



Акционерное общество  
**«Марийскгражданпроект –  
Базовый территориальный проектный институт»**

---

**МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ СО ВСТРОЕННЫМИ  
ПОМЕЩЕНИЯМИ (ПОЗ.3) НА УЧАСТКЕ ОГРАНИЧЕННОМ  
АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГОЙ ЙОШКАР-ОЛА – УРЖУМ, РЕКОЙ  
СЕМЕНОВКА, СЕРНУРСКИМ ТРАКТОМ И ПРОЕКТИРУЕМОЙ УЛИЦЕЙ  
КИРОВА В ГОРОДЕ ЙОШКАР-ОЛЕ**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружные сети водопровода (внеплощадочные).  
Основной комплект рабочих чертежей

**9601-НВ**

Генеральный директор  
Главный инженер  
Главный инженер проекта

А. Я. Черваков  
А. А. Григорьев  
Р. А. Ахатов

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План с сетями водоснабжения. Лист 1	
3	План с сетями водоснабжения. Лист 2	
4	План с сетями водоснабжения. Лист 3	
5	Профиль сети водопровода на участке ВК-1, суц. - т. 7	
6	Профиль сети водопровода на участке т. 7 - т. 12	
7	Профиль сети водопровода на участке т. 12 - т. 14	
8	Профиль сети водопровода на участке т. 14 - ВК-7	
9	Профиль сети водопровода на участке ВК-7 - ВК-14, суц	
10	Профиль сети водопровода на участке ВК-16/ПГ - ВК-10/ПГ	
11	Профиль сети водопровода на участке ВК-16/ПГ - ВК-8/ПГ	
12	Детализировка водопроводных колодцев. Лист 1	
13	Детализировка водопроводных колодцев. Лист 2	
14	Таблица водопроводных колодцев	
15	Фрагменты 1 - 3 с расположением свай	
16	План фундаментов под водопровод	
17	Фундамент Ф-1	
18	Сваи МС-1 - МС-6	
19	Спецификация элементов	
20	План камеры К-1. Фундамент Ф-2	
21	Фундамент Ф-2	
22	Виды 1 - 4. Армирование стен камеры К-1	
23	Схема армирования плиты покрытия. Схема армирования плиты перекрытия	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ТПР 901-09-11.84. Альбом II	Колодцы водопроводные. Альбом II	
<u>Прилагаемые документы</u>		
9601-НВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

## Условные обозначения

Обозначение	Наименование
— В1 —	Водопровод проектируемый
— В —	Водопровод существующий
— В10 —	Водопровод ранее запроектированный
— К2 —	Канализация ливневая ранее запроектированная
— К —	Канализация существующая
— ● —	Сети связи существующие

## Общие указания

- 1 Рабочая документация по объекту : "Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченном автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле" разработана на основании:
  - задания на проектирование;
  - технических условий на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения (№ 380 В/К от 11.07.2023);
  - геоподосновы, выполненной МУП "АРХИТЕКТОР" в 2023 г;
  - инженерно-геологических изысканий, выполненных АО "Марийскгражданпроект" в июле 2023 г;
  - действующих строительных норм и правил.
- 2 Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил.
- 3 Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями следующих регламентов и нормативных документов:
  - СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
  - СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
  - СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;
  - СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности».
- 4 Привязка проектируемых сетей водопровода дана от наружных стен здания.
- 5 Наружное пожаротушение предусматривается осуществлять от трех проектируемых пожарных гидрантов, расположенных в радиусе 200 м от проектируемого жилого дома.
- 6 Ведомость основных комплектов рабочих чертежей приведена на листе общих данных тома 9601-ГП.

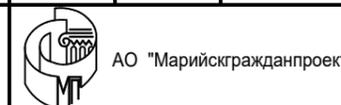
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						9601-НВ		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченном автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Равчеева		Р	1	
Проверил				Кутырев				
Нормоконтроль				Бормотин		Общие данные		
ГИП				Ахатов				





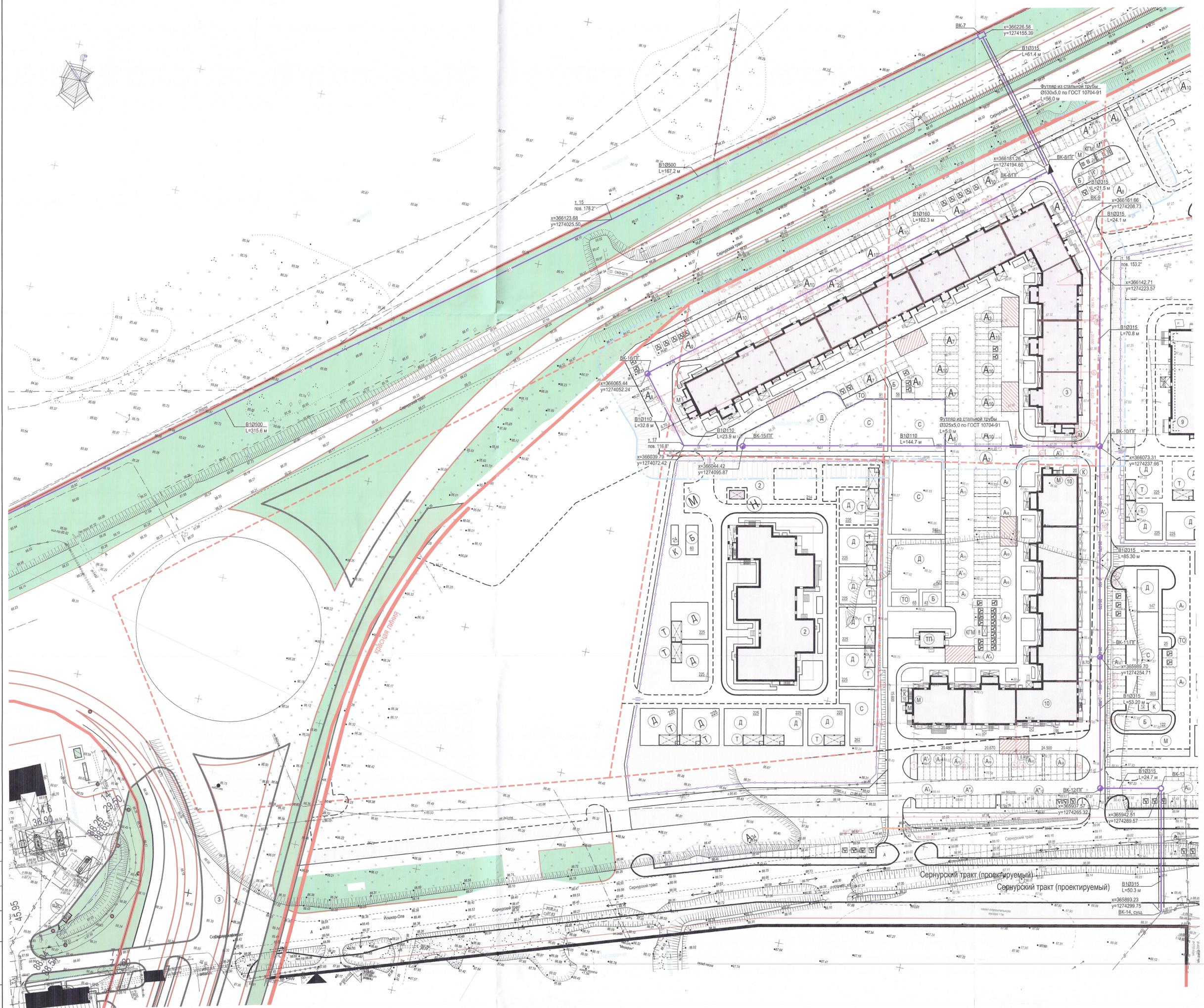




Ведомость жилых и общественных зданий

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этаж	Количество		Площадь, м²		Строительный объем, м³	
			зданий	квартир	зданий	общей нормируемая	зданий	всего
Здания и сооружения на территории								
2	Территория детского сада		2					
3	Территория детского сада		2					
Проектируемые здания и сооружения								
3	Многоквартирный жилой дом		0	339	339	4566.72	4566.72	
A	Парковка для жителей				171			
Б	Парковка для гостей				34			
A	Парковка для общественных помещений				6			
Б	Площадь для озеленения					87		
Д	Площадь детских игровых волюк					627		
С	Площадь для занятий физкультурой					899		
ТО	Площадь для отдыха взрослых посетителей					91		
Е	Площадь для чистки ковров					20		
КТМ	Площадь для грузонабортного устройства							
М	Площадь для игрорных автоматов					26		

- Условные обозначения**
- Проектируемые здания и сооружения
  - Ранее застроенные здания и сооружения
  - Здания и сооружения перспективного строительства
  - Здания и сооружения подлежащие сносу
  - Граница земельного участка
  - Граница благоустройства
  - Решетка мест установки пожарной техники
  - Велодорожка
  - Исправительный земельный участок №1 под благоустройство (S=1000м²)
  - Исправительный земельный участок №2 под благоустройство (S=6000м²)



СОГЛАСОВАНО  
 МУП «Благоустройство и Развитие Отра-Урму, район Семеновки,  
 Сервировский тракт и проектируемой улицей Кержа и проезд Исаева-Оле  
 04/03/2024

9601-НВ

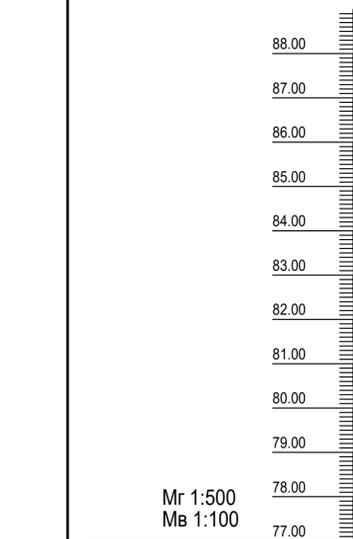
Изм.	Всего	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработчик	Раменская				
Проектировщик	Кузьма				
Нормоконтроль	Борисов				
ГИП	Азиев				

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (по.3) на участке ограниченном автомобильной дорогой Исаев-Оле - Урму, район Семеновки, Сервировский тракт и проектируемой улицей Кержа и проезд Исаева-Оле

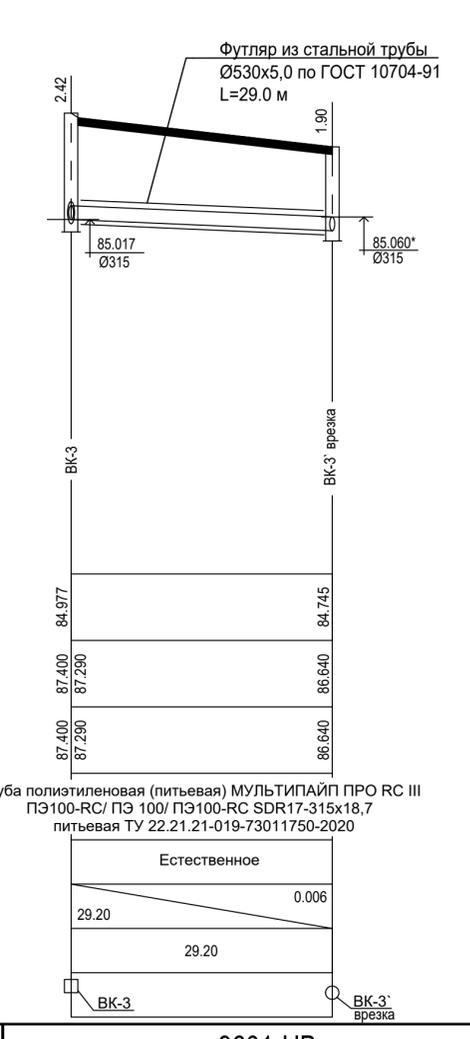
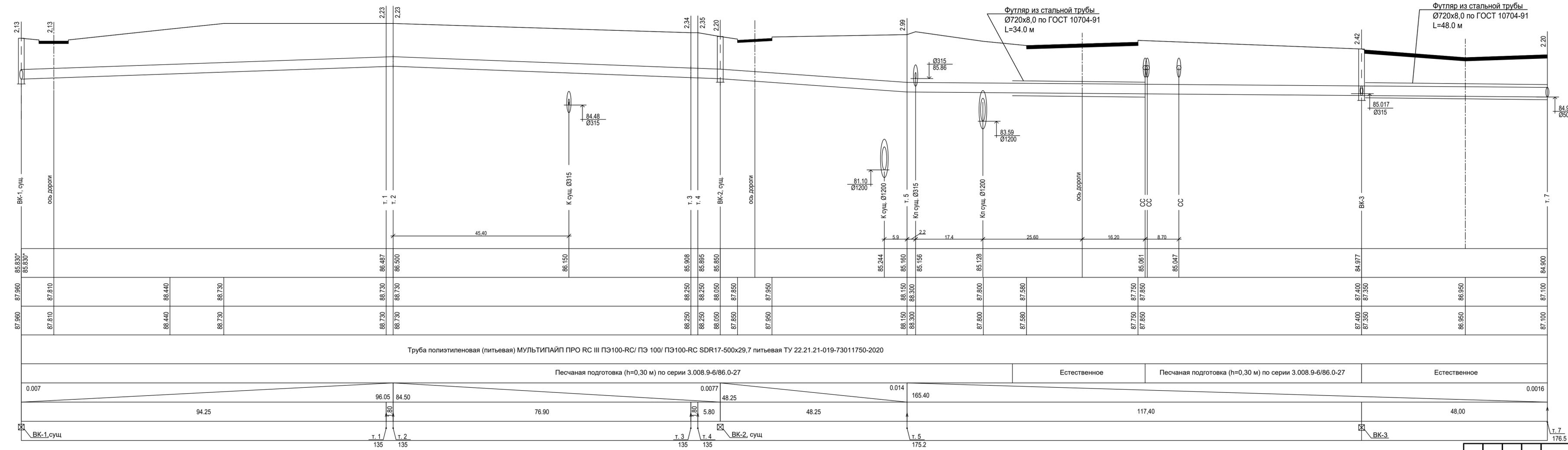
Лист с сетью водоразведения. Лист 3 (1:500)

Страница: 4  
 Лист: 4  
 Листов: 4

АО "Марикоркрандпроект"



Мг 1:500  
Мв 1:100



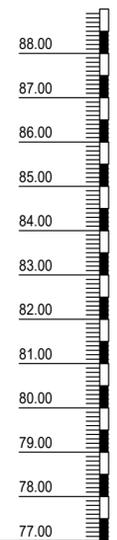
Отметка низа или лотка трубы	85.830*	85.830*	86.487	86.500	86.150	85.908	85.895	85.850	85.244	85.160	85.156	85.128	85.061	85.047	84.977	84.900
Проектные отметки земли	87.960	87.810	88.440	88.730	88.730	88.250	88.250	88.050	87.850	87.950	88.150	88.300	87.800	87.580	87.400	87.100
Натурные отметки земли	87.960	87.810	88.440	88.730	88.730	88.250	88.250	88.050	87.850	87.950	88.150	88.300	87.800	87.580	87.400	87.100
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая (питьевая) МУЛЬТИПАЙП ПРО РС III ПЭ100-RC/ ПЭ 100/ ПЭ100-RC SDR17-500x29,7 питьевая ТУ 22.21.21-019-73011750-2020															
Основание	Песчаная подготовка (h=0,30 м) по серии 3.008.9-6/86.0-27															
Уклон %	0.007															
Длина (м)	94.25															
Расстояние (м)	94.25															
Номер колодца, точки, угла поворота	VK-1,сущ															

Труба полиэтиленовая (питьевая) МУЛЬТИПАЙП ПРО РС III ПЭ100-RC/ ПЭ 100/ ПЭ100-RC SDR17-315x18,7 питьевая ТУ 22.21.21-019-73011750-2020

Основание	Естественное	
Уклон %	0.006	
Длина (м)	29.20	
Расстояние (м)	29.20	
Номер колодца, точки, угла поворота	VK-3	

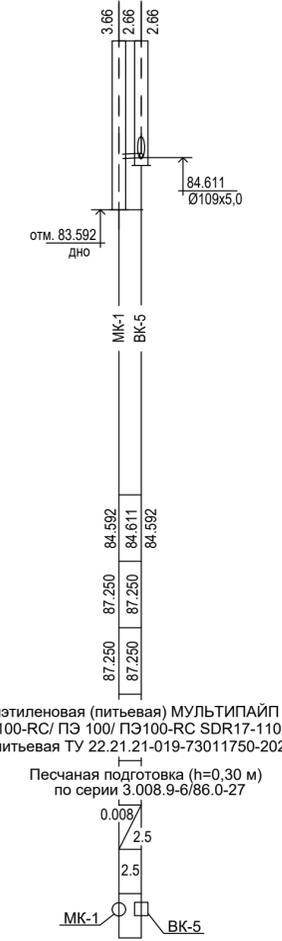
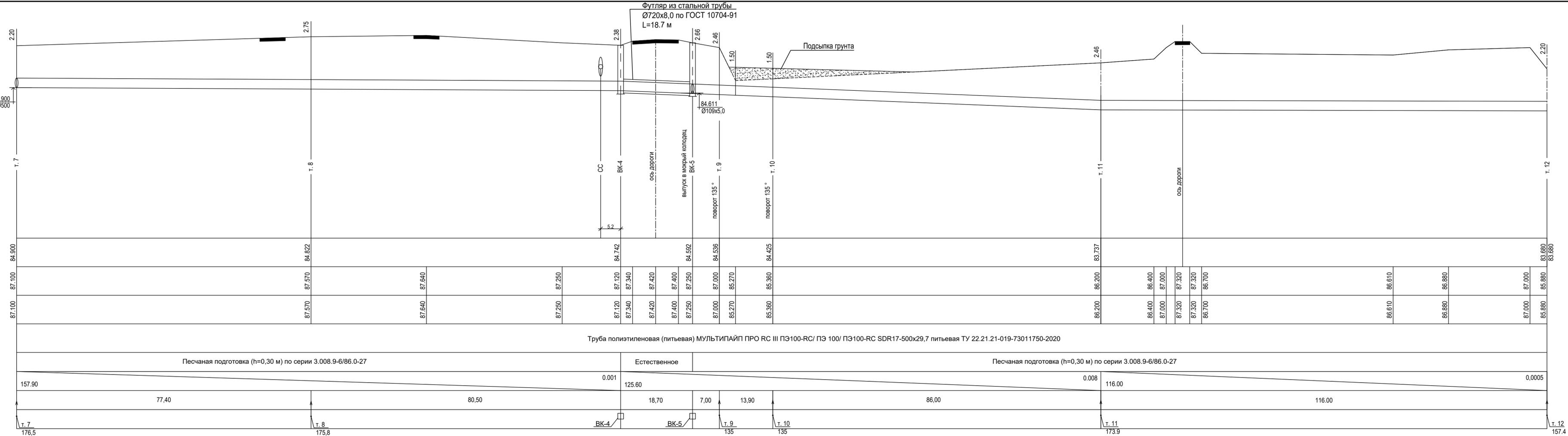
Согласовано  
Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Имя, № подл.

<b>9601-НВ</b>					
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченного автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Равчеева				
Проверил	Кутырев				
Нормоконтроль	Бормотин				
ГИП	Ахатов				
Профиль сети водопровода на участке VK-1, сущ. - т. 7				Стадия	Лист
				Р	5
				АО "Марийскгражданпроект"	
Формат А4x5					



Мг 1:500  
Мв 1:100

Отметка низа или лотка трубы	
Проектные отметки земли	
Натурные отметки земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
Уклон %	Длина (м)
Расстояние (м)	
Номер колодца, точки, угла поворота	



Труба полиэтиленовая (питьевая) МУЛЬТИПАЙП ПРО РС III ПЭ100-RC/ ПЭ 100/ ПЭ100-RC SDR17-110x6,6 питьевая ТУ 22.21.21-019-73011750-2020  
Песчаная подготовка (h=0,30 м) по серии 3.008.9-6/86.0-27

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Равчеева				
Проверил	Кутырев				
Нормоконтроль	Бормотин				
ГИП	Ахатов				

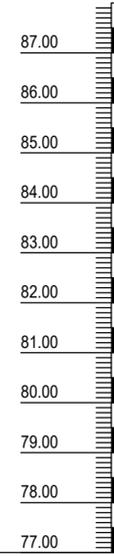
**9601-НВ**  
 Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченного автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

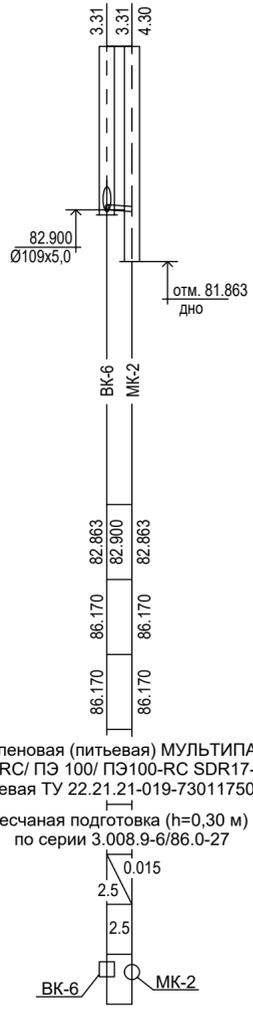
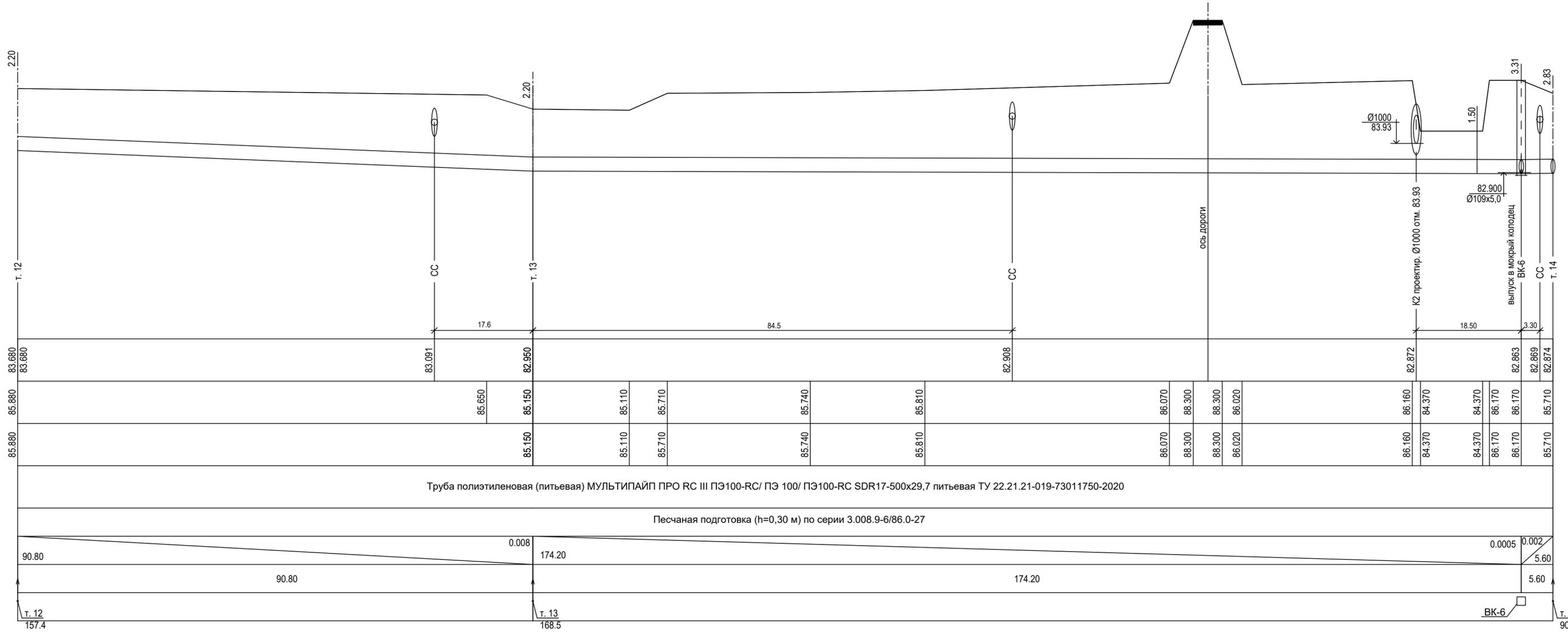
Профиль сети водопровода на участке  
т. 7 - т. 12

АО "Марийскгражданпроект"

Мг 1:500  
Мв 1:100



Отметка низа или лотка трубы	
Проектные отметки земли	
Натурные отметки земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
Уклон %	Длина (м)
Расстояние (м)	
Номер колодца, точки, угла поворота	

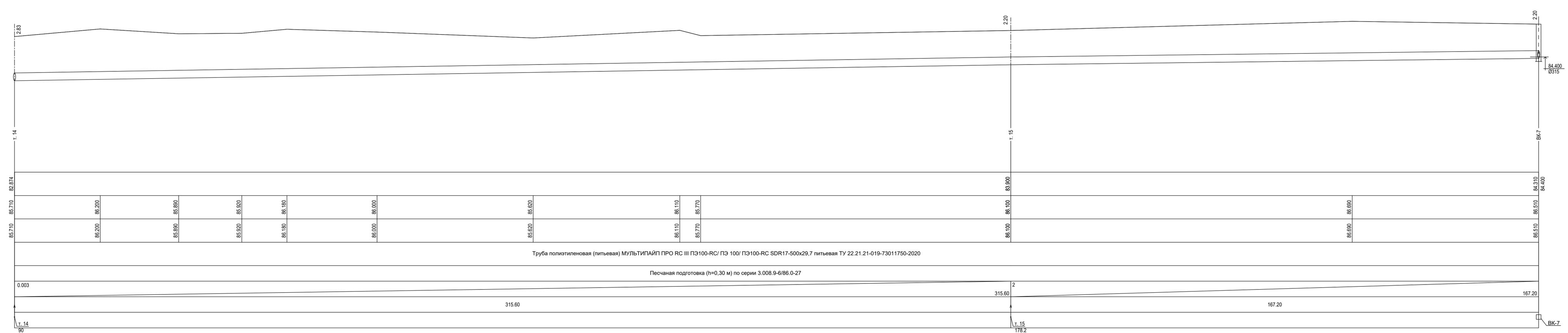
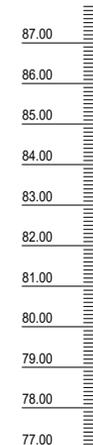


Труба полиэтиленовая (питьевая) МУЛЬТИПАЙП ПРО РС III ПЭ100-RC/ ПЭ 100/ ПЭ100-RC SDR17-500x29,7 питьевая ТУ 22.21.21-019-73011750-2020  
Песчаная подготовка (h=0,30 м) по серии 3.008.9-6/86.0-27

<b>9601-НВ</b>											
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченного автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле											
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработал	Равчеева			<i>В.Равчеева</i>							
Проверил	Кутырев			<i>И.Кутырев</i>							
Нормоконтроль	Бормотин			<i>А.Бормотин</i>							
ГИП	Ахатов			<i>А.Ахатов</i>							
Профиль сети водопровода на участке т. 12 - т. 14					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>7</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	7	
Стадия	Лист	Листов									
Р	7										
АО "Марийскгражданпроект"											

Мг 1:500  
Мв 1:100

Отметка низа или лотка трубы
Проектные отметки земли
Натурные отметки земли
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Уклон % $\circ$ Длина (м)
Расстояние (м)
Номер колодца, точки, угла поворота

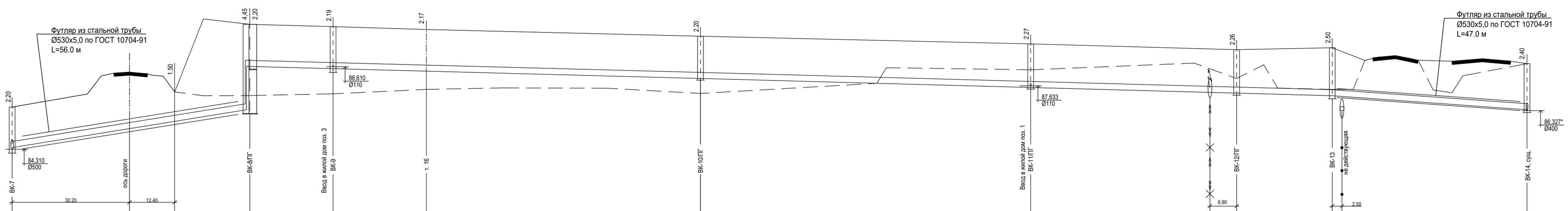
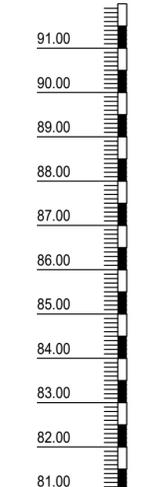


9601-НВ					
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченном автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, речкой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Равчеева				
Проверил	Кутырев				
Нормоконтроль	Бормотин				
ГИП	Ахатов				
Профиль сети водопровода на участке т.14 - ВК-7					Стадия
					Лист
					Листов
					Р
					8
					АО "Марийскгражданпроект"

Согласовано  
Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Имя, № подл.

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

Мг 1:500  
Мв 1:100



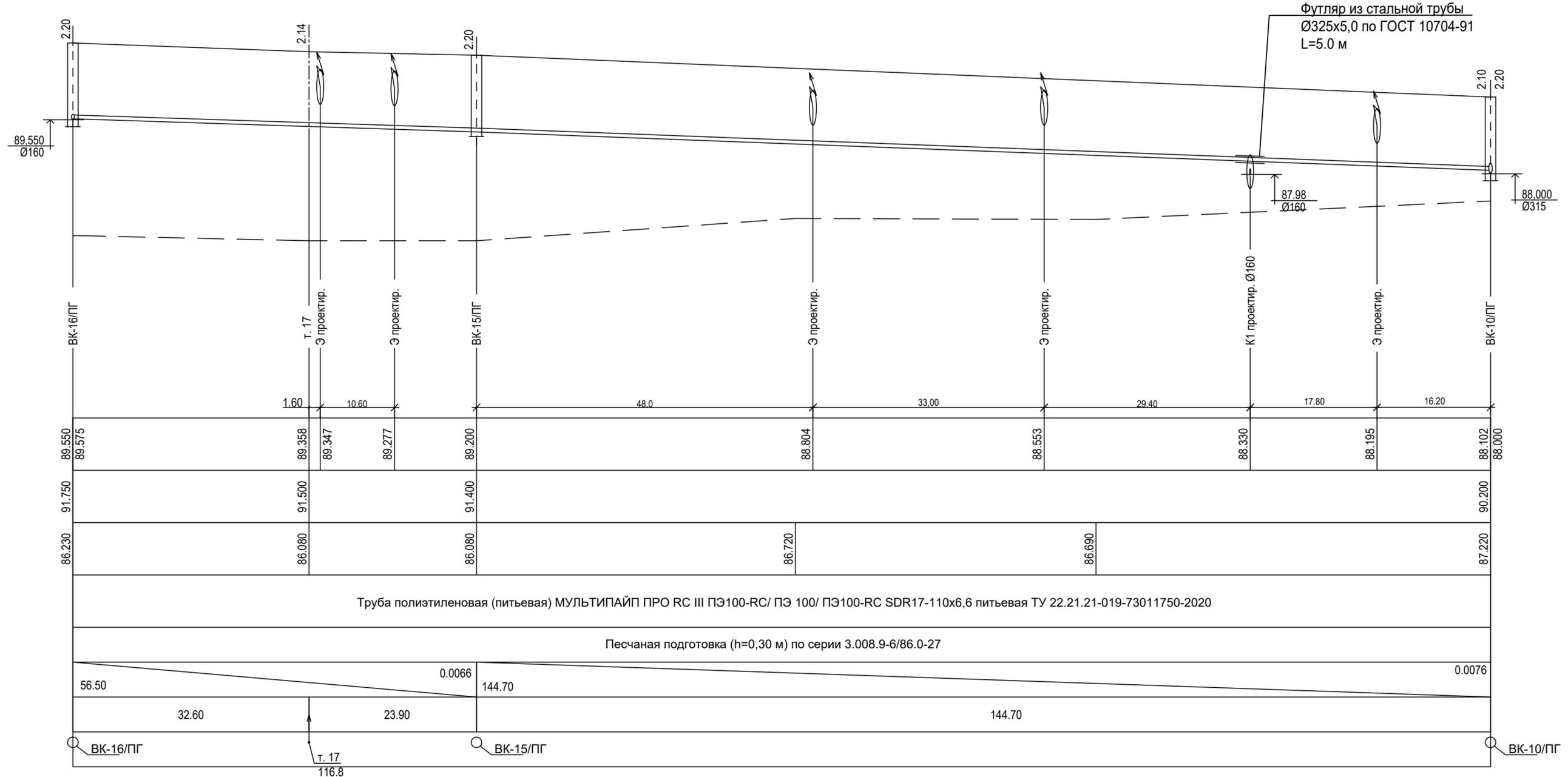
Отметка низа или лотка трубы	84.310	84.400	85.322	85.737	86.370	86.620	88.510	88.380	88.000	87.531	87.276	87.238	87.100	86.370	86.327*
Проектные отметки земли	86.510	87.190	88.130	88.275	88.330	88.230	88.165	88.120	87.300	90.820	89.800	89.500	89.600	88.940	88.900
Натурные отметки земли	86.510	87.190	88.130	88.275	88.330	88.230	88.165	88.120	87.300	90.820	89.800	89.500	89.600	88.940	88.900
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая (питьевая) МУЛЬТИПАЙП ПРО РС III ПЭ100-RC/ ПЭ 100/ ПЭ100-RC SDR17-315x18,7 питьевая ТУ 22.21.21-019-73011750-2020														
Основание	Естественное														
Уклон %	0.0335	0.0053		0.0055		0.0145									
Длина (м)	61.40	61.40	116.40	163.20	50.30	50.30									
Расстояние (м)	61.40	21.50	24.10	70.80	85.30	53.20	24.70	50.30							
Номер колодца, точки, угла поворота	BK-7	BK-8/ПГ	BK-9	Т. 16 153.2	BK-10/ПГ	BK-11/ПГ	BK-12/ПГ	BK-13	BK-14, сущ						

<b>9601-НВ</b>					
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченного автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Равчеева	Проверил	Кутырев		
Проверил	Кутырев				
Нормоконтроль	Бормотин	ГИП	Ахатов		
Профиль сети водопровода на участке BK-7 - BK-14, сущ			Стадия	Лист	Листов
			P	9	
АО "Марийгражданпроект"					



Мг 1:500  
Мв 1:100

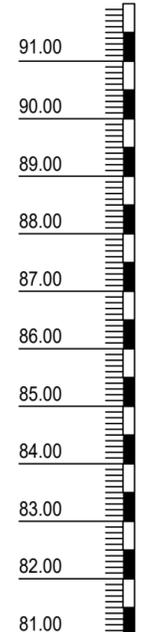
Отметка низа или лотка трубы	89.550 89.575	89.358 89.347	89.277	89.200	88.804	88.553	88.330	88.195	88.102 88.000
Проектные отметки земли	91.750	91.500		91.400					90.200
Натурные отметки земли	86.230	86.080		86.080	86.720		86.690		87.220
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая (питьевая) МУЛЬТИПАЙП ПРО РС III ПЭ100-RC/ ПЭ 100/ ПЭ100-RC SDR17-110x6,6 питьевая ТУ 22.21.21-019-73011750-2020								
Основание	Песчаная подготовка (h=0,30 м) по серии 3.008.9-6/86.0-27								
Уклон %	56.50	0.0066		144.70					0.0076
Длина (м)	32.60	23.90		144.70					
Расстояние (м)									
Номер колодца, точки, угла поворота	ВК-16/ПГ	т. 17 116.8		ВК-15/ПГ					ВК-10/ПГ



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

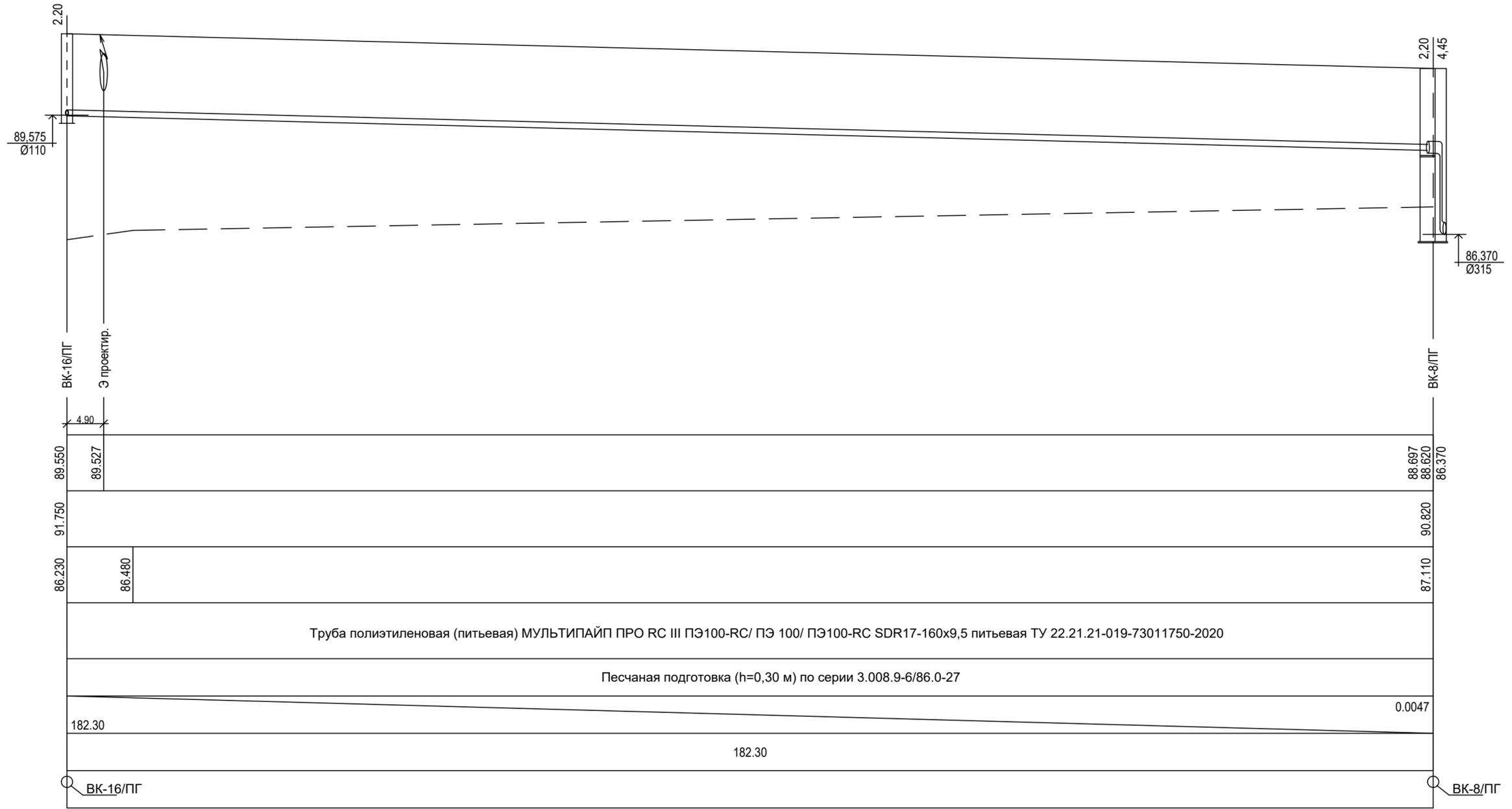
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Равчеева			<i>Ravcheva</i>	
Проверил	Кутырев			<i>Kutyrev</i>	
Нормоконтроль	Бормотин			<i>Bormotin</i>	
ГИП	Ахатов			<i>Akhmatov</i>	

<b>9601-НВ</b>		
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченного автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле		
Стадия	Лист	Листов
Р	10	
Профиль сети водопровода на участке ВК-16/ПГ - ВК-10/ПГ		 АО "Марийскгражданпроект"



Мг 1:500  
Мв 1:100

Отметка низа или лотка трубы	89.550	88.620	86.370
Проектные отметки земли	91.750		90.820
Натурные отметки земли	86.230	86.480	87.110
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая (питьевая) МУЛЬТИПАЙП ПРО RC III ПЭ100-RC/ ПЭ 100/ ПЭ100-RC SDR17-160x9,5 питьевая ТУ 22.21.21-019-73011750-2020		
Основание	Песчаная подготовка (h=0,30 м) по серии 3.008.9-6/86.0-27		
Уклон %	0		0.0047
Длина (м)	182.30		
Расстояние (м)	182.30		
Номер колодца, точки, угла поворота	ВК-16/ПГ		ВК-8/ПГ



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Равчеева			<i>В.Равчеева</i>	
Проверил	Кутырев			<i>И.Кутырев</i>	
Нормоконтроль	Бормотин			<i>А.Бормотин</i>	
ГИП	Ахатов			<i>А.Ахатов</i>	

**9601-НВ**

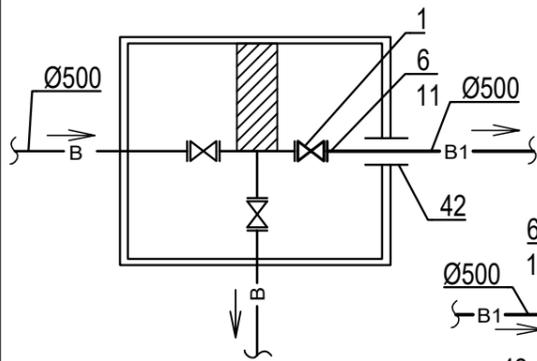
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченном автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

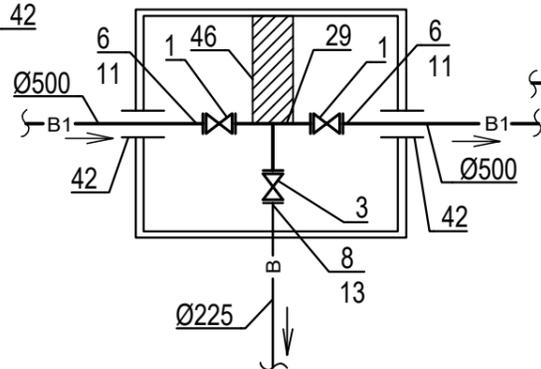
Профиль сети водопровода на участке ВК-16/ПГ - ВК-8/ПГ


 АО "Марийскгражданпроект"

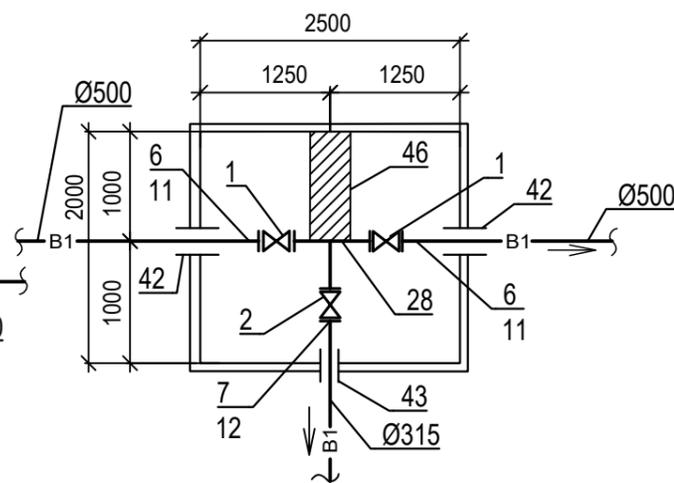
**ВК-1, сущ.**



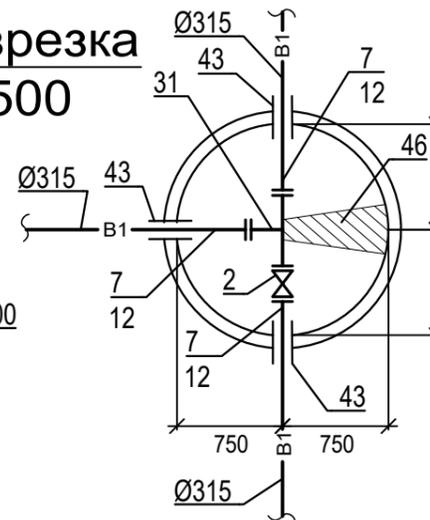
**ВК-2, сущ.**



**ВК-3  
2500x2000**



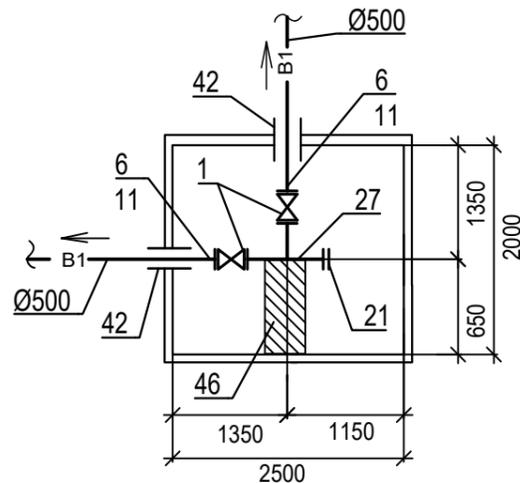
**ВК-3' врезка  
Ø1500**



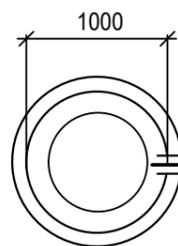
**ЭКСПЛИКАЦИЯ**

- 1 Задвижка чугунная VAG EKO PN 16 Ø500;
- 2 Задвижка чугунная VAG EKO PN 16 Ø300;
- 3 Задвижка чугунная VAG EKO PN 16 Ø200;
- 4 Задвижка чугунная VAG EKO PN 16 Ø150;
- 5 Задвижка чугунная VAG EKO PN 16 Ø100;
- 6 Втулка ПЭ100 SDR17 под фланец Ø500;
- 7 Втулка ПЭ100 SDR17 под фланец Ø315;
- 8 Втулка ПЭ100 SDR17 под фланец Ø225;
- 9 Втулка ПЭ100 SDR17 под фланец Ø160;
- 10 Втулка ПЭ100 SDR17 под фланец Ø110;
- 11 Фланец стальной свободный Ø500 под ПЭ трубу Ø500;
- 12 Фланец стальной свободный Ø300 под ПЭ трубу Ø315;
- 13 Фланец стальной свободный Ø200 под ПЭ трубу Ø225;
- 14 Фланец стальной свободный Ø150 под ПЭ трубу Ø160;
- 15 Фланец стальной свободный Ø100 под ПЭ трубу Ø110;
- 16 Фланец стальной приварной Ø400;
- 17 Фланец стальной приварной Ø300;
- 18 Фланец стальной приварной Ø200;
- 19 Фланец стальной приварной Ø150;
- 20 Фланец стальной приварной Ø100;
- 21 Заглушка фланцевая Ø500;
- 22 Заглушка фланцевая Ø300;
- 23 Заглушка фланцевая Ø200;
- 24 Заглушка фланцевая Ø150;
- 25 Заглушка фланцевая Ø100;
- 26 Крест фланцевый чугунный ППКФ 300 x 200;
- 27 Тройник фланцевый чугунный ТФ 500x500;
- 28 Тройник фланцевый чугунный ТФ 500x300;
- 29 Тройник фланцевый чугунный ТФ 500x200;
- 30 Тройник фланцевый чугунный ТФ 400x400;
- 31 Тройник фланцевый чугунный ТФ 300x300;
- 32 Тройник фланцевый чугунный ТФ 300x100;
- 33 Тройник фланцевый чугунный ППТФ 300x300;
- 34 Тройник фланцевый чугунный ППТФ 300x100;
- 35 Тройник фланцевый чугунный ППТФ 150x100;
- 36 Переход стальной Ø219x6,0 x 159x4,5;
- 37 Переход стальной Ø426x10,0 x 325x8,0;
- 38 Подставка пожарная фланцевая чугунная ППФ 100;
- 39 Пожарный гидрант Н=1750 мм;
- 40 Отвод литой 90° ПЭ100 SDR11 Ø315
- 41 Труба стальная электросварная Ø108 x 3,0, L=0,15 м;
- 42 Гильза из ст. эл. св. тр. Ø720x8,0 L=300 мм;
- 43 Гильза из ст. эл. св. тр. Ø530x5,0 L=300 мм;
- 44 Гильза из ст. эл. св. тр. Ø325x5,0 L=300 мм;
- 45 Гильза из ст. эл. св. тр. Ø273x5,0 L=300 мм;
- 46 Упор в колодце

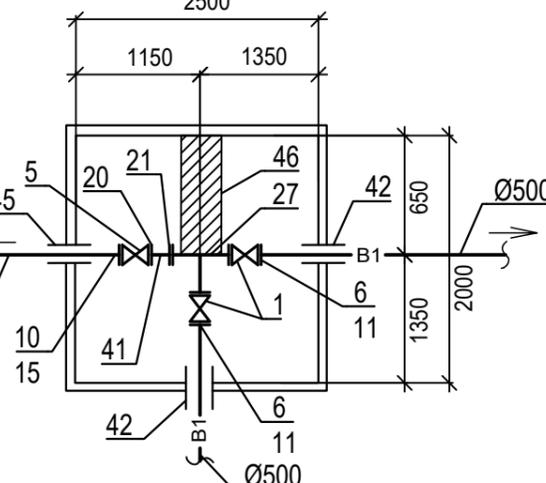
**ВК-4  
2500x2000**



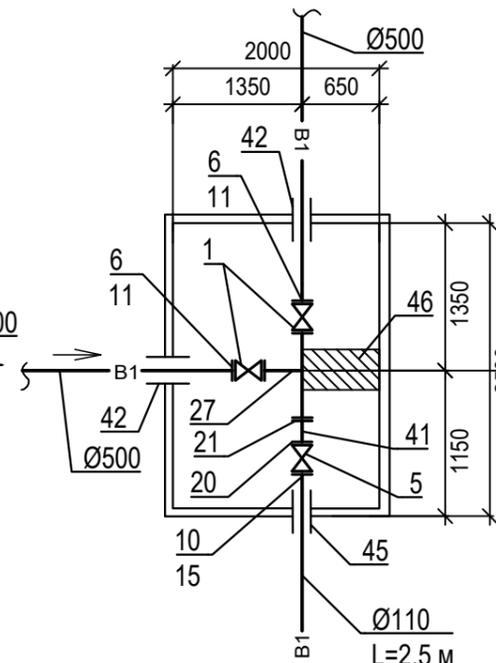
**МК-1  
Ø1000**



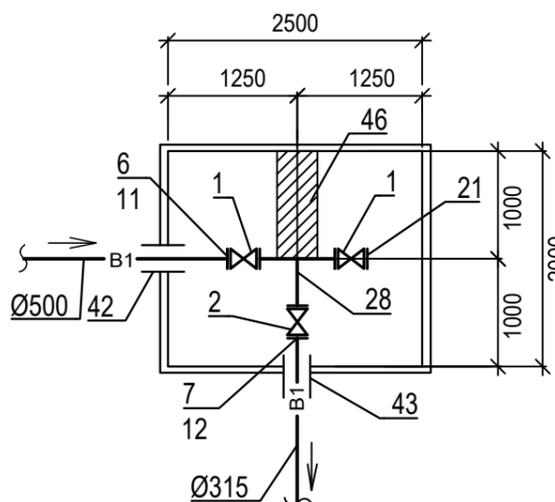
**ВК-5  
2500x2000**



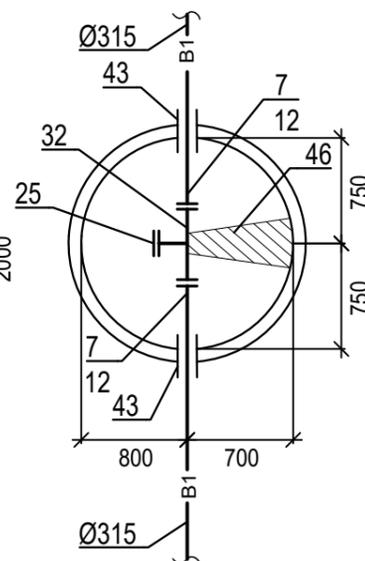
**ВК-6  
2500x2000**



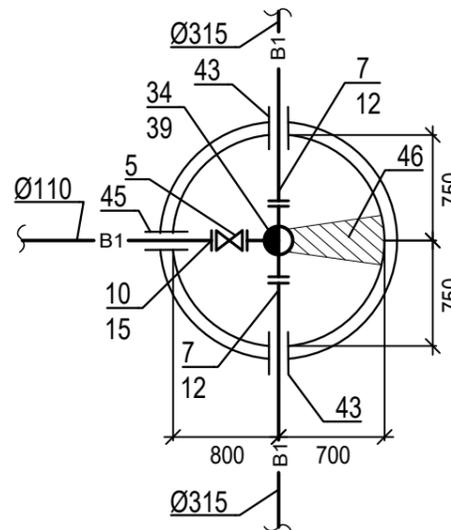
**ВК-7  
2500x2000**



**ВК-9  
Ø1500**



**ВК-10/ПГ  
Ø1500**



**МК-2  
Ø1000**



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

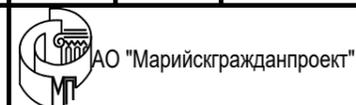
Инв. № подл.

**9601-НВ**

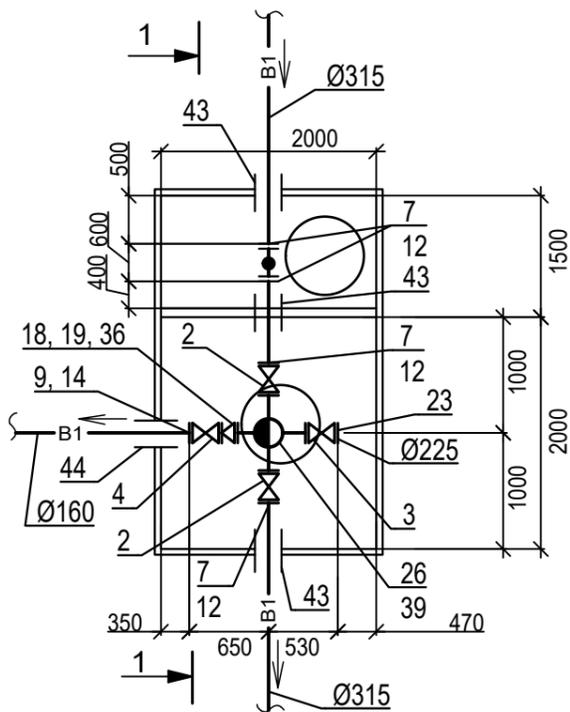
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченном автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Равчеева			<i>Ravcheva</i>	
Проверил	Кутырев			<i>Kutyrev</i>	
Нормоконтроль	Бормотин			<i>Bormotin</i>	
ГИП	Ахатов			<i>Akhmatov</i>	

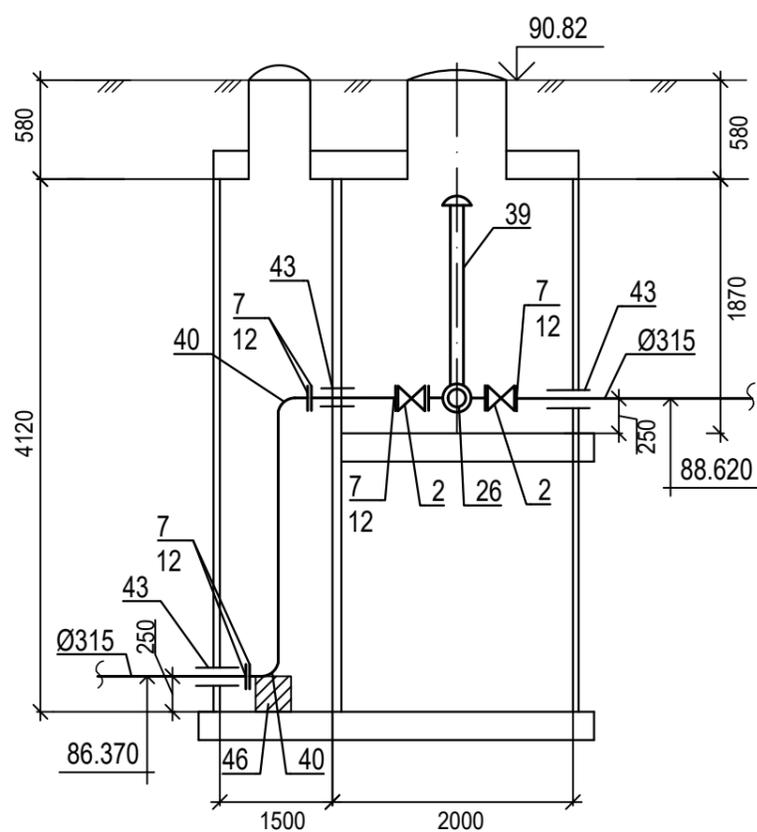
Стадия Лист Листов  
Р 12  
Детализровка водопроводных колодцев.  
Лист 1



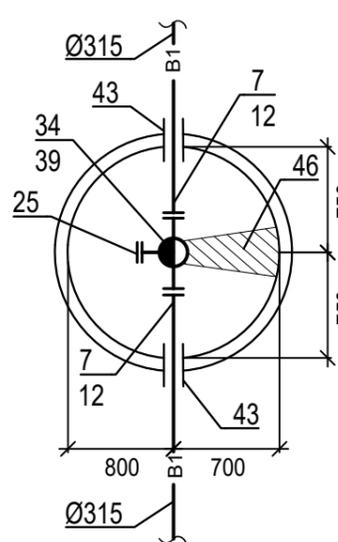
**ВК-8/ПГ**  
**3500x2000**



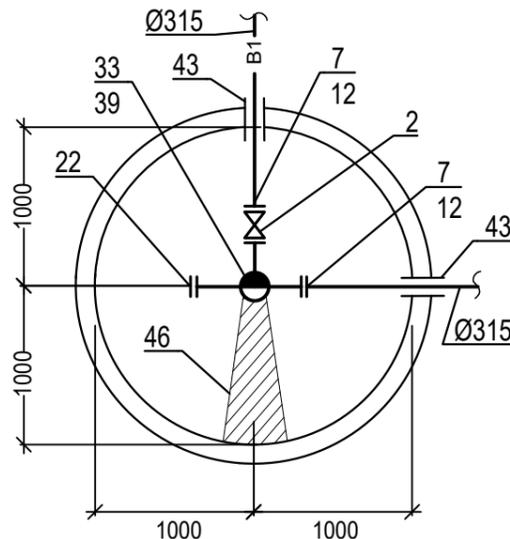
**Разрез 1-1**



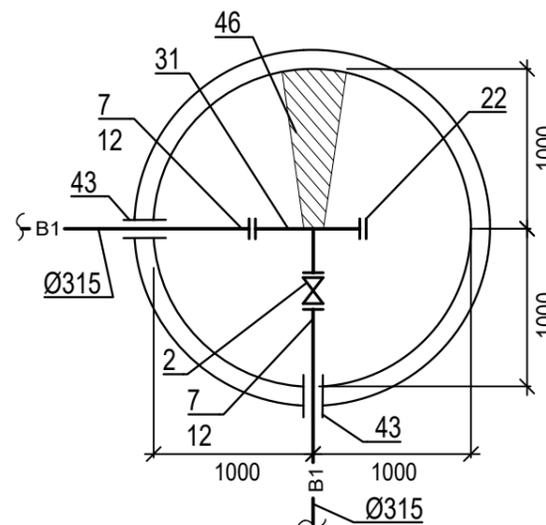
**ВК-11/ПГ**  
**Ø1500**



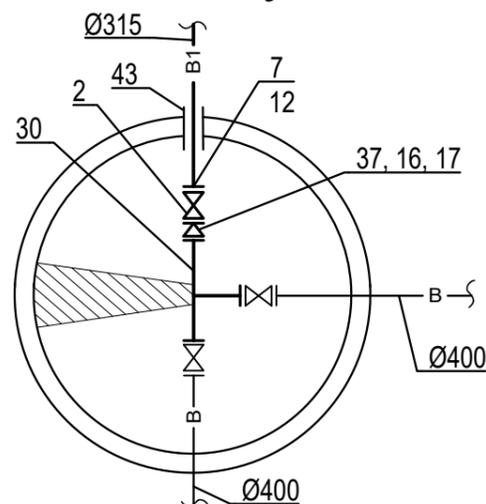
**ВК-12/ПГ**  
**Ø2000**



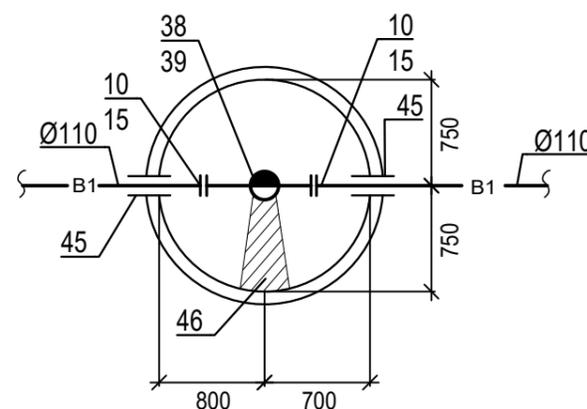
**ВК-13**  
**Ø2000**



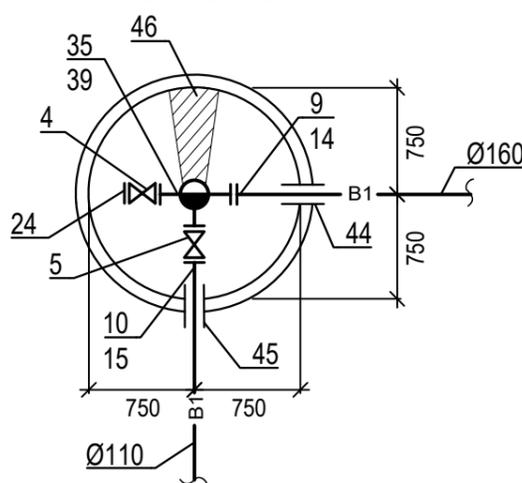
**ВК-14 суц.**



**ВК-15/ПГ**  
**Ø1500**



**ВК-16/ПГ**  
**Ø1500**



**ЭКСПЛИКАЦИЯ**

- 1 Задвижка чугунная VAG EKO PN 16 Ø500;
- 2 Задвижка чугунная VAG EKO PN 16 Ø300;
- 3 Задвижка чугунная VAG EKO PN 16 Ø200;
- 4 Задвижка чугунная VAG EKO PN 16 Ø150;
- 5 Задвижка чугунная VAG EKO PN 16 Ø100;
- 6 Втулка ПЭ100 SDR17 под фланец Ø500;
- 7 Втулка ПЭ100 SDR17 под фланец Ø315;
- 8 Втулка ПЭ100 SDR17 под фланец Ø225;
- 9 Втулка ПЭ100 SDR17 под фланец Ø160;
- 10 Втулка ПЭ100 SDR17 под фланец Ø110;
- 11 Фланец стальной свободный Ø500 под ПЭ трубу Ø500;
- 12 Фланец стальной свободный Ø300 под ПЭ трубу Ø315;
- 13 Фланец стальной свободный Ø200 под ПЭ трубу Ø225;
- 14 Фланец стальной свободный Ø150 под ПЭ трубу Ø160;
- 15 Фланец стальной свободный Ø100 под ПЭ трубу Ø110;
- 16 Фланец стальной приварной Ø400;
- 17 Фланец стальной приварной Ø300;
- 18 Фланец стальной приварной Ø200;
- 19 Фланец стальной приварной Ø150;
- 20 Фланец стальной приварной Ø100;
- 21 Заглушка фланцевая Ø500;
- 22 Заглушка фланцевая Ø300;
- 23 Заглушка фланцевая Ø200;
- 24 Заглушка фланцевая Ø150;
- 25 Заглушка фланцевая Ø100;
- 26 Крест фланцевый чугунный ППКФ 300 x 200;
- 27 Тройник фланцевый чугунный ТФ 500x500;
- 28 Тройник фланцевый чугунный ТФ 500x300;
- 29 Тройник фланцевый чугунный ТФ 500x200;
- 30 Тройник фланцевый чугунный ТФ 400x400;
- 31 Тройник фланцевый чугунный ТФ 300x300;
- 32 Тройник фланцевый чугунный ТФ 300x100;
- 33 Тройник фланцевый чугунный ППТФ 300x300;
- 34 Тройник фланцевый чугунный ППТФ 300x100;
- 35 Тройник фланцевый чугунный ППТФ 150x100;
- 36 Переход стальной Ø219x6,0 x 159x4,5;
- 37 Переход стальной Ø426x10,0 x 325x8,0;
- 38 Подставка пожарная фланцевая чугунная ППФ 100;
- 39 Пожарный гидрант Н=1750 мм;
- 40 Отвод литой 90° ПЭ100 SDR11 Ø315
- 41 Труба стальная электросварная Ø108 x 3,0, L=0,15 м;
- 42 Гильза из ст. эл. св. тр. Ø720x8,0 L=300 мм;
- 43 Гильза из ст. эл. св. тр. Ø530x5,0 L=300 мм;
- 44 Гильза из ст. эл. св. тр. Ø325x5,0 L=300 мм;
- 45 Гильза из ст. эл. св. тр. Ø273x5,0 L=300 мм;
- 46 Упор в колодце

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

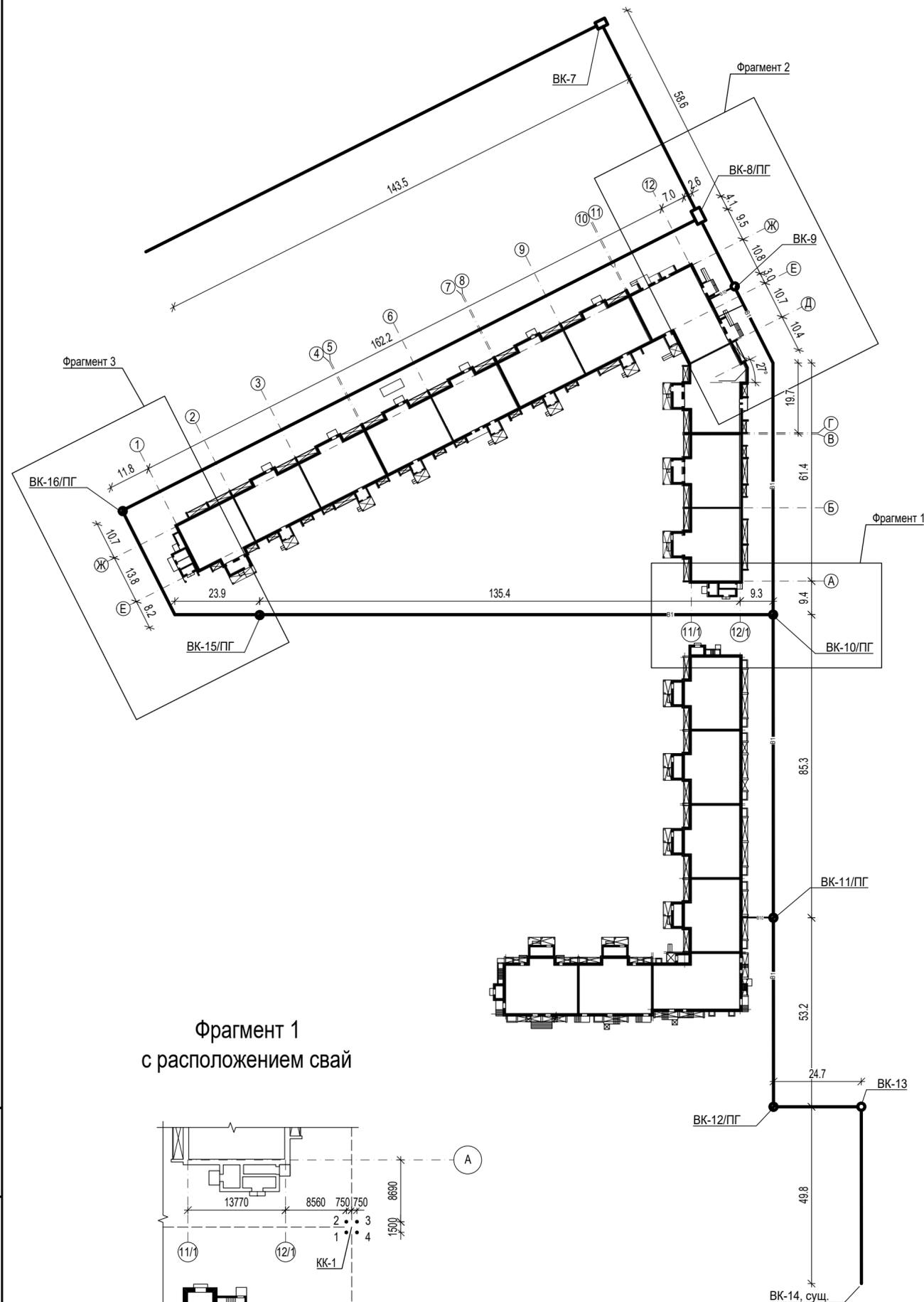
Инв. № подл.

**9601-НВ**

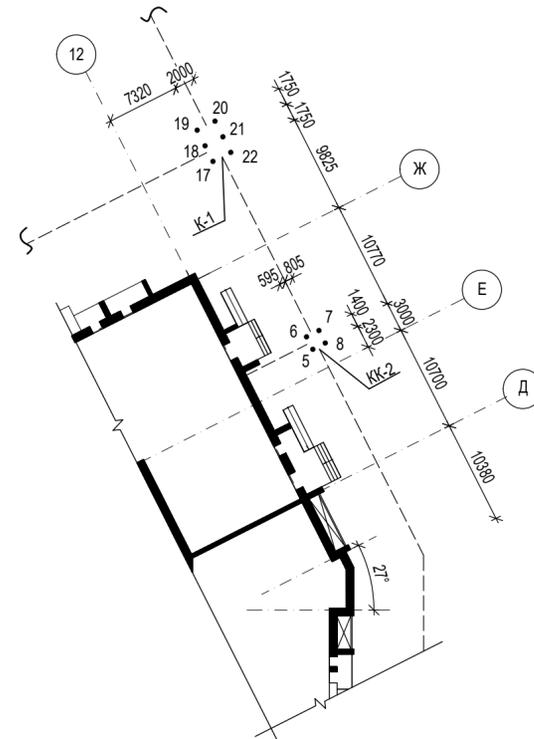
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченного автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Равчеева			<i>Ravcheeva</i>		Р	13	
Проверил	Кутырев			<i>Kutyrev</i>				
Нормоконтроль	Бормотин			<i>Bormotin</i>		Детализовка водопроводных колодцев. Лист 2		
ГИП	Ахатов			<i>Akhmatov</i>		 АО "Марийскгражданпроект"		

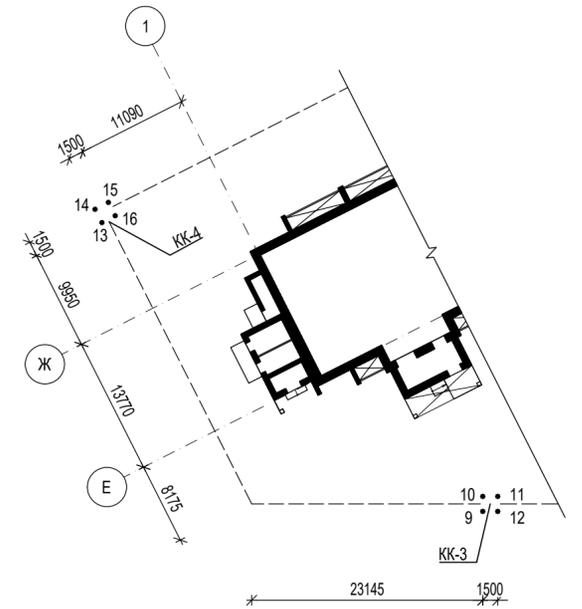




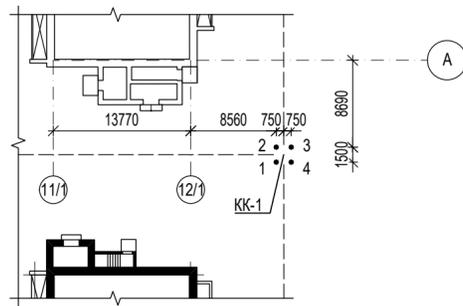
Фрагмент 2  
с расположением свай



Фрагмент 3  
с расположением свай



Фрагмент 1  
с расположением свай



Спецификация свай

Условные обозначен.	Марка свай	Длина свай, м	Кол-во шт.	Номер колодца	Номер свай	Отм. низа свай	Отм. верха свай	Примечания
⊗	МС-1	9.5	4	КК-1	1 - 4	78.620	88.120	
⊗	МС-3	2.0	4	КК-2	5 - 8	85.720	87.720	
⊗	МС-2	3.7	4	КК-3	9 - 12	85.178	88.878	
⊗	МС-2	3.7	4	КК-4	13 - 16	85.460	89.160	
⊗	МС-2	3.7	4	К-1	17 - 22	82.230	85.930	

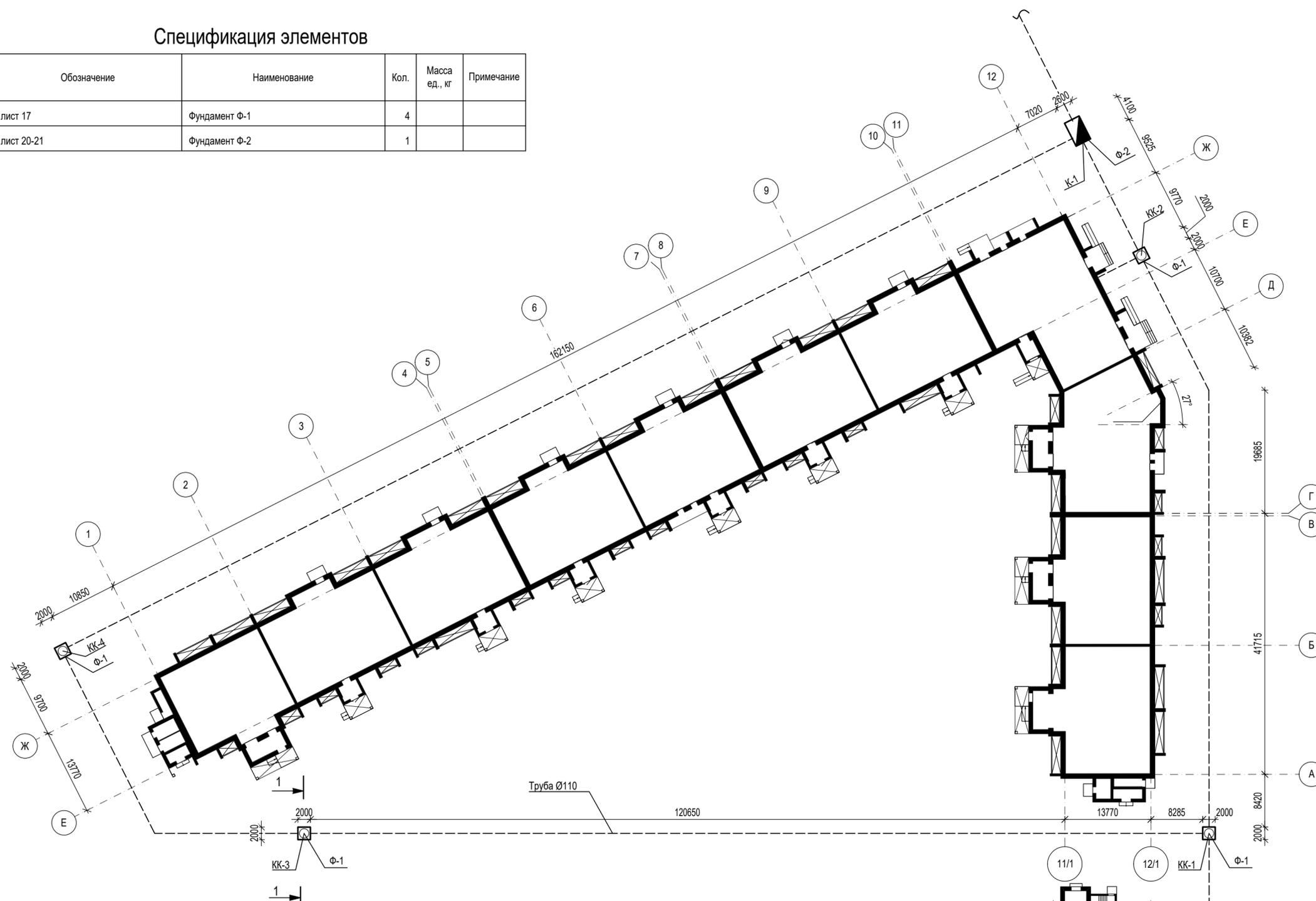
- 1 Данный лист смотреть совместно с листами 16-23.
- 2 Сваи приняты из стальных труб  $\varnothing 219 \times 5.0$  ГОСТ 10704-91. После забивки в сваи МС-1 - МС-3 установить каркас КП-1 и заполнить бетоном В15 F75 W4. Арматура свай МС-1 - МС-3 отгибается и заводится в тело монолитного фундамента.
- 3 Сваи МС-1 - МС-3 разработаны на листе 18.
- 4 Производство свайных работ и подбор сваебойного оборудования вести в соответствии с СП 45.13330.2017.
- 5 До начала производства работ по устройству свайных фундаментов в обязательном порядке произвести пробную забивку и испытание свай статической и динамической нагрузками. Испытание свай проводить согласно ГОСТ 5686-94, ГОСТ 30672-99.
- 6 Отклонения свай в плане от проектного положения должны отвечать требованиям СП 45.13330.2017.

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

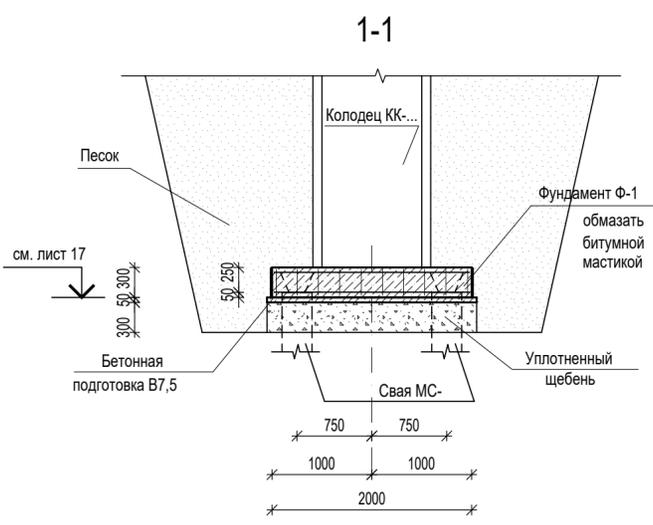
9601-НВК					
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченного автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Проулкина				
Проверил	Горбунова				
Нормоконтроль	Бормотин				
ГИП	Ахатов				
Фрагменты 1 - 3 с расположением свай					
Стадия		Лист	Листов		
Р		15			

# Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Ф-1	лист 17	Фундамент Ф-1	4		
Ф-2	лист 20-21	Фундамент Ф-2	1		



- 1 Фундаменты Ф-1 и монолитный ростверк выполнить из бетона В15 F15 W4 толщиной 300 мм. Монолитная камера К-1 запроектирована из тяжелого бетона класса В20 F75 W4 по ГОСТ 26633-2015.
- 2 Перед устройством монолитного ростверка произвести устройство бетонной подготовки толщиной 50 мм из бетона марки В7.5 по уплотненному щебню толщиной 300 мм.
- 3 Армирование монолитного ростверка предусмотрено сварными сетками. Рабочая арматура - класса А400 ГОСТ 26633-2015. Толщина защитного слоя бетона для нижнего армирования - 50 мм, толщина защитного слоя бетона для верхнего армирования - 44 мм.
- 4 Земляные работы и бетонирование монолитной плиты выполнять согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения и фундаменты".
- 5 Производство бетонных работ по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
- 6 Сварные соединения производить согласно указаниям по технологии электросварки арматуры СП 70.13330.2012 и ГОСТ 14098-2014. Выбор типа электрода для различных классов стали производить на основании СП 70.13330.2012.
- 7 Сварные сетки выполнять в соответствии с ГОСТ 10922-2012 "Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия".
- 8 Данный лист смотреть совместно с листами 15-23. Фундамент Ф-1 разработан на листе 17. Фундамент Ф-2 разработан на листе 20-21.

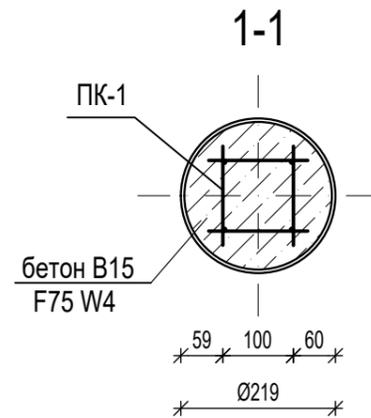
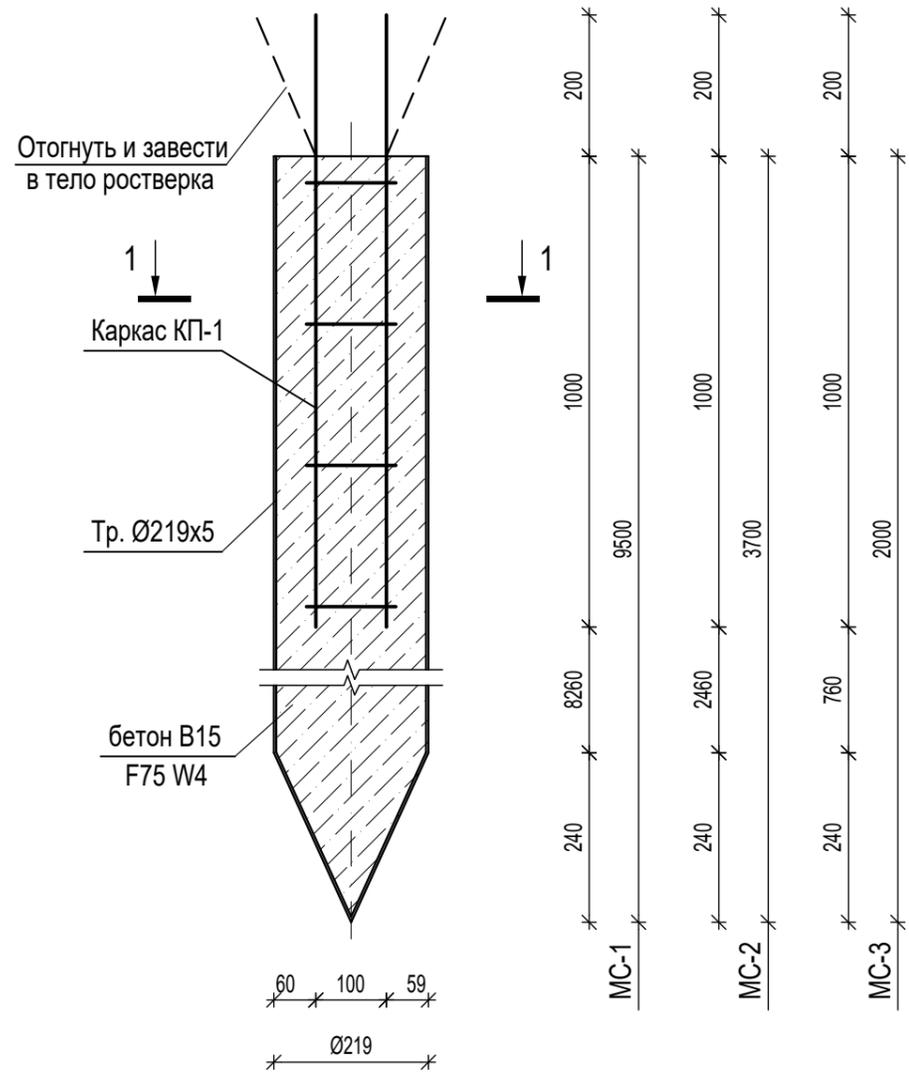


<b>9601-НБК</b>					
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченного автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Проулкина			<i>[Signature]</i>	
Проверил	Горбунова			<i>[Signature]</i>	
Нормоконтроль	Бормотин			<i>[Signature]</i>	
ГИП	Ахатов			<i>[Signature]</i>	
План фундаментов под водопровод				АО "Марийскгражданпроект"	
Р		16			

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



## Свая МС-1 - МС-3

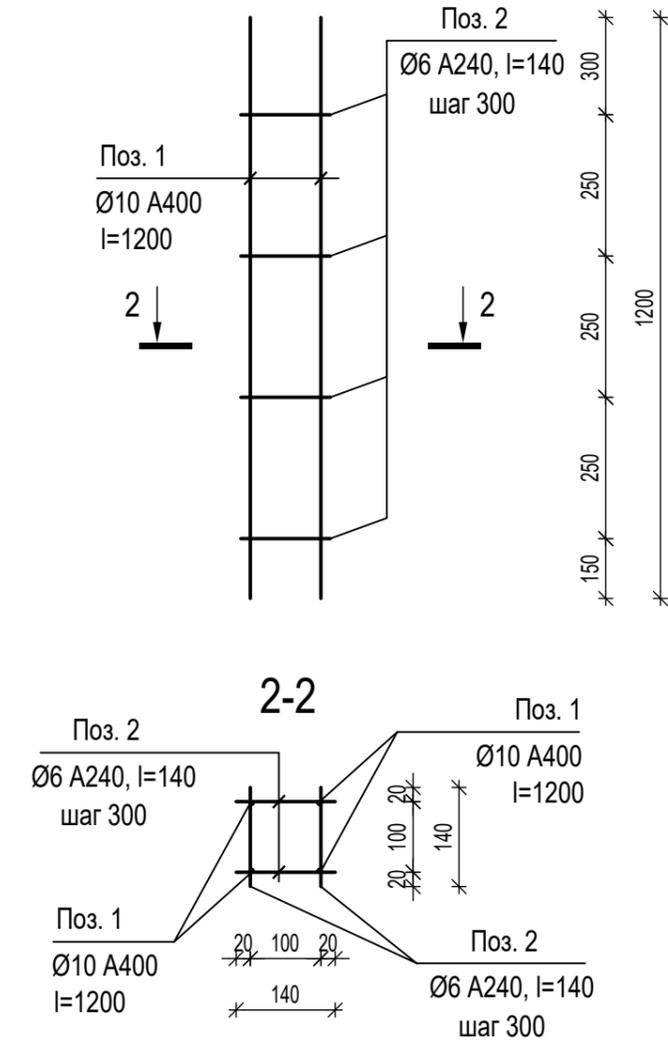


1 Сварные соединения производить согласно указаниям по технологии электросварки арматуры СП 70.13330.2012 и ГОСТ 14098-2014. Выбор типа электрода для различных классов стали производить на основании СП 70.13330.2012.

2 Сварные каркасы выполнять в соответствии с ГОСТ 10922-2012 "Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязанные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия".

3 За расчетную несущую способность свай принято - 4,0 т.

## Каркас КП-1



## Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечан.
		Каркас КП-1		3.46	
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A400, l=1200	4	0.74	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø6 A240, l=140	16	0.031	

9601-НВК					
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченном автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Проулкина				
Проверил	Горбунова				
Нормоконтроль	Бормотин				
ГИП	Ахатов				
Сваи МС-1 - МС-6					

## Спецификация элементов

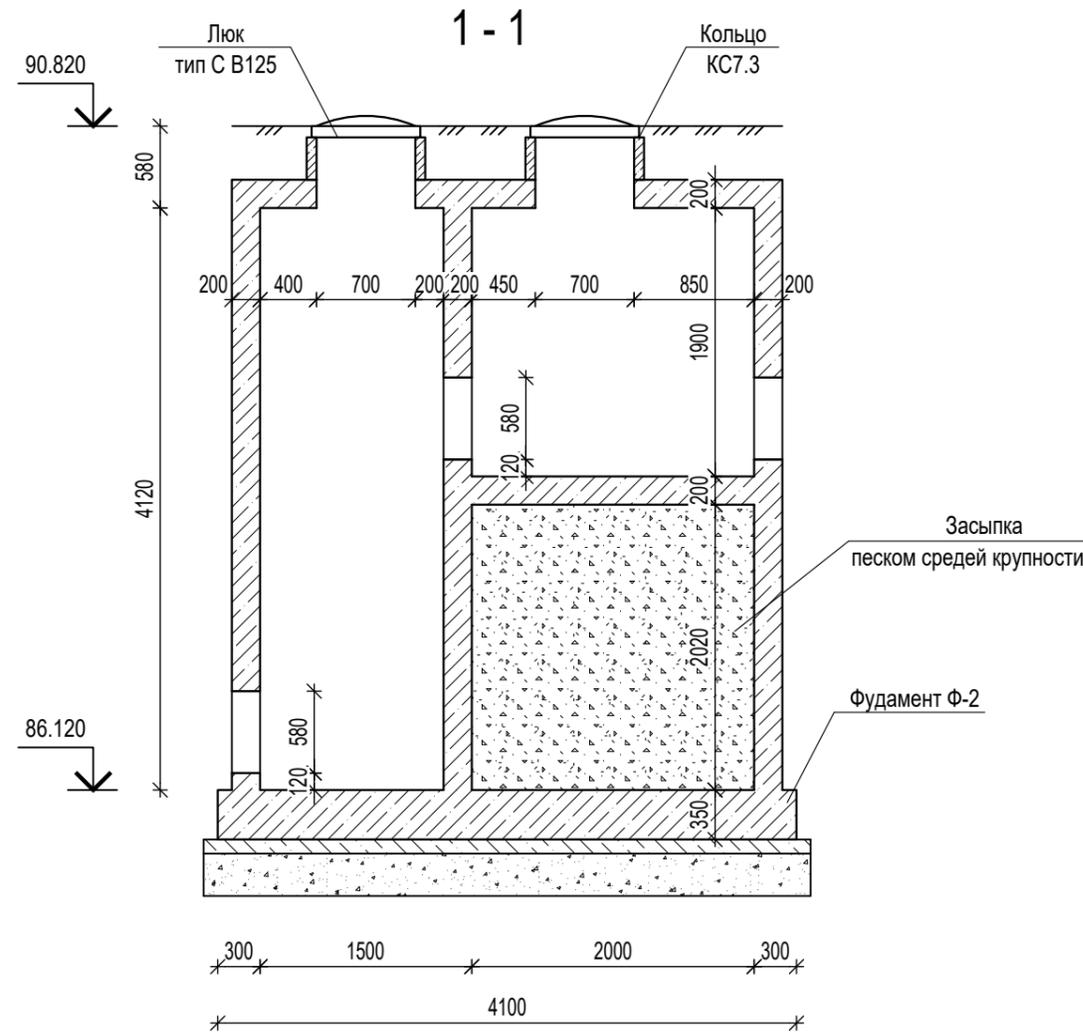
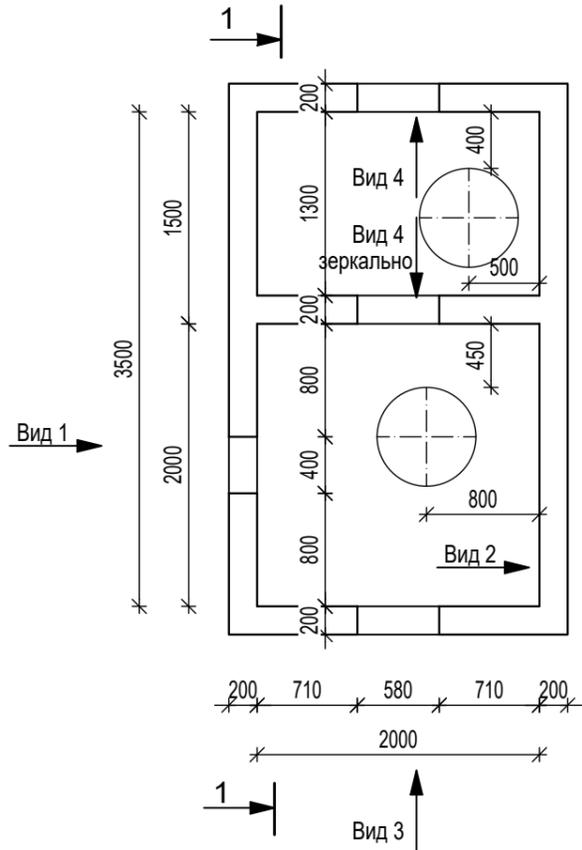
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечан.
		<u>Свая МС-1</u>			
	ГОСТ 10704-91	Труба Ø219х5, l=9500	1	250.70	
	лист 10	Каркас КП-1	1	3.46	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В15 F75 W4, м³		0.35	
		<u>Свая МС-2</u>			
	ГОСТ 10704-91	Труба Ø219х5, l=3700	1	97.64	
	лист 10	Каркас КП-1	1	3.46	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В15 F75 W4, м³		0.14	
		<u>Свая МС-3</u>			
	ГОСТ 10704-91	Труба Ø219х5, l=2000	1	52.78	
	лист 10	Каркас КП-1	1	3.46	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В15 F75 W4, м³		0.74	

- 1 Монолитную камеру К-1 выполнить на отм. 86.120.
- 2 Земляные работы и устройство монолитной камеры К-1 выполнять согласно СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- 3 Монолитная камера К-1 запроектирована из тяжелого бетона класса В20 F75 W4 по ГОСТ 26633-2015.
- 4 Перед устройством днища монолитного резервуара выполняется бетонная подготовка В7.5 F75 W2 по ГОСТ 26633-2015 по уплотненному щебню толщиной 300 мм.
- 5 Внутреннюю поверхность камеры покрыть 2-мя слоями проникающей гидроизоляции "Пенетрон" ТУ 5745-001-77921756-2006. Швы заделки вводов труб обработать шовным гидроизоляционным материалом "Пенекрит". Подготовку бетонной поверхности и способ нанесения гидроизолирующего материала выполнять согласно технического регламента производителя.
- 6 Сборные элементы горловины устанавливать на цементном растворе марки 100.
- 7 По всем наружным поверхностям стен камеры К-1 выполнить вертикальную и горизонтальную гидроизоляцию из слоя линокрома.

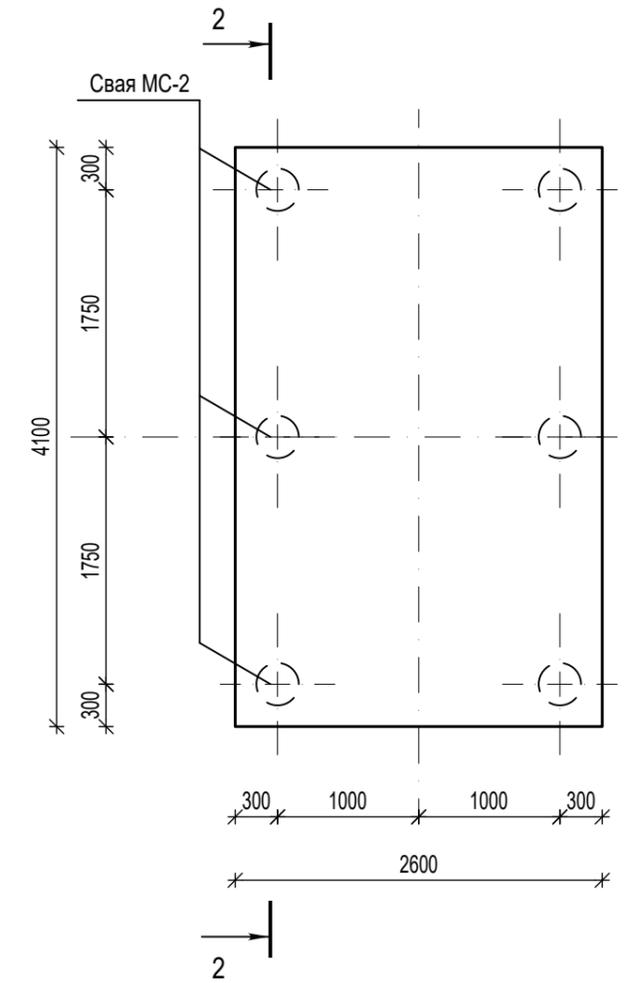
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>9601-НВК</b>		
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченного автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле						Стадия	Лист	Листов
						Р	19	
Разработал Проулкина Проверил Горбунова						Спецификация элементов  АО "Марийскгражданпроект"		
Нормоконтроль Бормотин ГИП Ахатов								

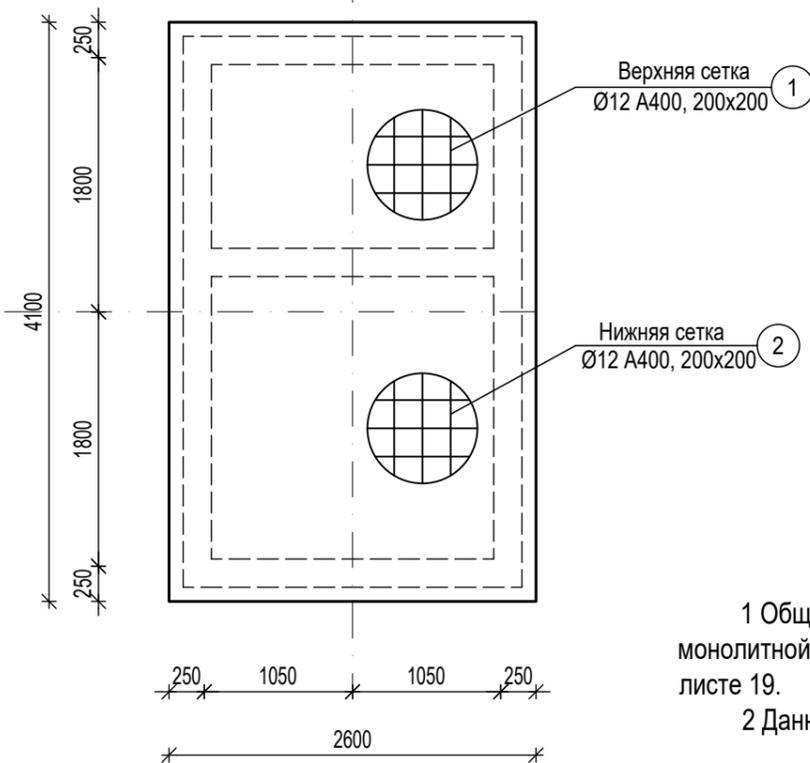
### План камеры К-1



### Фундамент Ф-2



### Схема армирования фундамента Ф-2



1 Общие технические требования по устройству монолитной фундаментной плиты камеры К-1 смотреть на листе 19.  
2 Данный лист смотреть совместно с листами 21-23.

### Спецификация элементов камеры К-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	см. лист 21	Фундаментная плита Ф-2			
	см. лист 22	Монолитные стены			
	инд. изготовления	Плита покрытия 2.4x3.9	1	211.34	
	инд. изготовления	Плита перекрытия 2.4x2.4	1	102.30	
	Серия 3.900.1-14.1-1	Кольцо стеновое КС7.3	2	0.13	
	ГОСТ 3634-19	Люк чугунный тип С (В125)	2	95	

### 9601-НБК

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченном автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал				Проулкина	
Проверил				Горбунова	
Нормоконтроль				Бормотин	
ГИП				Ахатов	

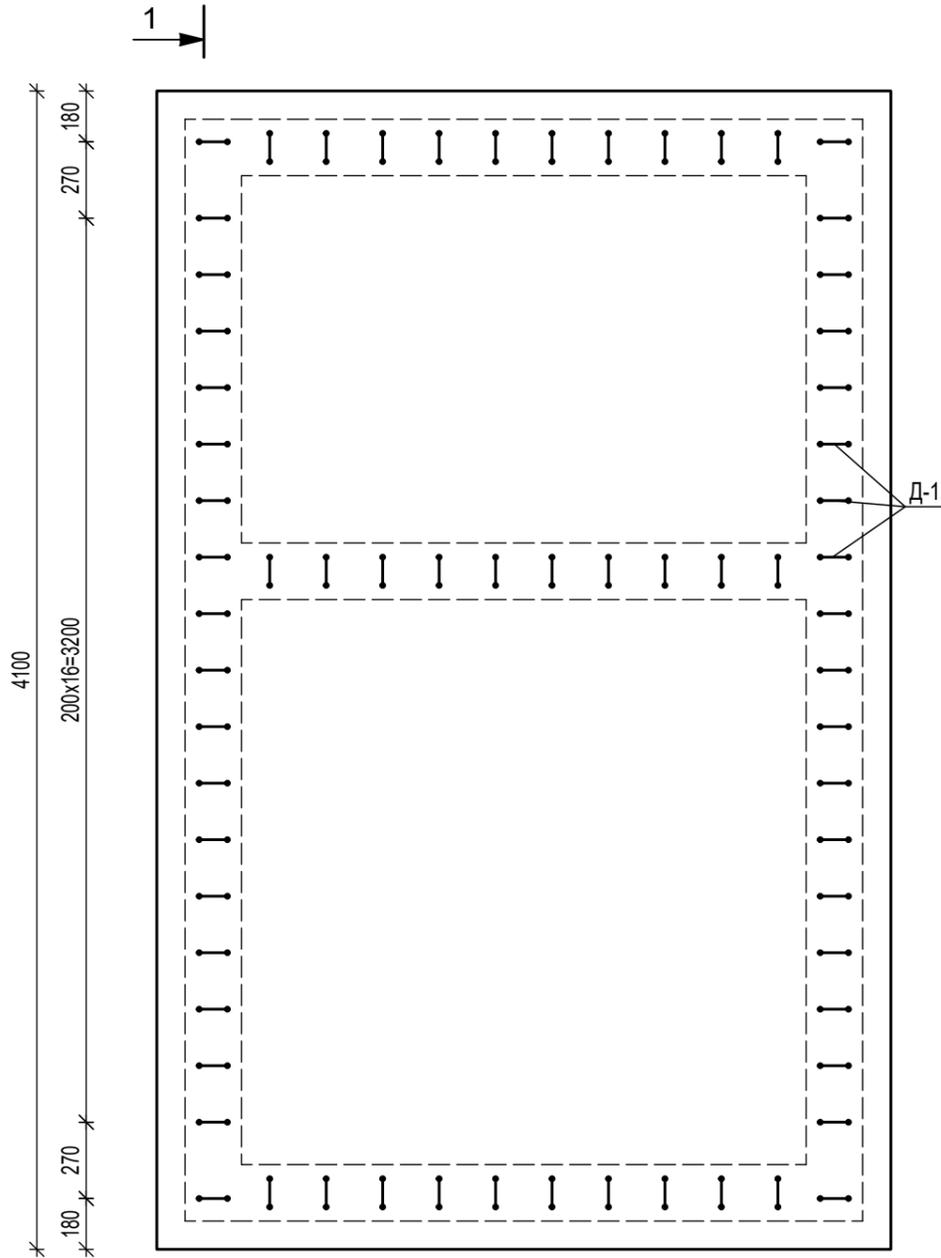
План камеры К-1. Фундамент Ф-2



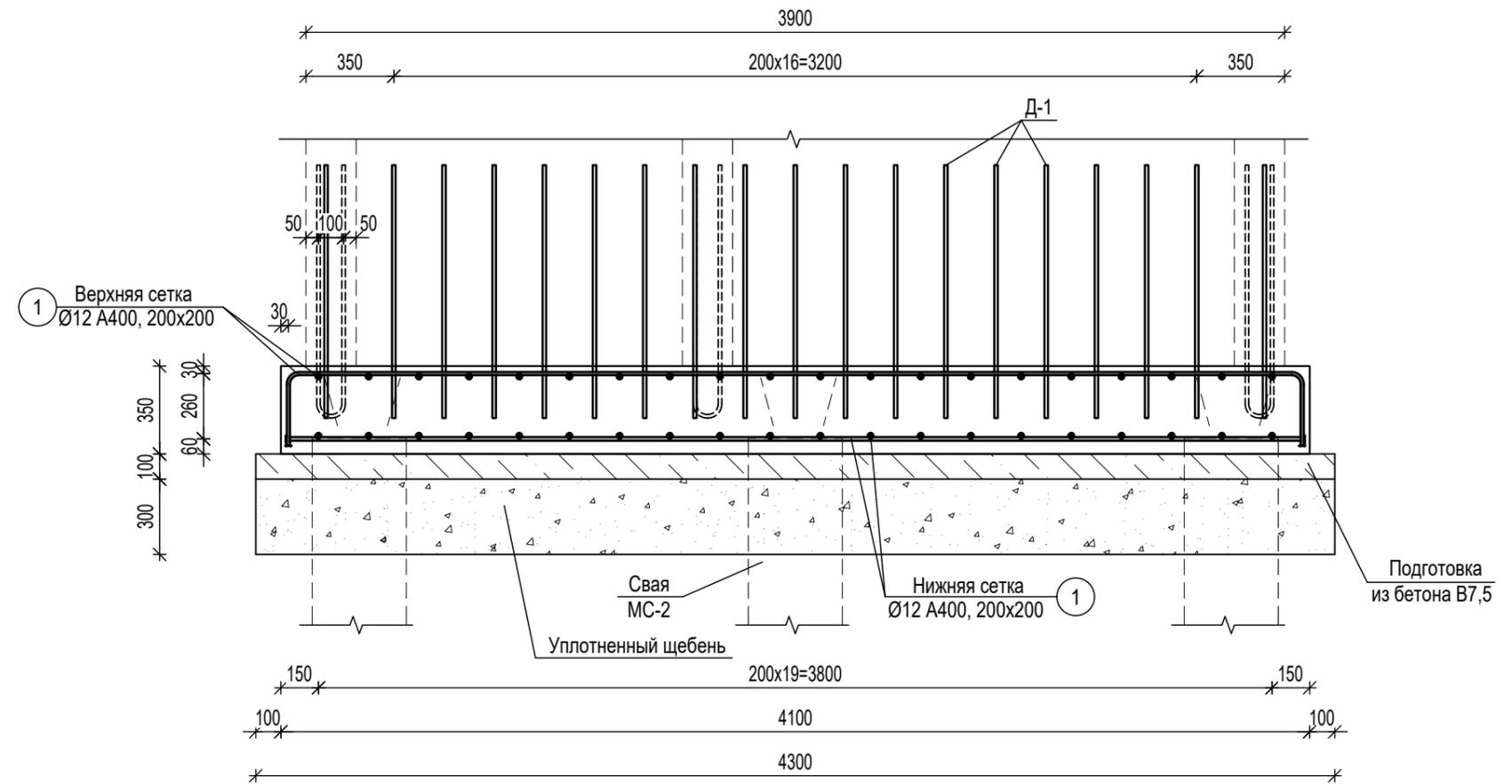
Формат А3

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

# План днища камеры с выпусками арматуры



1 - 1



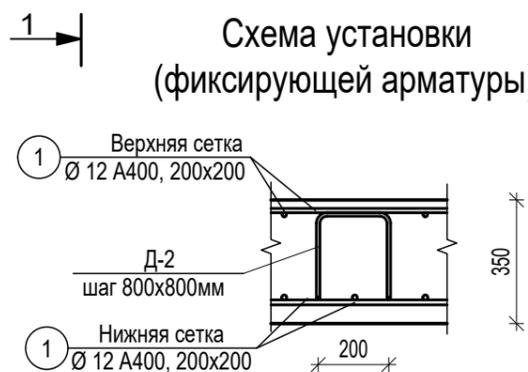
## Спецификация фундаментной плиты Ф-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400, м	209	0.888	
Д-1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400, L=2100 мм	68	1.86	
Д-2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400, L=1180 мм	15	1.05	
	ГОСТ 26633-2015	Тяжелый бетон класса В20 F75 W4, м3	3.73		
	ГОСТ 26633-2015	Подготовка из бетона класса В7.5, м3	1.20		
		Щебень, м3	3.61		
		Засыпка песком, м3	8.08		

## Ведомость деталей

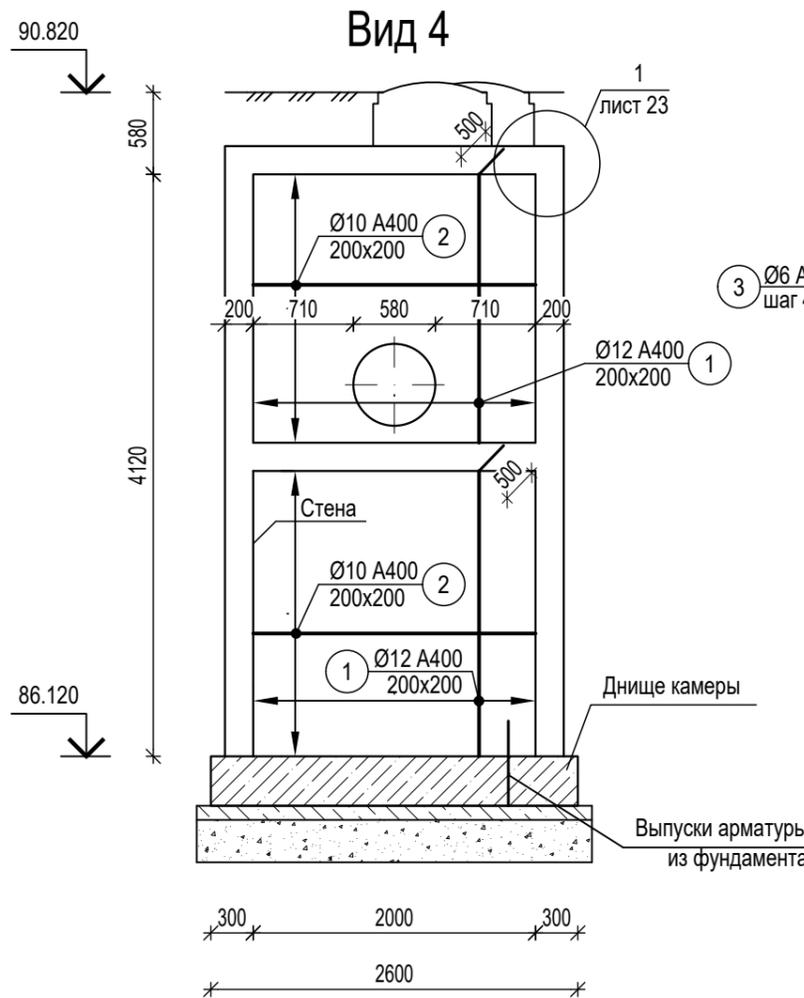
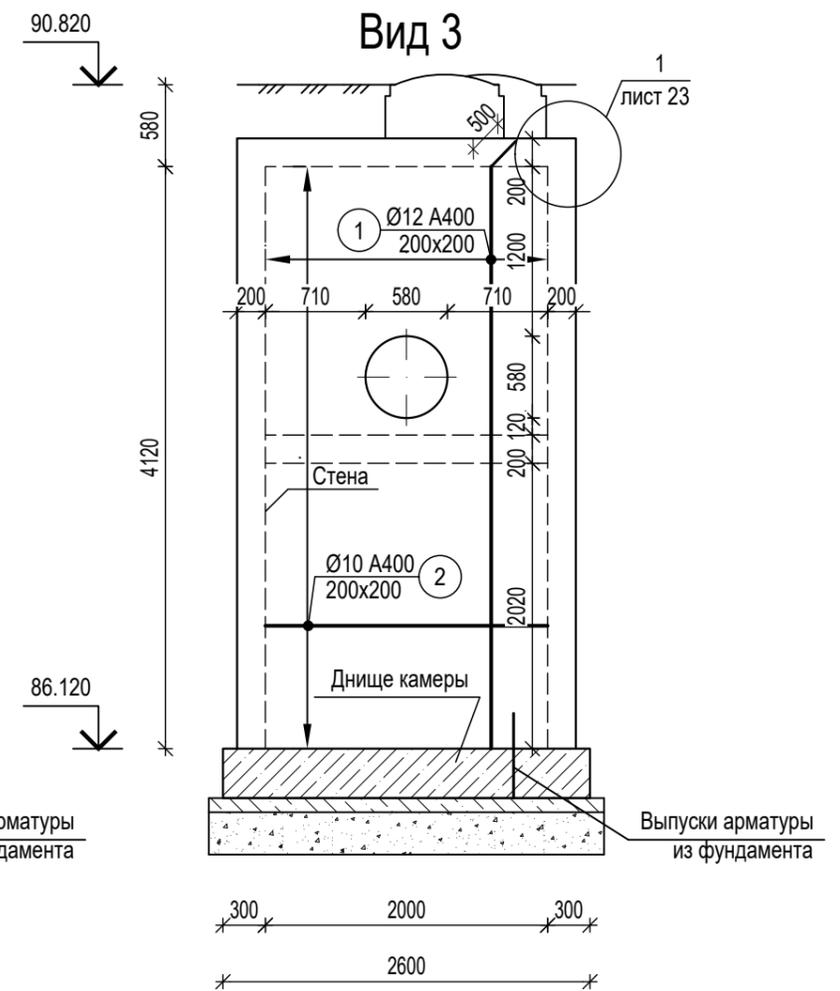
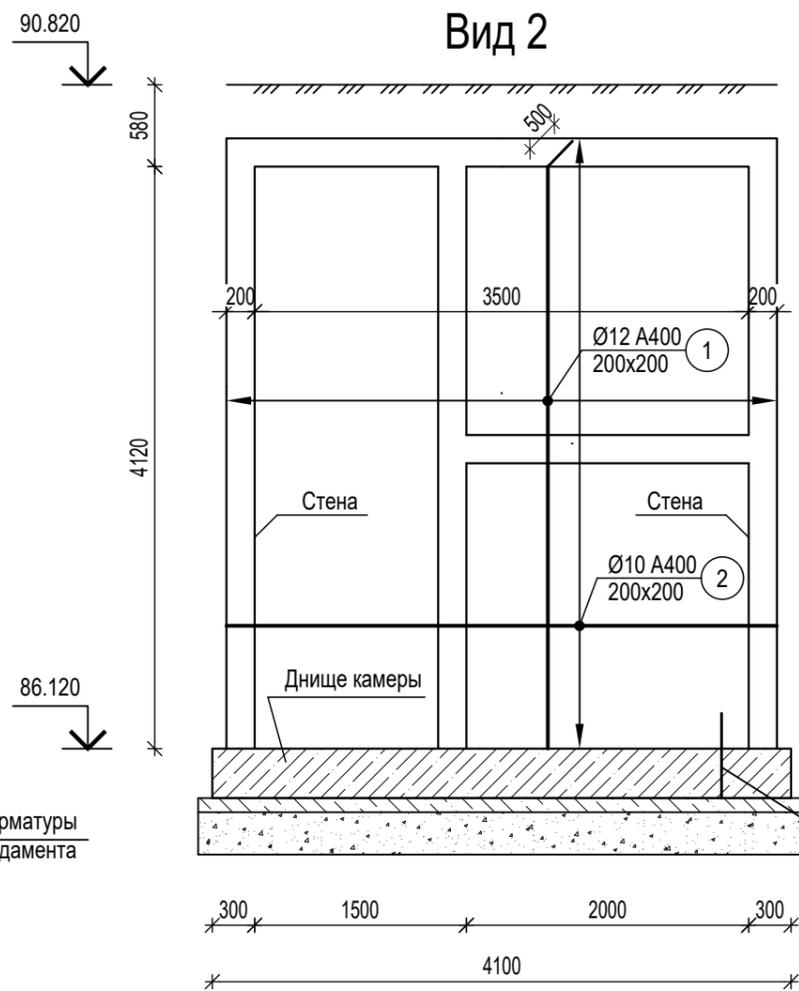
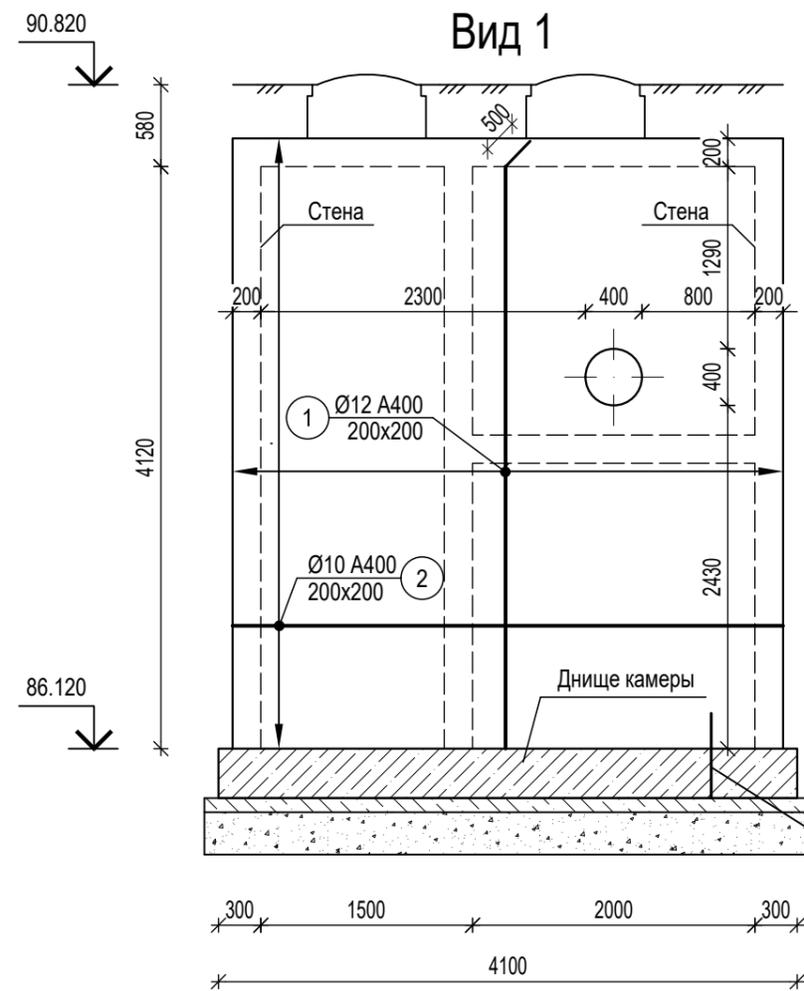
Позиция	Эскиз (мм)
Д-1	
Д-2	

## Схема установки (фиксирующей арматуры)

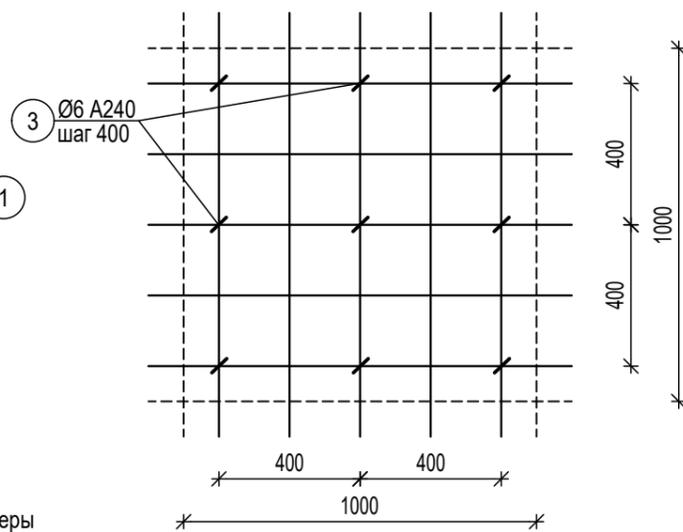


Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

9601-НВК					
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченном автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Проулкина				
Проверил	Горбунова				
Нормоконтроль	Бормотин				
ГИП	Ахатов				
Фундамент Ф-2				Стадия	Лист
				Р	21
				АО "Марийскгражданпроект"	



Детали армирования стен поперечной арматурой Asw в см<sup>2</sup>/м  
Деталь "А"



1 Общие технические требования по устройству стен монолитной камеры К-1 смотреть на листе 23.  
2 Узлы по стенам смотреть на листе 23.

Спецификация монолитных стен камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400, м	674.6	0.888	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A400, м	587.2	0.617	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø6A240, L=350 мм	375	0.078	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø12A400, L=1000 мм	80	0.888	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø6A240, L=1140 мм	168	0.253	
	ГОСТ 26633-2015	Тяжелый бетон класса В20 F75 W4, м3	11.36		

9601-НБК

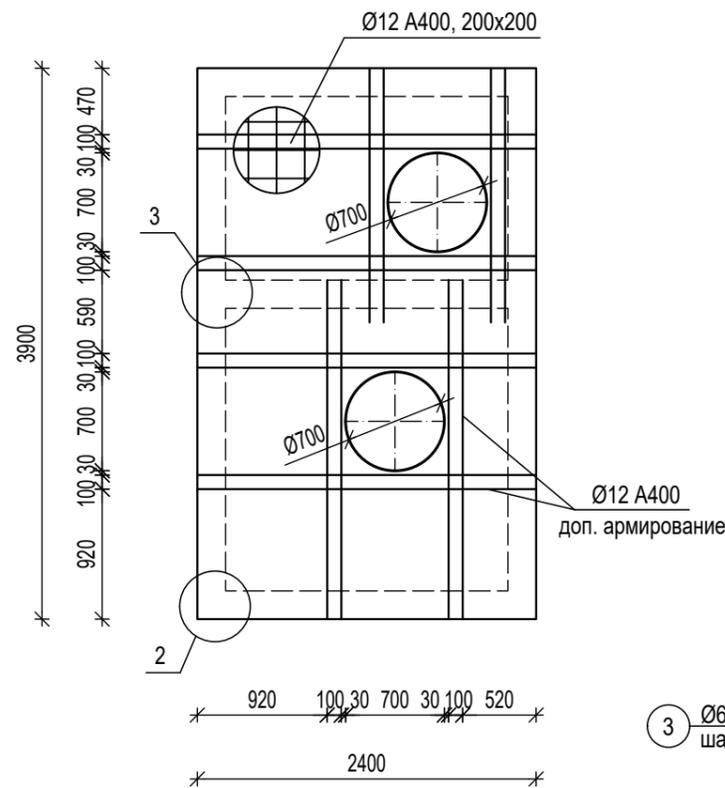
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченном автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Проулкина			<i>[Signature]</i>		Р	22	
Проверил	Горбунова			<i>[Signature]</i>				
Нормоконтроль	Бормотин			<i>[Signature]</i>		Виды 1 - 4. Армирование стен камеры К-1		
ГИП	Ахатов			<i>[Signature]</i>				

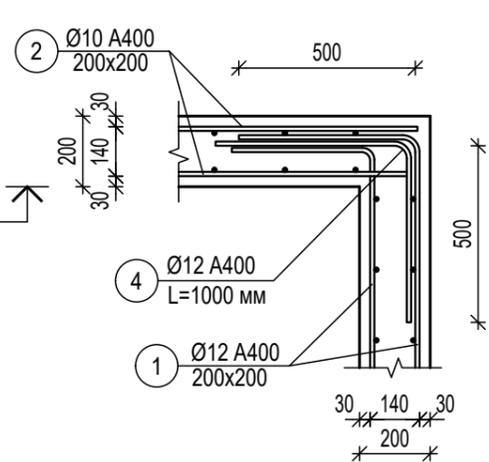
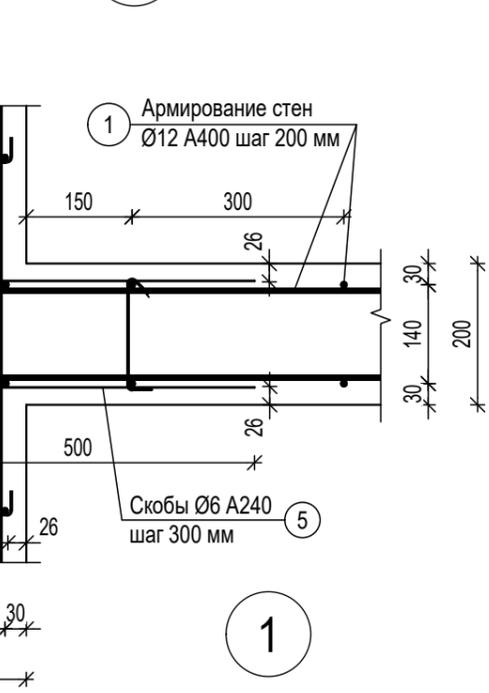
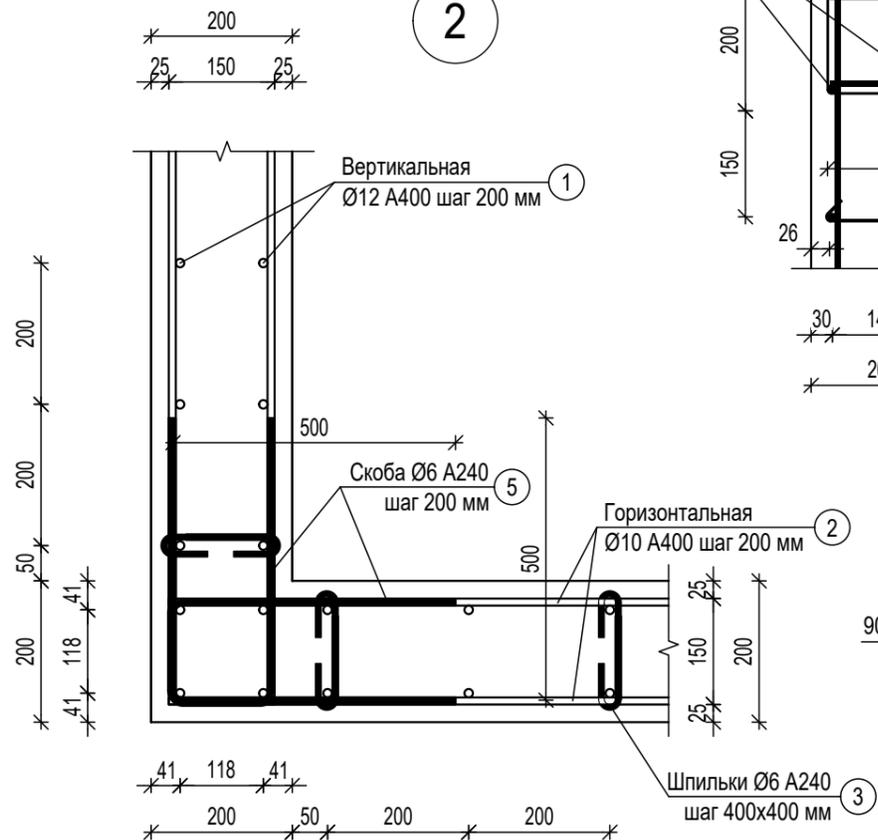
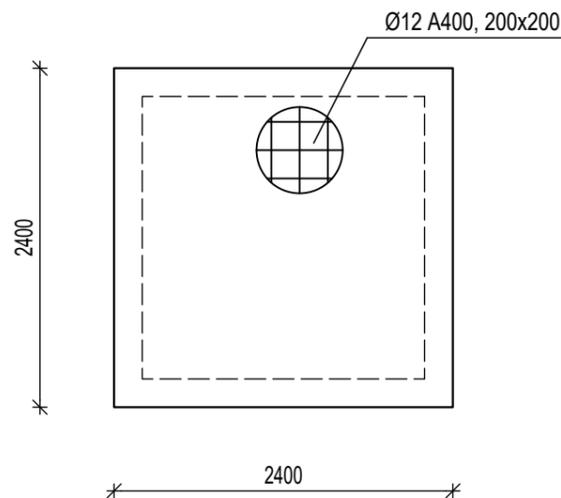


Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

### Схема армирования плиты покрытия



### Схема армирования плиты перекрытия



### Спецификация монолитной плиты

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плита перекрытия	1	102.30	
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400, м	115.2	0.888	
	ГОСТ 26633-2015	Тяжелый бетон класса В20 F75 W4, м3	1.15		
		Плита покрытия	1	211.34	
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400, м	238	0.888	
	ГОСТ 26633-2015	Тяжелый бетон класса В20 F75 W4, м3	1.72		

- Монолитные стены приняты из бетона класса В20 F75 W4 толщиной - 200 мм.
- Перед укладкой бетонной смеси установить гильзы для прокладки инженерных сетей. Арматурные стержни раскладывать с учетом отверстий.
- Производство бетонных работ выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции". Бетонные работы производить с вибрированием.
- Технологические швы при бетонировании монолитных стен по высоте необходимо принять с учетом расположения монолитного перекрытия, т.е. соответствовать отметке низа плиты перекрытия.
- Армирование монолитных стен выполнено из двух плоских сеток из вертикальной арматуры Ø12 A400 и горизонтальной арматуры Ø10 A400 с шагом 200x200 мм, установленных около наружных и внутренних поверхностей стен с защитным слоем бетона 25 мм. Сетки между собой соединены поперечными стержнями, в шахматном порядке из арматуры Ø6 A240 с шагом 400x400мм. В углах монолитных стен предусматривается армирование в горизонтальном направлении дополнительными "П"-образными стержнями из арматуры Ø10 A400 с шагом 200 мм по высоте. "П"-образные стержни, попадаемые в проемы, обрезать по месту.
- Вертикальные стержни наружной и внутренней плоскости стены загибаются под верхнюю сетку монолитного перекрытия.
- Отдельные стержни объединять в плоские и пространственные элементы армирования при помощи вязки всех мест пересечения вязальной проволокой Ø1.5-2 мм.
- Элементы армирования, пересекающие отверстия и проемы, вырезать по месту до производства бетонных работ.
- Стыковку горизонтальной арматуры выполнять внахлест без сварки. Минимальная величина нахлеста - 500 мм для стержней Ø10 мм. Стыки стержней располагать с перепуском, количество стыкуемых стержней в одном сечении - не более 50 %.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Проулкина				
Проверил	Горбунова				
Нормоконтроль	Бормотин				
ГИП	Ахатов				

### 9601-НВК

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченном автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Схема армирования плиты покрытия.  
Схема армирования плиты перекрытия



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
<u>1 Водопровод хозяйственно-питьевой В1</u>								
1	Труба полиэтиленовая МУЛЬТИПАЙП ПРО RC III ПЭ100-RC/ ПЭ 100/ ПЭ100-RC SDR17-500x29,7 питьевая Ø500x29,7	ТУ 22.21.21-019-73011750-2020		группа Полипластик	м	1547.10	44,3	
2	Труба полиэтиленовая МУЛЬТИПАЙП ПРО RC III ПЭ100-RC/ ПЭ 100/ ПЭ100-RC SDR17- 315x18,7 питьевая Ø315x18,7	ТУ 22.21.21-019-73011750-2020		группа Полипластик	м	423.00	17,6	
3	Труба полиэтиленовая МУЛЬТИПАЙП ПРО RC III ПЭ100-RC/ ПЭ 100/ ПЭ100-RC SDR17- 160x9,5 питьевая Ø160x9,5	ТУ 22.21.21-019-73011750-2020		группа Полипластик	м	182.30	4,55	
4	Труба полиэтиленовая МУЛЬТИПАЙП ПРО RC III ПЭ100-RC/ ПЭ 100/ ПЭ100-RC SDR17-110x6,6 питьевая Ø110x6,6	ТУ 22.21.21-019-73011750-2020		группа Полипластик	м	206.20	2,18	
5	Тройник фланцевый чугунный ТФ 500x500	ГОСТ 5525-88			шт.	3		
6	Тройник фланцевый чугунный ТФ 500x300	ГОСТ 5525-88			шт.	2		
7	Тройник фланцевый чугунный ТФ 500x200	ГОСТ 5525-88			шт.	1		
8	Тройник фланцевый чугунный ТФ 400x400	ГОСТ 5525-88			шт.	1		
9	Тройник фланцевый чугунный ТФ 300x300	ГОСТ 5525-88			шт.	1		
10	Тройник фланцевый чугунный ТФ 300x100	ГОСТ 5525-88			шт.	1		
11	Тройник фланцевый чугунный с пожарной подставкой ППТФ 300x300	ГОСТ 5525-88			шт.	1		
12	Тройник фланцевый чугунный с пожарной подставкой ППТФ 300x100	ГОСТ 5525-88			шт.	2		
13	Тройник фланцевый чугунный с пожарной подставкой ППТФ 150x100	ГОСТ 5525-88			шт.	1		
14	Крест фланцевый чугунный с пожарной подставкой ППКФ 300 x 200	ГОСТ 5525-88			шт.	1		
15	Пожарный гидрант Н = 2000 мм	ГОСТ Р 53961-2010			шт.	6		
16	Подставка пожарная фланцевая чугунная ППФ 100	ГОСТ 5525-88			шт.	1		
17	Задвижка чугунная VAG EKO PN 16 Ø500	VAG EKO			шт.	13		
18	Задвижка чугунная VAG EKO PN 16 Ø300	VAG EKO			шт.	7		
19	Задвижка чугунная VAG EKO PN 16 Ø200	VAG EKO			шт.	2		
20	Задвижка чугунная VAG EKO PN 16 Ø150	VAG EKO			шт.	2		
21	Задвижка чугунная VAG EKO PN 16 Ø100	VAG EKO			шт.	4		
22	Фланцы стальные свободные Ру=10 кгс/см <sup>2</sup> DN500	ГОСТ 12822-80*			шт.	12		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						<b>9601-НВ</b>		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (поз.3) на участке ограниченного автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Равчеева		<i>Ravcheva</i>				
Проверил		Кутырев		<i>Kutyrev</i>				
Нормоконтроль		Бормотин		<i>Bormotin</i>		Спецификация оборудования, изделий и материалов  АО "Марийскгражданпроект"		
ГИП		Ахатов		<i>Akhmatov</i>				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
23	Фланцы стальные свободные Ру=10 кгс/см <sup>2</sup> DN300	ГОСТ 12822-80*			шт.	18		
24	Фланцы стальные свободные Ру=10 кгс/см <sup>2</sup> DN200	ГОСТ 12822-80*			шт.	-		
25	Фланцы стальные свободные Ру=10 кгс/см <sup>2</sup> DN150	ГОСТ 12822-80*			шт.	2		
26	Фланцы стальные свободные Ру=10 кгс/см <sup>2</sup> DN100	ГОСТ 12822-80*			шт.	4		
27	Втулки под фланцы ПЭ 100 SDR17 Ø500	ГОСТ 18599-2001			шт.	12		
28	Втулки под фланцы ПЭ 100 SDR17 Ø315	ГОСТ 18599-2001			шт.	18		
29	Втулки под фланцы ПЭ 100 SDR17 Ø225	ГОСТ 18599-2001			шт.	-		
30	Втулки под фланцы ПЭ 100 SDR17 Ø160	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
31	Втулки под фланцы ПЭ 100 SDR17 Ø110	ГОСТ 18599-2001			шт.	4		
32	Фланцы стальные приварной DN400	ГОСТ 12820-80			шт.	1		
33	Фланцы стальные приварной DN300	ГОСТ 12820-80			шт.	1		
34	Фланцы стальные приварной DN200	ГОСТ 12820-80			шт.	1		
35	Фланцы стальные приварной DN150	ГОСТ 12820-80			шт.	1		
36	Фланцы стальные приварной DN100	ГОСТ 12820-80			шт.	2		
37	Переход стальной концентрический Ø219x6,0 x 159x4,5 (Ду 200x150)	ГОСТ 17378-2001			шт.	1		
38	Переход стальной концентрический Ø426x9,0 x 325x8,0 (Ду 400x300)	ГОСТ 17378-2001			шт.	1		
39	Отвод полиэтиленовый литой 90° Ø315	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
40	Заглушка DN500	ГОСТ 5525-88			шт.	4		
41	Заглушка DN300	ГОСТ 5525-88			шт.	2		
42	Заглушка DN200	ГОСТ 5525-88			шт.	1		
43	Заглушка DN150	ГОСТ 5525-88			шт.	1		
44	Заглушка DN100	ГОСТ 5525-88			шт.	2		
45	Труба стальные электросварные (гильза) L=0.3 м Ø720x7,0	ГОСТ 10704-91*			шт.	12		через стенки колодцев
46	Труба стальные электросварные (гильза) L=0.3 м Ø530x5,0	ГОСТ 10704-91*			шт.	15		через стенки колодцев
47	Труба стальные электросварные (гильза) L=0.3 м Ø325x5,0	ГОСТ 10704-91*			шт.	2		через стенки колодцев
48	Труба стальные электросварные (гильза) L=0.3 м Ø273x5,0	ГОСТ 10704-91*			шт.	6		через стенки колодцев
49	Труба стальные электросварные (гильза под дорогой) Ø720x8,0	ГОСТ 10704-91*			м	100.70		
50	Труба стальные электросварные (гильза под дорогой) Ø530x5,0	ГОСТ 10704-91*			м	132.00		
51	Труба стальные электросварные (футляр на водопровод) Ø325x5,0	ГОСТ 10704-91*			м	5.00		прокладка над сетью канализации

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

9601-НВ.СО

Лист

2

