

ООО

«Волгопроект»

**«Жилой многоквартирный дом  
по ул. Ангарской, 7 в Держинском районе  
г. Волгограда»**

**Проектная документация**

**Раздел 5.2 «Система водоснабжения»  
06-16-ИОС2**

**Том 5**

*(начало)*

2017 г.

ООО

«Волгопроект»

**«Жилой многоквартирный дом  
по ул. Ангарской, 7 в Дзержинском районе  
г. Волгограда»**

**Проектная документация**

**Раздел 5.2 «Система водоснабжения»  
06-16- ИОС2**

**Том 5**

Директор

Бакурский Е.А.

Главный инженер проекта



Дорофеев И.И.

2017 г.

| Номер тома |  | Обозначение                |  | Наименование                                                                                                            |  | Примечание |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|--|----------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1          |  | 06-16-ПЗ                   |  | Пояснительная записка                                                                                                   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2          |  | 06-16-ПЗУ                  |  | Схема планировочной организации земельного участка                                                                      |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3          |  | 06-16-АР                   |  | Архитектурные решения                                                                                                   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4          |  | 06-16-КР                   |  | Конструктивные и объемно-планировочные решения                                                                          |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5          |  | 06-16-ИОС                  |  | Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических решений |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.1        |  | 06-16-ИОС1                 |  | Система электроснабжения                                                                                                |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2        |  | 06-16-ИОС 2<br>06-16-ИОС 3 |  | Система водоснабжения<br>Система водоотведения                                                                          |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.4        |  | 06-16-ИОС4                 |  | Отопление, вентиляция и тепловые сети                                                                                   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.5        |  | 06-16-ИОС5                 |  | Сети связи.                                                                                                             |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6          |  | 06-16-ПОС                  |  | Проект организации строительства                                                                                        |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7          |  | 06-16-ПОД                  |  | Проект организации по сносу и демонтажу зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства.              |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                            |  |                                                                                                                         |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|      |            |                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8    | 06-16-ООС  | Перечень мероприятий по охране окружающей среды.                                                                                                                                                             |
| 9    | 06-16-ПБ   | Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности                                                                                                                                                             |
| 10   | 06-16-ОДИ  | Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов                                                                                                                                                                 |
| 10-1 | 06-16-ТБЭ  | Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства                                                                                                                         |
| 11-1 | 06-16-ЭЭ   | Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов                   |
| 11-2 | 06-16-НПКР | Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ. |

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, 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

2017 г



И.И. Дорофеев

Имя, фамилия, Инициалы  
Подпись и дата  
Взам. инж. №

|          |         |      |        |         |      |
|----------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм.     | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|          |         |      |        |         |      |
| 06-16-СП |         |      |        |         |      |
| Лист     |         |      |        |         | 2    |

# Содержание

| Обозначение   | Наименование                                        | Примечание |
|---------------|-----------------------------------------------------|------------|
| 06-16-ИОС 2   | Пояснительная записка                               | 3 листа    |
|               |                                                     |            |
|               | Чертежи                                             |            |
|               |                                                     |            |
| 06-16-ИОС 2-1 | План М 1:500 наружных сетей водоснабжения В1.       |            |
| 06-16-ИОС 2-2 | Принципиальная схема наружных сетей водоснабжения . |            |
|               |                                                     |            |

|             |              |              |
|-------------|--------------|--------------|
| Ивл.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|-------------|--------------|--------------|

|             |         |      |              |       |      |               |      |        |  |
|-------------|---------|------|--------------|-------|------|---------------|------|--------|--|
| 06-16-ИОС 2 |         |      |              |       |      |               |      |        |  |
|             |         |      |              |       |      |               |      |        |  |
|             |         |      |              |       |      |               |      |        |  |
| Изм.        | Кол.уч. | Лист | № док.       | Подп. | Дата | Содержание    |      |        |  |
|             |         |      |              |       |      |               |      |        |  |
|             |         |      |              |       |      |               |      |        |  |
| ГИП         |         |      | Дорофеев     |       |      | «Волгопроект» |      |        |  |
| Разраб.     |         |      | Прохватилова |       |      |               |      |        |  |
| Н.контр     |         |      | Дорофеев     |       |      |               |      |        |  |
|             |         |      |              |       |      | Стадия        | Лист | Листов |  |
|             |         |      |              |       |      | П             | 1    | 1      |  |

5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПЕРЕЧЕНЬ  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, СОДЕРЖАНИЕ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

5.2. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

5.2.1 НАРУЖНЫЙ ВОДОПРОВОД.

Место расположения проектируемого объекта: Дзержинский район г.Волгограда.

Вода, подаваемая в здание, соответствует ГОСТ 2874-82\* «Вода питьевая» и требованиям СанПиН 2.1.4.559-96. В здание вода поступает от городских водопроводных сетей, где вопросы защиты водоисточников решаются централизованно.

Водоснабжение жилого дома со встроенными помещениями и подземным паркингом за-проектировано от ранее запроектированной внутриквартальной кольцевой сети Д225мм жилой застройки по ул. Ангарской, разработанной в проекте 03/02/15-НВК «Многоэтажная жилая за-стройка по ул. Ангарская №9 »Б» в Дзержинском районе г.Волгограда, выполненном ООО «Волгопроект» в 2015г согласно ТУ №45-Д от 11.03.2016г, УП №56-Д от 21.03.2016г выдан-ным ООО «КОНЦЕССИИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ».

Подключение дома запроектировано двумя вводами диаметром 150 в первую секцию (в ко-торой расположена противопожарная насосная) и одним вводом диаметром 100 во вторую сек-цию жилого дома.

Напор в существующей сети 10м.в.ст.

Наружное пожаротушение проектируемого здания составляет 25л/с (п.5.2 табл.2 СП 8.13130.2009 ) при общем строительном объеме дома 72 тыс. м3, при этом здание разделено на секции (объемом менее 50 тыс.м3 ) противопожарными стенами .

Наружное пожаротушение выполняется от ранее запроектированного пожарного гидранта на кольцевой сети Д 225мм и проектируемого пожарного гидранта, с учетом прокладки рукавных линий не более 200м по дорогам с твердым покрытием.

Наружная сеть запроектирована из пластмассовых труб питьевых ПЭ 80 SDR 17.6 по ГОСТ18599-2001.

Запроектированы круглые водопроводные колодцы из сборного ж/бетона Д1500мм по типо-вому проекту 901-09-11.84, с установкой в них отключающей арматуры.

Грунты основания 1 типа просадочности . Трубопроводы водоснабжения укладываются на уплотненный грунт (трамбование грунта основания на глубину 0.3м до плотности сухого грун-та не менее 1.65 тс/м3 на нижней границе слоя) с подготовкой из песчаного грунта 0.15м для выравнивания, с послойной засыпкой траншеи до верха трубы + 30см песчаным грунтом, затем местным грунтом с нормальной степенью уплотнения .

Под проектируемыми а/дорогами водопровод прокладывается в футлярах.

Существующие сети водопровода и канализации, попадающие в зону застройки , подлежат демонтажу. Демонтируемые трубопроводы затоплонировать на выходе из колодцев, колодцы попадающие в котлован застройки полностью демонтировать.

|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|-------------|--|--|--|--|--|--|----|--|--|
| 06-16-ИОС 2 |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  |    |  |  |
|             |  |  |  |  |  |  | </ |  |  |

## 5.2.2 ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД.

Жилой многоквартирный дом проекта « Жилая застройка по ул. Ангарская в Дзержинском районе г. Волгограда ( 2 очередь ). Жилой дом №5.», положительное заключение негосударственной экспертизы №34-2-1-3-0383-16, повторно применяется (привязывается) для проектирования многоквартирного жилого дома проекта « Жилой многоквартирный дом по ул. Ангарской в Дзержинском районе г. Волгограда «.

### Основные показатели по системам ВК

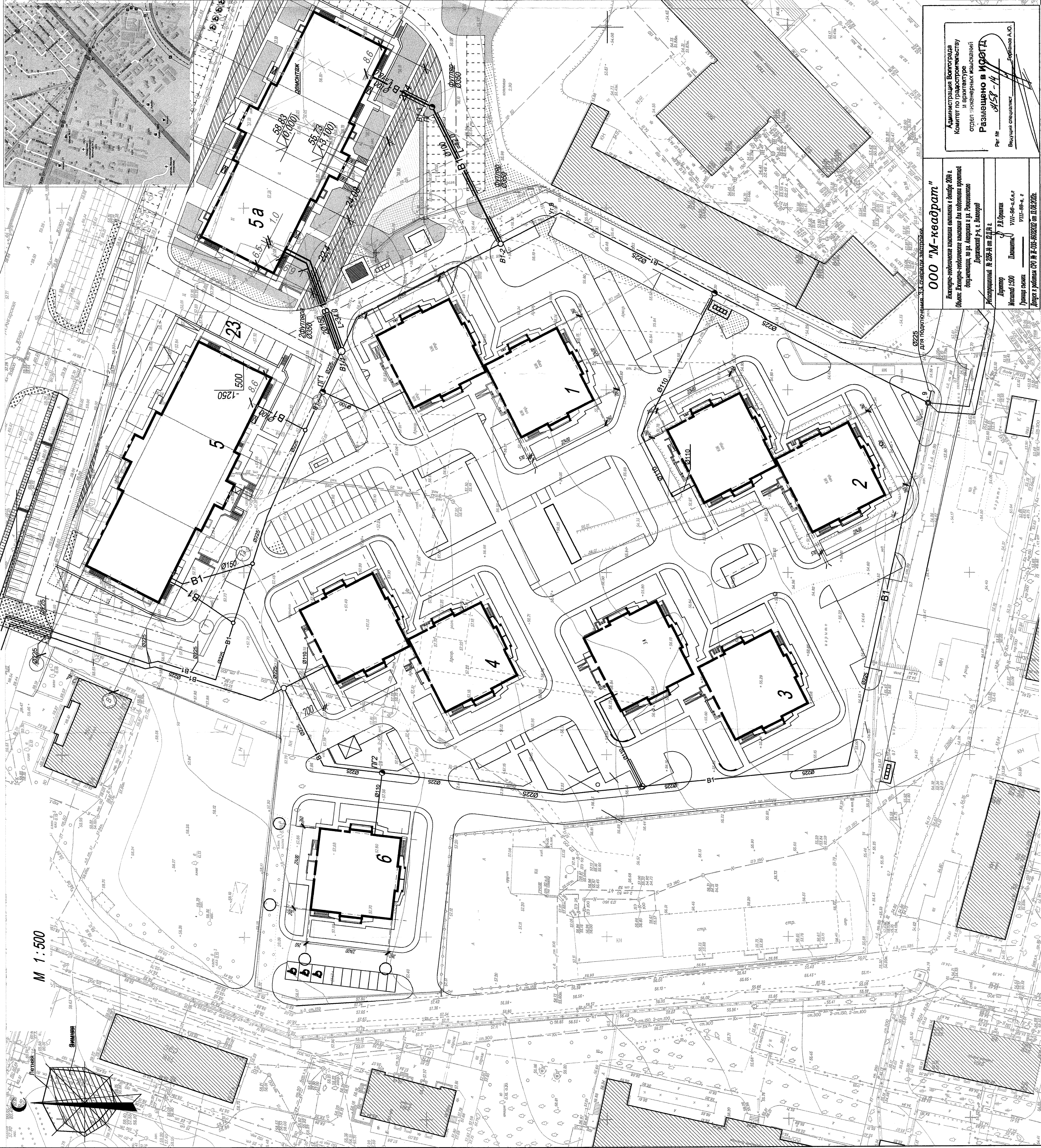
| Наименование системы            | Гарантированный /потребный напоры на вводе, м вод. ст. | Расчетный расход |      |       | Установленная мощность электродвигателя, кВт |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------|------|-------|----------------------------------------------|
|                                 |                                                        | м³/сут           | м³/ч | л/с   |                                              |
| Хозяйственной водопровод В1     | 10/69.7                                                | 214.8            | 16.2 | 5.85  | 2.2 кВт<br>2раб.+1рез.                       |
| в т.ч.<br>Горячий водопровод Т3 | 10/69.7                                                | 73.0             | 9.0  | 3.7   |                                              |
| Противопожарный водопровод В2   | 10/74.4                                                |                  |      | 3x2.5 | 11 кВт<br>1раб+1рез.                         |
| Хозяйственной водопровод В1     | Офисная часть<br>10/20                                 | 1.6              | 0.5  | 0.35  |                                              |
| Хозяйственной водопровод        | Всего:                                                 | 217.9*           | 16.7 | 6.2   |                                              |

\* в том числе на полив на 1.5м3/сут.

|       |              |            |
|-------|--------------|------------|
| Ив. № | Подп. и дата | Взам. инв. |
|-------|--------------|------------|

|                                                                                                                                             |  |                                                                 |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------|--|
| <div> <div></div> <div> <div>Изм.</div> <div>Кол.уч.</div> <div>Лист</div> <div>Недок.</div> <div>Подп.</div> <div>Дата</div> </div> </div> |  | <div>Изм. №</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Взам. инв.</div> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------|--|

СИТУАЦИОННАЯ СЕМА



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЬЯ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

| Наименование и обозначение по плану                            | Этажность | Площадь, м2 |        |        |         | Строительный объем, м3 |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-------------|--------|--------|---------|------------------------|
|                                                                |           | зданий      | зданий | зданий | общая   |                        |
| 1/2 Жилой дом 2-х секцион- ный (преимущественный) (II очередь) | 16        | 1           | 222    | 222    | 1237.67 | 58245.6                |
| 3/4 Жилой дом 2-х секцион- ный (преимущественный) (II очередь) | 16        | 1           | 222    | 222    | 1237.67 | 58245.6                |
| 5 Жилой дом №5                                                 | 19        | 1           | 240    | 240    | 1982.3  | 71689.0                |
| 5А Жилой дом №7 (преимущественный)                             | 19        | 1           | 240    | 240    | 1982.3  | 71689.0                |
| 6 Жилой дом 1-х секционный (преимущественный) (II очередь)     | 16        | 1           | 111    | 111    | 1082.0  | 29122.8                |
| 7.7 а Трансформаторная подстанция                              | 1         | 2           |        |        |         |                        |
| 8 Существующее здание Административное здание                  | 1         | 1           |        |        |         |                        |
| 9 Существующая парикетри- ческая больница                      | 1         | 1           |        |        |         |                        |
| 10-12 Площадка для мусорах контейнеров                         | 3         |             |        |        |         |                        |
| 13-15 Площадка для отдыха взрослого населения                  | 3         |             |        |        |         |                        |
| 16-19 Площадка для игр детей дошкольного и младшего возраста   | 4         |             |        |        |         |                        |
| 20 Автогазона на 6 м/м                                         | 1         |             |        |        |         |                        |
| 21 Автогазона на 33 м/м                                        | 1         |             |        |        |         |                        |
| 22 Автогазона на 25 м/м                                        | 2         |             |        |        |         |                        |
| 23 Автогазона на 8 м/м                                         | 1         |             |        |        |         |                        |
| 24 Автогазона на 7 м/м, в том числе 3 м/м для МГН              | 1         |             |        |        |         |                        |
| 25 Трансф. подстанция                                          | 1         |             |        |        |         |                        |
| 26 Автогазона на 4 м/м                                         | 1         |             |        |        |         |                        |
| 27 Автогазона на 19 м/м                                        | 1         |             |        |        |         |                        |
| 28 Автогазона на 8 м/м                                         | 1         |             |        |        |         |                        |
| 29 Автогазона на 8 м/м                                         | 1         |             |        |        |         |                        |
| 30 Автогазона на 10 м/м                                        | 1         |             |        |        |         |                        |
| 31 Автогазона на 5 м/м для МГН                                 | 1         |             |        |        |         |                        |
| 32 Автогазона на 3 м/м для МГН                                 | 1         |             |        |        |         |                        |
| 33 Автогазона на 11 м/м, в том числе 3 м/м для МГН             | 1         |             |        |        |         |                        |
| 34 Автогазона на 10 м/м                                        | 1         |             |        |        |         |                        |
| 33 Автогазона на 11 м/м, в том числе 3 м/м для МГН             | 1         |             |        |        |         |                        |

Условные обозначения

— 61 — проектируемый водопровод  
— 61 — ранее запроектированный водопровод

ООО "М-квадрат"

Инженер-проектировщик: [подпись]

Масштаб: 1:500

Лист: 1 из 1

Датум: 10.08.2024

Дорога в районе ОУ № 4-08-000002 от 01.08.2024

Администрация Волгограда

Комитет по градостроительству и архитектуре

отдел инженерных изысканий

Размещено в ИСОД

Рег. № 458-Н

Выдана специалистом: [подпись]

Специалист: [подпись]

06-16-ИОС 2

Жилой многоквартирный дом по ул. Ангаской, 7

в Дзержинском районе Волгограда

Жилой дом

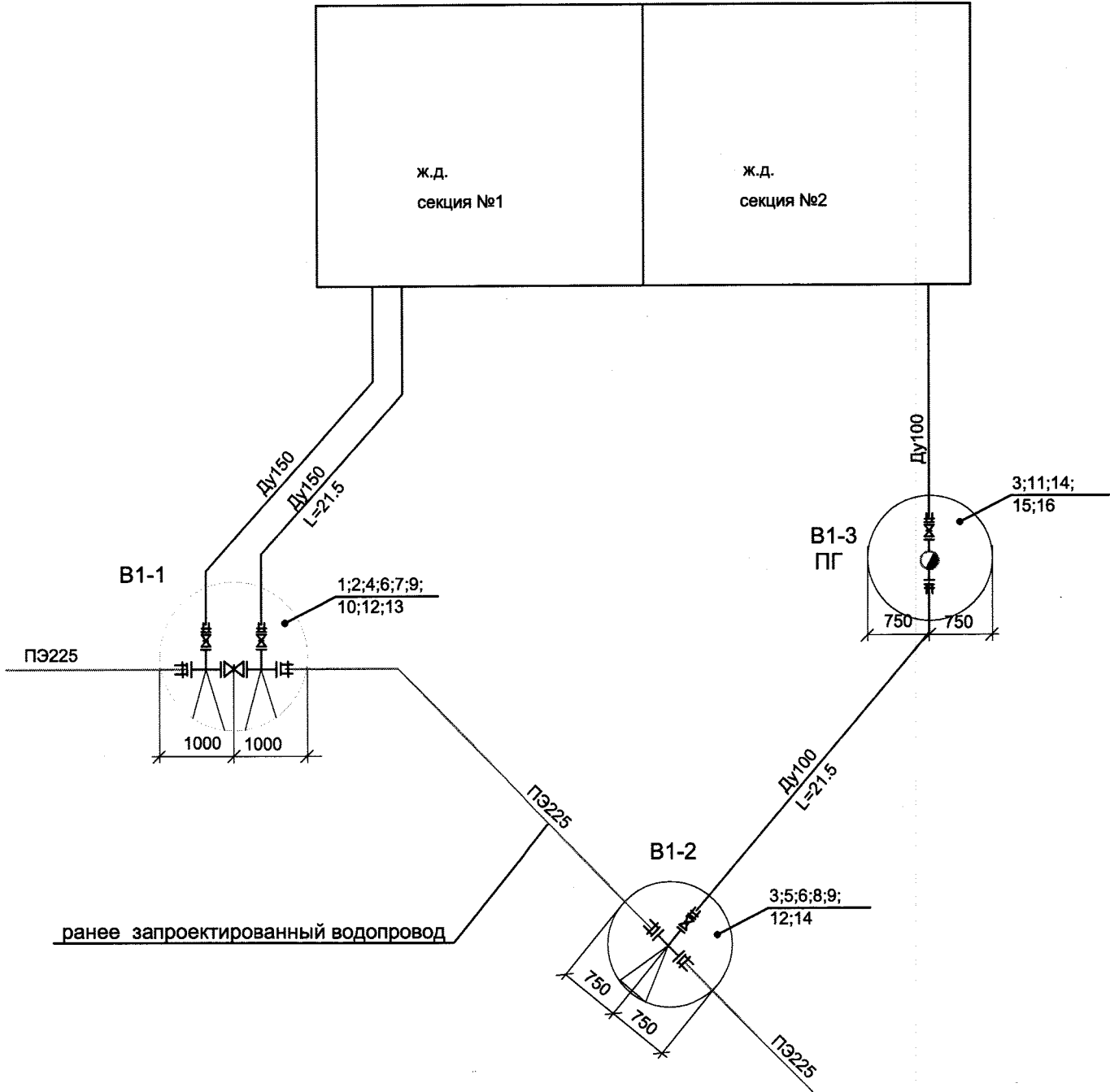
Лист 1

Листов 1

№ 000 "Волгоград"

СРОСП-П-03721-2-28102014

## Схема В1

[illegible]

| Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взамен инв.№ |
|-------------|--------------|--------------|
|             |              |              |

|            |             |      |        |                                                                                       |       |                                                                                   |                                                    |        |
|------------|-------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|
|            |             |      |        |                                                                                       |       | 06-16-ИОС 2                                                                       |                                                    |        |
|            |             |      |        |                                                                                       |       | Жилой многоквартирный дом по ул. Ангарской , 7<br>в Дзержинском районе Волгограда |                                                    |        |
| Изм.       | Кол.уч.     | Лист | № док. | Подпись                                                                               | Дата  |                                                                                   | Стадия                                             | Лист   |
|            |             |      |        |                                                                                       |       |                                                                                   |                                                    | Листов |
| ГИП        | Дорофеев    |      |        |  | 06.17 | Жилой дом                                                                         | П                                                  | 2      |
| Разработал | Прохватилон |      |        |  |       | Принципиальная схема наружных сетей<br>водоснабжения В1                           | ООО "Волгопроект"<br>№<br>СРОСП-П-03721.2-28102014 |        |
| Н. контр.  | Дорофеев    |      |        |  |       |                                                                                   |                                                    |        |

ООО  
«Волгопроект»

«Жилой многоквартирный дом  
по ул. Ангарской, 7 в Дзержинском районе  
г. Волгограда»

Проектная документация

Раздел 5.2 «Система водоснабжения»  
06-16-ИОС2

Том 5  
(окончание)

2017 г.

-

ООО

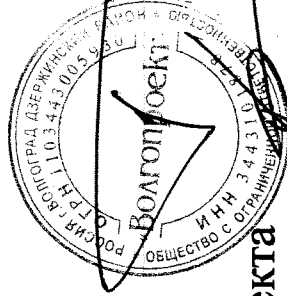
«Волгопроект»

Жилая застройка по ул. Ангарской  
в Дзержинском районе г.Волгограда (II очередь).  
Жилой дом №5».

Проектная документация

Раздел 5.2 «Система водоснабжения»  
04-16-ИОС 2

Том 5



Директор

Бакурский Е.А.

Главный инженер проекта

Дорофеев И.И.

|           |             |      |  |  |
|-----------|-------------|------|--|--|
| Привязан  | 06-16-ИОС 2 |      |  |  |
| Привязал  | Дорофеев    | И.И. |  |  |
| Проверил  |             |      |  |  |
| Н. контр. |             |      |  |  |
| Инв.№     |             |      |  |  |

2016 г.

| Номер тома | Обозначение                | Наименование                                                                                                            | Примечание |
|------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1          | 04-16-ПЗ                   | Пояснительная записка                                                                                                   |            |
| 2          | 04-16-ПЗУ                  | Схема планировочной организации земельного участка                                                                      |            |
| 3          | 04-16-АР                   | Архитектурные решения                                                                                                   |            |
| 4          | 04-16-КР                   | Конструктивные и объемно-планировочные решения                                                                          |            |
| 5          | 04-16-ИОС                  | Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических решений |            |
| 5.1        | 04-16-ИОС1                 | Система электроснабжения                                                                                                |            |
| 5.2        | 04-16-ИОС 2<br>04-16-ИОС 3 | Система водоснабжения<br>Система водоотведения                                                                          |            |
| 5.4        | 04-16-ИОС4                 | Отопление, вентиляция и тепловые сети                                                                                   |            |
| 5.5        | 04-16-ИОС5                 | Сети связи.                                                                                                             |            |
| 6          | 04-16-ПОС                  | Проект организации строительства                                                                                        |            |

АННУЛИРОВАН

ЗАМЕНЕН

РАЗРЕШЕНИЕ №      ОТ

| 04-16-СП                                        |        |            |        |                                                                                       |      |
|-------------------------------------------------|--------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                 |        |            |        |                                                                                       |      |
|                                                 |        |            |        |                                                                                       |      |
| Изм.                                            | Копуч. | Лист       | Недок. | Подпись                                                                               | Дата |
| ГМП.                                            |        | Дорофеев   |        |  |      |
| ГАП                                             |        | Горемыкина |        |                                                                                       |      |
| Разраб                                          |        | Мазур      |        |                                                                                       |      |
| Н.контроль                                      |        | Дорофеев   |        |  |      |
| Состав проекта                                  |        |            |        |                                                                                       |      |
|                                                 |        |            |        | Стадия                                                                                | Лист |
|                                                 |        |            |        | П                                                                                     | 1    |
|                                                 |        |            |        |                                                                                       | 2    |
| ООО «ВОЛГОПРОЕКТ»<br>№ СРОСП-П-03721.2-28102014 |        |            |        |                                                                                       |      |

|      |            |                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8    | 04-16-ООС  | Перечень мероприятий по охране окружающей среды.                                                                                                                                                             |
| 9    | 04-16-ПБ   | Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности                                                                                                                                                             |
| 10   | 04-16-ОДИ  | Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов                                                                                                                                                                 |
| 10-1 | 04-16-ТБЭ  | Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства                                                                                                                         |
| 11-1 | 04-16-ЭЭ   | Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов                                             |
| 11-2 | 04-16-НПКР | Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ. |

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, 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

И.И. Дорофеев

октябрь 2016 г

АННУЛИРОВАН

ЗАМЕНЕН

РАЗРЕШЕНИЕ №      ОТ

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

04-16-СП

Лист

2

# Содержание

| Обозначение      | Наименование                            | Примечание |
|------------------|-----------------------------------------|------------|
| 04-16 -ИОС 2     | Пояснительная записка                   | 5 листов   |
|                  |                                         |            |
|                  | Чертежи                                 |            |
| 04-16 -ИОС 2 -1  | План подвала.                           |            |
| 04-16 -ИОС 2 -2  | План 1 этажа.                           |            |
| 04-16 -ИОС 2 -3  | План 2 этажа.                           |            |
| 04-16 -ИОС 2 -4  | План 3 этажа.                           |            |
| 04-16 -ИОС 2 -5  | Планы 4-17 этажей.                      |            |
| 04-16 -ИОС 2 -6  | Планы 18-19 этажей.                     |            |
| 04-16 -ИОС 2 -7  | План чердака.                           |            |
| 04-16 -ИОС 2 -8  | План кровли.                            |            |
| 04-16 -ИОС 2 -9  | Принципиальная схема В2.                |            |
| 04-16 -ИОС 2 -10 | Принципиальная схема В1 .               |            |
| 04-16 -ИОС 2 -11 | Принципиальные схемы Т3,Т4.             |            |
| 04-16 -ИОС 2 -12 | План наружных сетей водоснабжения:      |            |
| 04-16 -ИОС 2 -13 | Принципиальная схема наружных сетей В1: |            |
|                  |                                         |            |

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

04-16-ИОС 2

Содержание

Статья Лист Листов

II 1 1

ООО

«Волгопроект»

ГИП Дорофеев  
Разраб. Прохвятилова  
Н.контр Дорофеев

5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПЕРЕЧЕНЬ  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, СОДЕРЖАНИЕ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

5.2. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

5.2.1 НАРУЖНЫЙ ВОДОПРОВОД.

Место расположения проектируемого объекта: Дзержинский район г. Волгограда.

Вода, подаваемая в здание, соответствует ГОСТ 2874-82\* «Вода питьевая» и требованиям СанПиН 2.1.4.559-96. В здание вода поступает от городских водопроводных сетей, где вопросы защиты водопотребителей решаются централизованно.

Водоснабжение жилого дома со встроенными помещениями и подземным паркингом за-проектировано от ранее запроектированной внутриквартальной кольцевой сети Д225мм жилой застройкой по ул. Ангарской, разработанной в проекте 03/02/15-НВК «Многоэтажная жилая за-стройка по ул. Ангарская №9 »Б» в Дзержинском районе г. Волгограда, выполненном ООО «Волгопроект» в 2015г согласно ТУ №24-Д от 19.03.2015г, УП №34-Д от 01.04.2015г от вы-данным МУП «Горводоканал г. Волгограда».

Подключение дома запроектировано двумя вводами диаметром 150 в первую секцию (в ко-торой расположена противопожарная насосная) и одним вводом диаметром 100 во вторую сек-цию жилого дома.

Напор в существующей сети 10м.в.ст.

Наружное пожаротушение проектируемого здания составляет 25л/с (п.5.2 табл.2 СП 8.13130.2009) при общем строительном объеме дома 72 тыс. м3, при этом здание разделено на секции (объемом менее 50 тыс.м3) противопожарными стенами.

Наружное пожаротушение выполняется с помощью ранее запроектированных пожарных гидрантов 2 шт. на кольцевой сети Д 225мм, с учетом прокладки рукавных линий не более 200м по дорогам с твердым покрытием.

Наружная сеть запроектирована из пластмассовых труб питьевых ПЭ 80 SDR 17.6 по ГОСТ18599-2001.

Запроектированы круглые водопроводные колодцы из сборного ж/бетона Д1500мм по типо-вому проекту 901-09-11.84, с установкой в них отключающей арматуры.

Грунты основания 1 типа просадочности. Трубопроводы водоснабжения укладываются на уплотненный грунт (трамбование грунта основания на глубину 0.3м до плотности сухого грун-та не менее 1.65 тс/м3 на нижней границе слоя) с подготовкой из песчаного грунта 0.15м для выравнивания, с послойной засыпкой траншеи до верха трубы + 30см песчаным грунтом, затем местным грунтом с нормальной степенью уплотнения.

Подпроектируемыми а/дорогами водопровод прокладывается в футлярах.

Существующие сети водопровода и канализации, попадающие в зону застройки, подлежат демонтажу. Демонтируемые трубопроводы затопнированы и попадающие в котлован застройки полностью демонтированы.

5.2.2 ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД.

В проектируемом жилом доме предусматриваются водопроводные сети:  
-противопожарного водопровода;

Взам.

Подп. И дата

Ивн. №

|                       |         |              |        |             |       |                   |      |        |
|-----------------------|---------|--------------|--------|-------------|-------|-------------------|------|--------|
|                       |         |              |        | 04-16-ИОС 2 |       |                   |      |        |
| Изм.                  | Коп.уч. | Лист         | Медок. | Прдп.       | Дата  |                   |      |        |
| Разраб.               |         | Прохvatилова |        |             | 10.16 |                   |      |        |
| Провер.               |         | Дорофеев     |        |             |       |                   |      |        |
|                       |         |              |        |             |       |                   |      |        |
| Н. контр.             |         | Дорофеев     |        |             |       |                   |      |        |
| СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ |         |              |        |             |       | Стадия            | Лист | Листов |
|                       |         |              |        |             |       | П                 | 1    | 5      |
|                       |         |              |        |             |       | ООО «Волгопроект» |      |        |

- хозяйственного водопровода;
- горячего водоснабжения.

Нормы водопотребления в соответствии СНиП 2.04.01-85\* приняты:

- 400 л/сут на одного жителя (из них 270 л/сут холодной и 130 л/сут горячей воды);
- 16л/сут. на 1 работника офиса (из них 9 л/сут холодной и 7 л/сут горячей воды);
- полив зеленых насаждений 5 л/сут на полив 1 м2 зеленых насаждений .

Расходы на внутреннее пожаротушение:

- 3 струи по 2.5л/с для жилого дома п.4.1.1 СП 10.13130.2009 табл.1 при числе этажей 19 и длине коридора более 10м ;
- 1 струя по 2.5л/с для встроенных помещений офисов п. 4.1.1 СП 10.13130.2009 табл.1 при числе этажей 2 , при этом принят расход 3 струи по 2.5л/с, как для жилой части – общий противопожарный водопровод;

- встроенные помещения офисов , выгороженные противопожарными стенами, имеющие отдельные выходы и объем менее 5000м3 ( на первом этаже) согласно п. 4.1.1 СП 10.13130.2009 табл.1 внутренним противопожарным водопроводом не оборудуются.

В подземной части здания принято устройство подземной автостоянки. Согласно норм предусмотрено внутреннее пожаротушение стоянки (см. часть АУПГ) 2х2.5л/с и автоматическое пожаротушение с нагрузкой 31.0л/с.

Двойной ввод Ду150 в 1 секцию обеспечивает пропуск воды на хозяйственные нужды одной секции и пожаротушение жилого дома , кроме того расход на внутреннее пожаротушение автостоянки -2струи по 2.5 л/с + 30л/с автоматическое пожаротушение (разработано в части АУПГ),при этом расчетный пожар 1.

3.1л/с + 2х2.5л/с + 31.0л/с

Ввод Д100 во вторую секцию обеспечивает пропуск на хозяйственные нужды -3.1л/с.

Гарантированный напор в городской сети составляет 10.0 м.в.ст..

Система водоснабжения здания принята разделная: хозяйственно-питьевая и противопожарная.

## Противопожарный водопровод

Внутреннее пожаротушение жилого дома и встроенных помещений обеспечивается кольцевой сетью с пожарными кранами, с повысительной противопожарной насосной и выведенными наружу патрубками с вентильями и соединительными головками для подключения пожарных автомобилей.

Соединительные головки размещены на фасаде в месте удобном для установки 2х пожарных автомобилей на высоте 0.8-1.2 м от земли.

Пожарные краны жилой части (оборудованные пожарными рукавами 20м длиной, спреями 16мм) установлены в навесных шкафах ШПК-310 НЗК/Б на 1.35м от уровня пола.

Пожарные краны во встроенных помещениях (оборудованные пожарными рукавами 20м длиной, спреями 16мм) установлены в навесных шкафах ШПК-315 НЗК/Б (с размещением в них переносных огнетушителей) на 1.35м от уровня пола.

В системе противопожарного водопровода в пожарных кранах с 1-го по 9-й этажи, для стабилизации давления предусмотрена установка диафрагм.

Расстановка ПК обеспечивает орошение каждой точки помещения 2 пожарными струями.

Требуемый напор при пожаре –74.4м. Необходимым напором и расходом на противопожарные нужды жилого дома сеть обеспечивается насосной станцией расположенной в подвале здания.

|        |              |            |
|--------|--------------|------------|
| Ивв. № | Подп. и дата | Взам. инв. |
|--------|--------------|------------|

|             |         |      |       |      |
|-------------|---------|------|-------|------|
| Изм.        | Кол.уч. | Лист | Подп. | Дата |
|             |         |      |       |      |
| 04-16-ИОС 2 |         |      |       |      |
| Лист        |         |      |       | 2    |

В насосной станции (1 категория) предусмотрена установка повышения давления Hidro MX 1/1 2CRE 32-5 . 11 кВт, фирмы GRUNDFOS с параметрами  $Q=32 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;  $H=65 \text{ м.в.ст.}$ ;  $N=11 \text{ кВт}$ ; 1 раб. -1 резервный.

Установка поставляется с выполненной разводкой труб, электромонтажем и регулировками.

Включение пожарных насосов осуществляется вручную и автоматически от сигнала АПС, одновременно подается сигнал на открытие электрофицированной запорной арматуры на двойном вводе.

При включении пожарного насоса подается звуковой (световой) сигнал в комнату пожарного поста.

Проектом предусмотрено отключение насосов при давлении на вводе  $0.6 \text{ м.в.ст.}$  (защита от сухого хода).

Противопожарная установка располагается совместно с пожарными насосами для автоматического пожаротушения автостоянки (разрабатываются в части АУПТ).

Помещение пожарной насосной имеет отдельный выход наружу.

Удаление аварийных вод из приемка в насосной производится в канализацию дренажным насосом при автоматизации режимов работы от датчиков уровня.

#### Хозяйственной водопровод

Жилой дом двухсекционный.

Водоснабжение запроектировано отдельными вводами  $2\text{Ø}150$  первую секцию и

$\text{Ø}100 \text{ мм}$  во вторую секцию.

Хозяйственной водопровод однозонный обеспечивает нужды жилых этажей и встроенные помещения.

Учеты воды осуществляются на вводах водомерами ВМХ 50 (для каждой секции отдельно), также предусмотрен квартирный учет расходов воды и учет в санузлы офисов.

Для полива прилегающих к зданию зеленых насаждений предусмотрены поливочные краны.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран в комплекте со шлангом, для использования его в качестве первичного средства пожаротушения на ранней стадии.

Проектом предусмотрена система с нижней разводкой под потолком подвала.

Для обеспечения давления у санитарных приборов не более  $45 \text{ м. в.ст.}$  применена установка регуляторов давления перед квартирными вводами и вводами в офисные санузлы с 1 по 5 этажи.

Трубопроводы проложены с уклоном  $0.005$  к спускным устройствам.

Трубопроводы системы холодного водоснабжения запроектированы:

1. разводка по подвалу, стояки - из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, антикоррозийная защита - окраска масляной краской за 2 раза

2.подводки к санприборам - из полипропиленовых водопроводных труб PPR-C PN20 по ТУ 2248-006-41989945-98

Необходимым напором и расходом на хоз/питьевые нужды сеть обеспечивается насосными станциями, расположенными в подвале каждой секции здания.

Взам. инв.

Подп. и дата

Инд. №

| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |

04-16-ИОС 2

Лист  
3

В насосных станциях (2 категория) предусмотрена установка повышения давления Hidro Multi – E CRE 5-06 - 2.2 кВт, фирмы GRUNDFOS

с параметрами  $Q=9.0 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;  $H=60 \text{ м.в.ст}$ ;  $N=2.2 \text{ кВт}$ ; 2 раб. -1 резервный.

Установка поставляется с выполненной разводкой труб, электромонтажем и регулировками. Автоматически поддерживаются заданные параметры в соответствии с переменной характеристикой водоразбора у потребителей.

Проектом предусмотрено отключение насосов при давлении на вводе 0.6м.в.ст. (защита от сухого хода).

Насосные станции располагаются в помещениях под лифтовым холлом. Суммарный уровень шума в помещениях, расположенных вблизи от насосной станции, не превышает 30дБ и гарантирован противощумными мероприятиями ( в т.ч. в разделе АС).

Насосы (хоз/питьевые) через виброизолирующие опоры устанавливаются на общей раме-основании. Для исключения шумов от насосов необходимо правильно, в полном соответствии с инструкцией, смонтировать и эксплуатировать насосы. Для предотвращения передачи шумов по трубопроводам запроектировано устройство гибких вставок до и после насосов. Под опоры трубопроводов при креплении их к строительным конструкциям здания выполнить виброизолирующие прокладки ( в качестве которых можно использовать резиновые коврики).

Удаление аварийных вод из приемка в насосных производится в канализацию 2 дренажными насосами, при автоматизации режимов работы от датчиков уровня.

### Сеть горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение жилых этажей и встроенных помещений централизованное от ИТП, расположенных в подвале каждой секции проектируемого дома.

Норма водопотребления в соответствии СНиП 2.04.01-85\* принята

-130 л/сут на одного жителя ;

-7 л/сут на 1 работника офиса .

Проектом предусмотрена система горячего водоснабжения с нижней разводкой под потолком подвала.

Разводка циркуляционного трубопровода предусмотрена по полу чердака в утеплении, с установкой воздухоотводчиков .

В ванных комнатах на стояках устанавливаются полотенцесушители.

Трубопроводы монтировать:

1. разводка по подвалу и чердаку, стояки - из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, антикоррозийная защита – окраска масляной краской за 2 раза

2.подводки к санприборам – из полипропиленовых водопроводных труб PPR-C PN20 по ТУ 2248-006-41989945-98

Проектом предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов Т3,Т4 (кроме подводов к санприборам) трубными оболочками из вспененного полиэтилена по ТУ 2535-001-75218277-05.

Предусмотрен квартирный учет расходов воды.

|        |              |            |
|--------|--------------|------------|
| Изн. № | Подп. и дата | Взам. инв. |
|--------|--------------|------------|

|      |        |      |        |       |      |             |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|-------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп. | Дата | 04-16-ИОС 2 | Лист |
|      |        |      |        |       |      |             | 4    |

Основные показатели по системам ВК

| Наименование системы            | Гарантированный /потребный на-поры на вводе, м вод. ст. | Расчетный расход      |      |       | Установленная мощность электродвига-теля, кВт |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|------|-------|-----------------------------------------------|
|                                 |                                                         | м³/сут                | м³/ч | л/с   |                                               |
| Хозяйственной водопровод В1     | Жилая часть<br>10/69.7                                  | 215.8<br><i>216,3</i> | 16.2 | 5.85  | 2.2 кВт<br>2раб.+1рез.                        |
| в т.ч.<br>Горячий водопровод Т3 | 10/69.7                                                 | 73.0                  | 9.0  | 3.7   |                                               |
| Противопожарный водопровод В2   | 10/74.4                                                 |                       |      | 3x2.5 | 11 кВт<br>1раб+1рез.                          |
| Хозяйственной водопровод В1     | Офисная часть<br>10/20                                  | 1,6                   | 0.5  | 0.35  |                                               |
| Хозяйственной водопровод        | Всего:                                                  | 217.9*                | 16.7 | 6.2   |                                               |

\* в том числе на полив на 1.5м3/сут.

Перечень ссылочных нормативных документов.

| Обозначение нормативного документа   | Наименование нормативного документа                      |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| СП30.13330.2012,<br>СНиП 2.04.01-85* | Внутренний водопровод и канализация.                     |
| СП 8.13130.2009                      | Источники наружного противопожарного водоснабжения.      |
| СП 10.13130.2009                     | Внутренний противопожарный водопровод                    |
| СНиП 3.05.04-85*                     | Наружные сети и сооружения. Водоснабжения и канализации. |
| СП 54.13330.2011                     | Здания жилые многоквартирные                             |

Взам. инв.

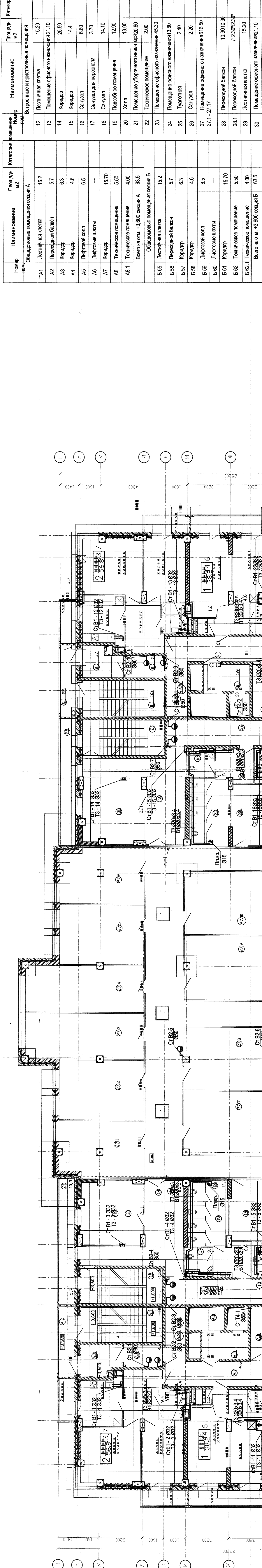
Подп. и дата

Инв. №

|      |        |      |       |      |             |      |
|------|--------|------|-------|------|-------------|------|
| Изм. | Коп.уч | Лист | Подп. | Дата | 04-16-ИОС 2 | Лист |
|      |        |      |       |      |             | 5    |







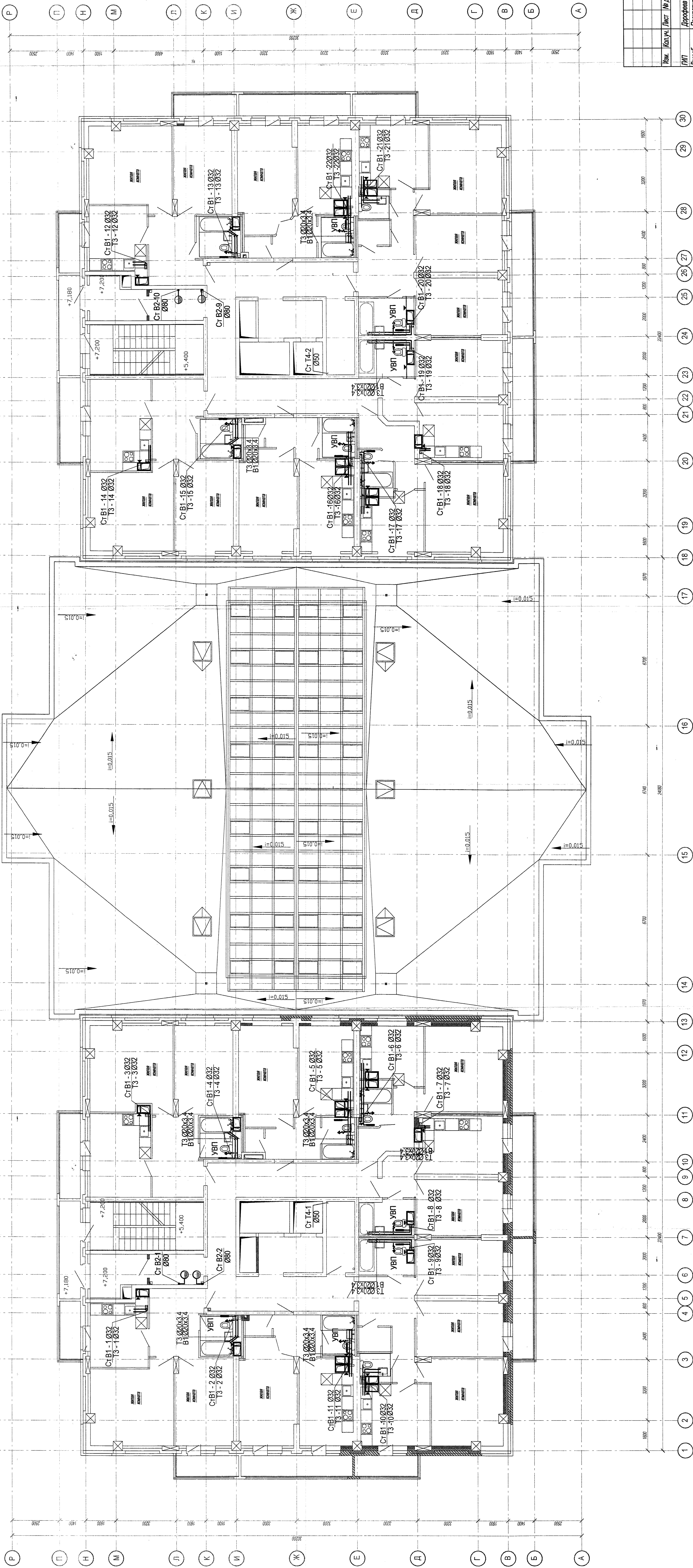
|                                                                                           |                                |         |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|-------|
| 31                                                                                        | Коридор                        | 25,50   |       |
| 32                                                                                        | Коридор                        | 14,4    |       |
| 33                                                                                        | Туалетная                      | 2,40    |       |
| 34                                                                                        | Санузел                        | 2,20    |       |
| 35                                                                                        | Санузел                        | 14,10   |       |
| 36                                                                                        | Подсобное помещение            | 12,9    |       |
| 37                                                                                        | Коридор                        | 25,40   |       |
| 38                                                                                        | Помещение уборочного инвентаря | 3,40    |       |
| 39                                                                                        | Техническое помещение          | 2,0     |       |
| 40                                                                                        | Помещение офисного назначения  | 32,8    |       |
| 40                                                                                        | Помещение офисного назначения  | 13,6    |       |
| Общая площадь общедомовых помещений, на отп. «3,600 секция А, Б                           |                                | 127,0   |       |
| Общая площадь встроенных жилого дома №637Ж/п «3,600                                       |                                | 169,740 |       |
| Общая площадь помещений нежилого назначения 186                                           |                                |         |       |
| жилого дома на отп. «3,600                                                                |                                |         |       |
| Общая площадь квартир на отп. «3,600 секция А, Б398, 340, в том числе общая жилая площадь |                                |         |       |
| Общая площадь 2 этажа секция А, Б                                                         |                                |         | 1536, |

Architectural floor plan of a building, showing multiple rooms, corridors, and service areas. The plan includes room numbers, area calculations, and various annotations in Russian.

**Room Details:**

- ЖИЛАЯ КОМНАТА (Living Room):** 34.37, 37.87, 37.81, 37.82, 37.83, 37.84, 37.85, 37.86, 37.87, 37.88, 37.89, 37.90, 37.91, 37.92, 37.93, 37.94, 37.95, 37.96, 37.97, 37.98, 37.99, 38.00, 38.01, 38.02, 38.03, 38.04, 38.05, 38.06, 38.07, 38.08, 38.09, 38.10, 38.11, 38.12, 38.13, 38.14, 38.15, 38.16, 38.17, 38.18, 38.19, 38.20, 38.21, 38.22, 38.23, 38.24, 38.25, 38.26, 38.27, 38.28, 38.29, 38.30, 38.31, 38.32, 38.33, 38.34, 38.35, 38.36, 38.37, 38.38, 38.39, 38.40, 38.41, 38.42, 38.43, 38.44, 38.45, 38.46, 38.47, 38.48, 38.49, 38.50, 38.51, 38.52, 38.53, 38.54, 38.55, 38.56, 38.57, 38.58, 38.59, 38.60, 38.61, 38.62, 38.63, 38.64, 38.65, 38.66, 38.67, 38.68, 38.69, 38.70, 38.71, 38.72, 38.73, 38.74, 38.75, 38.76, 38.77, 38.78, 38.79, 38.80, 38.81, 38.82, 38.83, 38.84, 38.85, 38.86, 38.87, 38.88, 38.89, 38.90, 38.91, 38.92, 38.93, 38.94, 38.95, 38.96, 38.97, 38.98, 38.99, 39.00, 39.01, 39.02, 39.03, 39.04, 39.05, 39.06, 39.07, 39.08, 39.09, 39.10, 39.11, 39.12, 39.13, 39.14, 39.15, 39.16, 39.17, 39.18, 39.19, 39.20, 39.21, 39.22, 39.23, 39.24, 39.25, 39.26, 39.27, 39.28, 39.29, 39.30, 39.31, 39.32, 39.33, 39.34, 39.35, 39.36, 39.37, 39.38, 39.39, 39.40, 39.41, 39.42, 39.43, 39.44, 39.45, 39.46, 39.47, 39.48, 39.49, 39.50, 39.51, 39.52, 39.53, 39.54, 39.55, 39.56, 39.57, 39.58, 39.59, 39.60, 39.61, 39.62, 39.63, 39.64, 39.65, 39.66, 39.67, 39.68, 39.69, 39.70, 39.71, 39.72, 39.73, 39.74, 39.75, 39.76, 39.77, 39.78, 39.79, 39.80, 39.81, 39.82, 39.83, 39.84, 39.85, 39.86, 39.87, 39.88, 39.89, 39.90, 39.91, 39.92, 39.93, 39.94, 39.95, 39.96, 39.97, 39.98, 39.99, 40.00, 40.01, 40.02, 40.03, 40.04, 40.05, 40.06, 40.07, 40.08, 40.09, 40.10, 40.11, 40.12, 40.13, 40.14, 40.15, 40.16, 40.17, 40.18, 40.19, 40.20, 40.21, 40.22, 40.23, 40.24, 40.25, 40.26, 40.27, 40.28, 40.29, 40.30, 40.31, 40.32, 40.33, 40.34, 40.35, 40.36, 40.37, 40.38, 40.39, 40.40, 40.41, 40.42, 40.43, 40.44, 40.45, 40.46, 40.47, 40.48, 40.49, 40.50, 40.51, 40.52, 40.53, 40.54, 40.55, 40.56, 40.57, 40.58, 40.59, 40.60, 40.61, 40.62, 40.63, 40.64, 40.65, 40.66, 40.67, 40.68, 40.69, 40.70, 40.71, 40.72, 40.73, 40.74, 40.75, 40.76, 40.77, 40.78, 40.79, 40.80, 40.81, 40.82, 40.83, 40.84, 40.85, 40.86, 40.87, 40.88, 40.89, 40.90, 40.91, 40.92, 40.93, 40.94, 40.95, 40.96, 40.97, 40.98, 40.99, 41.00, 41.01, 41.02, 41.03, 41.04, 41.05, 41.06, 41.07, 41.08, 41.09, 41.10, 41.11, 41.12, 41.13, 41.14, 41.15, 41.16, 41.17, 41.18, 41.19, 41.20, 41.21, 41.22, 41.23, 41.24, 41.25, 41.26, 41.27, 41.28, 41.29, 41.30, 41.31, 41.32, 41.33, 41.34, 41.35, 41.36, 41.37, 41.38, 41.39, 41.40, 41.41, 41.42, 41.43, 41.44, 41.45, 41.46, 41.47, 41.48, 41.49, 41.50, 41.51, 41.52, 41.53, 41.54, 41.55, 41.56, 41.57, 41.58, 41.59, 41.60, 41.61, 41.62, 41.63, 41.64, 41.65, 41.66, 41.67, 41.68, 41.69, 41.70, 41.71, 41.72, 41.73, 41.74, 41.75, 41.76, 41.77, 41.78, 41.79, 41.80, 41.81, 41.82, 41.83, 41.84, 41.85, 41.86, 41.87, 41.88, 41.89, 41.90, 41.91, 41.92, 41.93, 41.94, 41.95, 41.96, 41.97, 41.98, 41.99, 42.00, 42.01, 42.02, 42.03, 42.04, 42.05, 42.06, 42.07, 42.08, 42.09, 42.10, 42.11, 42.12, 42.13, 42.14, 42.15, 42.16, 42.17, 42.18, 42.19, 42.20, 42.21, 42.22, 42.23, 42.24, 42.25, 42.26, 42.27, 42.28, 42.29, 42.30, 42.31, 42.32, 42.33, 42.34, 42.35, 42.36, 42.37, 42.38, 42.39, 42.40, 42.41, 42.42, 42.43, 42.44, 42.45, 42.46, 42.47, 42.48, 42.49, 42.50, 42.51, 42.52, 42.53, 42.54, 42.55, 42.56, 42.57, 42.58, 42.59, 42.60, 42.61, 42.62, 42.63, 42.64, 42.65, 42.66, 42.67, 42.68, 42.69, 42.70, 42.71, 42.72, 42.73, 42.74, 42.75, 42.76, 42.77, 42.78, 42.79, 42.80, 42.81, 42.82, 42.83, 42.84, 42.85, 42.86, 42.87, 42.88, 42.89, 42.90, 42.91, 42.92, 42.93, 42.94, 42.95, 42.96, 42.97, 42.98, 42.99, 43.00, 43.01, 43.02, 43.03, 43.04, 43.05, 43.06, 43.07, 43.08, 43.09, 43.10, 43.11, 43.12, 43.13, 43.14, 43.15, 43.16, 43.17, 43.18, 43.19, 43.20, 43.21, 43.22, 43.23, 43.24, 43.25, 43.26, 43.27, 43.28, 43.29, 43.30, 43.31, 43.32, 43.33, 43.34, 43.35, 43.36, 43.37

[illegible]



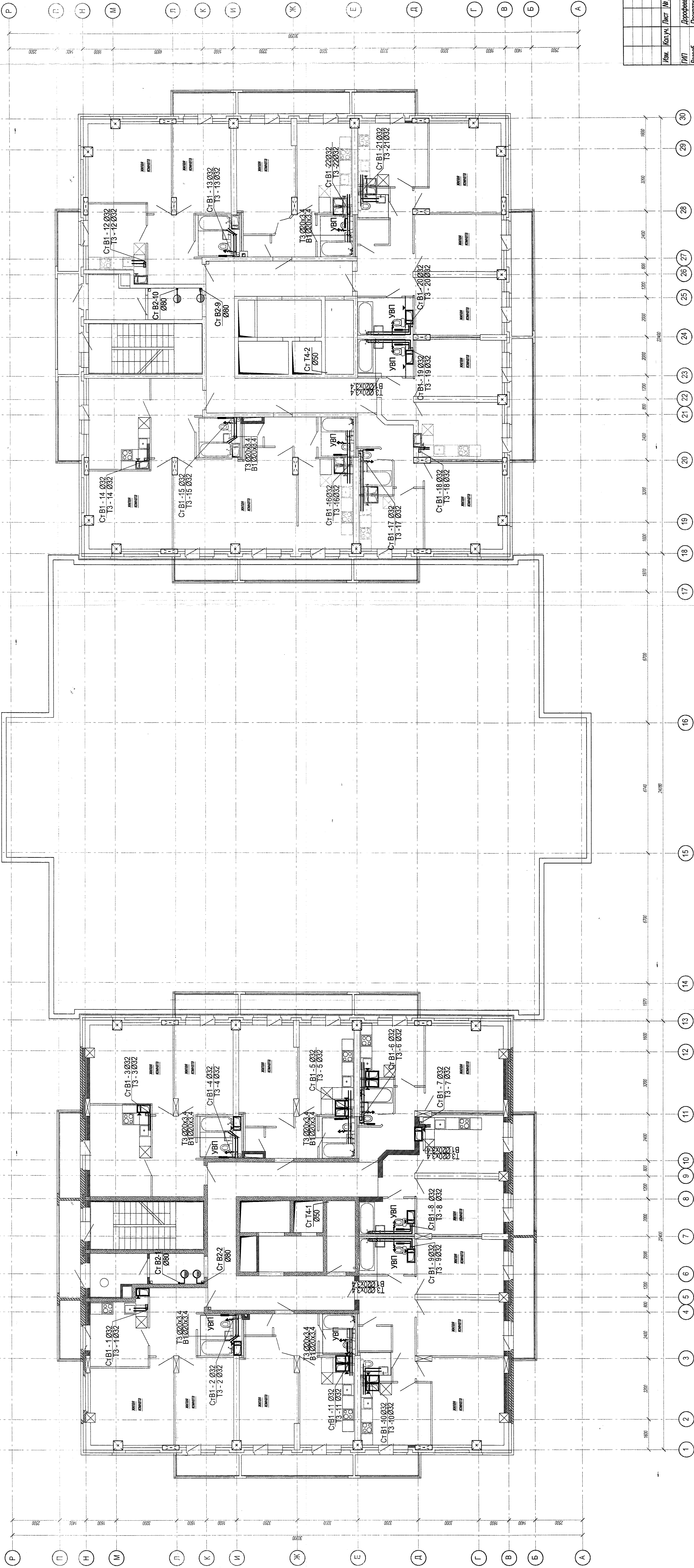
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (общедомовые помещения)

| Поз.                           | Наименование          | Площадь, м2 | Кат. |
|--------------------------------|-----------------------|-------------|------|
| Общедомовые помещения секции А |                       |             |      |
| А.1                            | Лестничная клетка     | 15,2        |      |
| А.2                            | Переходной балкон     | 5,8         |      |
| А.3                            | Коридор               | 6,0         |      |
| А.4                            | Коридор               | 4,6         |      |
| А.5                            | Лифтовый холл         | 6,5         |      |
| А.6                            | Техническое помещение | 5,7         |      |
| А.7                            | Коридор               | 36,5        |      |
|                                | ИТОГО                 | 80,3        |      |
| Общедомовые помещения секции Б |                       |             |      |
| Б.1                            | Лестничная клетка     | 15,2        |      |
| Б.2                            | Переходной балкон     | 5,8         |      |
| Б.3                            | Коридор               | 6,0         |      |
| Б.4                            | Коридор               | 4,6         |      |
| Б.5                            | Лифтовый холл         | 6,5         |      |
| Б.6                            | Техническое помещение | 5,7         |      |
| Б.7                            | Коридор               | 36,5        |      |
|                                | ИТОГО                 | 80,3        |      |

|           |             |
|-----------|-------------|
| Приказан  | 06.16.ИОС.2 |
| Привезен  | Дорофеев    |
| Проверен  | И. контр.   |
| И. контр. | И. контр.   |

04 - 16 - ИОС.2

|                                                                                                  |              |           |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-----------|
| «Жилая застройка по ул. Ангарской в Дзержинском районе г. Волгограда (II очередь). Жилой дом №5» |              |           |           |
| Изм.                                                                                             | Кол.уч.      | Лист      | Дата      |
| ГМП                                                                                              | Дорофеев     | И. контр. | И. контр. |
| Рераб.                                                                                           | Провалникова | И. контр. | И. контр. |
| И. контр.                                                                                        | Дорофеев     | И. контр. | И. контр. |



| ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (общедомовые помещения) |                       |             |
|-----------------------------------------------|-----------------------|-------------|
| Поз.                                          | Наименование          | Площадь, м2 |
| Общедомовые помещения секции А                |                       |             |
| А.1                                           | Лестничная клетка     | 15,2        |
| А.2                                           | Переходной балкон     | 5,8         |
| А.3                                           | Коридор               | 6,0         |
| А.4                                           | Коридор               | 4,6         |
| А.5                                           | Лифтовый холл         | 6,5         |
| А.6                                           | Техническое помещение | 5,7         |
| А.7                                           | Коридор               | 36,5        |
| ИТОГО                                         |                       | 80,3        |
| Общедомовые помещения секции Б                |                       |             |
| Б.1                                           | Лестничная клетка     | 15,2        |
| Б.2                                           | Переходной балкон     | 5,8         |
| Б.3                                           | Коридор               | 6,0         |
| Б.4                                           | Коридор               | 4,6         |
| Б.5                                           | Лифтовый холл         | 6,5         |
| Б.6                                           | Техническое помещение | 5,7         |
| Б.7                                           | Коридор               | 36,5        |
| ИТОГО                                         |                       | 80,3        |
| ВСЕГО по секциям                              |                       | 160,6       |

|           |            |
|-----------|------------|
| Привязан  | 06-16-ИОС2 |
| Привязан  | Дорофеев   |
| Проверен  |            |
| Н. контр. |            |
| Изна. №   |            |

04 - 16 - ИОС 2

«Жилая застройка по ул. Ангарской в Дзержинском районе г. Волгограда (II очередь), Жилой дом №5»

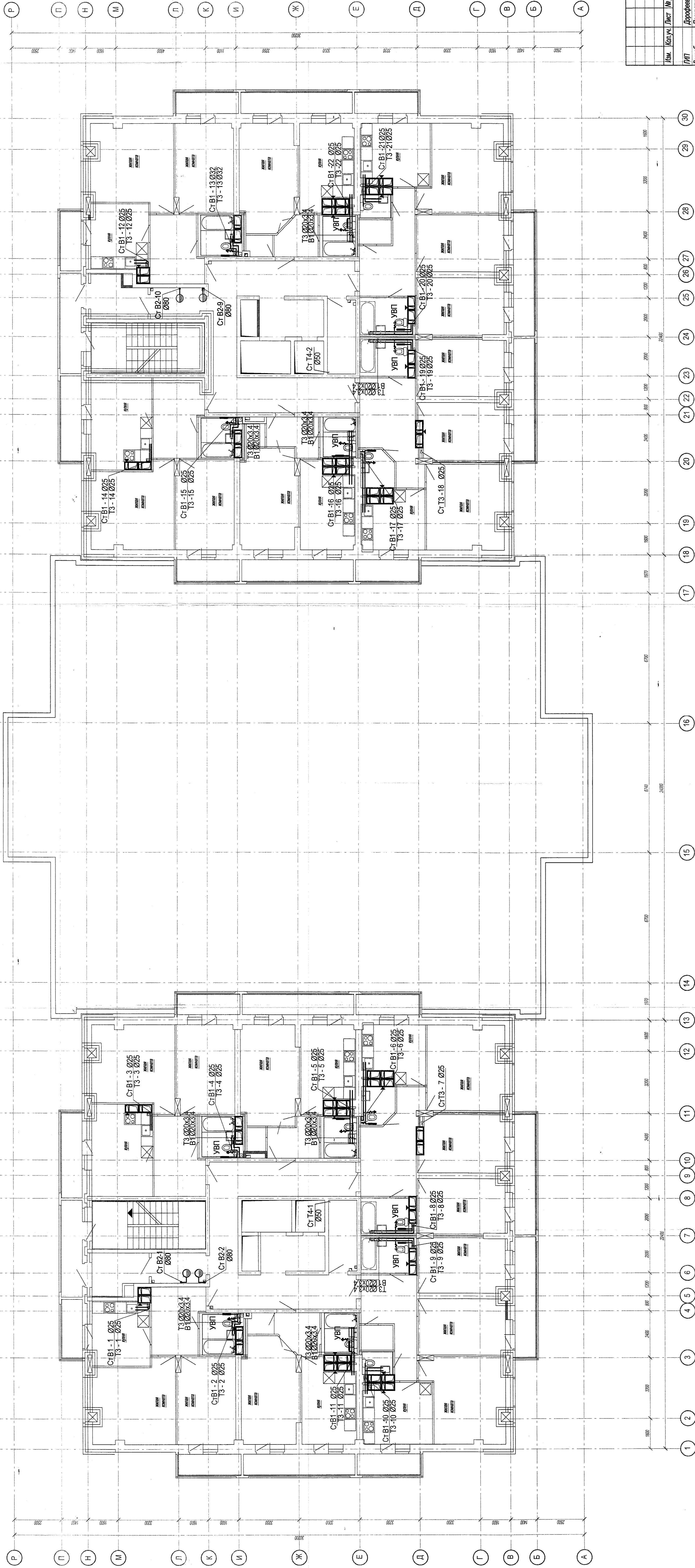
| Изм.      | Кол.ч.   | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|-----------|----------|------|--------|---------|------|
| Ген.пр.   | Дорофеев | П    | 5      |         |      |
| Разраб.   | Дорофеев | П    | 5      |         |      |
| Н. контр. | Дорофеев |      |        |         |      |

План 4-17 этажей.

ООО "Волгоград"

№ СРО ССП-И-03721.2-26102014

План 18-19 эт.

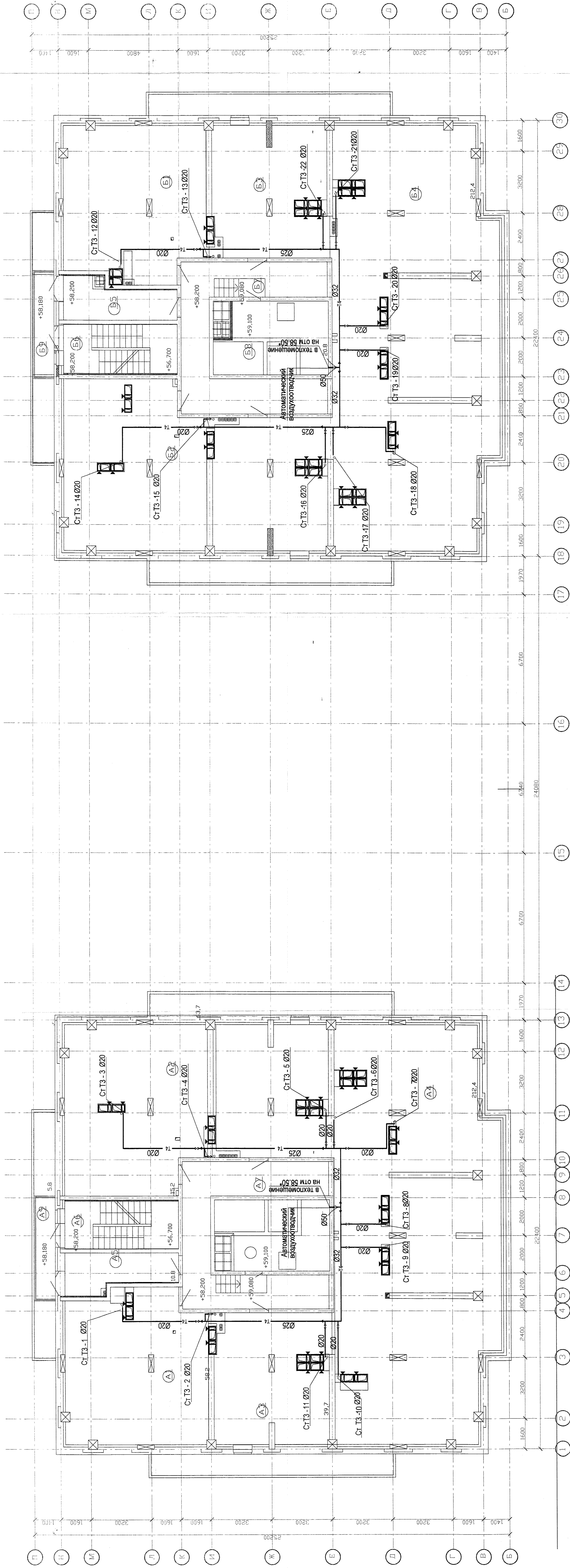


|          |             |
|----------|-------------|
| Привязан | 06-16-ИОС.2 |
| Привязан | Дорожков    |
| Проверен | И. контр.   |
| Испол.   | И. контр.   |

04-16-ИОС.2

|                                                                                                     |          |      |        |         |      |                                                |  |  |                    |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|--------|---------|------|------------------------------------------------|--|--|--------------------|--|--|
| «Жилая застройка по ул. Ангарской в Дзержинском районе<br>г. Волгограда (II очередь). Жилой дом №5» |          |      |        |         |      | ООО "Волгоград"<br>№ СРОСПН-0372.1.2-28.02.014 |  |  |                    |  |  |
| Изм.                                                                                                | Кол.ч.   | Лист | № док. | Полном. | Дата | Жилой дом                                      |  |  | План 18-19 этажей. |  |  |
| ИП                                                                                                  | Дорожков | Лист | П      | 6       | Лист |                                                |  |  |                    |  |  |
| Разраб.                                                                                             | Дорожков | Лист | П      | 6       | Лист |                                                |  |  |                    |  |  |
| Н. экстр.                                                                                           | Дорожков |      |        |         |      |                                                |  |  |                    |  |  |

План чердака.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

| Номер пом.                       | Наименование          | Площадь м2 | Категория помещения            |
|----------------------------------|-----------------------|------------|--------------------------------|
| Помещения чердака секции А       |                       |            |                                |
| А1                               | Техническое помещение | 58.2       | Общедомовые помещения секции Б |
| А2                               | Техническое помещение | 63.7       |                                |
| А3                               | Техническое помещение | 39.7       |                                |
| А4                               | Техническое помещение | 212.4      |                                |
| А5                               | Коридор               | 10.8       |                                |
| А6                               | Лестничная клетка     | 15.2       |                                |
| А7                               | Техническое помещение | 34.10      |                                |
| А8                               | Машинное помещение    | 20.80      |                                |
| А9                               | Переходной балкон     | 5.80       |                                |
| Всего помещений чердака секции А |                       |            | 460.7                          |
| Общедомовые помещения секции Б   |                       |            |                                |
| Б1                               | Техническое помещение | 58.2       | Общедомовые помещения секции Б |
| Б2                               | Техническое помещение | 63.7       |                                |
| Б3                               | Техническое помещение | 39.7       |                                |
| Б4                               | Техническое помещение | 212.4      |                                |
| Б5                               | Коридор               | 10.8       |                                |
| Б6                               | Лестничная клетка     | 15.2       |                                |
| Б7                               | Техническое помещение | 34.10      |                                |
| Б8                               | Машинное помещение    | 20.80      |                                |
| Б9                               | Переходной балкон     | 5.80       |                                |
| Всего помещений чердака          |                       |            | 460.7                          |
| Общая помещений чердака          |                       |            | 921.4                          |

|           |             |
|-----------|-------------|
| Привязан  | 06-16-ИОС 2 |
| Привязан  | Дорофеев    |
| Проверен  | П           |
| Н. контр. | П           |
| Утв. №    |             |

04 - 16 - ИОС 2

|                                                                                                  |          |          |                |          |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------------|----------|-------|
| Имя                                                                                              | Колуч    | Лист     | № док          | Подпись  | Дата  |
| ИП                                                                                               | Дорофеев | Дорофеев | Проектирование | Дорофеев | 12.12 |
| Разраб.                                                                                          | Дорофеев | П        | 7              |          |       |
| Н. контр.                                                                                        | Дорофеев |          |                |          |       |
| «Жилая застройка по ул. Ангарской в Дзержинском районе г. Волгограда (II очередь). Жилой дом №5» |          |          |                |          |       |
| Жилой дом                                                                                        |          |          |                |          |       |
| План чердака.                                                                                    |          |          |                |          |       |
| ООО "Волгоград"                                                                                  |          |          |                |          |       |
| № СРОСП-П43721.2-28102014                                                                        |          |          |                |          |       |

Установка повышения давления  
Hydro MX 1/1 2CR32-5, 11кВт, 1раб+1рез  
(пожарная)

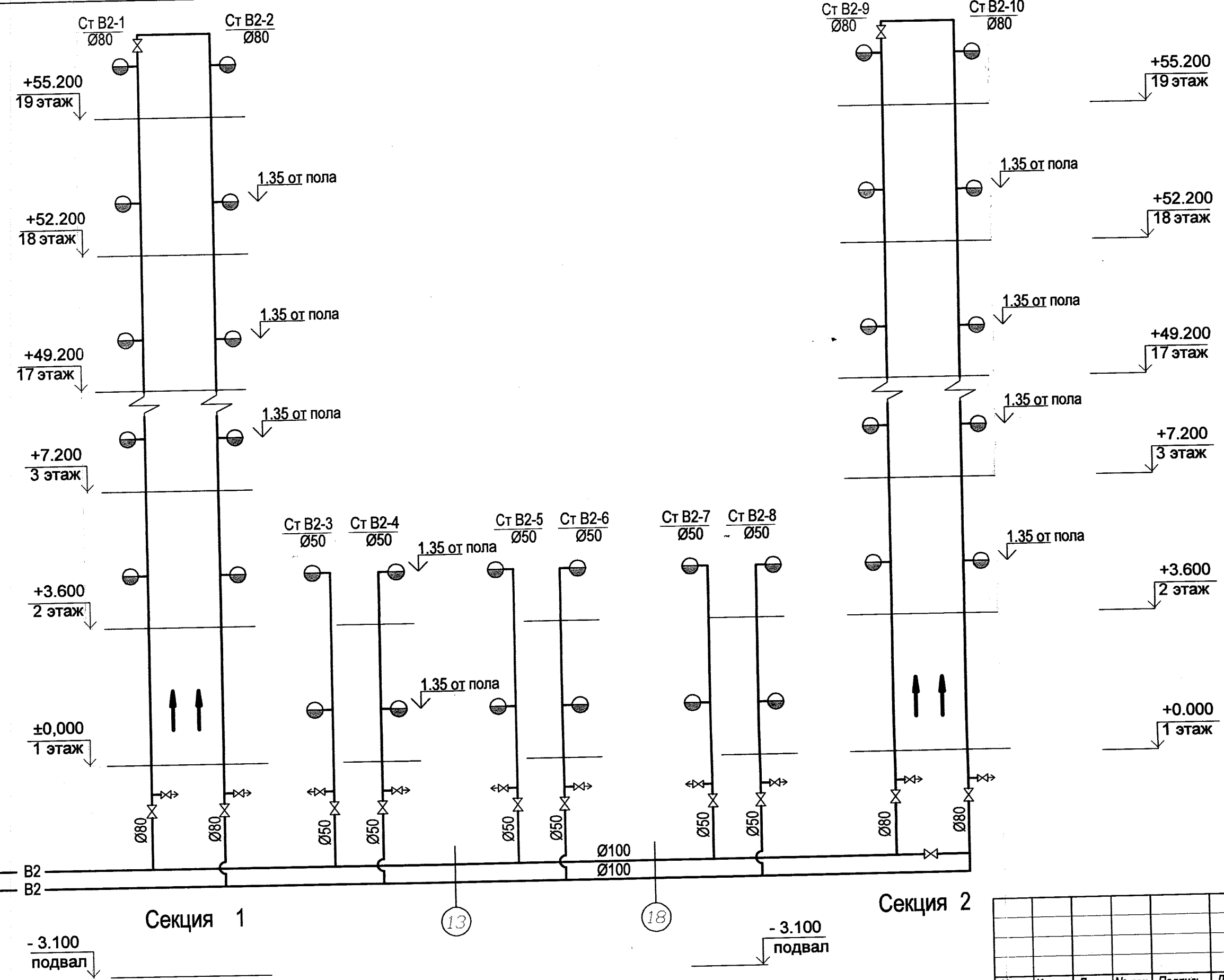
патрубки Ø80  
д/подключения  
пож. машин  
на 0.8-1.2м от земли

Герметизация ввода  
(серия 5.905-26.01)

2 ввода В1  
Ø150

к насосам АУПТ  
(пожарная для автостоянки)

к насосам хоз/питьевым



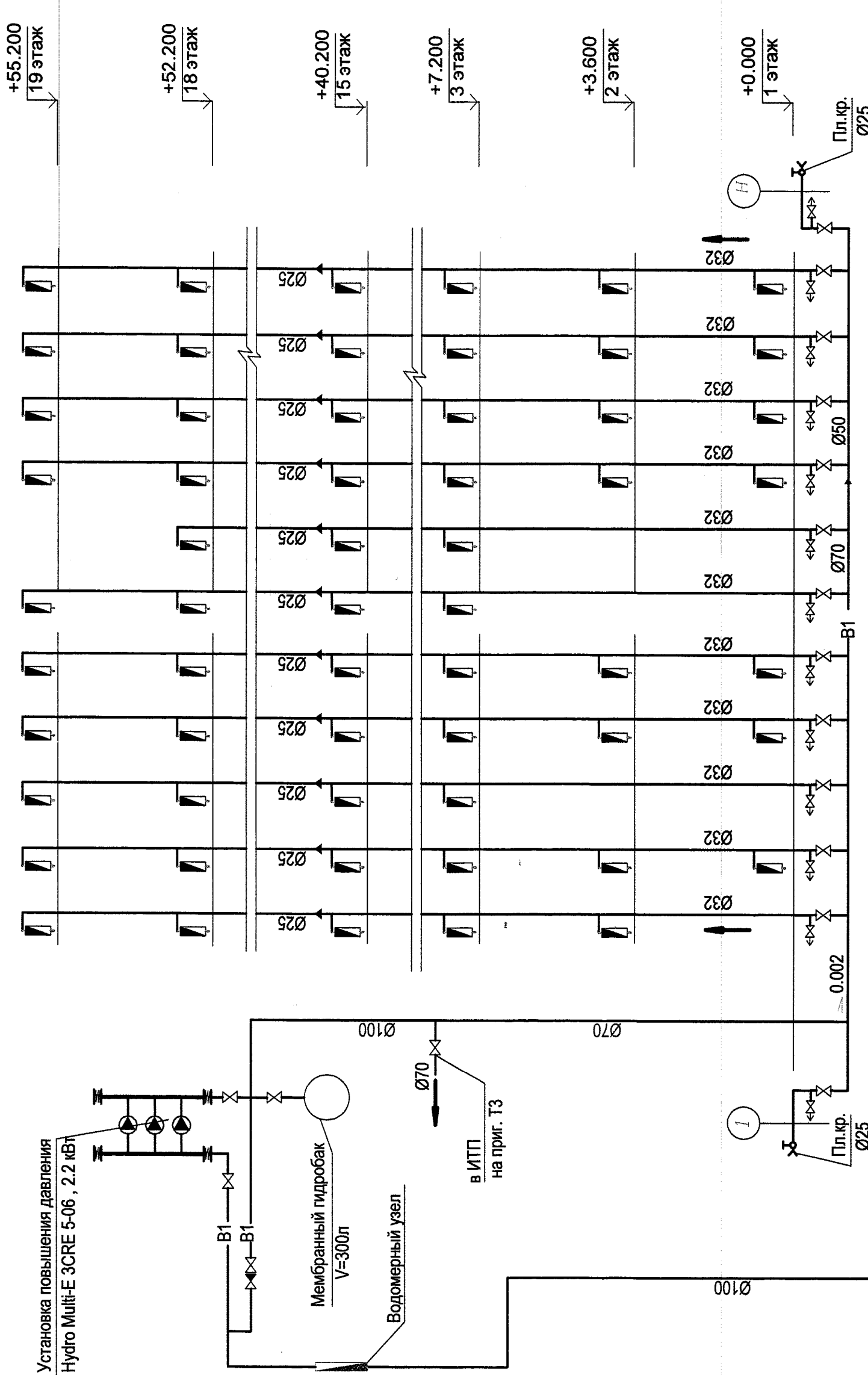
Условные обозначения  
В2 - противопожарный

|           |             |   |       |
|-----------|-------------|---|-------|
| Привязан  | 06-16-ИОС 2 |   |       |
| Привязал  | Дорофеев    | 8 | 02.14 |
| Проверил  |             |   |       |
| Н. контр. |             |   |       |
| Инв. №    |             |   |       |

|           |         |              |        |         |      |                                                                                                    |                                               |      |        |
|-----------|---------|--------------|--------|---------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------|--------|
|           |         |              |        |         |      | 04 - 16 - ИОС 2                                                                                    |                                               |      |        |
|           |         |              |        |         |      | «Жилая застройка по ул. Ангарской в Дзержинском районе<br>г.Волгограда (II очередь). Жилой дом №5» |                                               |      |        |
| Изм.      | Кол.уч. | Лист         | № док. | Подпись | Дата | Жилой дом                                                                                          | Стадия                                        | Лист | Листов |
| ГИП       |         | Дорофеев     |        |         |      |                                                                                                    | П                                             | 8    |        |
| Разраб.   |         | Прохватилова |        |         |      | Принципиальная схема В2.                                                                           | ООО "Волгопроект"<br>СРОСП-П-03721.2-28102014 |      |        |
| Н. контр. |         | Дорофеев     |        |         |      |                                                                                                    |                                               |      |        |

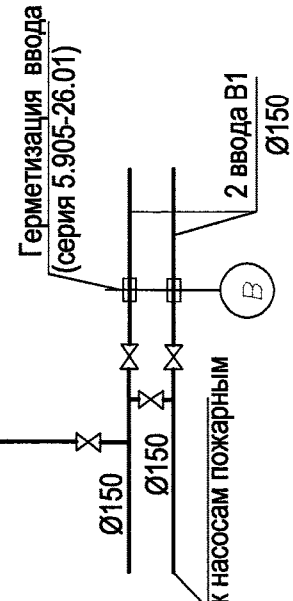
В1

Ст В1-1 Ст В1-2 Ст В1-3 Ст В1-4 Ст В1-5 Ст В1-6 Ст В1-7 Ст В1-8 Ст В1-9 Ст В1-10 Ст В1-11

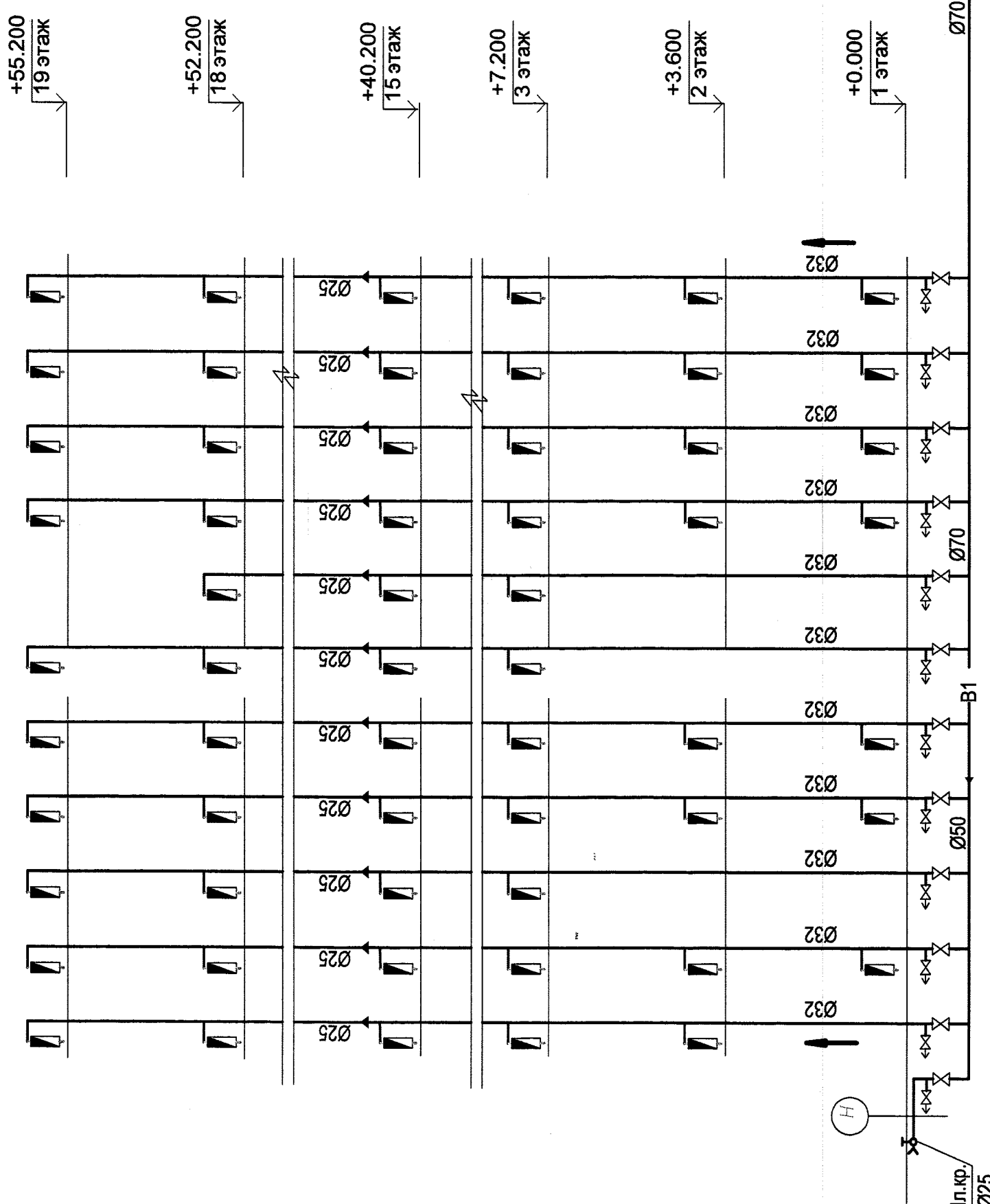


Секция 1

- 3.100  
подвал



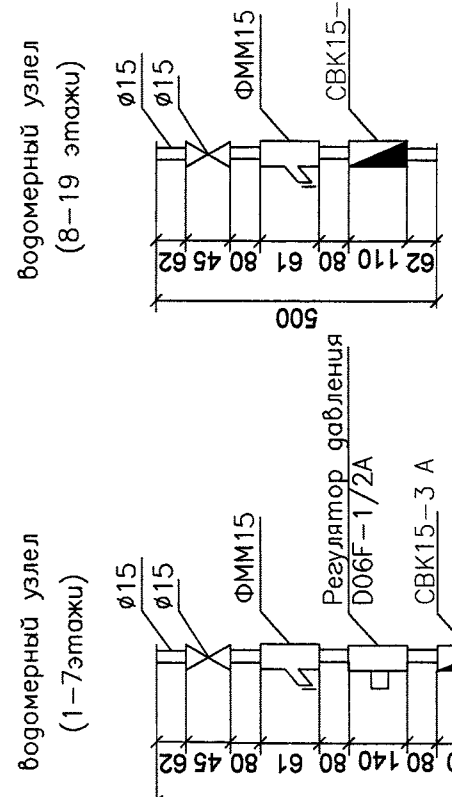
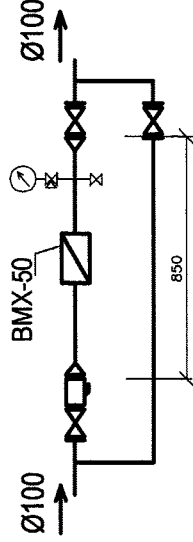
Ст В1-12 Ст В1-13 Ст В1-14 Ст В1-15 Ст В1-16 Ст В1-17 Ст В1-18 Ст В1-19 Ст В1-20 Ст В1-21 Ст В1-22



Секция 2

- 3.100  
подвал

Водомерный узел



Условные обозначения

В1 - хозяйственной холодной водопровод

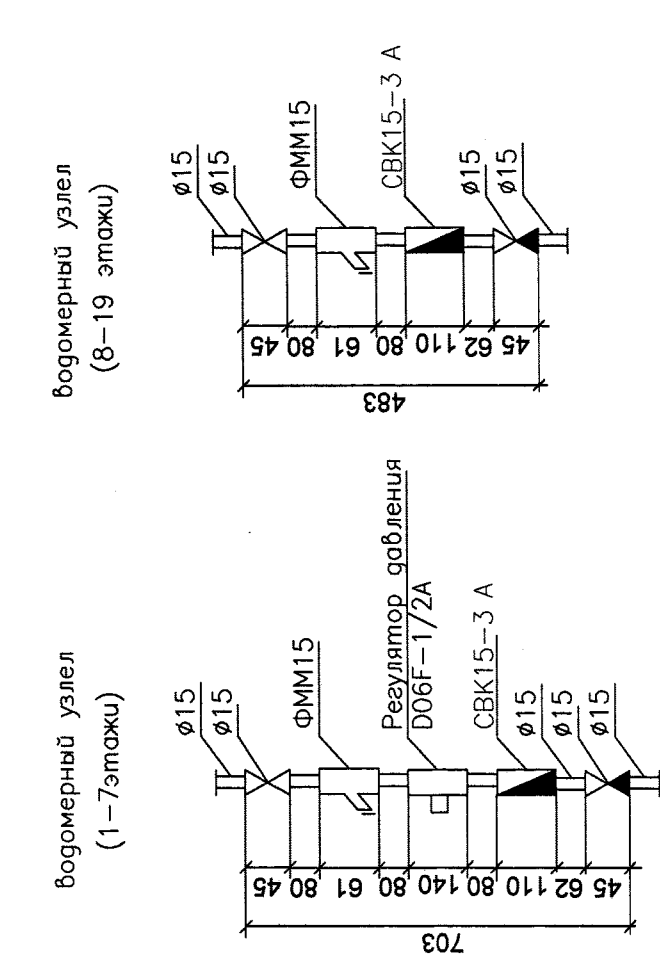
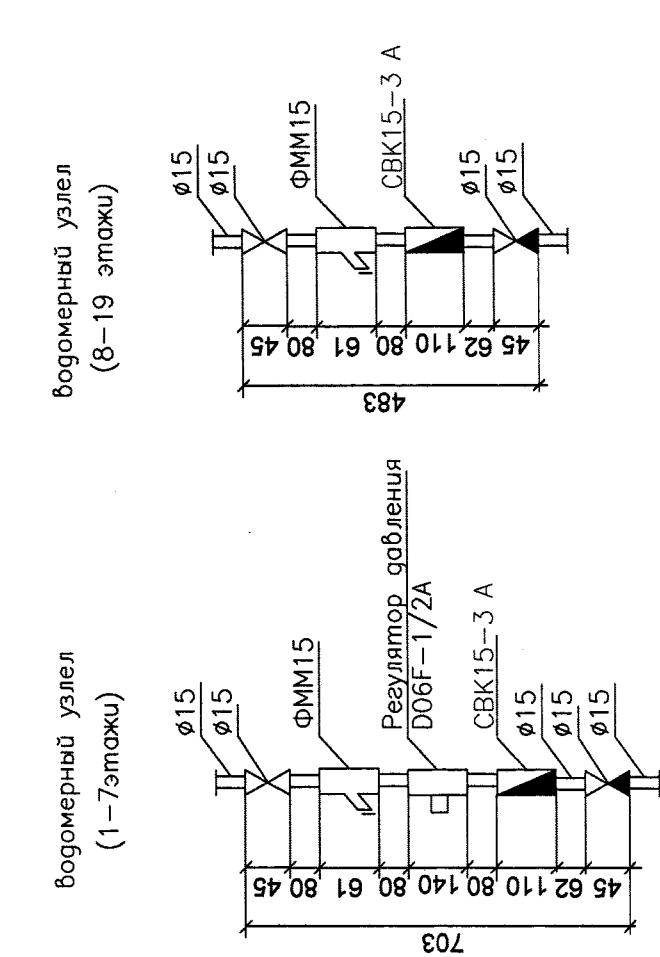
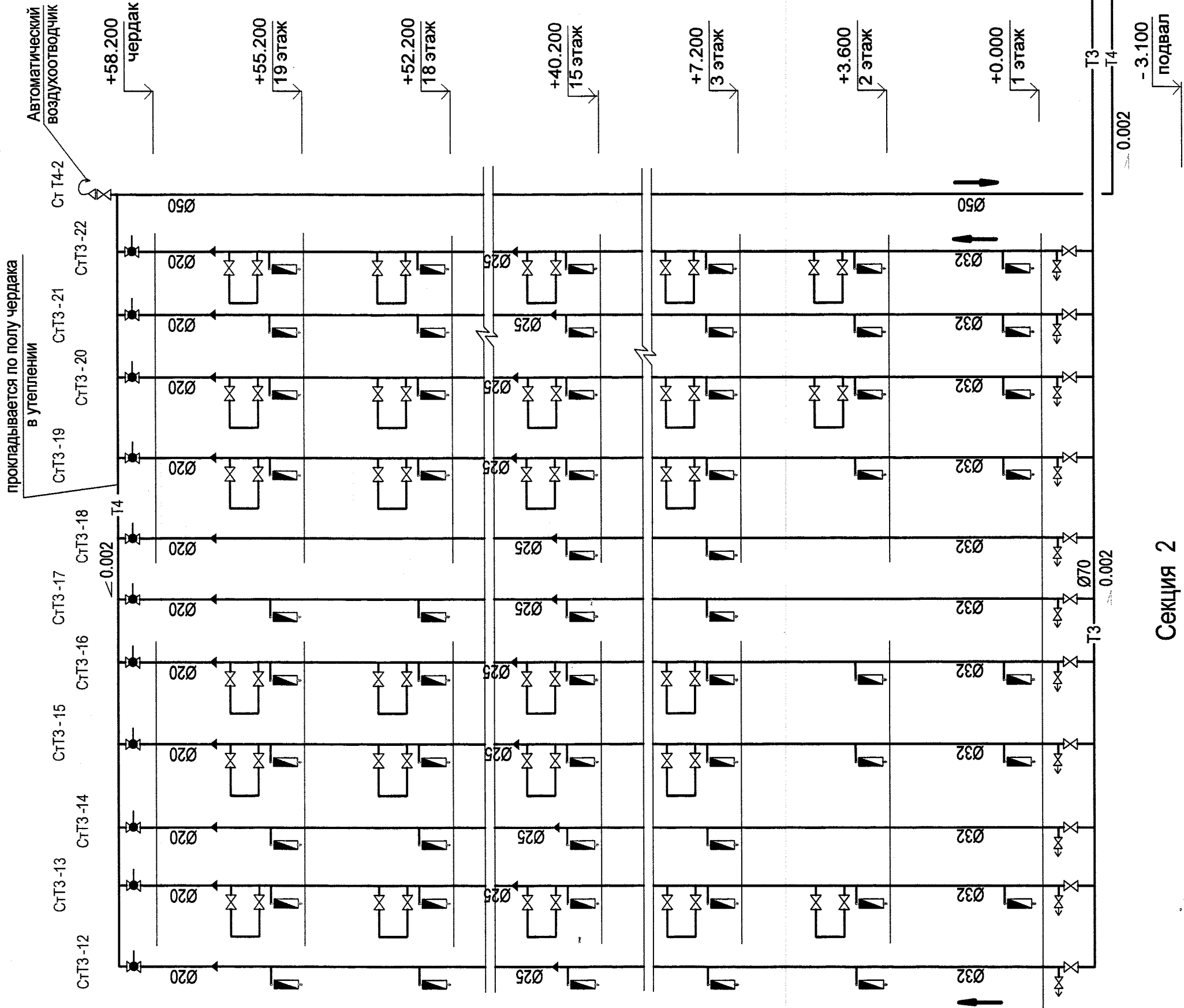
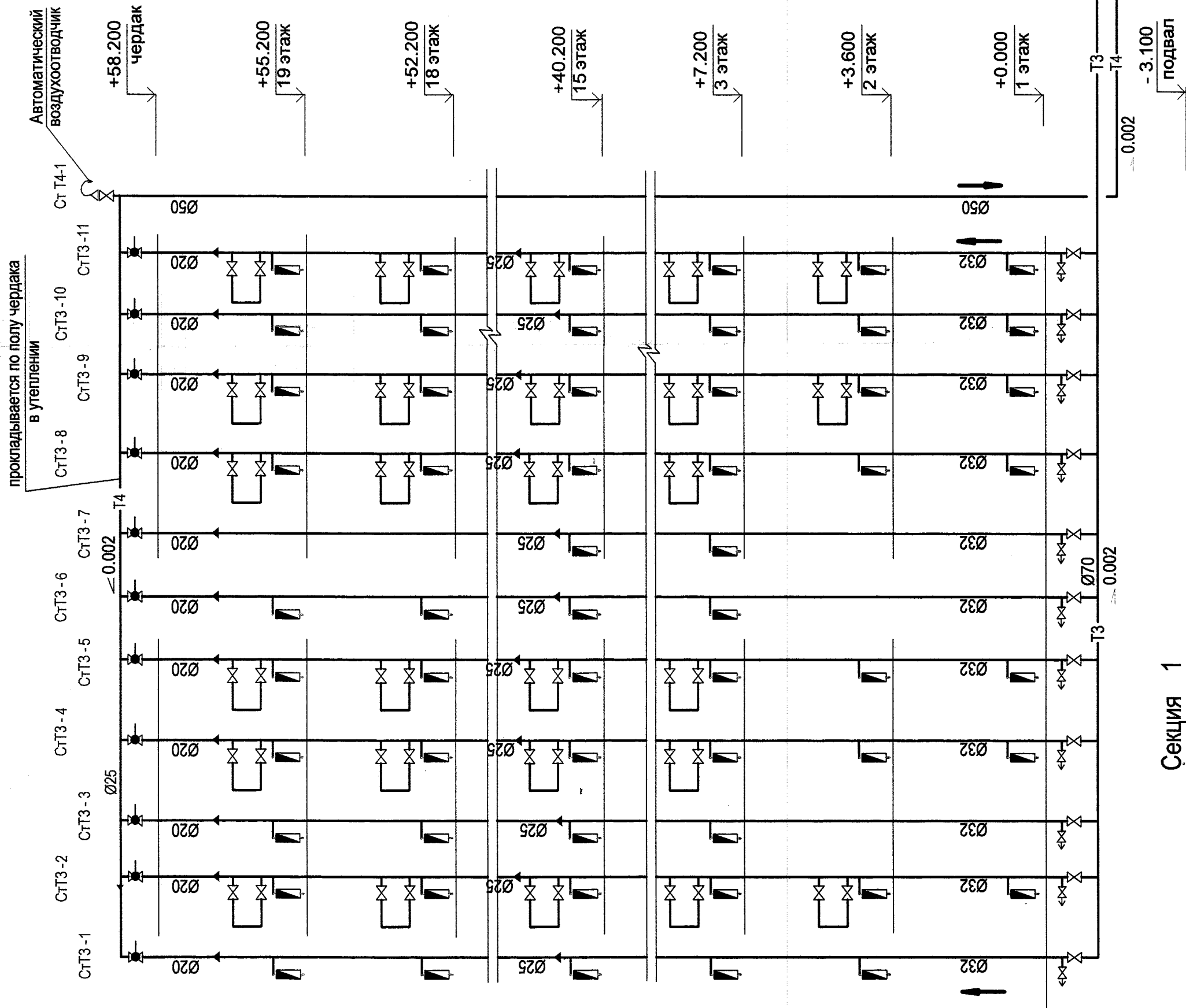
|           |             |
|-----------|-------------|
| Привязан  | 06.16-ИОС 1 |
| Привязан  | Дорофеев    |
| Проверил  |             |
| Н. контр. |             |
| Инв. №    |             |

04 - 16 - ИОС 2

«Жилая застройка по ул. Ангарской в Дзержинском районе  
г. Волгограда (II очередь). Жилой дом №5»

|                          |              |      |        |         |      |
|--------------------------|--------------|------|--------|---------|------|
| Изм.                     | Кол.уч.      | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Гип                      | Дорофеев     | П    | 9      |         |      |
| Разраб.                  | Прокватипова |      |        |         |      |
| Н. контр.                | Дорофеев     |      |        |         |      |
| Принципиальная схема В1  |              |      |        |         |      |
| ООО «Волгоград»          |              |      |        |         |      |
| СРОСТ-П-03721.2.28102014 |              |      |        |         |      |

Т3, Т4



Условные обозначения

- Т3 горячий водопровод
- Т4 циркуляционный гор. водопровод
- шаровый кран
- балансировочный клапан

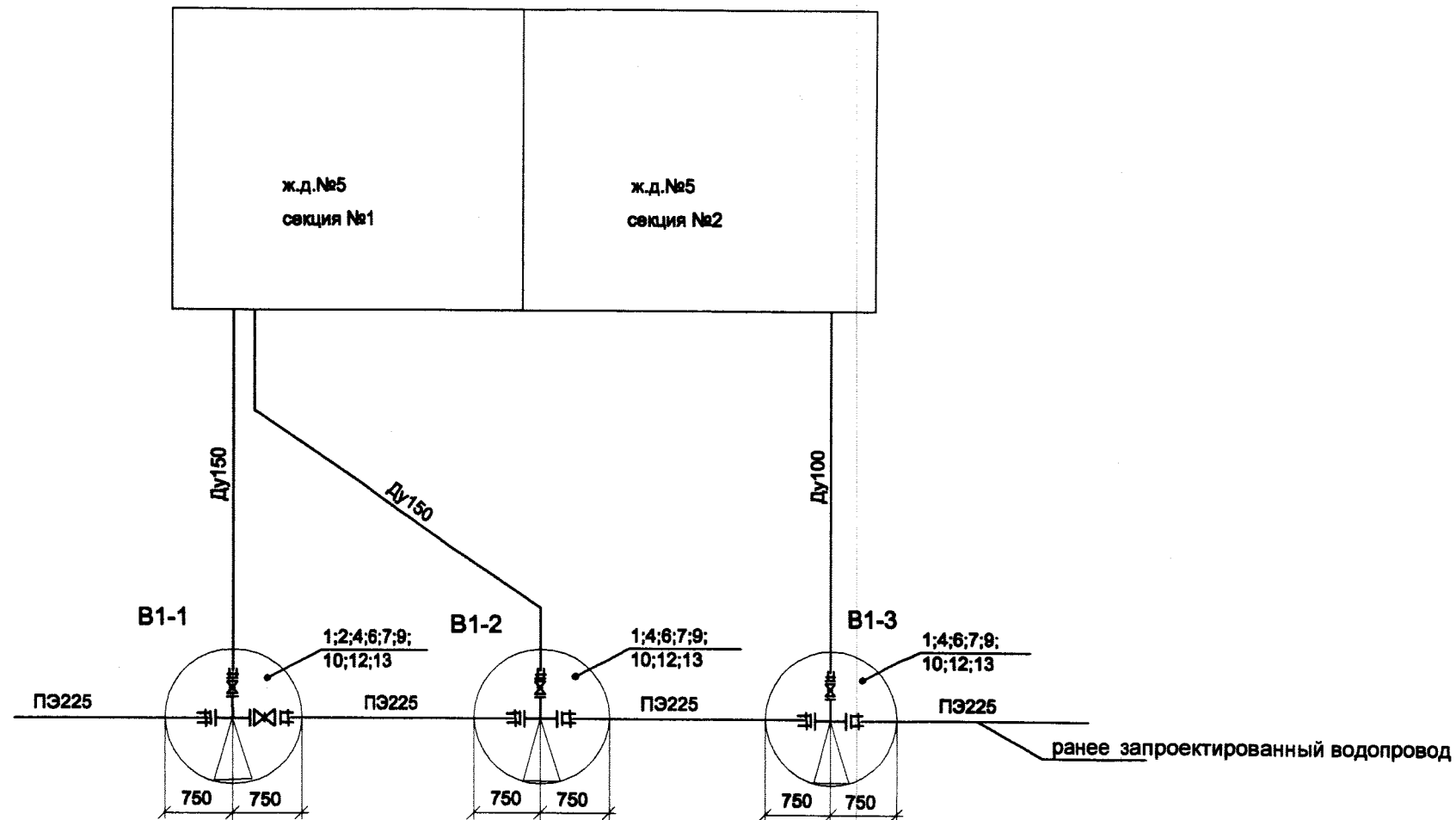
|           |             |
|-----------|-------------|
| Привязан  | 06-16-ИОС 1 |
| Привязан  | Дорофеев    |
| Проверил  | И.И.И.      |
| Н. контр. |             |
| И.И.И.    |             |

04 - 16 - ИОС 2

|                                                                                                  |          |      |          |                                              |          |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|----------|----------------------------------------------|----------|--------|--------|
| «Жилая застройка по ул. Ангарской в Дзержинском районе г. Волгограда (II очередь). Жилой дом №5» |          |      |          | Жилой дом                                    |          |        |        |
| Изм.                                                                                             | Кол.уч.  | Лист | № док.   | Подпись                                      | Дата     | Стация | Листов |
| Разраб.                                                                                          | Дорофеев | 10   | 10.10.10 | Дорофеев                                     | 10.10.10 | П      | 10     |
| Н. контр.                                                                                        | Дорофеев |      |          |                                              |          |        |        |
| Принципальные схемы Т3, Т4                                                                       |          |      |          | ООО «Волгопроект» № СРОСП-П-03721.2-28102014 |          |        |        |



## Схема В1

[illegible]

АННУЛИРОВАН  
ЗАМЕНЕН  
РАЗРЕШЕНИЕ № 2 ОТ

|            |        |              |         |         |      |                                                                                                    |                                                    |      |        |
|------------|--------|--------------|---------|---------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------|--------|
|            |        |              |         |         |      | 04-16-ИОС 2                                                                                        |                                                    |      |        |
|            |        |              |         |         |      | Жилая застройка по ул. Ангарской в Дзержинском районе г. Волгограда<br>( II очередь). Жилой дом №5 |                                                    |      |        |
| Изм.       | Кол.уч | Лист         | № док.  | Подпись | Дата |                                                                                                    | Стадия                                             | Лист | Листов |
|            |        |              |         |         |      |                                                                                                    | П                                                  | 13   |        |
| ГИП        |        | Дорофеев     |         |         |      |                                                                                                    |                                                    |      |        |
| Разработал |        | Прохватилова | 2/10/14 |         |      | Принципиальная схема наружных сетей<br>водоснабжения В1                                            | ООО "Волгопроект"<br>№<br>СРОСП-П-03721.2-28102014 |      |        |
| Н. контр.  |        | Дорофеев     |         |         |      |                                                                                                    |                                                    |      |        |