

ООО «Ренессанс-профит»

Заказчик – АО «Тамбовские коммунальные системы»

***«Капитальный ремонт сети водоснабжения
Dy 315 мм (336м) по ул. Коммунальная от
ул. Красная до ул. Носовская с переподключением
ж/д к водоводу Dy300мм (120м)»***


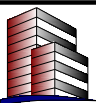



Рабочая документация

*Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного
объекта»*

ДП №116-2021/05-029/3-ТКР

Том 3.

2021

Обозначение		Наименование		Примечание		
ДПН№116-2021/05-029/З-ТКР -С		Содержание тома 3.		2 листа		
ДПН№116-2021/05-029/З-СП		Состав рабочей документации		1 лист		
ДПН№116-2021/05-029/З-ТКР .ТЧ		Текстовая часть		11 листов		
ДПН№116-2021/05-029/З-ТКР .ГЧ		Графическая часть		15 листов		
		Лист 1 Общие данные				
		Лист 2 План сетей В1, М 1:500.				
		Лист 3 Профиль В1				
		Лист 4 Схема В1				
		Лист 5 Сводная ведомость водопроводных колодцев				
		Лист 6 Водопроводная камера ВК1. Планы на отм. -0.330; -0.550. Разрез 1-1. Узел примыкания люка. Спецификация изделий и материалов на устройство камеры ВК1				
		Лист 7 Развертка фундаментных блоков камеры ВК1 по осям 1, 2, А, Б				
		Лист 8 Водопроводная камера ВК6. Планы на отм. -0.140; -0.360. Разрез 1-1. Узел примыкания люка. Спецификация изделий и материалов на устройство камеры ВК1				
		Лист 9 Развертка фундаментных блоков камеры ВК6 по осям 1, 2, А, Б				
		Лист 10 Водопроводная камера ВК13. Планы на отм. -0.330; -0.550. Разрез 1-1. Узел примыкания люка. Спецификация изделий и материалов на устройство камеры ВК13				
		Лист 11 Развертка фундаментных блоков камеры ВК13 по осям 1, 2, А, Б				
		Лист 12 Опалубочный чертеж и схема армирования монолитной плиты ПМ-1. Разрез, ведомость деталей. Спецификация изделий и материалов				
		Лист 13 Опалубочный чертеж и схема армирования монолитной плиты ПМ-2. Разрез, ведомость деталей. Спецификация изделий и материалов				
		Лист 14 Лестница ЛМ-1				
<div> <div>Инв. № подл.</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Инв. № подл.</div> </div> <div> <div>Изм.</div> <div>Кол.уч.</div> <div>Лист</div> <div>№ док.</div> <div>Подп.</div> <div>Дата</div> </div> <div>ДПН№116-2021/05-029/З-ТКР -С</div>						
Разработал		Крутских				<div>Содержание тома 3.</div> <div> <div>Стадия</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> </div> <div> <div>П</div> <div>1</div> <div>2</div> </div> <div>  <div>000</div> <div>«Ренессанс-профит»</div> </div>
Проверил		Харламов				
Н. контр.		Новиков				
ГИП		Харламов				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							<div>ДПН№116-2021/05-029/З-ТКР -С</div> <div>Лист</div>							
											Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

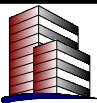
Обозначение	Наименование	Примечание
	Лист 15 Лестница ЛМ-2	
	Прилагаемые документы	19 листов
ДПН№116-2021/05-029/З-ТКР .С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	6 листов
	Свидетельство СРО	5 листов
	Техническое задание на проектирование	5 листов
	Технические условия №76 от 21.05.2021, выданные АО «ТКС»	3 листа

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ДП№116-2021/05-029/З-ПЗ	Пояснительная записка.	
3	ДП№116-2021/05-029/З-ТКР	Технологические и конструктивные решения линейного объекта	
5	ДП№116-2021/05-029/З-ПОС	Проект организации капитального строительства	
9	ДП№116-2021/05-029/З-СМ	Сметная документация	

Инв. № подл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

							ДП№116-2021/05-029/З-СП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
							Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
								П	1	2
Н. контр.	Новиков								ООО «Ренессанс-профит»	
ГИП	Харламов									

Содержание

1 Общие данные	3
1.1 Соответствие проектных решений действующим нормам и правилам.....	3
1.2 Основание для разработки проектной документации.....	3
1.3 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации	4
1.4 Сведения о функциональном назначении объекта строительства	4
2 Основные технические решения системы водоотведения	4
2.1 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях участка, на котором будет осуществляться строительство линейного объекта	4
2.2 Сведения об особых природно-климатических условиях земельного участка, предоставляемого для размещения линейного объекта (сейсмичность, мерзлые грунты, опасные геологические процессы и др.).....	5
2.3 Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании линейного объекта.....	6
2.4 Сведения об уровне грунтовых вод, их химическом составе, агрессивности по отношению к материалам изделий и конструкций подземной части линейного объекта.....	6
2.5 Сведения о категории и классе линейного объекта	6
2.6 Сведения о проектной мощности (пропускной способности, грузообороте, интенсивности движения и др.) линейного объекта	6
2.7. Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта (в том числе надежность, устойчивость, экономичность, возможность автоматического регулирования, минимального выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, компактность, использование новейших технологий).....	6
2.8 Перечень мероприятий по энергосбережению	7
2.9 Обоснование количества и типов оборудования, в том числе грузоподъемного, транспортных средств и механизмов, используемых в процессе строительства линейного объекта.....	7

Инв. № подл.	Подп. и дата	компактность, использование новейших технологий)..... 6					
		2.8 Перечень мероприятий по энергосбережению 7					
Инв. № подл.	Подп. и дата	2.9 Обоснование количества и типов оборудования, в том числе грузоподъемного, транспортных средств и механизмов, используемых в процессе строительства линейного объекта..... 7					
Инв. № подл.	Подп. и дата	ДП№116-2021/05-029/3-ТКР .ТЧ					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая часть					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Текстовая					

2.10 Сведения о численности и профессионально-квалификационном составе персонала с распределением по группам производственных процессов, число и оснащённость рабочих мест.....	7
2.11 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации линейного объекта	7
2.12 Обоснование принятых в проектной документации автоматизированных систем управления технологическими процессами, автоматических систем по предотвращению нарушения устойчивости и качества работы линейного объекта.....	8
2.13 Описание решений по организации ремонтного хозяйства, его оснащённость.....	8
2.14 Обоснование технических решений по строительству в сложных инженерно-геологических условиях (при необходимости).....	8
2.15 Основные проектные решения	8
2.16 Конструктивные решения линейного объекта	9
3 Монтажные указания.....	9
Перечень ссылочных нормативно-технических документов	10
Законодательные акты	10
Технические регламенты	10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист	
									2	
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ДПН№116-2021/05-029/3-ТКР .ТЧ	

Рабочая документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта



Харламов С.А.

1 Общие данные

1.1 Соответствие проектных решений действующим нормам и правилам

Проект разработан по действующим нормам и правилам и соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и технологических норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Рабочая документация разработана в соответствии с техническими регламентами, устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений и сооружений.

1.2 Основание для разработки проектной документации

Раздел технологические и конструктивные решения линейного объекта рабочей документации для объекта: «Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул. Красная до ул. Носовская с переподключением ж/д к водоводу Ду 300 мм (120 м)» разработан на основании задания на проектирование и в соответствии со следующей нормативной документацией:

- СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СП 32.13330.2018 "Канализация. Наружные сети и сооружения";
- СП 36.13330.2012 «Магистральные трубопроводы»;
- СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"
- СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка. (Генеральные планы промышленных предприятий)»
- СП 8.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	<p>- СП 36.13330.2012 «Магистральные трубопроводы»;</p> <p>- СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"</p> <p>- СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка. (Генеральные планы промышленных предприятий)»</p> <p>-СП 8.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения".</p>						
			ДП№116-2021/05-029/3-ТКР .ТЧ						Лист
									3
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- количество осадков за год - 560 мм;

- суточный максимум - 60 мм.

- сейсмичность района - строительно-климатическая зона IIВ.

Снеговой район - III. Вес снегового покрова составляет 180 кг/м².

Ветровой район - II. Нормативное значение ветрового давления - 30 кгс/м².

Гололедный район - III. Толщина стенки гололеда - 10 мм.

Нормативная глубина промерзания связных грунтов - 1,35 м.

Гидрогеологические условия

По критериям типизации по подтопляемости участок изысканий относится к категории III-A-1 - неподтопляемые (подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем).

Нормативная глубина промерзания грунтов в районе размещения трассы составляет для глинистых грунтов-1,35 м.

Грунты, в целом неоднородны, подробнее информация о грунтах представлена в инженерно-геологическом отчете.

Участок, на котором проектируются сети хозяйственно-бытового водоснабжения, представляет собой городскую общественную территорию. Территория благоустроена, присутствует асфальтовое покрытие и бетонная плитка, зеленая растительность отсутствует. Трубопроводы системы водоотведения прокладываются преимущественно по участкам с асфальтовым покрытием и автомобильным движением по ним.

2.2 Сведения об особых природно-климатических условиях земельного участка, предоставляемого для размещения линейного объекта (сейсмичность, мерзлые грунты, опасные геологические процессы и др.)

Согласно сейсмического районирования территории РФ района относится к 6-бальной зоне при 1% вероятности сейсмической опасности.

Опасные природные и техногенные процессы на участке отсутствуют.

Современные инженерно-геологические процессы, отрицательно влияющие на строительство и эксплуатацию сооружений и зданий отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист	
									5	
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ДПН№116-2021/05-029/3-ТКР .ТЧ	

-устройство разделительных задвижек на кольцевой сети водоснабжения для выделения ремонтных участков;

Все устанавливаемое оборудование, материалы и комплектующие должно быть сертифицировано органами Государственного надзора РФ и иметь сертификаты соответствия.

Колодцы на сети водопровода В1 приняты сборные из железобетонных элементов диаметром Ø1000–2000мм, а также прямоугольные камеры из железобетонных элементов. Горловины колодцев и камер оборудуются люками чугунными по ГОСТ 3634–99.

2.8 Перечень мероприятий по энергосбережению

Сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR13,6–355х26,1 по ГОСТ 18599–2001. Принятый материал и диаметр водопровода обеспечивает минимальные линейные и местные потери давления в водоводе и соответственно минимизируют расход электроэнергии на подачу воды.

Повысительные насосы на ремонтируемом участке отсутствуют – требуемый напор обеспечивается в точках подключения на границах проектирования.

2.9 Обоснование количества и типов оборудования, в том числе грузоподъемного, транспортных средств и механизмов, используемых в процессе строительства линейного объекта

Перечень и потребность основных машин, механизмов и транспортных средств для строительства хозяйственно-питьевого водопровода приведены в разделе ПОС.

2.10 Сведения о численности и профессионально-квалификационном составе персонала с распределением по группам производственных процессов, число и оснащенность рабочих мест

Эксплуатация системы хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Объект планируется обслуживать штатными сотрудниками АО «ТКС».

2.11 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации линейного объекта

Система хозяйственно-питьевого водопровода должна эксплуатироваться со строгим соблюдением “Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства” с учетом воздействия опасных производственных факторов-движущихся элементов оборудования, падающих предметов и инструментов, опасного уровня напряжения электрической цепи, недостаточной освещенности рабочей зоны в колодах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист	
									7	
			Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДПН№116–2021/05–029/З–ТКР .ТЧ	

Для минимизации воздействия указанных факторов на персонал допускается нахождение на объекте только обученного и уполномоченного на выполнение работ по ремонту и обслуживанию персонала. Ремонт трубопроводов и арматуры разрешается после снятия давления и проверки его наличия через контрольные краны.

2.12 Обоснование принятых в проектной документации автоматизированных систем управления технологическими процессами, автоматических систем по предотвращению нарушения устойчивости и качества работы линейного объекта

Основной технологический процесс – бесперебойная подача воды потребителям города.

Стабильность создаваемого давления осуществляется автоматическим регулированием производительности в зависимости от расхода воды, постоянного поддержания установленного значения давления в системе водоснабжения. Требуемые параметры обеспечиваются в точках подключения на границах проектирования.

2.13 Описание решений по организации ремонтного хозяйства, его оснащённость

Не предусматривается.

2.14 Обоснование технических решений по строительству в сложных инженерно-геологических условиях (при необходимости)

Не предусматривается. Инженерно-геологические условия не сложные.

2.15 Основные проектные решения

С учетом вида транспортируемых продуктов (вода на хозяйственно-питьевые нужды), трубопроводы выполнены из труб полиэтиленовых напорных ПЭ 100 SDR 13,6 “питьевых” по ГОСТ 18599–2001 согласно техническим условиям. Выбор труб обоснован способом прокладки, применяемой на основной длине участка ремонта, а именно «проколом». Диаметры трубопроводов определены существующими нагрузками на ремонтируемую сеть водоснабжения с учетом скорости движения, секундных расходов, а также с учетом перспективных абонентов. Запорная арматура предусмотрена для организации ремонтных работ, выполнения перемычек между ремонтируемым и существующими водоводами, а также для переподключения существующих абонентов.

На сетях хозяйственно-питьевого водопровода устраиваются смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84. Люки приняты чугунные по ГОСТ 3634–99.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист	
									8	
			Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДПН№116–2021/05–029/З–ТКР .ТЧ	

Инженерно-геологические условия строительной площадки благоприятны для прокладки инженерных сетей. По инженерно-геологическим изысканиям подземные воды до глубины 8,0м не вскрыты.

Полиэтиленовые напорные трубы по ГОСТ 18599-2001 не подвержены коррозии и действию блуждающих токов. Мер по защите от агрессивного воздействия грунтов не требуется.

Глубина прокладки трубопровода принята в соответствии с требованиями п. 11.40 СПЗ1.13330.2012 (СНиП 2.04.02-84*) считая до низа, должна быть на 0,5 м ниже расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры, т.е. не менее 1,9 м до низа трубы. Принятая глубина заложения трубопроводов обусловлена точками подключения, ремонтируемым участком сети, а также высокой насыщенностью участка проектирования подземными инженерными сетями.

Для обеспечения наружного пожаротушения зданий и сооружений, находящихся в зоне действия ремонтируемого водопровода проектом предусматривается замена существующих пожарных гидрантов, а также установка проектируемых гидрантов.

2.16 Конструктивные решения линейного объекта

Проектом капитального ремонта предусматривается:

- монтаж узловых колодцев по ТПР 901-09-11.84 Альбом II «Колодцы водопроводные. Колодцы круглые из сборного железобетона для труб Ду=50-600 мм» и по ТПР 901-09-8 Альбом III «Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб Ду=250-1000 мм» из изделий железобетонных по серии З.900.1-14 Выпуск 1. Количество и высота рабочих частей колодцев согласно профилям водопроводных сетей.

3 Монтажные указания

Проход труб через строительные конструкции осуществляется в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91*. Длина футляров должна обеспечивать вылет за толщину конструкций не менее 20 мм. Места прохода герметично заделать.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

- проведение приемочного гидравлического испытания трубопровода на герметичность;
- работы по промывке, очистке и дезинфекции трубопроводов.

Применяемое оборудование и материалы должны иметь гигиенические и пожарные сертификаты РФ в соответствии с нормативными требованиями.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист	
									9	
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ДПН№116-2021/05-029/З-ТКР .ТЧ	

Перечень ссылочных нормативно-технических документов

При разработке проекта учитывались требования задания на проектирование, выданного заказчиком, и следующих нормативных документов:

Законодательные акты

- Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ

- «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

Технические регламенты

- Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ

- Технический регламент о безопасности зданий и сооружений. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист	
									10	
			Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДПН№116-2021/05-029/3-ТКР .ТЧ	

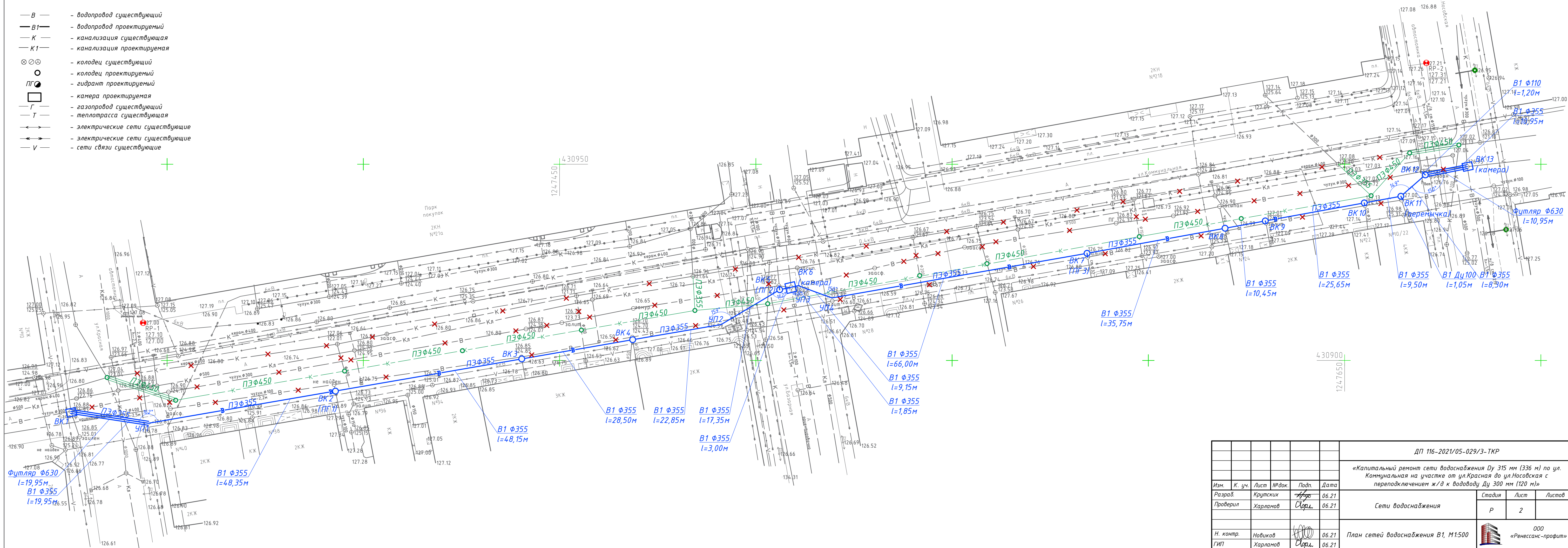
Таблица 3 – СВОДЫ ПРАВИЛ






СП 31.13130.2012	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
СП 32.13330.2012	Канализация. Наружные сети и сооружения.
СП 8.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Источники
	наружного противопожарного водоснабжения.
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водо-
	снабжения и канализации из полимерных материалов.
ГОСТ 21.206-2012	СПДС. Условные обозначения трубопроводов.
ТПР 901-09-11.84 Альбом II	Колодцы водопроводные. Колодцы круглые из
	сборного железобетона для труб Ду=50-600 мм
Серия 3.900.1-14 Выпуск 1	Изделия железобетонные для круглых колодцев
	водопровода и канализации
СП 36.13330.2012	Магистральные трубопроводы
ТПР 901-09-22.84 Альбом II	Колодцы канализационные. Колодцы круглые из
	сборного железобетона для труб Ду=150-1200 мм
ТПР 901-09-22.84 Альбом IV	Колодцы канализационные. Строительные изделия.
СП 10.13330.2012	Системы противопожарной защиты. Внутренний
	противопожарный водопровод.
СП 30.13330.2012	Внутренний водопровод и канализация зданий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ДПН№116-2021/05-029/3-ТКР .ТЧ				11

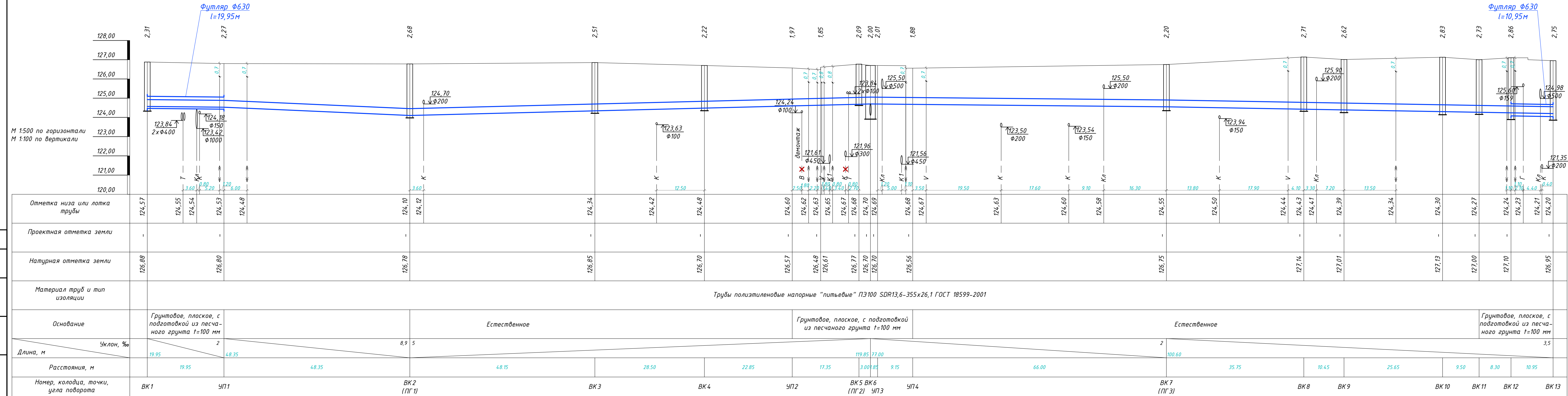
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- В — - водопровод существующий
- В1 — - водопровод проектируемый
- К — - канализация существующая
- К1 — - канализация проектируемая
- ⊗ ⊙ ⊖ - колодец существующий
- - колодец проектируемый
- ПГ● - гидрант проектируемый
- - камера проектируемая
- Г — - газопровод существующий
- Т — - теплотрасса существующая
- ↔ - электрические сети существующие
- ↔ - электрические сети существующие
- V — - сети связи существующие



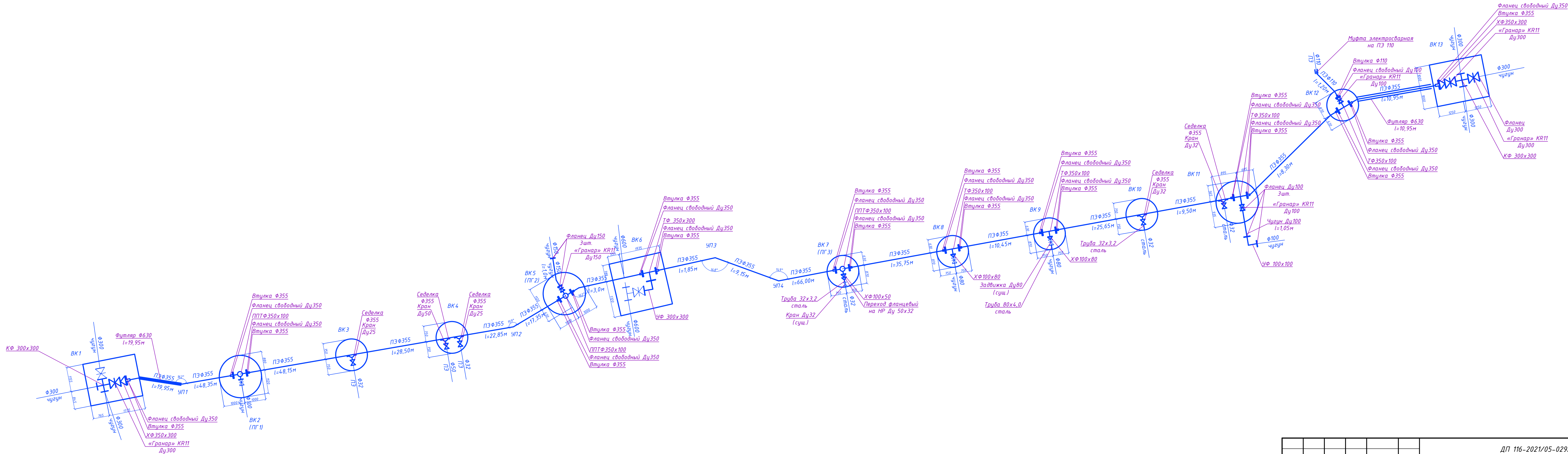
						ДП 116-2021/05-029/3-ТКР				
						«Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул.Красная до ул.Носовская с переподключением ж/д к водоводу Ду 300 мм (120 м)»				
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети водоснабжения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Крупских			06.21			Р	2	
Проверил		Харламов			06.21					
						План сетей водоснабжения В1, М1:500			ООО «Ренессанс-профит»	
Н. контр.		Новиков			06.21					
ГИП		Харламов			06.21					

Профиль В1








							DП 116-2021/05-029/З-ТКР
							«Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул. Красная до ул. Носовская с переподключением ж/д к вводу Ду 300 мм (120 м)»
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Крутских	/		06.21	Стадия	Лист
Проверил		Харламов	Сторж		06.21	Р	З
H. контр.		Новиков	/		06.21		ООО «Ренессанс-профит»
ГИП		Харламов	Сторж		06.21		
						Профиль В1	

Схема В1

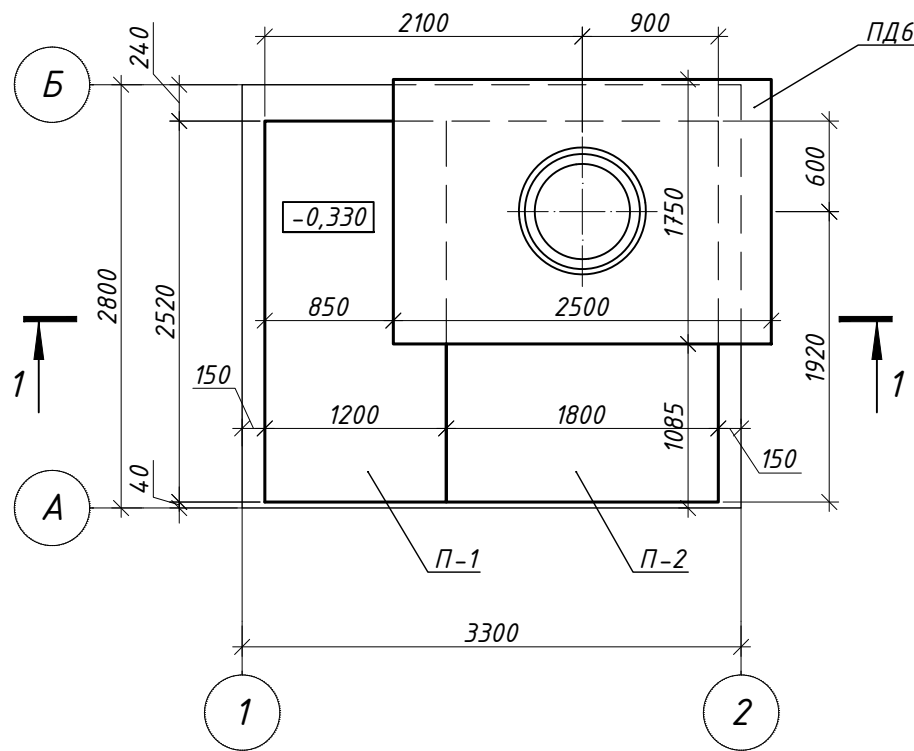


						ДП 116-2021/05-029/З-ТКР		
						«Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул.Красная до ул.Носовская с переподключением ж/д к водоводу Ду 300 мм (120 м)»		
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети водоснабжения	Стадия	Лист
Разраб.	Крутских	06.21					Р	4
Проверил	Харламов	06.21				Схема В1		000 «Ренессанс-профит»
Н. контр.	Новиков	06.21						
ГИП	Харламов	06.21						

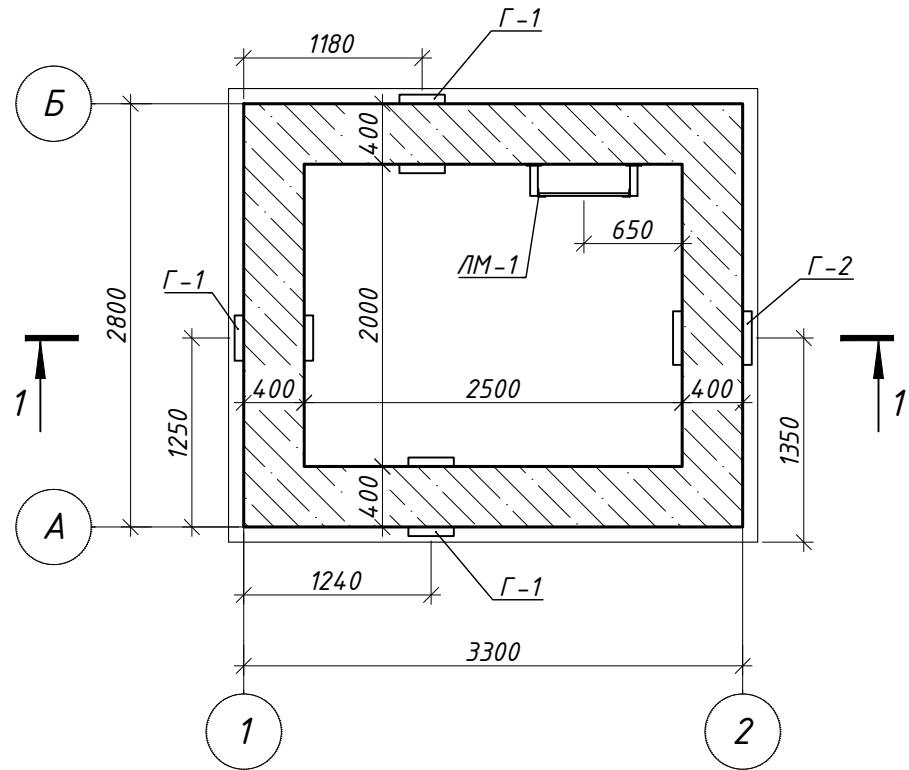
N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	N° схемы узла	Полная глубина колодца по профилю, мм	Диаметр колодца, Дк, мм	N° строительной-монтажной схемы	Высота рабочей части, мм	Высота горловины, мм	Расход материалов																																Гидроизоляция	
								Днище			Рабочая часть					Плита перекрытия										Горловина															
								Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 Выпуск 1																																	
								Объем бетона на опоры, м3	ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КС7.3	КС7.9	КС10.3	КС10.6	КС10.9	К06	П010	ПД6	ПД10	Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
ВК2	II	У-6з	3030	2000	СМ-12	1800	1220	0,24			1						2							1				2							1		4	ТМ	С1-04		
ВК3	II	У-5	2860	1500	СМ-8	1800	1050	0,20		1					2					1								2							1		1	ТМ	С1-04		
ВК4	II	У-5	2570	1500	СМ-8	1800	760	0,20		1					2					1								2							1		1	ТМ	С1-04		
ВК5	II	У-6з	2440	2000	СМ-12	1800	630	0,24			1						2							1										1		4	ТМ	С1-04			
ВК7	II	У-6з	2550	2000	СМ-12	1800	740	0,24			1						2							1				1						1		1	ТМ	С1-04			
ВК8	II	У-5	3060	1500	СМ-8	1800	1250	0,20		1					2					1								2							1		4	ТМ	С1-04		
ВК9	II	У-5	2970	1500	СМ-8	1800	1160	0,20		1					2					1								2							1		3	ТМ	С1-04		
ВК10	II	У-5	3180	1500	СМ-8	1800	1370	0,20		1					2					1									1						1		1	ТМ	С1-04		
ВК11	II	У-3	3080	1500	СМ-8	1800	1270	0,20		1					2					1								2							1		4	ТМ	С1-04		
ВК12	II	У-5	3210	1500	СМ-8	1800	1400	0,20		1					2					1								1	1						1		2	ТМ	С1-04		
Итого										7	3				14		6			7					3				14	2						10		25	10	10	

						ДП 116-2021/05-029/З-ТКР			
						«Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул.Красная до ул.Носовская с переподключением ж/д к водоводу Ду 300 мм (120 м)»			
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети вооснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Крутских			06.21		Р	5	
Проверил		Харламов			06.21				
						Сводная ведомость водопроводных колодцев		ООО «Ренессанс-профит»	
Н. контр.		Новиков			06.21				
ГИП		Харламов			06.21				

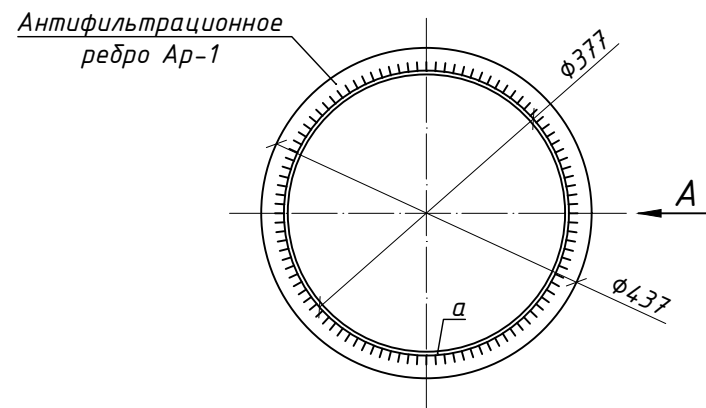
Водопроводная камера ВК1
План на отм. -0.330



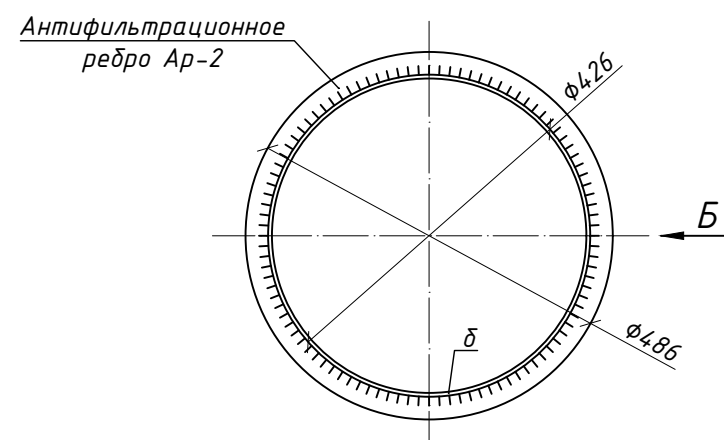
Водопроводная камера ВК1
План на отм. -0.550



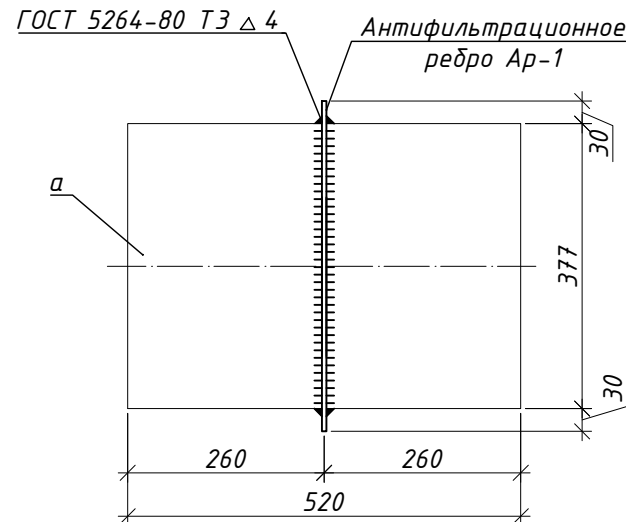
Стальная гильза Г-1
(деталь прохода трубы D300)



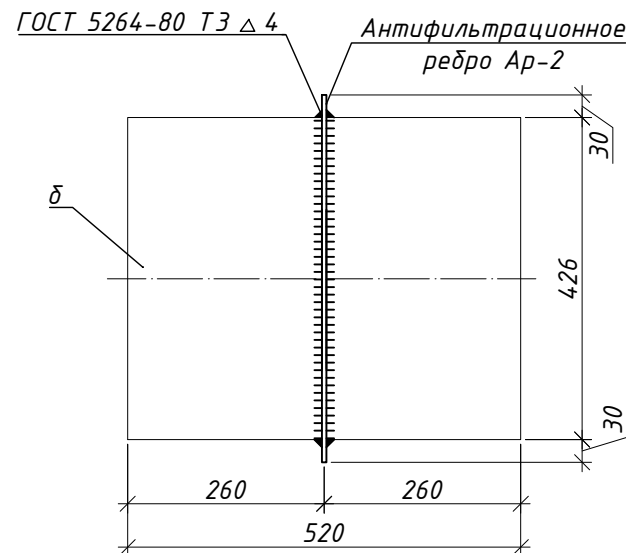
Стальная гильза Г-2
(деталь прохода трубы D355)



Вид А



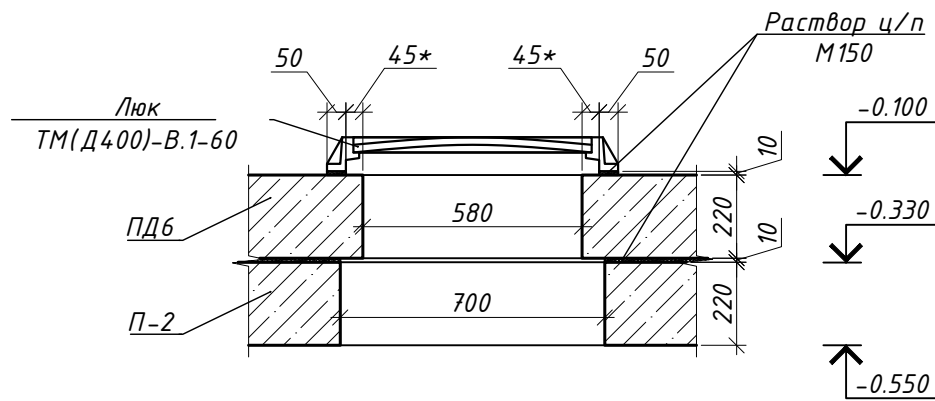
Вид Б



Спецификация изделий и материалов на устройство камеры ВК1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Водопроводная камера ВК1					
П-1	РК 2303-86	Плита ВП 25-12	1	1820,00	С отверстием С отверстием
П-2	РК 2303-86	Плита ВП 25-18	1	2220,00	
ПД6	ГОСТ 8020-2016	Плита дорожная ПД6	1	2260,00	
	ГОСТ 3634-99	Люк ТМ(Д400)-В.1-60	1	135,00	
Г-1		Гильза Г-1	3	25,80	
Г-2		Гильза Г-2	1	29,16	
ПМ-1	см. лист 7	Плита монолитная ПМ-1	1		
ЛМ-1	см. лист 9	Лестница ЛМ-1	1		
Гильза Г-1				25,80	
а	ГОСТ 10704-91	Труба стальная 377x5	1	23,85	L=520 мм
Ар-1	Антифильтрационное ребро	Полоса 6x30 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-88 L=1375 мм	1	1,95	
Гильза Г-2				29,16	
б	ГОСТ 10704-91	Труба стальная 426x5	1	26,99	L=520 мм
Ар-2	Антифильтрационное ребро	Полоса 6x30 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-88 L=1530 мм	1	2,16	
ГОСТ 26633-91				Бетон В12,5 F100 W4	2,00 м³
ГОСТ 26633-91				Бетон В7,5 (подбетонка)	1,05 м³
ГОСТ 28013-98				Раствор ц/п М150	0,50 м³

Узел примыкания люка
(ур. Земли условно не показан)



- За условную отметку 0.000 принят уровень верха проезжей части.
- Плита ПМ-1 запроектирована монолитной из бетона В20 F100 W4 габаритами 2800x3300 мм толщиной 200 мм по бетонной подготовке из бетона В7,5 толщиной 100 мм.
- Обратную засыпку выполнять машинами и механизмами трамбующего действия, согласно проекта производства работ. Материал обратной засыпки - щебенчатый (в т.ч. галечниковый) грунт с песчаным заполнителем или гравийный грунт с суглинистым заполнителем, но с глубины не менее 2 м от уровня планировки, коэффициент уплотнения Купл=0,95.
- Производство работ вести в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019, СП 22.13330.2016, СП 63.13330.2018, СП 70.13330.2012 и проектом производства работ.
- До начала производства земляных работ организовать отвод поверхностных вод во временные водосборные каналы и приямки. В процессе строительства не допускается замачивания грунтов основания.
- При производстве работ в зимнее время необходимо соблюдать следующие указания:
 - защитка дна котлована должна производиться непосредственно перед устройством фундамента.
 - укладка фундаментов на покрытые водой или снегом основания, на мерзлый грунт не допускается.
 - грунт для устройства основания должен быть талым. без включений снега и льда
- способ бетонирования монолитных конструкций при отрицательных температурах определяется проектом производства работ. Бетонировать монолитные конструкции рекомендуется способом электропрогрева.
- Все дощевые поверхности тепловой камеры, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. Площадь одного слоя S=46,06 м².
- Данный лист см. совместно с л. 7, 12, 14.

* Все размеры и высотные отметки уточнить по месту.

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

ДП 116-2021/05-029/3-ТКР

«Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул. Красная до ул. Носовская с переподключением ж/д к водоводу Ду 300 мм (120 м)»

Изм. К. уч. Лист № док. Подп. Дата
Разраб. Мухомов 06.21
Проверил Чуканов 06.21

Сети водоснабжения

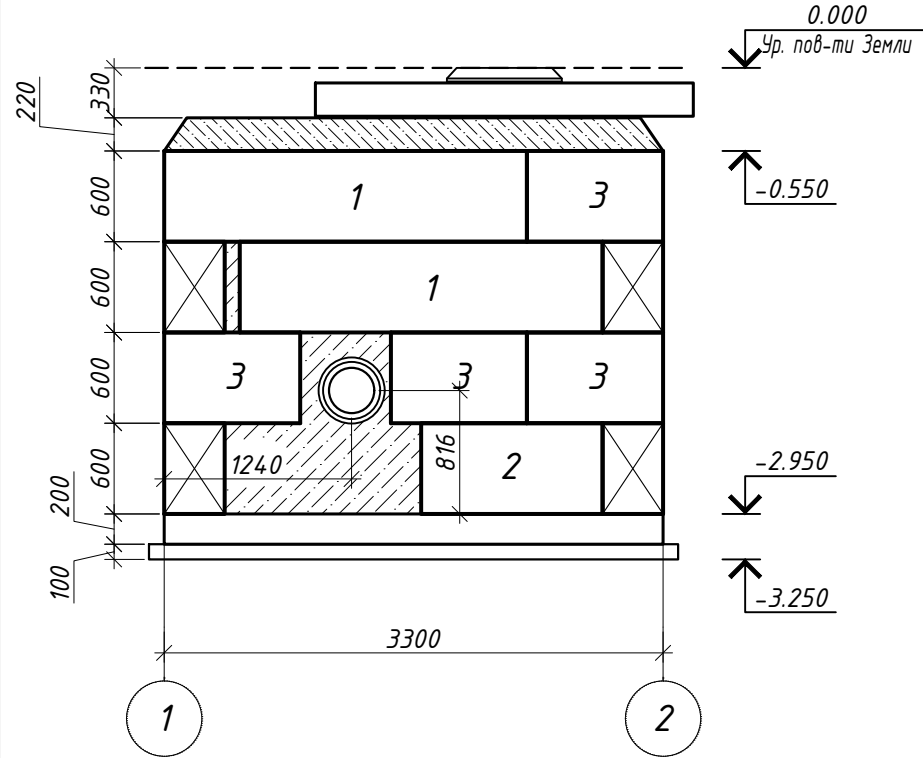
Стадия Лист Листов
Р 6

Н. контр. Новиков 06.21
ГИП Харламов 06.21

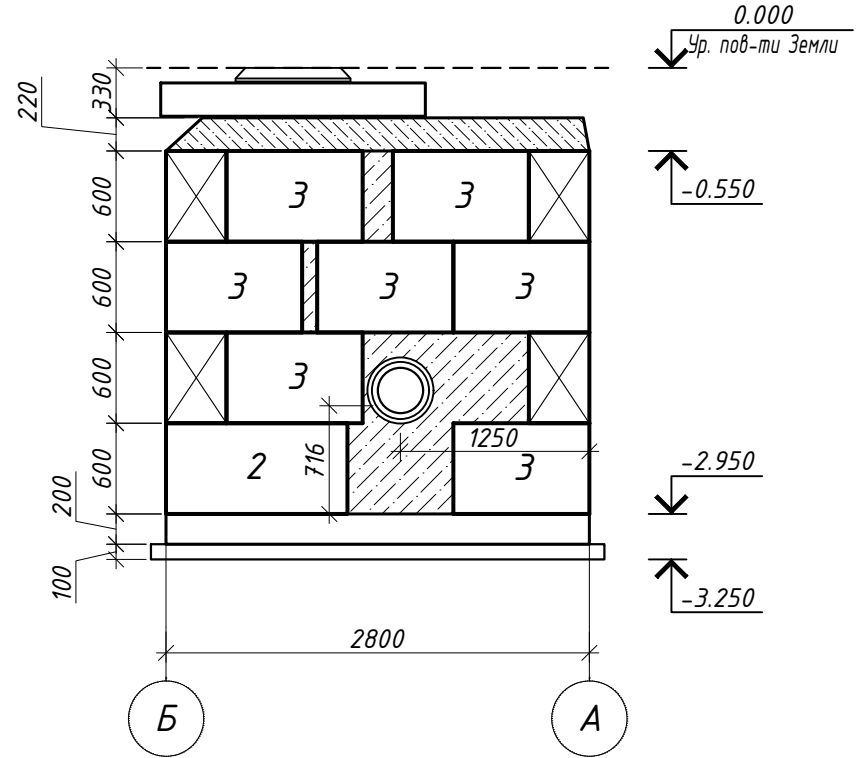
Водопроводная камера ВК1. Планы на отм. -0.330; -0.550. Разрез 1-1. Узел примыкания люка. Спецификация изделий и материалов на устройство камеры ВК1

ООО «Ренессанс-профит»
Копировал: Формат А3

Развертка фундаментных блоков по оси А



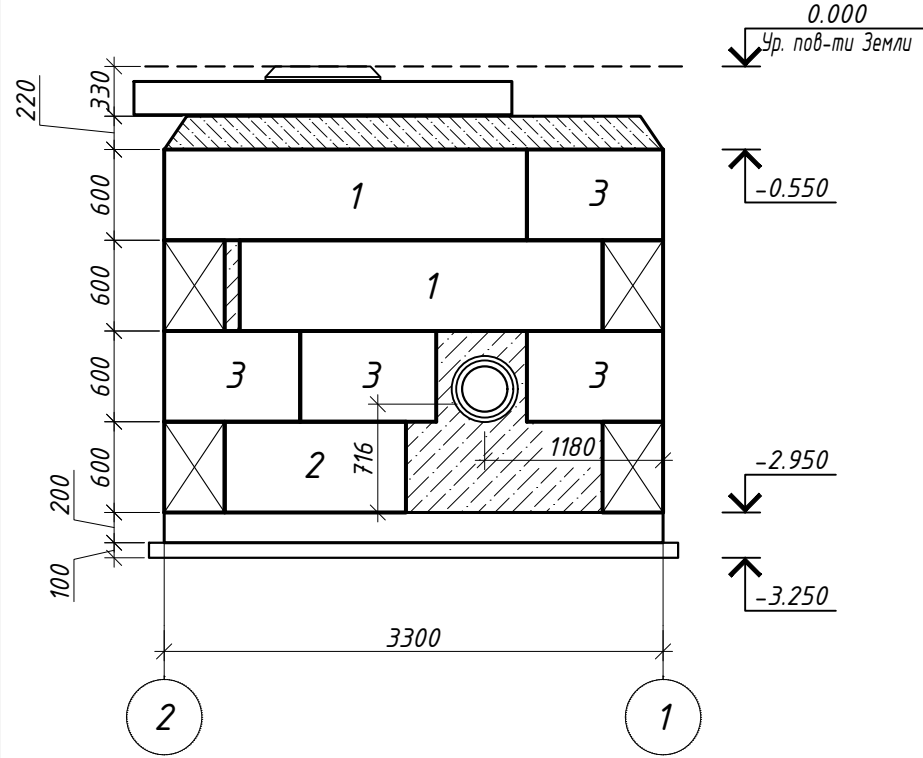
Развертка фундаментных блоков по оси 1



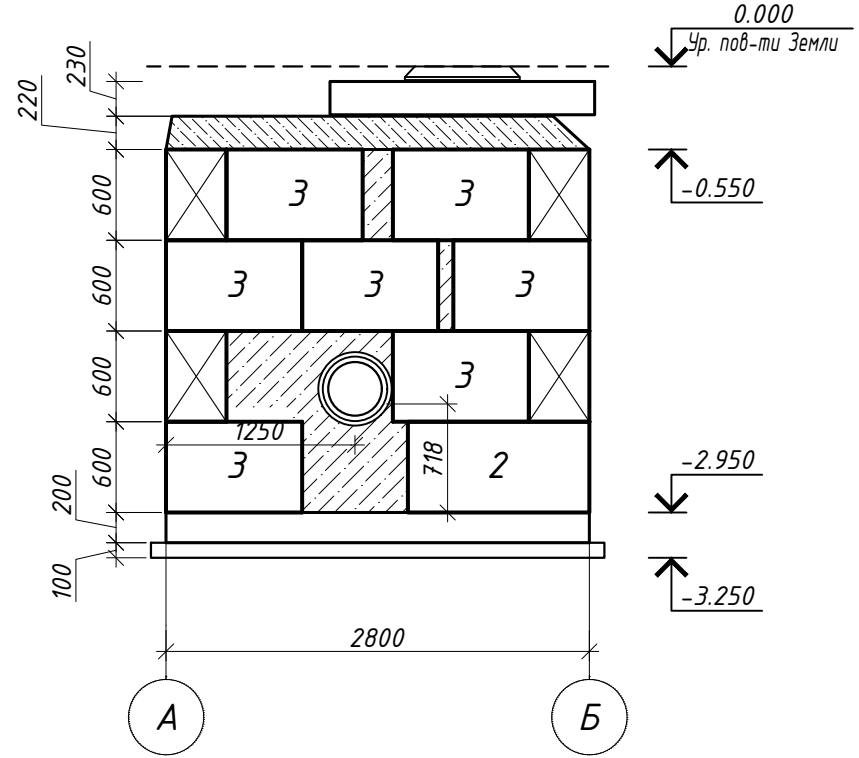
Условные обозначения:

- бетон В12,5 F100 ГОСТ 25192-2012
- бетон В12,5 F100 ГОСТ 25192-2012

Развертка фундаментных блоков по оси Б



Развертка фундаментных блоков по оси 2



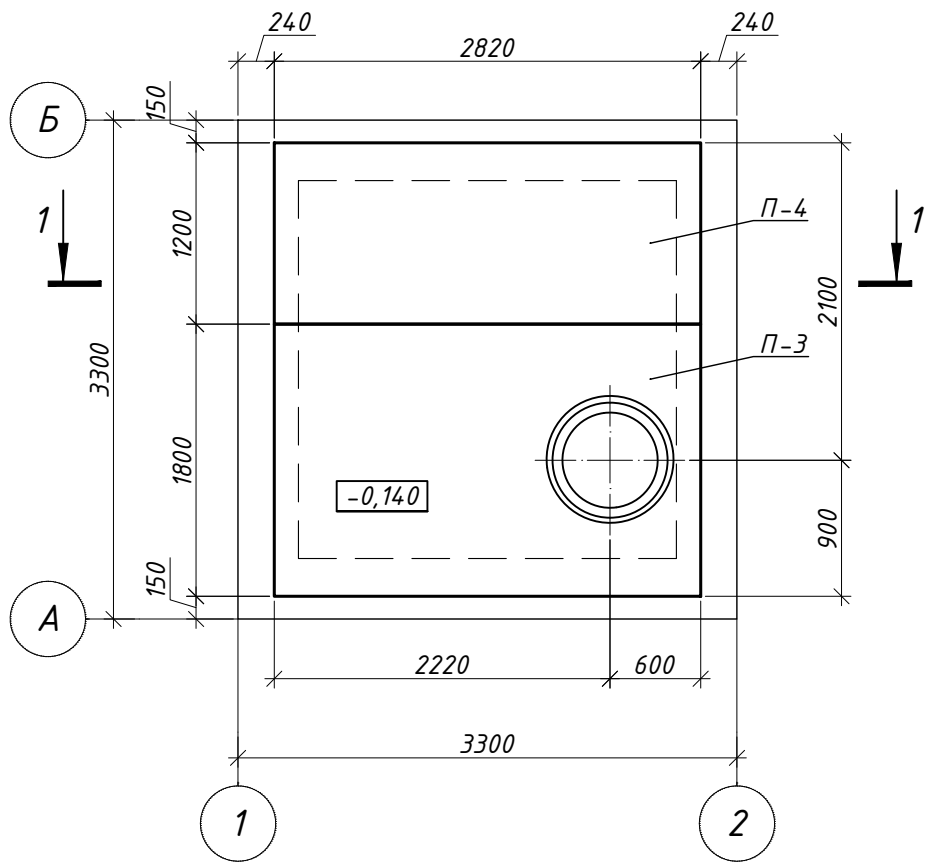
1. Монтаж бетонных блоков вести на цементно-песчаном растворе М150 с тщательным заполнением вертикальных швов (шпонок) бетоном В15 и с перевязкой их не менее чем на 240мм.
2. Все высотные отметки уточнить по месту.
3. Все размеры уточнить по месту.
5. Данный лист см. совместно с л. 6.

Спецификация изделий и материалов

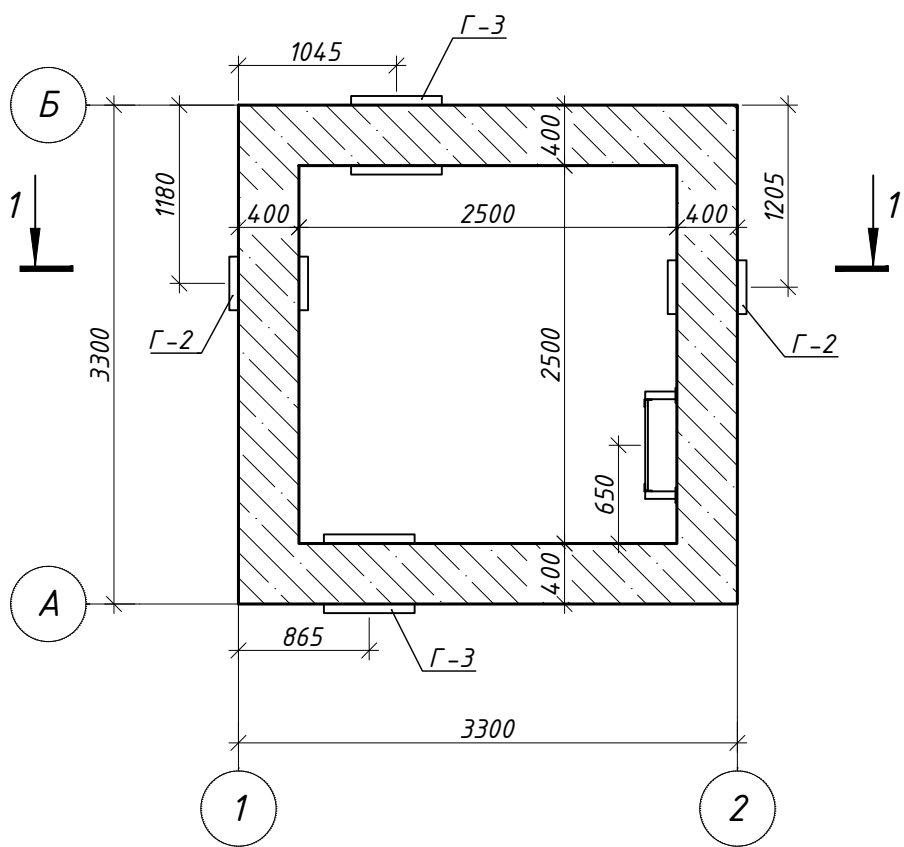
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаментные блоки			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	4	1300,00	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	4	640,00	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	22	470,00	

ДП 116-2021/05-029/3-ТКР					
«Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул.Красная до ул.Носовская с переподключением ж/д к водоводу Ду 300 мм (120 м)»					
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Мухомтов	06.21			
Проверил	Чуканов	06.21			
Сети водоснабжения					
Развертка фундаментных блоков камеры ВК1 по осям 1, 2, А, Б					
Н. контр.	Новиков	06.21			
ГИП	Харламов	06.21			

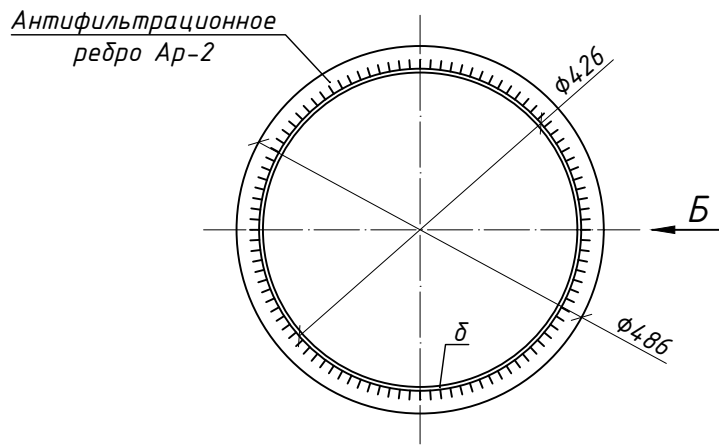
Водопроводная камера ВК6
План на отм. -0.140



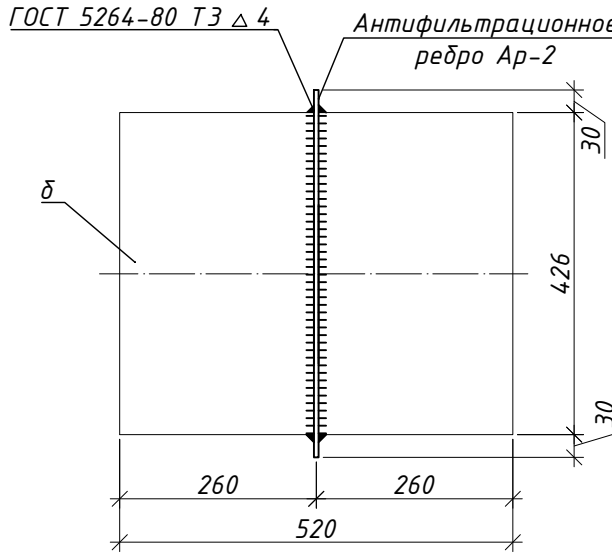
Водопроводная камера ВК6
План на отм. -0.360



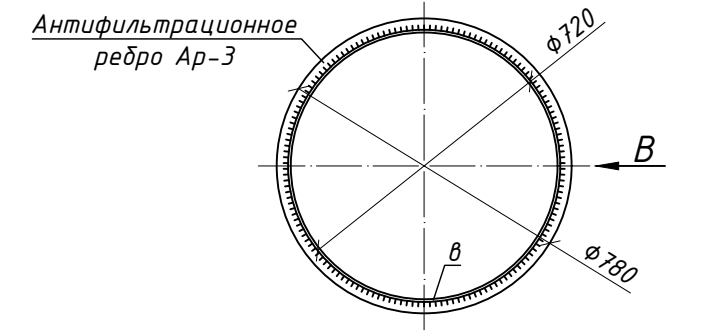
Стальная гильза Г-2
(деталь прохода трубы D355)



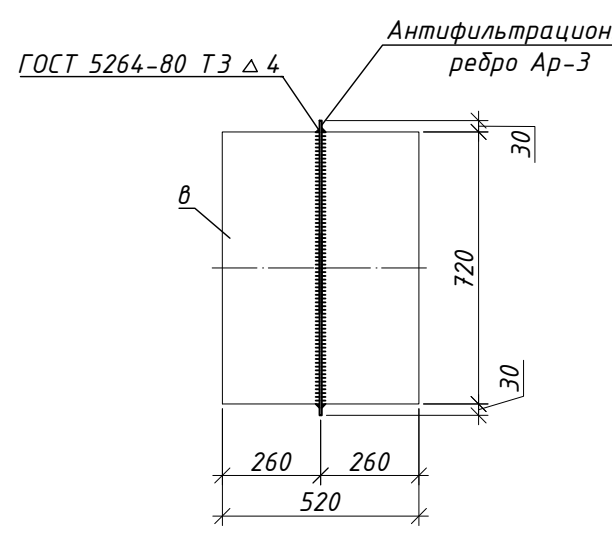
Вид Б



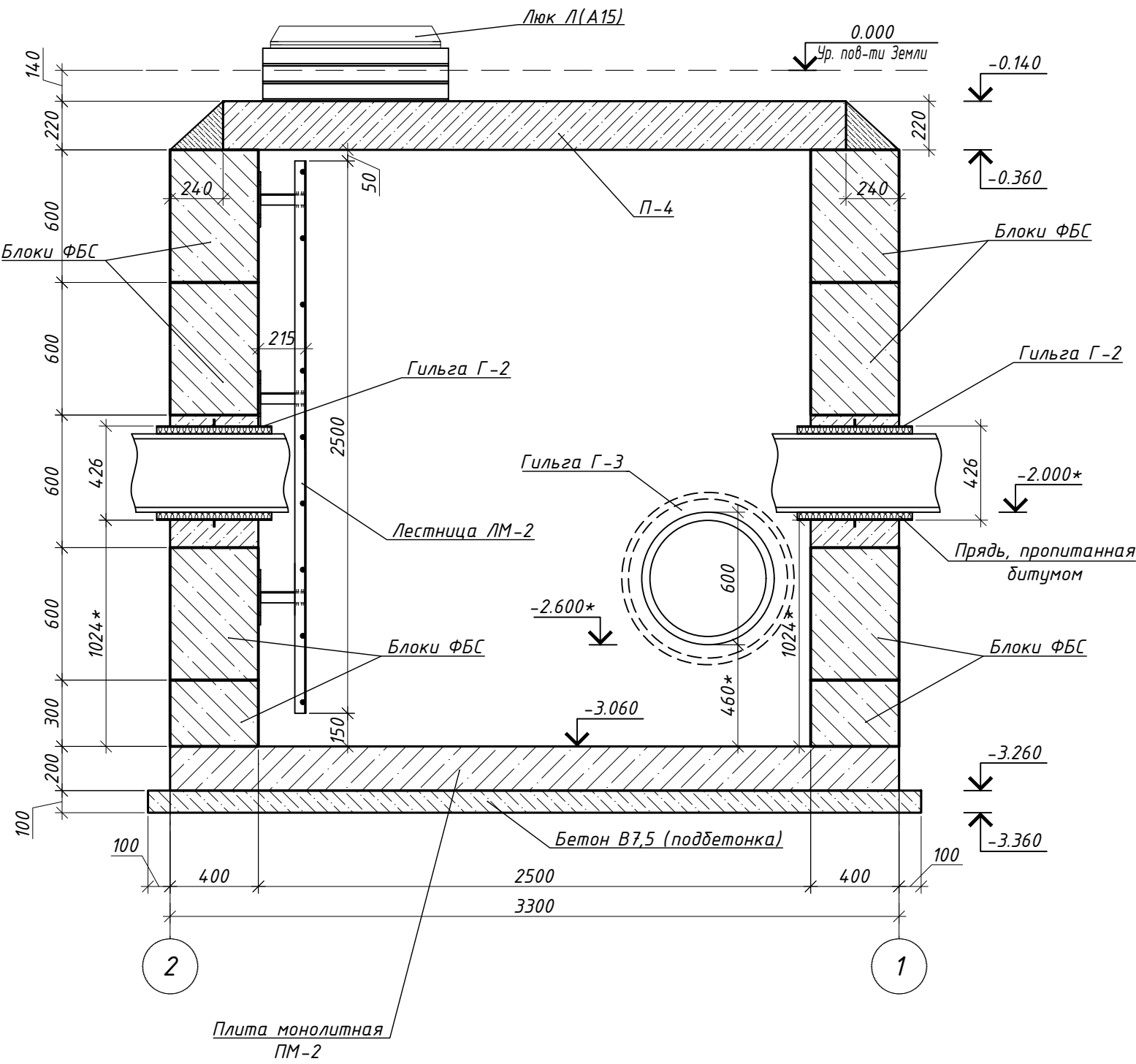
Стальная гильза Г-3
(деталь прохода трубы D600)



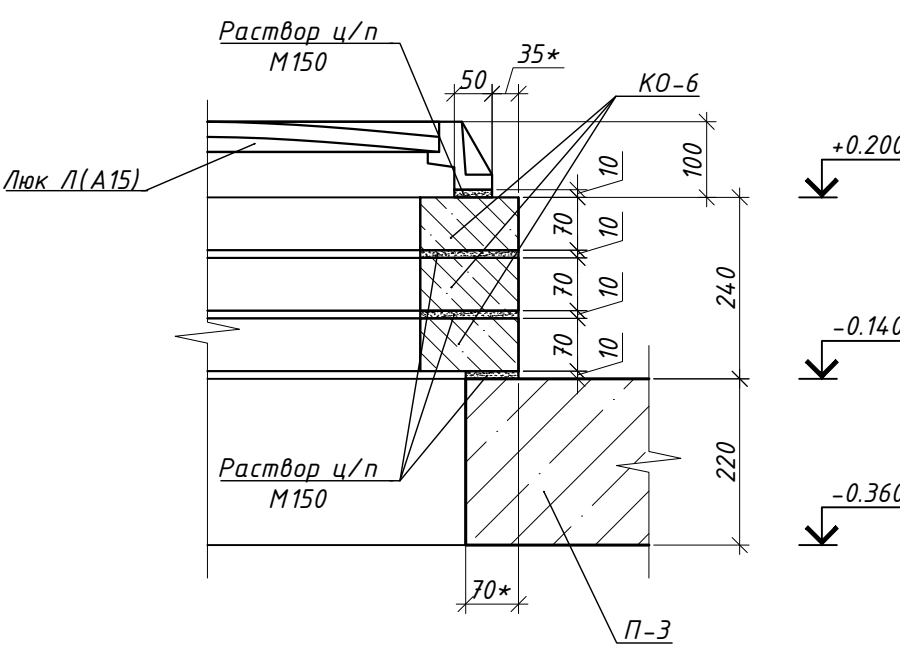
Вид В



1-1 (повернуто)



Узел примыкания люка
(ур. Земли условно не показан)



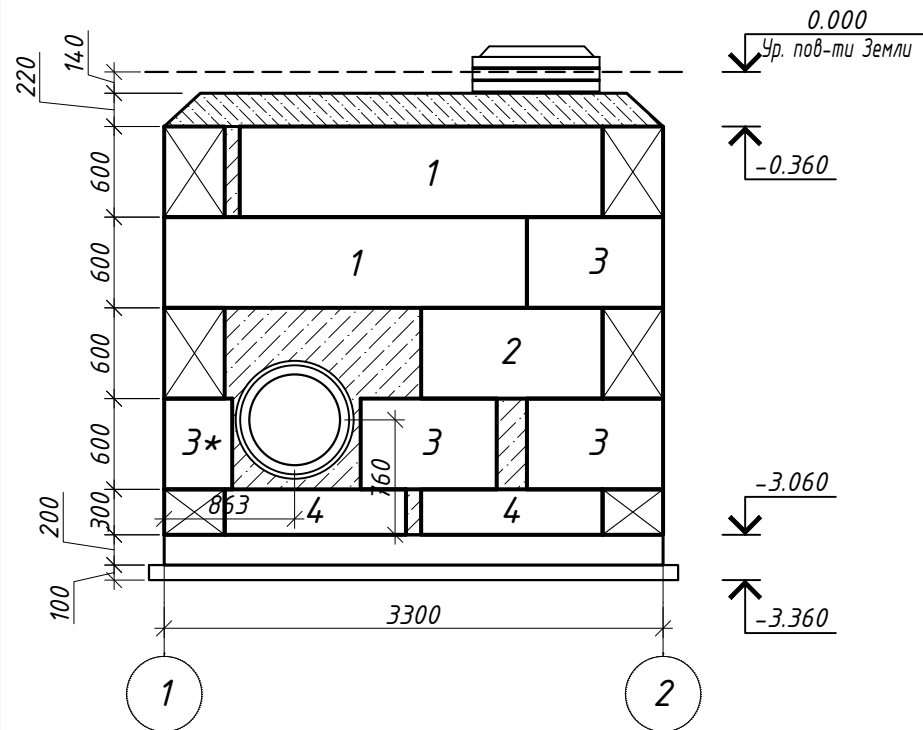
- За условную отметку 0.000 принят уровень верха проезжей части.
- Плита ПМ-2 запроектирована монолитной из бетона В20 F100 W4 габаритами 3300х3300 мм толщиной 200 мм по бетонной подготовке из бетона В7,5 толщиной 100 мм.
- Обратную засыпку выполнять машинами и механизмами трамбующего действия, согласно проекта производства работ. Материал обратной засыпки - щебенистый (в т.ч. галечниковый) грунт с песчаным заполнителем или гравийный грунт с суглинистым заполнителем, но с глубины не менее 2 м от уровня планировки, коэффициент уплотнения $K_{упл}=0,95$.
- Производство работ вести в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019, СП 22.13330.2016, СП 63.13330.2018, СП 70.13330.2012 и проектом производства работ.
- До начала производства земляных работ организовать отвод поверхностных вод во временные водосборные каналы и приямки. В процессе строительства не допускается замачивания грунтов основания.
- При производстве работ в зимнее время необходимо соблюдать следующие указания:
 - зачистка дна котлована должна производиться непосредственно перед устройством фундамента.
 - укладка фундаментов на покрытые водой или снегом основания, на мерзлый грунт не допускается.
 - грунт для устройства основания должен быть талым. без включений снега и льда
 - способ бетонирования монолитных конструкций при отрицательных температурах определяется проектом производства работ. Бетонировать монолитные конструкции рекомендуется способом электропрогрева.
- Все боковые поверхности тепловой камеры, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. Площадь одного слоя $S=49,28 \text{ м}^2$.
- Данный лист см. совместно с л. 9, 13, 15.

Спецификация изделий и материалов на устройство камеры ВК6

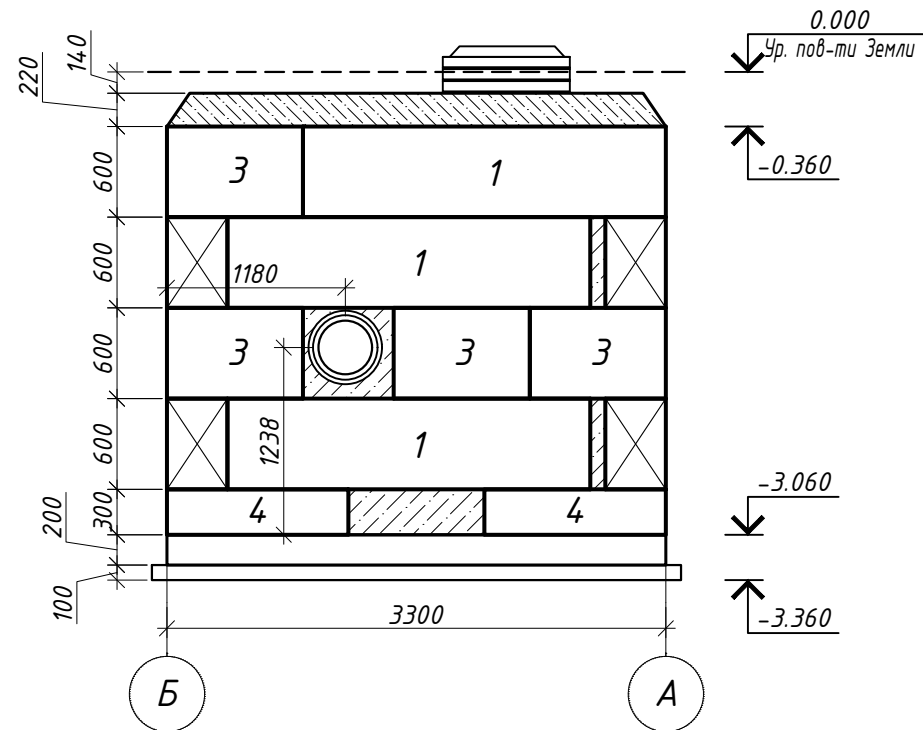
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Водопроводная камера ВК6					
П-3	РК 2303-86	Плита ВП 28-18	1	2520,00	с отверстием
П-4	РК 2303-86	Плита ВП 28-12	1	1820,00	
		Кольцо опорное КО-6	3	50,00	
	ГОСТ 3634-99	Люк Л(А15)-ТС. -60	1	60,00	
Г-2		Гильза Г-2	2	29,16	
Г-3		Гильза Г-3	2	67,48	
ПМ-2	см. лист 8	Плита монолитная ПМ-2	1		
ЛМ-2	см. лист 10	Лестница ЛМ-2	1		
		Гильза Г-2		29,16	
δ	ГОСТ 10704-91	Труба стальная 426х5	1	26,99	L=520 мм
Ар-2	Антифильтрационное ребро	Полоса 6х30 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-88 L=1530 мм	1	2,16	
		Гильза Г-3		67,48	
в	ГОСТ 10704-91	Труба стальная 720х7	1	64,01	L=520 мм
Ар-3	Антифильтрационное ребро	Полоса 6х30 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-88 L=2460 мм	1	3,48	
	ГОСТ 26633-91	Бетон В12,5 F100 W4	1,60		м³
	ГОСТ 26633-91	Бетон В7,5 (подбетонка)	1,23		м³
	ГОСТ 28013-98	Раствор ц/п М150	0,50		м³
ДП 116-2021/05-029/3-ТКР					
«Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул.Красная до ул.Носовская с переподключением ж/д к водоводу Ду 300 мм (120 м)»					
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Мухомтов				06.21
Проверил	Чуканов				06.21
Сети водоснабжения				Стадия	Лист
				Р	8
Водопроводная камера ВК6. Планы на отм. -0.140; -0.360. Разрез 1-1. Узел примыкания люка. Спецификация изделий и материалов на устройство камеры ВК1				ООО «Ренессанс-профит»	
Н. контр.	Новиков				06.21
ГИП	Харламов				06.21

* Все размеры и высотные отметки уточнить по месту.

Развертка фундаментных блоков по оси А



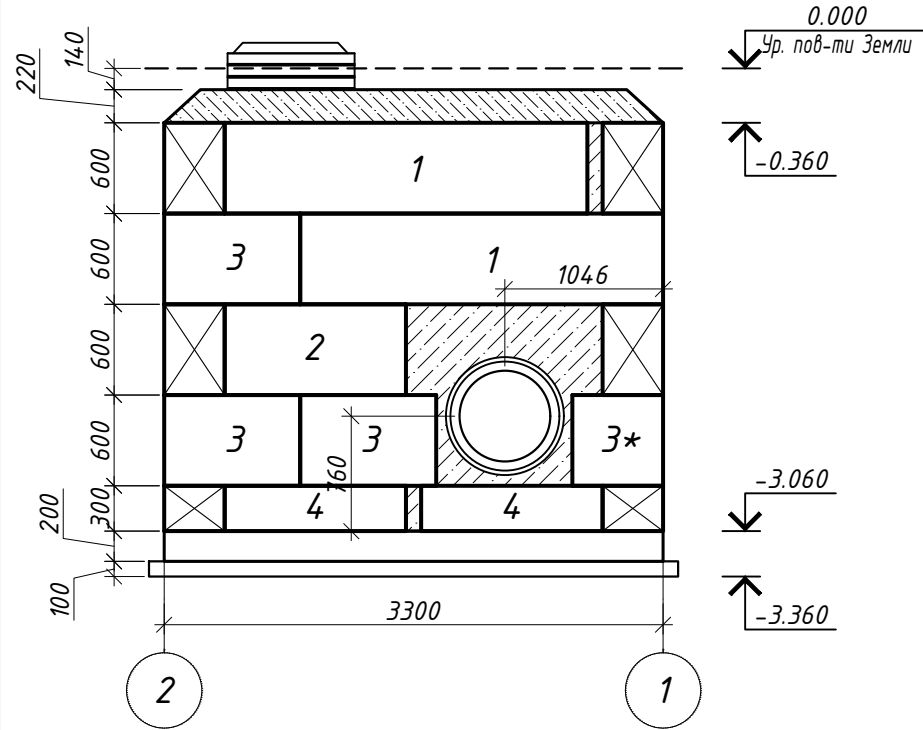
Развертка фундаментных блоков по оси 1



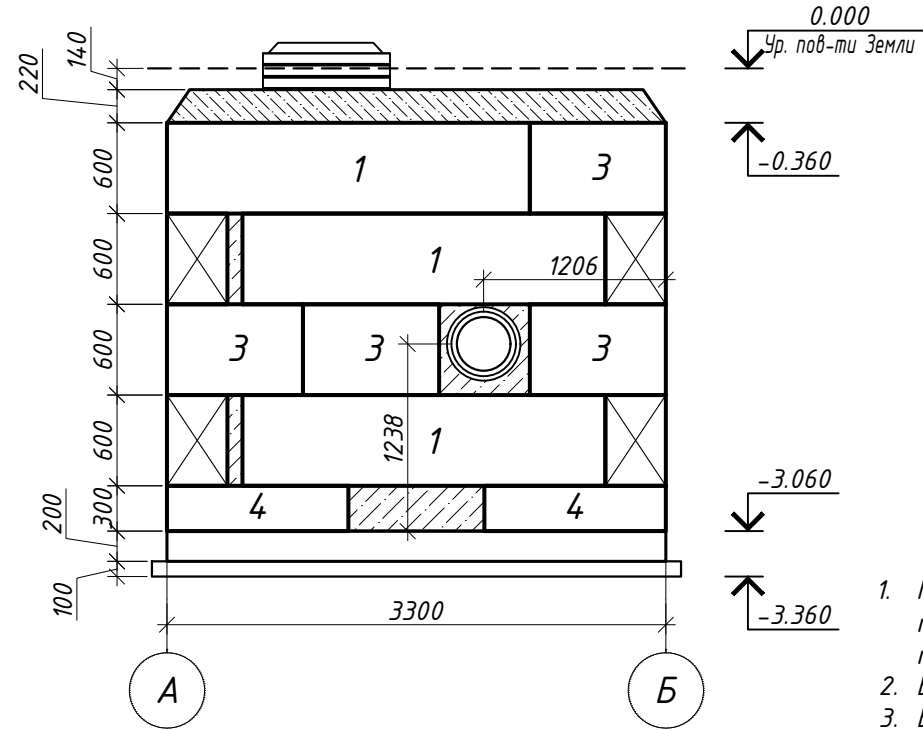
Условные обозначения:

- бетон В12,5 F100 ГОСТ 25192-2012
- бетон В12,5 F100 ГОСТ 25192-2012

Развертка фундаментных блоков по оси Б



Развертка фундаментных блоков по оси 2



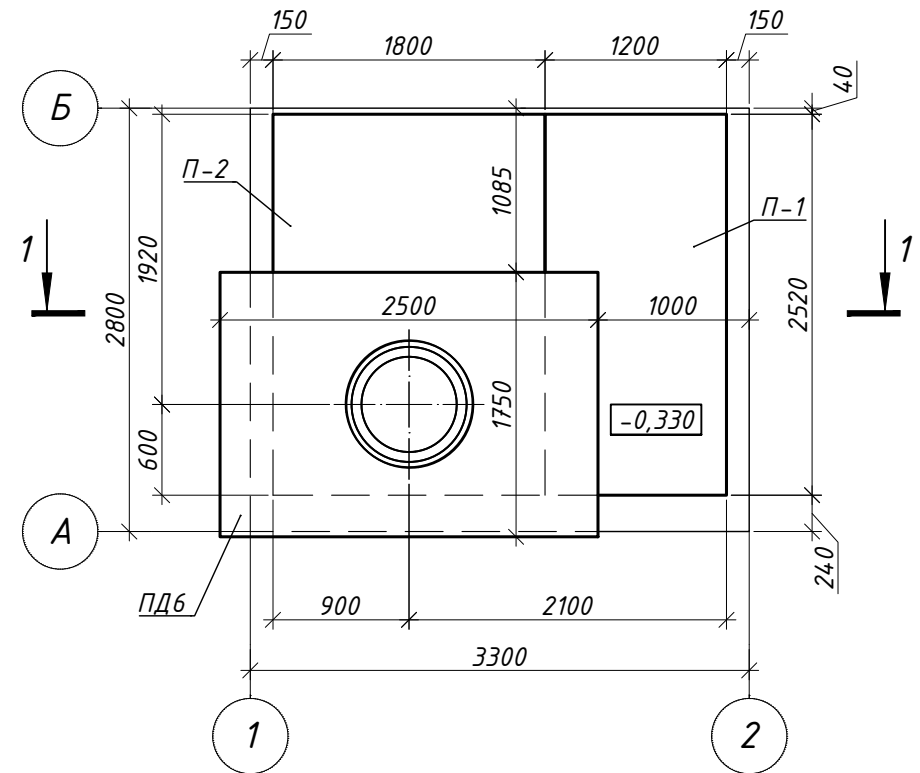
- 1. Монтаж бетонных блоков вести на цементно-песчаном растворе М150 с тщательным заполнением вертикальных швов (шпонок) бетоном В15 и с перевязкой их не менее чем на 240мм.
- 2. Блоки с индексом * обрубить по месту.
- 3. Все высотные отметки уточнить по месту.
- 4. Все размеры уточнить по месту.
- 5. Данный лист см. совместно с л. 8.

Спецификация изделий и материалов

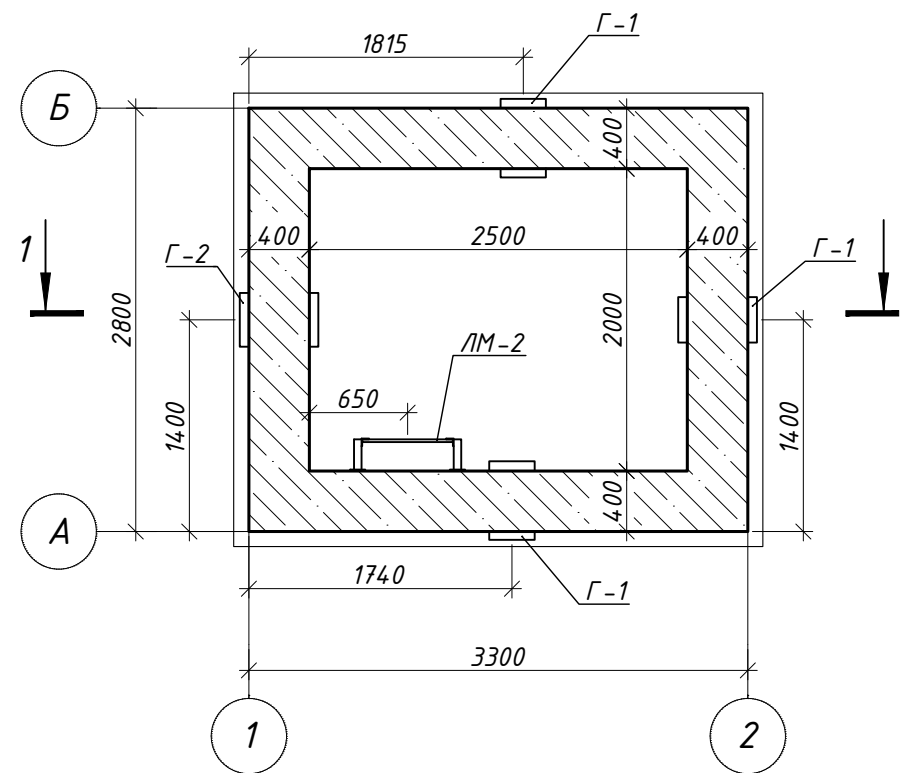
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Фундаментные блоки			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	10	1300,00	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	2	640,00	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	16	470,00	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-Т	8	310,00	

						ДП 116-2021/05-029/3-ТКР			
						«Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул.Красная до ул.Носовская с переподключением ж/д к водоводу Ду 300 мм (120 м)»			
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Мухомов			Мухомов	06.21		Р	9	
Проверил	Чуканов			Чуканов	06.21				
Н. контр.	Новиков			Новиков	06.21	Развертка фундаментных блоков камеры ВК6 по осям 1, 2, А, Б			
ГИП	Харламов			Харламов	06.21				

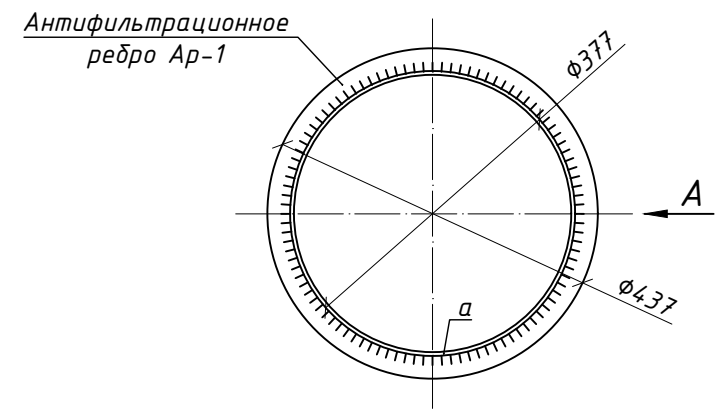
Водопроводная камера ВК13
План на отм. -0.330



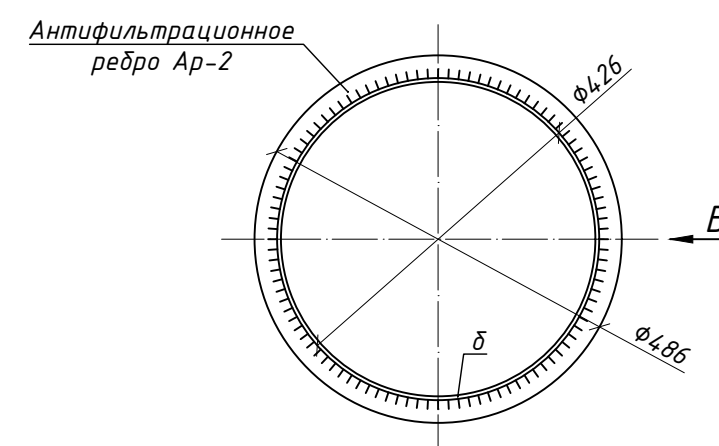
Водопроводная камера ВК13
План на отм. -0.550



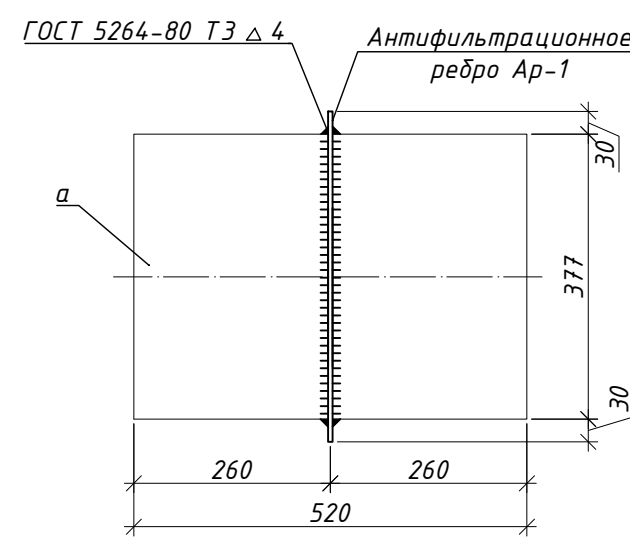
Стальная гильза Г-1
(деталь прохода трубы D300)



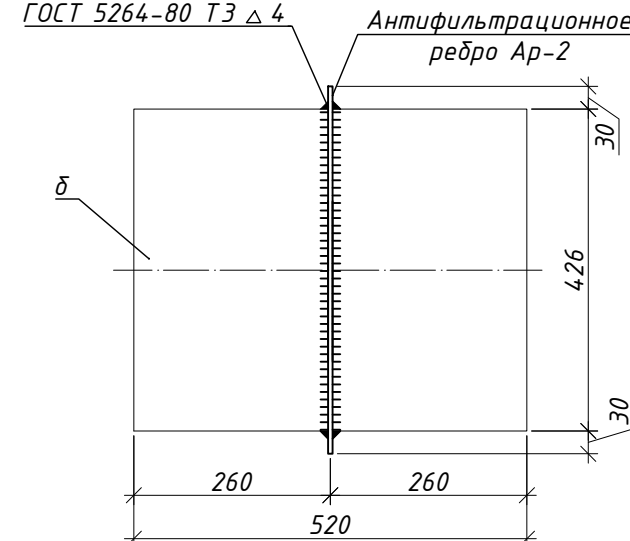
Стальная гильза Г-2
(деталь прохода трубы D355)



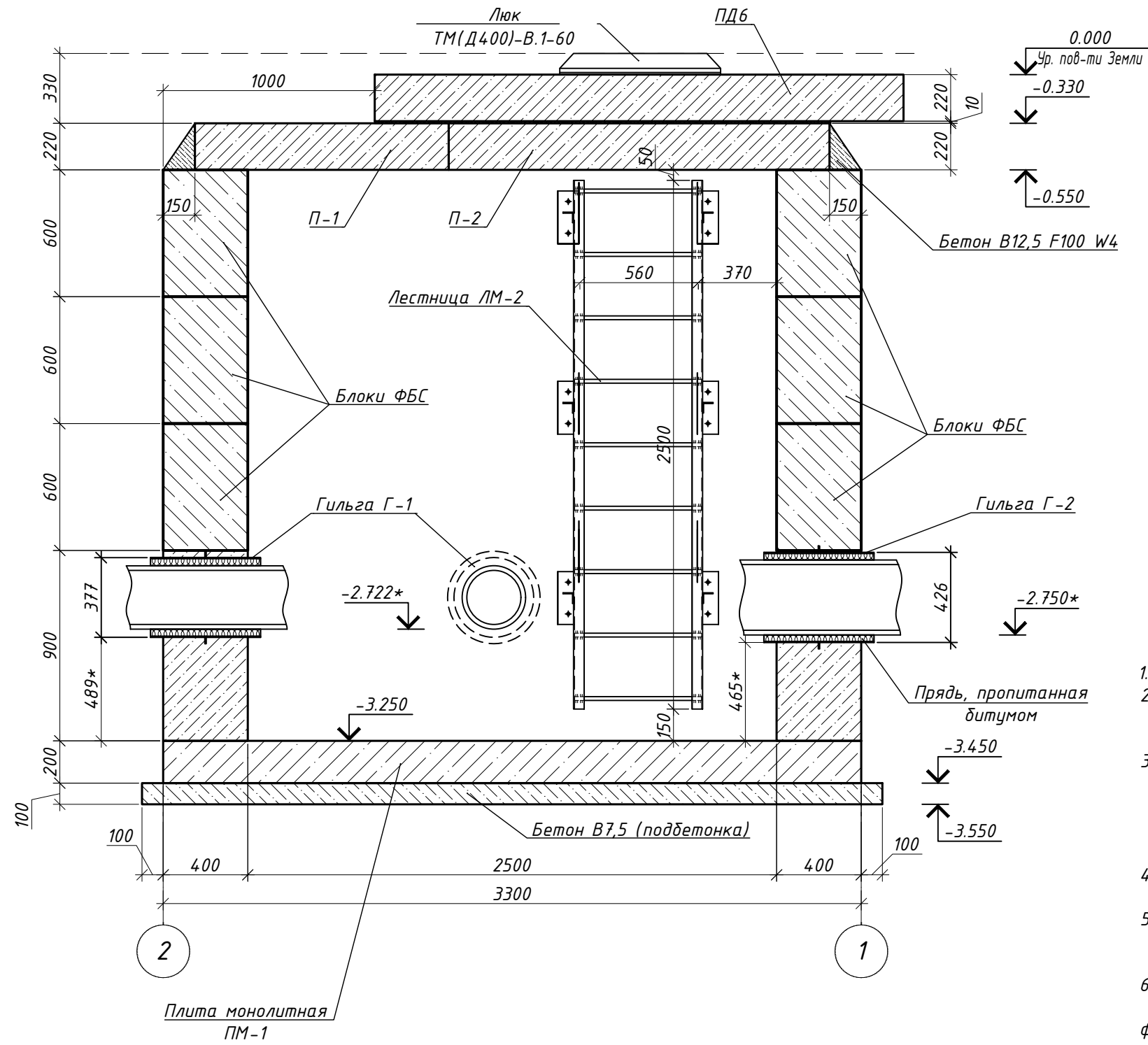
Вид А



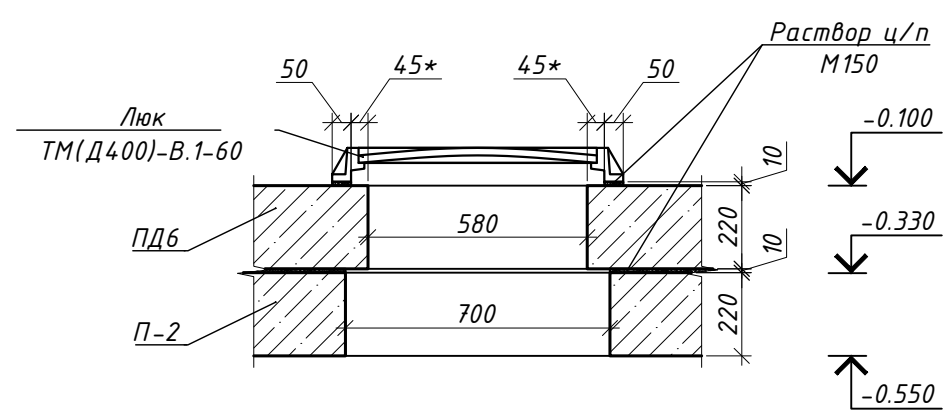
Вид Б



1-1 (повернуто)



Узел примыкания люка
(ур. Земли условно не показан)



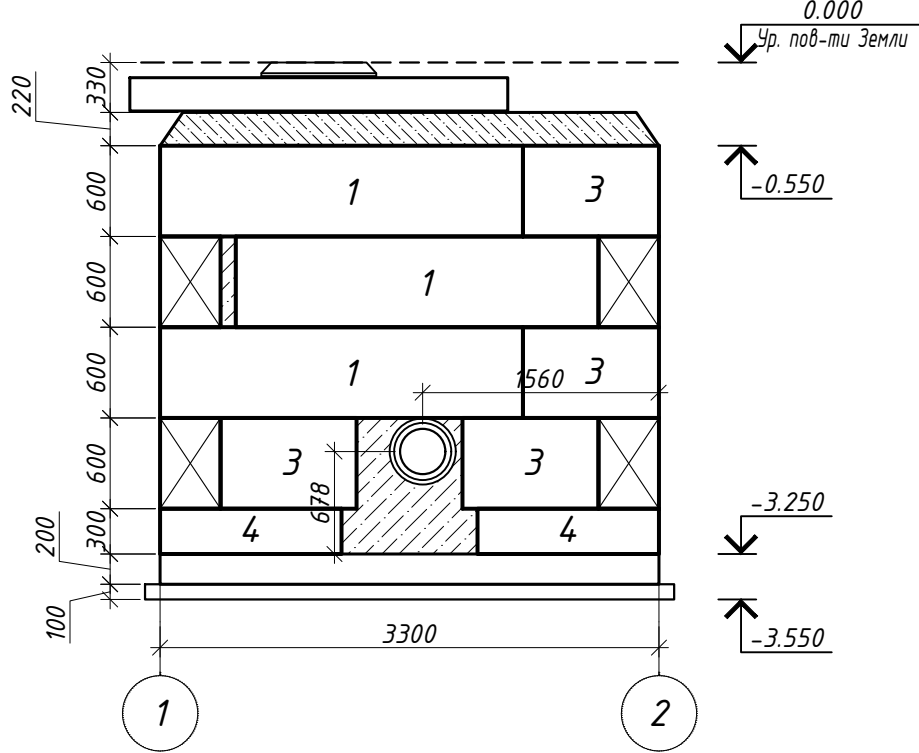
- За условную отметку 0.000 принят уровень верха проезжей части.
- Плита ПМ-1 запроектирована монолитной из бетона В20 F100 W4 габаритами 2800х3300 мм толщиной 200 мм по детонной подготовке из бетона В7,5 толщиной 100 мм.
- Обратную засыпку выполнять машинами и механизмами трамбующего действия, согласно проекта производства работ. Материал обратной засыпки - щебеннистый (в т.ч. галечниковый) грунт с песчаным заполнителем или гравийный грунт с суглинистым заполнителем, но с глубины не менее 2 м от уровня планировки, коэффициент уплотнения Купл=0,95.
- Производство работ вести в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019, СП 22.13330.2016, СП 63.13330.2018, СП 70.13330.2012 и проектом производства работ.
- До начала производства земляных работ организовать отвод поверхностных вод во временные водосборные каналы и приямки. В процессе строительства не допускается замачивания грунтов основания.
- При производстве работ в зимнее время необходимо соблюдать следующие указания:
 - защитка дна котлована должна производиться непосредственно перед устройством фундамента.
 - укладка фундаментов на покрытые водой или снегом основания, на мерзлый грунт не допускается.
 - грунт для устройства основания должен быть талым. без включений снега и льда
 - способ бетонирования монолитных конструкций при отрицательных температурах определяется проектом производства работ. Бетонировать монолитные конструкции рекомендуется способом электропрогрева.
- Все доковые поверхности тепловой камеры, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. Площадь одного слоя S=46,06 м².
- Данный лист см. совместно с л. 11, 12, 15.

Спецификация изделий и материалов на устройство камеры ВК13

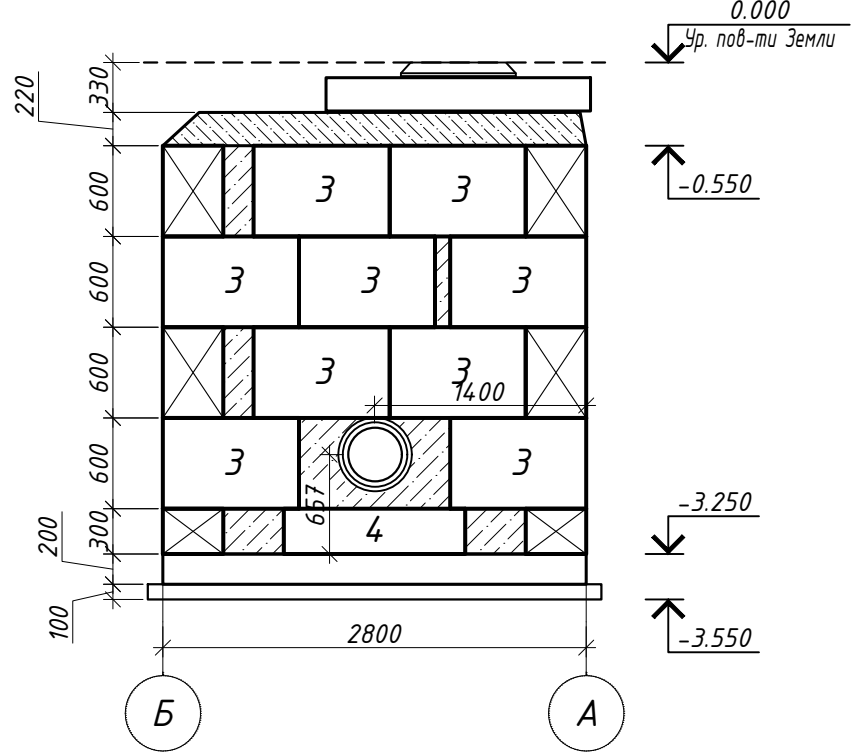
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Водопроводная камера ВК13					
П-1	РК 2303-86	Плита ВП 25-12	1	1820,00	с отверстием с отверстием
П-2	РК 2303-86	Плита ВП 25-18	1	2220,00	
ПД6	ГОСТ 8020-2016	Плита дорожная ПД6	1	2260,00	
	ГОСТ 3634-99	Люк ТМ(Д400)-В.1-60	1	135,00	
Г-1		Гильза Г-1	3	25,80	
Г-2		Гильза Г-2	1	29,16	
ПМ-1	см. лист 7	Плита монолитная ПМ-1	1		
ЛМ-2	см. лист 10	Лестница ЛМ-2	1		
		Гильза Г-1		25,80	
а	ГОСТ 10704-91	Труба стальная 377х5	1	23,85	L=520 мм
А-1	Антифильтрационное ребро	Полоса 6х30 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-88 L=1375 мм		1,95	
		Гильза Г-2		29,16	
б	ГОСТ 10704-91	Труба стальная 426х5	1	26,99	L=520 мм
А-2	Антифильтрационное ребро	Полоса 6х30 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-88 L=1530 мм	1	2,16	
	ГОСТ 26633-91	Бетон В12,5 F100 W4	1,44		м³
	ГОСТ 26633-91	Бетон В7,5 (подбетонка)	1,05		м³
	ГОСТ 28013-98	Раствор ц/п М150	0,50		м³
ДП 116-2021/05-029/3-ТКР					
«Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул.Красная до ул.Носовская с переключением ж/д к водоводу Ду 300 мм (120 м)»					
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Мухомов			Мухомов	06.21
Проверил	Чуканов			Чуканов	06.21
Сети водоснабжения				Стадия	Лист
				Р	10
Н. контр.	Новиков				06.21
ГИП	Харламов				06.21
Водопроводная камера ВК13. Планы на отм. -0.330; -0.550. Разрез 1-1. Узел примыкания люка. Спецификация изделий и материалов на устройство камеры ВК13				ООО «Ренессанс-профит»	
Копировал:				Формат А3	

* Все размеры и высотные отметки уточнить по месту.

Развертка фундаментных блоков по оси А



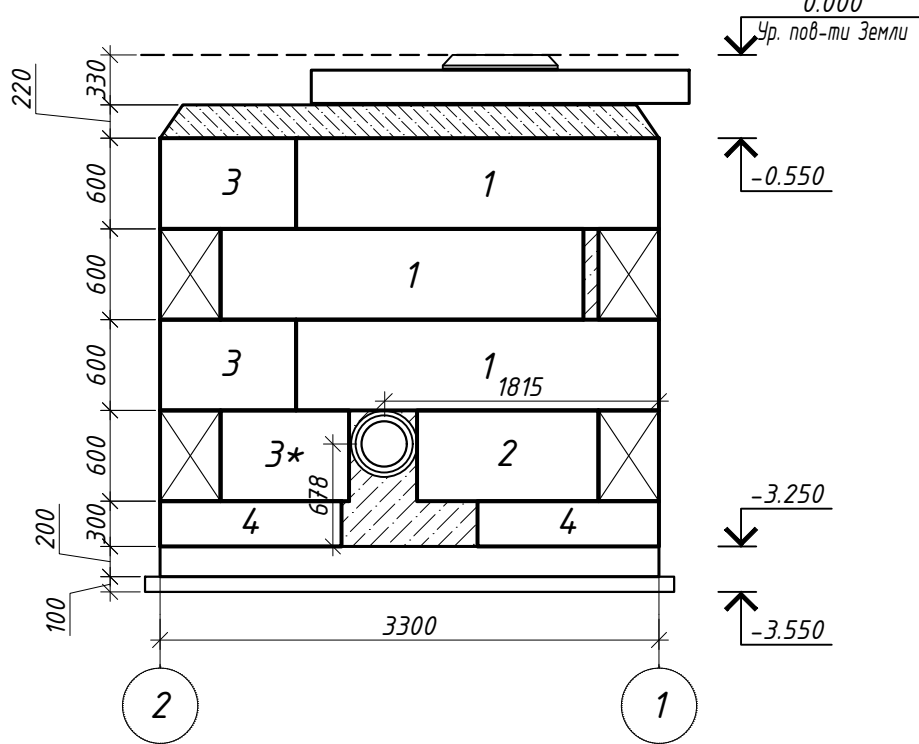
Развертка фундаментных блоков по оси 1



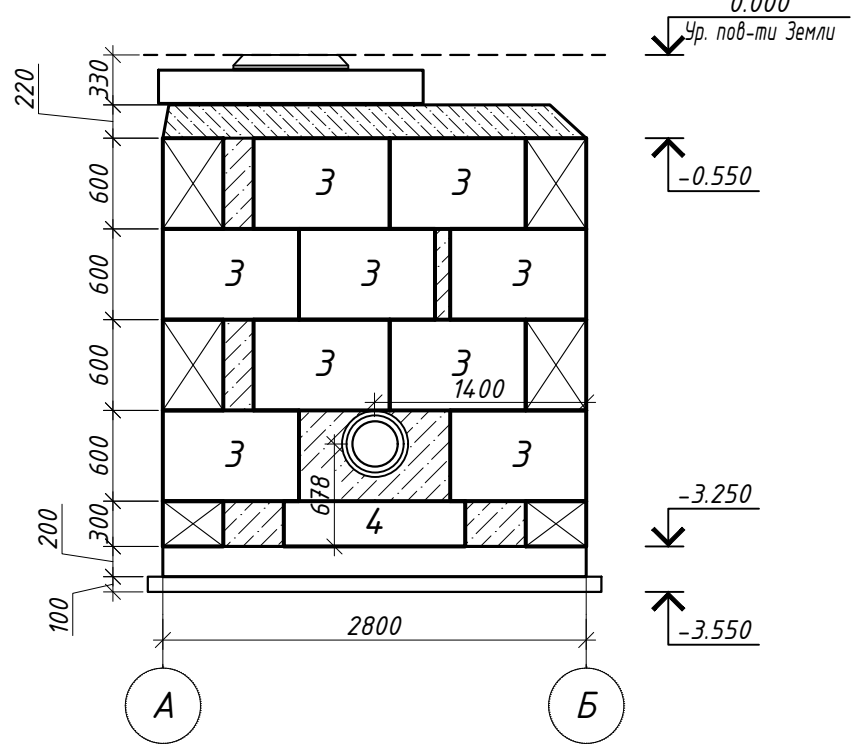
Условные обозначения:

- бетон В12,5 F100 ГОСТ 25192-2012
- бетон В12,5 F100 ГОСТ 25192-2012

Развертка фундаментных блоков по оси Б



Развертка фундаментных блоков по оси 2



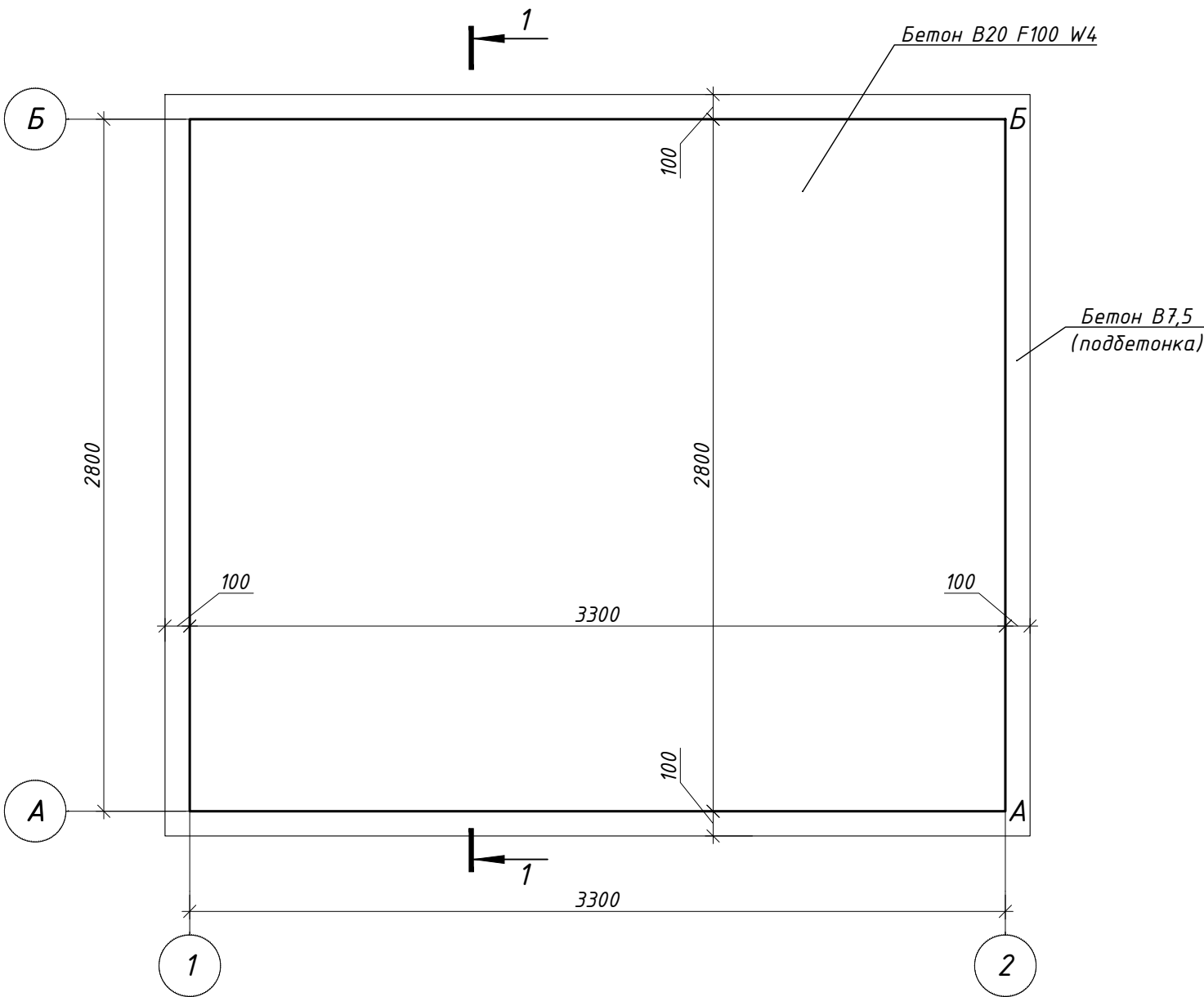
1. Монтаж бетонных блоков вести на цементно-песчаном растворе М150 с тщательным заполнением вертикальных швов (шпонок) бетоном В15 и с перевязкой их не менее чем на 240мм.
2. Блок с индексом * обрубить по месту.
3. Все высотные отметки уточнить по месту.
4. Все размеры уточнить по месту.
5. Данный лист см. совместно с л. 10.

Спецификация изделий и материалов

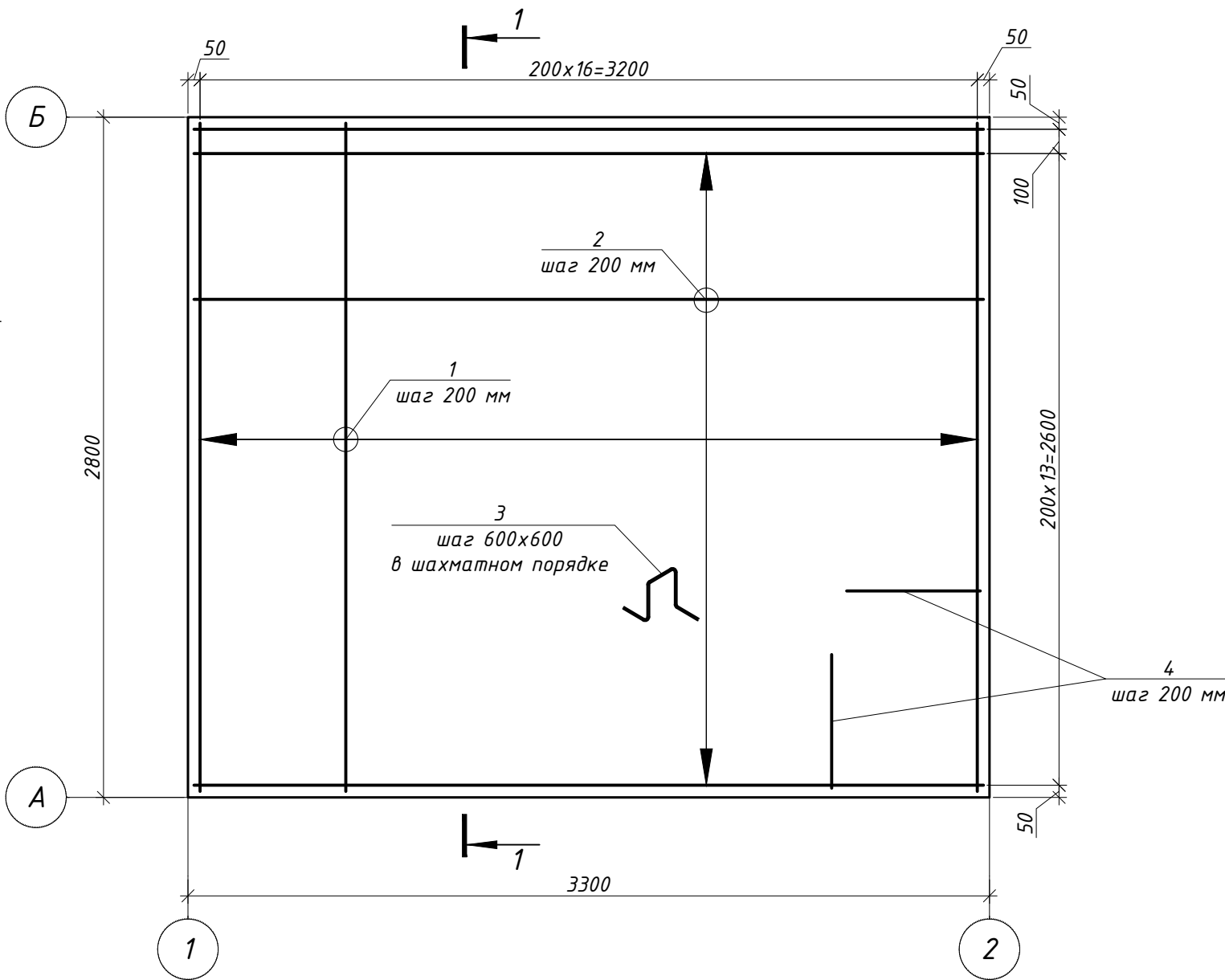
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Фундаментные блоки			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	6	1300,00	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	1	640,00	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	25	470,00	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-Т	6	310,00	

ДП 116-2021/05-029/3-ТКР					
«Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул.Красная до ул.Носовская с переподключением ж/д к водоводу Ду 300 мм (120 м)»					
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Мухомов			Мух	06.21
Проверил	Чуканов			Чук	06.21
Сети водоснабжения					
Развертка фундаментных блоков камеры ВК13 по осям 1, 2, А, Б					
Н. контр.	Новиков			Нов	06.21
ГИП	Харламов			Хар	06.21

Монолитная плита ПМ-1
Опалубочный чертеж



Монолитная плита ПМ-1
Схема армирования верхней и нижней зон



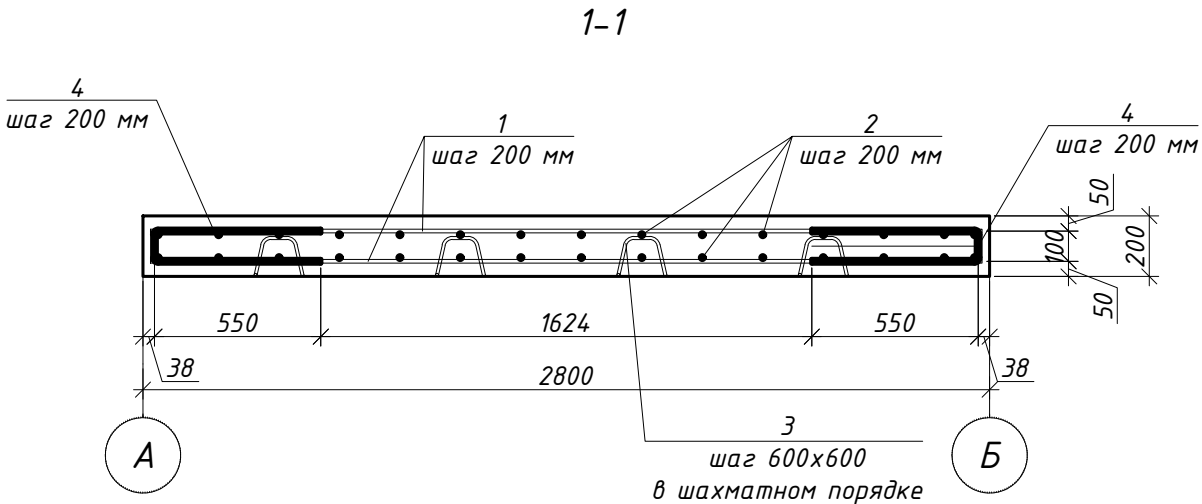
Спецификация изделий и материалов на устройство плиты ПМ-1

Марка или N поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная плита ПМ-1	1		
1	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура $\Phi 12$ А500С L=2750 мм	34	2,44	
2	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура $\Phi 12$ А500С L=3250 мм	30	2,89	
3	ГОСТ 5781-82	Арматура $\Phi 10$ А240 L=560 мм	45	0,35	
4	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура $\Phi 12$ А500С L=1200 мм	64	1,07	
	ГОСТ 26633-91	Бетон В20 F100 W4	1,85		м ³

- За условную отметку 0.000 принят уровень верха проезжей части.
- Плита ПМ-1 запроектирована монолитной из бетона В20 F100 W4 габаритами 2800х3300 мм толщиной 200 мм по бетонной подготовке из бетона В7,5 толщиной 100 мм.
- Армирование плиты предусмотрено отдельными стержнями. Стержни вяжутся между собой в местах пересечения вязальной проволокой $\varnothing 2$ мм по ГОСТ 3282-74* через одно пересечение в шахматном порядке. Применение прихватки электросваркой не рекомендуется для стали 25Г2С, а для стали 35ГС не допускается.
- Для обеспечения нижнего защитного слоя арматуру укладывать на маяки из мелкозернистого бетона, расположенные с шагом не более 600мм в обоих направлениях.
- Бетонирование плиты вести слоем без перерыва в один прием, при невозможности выполнения данного условия устраиваются рабочие швы.
- В процессе бетонирования обеспечить соблюдение защитных слоев и мест положения рабочей арматуры согласно проекта. Величина защитного слоя рабочей арматуры у нижней грани плиты должна быть не менее 40 мм.
- Концы арматурных стержней должны отстоять от грани опалубки на 20 мм.
- Все размеры уточнить по месту.
- Все высотные отметки уточнить по месту.
- Данный лист см. совместно с л. 6, 10.

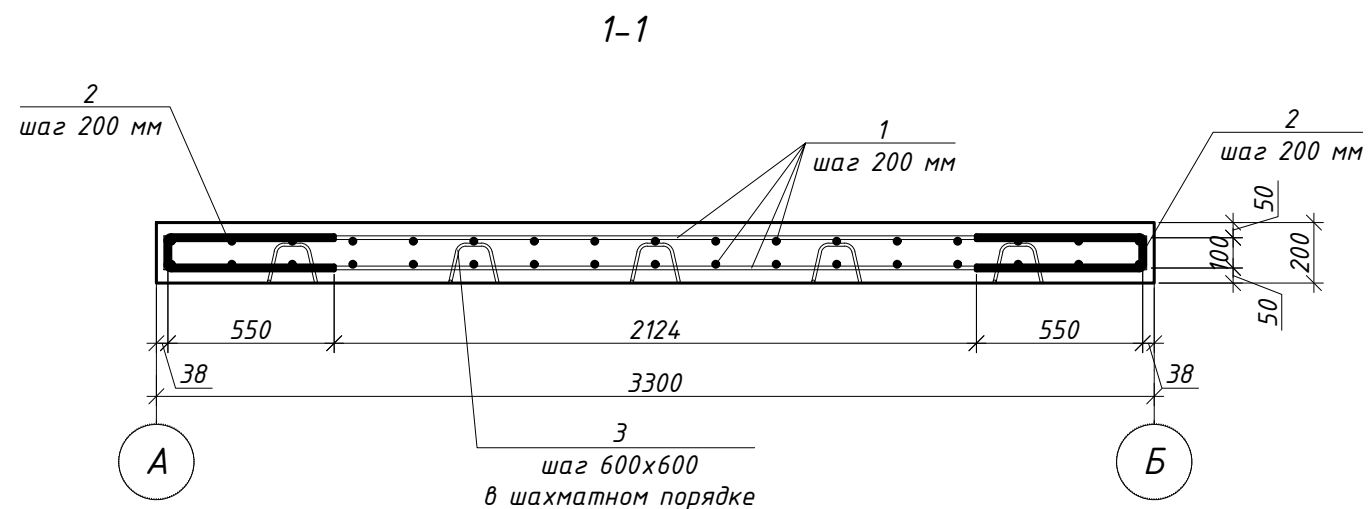
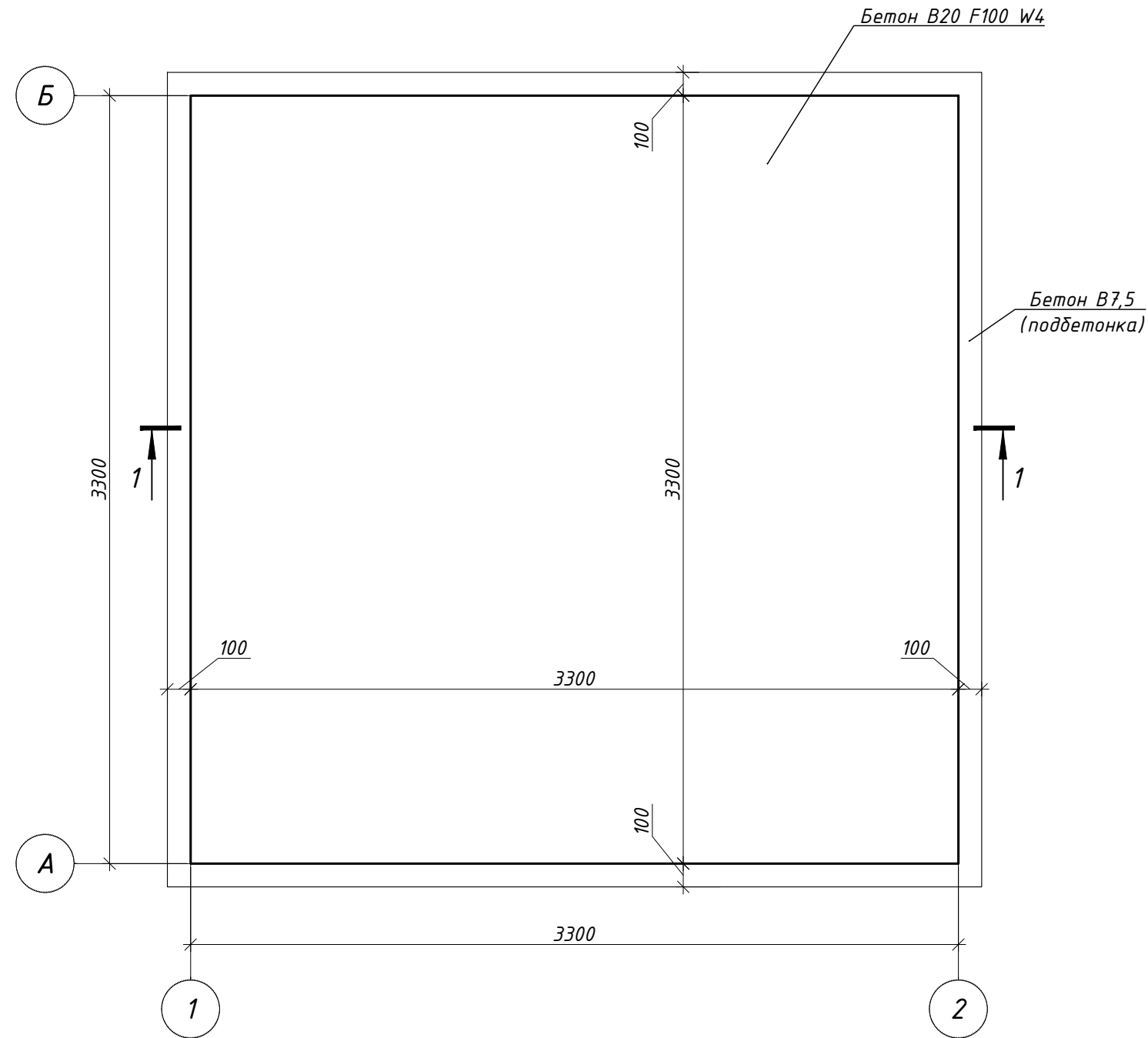
Ведомость деталей

Поз.	Обозначение
3	
4	

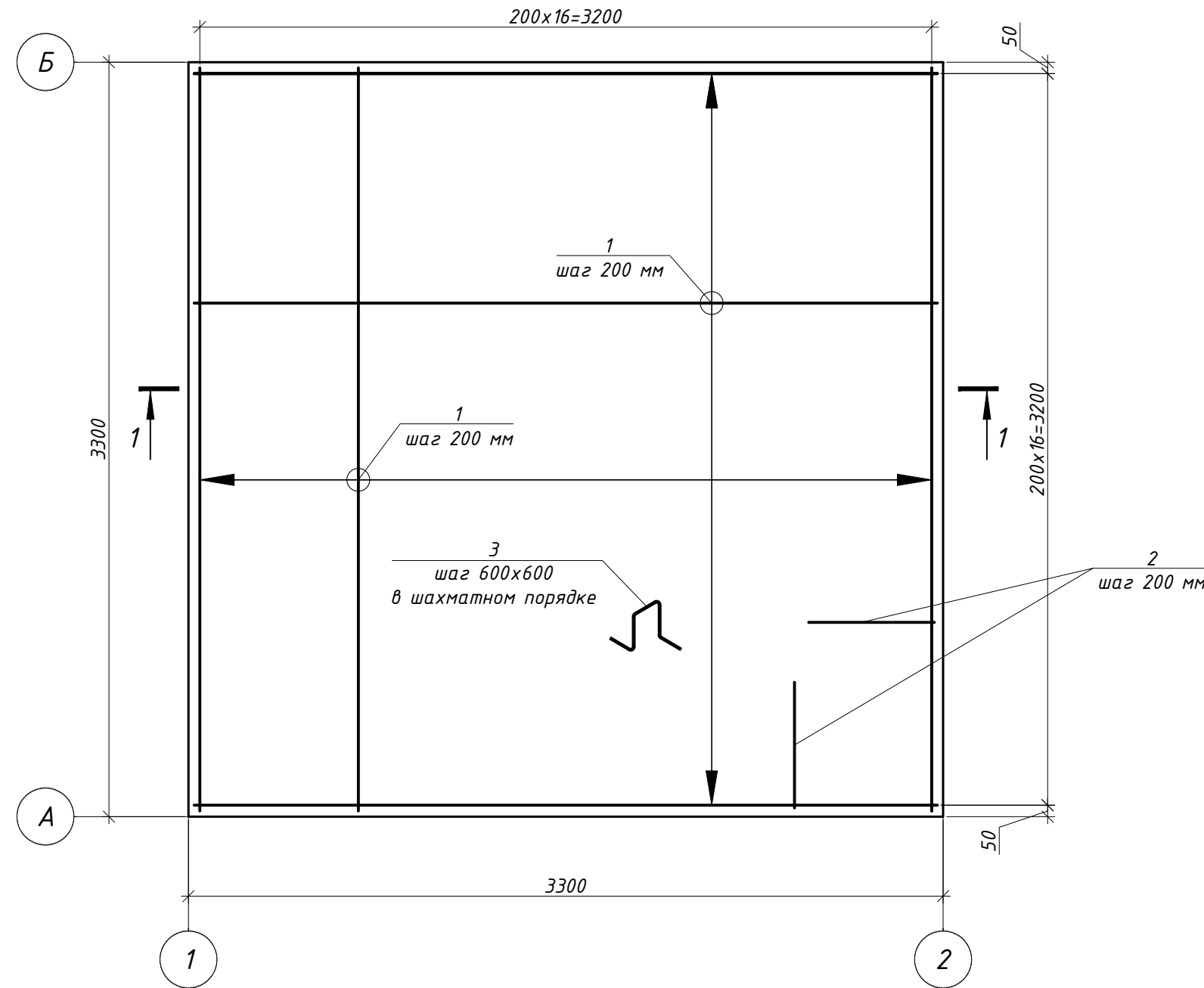


						ДП 116-2021/05-029/3- ТКР			
						«Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул.Красная до ул.Носовская с переподключением ж/д к водоводу Ду 300 мм (120 м)»			
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Мухомов	06.21					Р	12	
Проверил	Чуканов	06.21				Опалубочный чертеж и схема армирования монолитной плиты ПМ-1. Разрез, ведомость деталей. Спецификация изделий и материалов		ООО «Ренессанс-профит»	
Н. контр.	Новиков	06.21							
ГИП	Харламов	06.21							

Монолитная плита ПМ-2
Опалубочный чертеж



Монолитная плита ПМ-2
Схема армирования верхней и нижней зон




Ведомость деталей

Поз.	Обозначение
3	
4	

Спецификация изделий и материалов на устройство плиты ПМ-2

Марка или N поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Приме- чание
		<u>Монолитная плита ПМ-1</u>			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура $\Phi 12$ А500С L=3250 мм	68	2,89	
2	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура $\Phi 12$ А500С L=1200 мм	68	1,07	
3	ГОСТ 5781-82	Арматура $\Phi 10$ А240 L=1170 мм	50	0,72	
	ГОСТ 26633-91	Бетон В20 F100 W4	2,18		м ³

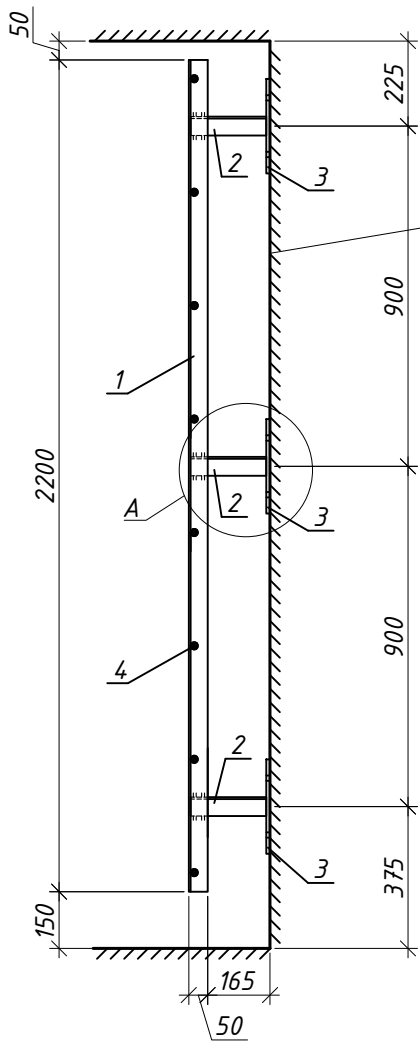
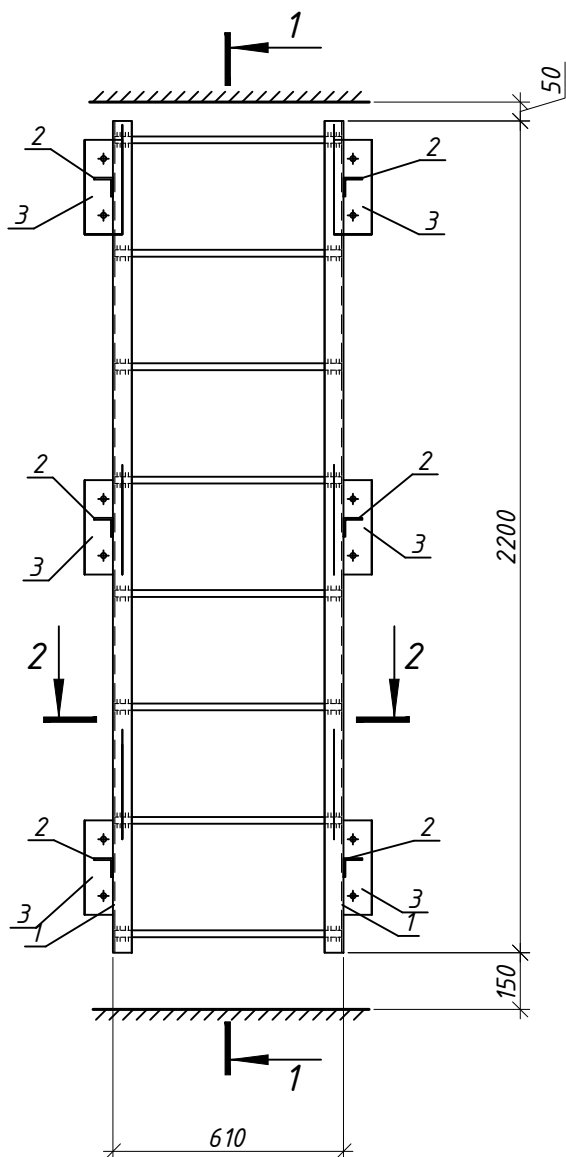
1. За условную отметку 0.000 принят уровень верха проезжей части.
2. Плита ПМ-2 запроектирована монолитной из бетона В20 F100 W4 габаритами 2800х3300 мм толщиной 200 мм по бетонной подготовке из бетона В7,5 толщиной 100 мм.
3. Армирование плиты предусмотрено отдельными стержнями. Стержни вяжутся между собой в местах пересечения вязальной проволокой Ø2 мм по ГОСТ 3282-74* через одно пересечение в шахматном порядке. Применение прихватки электросваркой не рекомендуется для стали 25Г2С, а для стали 35ГС не допускается.
4. Для обеспечения нижнего защитного слоя арматуру укладывать на маяки из мелкозернистого бетона, расположенные с шагом не более 600мм в обоих направлениях.
5. Бетонирование плиты вести слоем без перерыва в один прием, при невозможности выполнения данного условия устраиваются рабочие швы.
6. В процессе бетонирования обеспечить соблюдение защитных слоев и мест положения рабочей арматуры согласно проекта. Величина защитного слоя рабочей арматуры у нижней грани плиты должна быть не менее 40 мм.
7. Концы арматурных стержней должны отстоять от грани опалубки на 20 мм.
8. Все размеры уточнить по месту.
9. Все высотные отметки уточнить по месту.
10. Данный лист см. совместно с л. 8.

						ДП 116-2021/05-029/3-ТКР			
						«Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул.Красная до ул.Носовская с переподключением ж/д к водоводу Ду 300 мм (120 м)»			
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мухомтов		<i>Мухомтов</i>	06.21		Р	13	
Проверил		Чуканов		<i>Чуканов</i>	06.21				
Н. контр.		Новиков		<i>Новиков</i>	06.21		ООО «Ренессанс-профит»		
ГИП		Харламов		<i>Харламов</i>	06.21				

Лестница ЛМ-1

1-1

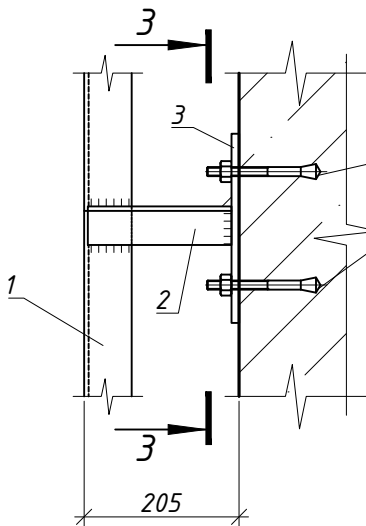
Спецификация изделий и материалов на устройство лестницы ЛМ-1



Внутренний контур
водопроводной
камеры

Марка или N поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Лестница ЛМ-1	1		
1		Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88 L=2200 мм	2	8,29	
2		Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88 L=190 мм	6	0,72	
3		Полоса 10x100 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-88 L=250 мм	6	1,96	
4	ГОСТ 5781-82	Арматура $\Phi 14$ А400	8	0,71	L=590 мм
	Hilti (или аналог)	Химический анкер HIT-HY 200A	12		
	Hilti (или аналог)	Резьбовая шпилька HIT-V	12		

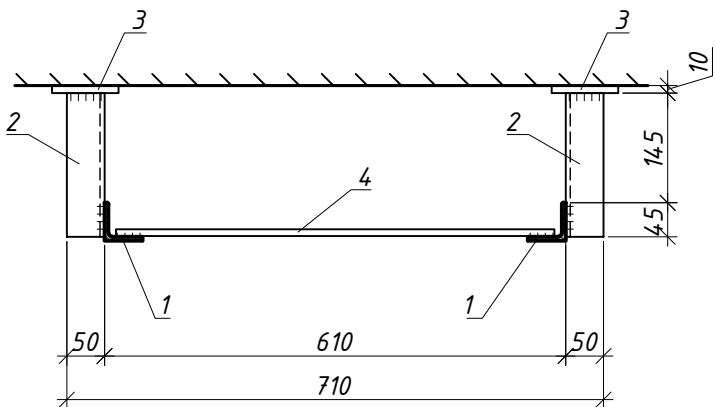
А



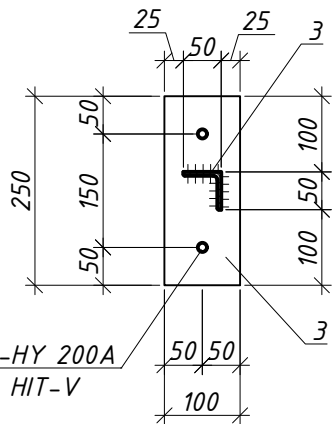
Химический анкер HIT-HY 200A
Резьбовая шпилька HIT-V

- Сварку металлических конструкций выполнять электродами Э42А (ГОСТ 9457-75) по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 14098-91 по периметру примыкания. Катет шва принять по наименьшей толщине свариваемых деталей. Швы тщательно зачистить.
- Изготовление и монтаж металлоконструкций вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.
- Антикоррозионную защиту выполнить композицией ЦИНОЛ(ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя толщиной 80мкм. Перед нанесением антикоррозионного состава выполнить обезжиривание поверхности стали, очистку от окислов до степени 2 по ГОСТ 9.402-80(Sa2,5 по ИСО 8501-1:1988).
- Поверхности металлоконструкций окрасить лаком ПФ125 в два слоя по грунту ГФ-021 (ОС 6-10-1428-79). Площадь одного слоя покрытия S=1,61 м².
- Данный лист см. совместно с л. 6.






2-2



3-3



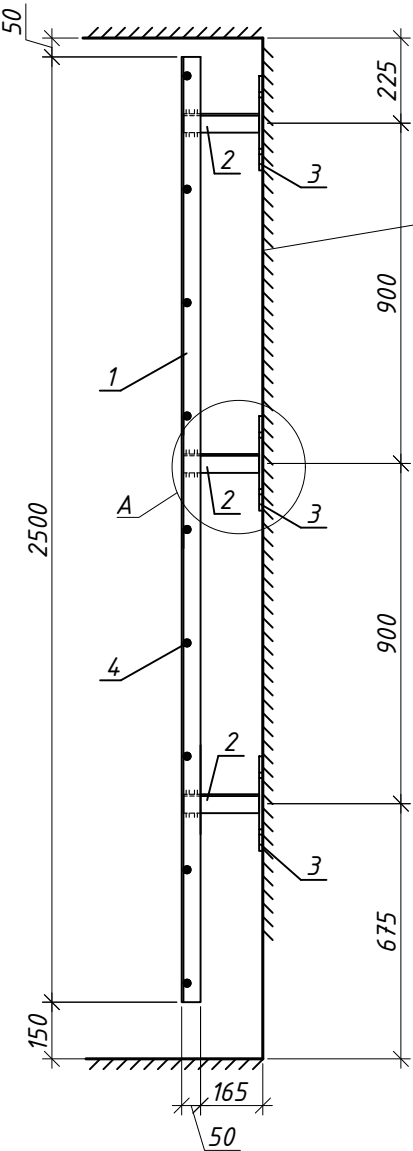
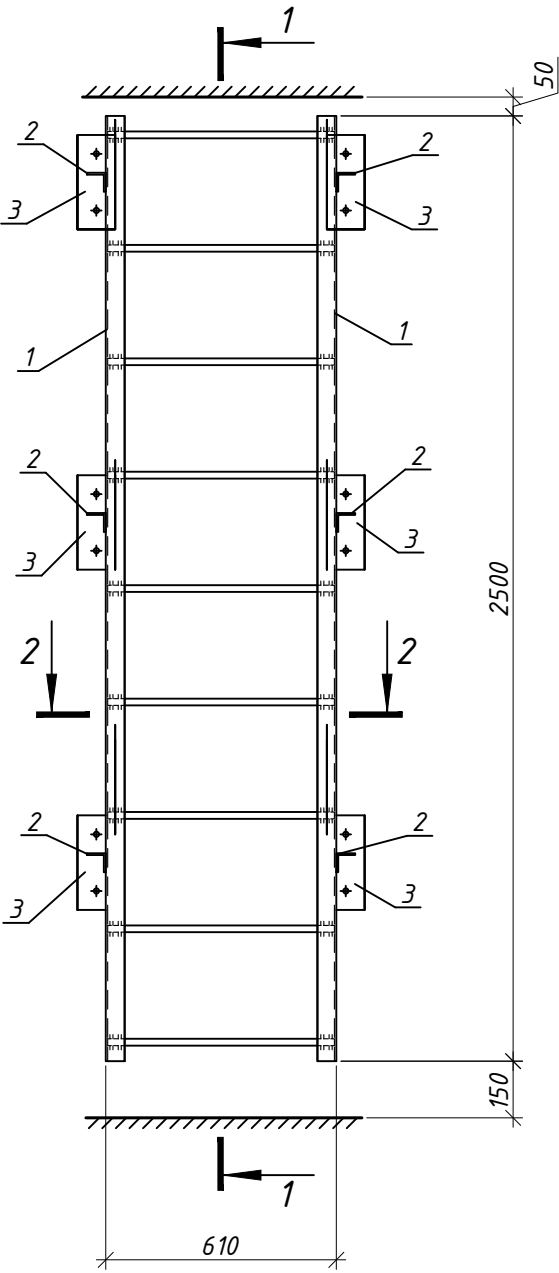
Химический анкер HIT-HY 200A
Резьбовая шпилька HIT-V

						ДП 116-2021/05-029/3-ТКР			
						«Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул.Красная до ул.Носовская с переподключением ж/д к водоводу Ду 300 мм (120 м)»			
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мухомов			06.21		Р	14	
Проверил		Чуканов			06.21				
						Лестница ЛМ-1		ООО «Ренессанс-профит»	
Н. контр.		Новиков			06.21				
ГИП		Харламов			06.21				

Лестница ЛМ-2

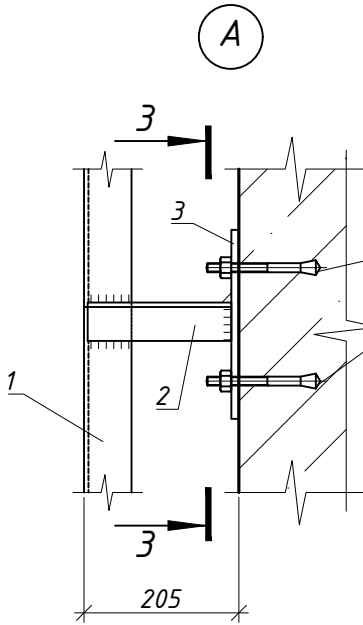
1-1

Спецификация изделий и материалов на устройство лестницы ЛМ-1



Внутренний контур водопроводной камеры

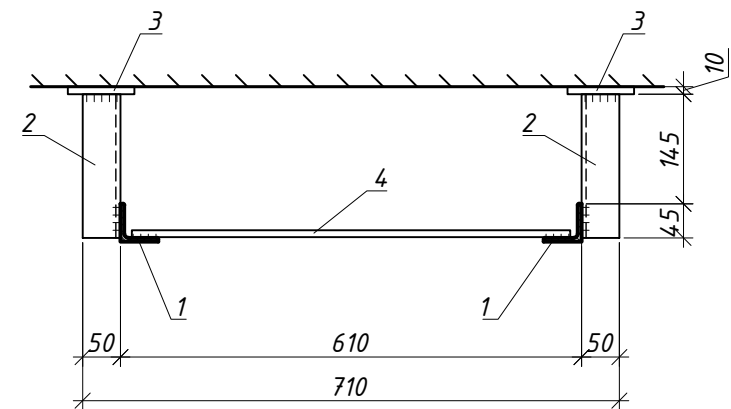
Марка или N поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Лестница ЛМ-2	1		
1		Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-88 L=2500 мм	2	9,43	
2		Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-88 L=190 мм	6	0,72	
3		Полоса 10x100 ГОСТ 103-2006 C245 ГОСТ 27772-88 L=250 мм	6	1,96	
4	ГОСТ 5781-82	Арматура $\Phi 14$ А400	9	0,71	L=590 мм
	Hilti (или аналог)	Химический анкер HIT-HY 200A	12		
	Hilti (или аналог)	Резьбовая шпилька HIT-V	12		



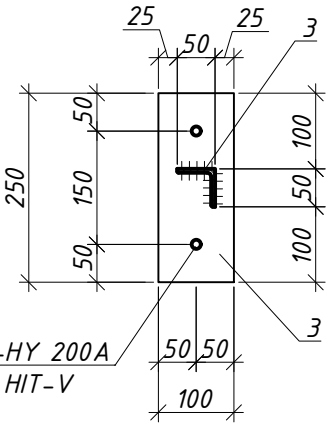
Химический анкер HIT-HY 200A
Резьбовая шпилька HIT-V

- Сварку металлических конструкций выполнять электродами Э42А (ГОСТ 9457-75) по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 14098-91 по периметру примыкания. Катет шва принять по наименьшей толщине свариваемых деталей. Швы тщательно зачистить.
- Изготовление и монтаж металлоконструкций вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.
- Антикоррозионную защиту выполнить композицией ЦИНОЛ(ТУ 2313-012-12288779-99) в два слоя толщиной 80мкм. Перед нанесением антикоррозионного состава выполнить обезжиривание поверхности стали, очистку от окислов до степени 2 по ГОСТ 9.402-80(Sa2,5 по ИСО 8501-1:1988).
- Поверхности металлоконструкций окрасить лаком ПФ125 в два слоя по грунту ГФ-021 (ОС 6-10-1428-79). Площадь одного слоя покрытия S=1,74 м².
- Данный лист см. совместно с л. 8, 10.

2-2



3-3



Химический анкер HIT-HY 200A
Резьбовая шпилька HIT-V

ДП 116-2021/05-029/3-ТКР					
«Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул.Красная до ул.Носовская с переподключением ж/д к водоводу Ду 300 мм (120 м)»					
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Мухомтов	Мухомтов	06.21		
Проверил	Чуканов	Чуканов	06.21		
Сети водоснабжения				Стадия	Лист
				Р	15
Лестница ЛМ-2				ООО «Ренессанс-профит»	
Н. контр.	Новиков	Новиков	06.21		
ГИП	Харламов	Харламов	06.21		

Согласовано		
Взам. Инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № Подл.		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1							
	Трубопроводы							
	Трубы полиэтиленовые напорные "питьевые" ПЭ100 SDR13,6-355х26,1	ГОСТ 18599-2001			м.п.	366,0		
	- прокладка открытым способом				м.п.	70,5		
	- прокладка «проколом»				м.п.	295,5		
	Трубы чугунные напорные ЧНР 150	ГОСТ 9583-75			м.п.	1,0		
	Трубы полиэтиленовые напорные "питьевые" ПЭ100 SDR13,6-110х8,1 прокладка открытым способом	ГОСТ 18599-2001			м.п.	1,2		
	Трубы чугунные напорные ЧНР 100	ГОСТ 9583-75			м.п.	1,1		
	Футляр из труб полиэтиленовых напорных "технических" ПЭ100 SDR13,6-630х46,3 L=19,95м	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
	Футляр из труб полиэтиленовых напорных "технических" ПЭ100 SDR13,6-630х46,3 L=11,65м	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
	Отвод 34° ПЭ 100 SDR13,6 Ø355 мм сварной 2-х сегментный полиэтиленовый	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
	Отвод 32° ПЭ 100 SDR13,6 Ø355 мм сварной 2-х сегментный полиэтиленовый	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
	Отвод 31° ПЭ 100 SDR13,6 Ø355 мм сварной 2-х сегментный полиэтиленовый	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
	Отвод 21° ПЭ 100 SDR13,6 Ø355 мм сварной 2-х сегментный полиэтиленовый	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
	Отвод 18° ПЭ 100 SDR13,6 Ø355 мм сварной 2-х сегментный полиэтиленовый	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
	Отвод 15° ПЭ 100 SDR13,6 Ø355 мм сварной 2-х сегментный полиэтиленовый	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
	Тройник-подставка по пожарный гидрант 350х100 (сталь, Ру10)	ППТФ		ООО «Заречный механический завод»	шт.	2		
	Тройник-подставка по пожарный гидрант 350х150 (сталь, Ру10)	ППТФ		ООО «Заречный механический завод»	шт.	1		

						ДП 116-2021/05-029/3-ТКР.С			
						«Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул.Красная до ул.Ноговская с переподключением ж/д к водоводу Ду 300 мм (120 м)»			
Изм.	Кол.у	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Крутских			06.21		Р	1	6
Проверил		Харламов			06.21				
						Спецификация изделий, оборудования и материалов		ООО «Ренессанс-профит»	
Н. контр.		Новиков			06.21				
ГИП		Харламов			06.21				

Согласовано	Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № Подл.	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9			
					Крестовина фланцевая 300х300 (сталь, Ру10)	КФ		ООО «Заречный механический завод»	шт.	2					
					Фланец стальной свободный с покрытием ПП под бурт ПЭ трубы Dн355мм Ру1,6МПа	ТУ 2248-009-73011750-2010			шт.	18					
					Фланец стальной свободный с покрытием ПП под бурт ПЭ трубы Dн110мм Ру1,6МПа	ТУ 2248-009-73011750-2010			шт.	1					
					Втулка под фланец полиэтиленовая ПЭ100 SDR 13.6 355	ГОСТ 18599-2001			шт.	18					
					Втулка под фланец полиэтиленовая ПЭ100 SDR 13.6 110	ГОСТ 18599-2001			шт.	1					
					Переход фланцевый 350х300 (сталь, Ру10)	ХФ		ООО «Заречный механический завод»	шт.	2					
					Переход фланцевый 100х50 (сталь, Ру10)	ХФ		ООО «Заречный механический завод»	шт.	1					
					Переход фланцевый 100х80 (сталь, Ру10)	ХФ		ООО «Заречный механический завод»	шт.	2					
					Переход концентрический стальной 57х3-32х2	ГОСТ 17378-01			шт.	1					
					Гидрант пожарный подземный ГП-Н=1800мм	ГОСТ Р 53961-2010		ОАО завод «ВОДО-МАШОБОРУДОВАНИЕ»	шт.	3					
					Седло для труб врезное муфтовое 1" на труду 355мм	UR-06			шт.	2					
					Седло для труб врезное муфтовое 1 1/4" на труду 355мм	UR-06			шт.	2					
					Седло для труб врезное муфтовое 2" на труду 355мм	UR-06			шт.	1					
					Фланец стальной плоский приварной Ду300	ГОСТ 12820-80			шт.	1					
					Фланец стальной плоский приварной Ду150	ГОСТ 12820-80			шт.	3					
					Фланец стальной плоский приварной Ду100	ГОСТ 12820-80			шт.	3					
					Фланец стальной плоский приварной Ду50	ГОСТ 12820-80			шт.	1					
					Колено фланцевое 300х300 (сталь, Ру10)	УФ		ООО «Заречный механический завод»	шт.	1					
					Колено фланцевое 100х100 (сталь, Ру10)	УФ		ООО «Заречный механический завод»	шт.	1					
					Тройник фланцевый 350х300 (сталь, Ру10)	ТФ		ООО «Заречный механический завод»	шт.	1					
					Тройник фланцевый 350х100 (сталь, Ру10)	ТФ		ООО «Заречный механический завод»	шт.	4					
					Муфта 110 электросварная ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	1					
					Арматура										
	Задвижка чугунная с обрезиненным клином, фланцевая PN1,6МПа Ду300	«Гранар» KR11		АДЛ	шт.	3									
												Лист			
												2			
							Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	ДП 116-2021/05-029/3-ТКР.С		

Согласовано		
Взам. Инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № Подл.		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Задвижка чугунная с обрезиненным клином, фланцевая PN1,6МПа Ду150	«Гранар» KR11		АДЛ	шт.	1		
	Задвижка чугунная с обрезиненным клином, фланцевая PN1,6МПа Ду100	«Гранар» KR11		АДЛ	шт.	2		
	Кран шаровой латунный Ду 50 Ру16	11Б27п1			шт.	1		
	Кран шаровой латунный Ду 32 Ру16	11Б27п1			шт.	2		
	Кран шаровой латунный Ду 25 Ру16	11Б27п1			шт.	2		
	Колодцы							
	Колодец водопроводный hraб=1,8м ф1500 в составе:	т.п.р. 902-09-11.84 Ал. I, II.			шт.	7		
	Плита днища ПН15	ГОСТ 8020-2016			шт.	7		
	Кольцо стеновое КС15.9	ГОСТ 8020-2016			шт.	14		
	Кольцо стеновое КС7.9	ГОСТ 8020-2016			шт.	2		
	Кольцо стеновое КС7.3	ГОСТ 8020-2016			шт.	11		
	Плита перекрытия 1ПП15-1	ГОСТ 8020-2016			шт.	7		
	Плита дорожная ПД6	ГОСТ 8020-2016			шт.	7		
	Кирпич красный	ГОСТ 530-2012			шт.	128		
	Бетон М100	ГОСТ 8020-2016			м3	1,40		
	Стремянка С1-04	т.п.р. 902-09-11.84 Ал. I, II.			шт.	7		
	Люк тяжелый тип ТМ	ГОСТ 3634-99			шт.	7		
	Мастика битумная гидроизоляционная	ГОСТ 30693-2000			м2/кг	87/348		
	Колодец водопроводный hraб=1,8м ф2000 в составе:	т.п.р. 902-09-11.84 Ал. I, II.			шт.	3		
	Плита днища ПН20	ГОСТ 8020-2016			шт.	3		
	Кольцо стеновое КС20.9	ГОСТ 8020-2016			шт.	3		
	Кольцо стеновое КС7.3	ГОСТ 8020-2016			шт.	3		
	Плита перекрытия 1ПП20-1	ГОСТ 8020-2016			шт.	3		
	Плита дорожная ПД6	ГОСТ 8020-2016			шт.	3		
	Кирпич красный	ГОСТ 530-2012			шт.	72		

						ДП 116-2021/05-029/3-ТКР.С	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

Согласовано	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
		Бетон М100	ГОСТ 8020-2016			м3	0,72				
		Стремянка С1-04	т.п.р. 902-09-11.84 Ал. I, II.			шт.	3				
		Люк тяжелый тип ТМ	ГОСТ 3634-99			шт.	3				
		Мастика битумная гидроизоляционная	ГОСТ 30693-2000			м2/кг	44/176				
		Водопроводная камера ВК1 в составе:									
		Плита ВП 25-12	РК 2303-86			шт.	1				
		Плита ВП 25-18	РК 2303-86			шт.	1				
		Плита дорожная ПД6	ГОСТ 8020-2016			шт.	1				
		Люк ТМ(Д400)-В.1-60	ГОСТ 3634-99			шт.	1				
		Плита монолитная ПМ-1	ДП 116-2021/05-029/З-ТКР лист 12			шт.	1				
		Лестница ЛМ-1	ДП 116-2021/05-029/З-ТКР лист 14			шт.	1				
		Труба стальная 377х5 L=520мм	ГОСТ 10704-91			шт.	3				
		Полоса 6х30 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-88 L=1375 мм				шт.	3				
		Труба стальная 426х5 L=1530мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1				
		Полоса 6х30 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-88 L=1530 мм				шт.	1				
		Бетон В12,5 F100 W4	ГОСТ 26633-91			м3	2,00				
		Бетон В7,5 (подбетонка)	ГОСТ 26633-91			м3	1,05				
		Раствор ц/п М150	ГОСТ 28013-98			м3	0,50				
	Взам. Инв. №		ФБС24.4.6-Т	ГОСТ 13579-78			шт.	4			
			ФБС12.4.6-Т	ГОСТ 13579-78			шт.	4			
			ФБС9.4.6-Т	ГОСТ 13579-78			шт.	22			
	Подп. и дата										
			Водопроводная камера ВК6 в составе:								
			Плита ВП 28-18	РК 2303-86			шт.	1			
			Плита ВП 28-12	РК 2303-86			шт.	1			
	Инв. № Подл.		Кольцо опорное КО-6	ГОСТ 8020-2016			шт.	3			
										ДП 116-2021/05-029/З-ТКР.С	Лист
											4

<div>Согласовано</div> <div>Взам. Инв. №</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Инв. № Подл.</div>	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Люк Л(А15)–ТС. –60	ГОСТ 3634–99			шт.	1		
		Плита монолитная ПМ–2	ДП 116–2021/05–029/3–ТКР лист 13			шт.	1		
		Лестница ЛМ–2	ДП 116–2021/05–029/3–ТКР лист 15			шт.	1		
		Труба стальная 426х5 L=520мм	ГОСТ 10704–91			шт.	2		
		Полоса 6х30 ГОСТ 103–2006 С245 ГОСТ 27772–88 L=1530 мм				шт.	2		
		Труба стальная 720х7 L=520мм	ГОСТ 10704–91			шт.	2		
		Полоса 6х30 ГОСТ 103–2006 С245 ГОСТ 27772–88 L=2460 мм				шт.	2		
		Бетон В12,5 F100 W4	ГОСТ 26633–91			м3	1,60		
		Бетон В7,5 (подбетонка)	ГОСТ 26633–91			м3	1,23		
		Раствор ц/п М150	ГОСТ 28013–98			м3	0,50		
		ФБС24.4.6–Т	ГОСТ 13579–78			шт.	10		
		ФБС12.4.6–Т	ГОСТ 13579–78			шт.	2		
		ФБС9.4.6–Т	ГОСТ 13579–78			шт.	16		
		ФБС12.4.3–Т	ГОСТ 13579–78			шт.	8		
		Водопроводная камера ВК13 в составе:							
		Плита ВП 25–12	РК 2303–86			шт.	1		
		Плита ВП 25–18	РК 2303–86			шт.	1		
		Плита дорожная ПД6	ГОСТ 8020–2016			шт.	1		
		Люк ТМ(Д400)–В.1–60	ГОСТ 3634–99			шт.	1		
		Плита монолитная ПМ–1	ДП 116–2021/05–029/3–ТКР лист 12			шт.	1		
		Лестница ЛМ–2	ДП 116–2021/05–029/3–ТКР лист 15			шт.	1		
		Труба стальная 377х5 L=520мм	ГОСТ 10704–91			шт.	3		
		Полоса 6х30 ГОСТ 103–2006 С245 ГОСТ 27772–88 L=1375 мм				шт.	3		
		Труба стальная 426х5 L=1530мм	ГОСТ 10704–91			шт.	1		
		Полоса 6х30 ГОСТ 103–2006 С245 ГОСТ 27772–88 L=1530 мм				шт.	1		
						ДП 116–2021/05–029/3–ТКР.С			Лист
									5

Саморегулируемая организация
Основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование
(вид саморегулируемой организации)

АССОЦИАЦИЯ

«Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект»
123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, пом. IV, комн. 1а
сроглавпроект.рф
№ СРО-П-174-01102012

г. Москва
(место выдачи Свидательства)

«30» июня 2017г.
(дата выдачи Свидательства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определённым виду или видам работ, которые
оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства
№ 2995

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью

«Ренессанс-профит»,

ОГРН 1146829039312, ИНН 6829106507,

392030, Тамбовская область, г. Тамбов, проезд Энергетиков, дом 30

Основание выдачи Свидательства : решение Контрольно-дисциплинарного комитета
(наименование органа управления саморегулируемой организации,

АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» № 30КДК от 30 июня 2017г.
номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидательством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидательству, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «30» июня 2017г.

Свидательство без приложения не действительно.

Свидательство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидательство выдано взамен ранее выданного -----

(дата выдачи, номер Свидательства)

Генеральный директор
АС «Национальный альянс
проектировщиков «ГлавПроект»
(должность уполномоченного лица)



Синцов Ю. Г.
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к
определённому виду или видам работ,
которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального
строительства
от «30» июня 2017г.
№ 2995

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» Общество с ограниченной ответственностью «Ренессанс-профит», ИНН 6829106507 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» Общество с ограниченной ответственностью «Ренессанс-профит», ИНН 6829106507 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» Общество с ограниченной ответственностью «Ренессанс-профит», ИНН 6829106507 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА:
1.1.	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
1.2.	Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
1.3.	Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	Работы по подготовке архитектурных решений
3.	Работы по подготовке конструктивных решений
4.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О ВНУТРЕННЕМ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ВНУТРЕННИХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ:

4.1.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.5.	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
4.6.	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О НАРУЖНЫХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ:
5.1.	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2.	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5.3.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.4.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
5.5.	Работы по подготовке проектов наружных сетей Электроснабжение 110 кВ и более и их сооружений
5.6.	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
5.7.	Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ:
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.3.	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.4.	Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
6.5.	Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов
6.6.	Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
6.7.	Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
6.9.	Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
6.11.	Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов
6.12.	Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
7.	РАБОТЫ ПО РАЗРАБОТКЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:
7.1.	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне
7.2.	Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
7.3.	Разработка декларации по промышленной безопасности опасных

	производственных объектов
7.4.	Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений
7.5.	Разработка обоснования радиационной и ядерной защиты.
9.	Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
10.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
11.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
12.	Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
13.	Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Общество с ограниченной ответственностью «Ренессанс-профит» вправе заключать договоры на осуществление работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей.

(сумма цифрами и прописью в рублях Российской Федерации)

Генеральный директор
АС «Национальный альянс
проектировщиков «ГлавПроект»
должность



Синцов Ю. Г.
фамилия, инициалы

АС «Национальный альянс
проектировщиков
«ГлавПроект»

В настоящем документе
прошито пронумеровано
и скреплено

Печатью на _____ листах

Секретарь

АС «Национальный альянс
проектировщиков
«ГлавПроект»

Ильина Е.А.



Приложение №18
к договору подряда №
на разработку проектно-сметной документации
от «__» 21__года

УТВЕРЖДАЮ:
Технический директор
АО «Тамбовские коммунальные системы»
Н.Г. Усачев
«__» 21__г.

Техническое задание на разработку проектно-сметной документации на объект:

«Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул.Красная до ул.Носовская с переподключением ж/д к водоводу Ду 300 мм (120 м)»

1.	Основание для проектирования	Производственная программа капитальных ремонтов Акционерного общества «Тамбовские коммунальные системы» по водоотведению и водоснабжению города Тамбова на 2021 год.
2.	Заказчик (наименование, адрес, платежные и контактные реквизиты)	АО «Тамбовские коммунальные системы» Место нахождения: 392000, г. Тамбов, ул. Тулиновская, 5 ОГРН: 1036888185916 ИНН: 6832041909 КПП 682901001 Тел.: 8 (4752) 700700 Факс: 8 (4752) 47-28-27 Электронная почта: info@tamcomsys.ru Банковские реквизиты: Получатель платежа: Акционерное общество «Тамбовские коммунальные системы» Расчетный счет № 40702810161000104183 Тамбовское отделение N 8594 ПАО СБЕРБАНК г. Тамбов Кор. счет № 30101810800000000649 БИК: 046850649
3.	Географическое расположение Объекта	Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная
4.	Вид строительства	Капитальный ремонт сети водопровода
5.	Источник финансирования	Тарифный источник
6.	Исходно-разрешительная документация и технические условия на подключение к инженерным сетям	Предоставляется заказчиком: 1. Технические условия. 2. Ситуационная схема.
7.	Состав работ	Предпроектные работы: 1. Сбор исходных данных для проектирования (получение дополнительных технических условий, справок и т.д.) проводится подрядной организацией. 2. Разработать схему (трассировку) переемычки. На основании подготовленной схемы, разработать техническое задание на выполнение инженерных изысканий (геодезические, геологические).

		<p>3. Выполнить топографическую съемку территории (геодезические изыскания).</p> <p>4. Выполнить геологические изыскания местности в соответствии с трассировкой переемычки.</p> <p>Разработка проектно-сметной документации (ПСД):</p> <p>1. Разработать «Рабочую документацию», которая включает в себя все виды и объемы работ, предусмотренные в технической части на проектирование.</p> <p>2. Согласовать ПСД со всеми заинтересованными службами в соответствии с законодательством.</p>
8.	Состав и виды работ, выполняемых подрядчиком	<p>Предпроектные работы:</p> <p>1. Инженерно-геологические изыскания.</p> <p>2. Инженерно-геодезические изыскания (топографическая съемка территории).</p> <p>3. План инженерных коммуникаций.</p> <p>Разработка ПСД:</p> <p>1. Разработка проектно-сметной документации – стадия рабочий проект.</p> <p>2. Согласование ПСД со всеми заинтересованными службами в соответствии с законодательством.</p>
9	Требования к проектированию	При проектировании подбор материалов осуществить в соответствии с расчетом экономической эффективности и менее затратной эксплуатации.
9.1	Стадийность проектирования	Одностадийное проектирование: Рабочая документация («Р»).
9.2	Генеральная проектная организация	По результатам конкурсной процедуры.
9.3	Субподрядные организации	Определяются генеральной проектной организацией по согласованию с Заказчиком.
9.4	Сроки выполнения работ	Начало работ – дата подписания контракта. Окончание работ – в соответствии с подписанным контрактом.
9.5	Требования по выполнению инженерных изысканий	Выполнить: Инженерно-геодезические изыскания; Инженерно-геологические изыскания.
9.6	Особые условия строительства	Грунты – определить на основании инженерно-геологических изысканий.
9.7	Выделение очередей и пусковых комплексов	<p>1. Определить проектом.</p> <p>2. Согласовать с заказчиком.</p>
9.8	Основные технико-экономические показатели объекта (назначение, мощность, производительность, пропускная способность)	<p>1. Разработка проектной документации «Капитальный ремонт сети водоснабжения Ду 315 мм (336 м) по ул. Коммунальная на участке от ул.Красная до ул.Носовская с переподключением ж/д к водоводу Ду 300 мм (120 м)» с учетом следующих мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - капитальный ремонт существующей сети водопровода с заменой существующих фасонных частей, запорной арматуры и водопроводных колодцев; <p>2. Диаметр проектируемого водопровода принять равным Ду 315 мм (336 м) с переподключением ж/д к водоводу Ду 315 мм (120 м).</p> <p>3. Протяженность определить в процессе проектирования. Ориентировочная протяженность сети L= 456 м.</p> <p>4. Трассу проектируемого водовода выполнить преимущественно</p>

		<p>открытым способом. Места прокладки закрытым способом (при необходимости) определить проектом.</p> <p>5. Сети запроектировать из полиэтилена ПЭ (ГОСТ 18599-2001) с соединительными частями из ПЭ и соответствующим значением стандартного соотношения (SDR). В камерах предусмотреть установку фасонных частей и трубопроводов из коррозионностойких материалов, запорную арматуру класса А.</p> <p>6. Глубину заложения принять в соответствии с СП 31.13330.2012 (акт. ред. СНиП 2.04.02-84) "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".</p> <p>7. Все технологические данные определить проектом.</p> <p>8. Предусмотреть восстановление нарушенного благоустройства территории.</p> <p>9. Проектные решения согласовать с заказчиком.</p>
9.9	Требования к конструкциям и оборудованию	<p>1. В конструкциях применить высококачественные износостойчивые материалы в соответствии с требованиями ГОСТов, СП, технических регламентов применительно к данному объекту.</p> <p>2. Качество применяемых материалов и оборудования должно соответствовать ГОСТу и иметь соответствующие сертификаты, в т.ч. гигиенические.</p>
9.10	Требования к архитектурно-планировочным и конструктивным решениям	<p>Рабочую документацию разработать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации". СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения". СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».</p> <p>Основные проектные решения проектная организация согласовывает с заказчиком.</p>
9.11	Режим работы производства	Режим работы – круглогодично, круглосуточно.
9.12	Требования к охране окружающей среды	<p>Техническая документация должна:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечить соблюдение санитарных правил и нормативов в соответствии с действующими в РФ федеральными законами и отраслевыми нормативными документами; - предусмотреть минимальное количество газообразных выбросов; - предусмотреть максимальную утилизацию всех видов отходов.
9.13	Требования к режиму безопасности и производственной гигиены	<p>Рабочую документацию разработать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации". СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения". СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».</p>
9.14	Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	<p>Рабочую документацию разработать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации". СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения". СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».</p>
9.15	Требования по составу и содержанию проектно-сметной	<p>Рабочую документацию разработать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации". СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и</p>

	документации	сооружения".
9.16	Требования к составу сметной документации	<p>1. На основании разработанных ведомостей объемов строительно-монтажных работ, ведомостей оборудования, разработать раздел «Смета на строительство», который должен быть выполнен в полном объеме в соответствии с МДС 81–35.2004 "Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации», утвержденным техническим заданием.</p> <p>2. При определении сметной стоимости необходимо руководствоваться действующими сметными нормами и правилами.</p> <p>3. Сметная документация должна быть составлена в базисном уровне цен 2001 г. (акт. редакция) с переводом в цены текущего квартала в территориальных единичных расценках, действующих по Тамбовской области, включенных в федеральный реестр сметных нормативов. Сметы предоставляются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заказчику в электронном виде в формате АРОС и на бумажном носителе в 2 экземплярах, - для гос. экспертизы в электронном виде в формате *pdf, *xls.
9.17	Требования к определению сметной стоимости	Сметную документацию разработать в программе АРОС в базисном уровне цен, с переводом в цены текущего квартала в территориальных единичных расценках, действующих по Тамбовской области, включенных в федеральный реестр сметных нормативов.
9.18	Характеристика объема выполняемых работ	<p>Выполнить:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инженерно-геологические изыскания. 2. Инженерно-геодезические изыскания (топографическая съемка территории). 3. Проектно-сметная документация – стадия рабочий проект.
9.19	Требования к согласованию проекта	<p>Согласование производится в соответствии с документацией:</p> <p>ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 30 ноября 2011 года N 8976 Об утверждении Административного регламента предоставления муниципальной услуги "Предоставление разрешения на осуществление земляных работ" на территории городского округа - город Тамбов (с изменениями на 15 октября 2018 года).</p>
9.20	Требования к экспертизе	Подрядчик проводит экспертизу проектной документации. Выбор экспертного органа, обязательные платежи за экспертизу в ответственности Подрядчика.
9.21	Количество экземпляров проектной документации	<p>Количество экземпляров документации, выдаваемых Заказчику и вид носителей информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 экземпляров — на бумажном носителе (переплет); - 2 экземпляра электронной версии в форматах файлов *pdf; - 2 экземпляр электронной версии в редактируемых форматах, текстовую часть— *doc, *xls, графическую часть *dwg. <p>Электронная версия комплекта документации передается на CD-R дисках (отдельными дисками по стадиям проектирования). В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания. Состав и содержание диска должно соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела комплекта чертежей РД.</p>
10	Требования к проведению работ	-

10.1	Режим проведения работ	Круглосуточно. Без отключения абонентов.
10.2	Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки – заказчик/подрядчик, гарантийные требования, сроки поставки и пр.)	<p>1. Используемые материалы и оборудование должны иметь соответствующие разрешения и сертификаты для применения в системе водоснабжения на территории Российской Федерации.</p> <p>2. Материалы и оборудование, применяемые в проекте, письменно согласовать с Заказчиком.</p>
10.3	Требования по утилизации (захоронению) отходов	В соответствии с требованиями действующего законодательства
10.4	Требования к содержанию документов, передаваемых подрядчиком заказчику	Состав и содержание документов должны соответствовать требованиям действующего законодательства
11	Сроки выполнения работ	<p>Проектные работы:</p> <p>Начало работ – с момента подписания договора.</p> <p>Окончание работ – в течение 20 дней с момента подписания договора.</p> <p>Согласование проектной документации – в течение 10 дней после окончания работ по разработке ПСД.</p>

Начальник производственно-технической службы



М.В. Котенева



ОАО «РОССИЙСКИЕ КОММУНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ»
АО «ТАМБОВСКИЕ КОММУНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ»

392000, г. Тамбов
ул. Тулиновская, 5
тел. +7 (4752) 700-700,
факс +7 (4752) 71-34-06

ИНН 6832041909 КПП 683201001
Ф-л Банка ГПБ (АО) «Центрально-Черноземный»
р/с № 40702810200490010790
к/с № 30101810220070000800, БИК 042007800

на № 01-04-4851 от 18.05.2021 г.

Технические условия холодного водоснабжения

№76

«21» мая 2021 г.

Заявитель: ООО «Ренессанс-профит»

Объект: Капитальный ремонт сети водоснабжения по ул. Коммунальная на участке от ул. Красная до ул. Носовская

Адрес: г. Тамбов, ул. Коммунальная, от ул. Красная до ул. Носовская.

1. При размещении объекта соблюдать требования СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*).

2. Планируемая величина необходимой подключаемой нагрузки к сетям отсутствует.

3. Максимальная нагрузка в возможных точках подключения к сетям инженерно-технического обеспечения, эксплуатацию которых осуществляет АО «ТКС» составляет 84,78 л/сек.

Гарантированный минимальный свободный напор в сети водопровода на вводе в здание над поверхностью земли не менее 10 м.

Геодезическая отметка верха трубы в точке присоединения определяется на стадии изысканий при проектировании и согласовывается с АО «Тамбовские коммунальные системы».

4. Для подачи необходимых объемов холодного водоснабжения абонентам по ул. Коммунальная, необходимо выполнить следующие мероприятия:

4.1. Разработка проектной документации на капитальный ремонт участка сетей водоснабжения по ул. Коммунальная от водопровода Д-100 мм по ул. Красная до водопровода Д-300 мм по ул. Носовская.

Разработку проектной документации осуществить в соответствии с требованиями:

СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП 31.13330.2012. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения, СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. Проектную документацию на строительство сетей холодного водоснабжения согласовать с АО «Тамбовские коммунальные системы» по адресу: г. Тамбов, ул. Тулиновская, д. 5, тел. 700-700, до начала выполнения работ по строительству объекта.

При проектировании предусмотреть:

- в местах подключения к действующим водопроводам реконструкцию существующих колодцев (камер), если размеры не позволяют выполнить присоединение в соответствии с действующими нормативами, либо устройство камер/колодцев с монтажом запорной арматуры;

- переподключение ранее подключенных объектов с устройством врезных колодцев и установкой запорной арматуры;

- в местах пересечений проектируемым водопроводом автомобильных и железных дорог выполнить проколы с установкой футляров;

- предусмотреть вывод из эксплуатации существующих сетей водоснабжения по ул. Коммунальная от водопровода Д-100 мм по ул. Красная до водопровода Д-300 мм по ул. Носовская;

- выбор использования материала труб произвести на основании инженерно-геологических изысканий с учетом нагрузки грунта, транспортных средств и наличия грунтовых вод;

- установку запорной арматуры, обеспечивающей параметры надежности, ремонтпригодности и долговечности, сертифицированной по евростандарту;

- установку предохранительной и регулирующей арматуры (узлов регулирования) на водопроводных сетях;

- разработку принципиальной схемы промывки и гидравлического испытания водопровода;

- установку пожарных гидрантов в соответствии с расчетом для соблюдения условий пожарной безопасности;

- крышки люков водопроводных камер на проектируемом водоводе должны быть на 200 мм выше поверхности земли;

- крышки люков, попадающие на проезжую часть дорожного полотна смонтировать на одном уровне с поверхностью проезжей части;

- крышки люков на инженерных сооружениях (колодцах), прокладываемых по незастроенной территории, должны быть выше поверхности земли не менее, чем на 0,2 м (на основании СП 31.13330.2012 п.15.27);

- в конструкции колодцев и камер рекомендуется предусматривать установку второй крышки, а на проезжей части плавающие люки, устройство люков с запорными устройствами или люки с откидной крышкой (тип ТВК).

При монтаже крышек люков, попадающих на проезжую часть дороги, применять:

- а) «чугунные-тяжелые» – магистральные типа «ТМ» ГОСТ 3634-99 EN-124-1994;

- б) опорные плиты – типа ПД-10 ГОСТ 8020-2016;

- в) предусмотреть установку ремонтной вставки «Р» для корпусов люка «ТМ», при наращивании дорожного полотна.

При монтаже крышек люков, попадающих в зону технического тротуара и на зеленую зону в районе дорожного полотна, применять:

- а) полимерные типа ЛП ТУ 4859-001-44851302-2006 г.;

- б) полимерные Тип Л (А 15) легкий ТУ У 25.2-34389417-001:2010 г.;

- в) полимерно-композитные ТУ 4859-001-95066065-2008, тип Л;

- г) полимерно-композитные ТУ 4859-002-95066065-2008, тип Т.

Трубы:

- из полиэтилена ПЭ100 (ГОСТ 18599-2001) с соединительными частями из ПЭ100 и соответствующим значением стандартного соотношения (SDR) или соединительными частями для полиэтиленовых труб;

- из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом (ВЧШГ) с резиновыми уплотнительными кольцами и внутренним защитным покрытием. При проектировании труб из полиэтилена и ВЧШГ предусматривать в колодцах (камерах) демонтажные вставки, компенсирующие устройства и адаптеры;

- из стали (при обосновании) с наружной, весьма усиленной антикоррозионной изоляцией и внутренней защитной изоляцией, электрохимической защитой.

Шпильки с гайками ГОСТ 9066-75, 9064-75 и болты с гайками ГОСТ 7798-70 из нержавеющей стали или с антикоррозионным покрытием, выполненным способом оцинкования или анодирования.

На стадии проектирования сетей холодного водоснабжения произвести согласование с организациями, эксплуатирующими сети инженерно-технического обеспечения:

- трассы проектируемых участков трубопроводов на соответствие требованиям СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» с учетом особенностей дальнейшей эксплуатации;

- точек подключения;

- расчета пропускной способности проектируемых водопроводных сетей с учетом перспективы строительства и подключений новых объектов;

- диаметров трубопроводов, определенных с учетом часовой неравномерности водопотребления объекта;

- устройства узлов подключения к действующим водоводам;

- количества и места расположения инженерных сооружений – водопроводных и канализационных камер (колодцев), необходимых для эксплуатации проектируемой системы холодного водоснабжения с учетом перспективы строительства;

- применяемых, исходя из особенностей участка строительства и особенностей эксплуатации, материалов трубопроводов, соединительных фасонных частей, строительных материалов камер (колодцев);

- количества и схемы расположения запорной арматуры, пожарных гидрантов и т.д.

4.2. Капитальный ремонт участка водопровода по ул. Коммунальная от Д-100 мм по ул. Красная до водопровода Д-300 мм по ул. Носовская, вести под техническим надзором специалистов АО «Тамбовские коммунальные системы» в соответствии с требованиями:

- согласованной проектной документации;

- СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»

- СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения;

- СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий, СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация».

- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;

- СП 40-106-2002 «Проектирование и монтаж подземных трубопроводов водоснабжения с использованием труб из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом».

Используемые для водоснабжения объекта материалы должны иметь гигиенические сертификаты соответствия на применение для целей питьевого водоснабжения.

До начала производства работ предоставить в АО «Тамбовские коммунальные системы» выписку из раздела утвержденной в установленном порядке проектной документации на строительство инженерных сетей и сооружений (1 экземпляр).

Работы по устройству наружных сетей водопровода производить силами организаций, имеющих свидетельство саморегулируемой организации о допуске к соответствующим видам работ. Работы по монтажу узлов присоединения к сетям холодного водоснабжения, находящимся в аренде АО «ТКС», выполнять на основании заключенного с организацией договора подряда.

При обнаружении действующих подземных коммуникаций и других сооружений холодного водоснабжения и/или водоотведения, не обозначенных в проектной документации, приостановить земляные работы и вызвать на место представителей АО «Тамбовские коммунальные системы». Одновременно оградить указанные места и принять меры к предохранению обнаруженных подземных сооружений от повреждений.

При повреждении подземных коммуникаций и других сооружений холодного водоснабжения и/или водоотведения при производстве работ по выносу канализации незамедлительно известить АО «Тамбовские коммунальные системы» о происшествии и прекратить работу до получения разрешения на производство работ.

4.3. До начала подачи ресурса построенные водопроводные сети, устройства и сооружения, подлежат промывке и дезинфекции до получения результатов анализов качества воды, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям.

В случае выполнения работ по промывке и дезинфекции сторонними организациями, организация водопроводно-канализационного хозяйства осуществляет контроль за выполнением указанных работ.

После промывки и дезинфекции составляется и подписывается акт о промывке и дезинфекции с результатами анализов качества холодной воды, отвечающими санитарно-гигиеническим требованиям, а также сведениями об определенном на основании показаний средств измерений количестве холодной воды, израсходованной на промывку.

Подача холодной воды осуществляется при наличии разрешения федерального органа исполнительной власти, уполномоченного осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

4.4. Разработка и согласование исполнительной документации по факту монтажа наружных сетей холодного водоснабжения согласно требований СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и в составе согласно требованиям РД 11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 1128 от 26 декабря 2006 года.

4.5. Получение акта ввода водопроводных сетей в эксплуатацию после предоставления следующих документов:

- проекта на наружные сети холодного водоснабжения;
- санитарно-эпидемиологического заключения на используемые материалы;
- акта о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений);
- результатов анализа качества холодной воды;
- исполнительной схемы на проложенные наружные сети холодного водоснабжения;
- акта о проведении гидравлического испытания трубопровода и сооружений на прочность и герметичность;
- актов освидетельствования скрытых работ;
- разрешения федерального органа исполнительной власти, уполномоченного осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, на подачу воды.

5. После ввода в эксплуатацию уличных сетей холодного водоснабжения, подключение объектов капитального строительства к ним должно осуществляться на основании заявок о подключении (технологическом присоединении) к централизованным сетям холодного водоснабжения правообладателей земельных участков.

В соответствии с п. 85 Основ ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 г. № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения» (с изменениями и дополнениями) в отношении заявителей, величина подключаемой (присоединяемой) нагрузки объектов которых превышает 250 м³/сут и (или) осуществляется с использованием создаваемых сетей водоснабжения и (или) водоотведения с наружным диаметром, превышающим 250 мм (предельный уровень нагрузки), размер платы за подключение устанавливается Управлением по регулированию тарифов Тамбовской области в индивидуальном порядке.

Размер платы за технологическое присоединение объектов с учетом расходов на вышеперечисленные мероприятия, обеспечивающие техническую возможность подключения, и расходов на создание сетей холодного водоснабжения и водоотведения от точек подключения до существующих централизованных систем холодного водоснабжения определяется на стадии заключения договоров о подключении в соответствии с п. 116 главы 10 Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденных приказом ФСТ России от 27.12.2013 г. № 1746-э, Приказом Управления по регулированию тарифов Тамбовской области №143-П от 15.12.2020 г. «Об установлении тарифов на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам холодного водоснабжения для АО «Тамбовские коммунальные системы» на 2021 г.». Дата окончания срока действия указанного тарифа 31.12.2021 г.

Подключаемая нагрузка для присоединения в точках подключения к централизованной системе водоснабжения определяется исходя из диаметра подключаемой водопроводной сети и рассчитывается по пропускной способности трубопровода для присоединения при скорости движения воды в нем 1,2 м/сек полным сечением.

6. Срок подключения объекта к сетям холодного водоснабжения и водоотведения составляет не более 18 месяцев со дня заключения договора о подключении, если более длительные сроки не указаны в заявке о подключении.

7. Срок действия настоящих технических условий составляет 3 (три) года с даты их выдачи.

Технический директор

И.о. начальника службы капитального строительства и инвестиций

Начальник производственно-технической службы



Н.Г. Усачев

О.С. Зенкина

М.В. Котенёва