



Проектно-конструкторский отдел  
Муниципальное унитарное предприятие  
“НЕФТЕКАМСКСТРОЙЗАКАЗЧИК”  
Республики Башкортостан

**Многоэтажная жилая застройка. Многоэтажный жилой дом под строительным номером 20 в микрорайоне №25 г.Нефтекамск РБ.  
1 и 2 очередь**

Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерного технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"

Подраздел 2 "Система водоснабжения и водоотведения"  
Часть 1 "Наружные сети водоснабжения и водоотведения. "

22-1073 –ИОС 2.1

Том 5.2.1



Проектно-конструкторский отдел  
Муниципальное унитарное предприятие  
"НЕФТЕКАМСКСТРОЙЗАКАЗЧИК"  
Республики Башкортостан

**Многоэтажная жилая застройка. Многоэтажный жилой дом под строительным номером 22 в микрорайоне №25 г.Нефтекамск РБ.**

1 и 2 очередь

Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерного технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"

Подраздел 2 "Система водоснабжения и водоотведения"  
Часть 1 "Наружные сети водоснабжения и водоотведения. "

22-1073 –ИОС 2.1

Том 5.2.1

Стадия: Проектная документация

Заказчик: МУП "Нефтекамскстройзаказчик" РБ

Директор

Начальник ПКО

ГИП



А.С.Олешко

Г.Р.Хадеева

В.Н.Ларионов

Республика Башкортостан  
Муниципальное  
унитарное предприятие  
«НЕФТЕКАМСКВОДОКАНАЛ»  
(МУП «НВК»)



Башкортостан Республикаһы  
«НЕФТЕКАМСКВОДОКАНАЛ»  
Муниципаль  
унитар предприятиеһы  
(«НВК» МУП)

Чапаева ул., д.5, г. Нефтекамск, 452684  
Тел./факс (34783) 2-28-30/ 2-38-51;  
сайт: <http://neftvodokanal.ru>  
e-mail: [neftvodokanal@ufamts.ru](mailto:neftvodokanal@ufamts.ru)

Чапаев урамы, 5, , Нефтекама Ҡалаһы, 452684  
Тел/факс (34783) 2-28-30/ 2-38-51  
сайт: <http://neftvodokanal.ru>  
e-mail: [neftvodokanal@ufamts.ru](mailto:neftvodokanal@ufamts.ru)

ИНН 0264014479; КПП 026401001; ОГРН 1020201883481;  
Расчетный счет № 40702810200030000775 Филиал ПАО «УРАЛСИБ»  
в г. Уфа; БИК 048073770; к/с 30101810600000000770; ОКПО 03253888  
ОКВЭД 36.00.2, 37.00.

« 06 » 12 2019 г. № 01-03/2066

На № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Директору  
МУП «НСЗ»  
Громову В.Б.

Условие на проектирование «Многоэтажная застройка  
по ул. Карцева в 25 микрорайоне. Жилой дом № 20 и  
№22

**Условие  
на проектирование: «Многоэтажной застройки по ул. Карцева в  
микрорайоне № 25. Жилой дом № 20 и жилой дом № 22».**

МУП «Нефтекамскводоканал» выдает условие на проектирование по объекту Многоэтажная застройка по ул. Карцева в микрорайоне № 25 г. Нефтекамск. Жилой дом №20 и жилой дом №22»:

1. Проект выполнить согласно требований нормативно-технической документации.
2. Гарантируемый напор в распределительных сетях водоснабжения микрорайона № 25 составляет 26м.
3. Подключение системы водоснабжения проектируемых жилых домов предусмотреть в существующем водопроводном колодце кольцевого водовод диаметром 500мм в районе жилого дома №7 по ул. Декабристов и в существующем водопроводном колодце кольцевого водовода диаметром 225мм в районе жилого дома № 3Б по ул. Декабристов.
4. В месте присоединения предусмотреть установку стальной запорно-регулирующую арматуры.
5. На водопроводном вводе проектируемых жилых домов предусмотреть установку прибора учета питьевой воды, диаметр прибора учёта определить проектом.

6. Для обеспечения необходимого давления питьевой воды выше 5 этажа предусмотреть установку повышения давления.
7. Подключение системы водоотведения жилого дома предусмотреть в сборный самотечный канализационный коллектор микрорайона № 25.
8. В месте присоединения установить канализационный колодец
9. Отметку лотка и место присоединения определить проектом.

Срок действия настоящих технических условий на проектирование — 3 года.

Главный инженер

А. И. Горев

Заместитель начальника ПТО МУП «НБК»

Мухтасимов Ансар Айратович

2 — 16 — 30

Вх. № 742  
09.12.19

Том	Шифр	Наименование раздела и подраздела проектной документации	Наименование предприятия - разработчика раздела ПСД
1	ПЗ	Раздел 1 – Пояснительная записка. (22-1073–ПЗ) 1 и 2 очереди	МУП «НСЗ» РБ
2	ПЗУ	Раздел 2 - "Схема планировочной организации земельного участка. " (22-1073-ПЗУ) 1 и 2 очередь	МУП «НСЗ» РБ
3	АР.1	Раздел 3 - "Архитектурные решения. " (22-1073-АР.1) 1 и 2 очередь	МУП «НСЗ» РБ
4.1	КР.1	Раздел 4 Часть 1 "Конструктивные и объемно-планировочные решения ". (22-1073–КР.1) 1 и 2 очередь	
4.2	КР.РР	Раздел 4 Часть 2 . "Конструктивные и объемно-планировочные решения " Расчеты» (22-1073–КР.РР)	
5	ИОС	Раздел 5 - "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерного технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"	МУП «НСЗ» РБ
5.1.1	ИОС1 ИОС 1.1	Подраздел 1 - "Система электроснабжения" Часть 1 - "Наружные сети электроснабжения" (22-1073-ЭС) 1 и 2 очередь	МУП «НСЗ» РБ
5.2.1	ИОС 1.2.1	Часть 2 Книга 1 - «Внутреннее электрооборудование» (22-1073–ЭО.1) 1 и 2 очередь	
5.2.1.	ИОС2 ИОС 2.1	Подраздел 2 - "Система водоснабжения и водоотведения" Часть 1 - "Наружные сети водоснабжения и водоотведения. " (22-1073-НВВ) 1 и 2 очередь	
5.2.2.1	ИОС 2.2.1	Часть 2 - «Внутренние сети водоснабжения и водоотведения» (22-1073-ВВ) 1 очередь: Книга 1- «Внутренние сети водоснабжения и водоотведения» (22-1073–ВВ.1) 2 очередь: Книга 2- «Внутренние сети водоснабжения и водоотведения» (22-1073–ВВ.2)	
5.2.2.2	ИОС 2.2.2		
	ИОС3	Подраздел 3: «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»	
5.3.1.1	ИОС 3.1.1	Часть 1 «Отопление и вентиляция» (22-1073-ОВ) 1 очередь: Книга 1- «Отопление и вентиляция» (22-1073–ОВ.1) 2 очередь: Книга 2 - «Отопление и вентиляция» (22-1073–ОВ.2)	
5.3.1.2	ИОС 3.1.2		
5.4.1	ИОС 4.1.	<b>Подраздел 4 - "Сети связи"</b> Часть 1 – «Наружные сети связи» (22-1073-НСС) 1 и 2 очередь	

						<b>22-1073-СП</b>			
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата				
						Многоэтажная жилая застройка. Многоэтажный жилой дом под строительным номером 20 в микрорайоне №25 г.Нефтекамск РБ.1и2 очередь	Стадия	Лист	Листов
							П		
						Состав проектной документации	МУП «Нефтекамскстройзаказчик»		

5.4.2	ИОС 4.2.	Часть 2 " Сети связи. Домофонная связь " (22-1073-СС.ДФ.1) 1 и 2 очередь	
5.5.1.	ИОС.5.1	Подраздел 5 - "Система газоснабжения" Часть 1 - "Наружные сети газоснабжение" (22-1073-ГСН) 1 и 2 очередь  Часть 2 - "Внутреннее газоснабжение" (22-1073-ГСВ)	Выполняется отдельным проектом по отдельному договору
6	ПОС	Раздел 6 - "Проект организации строительства" (22-1073-ПОС) 1 и 2 очередь	МУП «НСЗ» РБ
7	ПОД	Раздел 7 -«Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»	Не разрабатывается
8	ООС	Раздел 8 - Часть 1 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" (22-1073-ООС) 1 и 2 очередь	ООО «Экосервис»
9	МПБ	Раздел 9 - "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности" (22-1073-ПБ) 1 и 2 очередь	ООО «Экосервис»
10	ОДИ	Раздел 10 - "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов" (22-1073-ОДИ) 1 и 2 очередь	МУП «НСЗ» РБ
10.1	БЭО	Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства » (22-1073-БЭО) 1 и 2 очередь	МУП «НСЗ» РБ
11	СМ	Раздел 11 – Часть 1. "Смета на строительство объектов капитального строительства" (22-1073-СМ.)	без смет
12	ЭЭ	Раздел 12 - Раздел 12 - "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов" (22-1073-ЭЭ) 1 и 2 очередь	МУП «НСЗ» РБ

						<b>22-1073-СП</b>			
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата				
						Многоэтажная жилая застройка. Многоэтажный жилой дом под строительным номером 20 в микрорайоне №25 г.Нефтекамск РБ. 1и2 очередь	Стадия	Лист	Листов
Начальник		Хадеева Г.Р					П		
ГИП		Ларионов В.И.				Состав проектной документации	МУП «Нефтекамскстройзаказчик»		

### Содержание тома.

Обозначение	Наименование	Примечание
22-1073-ПЗ.НВВ	Содержание тома Состав проекта Пояснительная записка	
5.2.1	Наружные сети водоснабжения и водоотведения	
5.2.1.1	Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.	
5.2.1.2	Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах	
5.2.1.3	Описание и характеристику системы водоснабжения и ее параметров.	
5.2.1.4	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное.	
5.2.1.5	Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды.	
5.2.1.6	Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.	
5.2.1.7	Сведения о качестве воды;	
5.2.1.8	Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод.	
5.2.1.9	Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.	
5.2.1.10	Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков.	
22-1073-НВВ	Графическая часть	

## 5.2.1 Наружные сети водоснабжения и водоотведения.

Проектная документация выполнена на основании :

- задания на проектирование;
- технических условий №01-02/2066 от 06.12.2021г, выданных МУП «Нефтекамскводоканал».

Проект наружных сетей водоснабжения и водоотведения разработан в соответствии со СП31.133330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения.»

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, нормативных требований по предупреждению ЧС и других норм, действующих на территории России и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Монтаж, испытание и приемку трубопроводов вести согласно СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве", СП48.13330.2019"Организация строительного производства".

Земляные работы вести в соответствии со СНиП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». В местах пересечения с существующими коммуникациями земляные работы производить в ручную.

### 5.2.1.1 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.

Источником хозяйственно-бытового водоснабжения жилого дома является ранее построенный кольцевой полиэтиленовый водопровод Д110мм микрорайона №25 в районе строящегося жилого дома №22. Врезка осуществляется в проектируемом колодце с ПГ1 с установкой отключающей арматуры.

Сети водопровода приняты из полиэтиленовых труб типа ПЭ100 SDR17 питьевая ГОСТ18599-2001 90х5,4.

Гарантируемый напор в сети городского водопровода - 26м.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов – существующего и проектируемого, устанавливаемого в проектируемом колодце.

Расход воды на наружное пожаротушение-20л/с.

## 2 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах.

Проектируемое здание расположено вне зон охраны источников питьевого водоснабжения и водоохраных зон.

### 5.2.1.3 Описание и характеристику системы водоснабжения и ее параметров.

Подключение внутриквартального водопровода выполнить в кольцевой полиэтиленовый водопровод Д110мм микрорайона №25 в районе строящегося жилого дома №22. Место врезки - в проектируемом колодце с ПГ с установкой отключающей арматуры.

Сети водопровода приняты из полиэтиленовых труб типа ПЭ100 SDR17 питьевая ГОСТ18599-2001 90х5,4.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов – существующего и проектируемого, устанавливаемого в проектируемом колодце.

Расход воды на наружное пожаротушение-20л/с.

Для полива прилегающих к зданию зеленых насаждений предусмотрена установка поливочных кранов, размещаемых в нишах наружной стены здания. Расход воды на полив – 0,034л/с.

					22-1073-ПЗ.НВВ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		2



### 5.2.1.4 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Расчетные расходы воды по жилому дому №20 выполнены согласно СП30.13330.2016 и указаны в таблице 1.

Таблица 1

Вода, потребляемая для хозяйственно-питьевых целей населения должна соответствовать требованиям ГОСТ Р51232-1998 «Вода питьевая».

Наименование водопотребителей	количество U сутки час	нормы расхода воды		расход воды прибором		расход воды водопотребителями			NP $\frac{q_{hr,u} \cdot U}{q_o \cdot 3600}$	NP <sub>hr</sub> $\frac{q_{hr,u} \cdot U}{q_{o,hr}}$	$\alpha$	$\alpha_{hr}$	максимальный расчетный расход $5 \cdot q_o \cdot a$ $q^c, q^h$ л/с	максимальный часовый расход
		сутки	час	час	сек	сутки	час	ср. час						
		$q_u^c$ $q_u^h$ л/сут	$q_{hr,u}^c$ $q_{hr,u}^h$ л/ч	$q_{o,hr}^c$ $q_{o,hr}^h$ л/ч	$q_o^c$ $q_o^h$ л/с	$\frac{q_o^c \cdot U}{1000}$ $\frac{q_u^h \cdot U}{1000}$ м <sup>3</sup> /сут	$q_{hr}^c \cdot U$ $q_{hr}^h \cdot U$ л/ч	$q_T^c$ $q_T^h$ м <sup>3</sup> /ч						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Расчет расходов воды общий</b>														
Жилой дом №22 1+2 очереди	144	300	15,6	300	0,3	86,1	4477,2	3,59	4,15	14,92				
													$q_o=0,3$	$q_{ohr}=300$
Итог - хозяйственно-питьевые нужды:						86,1	4477,2	3,59	4,15	14,92	2,246	5,492	3,37	8,24
Итог:						<b>86,1</b>	-	3,59	-	-	-	-	<b>3,37</b>	<b>8,24</b>

### **5.2.1.5 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды.**

Требуемый напор на вводе в здание составляет - 39,26м. Гарантированный напор -26,0м. Для обеспечения требуемого напора во внутреннем водопроводе предусмотрена многонасосная повысительная станция Wilo COR-3 MVIS 405/SKw-EB-R, обеспечивающая  $\Delta H_{nc}=29,31$  м и  $q=3,37$  л/с. Также насосная станция снабжена системой автоматизации: датчиками давления, по показаниям которых корректируется производительность насосов, посредством частотных регуляторов; датчиками сухого хода; системой автоматической переключения между насосами на случай выхода из строя одного из насосов.

### **5.2.1.6 Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.**

Проектируемый водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Соединение труб производить сваркой встык. Присоединение труб к арматуре и металлическим трубам осуществляется при помощи втулки. Втулка под фланец полиэтиленовая применяется для монтажа полиэтиленового трубопровода к стальному трубопроводу, запорной или регулирующей арматуре, при помощи фланцев. Втулка под фланец из полиэтилена выполнена по всем современным нормам и стандартам из полиэтилена низкого давления на высокотехнологическом оборудовании. Втулки под фланец ПНД изготавливаются методом литья под давлением с последующей механической обработкой из полиэтилена марок ПЭ 80 и ПЭ 100. Прокладку сетей водопровода необходимо выполнять в соответствии со СНиП 12-01-2004. Полиэтиленовые трубы укладываются на естественное основание из песка толщиной 100мм.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 300мм. Пересечения трубопроводом стенок колодцев предусмотрены в футлярах из полиэтиленовых труб  $\varnothing 225$ . Зазор между футляром и трубопроводом заделать водонепроницаемым материалом.

### **5.2.1.7 Сведения о качестве воды.**

Вода, потребляемая для хозяйственно-питьевых целей населения должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-2002 «Вода питьевая».

### **5.2.1.8 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения.**

Бытовые стоки самотеком отводятся в сборный самотечный канализационный коллектор  $\varnothing 800$  микрорайона №25.

Перепад в канализационном колодце ККсущ предусмотреть в виде стояка диам.160мм. (см.схему на л.НВВ-4).

					22-1073-ПЗ.НВВ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

### **5.2.1.9 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.**

Канализационная сеть предусмотрена из гофрированных двухслойных труб "Корсис" Ø160 SN8 ТУ 2248-001-96467480-2008.

Канализационные выпуски запроектированы из гофрированных двухслойных труб "Корсис" Ø110 SN8 ТУ 2248-001-96467480-2008.

труб канализационных труб НПВХ SN8 по ГОСТ 32413-2013 диаметром 110мм.

Основание под трубопроводом- песчаное толщиной 100мм.

Колодцы на канализационной сети выполнены из сборного железобетона диам.1000мм.

Укладка труб производится в траншею, на заранее спланированное и уплотненное грунтовое плоское основание, без крупных твердых включений согласно Серии 3.008.9-6/86.0-06: категория труб – обычная, степень уплотнения - нормальная, группа грунтов основания – Го-2, группа грунтов засыпки – Гз-4.

Глубина заложения труб наружной бытовой сети водоотведения определяется из условий промерзания грунта в районе застройки. Минимальная глубина заложения труб Д150 составляет 1,5м.

Трубы укладываются с уклоном согласно СП 32.13330.2012 – не менее 0,007.

На пересечениях с коммуникациями производится шурфовка, с вызовом представителей эксплуатирующей организации.

Для предотвращения утечек из водонесущих коммуникаций, выполнить:

- внутренние поверхности стен и днища колодцев промазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из раствора битума и бензина;

- места прохода труб через стенки колодцев тщательно заделываются с устройством снаружи водупорного замка из плотно уложенной перемятой глины, смешанной с битумным или дёгтевыми материалами;

- поверхности земли вокруг колодцев планируются с уклоном 0.03 от колодца шире насыпных пазух, на спланированной поверхности устраивается отмостка шириной 1,0м.

### **5.2.1.10 Решения в отношении ливневой канализации.**

Проектом предусматривается отвод дождевых вод с крыши по внутреннему водостоку из стальных электросварных труб Ду100 с выпуском на отмостку дома. От отмостки дома предусмотрен бетонный лоток в сторону проезжей части, которая спланирована в сторону приёмного дождевого колодца.

Очистка ливневого стока не проводится, ливневой сток принят как условно чистый.

					22-1073-ПЗ.НВВ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

Общие указания.

Проект разработан на основании технических условий № 01-02/2066 от 06.12.2019г., выданных МУП "Нефтекамскводоканал"

Проектом предусмотрено водоснабжение и канализация многоэтажного жилого дома под строительным номером №20 в микрорайоне №25 г.Нефтекамск РБ.

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, нормативных требований по предупреждению ЧС и других норм, действующих на территории России и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Монтаж, испытание и приемку трубопроводов вести согласно СП 73.13330.2016 (СНиП 3.05.01-85\*) "Внутренние санитарно-технические системы", СП 4.9.13330.2012 (СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002) "Безопасность труда в строительстве", СП 48.13330.2019 (СНиП 12-01-2004) "Организация строительного производства".

Земляные работы вести в соответствии с СП 45.13330.2017 (СНиП 3.02.01-85\*). В местах пересечения с существующими коммуникациями земляные работы производить в ручную.

Водоснабжение.

Водоснабжение здания холодной водой осуществляется от ранее построенного кольцевого полиэтиленового водопровода Ø110 микрорайона №25 г.Нефтекамска в районе строящегося жилого дома №22, охранная зона которого 5м по горизонтали в свету до фундаментов зданий.

Врезка осуществляется в проектируемом колодце ПГ1.

Гарантируемый напор в сети городского водопровода – 26м.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов – существующего и проектируемого, устанавливаемого в проектируемом колодце. Расход воды на наружное пожаротушение 20л/с.

Водопровод принят из полиэтиленовых напорных труб "питьевая" по ГОСТ 18599-01\* ПЭ 100 SDR 17 Ø90x5,4.

Бытовая канализация.

Бытовые стоки самотеком отводятся в сборный самотечный канализационный коллектор Ø800 микрорайона №25. Перепад в канализационном колодце ККсущ предусмотреть в виде стояка diam.160мм. (см.схему на л.НВВ-4).

Канализационная сеть предусмотрена из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб "Прагма" Ø160 SN8 ТУ 2248-001-96467480-2008.

Канализационные выпуски запроектированы из труб канализационных труб НПВХ SN8 по ГОСТ 32413-2013 диаметром 110мм.

Основание под трубопроводом – песчаное толщиной 100мм.

Колодцы на канализационной сети выполнены из сборного железобетона diam.1000мм.

Пересечение выпуска канализации с фундаментом выполнить в футляре с зазором не менее 0.2м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым эластичным материалом.

Проектом предусматривается отвод дождевых вод с крыши по внутреннему водостоку из стальных электросварных труб Д108 и от ж/дома по лоткам и проезжей части внутриквартального проезда.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением акта на завершенную часть работы по форме приложения СП 48.13330.2011 (СНиП 12-01-2004).

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

- устройство колодцев;
- испытание трубопроводов сетей водоснабжения и канализации при скрытой прокладке до их закрытия;
- устройство dna траншеи.

Во избежании несчастных случаев и повреждений смежных коммуникаций перед началом земляных работ вызвать на место представителей соответствующих организаций для обозначения трасс и принятия мер по их защите.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План В1, К1 М1:500	
3	Профиль В1	
4	Профиль К1	
5	Таблицы канализационных и водопроводных колодцев	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 4.904-69	Детали крепления сантехоборудования и трубопроводов	
серия 3.008.9-6/86, 6.0	Подземные безнапорные тр-ды из керам., асб/ц., пластмассовых и чугунных труб	
Т.п. 902-09-22.84 альб.П	Колодцы канализационные круглые из сб. ж/б	
Т.п. 901-09-11.84 альб.П	Колодцы водопроводные круглые из сб. ж/б	
	Прилагаемые документы	
22-1073-НВВ.С	Спецификация оборудования	

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
В1	86,1	7,82	3,21	
К1	86,1	7,82	4,81	

Удостоверяю соответствие разработанного проекта действующим нормам, правилам и государственным стандартам.

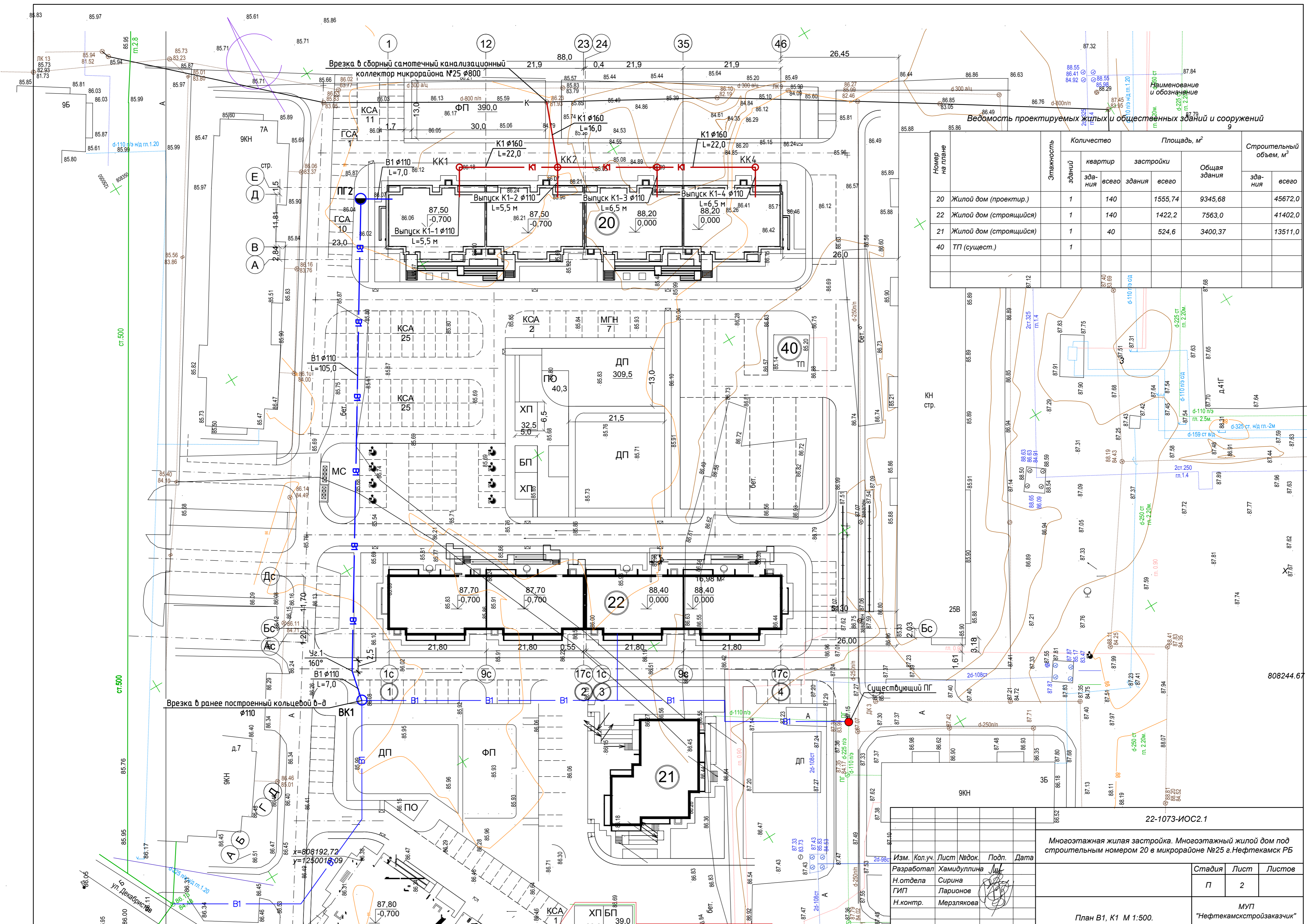
Главный инженер проекта



(Ларионов В.Н.)

22-1073-НВВ						
Многоэтажная жилая застройка. Многоэтажный жилой дом под строительным номером 20 в микрорайоне №25 г.Нефтекамск РБ.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	
Разработал	Хамидуллина				07.22г	Стадия Лист Листов
Н.отдела	Хадеева					
ГИП	Ларионов					П 1
Проверил	Хадеева					
Н.контр.	Боковикова					МУП "Нефтекамскстройзаказчик"

Общие данные



Ведомость проектируемых жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Этажность	Количество зданий	Площадь, м²		Строительный объем, м³	
			квартир всего	застройки	здания	всего
20	Жилой дом (проектир.)	1	140	1555,74	9345,68	45672,0
22	Жилой дом (строящийся)	1	140	1422,2	7563,0	41402,0
21	Жилой дом (строящийся)	1	40	524,6	3400,37	13511,0
40	ТП (сущест.)	1				

Врезка в ранее построенный кольцевой водопровод

x=808192,72  
y=1250018,09

x=808187,97  
y=1250008,28

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Хамидуллина			<i>[Signature]</i>	
Н.отдела	Сирина			<i>[Signature]</i>	
ГИП	Ларионов			<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Мерзлякова			<i>[Signature]</i>	

22-1073-ИОС2.1  
 Многоэтажная жилая застройка. Многоэтажный жилой дом под строительным номером 20 в микрорайоне №25 г.Нефтекамск РБ

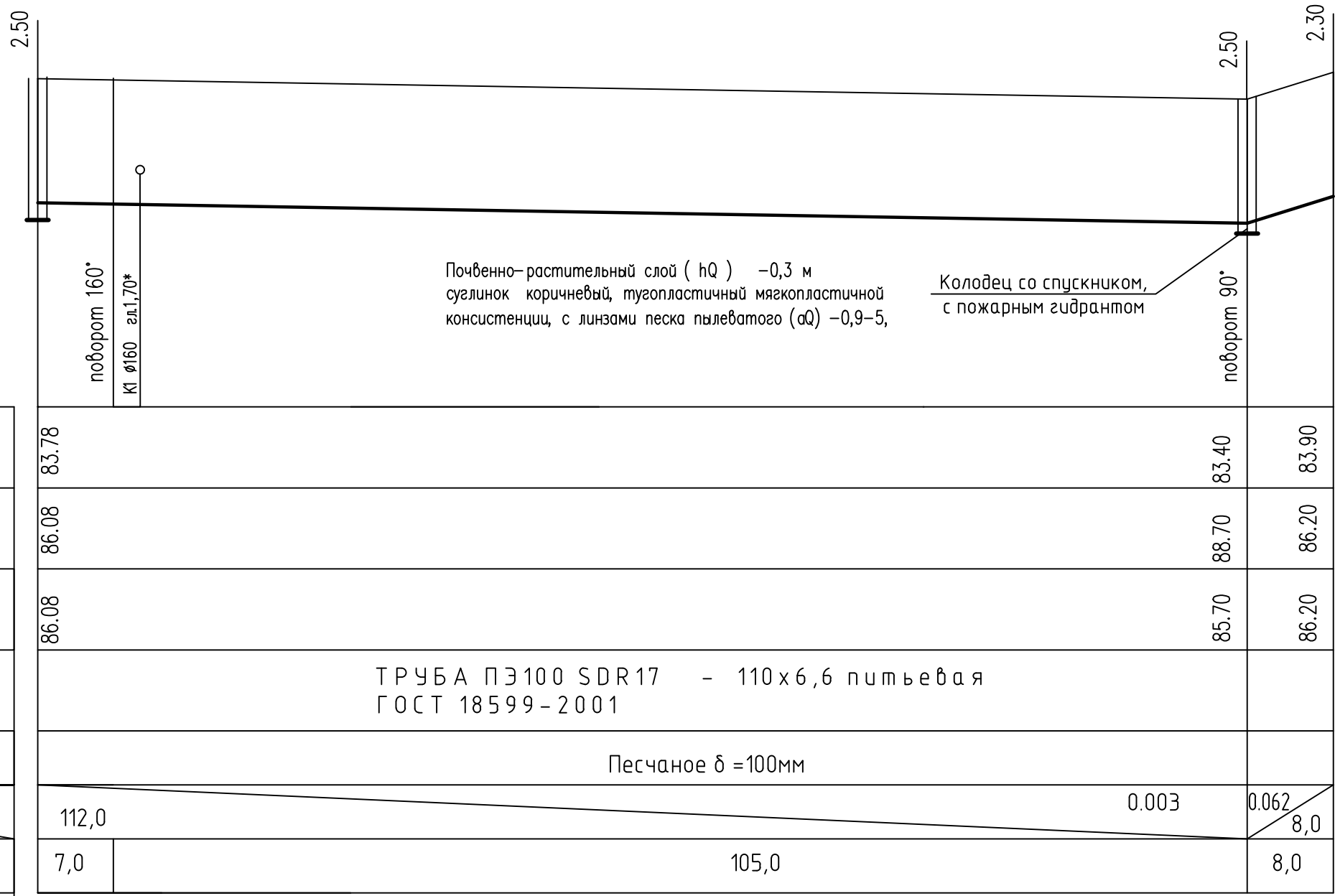
Стадия	Лист	Листов
П	2	

МУП "Нефтекамскстройзаказчик"

План В1, К1 М 1:500.



Профиль В1



Отметка низа или лотка трубы, м	83.78	83.40	83.90
Проектная отметка земли, м	86.08	88.70	86.20
Натурная отметка земли, м	86.08	85.70	86.20
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА ПЭ100 SDR17 - 110x6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001		
Основание	Песчаное δ =100мм		
Длина	112,0	0.003	0.062
Уклон			8,0
Расстояние	7,0	105,0	8,0
Номер колодца точки угла поворота	ВК1 Чз.1	ПГ2	Ввод в ж/д №20

Примечание

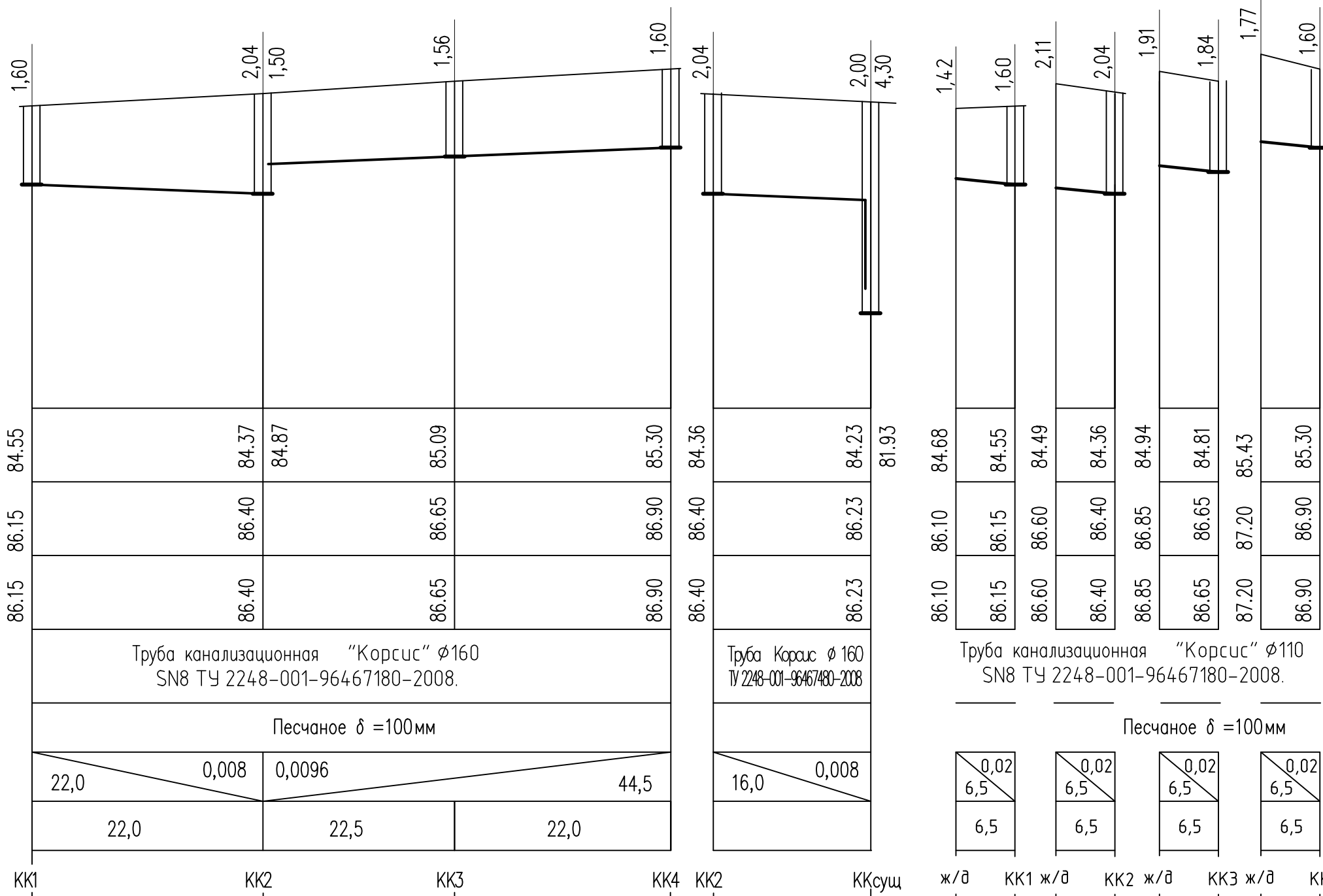
1. Извлеченный при прокладывании траншеи грунт можно использовать в качестве «засыпки». Чтобы не повредить трубы, грунт не должен содержать камни, валуны, мерзлые комья и т.д. Если же вынутый грунт для засыпки не пригоден, то для этой цели используется песок, в котором не должно быть камней размером больше 20 мм. Предварительная засыпка труб песчаным или мягким местным грунтом осуществляется по всей ширине траншеи на высоту 20-30 см от верха труб.
2. На пересечениях с коммуникациями произвести шурфовку, с вызовом представителей эксплуатирующей организации
3. Для предотвращения утечек из водонесущих коммуникаций, выполнить:
  - водопроводные сети - из сварных полиэтиленовых труб;
  - внутренние поверхности стен и днища колодцев промазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из раствора битума и бензина;
  - места прохода труб через стенки колодцев тщательно заделываются с устройством снаружи водонепроницаемого замка из плотно уложенной перематой глины, смешанной с битумным или дегтевыми материалами;
  - поверхности земли вокруг колодцев планируются с уклоном 0.03 от колодца шире засыпных пазух, на спланированной поверхности устраивается отмостка.
4. Размеры со звездочками уточнить по месту.

						22-1073-ИОС2.1			
						Многоэтажная жилая застройка. Многоэтажный жилой дом под строительным номером 20 в микрорайоне №25 г.Нефтекамск РБ.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Профиль В1	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Хамидуллина			<i>[Signature]</i>			П	4	
Н.отдела	Хадеева			<i>[Signature]</i>			МУП "Нефтекамскстройзаказчик"		
ГИП	Ларионов			<i>[Signature]</i>					
Проверил	Хадеева			<i>[Signature]</i>					
Н.контр.	Боковикова			<i>[Signature]</i>					

Профиль К1

Выпуски

М гориз. 1:500  
М верт. 1:100



К1-1    К1-2    К1-3    К1-4

Схема подключения канализации в ККсущ

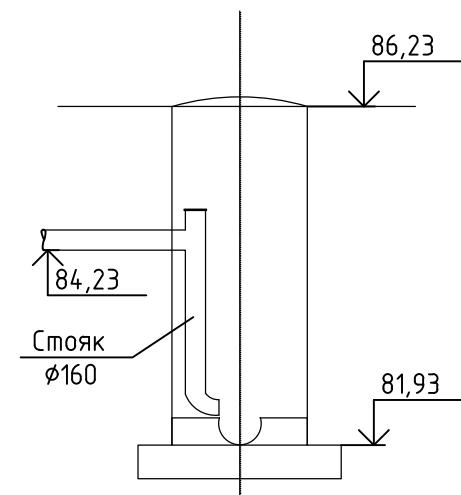
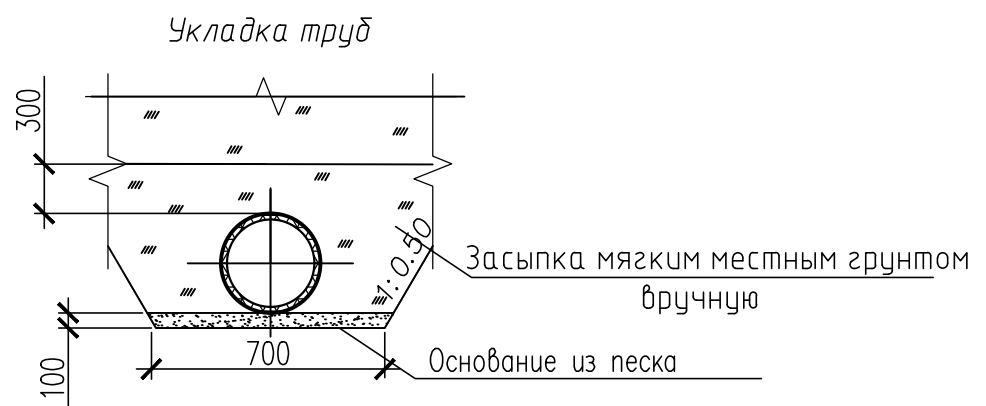
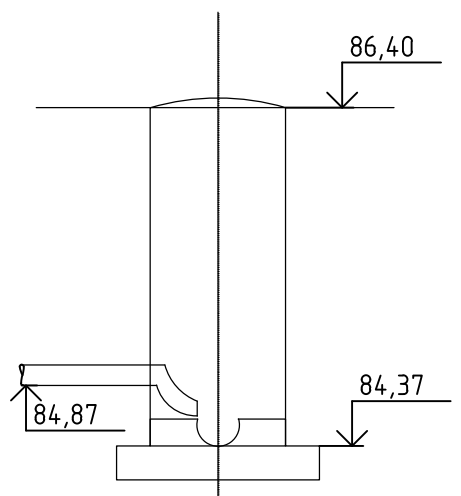


Схема подключения канализации в КК2



						22-1073-ИОС2.1		
						Многоэтажная жилая застройка. Многоэтажный жилой дом под строительным номером 20 в микрорайоне №25 г.Нефтекамск РБ.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Хамидуллина					П	5	
Н.отдела	Хадеева							
ГИП	Ларионов							
Проверил	Хадеева							
Н.контр.	Боковикова							
						Профиль К1		
						МУП "Нефтекамскстройзаказчик"		

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



Таблица канализационных колодез

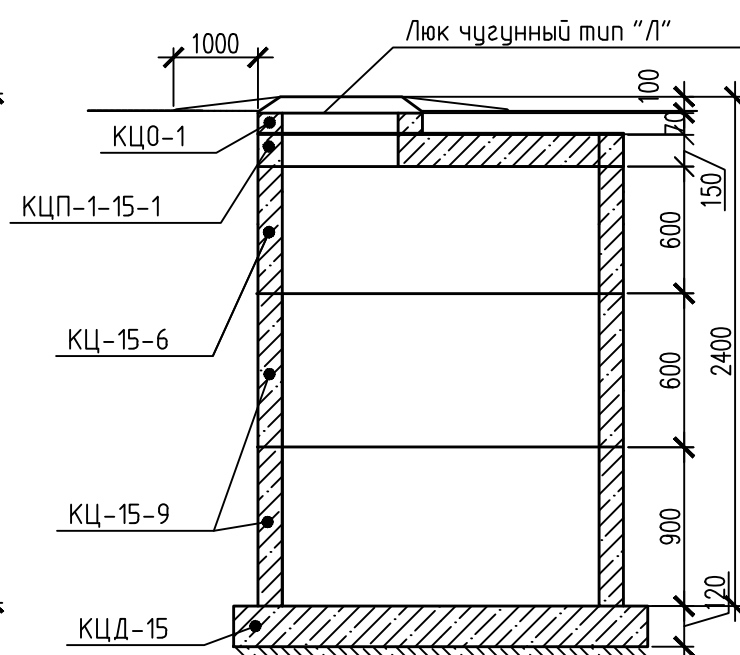
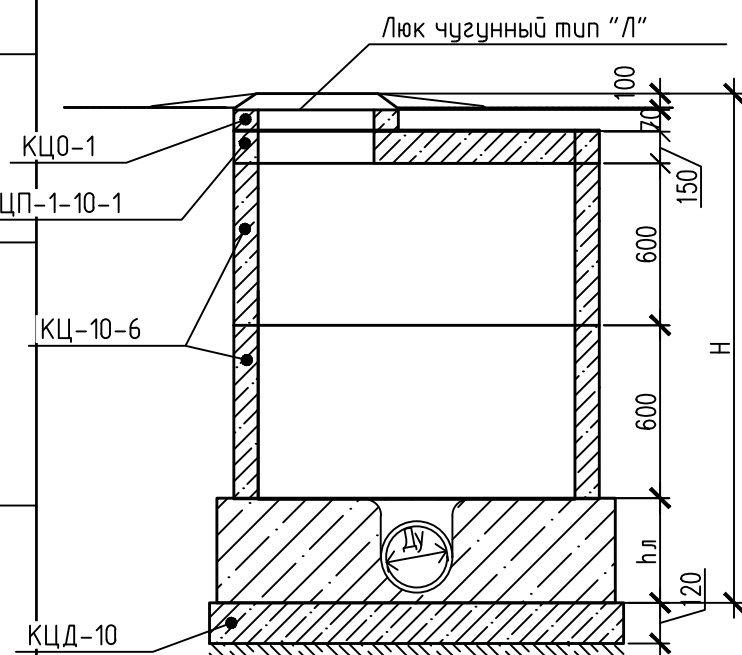
№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Н, мм	Диаметр колодца Дк, мм	Глубина лотка Нл, мм	Высота рабочей части Нр, мм	Высота горловины Н гор, мм	Объем бетона на лоток, м <sup>3</sup>	Расход материалов																		
									Днище		Рабочая часть				Плита перекрытия				Горловина				Кирпичная кладка (ряд)	Люк чугунный тип "Л"	Стремянка	Гидроизоляция	
									Сборные	железобетонные	элементы	с.3.900-3	КЦД-10	КЦД-15	КЦ-10-6	КЦ-10-9	КЦ-10-9а	КЦ-15-9	КЦП 1-10-1	КЦП 1-10-2	КЦП 1-15-1	КЦП 1-15-2					КЦП1-20-1
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
КК-1	II	КСП-3	1600	1000	200	1200	-	0,36	1	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	С1-02	+
КК-2	II	КСУ1-3	2040	1000	300	1500	-	0,45	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	С1-03	+
КК-3	II	КСУ1-3	1560	1000	300	1200	-	0,45	1	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	С1-02	+
КК-4	II	КСП-3	1600	1000	200	1200	-	0,36	1	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	С1-02	+

Таблица круглых водопроводных колодез.

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов мм.		Диаметр колодца, Дк мм.	Полная глубина колодца по профилю Н мм.	Высота рабочей части, Нр мм.	Н строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием Н <sub>г</sub> мм.	Объем бетона на упоры м.	Расход материалов																																		
		Ду	ду							Днище		Рабочая часть						Плита перекрытия						Горловина				Кирпичная кладка, ряды	Люк чугунный тип Л	Стремянка	Гидроизоляция													
		Сборные железобетонные элементы серия 3. 900 - 3 выпуск 7																																										
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	42			
ВК-1		110	110		1500	2500	2100		400			1					1	2																								Л	С1-05	+
ПГ-2		110	110		1500	2500	2100		400			1					1	2																								Л	С1-05	+

Колодец канализационный

Колодец водопроводный



Примечание: 1. Все сборные элементы колодез при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100 толщиной 10мм.  
 2. Внутренние поверхности стен и днища колодез промазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из раствора битума и бензина.  
 3. Вокруг колодез предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном 0,1 от колодез.  
 Расход бетона на один колодез 0,8м<sup>3</sup>.

					22-1073-ИОС2.1			
					Многоэтажная жилая застройка. Многоэтажный жилой дом под строительным номером 20 в микрорайоне №25 г.Нефтекамск РБ.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Хамидуллина					П	6	
Н.отдела	Хадеева							
ГИП	Ларионов							
Проверил	Хадеева							
Н.контр.	Боковикова							
Таблицы канализационных и водопроводных колодез						МУП "Нефтекамскстройзаказчик"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материалов	Цена единицы оборудования	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>Наружная канализация К1</u>								
	Труба канализационная "Прагма" diam.160 SN8		м					82,5	
	Труба канализационная НПВХ Ø110 ГОСТ 32413-2013 (выпуски)		м					26,0	
	Колодец канализационный круглый diam.1000 мм из сборного железобетона	НБК л. 5	шт					4	
	Тройник полиэтиленовый diam.160 по ТУ 2248-001-73011750		шт					1	
	Отвод полиэтиленовый diam.160 по ТУ 2248-001-73011750		шт					1	
	<u>Наружный водопровод В1</u>								
	Труба ПЭ 100SDR17 -110x6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001		м					120,0	
	Кран ПЭ100 SDR11 Ø90		шт					1	
	Кран спускной Ø32	11Ø27п1	шт					1	
	Седловой отвод Ø 110x32		шт					1	
	Отвод 130° ПЭ 100SDR17 - 110x6,6 ГОСТ 18599-2001		шт					1	
	Втулка под фланец ПЭ100 Ø 110	ТУ 6-19-222-83	шт					2	
	Фланцы Ø 100, расточенные под ПЭ втулку Ø 110 PN10		шт					2	
	Подставка под пожарный гидрант тройниковая ППТФ Ду100		шт					1	
	Пожарный гидрант L=1,75м		шт					1	
	Указатель пожарных гидрантов со светоотражающим покрытием		шт					1	
	Колодец водопроводный Ø1500		шт					2	
	Задвижка стальная Ø100 30с41нж		шт					1	
	Заглушка стальная фланцевая Ду100 ГОСТ12820-80		шт					1	

						22-1073-ИОС2.1.С			
						Многоэтажная жилая застройка. Многоэтажный жилой дом под строительным номером 20 в микрорайоне №25 г.Нефтекамск РБ.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Хамидуллина						П	1	
Н.отдела	Хадеева								
ГИП	Ларионов								
Проверил	Хадеева								
Н.контр.	Боковикова								
						Спецификация	МУП "Нефтекамскстройзаказчик"		