	5,0	-0,6	-4,9	5,3
Парциальное давление водяного пара, гПа													
Среднее	3,0	3,1	4,1	6,5	9,7	12,9	14,9	14,2	10,7	7,5	5,5	4,0	8,0

Продолжительность безморозного периода 226 суток.

Расчетные температуры наружного воздуха:

1) наиболее холодных суток обеспеченностью 98% (один раз в 50 лет) – минус 30°C, обеспеченностью 92% (один раз в 12,5 лет) – минус 28°C;

2) наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98% – минус 26°C, обеспеченностью 92% – минус 23°C;

3) средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 6,4°C;

4) продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 0°C – 136 дней; средняя температура периода – минус 5,1°C;

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

						21-25-1-ПОС-ПЗ						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							3

25 л/сут. х 10 чел. = 250 л/сут. Или 0,250 м³/сут.

Общий расход воды в сутки:

0,2 05 м³/сут., соответственно водоотведение равно водопотреблению и поэтому водоотведение = 0,250 м³/сут.

Часовой расход воды

Норма расхода воды на 1 чел. составляет - 9,4 л/час

Часовой расход воды в макс. загруженную смену составит:

9,4 л/час х 10 чел. = 94,0 л/час. Или 0,094 м³/час

Общий часовой расход воды:

0,094 м³/час, соответственно водоотведение равно водопотреблению и поэтому водоотведение = 0,094 м³/час.

Расходы воды на водопотреблению и водоотведение определены согласно таблице 3 к СНиП 2.04.01-85*.

е) перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства, реконструкции, капитального ремонта (при необходимости)

Разработка не требуется.

ж) сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы

Основные технико-экономические показатели сетей водоснабжения и водоотведения

Таблица 7

№ п/п	Наименование работ по проекту	Ед. изм.	Объем работ/ Количество
1	2	3	4
	1.Земляные работы под колодцы:		
1	Разработка грунта в отвал в котловане группа грунта 1	м3	324.58
2	Доработка грунта вручную группа грунта 1	м3	42
3	Разработка грунта в котловане с погрузкой группа грунта 1	м3	53.25
4	Перевозка лишнего грунта на расстояние	т	87.945
5	Работа на отвале	м3	53.25
6	Обратная засыпка бульдозером с перемещением 10м	м3	324.58
7	Обратная засыпка вручную	м3	42
8	Уплотнение грунта группа грунта 1	м3	324.58
	под трубу:		
9	Разработка грунта в отвал в траншее группа грунта 1	м3	37.5
10	Доработка грунта вручную группа грунта 1	м3	5.24
11	Разработка грунта в траншее с погрузкой группа грунта 1	м3	9.74
12	Перевозка лишнего грунта на расстояние	т	16.071
13	Работа на отвале	м3	9.74
14	Засыпка бульдозером с перемещением 10м	м3	37.5

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

						21-25-1-ПОС-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		10

15	Обратная засыпка вручную	м3	5.27
16	Уплотнение грунта группа грунта 1	м3	37.5
	2. Демонтажные работы		
17	Разборка трубопроводов канализации: из чугунных труб диаметром 150 мм	м	110
18	Погрузка труб	т	2.673
19	Перевозка демотированных труб на расстояние 7км	т	2.673
	3. Прокладка труб методом ННБ		
Закрытый способ ННБ от колодца К2 до колодца К4 Труба ПЭ100 SDR11 250x22,7 длина трубы 60,0 м «питьевая» в футляре ПЭ100 SDR11 560x50,8 длина футляра 56,0 м.			
20	Разработка грунта в отвал экскаваторами, вместимость ковша 0,25 м3, группа грунтов: 1	м3	6.5
21	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	м3	6.5
22	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м3	6.5
23	Монтаж машины горизонтального бурения прессово-шнекового типа РВА	шт	1
24	Демонтаж машины горизонтального бурения прессово-шнекового типа РВА	шт	1
25	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	м	56
25.1	Порошок (глинопорошок) бентонитовый для приготовления буровых растворов, выход раствора 20,0-23,0 м3/т	т	0.3888
25.2	Добавка порошкообразная на основе полиакриламида для обеспечения устойчивости грунтов глинистых, понижения трения и увеличения вязкости буровых растворов, массовая доля основного вещества в сухом состоянии не менее 90 %, термостойкость +175 °С, плотность 1,25-1,45 г/см3	т	0.36848
25.3	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 560 мм, толщина стенки 50,8 мм	м	56
26	Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб диаметром: 250 мм	м	60
26.1	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 250 мм, толщина стенки 22,7 мм	м	60.6
Закрытый способ ННБ от колодца К4 до колодца К7 Труба ПЭ100 SDR11 250x22,7 длина трубы 65,0 м «питьевая» в футляре ПЭ100 SDR11 560x50,8 длина футляра 63,0 м.			
27	Разработка грунта в отвал экскаваторами, вместимость ковша 0,25 м3, группа грунтов: 1	м3	6.5
28	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.),	м3	6.5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21-25-1-ПОС-ПЗ

Лист

11

	группа грунтов 1		
29	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м3	6.5
30	Монтаж машины горизонтального бурения прессово-шнекового типа РВА	шт	1
31	Демонтаж машины горизонтального бурения прессово-шнекового типа РВА	шт	1
32	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	м	61
32.1	Порошок (глинопорошок) бентонитовый для приготовления буровых растворов, выход раствора 20,0-23,0 м3/т	т	8.052
32.2	Добавка порошкообразная на основе полиакриламида для обеспечения устойчивости грунтов глинистых, понижения трения и увеличения вязкости буровых растворов, массовая доля основного вещества в сухом состоянии не менее 90 %, термостойкость +175 °С, плотность 1,25-1,45 г/см3	т	0.40138
32.3	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 560 мм, толщина стенки 50,8 мм	м	63
33	Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб диаметром: 250 мм	м	65
33.1	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 250 мм, толщина стенки 22,7 мм	м	65.65
	4. Прокладка трубопровода		
34	Укладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб диаметром: 250 мм	м	17
34.1	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 250 мм, толщина стенки 22,7 мм	м	17.17
35	Укладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб диаметром: 500 мм	м	3
35.1	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 560 мм, толщина стенки 50,8 мм	м	3.03
36	Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб диаметром: 250 мм	м	3
36.1	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 250 мм, толщина стенки 22,7 мм	м	3.03

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21-25-1-ПОС-ПЗ

Лист

12

Генподрядчик – определяется заказчиком.

Для выполнения специальных работ, Генподрядчик по договору может привлекать субподрядные организации. К строительно-монтажным работам может быть привлечен труд наемных работников. Возможность привлечения наемного труда имеется из числа незанятого экономически активного трудоспособного населения с. Высокое.

Организационно-технологическая схема последовательности выполнения работ.

Выполнение основной части производства строительно-монтажных работ осуществляется после проведения всех подготовительных работ и согласований.

Описание методов и технология выполнения работ приведены в разделе 2.4.

Рекомендуемая организационно-технологическая схема производства работ по переустройству сетей водоснабжения и водоотведения, позволит выполнить весь объём подготовительных и строительно-монтажных работ в определенные расчетом ПОС сроки.

Методы и последовательность выполнения строительных работ

Общие положения

Проектом организации строительства предусмотрено:

- выполнение строительно-монтажных работ с соблюдением требований проектной документации, и соответствующих глав СНиП, а так же требований и правил производственной санитарии, охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;
- монтажные работы вести механизированным способом;
- возможность использования для нужд строительства инвентарных, передвижных зданий и сооружений, типовых приспособлений и инвентаря: респираторов или защитных масок, предохранительных поясов, закрытых желобов или ПВХ-рукавов для спуска строймусора с высоты и пр.;

До начала выполнения основных строительных работ производится подготовка строительной площадки.

1. Организация площадки строительства

Согласно СП 48.13330-2019 до начала строительно-монтажных работ, необходимо оградить строительную площадку и опасные зоны работ. При въезде на стройплощадку предусматривается установка информационного щита с указанием наименования объекта, сроки начала и окончания работ, схема объекта и названия застройщика, исполнителя работ, фамилии, должности и номеров телефонов ответственного производителя работ по объекту и представителя органа Ростехнадзора или органа местного самоуправления, курирующего строительство.

Должны быть установлены предупреждающие знаки по ГОСТ 52290-2004:



— «Осторожно. Монтажная зона»;



— «Ремонтные работы»;






— «Ограничение максимальной скорости» для передвижения автотранспорта на подступах к стройплощадке и по ее территории.

По периметру площадки строительства установить сигнальное освещение, используемое ночью и в пасмурную погоду.

Согласно СП 48.13330-2019 часть 1, производственное оборудование, приспособления и инструмент, применяемые для организации рабочего места, должны отвечать требованиям безопасности труда.

Производственные территории, участки работ и рабочие места должны быть обеспечены необходимыми средствами индивидуальной защиты работающих, первичными

Взам. инв. №		  	— «Осторожно. Монтажная зона»; — «Ремонтные работы»; — «Ограничение максимальной скорости» для передвижения автотранспорта на подступах к стройплощадке и по ее территории.					
Подп. и дата		<p>По периметру площадки строительства установить сигнальное освещение, используемое ночью и в пасмурную погоду.</p> <p>Согласно СП 48.13330-2019 часть 1, производственное оборудование, приспособления и инструмент, применяемые для организации рабочего места, должны отвечать требованиям безопасности труда.</p> <p>Производственные территории, участки работ и рабочие места должны быть обеспечены необходимыми средствами индивидуальной защиты работающих, первичными</p>						
Инв. № подл.							21-25-1-ПОС-ПЗ	Лист
								14
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

средствами пожаротушения, а также средствами мобильной связи, обеспечивающих безопасные условия труда при выполнении монтажных работ.

2. Обеспечение помещениями бытового обслуживания рабочих-строителей, складскими помещениями, энергоресурсами и водой, включая пожаротушение. Рабочий режим.

Для обеспечения рабочих-строителей, занятых на строительстве настоящий ПОС предусматривает использование временных зданий типа БК, биотуалета и поста охраны.

Хоз-питьевые нужды строителей будут обеспечиваться привозной водой в бутылках-кулерах, качество которой отвечает стандарту качества СанПиН 2.1.4.1074-01. Установка кулера предусмотрена во временной бытовке.

Временный пожарный щит с первичными средствами пожаротушения (ящики с песком, ведра, индивидуальные огнетушители) запроектированы к установке рядом со временными зданиями.

На случай возникновения очагов возгорания, для обеспечения пожарной безопасности используются существующие гидранты -ПГ-, установленные в колодцах на действующей сети водопровода.

В случае возникновения очагов возгорания сообщение выполнить по мобильной связи в ближайшую пожарную часть №5, расположенную по адресу Смоленская область, г. Смоленск, ул. Урицкого, д. 5.

Источником временного обеспечения электроэнергии будет служить передвижной дизельный генератор.

Схему разводки временного электроснабжения конкретно уточнить и согласовать при выполнении одноименного раздела в ППР.

Земляные работы

Места производства работ должны ограждаться временными переносными сталеалюминиевыми ограждениями с козырьком, высотой 1,8 м. Траншеи и котлованы во время строительства необходимо обносить сигнальной лентой по ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Цвета сигнальные и знаки безопасности».

Проход людей и проезд автотранспорта в зоне производства работ ЗАПРЕЩЕН.

Земляные работы необходимо производить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.3.048, СП 42-101-2003 и СП 45.13330.2017.

В границе планировочных работ, необходимо выполнить срезку растительного грунта слоем 0.30 м при помощи бульдозера ДТ-75. Верхний плодородный слой земли складировать отдельно от нижних слоев с дальнейшим его использованием для выполнения работ по благоустройству территории: устройства газонов и посадки кустарников.

Отрывку траншей выполнять при помощи экскаватора Hyundai R 210-3 на гусеничном ходу с ковшом - обратная лопата емкостью 0,5 м³ с шириной режущей кромки 0,97 м.

Перед началом СМР организация, производящая земляные и строительно-монтажные работы, обязана получить письменное разрешение эксплуатирующей организации на производство работ по установленной форме, включая работы в охранных зонах. Производство работ без разрешения или по разрешению, срок действия которого истек, запрещается.

Засыпка тела трубы предусматривается местным грунтом без содержания твердых включений размером свыше 50 мм. В зимнее время необходимо применять для создания подсыпки и присыпки несмерзшийся грунт из отвала предварительно просеянный или подвергнутый сортировке с помощью грохота.

Для рытья траншей и котлованов глубиной более 1,5 м необходимо устраивать откосы различного заложения. На трассе проектируемого объекта, откосы приняты 1:0,5. Стенки котлованов выполняют с креплением вертикальных стенок стальными трубами с досками забирки и верхними распорами. Крепление вертикальных стенок траншеи выбрано с

Взам.инв.№		<p>Перед началом СМТ организация, производящая земляные и строительные-монтажные работы, обязана получить письменное разрешение эксплуатирующей организации на производство работ по установленной форме, включая работы в охранных зонах. Производство работ без разрешения или по разрешению, срок действия которого истек, запрещается.</p> <p>Засыпка тела трубы предусматривается местным грунтом без содержания твердых включений размером свыше 50 мм. В зимнее время необходимо применять для создания подсыпки и присыпки несмерзшийся грунт из отвала предварительно просеянный или подвергнутый сортировке с помощью грохота.</p> <p>Для рытья траншей и котлованов глубиной более 1,5 м необходимо устраивать откосы различного заложения. На трассе проектируемого объекта, откосы приняты 1:0,5. Стенки котлованов выполняют с креплением вертикальных стенок стальными трубами с досками забирки и верхними распорами. Крепление вертикальных стенок траншеи выбрано с</p>						
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
							21-25-1-ПОС-ПЗ	Лист
								15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

использованием стальных труб \varnothing 219x12 мм, поясов из стальных балок двутавровых № 24 и распоров из бревен диаметром 200 мм. Толщина досок забирки принимается 50 мм. Работы по устройству крепления стенок выполнять на основании указаний «Технологической карты на разработку грунта в траншее с креплением стенок и верхними распорками 114-05 ТК». На стеснённых участках территории откосы приняты 1:0.

Земляные работы выполняются при помощи:

- экскаватор Hyundai R 210-3 на гусеничном ходу с ковшом - обратная лопата емкостью 1,0 м³ используемый для отрывки котлована и при обратной засыпке;
- бульдозер ДТ-75 с не поворотным отвалом 2560 x 800 — предварительная планировка поверхности.

Земляные работы в местах пересечения с подземными коммуникациями, существующими дорогами и территориями, имеющими дорожные покрытия

Земляные работы в местах пересечения с подземными коммуникациями и существующими дорогами и другими территориями, имеющими дорожные покрытия необходимо производить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.3.048 и СП 42-101-2003, ВСН 38-96 и СП 45.13330.2017.

Земляные работы в местах расположения действующих подземных коммуникаций допускаются только после принятия мер, исключающих повреждение коммуникаций, при наличии письменного разрешения организации, ответственной за их эксплуатацию, и в присутствии ответственных представителей строительных организаций и организации, эксплуатирующей подземную коммуникацию.

До начала производства земляных работ необходимо обозначать на местности оси и границы этих коммуникаций хорошо заметными знаками.

В случае обнаружения действующих подземных коммуникаций и иных сооружений, не обозначенных в имеющейся проектной документации, земляные работы необходимо приостановить, вызвать на место представителей организаций, эксплуатирующих эти сооружения, одновременно оградить указанные места и принять иные необходимые меры по предохранению от повреждений обнаруженных подземных устройств.

Рытье траншей и котлованов в непосредственной близости от существующих зданий и сооружений, а также действующих подземных коммуникаций должно производиться лишь при условии принятия мер против осадки этих сооружений и предварительного согласования заказчика с организациями, эксплуатирующими эти здания и сооружения. Мероприятия, обеспечивающие сохранность существующих зданий и сооружений, должны быть разработаны в составе проекта производства работ.

При пересечении траншей с действующими подземными коммуникациями разработка грунта механизированным способом разрешается на расстоянии не ближе 2 м от боковой стенки и не ближе 1 м над верхом трубы кабеля и др.

Грунт, оставшийся после механизированной разработки, должен дорабатываться вручную без применения ударных инструментов и с принятием всех мер, исключающих возможность повреждения этих коммуникаций.

Согласно СП 45.13330.2017 ширину вскрытия полос дорог и городских проездов при разработке траншей следует принимать: при бетонном или асфальтовом покрытии по бетонному основанию - на 10 см больше ширины траншеи по верху с каждой стороны с учетом креплений; при других конструкциях дорожных покрытий - на 25 см.

Траншеи и котлованы, кроме разрабатываемых в просадочных грунтах II типа, на участках пересечения с существующими дорогами и другими территориями, имеющими дорожные покрытия, следует засыпать на всю глубину песчаным или галечниковым грунтом, отсеком щебня или другими аналогичными малосжимаемыми (модуль деформаций 20 МПа и более) местными материалами, не обладающими цементирующими свойствами, с уплотнением. При отсутствии в районе строительства указанных материалов допускается

Взам.инв.№									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Лист 16

совместным решением заказчика, подрядчика и проектной организации использовать для обратных засыпок супеси и суглинки при условии обеспечения их уплотнения до проектной плотности.

Засыпку траншей на участках, на которых проектом предусмотрено устройство земляного полотна железных и автомобильных дорог, оснований аэродромных и других покрытий аналогичного типа, гидротехнических насыпей, надлежит выполнять в соответствии с требованиями соответствующих сводов правил.

Строительно-монтажные работы

ПОС рекомендует выполнить строительство объектов в следующей последовательности:

- подготовительные работы;
- отрывка котлованов и траншей;
- демонтаж элементов трассы и прокладка сетей водоснабжения и водоотведения;
- обратная засыпка траншей и котлованов;
- благоустройство территорий.

Строительно-монтажные работы

Временное ограждение рабочей зоны площадки и зоны размещения временных зданий сан.-бытового обслуживания строителей запроектировано из сталеалюминиевых листов высотой $H = 1,8 - 2,0$ м, (или деревощитов по ГОСТ 23407-78) с защитным козырьком, располагаемым под углом 20° к горизонту.

Отрывка траншей рекомендована экскаватором Hyundai R 210-3. Монтаж сетей выполнять при помощи автомобильного стрелового крана КС-55713-1В-4. Монтаж ведется краном с дополнительно установленными опорами-аутригерами. Технологическую последовательность монтажа предусмотреть в ППР.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации прокладывается закрытым способом, из полиэтиленовых труб - ПЭ100 SDR11 250х22,7 «техническая» по **ГОСТ Р 70628.2-2023**;

Технология бестраншейной прокладки водопроводов включает:

на первом этапе - бурение пилотной скважины вращающейся буровой головкой с закрепленным на ней резцом;

на втором этапе - расширение бурового канала вращающимся расширителем до нужного диаметра;

На первом и втором этапах необходимо вести непрерывный контроль положения буровой головки локационным устройством на соответствие ее хода проектным отметкам бурового канала.

на третьем этапе - протаскивание водопровода по буровому каналу.

Глубина проколов выполнена на глубине 1,8 м от в песчанистых суглинках пылеватых и песках мелких относящихся к I-III группе по условиям бурения.

Смотровые колодцы выполняются из сборных ж/б элементов.

При проходе гибких труб через стенки камеры предусматриваются стальные гильзы по ГОСТ10704-91. Зазор между изоляцией и гильзой заделать мягким эластичным материалом. Для защиты от проникновения воды, а также для предотвращения повреждений трубы-оболочки при просадках, в гильзах устанавливаются стеновые уплотнители.

Железобетонные конструкции колодцев следует изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 8020-2016 «Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей. Технические условия».

По уплотнённому подготовленному грунту устраивается бетонное основание марки В7,5, толщиной 100мм Гидроизоляция днища – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора, толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом. Поверх укладывается плита днища.

Наружная гидроизоляция стеновых колец - окрасочная из горячего битума в 2 слоя,

Взам.инв.№		Подп. и дата		Инв. № подл.		21-25-1-ПОС-ПЗ						Лист 17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

общей толщиной 5мм, по огрунтовке из битума, растворённого в бензине.

Опасная зона автокрана КС-55713-1В-4 определена из условия использования крана на монтаже смотровых колодцев и составляет: минимальный вылет стрелы крана плюс 5,0 м, необходимых по технике безопасности и составит:

$$L_{\text{раб.}} + 5,0 \text{ м} = 5,0 \text{ м} + 5,0 \text{ м} = \mathbf{10,0 \text{ м}}$$

Демонтажные работы

До начала демонтажных работ рекомендуется осуществить повторный осмотр, коммуникаций и уточнить принятые в проекте решения.

До начала производства демонтажных работ должны быть выполнены следующие мероприятия: проведено ознакомление инженерно-технических работников и бригадиров с рабочей документацией и сметами, организационными и техническими решениями проекта производства работ.

Работы по выведению сооружений и коммуникаций из эксплуатации проводятся в последовательности:

- отключение коммуникаций от внешних сетей;
- непосредственно демонтаж.

Работы по демонтажу вести параллельно строительно-монтажным работам. Технологическую последовательность монтажа предусмотреть в ППР.

Согласно ТУ СМУП «Горводоканал» от 19.02.2025 проектом предусматривается демонтаж канализационной линии от ранее существовавших точек подключения до проектируемых открытым способом чугунных труб х/б канализации 250 мм глубина заложения от 1,5 до 3,0 м протяженностью 110 м.

Мероприятия по защите сооружений, подлежащих демонтажу, от проникновения людей и животных в зону работ, а также обеспечить защиту зеленых насаждений:

- устройство сплошного ограждения по всему периметру площадки реконструкции;
- организация круглосуточной охраны объекта;
- организация контрольно-пропускного режима для транспорта и персонала для доступа на площадку реконструкции;
- назначение лиц, ответственных за безопасность объекта.

Земляные работы, планировку котлованов и траншей, засыпку котлованов и траншей необходимо производить в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017, СП 129.13330.2019.

Места производства работ должны ограждаться временными переносными сталеалюминиевыми ограждениями с козырьком, высотой 1,8 м. Котлованы и траншеи во время работ необходимо обносить сигнальной лентой по ГОСТ 12.4.026-2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная».

Проход людей и проезд автотранспорта в зоне производства работ ЗАПРЕЩЕН.

В границе планировочных работ, необходимо выполнить срезку растительного грунта слоем 0.30 м при помощи бульдозера ДТ-75. Верхний плодородный слой земли складировать отдельно от нижних слоев с дальнейшим его использованием для выполнения работ по благоустройству территории, если требуется.

Общие указания:

Пронес стрелы и каких-либо грузов над существующими зданиями, автопроездами и зоной размещения временных зданий ПОС не предусматривает и категорически запрещает!

Перед подъемом и перемещением сборных элементов в зону монтажа необходимо:

- очистить элемент от грязи, снега, наледи, а металлические детали - от ржавчины;
- нанести осевые риски и проверить наличие меток мест опирания элементов;
- проверить правильность и надежность строповки.

Подъем, перемещение и опускание элементов следует осуществлять плавно, без рывков, раскачивания и вращения. Сборные элементы необходимо устанавливать сразу в

Взам.инв.№									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Лист 18

проектное положение с соответствующей выверкой и устройством проектных креплений в узлах.

В процессе строительства должна выполняться оценка выполненных работ, результаты которых влияют на безопасность объекта, но в соответствии с принятой технологией становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ, а также смонтированных конструкций или участков инженерных сетей, устранение дефектов которых, выявленных в ходе проверки, не возможно без разборки или повреждения последующих конструкций или участков инженерных сетей.

К работе на высоте не должны допускаться работники, не имеющие защитных касок и предохранительных поясов!

По окончании монтажных и земляных работ необходимо выполнить работы по благоустройству территории.

На период строительства ПОС предусматривает размещение открытой площадки 8,8 х 4,4 м для временной мойки колес автомобилей. Вопрос обеспечения водой площадки временной мойки следует согласовать и конкретизировать в ППР.

Производство работ в зимний период

При производстве отдельных видов работ при отрицательных температурах наружного воздуха работы должны выполняться с соблюдением требований специальных разделов СНиП, а ППР должен содержать раздел с предусмотренными мероприятиями работ, производимых в зимнее время.

Обеспечение контроля качества строительно-монтажных работ

Контроль качества выполняемых строительно-монтажных работ должен выполняться в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019 "Организация строительства". Объемы и методы контроля выполняемых работ должны соответствовать требованиям СП 62.13330.2011, СП 42-101-03, СП 42-103-03 и СП 42-102-04.

При входном контроле строительных материалов и оборудования следует проверять внешним осмотром соответствие их требованиям стандартов или других нормативных документов и рабочей документации, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов.

При необходимости могут выполняться контрольные измерения и испытания. Методы и средства измерений и испытаний должны соответствовать требованиям стандартов и технических условий на материалы и изделия.

Результаты входного контроля должны быть документированы. Контроль качества выполняемых монтажных работ должен осуществляться специалистами или специальными службами, входящими в состав строительных организаций или привлекаемыми со стороны и оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Операционный контроль должен осуществляться в ходе выполнения монтажных работ или производственных операций и обеспечивать своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению и предупреждению.

При операционном контроле следует проверять соблюдение технологии выполнения монтажных процессов; соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строительным нормам, правилам и стандартам. Результаты операционного контроля должны документироваться.

При приемочном контроле необходимо производить проверку качества выполненных монтажных работ.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме. Освидетельствование скрытых работ и составление акта в случаях, когда последующие работы должны начинаться после перерыва, следует производить

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			21-25-1-ПОС-ПЗ						
			19						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

непосредственно перед производством последующих работ. Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях. Перечень актов на основные скрытые работы представлен в приложении к данному тому.

На всех стадиях монтажных работ с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль.

По результатам производственного и инспекционного контроля качества монтажных работ должны разрабатываться мероприятия по устранению выявленных дефектов, с учетом требований авторского надзора проектной организации и органов государственного надзора и контроля.

и) перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций

В процессе строительства выполняется оценка работ, связанных с прочностью и влияющих на безопасность объекта и, которые, в соответствии с принятой технологией, становятся недоступными для контроля вследствие выполнения последующих работ, а также выполненных строй конструкций и участков сетей, устранение дефектов которых, выявленных контролем, невозможно без разборки или повреждения последующих конструкций и участков сетей.

Согласно п. 9.1.30 СП 48.13330.2019 «Организация строительства СНиП 12-01-2004» результаты освидетельствования работ оформляются актами освидетельствования работ и являются обязательными.

Ответственными представителями тех. надзора заказчика и подрядной организацией должны быть составлены акты о приемке ответственных конструкций и освидетельствования скрытых работ.

Перечень основных актов на скрытые работы и ответственные конструкции согласно требований пунктов 9.23÷9.31 СП 48.13330.2019 «Организация строительства СНиП 12-01-2004» представлен ниже:

1. Акт освидетельствования предусмотренных проектом инженерных мероприятий (в соответствии с СГП): устройства ограждения; организации временного обеспечения водой и электроэнергией.
2. Акт освидетельствования выполнения геодезической разбивочной основы для устройства трубопровода.
3. Акт освидетельствования устройства траншей под трубопроводы.
4. Акт освидетельствования устройства рабочих и приемных котлованов при прокладке трубопровода методом ГНБ.
5. Акт на вскрытие существующих сетей (при необходимости).
6. Акт освидетельствования грунтов основания под трубопроводы.
7. Акт освидетельствования подготовки основания под трубопровод.
8. Акт освидетельствования труб, колодцев.
9. Акт освидетельствования прокладки трубопровода открытым способом.
10. Акт освидетельствования прокладки трубопровода закрытым способом.
11. Акт освидетельствования выполнения стыковых, сварных соединений трубопроводов.
12. Акт освидетельствования монтажа трубопровода при пересечении с сетями.
13. Акт освидетельствования монтажа колодцев.
14. Акт гидравлического испытания трубопроводов на прочность и герметичность.
15. Акт освидетельствования устройства защитного слоя над трубопроводом с уплотнением.
16. Акт освидетельствования обратной засыпки траншей с послойным уплотнением.
17. Акт освидетельствования обратной засыпки котлованов с послойным уплотнением.
18. Акт освидетельствования устройства основания под проезды с послойным уплотнением.
19. Акт освидетельствования устройства покрытия проездов (по конструктивным слоям).
20. Акт освидетельствования восстановления растительного слоя.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	10. Акт освидетельствования прокладки трубопровода закрытым способом. 11. Акт освидетельствования выполнения стыковых, сварных соединений трубопроводов. 12. Акт освидетельствования монтажа трубопровода при пересечении с сетями. 13. Акт освидетельствования монтажа колодцев. 14. Акт гидравлического испытания трубопроводов на прочность и герметичность. 15. Акт освидетельствования устройства защитного слоя над трубопроводом с уплотнением. 16. Акт освидетельствования обратной засыпки траншей с послойным уплотнением. 17. Акт освидетельствования обратной засыпки котлованов с послойным уплотнением. 18. Акт освидетельствования устройства основания под проезды с послойным уплотнением. 19. Акт освидетельствования устройства покрытия проездов (по конструктивным слоям). 20. Акт освидетельствования восстановления растительного слоя.							
									21-25-1-ПОС-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		20

Представленный перечень может быть уточнен и дополнен в соответствии с требованиями контролирующих организаций.

Акты на выполнение и освидетельствование работ составлять в соответствии с указаниями СП 48.13330.2019 «Организация строительства СНиП 12-01-2004» и Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16 мая 2023 года N 344/пр "Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства".

Согласно СП 48.13330.2019 при выполнении СМР необходимо вести общий и специальные журналы работ, составляемые в соответствии с указаниями СП 48.13330.2019 и Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ N 1026/пр от 02.12.2022 г.

к) указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах

Разработка не требуется.

л) описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства, реконструкции, капитального ремонта

Разработка не требуется.

м) перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства, реконструкции, капитального ремонта опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов

Вероятность возникновения опасных инженерно-геологических и природных процессов на площадке реконструкции не выявлена.

Для исключения влияния сезонного промерзания и оттаивания грунтов, а также сезонного подтопления, работы рекомендуется вести в летний период.

Для предотвращения возможности возникновения опасных техногенных явлений необходимо:

- соблюдение технологии производства работ;
- использование при работе только исправных технических средств;
- ведение работ в соответствии с требованиями техники безопасности.

н) перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства, реконструкции, капитального ремонта

Стропы, (съемные грузозахватные приспособления), предназначенные к использованию грузоподъемными кранами должны быть изготовлены и освидетельствованы согласно ТР ТС 010/2011.

Работы по монтажу вести в присутствии прораба.

Запрещено приступать к работам без наличия ПОС (или выполненного заранее проекта производства работ — ППР) и его предварительного изучения, а в случае обнаружения в процессе работ неуказанных в проектной документации сетей, подземных сооружений или коммуникаций, или наличия в земле взрывоопасных материалов работы приостанавливаются до получения разрешения соответствующих органов.

Выдаваемые работникам СИЗ должны соответствовать полу, росту и размерам, характеру, условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства на организм человека до

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							21-25-1-ПОС-ПЗ	Лист 21
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

допустимых величин регламентируемых нормативами.

Работодатель при выдаче касок, респираторов (защитных масок), предохранительных поясов и пр. обеспечивает проведение инструктажа работников по правилам пользования и простейшим способам проверки исправности этих средств, а также тренировку по их применению.

Работодатель должен обеспечить выдачу смывающих и обезвреживающих средств в соответствии с установленными нормами работникам, занятых на работах, связанных с загрязнением тела.

На строительном генеральном плане обозначены:

- места временного размещения знаков, ограничивающих скорость движения автотранспорта до 5 км/час на подступах к стройзоне и при передвижении по площадке, запрещающих знаков «Въезд запрещён», предупреждающих знаков о наличии опасной зоны монтажа и другие. Запрещающий знак «Въезд запрещён» рекомендован к временной установке со стороны въезда, выезда, см. стройгенплан.

Перед въездом на строительную зону показано место для размещения временного информационно-рекламного щита - биллборда с названием объекта, и Ф. И. О. руководителя работ с указанием его рабочего телефона.

Категорически запрещено:

- выезд строительной техники на линию с не отрегулированными двигателями;
- слив ГСМ на землю. Для слива и сбора ГСМ использовать инвентарные поддоны и бочки с их вывозом в специально отведенные для этих целей места;
- сжигание горючих отходов или строительного мусора непосредственно на стройплощадке;
- работа бульдозера, экскаватора или монтажного крана вхолостую;
- применение открытого огня для разогрева двигателей строительных машин.

н_1) описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 января 2016 г. N 29 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства и требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охранным зонам земель транспорта, и о внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"

Для обеспечения охраны объекта в период переустройства сетей водоснабжения и водоотведения, ПОС предусматривает следующие мероприятия:

- обязательное временное ограждение территории по требованию СП 49.13330.2012, актуализированной редакции СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть I», для предотвращения доступа людей и животных на территорию стройплощадки;
- установка сигнального освещения, используемое ночью и в пасмурную погоду, по периметру стройплощадки;
- установка предупреждающих знаков;
- размещение постов охраны.

Взам.инв.№		к их содержанию"							
		Для обеспечения охраны объекта в период переустройства сетей водоснабжения и водоотведения, ПОС предусматривает следующие мероприятия: - обязательное временное ограждение территории по требованию СП 49.13330.2012, актуализированной редакции СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть I», для предотвращения доступа людей и животных на территорию стройплощадки; - установка сигнального освещения, используемое ночью и в пасмурную погоду, по периметру стройплощадки; - установка предупреждающих знаков; - размещение постов охраны.							
Подп. и дата									
Инв. № подл.									
								21-25-1-ПОС-ПЗ	Лист
									22
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

о) обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте

Потребность в рабочих кадрах

Потребность в рабочей силе обеспечивается за счет подрядной организации, выполняющей монтажные работы. К работам по строительству может быть привлечен труд наемных работников. Возможность привлечения наемного труда имеется из числа незанятого экономически активного трудоспособного населения г. Смоленск.

Необходимое количество работающих на объекте определено из объемов выполняемых работ и необходимых специалистов на определенные виды работ в составе:

- монтажники, по совместительству монтажники-стропальщики и разнорабочий — 4 человека;
- водитель-крановщик для автокрана 1-2 класса — 1 человека;
- экскаваторщик 1-2 класса — 2 человек;
- водители автомобилей 1-2 класса — 3 человека;
- сварщик 3 разряда — 1 человека.

Требуемое количество рабочих: 11 человек +
ИТР и служащие, МОП и охрана 11 чел. $\times 0,155 : 0,845 = 2$ человека
Общее количество работников 13 человек.

Удельный вес отдельных категорий: рабочих, ИТР, служащих, МОП и охраны принят по п. 4.14.1. МДС 12-46.2008 по строке «объекты непроизводственного назначения».

График потребности в кадрах строителей

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	% по категориям	Численность на загруженный период
1	Численность работающих всего,	100	13
	в том числе: а) рабочих,	84,5	11
	б) ИТР, служащих, МОП и охраны	15,5	2
2	Численность работающих в макс. смену (п. 10.11. ч. I «РН для составления ПОС» ЦНИИОМТП):		
	а) рабочих — группа производственных процессов 2Г, согласно п. 5.5 табл. 2 стр. 7-8 СП 133330.2011	70	8
	б) ИТР, служащих, МОП и охраны,	80	2
	в том числе непосредственно находящихся на площадке	50	1
	Всего, в максимально загруженную смену	-	10

Потребность в средствах индивидуальной защиты.

Согласно ст. 17 главы III Федерального закона от 17 июля 1999 года № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации», (с изменениями от 20 мая 2002 года, 10 января 2003 года, 9 мая, 26 декабря 2005 года) и требований VIII-X глав СанПиН 2.2.3.1384-03 от 30 июня 2003 года «Гигиенических требований к организации строительного производства и строительных работ», с учетом правил техники безопасности и норм обеспечения средствами индивидуальной защиты рабочих строительных профессий на период строительства работающий персонал на объекте должен обеспечиваться следующими СИЗ:

						21-25-1-ПОС-ПЗ				Лист
										23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Срок начала строительства определяется заказчиком. Расчет ведем на самые трудоёмкие строительные процессы.

Расчёт продолжительности строительства выполнен в соответствии с требованиями СНиП 1.04.03-85* часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Исходными данными для определения продолжительности строительства проектируемых сетей водоснабжения и водоотведения служит пункт 2 части II, раздел 3 «Непроизводственное строительство», подраздел 7 «Городские инженерные сооружения», СНиП 1.04.03-85* - Уличные трубопроводы водо-, газоснабжения и канализации, сооружаемые в траншеях с откосами с протяженностью 0,5 км и нормой продолжительности строительства 2,0 мес., в т.ч 0,3 мес подготовительного периода. Расчет ведем методом экстраполяции.

Протяженность проектируемых сетей составит:

Канализация хозяйственно-бытовая – 153,0 м

Уменьшение протяженности составит:

$$((0,5 - 0,153) / 0,5) * 100 = 69,4 \, \%.$$

Уменьшение нормы продолжительности строительства равно:

$$69,4 \% \times 0,3 = 20,82 \%$$

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции будет равна:

$$T = 2,0 * (100 - 20,82) / 100 = 1,5 \text{ месяца, в т.ч. } 0,3 \text{ мес подготовительный периода.}$$

р) описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта

Для обеспечения охраны окружающей среды на период строительства, необходимо соблюдение следующих мероприятий:

- обязательное временное ограждение территории по требованию СП 49.13330.2012, актуализированной редакции СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть I»;
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами, в том числе контейнером для сбора и кратковременного хранения твердых бытовых и строительных отходов в количестве 6 шт. Предельный срок содержания образующихся отходов в местах хранения не должен превышать 7 дней;
- запрещение выезда строительной техники на линию с не отрегулированными двигателями;
- использование стройтехники с электродвигателями: например - сварочного агрегата для ручной электродуговой сварки стальных труб;
- запрещение: сжигания горючих отходов и строительного мусора на территории производственной базы и применения открытого огня для разогрева электродвигателей строительных машин;
- соблюдение требований местных органов охраны природы.

Взам.инв.№		<p>актуализированной редакцией СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть I»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами, в том числе контейнером для сбора и кратковременного хранения твердых бытовых и строительных отходов в количестве 6 шт. Предельный срок содержания образующихся отходов в местах хранения не должен превышать 7 дней; - запрещение выезда строительной техники на линию с не отрегулированными двигателями; - использование стройтехники с электродвигателями: например - сварочного агрегата для ручной электродуговой сварки стальных труб; - запрещение: сжигания горючих отходов и строительного мусора на территории производственной базы и применения открытого огня для разогрева электродвигателей строительных машин; - соблюдение требований местных органов охраны природы.
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						21-25-1-ПОС-ПЗ	Лист
							24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Отходы строительных материалов, отходы от разборки и пр., образующиеся в период строительного производства, собираются во временные контейнеры и, по мере их накопления, вывозятся на полигон ТКО, предусмотренные места складирования (в случае возможности их повторного использования) или сдаются на пункты сбора для дальнейшей переработки.

ТКО и строительный мусор, образуемые в период работ, будут вывозиться на расстояние 34 км от площадки р на полигон ТКО, расположенный по адресу: д.Кучино Починковский район, Смоленская область.

р_2) перечень проектных решений по устройству временных сетей инженерно-технического обеспечения на период строительства, реконструкции, капитального ремонта линейного объекта (при необходимости)




Разработка не требуется.

р_3) в случае необходимости сноса существующих на земельном участке зданий, строений и сооружений сведения, указанные в подпункте "ф_1" пункта 23 настоящего Положения

Разработка не требуется.


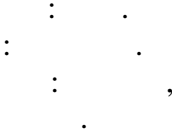

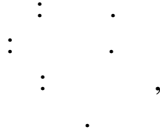

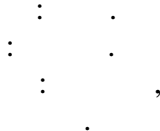
[illegible]

12.4.026-2001.

/				
1			: : : : :	,
2		.	: : : : :	, -
3		()	: : : : :	,

Взам.инв.№		Подп. и дата							
Инв. № подл.							21-25-1-ПОС-3Б		
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись			
		Разраб.		Матюшкина		04.25	Знаки безопасности	Стадия	Лист
		ГИП		Панин		04.25		П	1
		Н.контр.		Сороквашин		04.25			2
								ООО «АСК»	

10807-78*.

/				
1				
2				
3				




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

						21-25-1-ПОС-3Б	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



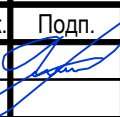


Условные обозначения

- I_к** - Порядковый номер захватки
- - Направление производства работ
- - Проектируемая сеть водоотведения
- ▨** - Открытая кратковременная зона складирования материалов (приобъектного типа)
- ×** - Демонтаж

						21-25-1-ПОС			
						«Переустройство сети хозяйственно-бытовой канализации в целях снятия ограничений по размещению объекта капитального строительства «Объекта физической культуры и спорта - семейного физкультурно-оздоровительного комплекса «Термолэнд-Дельфин»».			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гончарова			04.25		П	1	
ГИП		Панин			04.25				
Н. контр.		Разумова			04.25	План полосы отвода	ООО "АСК"		

№ п/п	Наименование отдельных зданий, сооружений или видов работ	Распределение объемов строительно-монтажных работ по периодам строительства		
		1-й мес. (усл.)	2-й мес. (усл.)	
1	Подготовительные работы	—		
2	Организация площадки строительства	—		
3	Земляные работы (планировка, разработка котлована, траншей)		—	
4	Монтаж наружных инженерных сетей		—	
5	Благоустройство территории		—	

1. Общая продолжительность реконструкции традиционным методом составляет 2,0 мес., согласно выполненным расчетам ПОС.
2. Календарный план реконструкции выполнен условно, без привязки к дате начала производства работ. Срок начала реконструкции определяется Заказчиком

Взам. инв. №	1. Общая продолжительность реконструкции традиционным методом составляет 2,0 мес., согласно выполненным расчетам ПОС. 2. Календарный план реконструкции выполнен условно, без привязки к дате начала производства работ. Срок начала реконструкции определяется Заказчиком									
Подп. и дата							21-25-1-ПОС.ГЧ			
							«Переустройство сети хозяйственно-бытовой канализации в целях снятия ограничений по размещению объекта капитального строительства «Объекта физической культуры и спорта - семейного физкультурно-оздоровительного комплекса «Термолэнд-Дельфин»»			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Гончарова			04.25		П	3	
							Календарный план строительства	ООО "АСК"		
	Н.контроль		Разумова			04.25				
	ГИП		Панин			04.25				

« - « - »»

/							/ ,				
		%			%	-		,			
										%	- ()
1		100	,						100	36,0	
2		100	,						100	36,0	
3		100	« »						100	8,0	
4		100	., 39						100	11,0	
5	/	100	, 9 1						100	10,0	
6		100	.						100	34,0	
7		100	-						100	10,0	
8		100	« »						100	7,0	
9		100	« »						100	7,0	
10	" "	100	, .77						100	8,0	

: « » _____ . .

: « »- _____ . .