

**ООО «Архитектурное бюро А.В. Студио»**

**Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличенская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201:3314**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**РАЗДЕЛ 5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ,  
О СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО–ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ,  
ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ**

**ПОДРАЗДЕЛ 3. СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.**

**ВНУТРЕННЯЯ КАНАЛИЗАЦИЯ.**

**Том 9**

**46-АВС-П-12/2017-ИОС.К**

2018г.

# **ООО «Архитектурное бюро А.В. Студио»**

Свидетельство СРО НП  
«Объединение проектировщиков «ПроектСити»  
№571 от 22.06.2016г.

*180004, Псковская область, г. Псков, Вокзальная, 20, пом. 28*

**Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличенская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201:3314**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**РАЗДЕЛ 5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ,  
О СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО–ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ,  
ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ**

### **ПОДРАЗДЕЛ 3. СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.**

**ВНУТРЕННЯЯ КАНАЛИЗАЦИЯ.**

**Том 9**

**46-АВС-П-12/2017-ИОС.К**

*Генеральный директор*

*Кабанова О.*

*Главный инженер проекта*

*Попов С.А.*

**Состав проектной документации и инженерных изысканий**

Номер тома	Шифр	Наименование раздела	Примечания
<b>Проектная документация</b>			
1.	46-АВС-П-12/2017-ПЗ	<b>Раздел 1.</b> Пояснительная записка	
2.	46-АВС-П-12/2017-ПЗУ	<b>Раздел 2.</b> Схема планировочной организации земельного участка	
3.	46-АВС-П-12/2017-АР	<b>Раздел 3.</b> Архитектурные решения	
		<b>Раздел 4.</b> Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.	46-АВС-П-12/2017-КР1	<b>Часть 1.</b> Объемно-планировочные решения.	
5.	46-АВС-П-12/2017-КР2	<b>Часть 2.</b> Конструктивные решения.	
		<b>Раздел 5.</b> Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно – технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий	
		<b>Подраздел 1.</b> Система электроснабжения	
6.	46-АВС-П-12/2017-ИОС.ЭС	<b>Часть 1.</b> Наружные сети электроснабжения. Наружное электроосвещение.	
7.	46-АВС-П-12/2017-ИОС.ЭОМ	<b>Часть 2.</b> Система электроосвещения и силового оборудования	
		<b>Подраздел 2.</b> Система водоснабжения.	
8.	46-АВС-П-12/2017-ИОС.В	Внутренний водопровод	
		<b>Подраздел 3.</b> Система водоотведения.	
9.	46-АВС-П-12/2017-ИОС.К	Внутренняя канализация	
		<b>Подраздел 4.</b> Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
10.	46-АВС-П-12/2017-ИОС.ОВ	Отопление и вентиляция	
		<b>Подраздел 5.</b> Сети связи.	
11.	46-АВС-П-12/2017-ИОС.НСС	<b>Часть 1.</b> Наружные сети связи.	
12.	46-АВС-П-12/2017-ИОС.СС	<b>Часть 2.</b> Сети связи.	

Изм. инв. №							Подпись и дата	Изм. инв. №	<b>46-АВС-П-12/2017-СП</b>		
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					
Изм. инв. № подл.	ГИП		Попов		Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличенская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60-18-0060201-3314			Стадия	Лист	Листов	
	Разработал		Попов					П	1	2	
	Н.контр.							ООО «Архитектурное бюро А.В. Студио»			

		<b>Подраздел 6. Система газоснабжения.</b>	
13.	46-АВС-П-12/2017-ИОС.ГСН, ИОС.ГСВ	Наружный газопровод. Внутренние устройства	
14.	44-АВС-П-12/2017-ПОС	<b>Раздел 6.</b> Проект организации строительства	
	-	<b>Раздел 7.</b> Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	не раз- раб.
15.	46-АВС-П-12/2017-ООС	<b>Раздел 8.</b> Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
16.	46-АВС-П-12/2017-ПБ	<b>Раздел 9.</b> Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
		<b>Раздел 11.</b> Смета на строительство объектов капитального строительства	не раз- раб.
17.	46-АВС-П-12/2017-ОДИ	<b>Раздел 10.</b> Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
18.	46-АВС-П-12/2017-ЭЭ	<b>Раздел 10.1.</b> Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
		<b>Раздел 12.</b> Иная документация	
19.	46-АВС-П-12/2017-БЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	

**Инженерные изыскания**

№6182	ЗАО «ПсковТИСИз»	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
№6180	ЗАО «ПсковТИСИз»	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
№6191	ЗАО «ПсковТИСИз»	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	<b>46-АВС-П-12/2017-СП</b>		



Администрация города Пскова

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

г. Пскова «ГОРВОДОКАНАЛ»

180004, г. Псков, ул. Советской Армии, д. 49а. Тел./факс (8112) 79-20-05

e-mail: office@vdk.ellink.ru

ОКПО 49030403 ОГРН 1026000975406

ИНН/КПП 6027047825/602701001

3.05.11

№ Т-8244

на №

от



ГП Псковской области  
«ПСКОВЖИЛСТРОЙ»

180004, г. Псков, ул. Ротная, д. 34

**Технические условия  
на водоснабжение и водоотведение  
микрорайона Борисовичи, проектируемого в 0,1 км южнее  
д. Родина, Завеличенской волости, Псковского района**

**Водопотребление:**

- 1-я очередь (квартал №3) – 4328 м<sup>3</sup>/сут
- 2-я очередь (квартал №2) – 3992 м<sup>3</sup>/сут
- 3-я очередь (квартал №1) – 5000 м<sup>3</sup>/сут

**Водоотведение:**

- 1-я очередь (квартал №3) – 3510 м<sup>3</sup>/сут
- 2-я очередь (квартал №2) – 3240 м<sup>3</sup>/сут
- 3-я очередь (квартал №1) – 4050 м<sup>3</sup>/сут

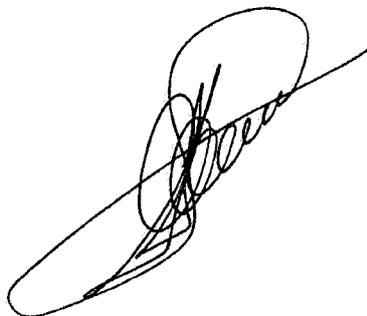
1. Запроектировать и построить кольцевой водопровод Д 500 мм по наружным границам проектируемого микрорайона с подключением его горводопроводу в точках «А» и «Б» (см. приложение № 1). Подключение осуществить:
  - в точке «А» к городскому водопроводу Д 700 мм по ул. Юбилейной (в районе пересечения с ул. Кузбасской дивизии, перед мостом «Александра Невского»);
  - в точке «Б» к водопроводу Д 400 мм по Рижскому проспекту (в районе пересечения с ул. Печорской).
2. Проект внутриплощадочных и внеплощадочных сетей водопровода разработать с подключением к проектируемому кольцевому водопроводу Д 500 мм (см. пункт №1 настоящих техусловий).
3. Величина свободного напора в горводопроводe в точках подключения «А» и «Б» будет дополнительно представлена после ввода в эксплуатацию городского

001404

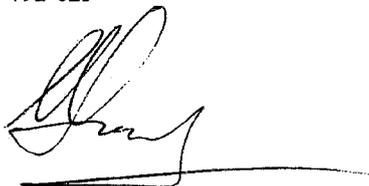
- подземного водозабора с водоводами, предусмотренными для подачи воды в район «Завеличья».
4. В случае необходимости использования ВНС для обеспечения жилой многоэтажной застройки предусмотреть её проектирование с учётом установки в группе 2-3 насосных агрегатов одного агрегата с частотным преобразователем.
  5. Систему мониторинга станции повышения напора (ВНС) с передачей данных в центральный диспетчерский пункт (ЦДП) МП г. Пскова «Горводоканал» выполнить в соответствии с приложением № 2.
  6. Наружные сети водопровода запроектировать из полиэтиленовых труб питьевого назначения. В качестве запорно-регулирующей арматуры желательнее применить монолитные клиновые задвижки и поворотные-дисковые затворы фирм «Erhard», «Hawle», «Avk», «Wavin» и другие. В точках «А» и «Б», а также в наиболее удалённых точках от водозаборов из открытого и подземного источников запроектировать камеры и колодцы с узлами контроля расхода воды и давления, предусмотрев автоматическую передачу данных в ЦДП.
  7. Предусмотреть для учёта водопотребления на объектах офисных помещений, соц.культ. быта, жилых домах (общие для всего дома) водомерные узлы.
  8. Водоотведение проектируемого микрорайона предусмотреть в районную насосную станцию (РНС) в д. Крестки. Для обеспечения нормальной безаварийной работы РНС необходимо выполнить комплекс работ по реконструкции указанной канализационной станции согласно приложения № 3.
  9. При необходимости отведения сточных вод с использованием канализационной насосной станции (КНС) запроектировать одну КНС с фекальными погружными насосами, наземного типа с необходимым набором помещений. Производительность проектируемой КНС принять с учётом перспективы. Запроектировать вокруг КНС зону санитарной охраны.
  10. Систему автоматизации и диспетчеризации проектируемой КНС и реконструируемой РНС запроектировать с выводом данных на диспетчерский пункт цеха № 8 (цеха канализации), выполнив требования приложения № 4.
  11. Обеспечить учёт технико-экономических показателей проектируемых и реконструируемых ВНС и КНС согласно приложения № 5.
  12. Сброс поверхностных вод обеспечить в ливневую канализацию.
  13. Рабочий проект согласовать МП г. Пскова «Горводоканал», передав один экземпляр чертежей раздела НВК на хранение для ведения технического надзора.
  14. Технические условия действительны три года.

Главный инженер

В. В. Белянский



Холодова Л. Ю.  
792-023





**Технические условия  
на систему мониторинга станции повышения напора**

Установить систему мониторинга с передачей данных в режиме реального времени по каналу GPRS на пункт центральной диспетчерской МП г. Пскова «Горводоканал» следующей информации:

1. Давление на входных и выходных водопроводах станции.
2. Расход воды на выходных водопроводах станции.
3. Состояние каждого насоса (вкл./выкл).
4. Токи каждого электродвигателя.
5. Наличие напряжения на электрических вводах станции.
6. Действующее подключение к электрическому вводу станции.
7. Величина потребленной электроэнергии по каждому электрическому вводу станции.
8. Сигнализация затопления станции.
9. Сигнализация открытия двери помещения станции и открытия шкафа с аппаратурой.
10. Температура в помещении станции и в шкафу с аппаратурой.

При этом применить следующее оборудование:

1. Узел сбора данных УС ПМЕК.464342.021ТУ, производства фирмы «Геолинк», г. Москва (Модификация зависит от количества насосов на станции повышения напора).
2. Расходомер СИМАГ11 цифровым выходом производства фирмы «Геолинк», г. Москва – на каждый выход станции, сечение выбирается в соответствии с расходом.
3. Датчик давления DMP 330L на 10bar производства фирмы «Геолинк», г. Москва – на каждый вход и каждый выход станции.
4. Трансформатор тока – на каждый электродвигатель.
5. Счетчик электроэнергии с цифровым выходом – на каждый силовой ввод станции.
6. Датчик затопления.
7. Датчик температуры.

Начальник отдела АСУ

Н.И. Рахлевский

## Перечень работ по реконструкции РНС

- 1). Восстановление приточно-вытяжной вентиляции с заменой вентиляторов.
- 2). Замена грабель механических МГТ - 2шт.
- 3). Замена и установка дробилок Д-3в - 2шт.
- 4). Замена шиберов в лотках приемного отделения - 3 шт.
- 5). Замена трубопроводов тех. воды в приемном и машинном отделении.
- 6). Замена технологических напорных и барботажных канализационных трубопроводов Д150, 200, 500, 800 мм.
- 7). Замена запорной арматуры на технологических канализационных трубопроводах тех. воды (с заменой затворов на задвижки).
- 8). Замена бака разрыва струи с установкой нового запорного поплавкового устройства.
- 9). Замена насосных агрегатов СДВ 2700/26,5 (3 шт.).
- 10). Перенос и устройство трубопровода Д500 мм для нового барботажа.
- 11). Установка частотных регуляторов на основные насосные агрегаты СДВ 2700/26,5 с использованием акустических датчиков уровня.
- 12). Восстановление гидроизоляции подземной части КНС.
- 13). Проведение косметического ремонта здания и помещений станций (с заменой, где необходимо, дверных и оконных блоков остеклением).
- 14). Восстановление технологических трапов, ограждений, металлоконструкций.
- 15). Реконструкция системы отопления КНС с заменой электродкотлов и циркуляционных насосных агрегатов отопления.
- 16). Восстановление ограждения территории КНС.

Начальник ТО



И. Ю. Колесова

Тел. 792-023

КНС

В проектируемой КНС установить телеметрическую аппаратуру фирмы «ЗАО «Радугаэнерго» ЕМЦС 6042.Э078, а также датчик давления и два электросчетчика с возможностью передачи данных и другие датчики, необходимые для обеспечения передачи по радиоканалу в диспетчерскую цеха канализации Горводоканала с периодичностью не реже 1 раза в 2 минуты следующей информации:

1. Уровень стоков в приемном резервуаре и дренажном приемке.
2. Состояние насосов (вкл./выкл.).
3. Токи насосов.
4. Наличие напряжения на электрических вводах станции (2 шт.).
5. Подключение к электрическому вводу станции (2 шт.).
6. Сигнализация проникновения в помещение КНС.
7. Сигнализация затопления станции (1 шт.).
8. Показания электросчетчиков (2 шт.).
9. Температура в помещении станции и в шкафу с частотными преобразователями.
10. Давление чистой воды на вводе станции.

## 6.5. Учет технико-экономических показателей

6.5.1. Для контроля технико-экономических показателей, насосная станция должна быть оснащена приборами учета:

- а) воды или сточных вод, перекачиваемых основными насосными агрегатами;
- б) воды, потребляемой насосной станцией из городского водопровода;
- в) воды, расходуемой на собственные нужды и потребляемой субабонентами;
- г) электроэнергии потребляемой насосной станцией из энергосистемы или другого источника (собственной автономной электростанции, подстанции промышленного предприятия и др.);
- д) электроэнергии расходуемой основными агрегатами на водоподачу, на собственные нужды и питание субабонентов;
- е) тепла, расходуемого на отопление и другие нужды станции. Насосные станции, использующие в качестве энергоносителей органическое топливо, сжатый воздух и т.п. должны иметь приборы учета потребления и расхода этих энергоносителей.

Способ измерения расхода воды, сточной воды, электроэнергии и других энергоносителей, типа расходомеров, интегрирующих приставок, электрических счетчиков и пр. определяется проектом насосной станции.

6.5.2. Для оперативного контроля работы оборудования и обеспечения экономичного режима работы, станция должна быть оснащена:

- а) устройствами для измерения давления (датчиками давления, манометрами, мановакуумметрами) на напорных и всасывающих линиях насосов, на напорных и всасывающих коллекторах, на трубопроводах технической воды.
- б) устройствами для измерения уровня в приемных резервуарах канализационных станций и резервуарах чистой воды (уровнемерами, датчиками уровня).
- в) расходомерными устройствами с интегрирующими приставками и самопишущими устройствами на отходящих водоводах, магистральных и вводах от городского водопровода;
- г) электросчетчиками на питающих линиях, отходящих линиях собственных нужд и субабонентов;
- д) электроизмерительными приборами (амперметрами, вольтметрами, фазометрами и проч.), в соответствии с проектом электрической части объекта.

6.5.3. Манометры, датчики давления и т.п. устройства должны быть присоединены к трубопроводам через трехходовые краны, а установленные на напорных патрубках насосов



Администрация города Пскова

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

г. Пскова «ГОРВОДОКАНАЛ»

180004, г. Псков, ул. Советской Армии, д.49а. Тел/факс (8112) 79-20-05  
<http://vdkpskov.ru> e-mail: [office@vdkpskov.ru](mailto:office@vdkpskov.ru)  
ОКПО 49030403, ОГРН 1026000975406 ИНН/КПП 6027047825/602701001

08.07.2014 № Т-9424

На № 210 от 27.06.2014

Открытое акционерное общество  
«ПСКОВЖИЛСТРОЙ»

180004, г. Псков, ул. Ротная, д. 34

Технические условия № Т-8244 от 03.05.11 г., выданные ГП Псковской области «Псковжилстрой» на водоснабжение и водоотведение микрорайона Борисовичи местоположением: 0,1 км южнее п. Родина, Завеличенской волости, Псковского района, остаются в силе на 3 года до 09.07.17 г. для ОАО «Псковжилстрой».

Водоснабжение объектов жилищного строительства микрорайона в полном объеме возможно только после ввода в эксплуатацию городского подземного водозабора (д. Солоново) и кольцевого водопровода Д 500 мм(см. вышеназванные технические условия).

И. о. директора

М, П. Зюков

Исп. Холодова Л. Ю.  
792023



Администрация города Пскова

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
г. Пскова «ГОРВОДОКАНАЛ»

180004, г. Псков, ул. Советской Армии, д.49а. Тел/факс (8112) 79-20-05  
<http://vdkpskov.ru> e-mail: [office@vdkpskov.ru](mailto:office@vdkpskov.ru)  
ОКПО 49030403, ОГРН 1026000975406 ИНН/КПП 6027047825/602701001

21.07.2017

№ Т-10113

ОАО «Псковжилстрой»

На №

от

180559, Псковская обл., Псковский р-он,  
СП «Завеличенская волость», д. Борисовичи,  
ул. Балтийская, д. 10, (пом. 2002)

На Ваш запрос № 447 от 05.07.2017 г. сообщаем, что технические условия № Т-8244 от 03.05.2011 г., выданные ГУ Псковской области «Псковжилстрой» на водоснабжение и водоотведение микрорайона «Борисовичи» местоположением: 0,1 км южнее п. Родина, Завеличенской волости, Псковского района, а так же письмо № Т-9424 от 08.07.2014 г. остаются в силе на 3 года до 10.07.2020 г.

Водоснабжение объектов жилищного строительства микрорайона в полном объеме возможно обеспечить только после ввода в эксплуатацию городского подземного водозабора (д. Солонovo) и кольцевого водопровода Д-500 мм (см. вышеназванные технические условия).

Директор

К. В. Болотин

Исп.  
Павлова А. Н.  
Тел. 79-20-23



**Открытое акционерное общество  
«Псковжилстрой»**

180559, РФ, Псковская область, Псковский район,  
СП «Завеличенская волость», д. Борисовичи,  
ул. Балтийская, дом 10, (пом.2002)  
Тел./ факс 8-(8112)-44-32-30  
[www.pskovzhilstroi.ru](http://www.pskovzhilstroi.ru),  
e-mail: [pskovzhilstroi@mail.ru](mailto:pskovzhilstroi@mail.ru)  
ОКПО 2436090 ОГРН 1146027000569  
ИНН 6027154129 КПП 603701001

Исх. № *146* от 01.02.2018 г.

Генеральному директору  
АО Строительная фирма «ДСК»  
Лузину Я.В.

**Технические условия  
на водоснабжение и водоотведение жилых домов квартала 1 микрорайона  
«Борисовичи».**

**Водоснабжение:**

жилой дом № 4 – 286,25 м<sup>3</sup>/сут  
жилой дом № 5 – 167,38 м<sup>3</sup>/сут  
жилой дом № 6 – 167,38 м<sup>3</sup>/сут  
жилой дом № 7 – 220 м<sup>3</sup>/сут  
жилой дом № 8 – 72 м<sup>3</sup>/сут  
жилой дом № 9 – 72 м<sup>3</sup>/сут  
жилой дом № 10 – 72 м<sup>3</sup>/сут  
жилой дом № 11 – 72 м<sup>3</sup>/сут

**Водоотведение:**

жилой дом № 4 – 237,15 м<sup>3</sup>/сут  
жилой дом № 5 – 138,92 м<sup>3</sup>/сут  
жилой дом № 6 – 138,92 м<sup>3</sup>/сут  
жилой дом № 7 – 220 м<sup>3</sup>/сут  
жилой дом № 8 – 72 м<sup>3</sup>/сут  
жилой дом № 9 – 72 м<sup>3</sup>/сут  
жилой дом № 10 – 72 м<sup>3</sup>/сут  
жилой дом № 11 – 72 м<sup>3</sup>/сут

1. Проектирование сетей водоснабжения и водоотведения выполнить согласно технических условий МП г. Пскова «Горводоканал» № Т-8244 от 03.05.2011г.

2. Для обеспечения водоснабжения проектируемых объектов запроектировать и построить сети водоснабжения, подключение выполнить от проектируемой сети водоснабжения Ø 315 мм (см. приложение 1).

Точки подключения для объектов определить проектом, при этом подключение осуществить:

- для жилых домов №№ 8, 9, 10, 11 к проектируемой сети водоснабжения, проходящей вдоль продолжения ул. Балтийской (см. приложение 1).

- для жилых домов №№ 4, 5, 6, 7 к проектируемой сети водоснабжения, проходящей вдоль а/д Псков-Родина.

3. В точках врезки к магистральным сетям водоснабжения установить колодцы с отключающими задвижками на отводах к проектируемым объектам.

4. Величина свободного напора в точках подключения составляет 18 м.в.ст.

*Исх. № 146 от 01.02.18*

5. При недостаточном свободном напоре в городской сети водоснабжения, создание необходимого напора обеспечить за счет установки повысительных в каждом проектируемом объекте (здании).

6. Предусмотреть общий учет воды на дом и отдельный поквартирный учет, организацию учета и устанавливаемые приборы выполнить в соответствии с основными требованиями МП г. Пскова «Горводоканал» (см. приложение 2).

7. Наружные сети водоснабжения запроектировать из полиэтиленовых труб питьевого назначения, задвижки использовать с обрезиненным клином.

8. Для наружного пожаротушения предусмотреть установку пожарных гидрантов, обеспечивающих тушение проектируемых объектов.

9. Водоотведение обеспечить в проектируемую сеть хозяйственно-бытовой канализации (см. приложение 1).

10. Рабочие проекты на каждый объект согласовать с ОАО «Псковжилстрой» и МП г. Пскова «Горводоканал».

Генеральный директор  
ОАО «Псковжилстрой»



Спивак Д.В.

**Муниципальное предприятие г.Пскова  
«Комбинат благоустройства»**

180019, г.Псков, ул.Белинского, 72

ИНН 6027010399, р/с 40702810151000000098

БИК 045805602, к/с 30101810300000000602

КПП 602701001, ОКПО 03297225

Псковское Отделение №8630 ПАО Сбербанк России г. Псков

Тел. 53-10-10, 53-62-37, факс 53-89-10

Исх. № 58 от «07» марта 2017 г.

Директору ГП ПО «Псковжилстрой»  
Жогалю С.Н.

Технические условия на проектирование  
и строительство жилого комплекса в  
районе д. Борисовичи Псковского района

**Проектом предусмотреть:**

1. Повышение или понижение проектных отметок на застраиваемом земельном участке при выполнении условий сопряжения с существующим рельефом прилегающих территорий.  
- **От застраиваемой территории жилого комплекса:**
2. Строительство закрытой магистральной сети ливневой канализации с подключением к существующему коллектору ливневой канализации ул. Байкова при демонтаже существующего оголовка и устройстве приемной камеры.  
- **С застраиваемой территории жилого комплекса:**
3. Строительство ливневой канализации закрытого типа с подключением к проектируемой магистральной сети ливневой канализации.
4. Диаметр, уклон, глубину заложения труб определить расчетом.
5. При высоком уровне грунтовых вод строительство дренажа.
6. В пониженных участках территории жилого комплекса в дождеприемных колодцах установку фильтрующих патронов.
7. Подключение существующих водоотводных канав к проектируемой магистральной сети ливневой канализации.
8. Прочистку существующего коллектора ливневой канализации по улице Байкова от точки подключения до улицы Западная, протяженностью 328 п.м.
9. Проект согласовать с МП г. Пскова «Комбинат благоустройства», производителю работ заключить договор с МП г. Пскова «Комбинат благоустройства» на ведение технического надзора за ходом строительства сетей ливневой канализации.
10. Один экземпляр техдокументации передать в МП г. Пскова «Комбинат благоустройства» для служебного пользования.
11. Выполнение п. 8 предъявить МП г. Пскова «Комбинат благоустройства».
12. Технические условия действительны 2 (Два) года.

**И.о. директора МП г. Пскова  
«Комбинат благоустройства»**



**В.В. Салонов**



**Открытое акционерное общество  
«Псковжилстрой»**

180559, РФ, Псковская область, Псковский район,  
СП «Завеличенская волость», д. Борисовичи,  
ул. Балтийская, дом 10, (пом. 2002)  
Тел./ факс 8-(8112)-44-32-30  
[www.pskovzhilstroi.ru](http://www.pskovzhilstroi.ru),  
e-mail: [pskovzhilstroi@mail.ru](mailto:pskovzhilstroi@mail.ru)  
ОКПО 2436090 ОГРН 1146027000569  
ИНН 6027154129 КПП 603701001

Исх. № 117 от 01.02.2018 г.

Генеральному директору  
АО Строительная фирма «ДСК»  
Я.В. Лузину

**Технические условия**

на проектирование сетей ливневой канализации квартала № 1 жилого района  
«Борисовичи»

Проектом предусмотреть:

1. Проектирование сетей ливневой канализации выполнить согласно технических условий МП г. Пскова «Комбинат благоустройства» № 58 от 07.03.2017 года, а также разработанной схемы ливневой канализации квартала № 1 и проекта 1/07-2013ПР-ТКР4 «Обеспечение инженерной инфраструктурой жилого района «Борисовичи» Псковского района Псковской области для комплексного освоения в целях жилищного строительства. Магистральные сети водоотведения. Ливневая канализация».
2. Повышение или понижение проектных отметок на застраиваемом земельном участке при выполнении условий сопряжения с существующим рельефом прилегающих территорий.
3. От застраиваемой территории жилых домов:
  - строительство ливневой канализации закрытого типа с подключением к проектируемой магистральной сети ливневой канализации на перекрестке ул. Балтийская, ул. Коммунальная;
  - точки врезки, диаметр, уклон, глубину заложения труб определить проектом;
  - при высоком уровне грунтовых вод строительство дренажа, при невозможности отведения дренажных вод самотеком предусмотреть установку дренажных насосов в подвальных этажах проектируемых жилых зданий.
4. Проект согласовать с ОАО «Псковжилстрой» и МП г. Пскова «Комбинат благоустройства».

Генеральный директор  
ОАО «Псковжилстрой»

Спивак Д.В.

*Вид на объект  
01.07.2018*

## Подраздел «Система водоотведения»

### Внутренняя канализация

Проект внутренних систем водоотведения разработан на основании:

- технических условий № 8244 от 03.05.2011 г., выданных МУП г. Пскова «Горводоканал»;
- технических условий № 116 от 01.02.2018 г., выданных ОАО «Псковжилстрой»;
- технических условий № 58 от 07.05.2017 г., выданных МУП г. Пскова «Комбинат благоустройства»;
- технических условий № 117 от 01.02.2018 г., выданных ОАО «Псковжилстрой»;
- СП 30.13330.2016;
- СП 73.13330.2012;
- СП 40-102-2000;
- СП 40-107-2003;
- архитектурно-строительной части проекта жилого дома;
- генерального плана и организации рельефа площадки строительства жилого дома.

#### а) Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод:

Проектируемый жилой дом оборудуется следующими системами канализации:

- системой хозяйственно-бытовой канализации;
- системой внутренних водостоков.

Станции очистки сточных вод для стоков от запроектированного жилого дома не предусматриваются.

#### б) Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры:

- для обеспечения необходимых санитарно-гигиенических условий и высокого уровня удобства труда, быта и отдыха населения проектом предусмотрена система внутренней канализации жилого дома. Данная система обеспечивает организованный прием и удаление по трубопроводам за пределы здания загрязненных сточных вод в запроектированную дворовую сеть канализации, с последующим их отведением в существующую городскую сеть канализации;
- устройство системы внутренней канализации жилого дома состоит из приемников: унитазов (санитарных приборов), умывальников, моек, трапов, ванн. А так же из сети: отводных труб, стояков, выпусков;
- сточные воды из приемников поступают в отводные трубопроводы, а затем в стояки внутренней канализационной сети. В данном проекте установка санитарно-технических приборов и монтаж отводных трубопроводов от них к стоякам не предусматривается. Этот вопрос решается каждым собственником жилья самостоятельно. Стояки прокладываются по стенам внутри отапливаемых помещений и выводятся выше крыши. Ревизии на стояках бытовой канализации выше отм. 0,000 установить на 1, 3, 7, 9 этажах. В стояках создается тяга воздуха, что обеспечивает вентиляцию внутренней и наружной канализационной сети. Чтобы воздух и газы не проникали в помещения, между сетью и санитарными приборами предусматривают водяные затворы. В унитазах и трапах водяные затворы являются конструктивными элементами прибора, а под умывальниками, ваннами и мойками устанавливаются специальные фасонные части – сифоны. Так как установка санитарно-технических приборов и монтаж отводных трубопроводов в проекте не предусматривается, то для исключения проникновения воздуха и

						46-АВС-П-12/2017- ИОС.К.ПЗ			
Изм	Кол.у	Лист	№д	Подпись	Дата				
						Внутренняя канализация. Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Бойкова Е.В.					П	1	3
ГИП		Попов					ООО «Архитектурное бюро «А.В. Студио»		

газов из системы канализации в помещения жилого дома в местах подсоединения отводных трубопроводов к стоякам устанавливаются заглушки. Сточные воды поступают по стоякам и отводным трубопроводам через выпуск в дворовую сеть канализации;

- в проекте принята раздельная система канализации, т. е. дождевые и талые воды с кровли здания отводятся по отдельной системе внутренних водостоков, а бытовые сточные воды по другой системе трубопроводов.

Расчетное количество бытовых стоков от жилого дома составляет:

$$Q_{\text{сут.кан.}} = 81,00 \text{ м}^3/\text{сут.}; \quad Q_{\text{час.кан.}} = 7,32 \text{ м}^3/\text{ч}; \quad Q_{\text{сек.кан.}} = 4,95 \text{ л/с.}$$

**в) Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов- для объектов производственного назначения:**

Данный объект не относится к объектам производственного назначения.

**г) Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод:**

- в помещении ИТП и помещении водомерного узла и насосных установок для сброса аварийных проливов, проливов при ремонте и случайных вод предусмотрены приямки. Воду из приямков отводить переносными насосами в ближайший колодец дождевой канализации;
- санитарные приборы, расположенные в подвальном этаже, присоединяются к насосной станции Grundfos Sololift2 D-2 (либо аналог), 0.28кВт. Напорный трубопровод от насоса подключается к сети хоз.-бытовой канализации выше уровня люка ближайшего смотрового колодца;
- монтаж бытовой канализации производить трубами и фасонными частями для внутренней системы канализации из непластифицированного ПВХ серого цвета ТУ 2248-001-75245920-2005;
- горизонтальные участки системы хоз.-бытовой канализации монтируются с уклоном 0,02 для труб d=110мм;
- границей проектирования для бытовой канализации является заглушки на ответвлениях крестовин и тройников в квартирах;
- предусматривается герметизация выпусков канализации в местах прохождения труб через наружные стенки фундамента здания;
- принятие данных систем сбора и отвода сточных вод обосновывается надежностью и длительностью обслуживания объекта с учетом принятой системы водоснабжения, рационального использования водных ресурсов, санитарно-гигиенических и технико-экономических требований;
- материал труб стоек к коррозионному воздействию и в специальной защите не нуждается;
- трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен, перегородок прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но не ниже, чем на 30 мм от поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов в ограждениях с нормируемым пределом огнестойкости выполнить наглухо строительным раствором;
- перед заделкой стояка раствором трубу следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора;
- в местах пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости (перекрытий, перегородок коридоров и лифтовых холлов) трубопроводами из полимерных материалов предусмотрена установка муфт противопожарных типа «ОГ-НЕЗА-ПМ» или аналогичных по характеристикам (предел огнестойкости не менее EI 180,

						46-ABC-П-12/2017- ИОС.К.ПЗ	ЛИСТ
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		2

- класс конструктивной пожарной опасности К0) (п. 5.2.4 СП 2.13130, ГОСТ Р 53306-2009);
- прокладку стояков выполнить скрыто в монтажных коммуникационных шахтах, штрабах, каналах и коробах из негорючих материалов с устройством смотровых панелей;
- монтаж систем канализации должен производиться в соответствии с СП 73.133330-2012.

**д) Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков:**

Проектом предусмотрены следующие технические решения:

- вариант закрытого выпуска водостоков;
- дождевые и талые воды с кровли через водоприемные воронки самотеком транспортируются по системе стояков и трубопроводов к выпускам системы с дальнейшим подключением к наружной сети дождевой канализации;
- присоединение водоприемных воронок к стоякам выполнить с использованием компенсационных патрубков с эластичной заделкой;
- ревизии на стояках ливневой канализации выше отм. 0,000 устанавливаются на 1, 5, 9 этажах;
- монтаж внутреннего водостока из НПВХ труб и фитингов для систем напорного водоснабжения ГОСТ Р 51613-2000;
- трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен, перегородок прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но не ниже, чем на 30 мм от поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов в ограждениях с нормируемым пределом огнестойкости выполнить наглухо строительным раствором;
- перед заделкой стояка раствором трубу следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора;
- в местах пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости (перекрытий, перегородок коридоров и лифтовых холлов) трубопроводами из полимерных материалов предусмотрена установка муфт противопожарных типа «ОГ-НЕЗА-ПМ» или аналогичных по характеристикам (предел огнестойкости не менее EI 180, класс конструктивной пожарной опасности К0) (п. 5.2.4 СП 2.13130, ГОСТ Р 53306-2009);
- прокладку стояков выполнить скрыто в монтажных коммуникационных шахтах, штрабах, каналах и коробах из негорючих материалов с устройством смотровых панелей;
- монтаж систем канализации должен производиться в соответствии с СП 73.133330-2012;
- предусматривается герметизация выпусков водостоков в местах прохождения труб через наружные стенки фундамента здания.

**Расчетный расход стоков с кровли жилого дома составляет:**

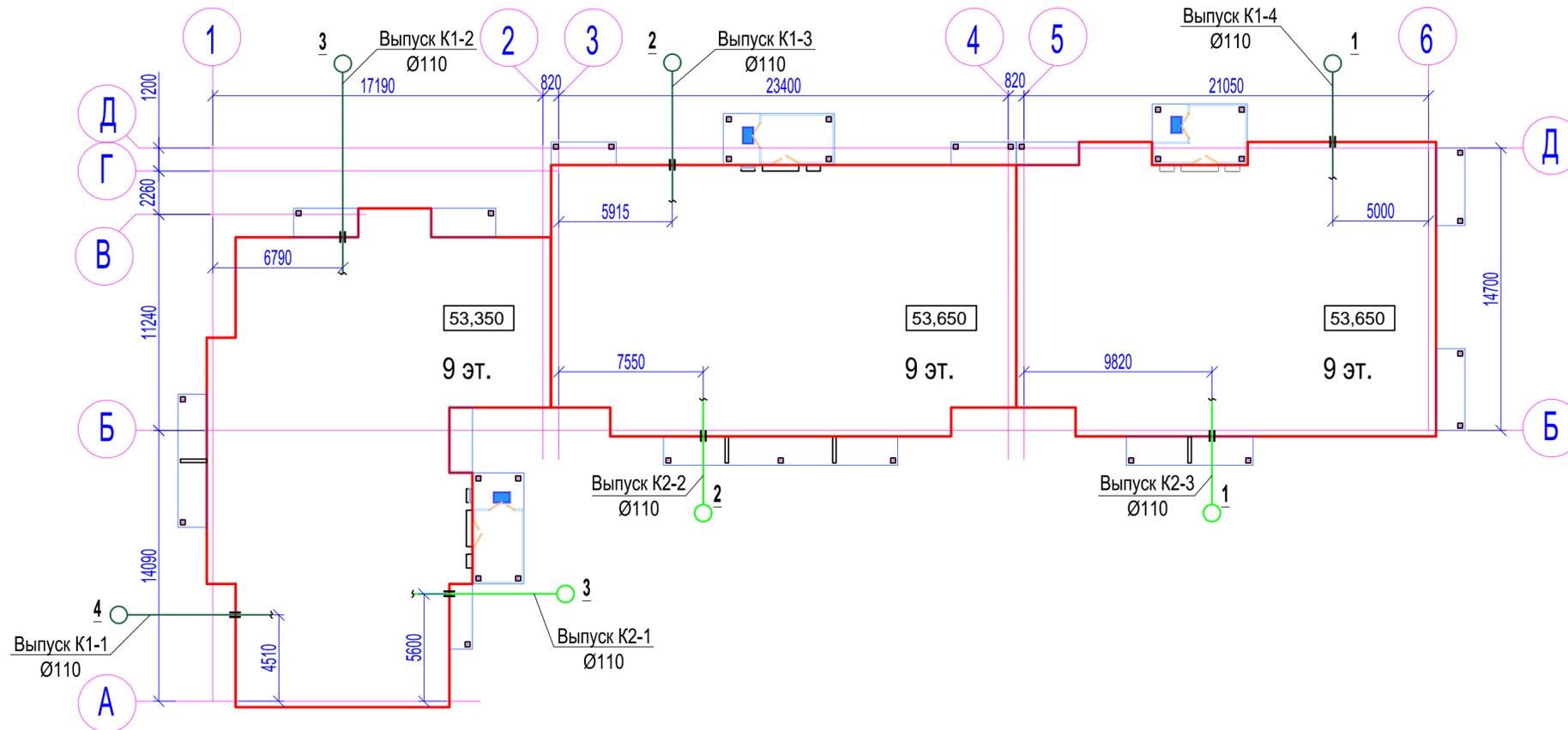
$$Q = \frac{F \times q_{20}}{10000} = \frac{1084 \times 70,0}{10000} = 7,58 \text{ л/с, где}$$

F - водосборная площадь м<sup>2</sup>;

q<sub>20</sub> - интенсивность дождя, л/с с 1 га (для данной местности) продолжительностью 20 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной 1 году, принимаемая согласно СП 32.13330.2012.

						46-АВС-П-12/2017- ИОС.К.ПЗ	ЛИСТ
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		3

Эскиз плана с выпусками канализации



Общие указания

В проекте приняты следующие технические решения:

1. Монтаж бытовой канализации производить трубами и фасонными частями для внутренней системы канализации из непластифицированного ПВХ серого цвета ТУ 2248-001-75245920-2005.
2. Горизонтальные участки системы канализации монтируются с уклоном 0,03 для труб d=50мм, 0,02 для труб d=110мм.
3. Санитарные приборы, расположенные в подвальном этаже, присоединяются к насосной станции Grundfos Sololift2 D-2. Напорные трубопроводы от насосного оборудования подключаются к сети хоз.-бытовой канализации выше уровня люка ближайшего смотрового колодца через косой тройник.
4. Для сбора и удаления случайных стоков воды из помещения водомерного узла, насосной установки повышения давления на хозяйственно-питьевые нужды и из помещения ИТП предусмотрено наличие приемков. Собранная вода из приемков откачивается переносным насосом ГНОМ10-10Тр в канализацию.
5. Монтаж внутреннего водостока из НПВХ труб и фитингов для систем напорного водоснабжения ГОСТ Р 51613-2000. Подключение воронок к стоякам предусмотрено через компенсационные патрубки. Ревизии на стояках бытовой канализации выше отм. 0,000 установить на 1, 3, 7, 9 этажах, а на стоякахливневой канализации на 1, 5, 9 этажах.
6. Монтаж систем канализации и водостока производить в соответствии с правилами СП 73.13330.2016 и СП40-102-2000.
7. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен, перегородок прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но не ниже, чем на 30мм от поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов в ограждениях с нормируемым пределом огнестойкости выполнить наглухо строительным раствором. Перед заделкой стояка раствором трубу следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.
8. В местах пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости (перекрытий, перегородок коридоров и лифтовых холлов) трубопроводами из полимерных материалов предусмотрена установка муфт противопожарных терморасширяющихся, обеспечивающих требуемые пределы огнестойкости пересекаемой конструкции.
9. Прокладку стояков выполнить скрыто в монтажных коммуникационных шахтах, штрабах, каналах и коробах из негорючих материалов с устройством смотровых панелей.
10. Проект разработан в соответствии с государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными и обеспечивает безопасность строительства и эксплуатации здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта К

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Секция №1. План подвала с системами K1, K2	
3	Секция №2. План подвала с системами K1, K2	
4	Секция №3. План подвала с системами K1, K2	
5	Секция №1. План 1-ого этажа с системами K1, K2	
6	Секция №1. План типового этажа с системами K1, K2	
7	Секция №1. План 9-ого этажа с системами K1, K2	
8	Секция №1. План на отм. +27.600 с системами K1, K2	
9	Секция №1. План кровли с системами K1, K2	
10	Секция №2. План 1-ого этажа с системами K1, K2	
11	Секция №2. План типового этажа с системами K1, K2	
12	Секция №2. План 9-ого этажа с системами K1, K2	
13	Секция №2. План на отм. +27.600 с системами K1, K2	
14	Секция №2. План кровли с системами K1, K2	
15	Секция №3. План 1-ого этажа с системами K1, K2	
16	Секция №3. План типового этажа с системами K1, K2	
17	Секция №3. План 9-ого этажа с системами K1, K2	
18	Секция №3. План на отм. +27.600 с системами K1, K2	
19	Секция №3. План кровли с системами K1, K2	
20	Принципиальная схема сети K1. Принципиальная схема сети K2. Узел 1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
Серия 4.900 -10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей водопровода и канализации	
СП 73.13330.2016	Внутренние санитарно-технические системы зданий. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85	
СП 40-107-2003	Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб	
СП 30.13330.2016	Внутренний водопровод и канализация зданий	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов	
<b>Прилагаемые документы</b>		
46-АВС-П-12/2017-ИОС.К.ПЗ	Пояснительная записка	3 листа

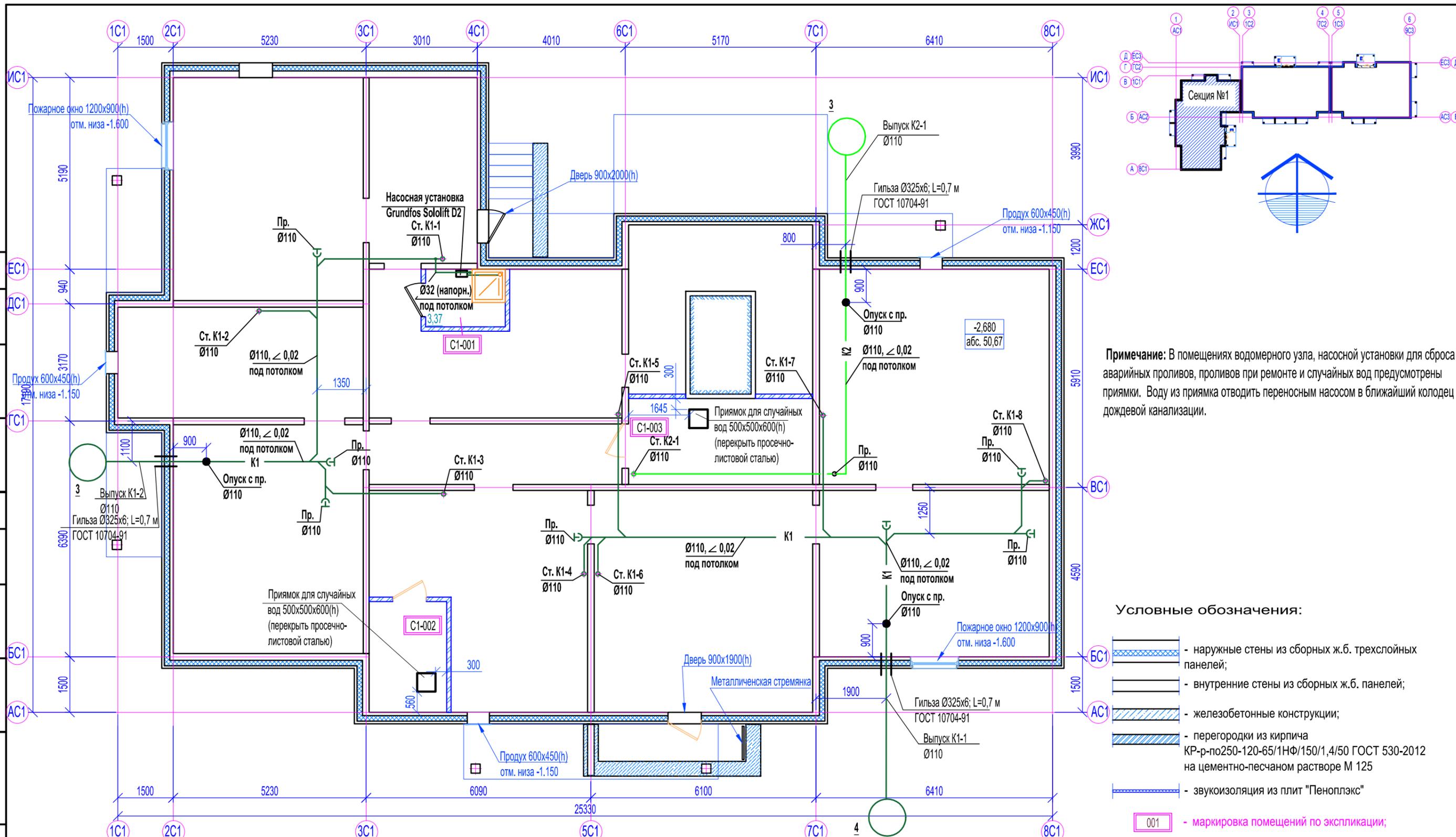
Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	K1 бытовая канализация
	K2 внутренний водосток

Основные показатели по системам канализации

Наименование системы	Потребной напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре л/с		
Бытовая канализация	-	81,00	7,32	4,95	-	1,1	
Водосток	-	-	-	7,58	-		

46-АВС-П-12/2017-ИОС.К						
Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201:3314						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал	Бойкова					Внутренняя канализация
						Общие данные
ГИП	Попов					



**Примечание:** В помещениях водомерного узла, насосной установки для сброса аварийных проливов, проливов при ремонте и случайных вод предусмотрены приямки. Воду из приямка отводить переносным насосом в ближайший колодец дождевой канализации.

- Условные обозначения:**
- наружные стены из сборных ж.б. трехслойных панелей;
  - внутренние стены из сборных ж.б. панелей;
  - железобетонные конструкции;
  - перегородки из кирпича КР-р-по250-120-65/1НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М 125
  - звукоизоляция из плит "Пеноплэкс"
  - 001 - маркировка помещений по экспликации;

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

Экспликация помещений подвального этажа.

№ помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.
C1-001	Помещение уборочного инвентаря	3,37	
C2-002	Водомерный узел	6,30	
C2-003	Насосная	11,63	

						46-ABC-П-12/2017-ИОС.К			
						Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201:3314			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренняя канализация	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Бойкова			<i>Prof</i>			П	2	
						Секция №1. План подвального этажа с системами К1, К2	ООО "Архитектурное бюро А.В. студио"		
ГИП	Попов			<i>Popov</i>					

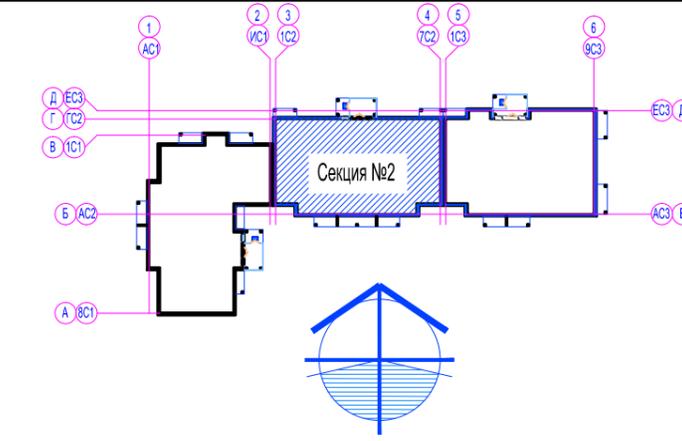
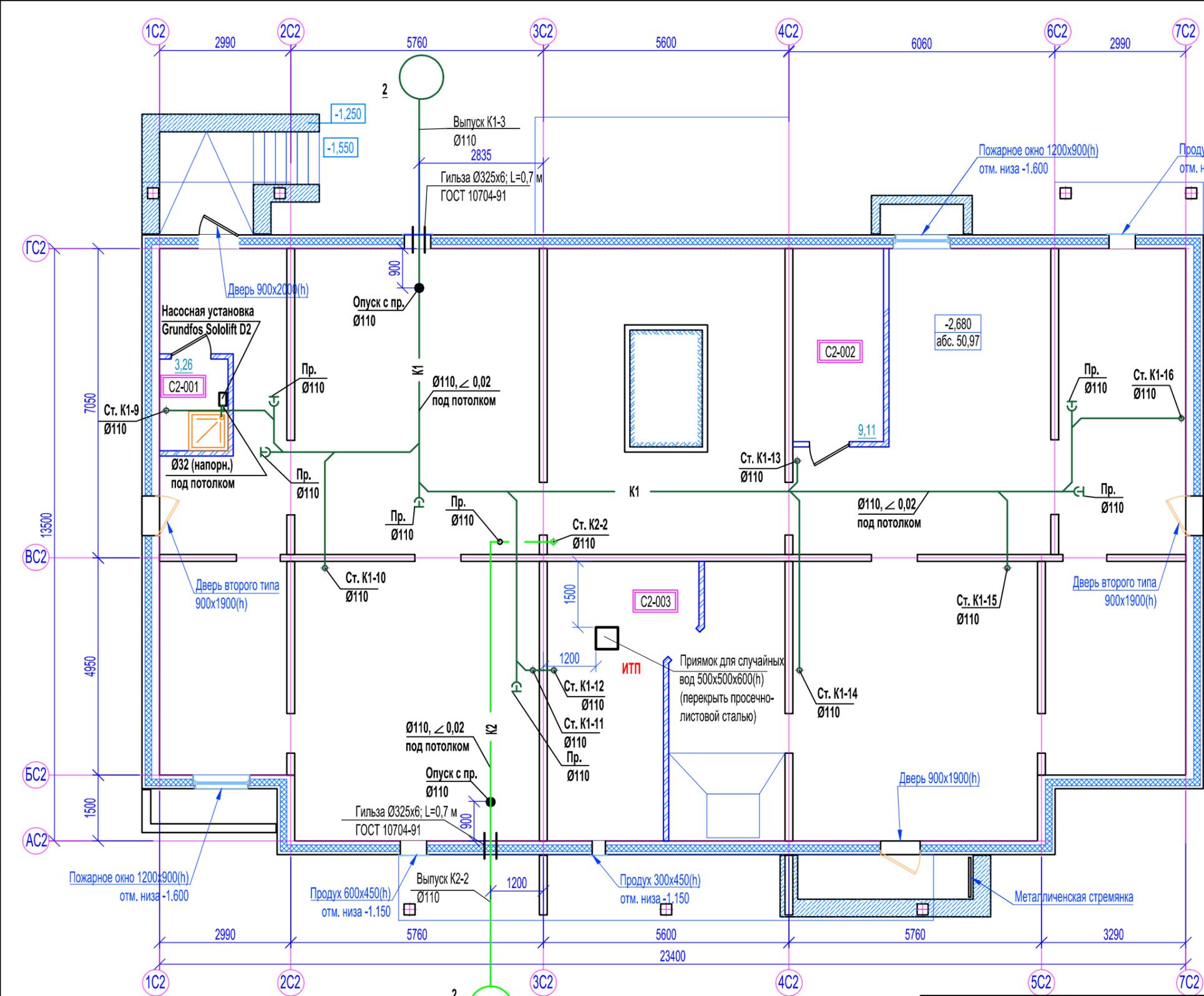
Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



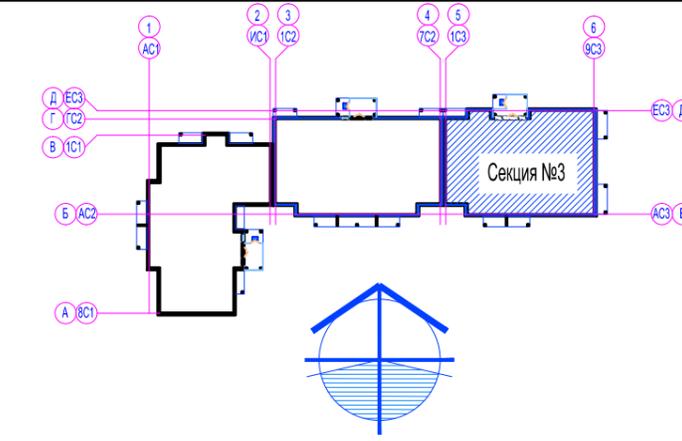
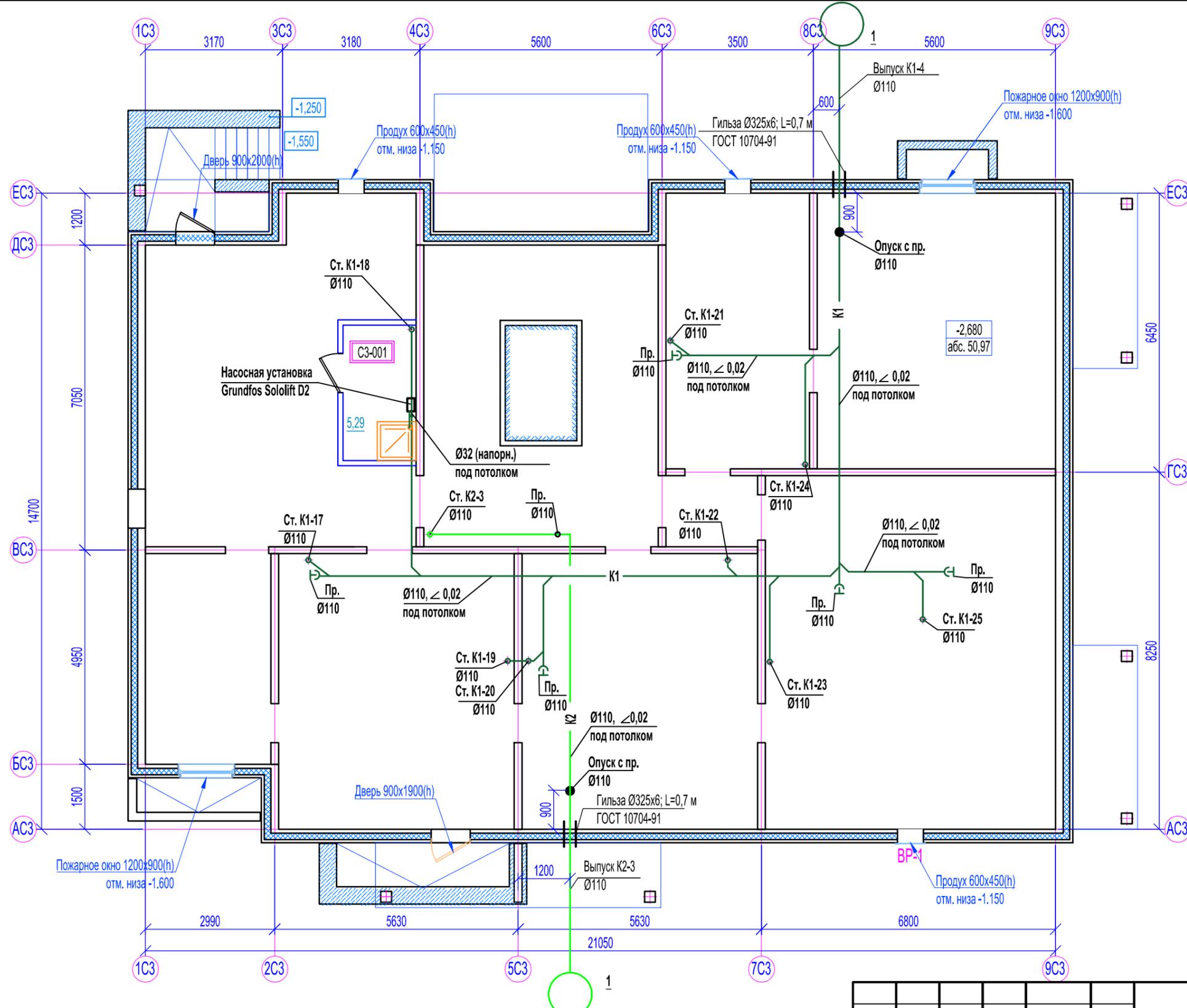
**Примечание:** В помещении ИТП для сброса аварийных проливов, проливов при ремонте и случайных вод предусмотрен приямок. Воду из приямка отводить переносным насосом в ближайший колодец дождевой канализации.

- Условные обозначения:**
- наружные стены из сборных ж.б. трехслойных панелей;
  - внутренние стены из сборных ж.б. панелей;
  - железобетонные конструкции;
  - перегородки из кирпича КР-р-по250-120-65/1НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М 125
  - звукоизоляция из плит "Пеноплэкс"
  - 001 - маркировка помещений по экспликации;

Экспликация помещений подвального этажа.

№ помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.
C2-001	Помещение уборочного инвентаря	3,26	
C2-002	Электрощитовая	9,11	
C2-003	Индивидуальный тепловой пункт	17,44	

						46-АВС-П-12/2017-ИОС.К			
						Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201.3314			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренняя канализация	Стадия	Лист	Листов
				<i>Prof</i>			П	3	
Разработал Бойкова						Секция №2. План подвального этажа с системами К1, К2	ООО "Архитектурное бюро А.В. студио"		
ГИП Попов									



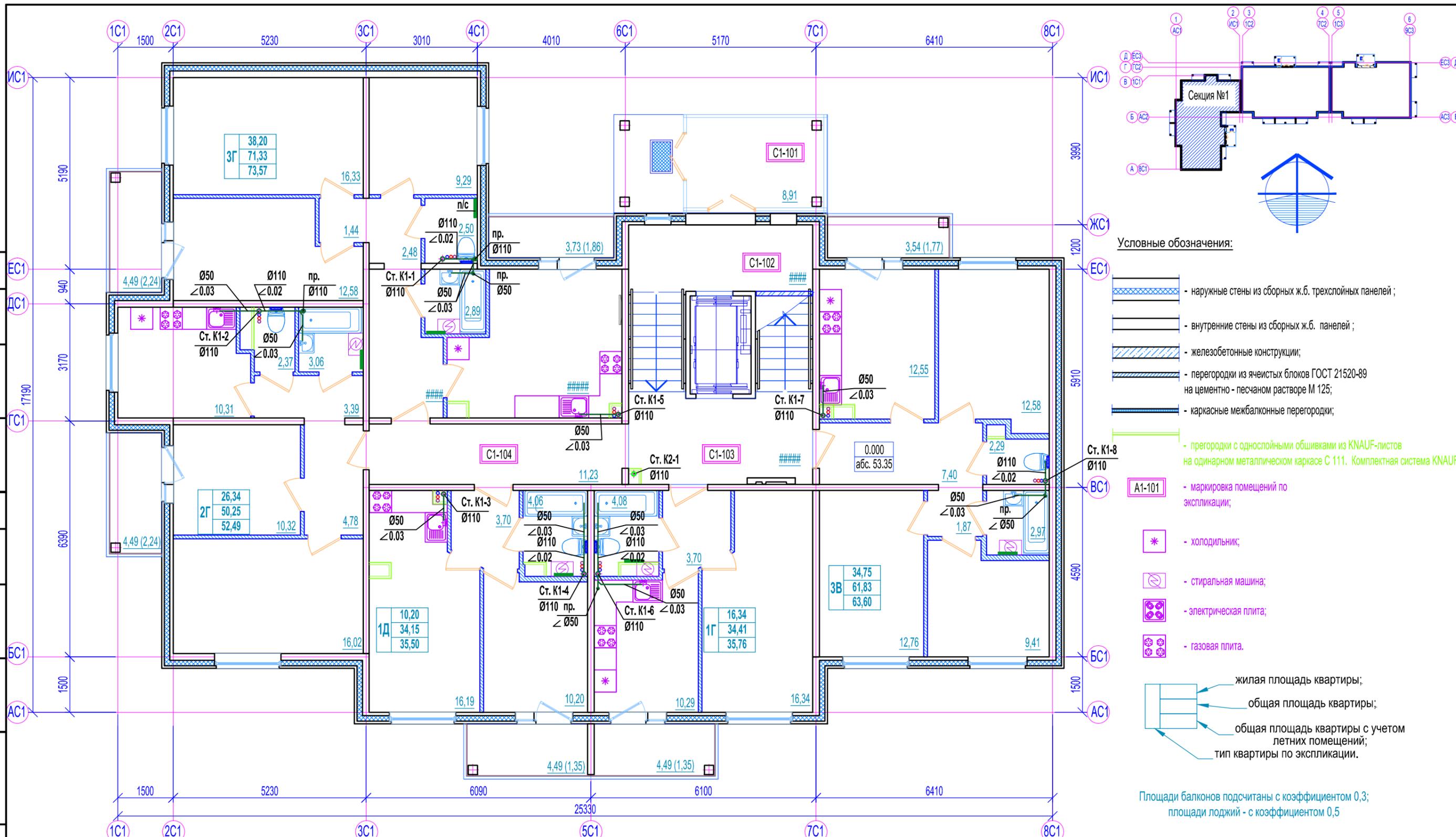
- Условные обозначения:**
- наружные стены из сборных ж.б. трехслойных панелей;
  - внутренние стены из сборных ж.б. панелей;
  - железобетонные конструкции;
  - перегородки из кирпича КР-р-по250-120-65/1НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М 125
  - звукоизоляция из плит "Пеноплэкс"
  - 001 - маркировка помещений по экспликации;

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

Экспликация помещений подвального этажа.

№ помещ.	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.
C3-001	Помещение уборочного инвентаря	5,29	

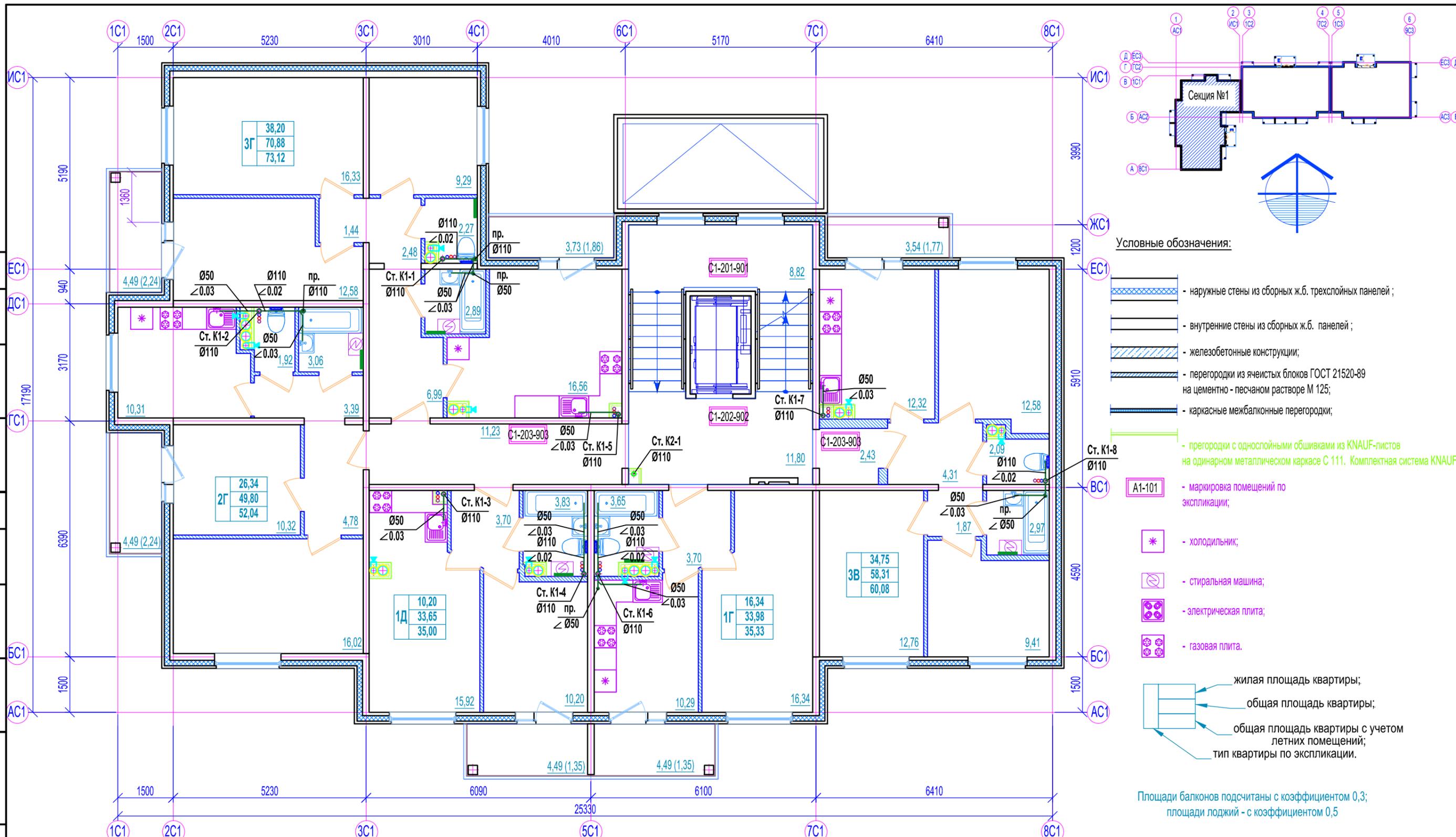
46-ABC-П-12/2017-ИОС.К					
Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличенская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201:3314					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>Prof</i>	
Разработал	Бойкова				
ГИП	Попов				
Внутренняя канализация				Стадия	Лист
Секция №3. План подвального этажа с системами К1, К2				П	4
Листов				Листов	
ООО "Архитектурное бюро А.В. студии"				Листов	



Экспликация помещений 1-ого этажа.

№ помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.
C2-101	Входной тамбур	8,95	
C2-102	Лифтовой холл на отм. -1,520	8,68	
C2-103	Лифтовой холл на отм. -0,020	11,23	
C2-104	Коридор	11,83	

46-ABC-П-12/2017-ИОС.К					
Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201.3314					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>Prof</i>	
Разработал	Бойкова				
ГИП	Попов				
Внутренняя канализация				Стадия	Лист
				П	5
Секция №1. План 1-ого этажа с системами К1, К2				ООО "Архитектурное бюро А.В. студио"	

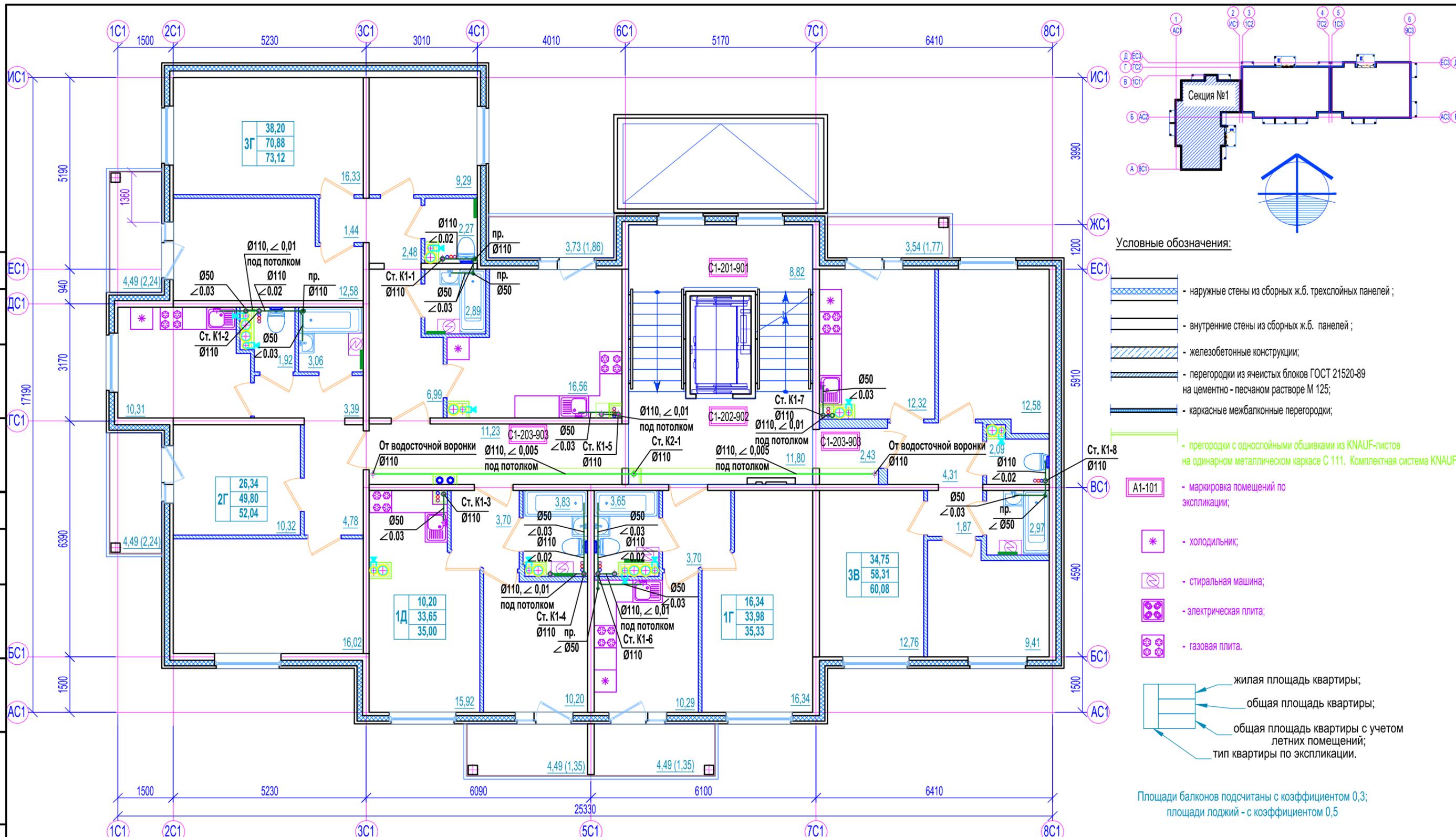


Экспликация помещений 2-9 этажей.

№ помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.
С1-201-901	Межэтажная площадка	8,82	
С1-202-902	Лифтовой холл	11,97	
С1-203-903	Коридор	11,23	

46-АВС-П-12/2017-ИОС.К					
Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201.3314					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>Prof</i>	
Разработал	Бойкова				
ГИП	Попов			<i>АВ</i>	
Внутренняя канализация				Стadia	Лист
Секция №1. План типового этажа с системами К1, К2				П	6
				ООО "Архитектурное бюро А.В. студио"	

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



- Условные обозначения:**
- наружные стены из сборных ж.б. трехслойных панелей;
  - внутренние стены из сборных ж.б. панелей;
  - железобетонные конструкции;
  - перегородки из ячеистых блоков ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе М 125;
  - каркасные межбалконные перегородки;
  - перегородки с однослойными обшивками из KNAUF-листов на одинарном металлическом каркасе С 111. Комплексная система KNAUF.
- A1-101** - маркировка помещений по экспликации;
- \* - холодильник;
  - ☑ - стиральная машина;
  - ⊞ - электрическая плита;
  - ⊞ - газовая плита.
- жилая площадь квартиры;  
 - общая площадь квартиры;  
 - общая площадь квартиры с учетом летних помещений;  
 - тип квартиры по экспликации.
- Площади балконов подсчитаны с коэффициентом 0,3;  
площади лоджий - с коэффициентом 0,5

Экспликация помещений 2-9 этажей.

№ помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.
С1-201-901	Межэтажная площадка	8,82	
С1-202-902	Лифтовой холл	11,97	
С1-203-903	Коридор	11,23	

46-АВС-П-12/2017-ИОС.К					
Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201.3314					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>Prof</i>	
Разработал	Бойкова				
ГИП	Попов				
Внутренняя канализация				Стадия	Лист
				П	7
Секция №1. План 9-ого этажа с системами К1, К2				ООО "Архитектурное бюро А.В. студии"	

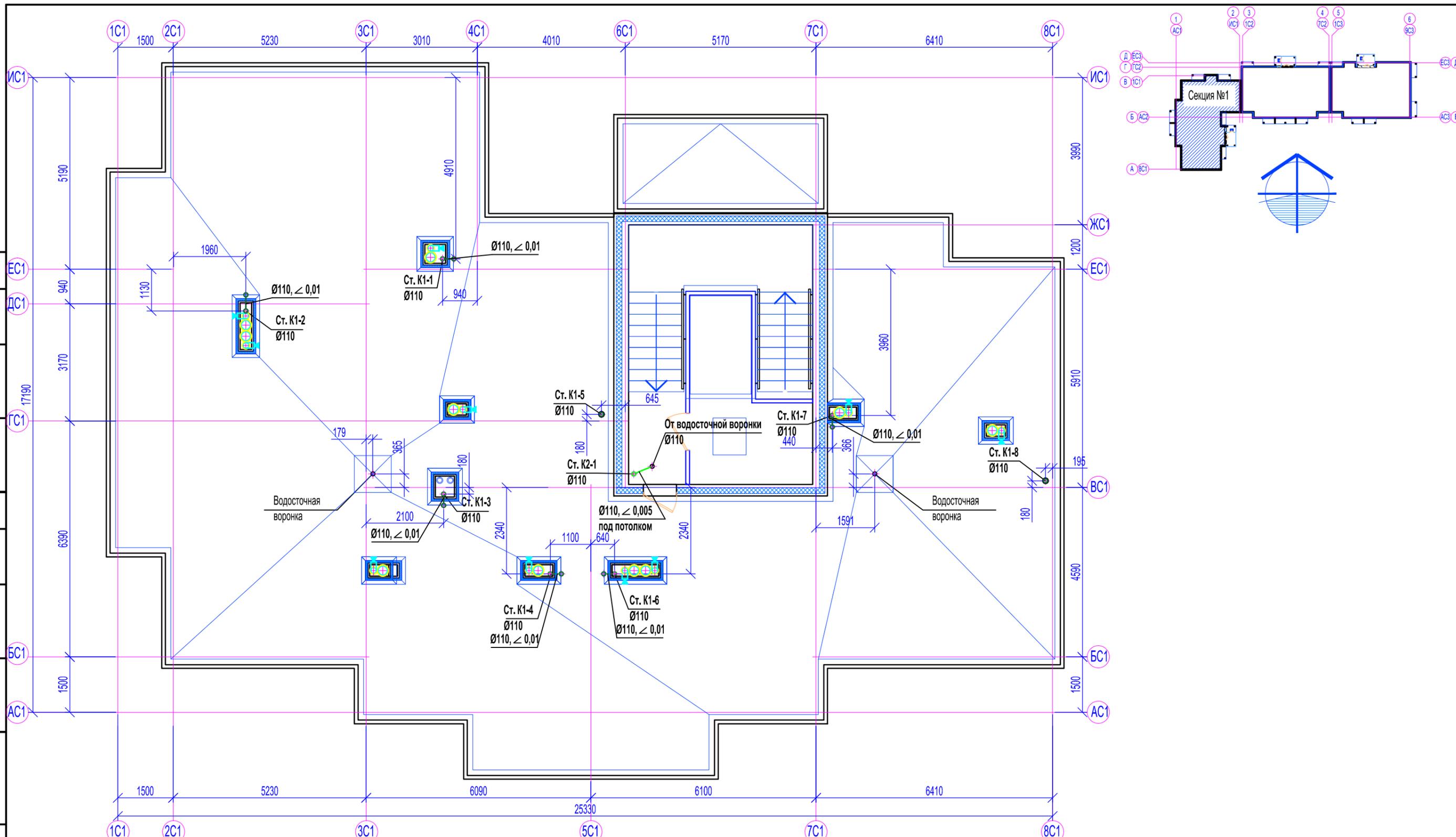
Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

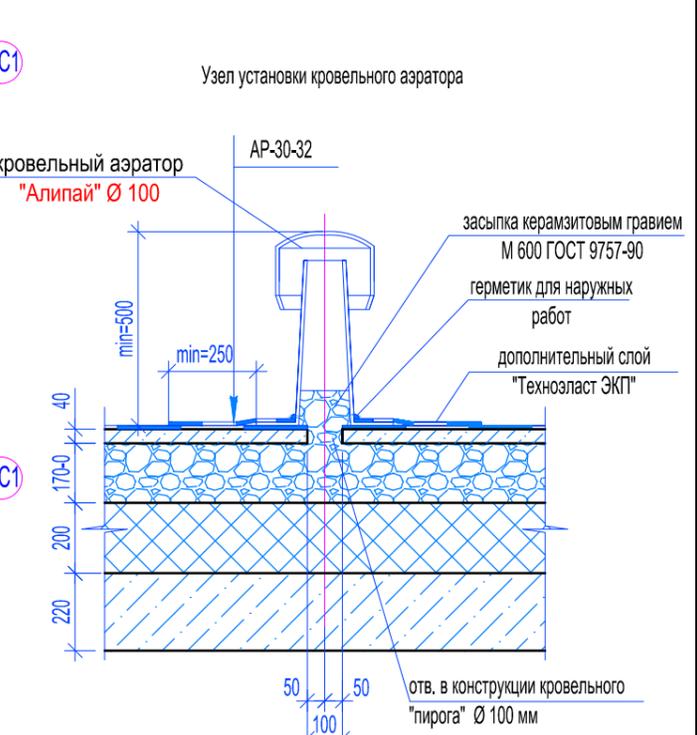
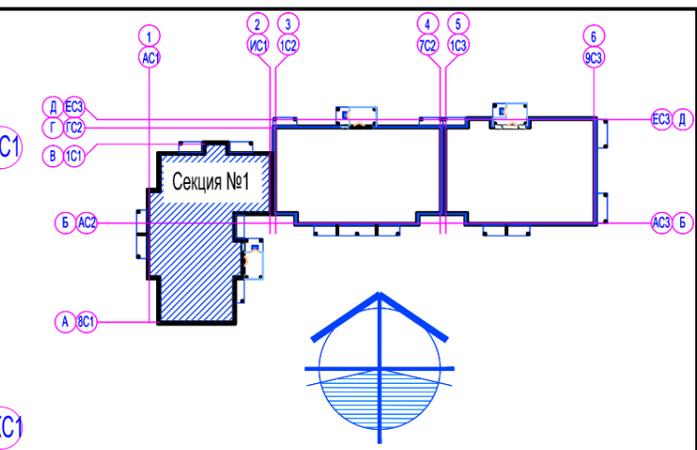
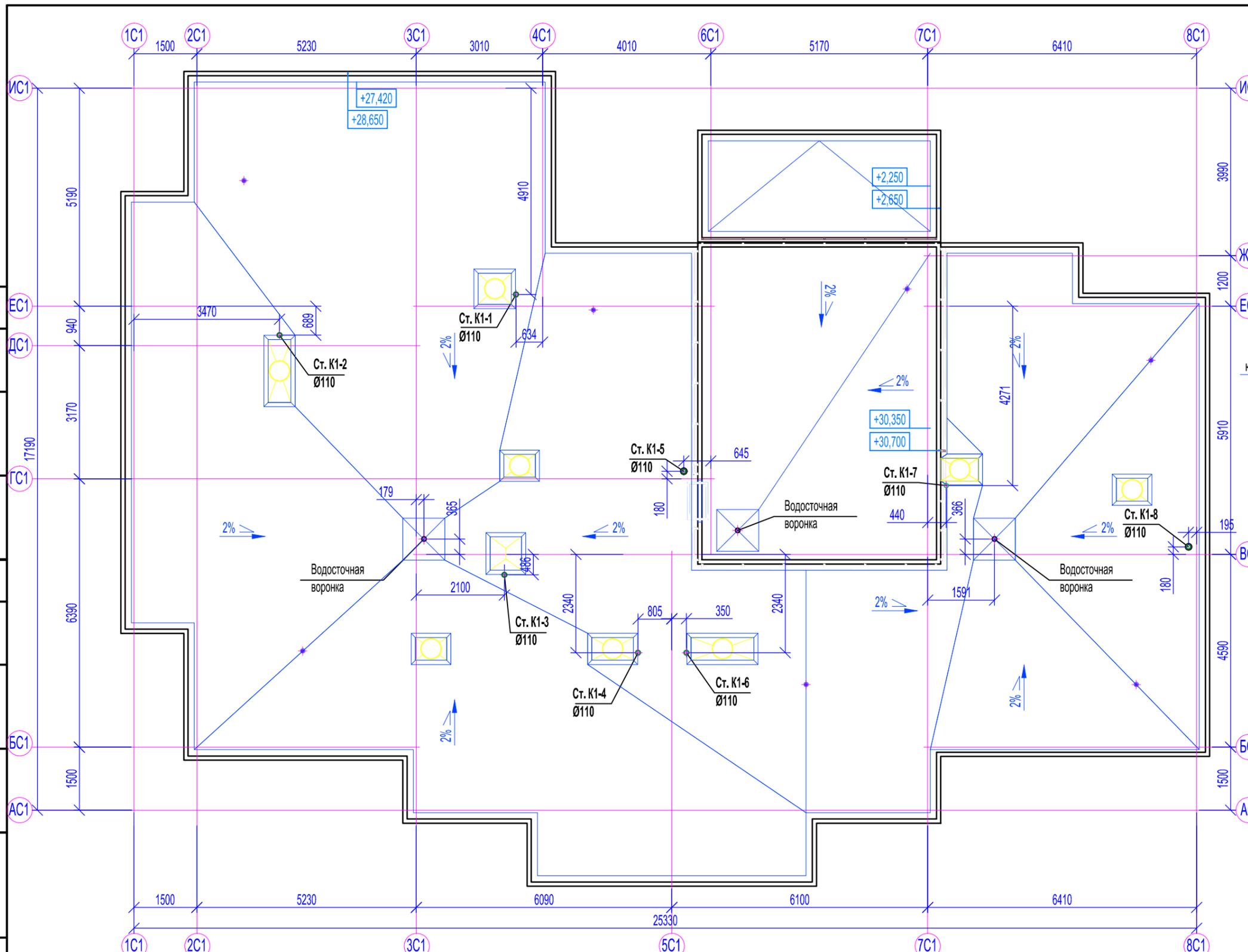
Подп. и дата

Инв. № подл.



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

46-АВС-П-12/2017-ИОС.К					
Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличненская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201:3314					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>Prof</i>	
Разработал				Бойкова	
ГИП				Попов	<i>Popov</i>
Внутренняя канализация				Стация	Лист
				П	8
Секция №1. План на отм. +27,600 с системами К1, К2				ООО "Архитектурное бюро А.В. студия"	



Согласовано

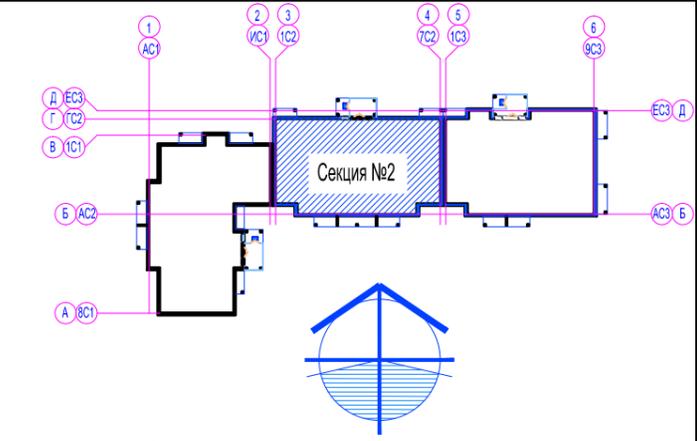
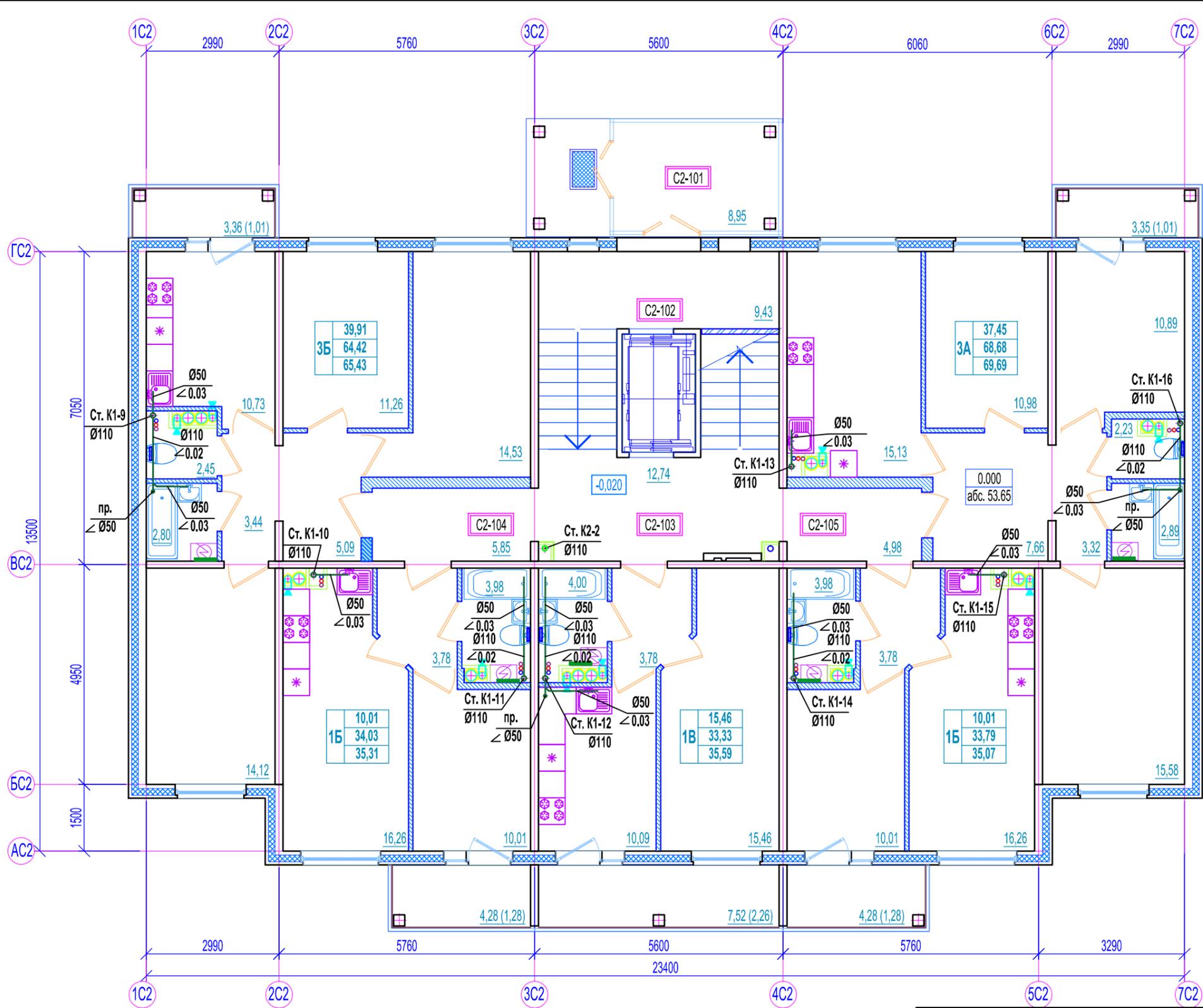
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						46-АВС-П-12/2017-ИОС.К			
						Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличенская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201:3314			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренняя канализация	Стадия	Лист	Листов
				<i>Prof</i>			П	9	
Разработал Бойкова						Секция №1. План кровли с системами К1, К2	ООО "Архитектурное бюро А.В. студия"		
ГИП Попов							Формат А3		



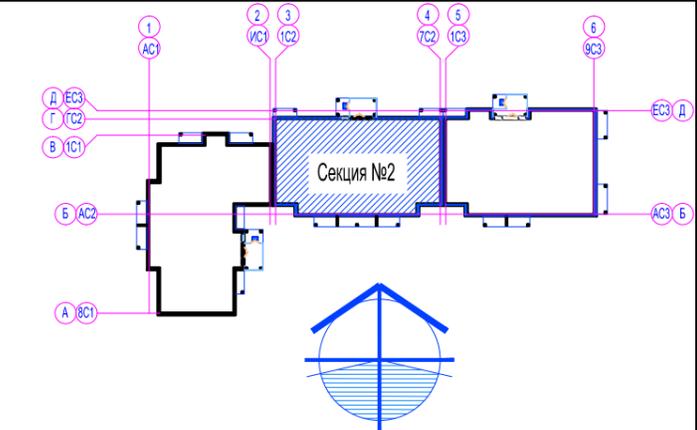
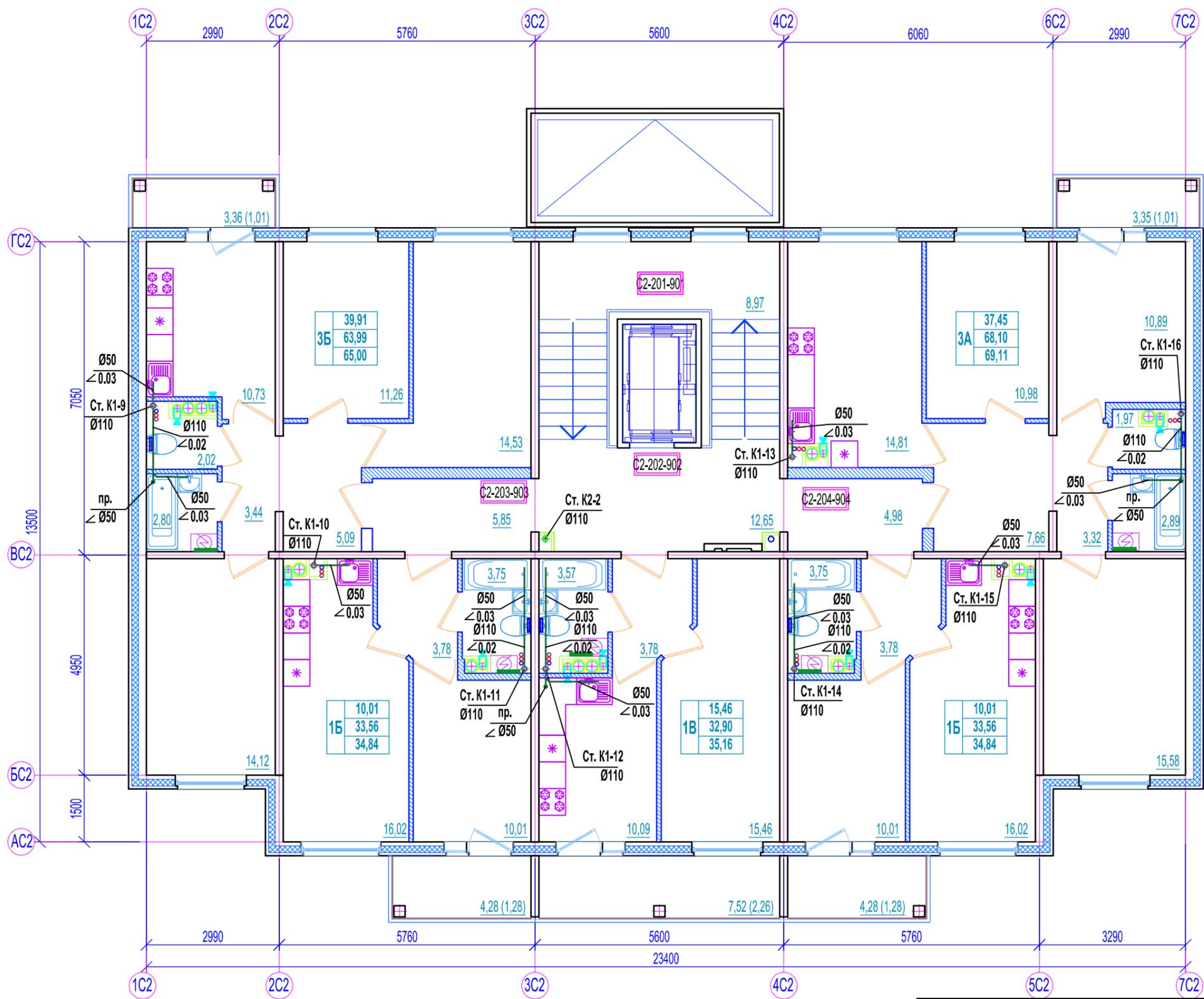
- Условные обозначения:**
- наружные стены из сборных ж.б. трехслойных панелей;
  - внутренние стены из сборных ж.б. панелей;
  - железобетонные конструкции;
  - перегородки из ячеистых блоков ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе М 125;
  - каркасные межбалконные перегородки;
  - перегородки с однослойными обшивками из KNAUF-листов на одинарном металлическом каркасе С 111. Комплектная система KNAUF.
- A1-101** - маркировка помещений по экспликации;
- холодильник;
  - стиральная машина;
  - электрическая плита;
  - газовая плита.
- жилая площадь квартиры;
  - общая площадь квартиры;
  - общая площадь квартиры с учетом летних помещений;
  - тип квартиры по экспликации.
- Площади балконов подсчитаны с коэффициентом 0,3;  
площади лоджий - с коэффициентом 0,5

Экспликация помещений 1-ого этажа.

№ помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.
C2-101	Входной тамбур	8,95	
C2-102	Лифтовой холл на отм. -1,520	9,43	
C2-103	Лифтовой холл на отм. -0,020	12,91	
C2-104	Коридор	5,85	
C2-105	Коридор	4,98	

						46-АВС-П-12/2017-ИОС.К			
						Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201.3314			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренняя канализация	Стадия	Лист	Листов
				<i>Prof</i>			П	10	
Разработал Бойкова						Секция №2. План 1-ого этажа с системами К1, К2	ООО "Архитектурное бюро А.В. студио"		
ГИП Попов									

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



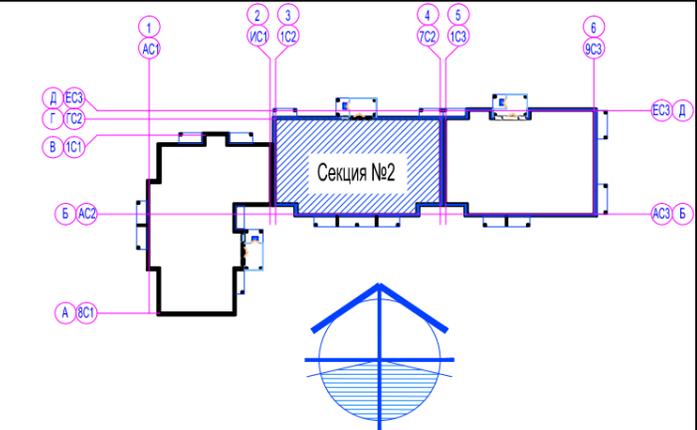
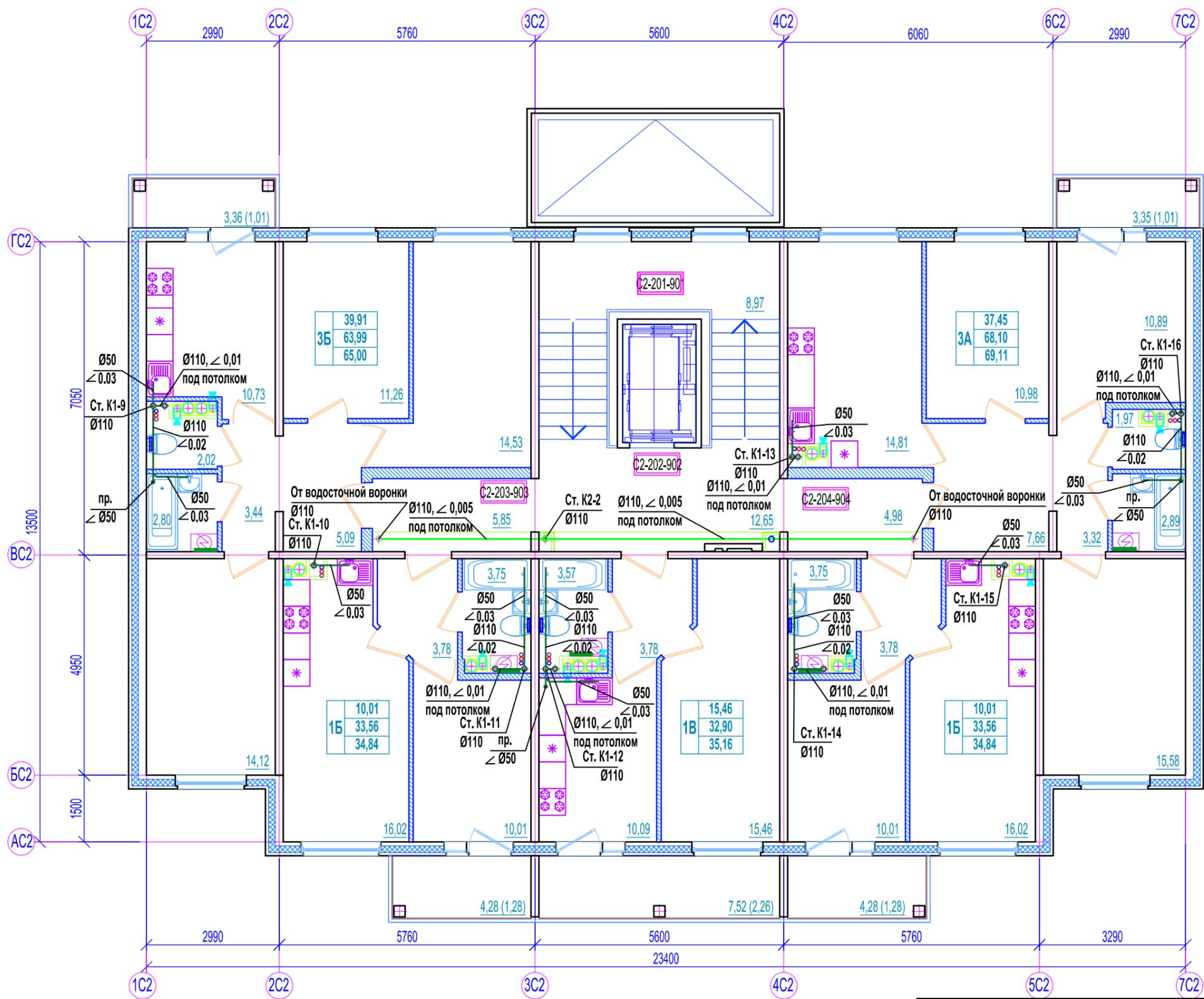
- Условные обозначения:**
- наружные стены из сборных ж.б. трехслойных панелей;
  - внутренние стены из сборных ж.б. панелей;
  - железобетонные конструкции;
  - перегородки из ячеистых блоков ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе М 125;
  - каркасные межбалконные перегородки;
  - перегородки с однослойными обшивками из KNAUF-листов на одинарном металлическом каркасе С 111. Комплектная система KNAUF.
- A1-101** - маркировка помещений по экспликации;
- холодильник;
  - стиральная машина;
  - электрическая плита;
  - газовая плита.
- жилая площадь квартиры;
  - общая площадь квартиры;
  - общая площадь квартиры с учетом летних помещений;
  - тип квартиры по экспликации.
- Площади балконов подсчитаны с коэффициентом 0,3;  
площади лоджий - с коэффициентом 0,5

Экспликация помещений 2-9 этажей.

№ помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.
C2-201-901	Межэтажная площадка	8,97	
C2-202-902	Лифтовой холл	12,82	
C2-203-903	Коридор	5,95	
C2-204-904	Коридор	4,98	

						46-АВС-П-12/2017-ИОС.К			
						Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201.3314			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренняя канализация	Стадия	Лист	Листов
				<i>Prof</i>			П	11	
Разработал Бойкова						Секция №2. План типового этажа с системами К1, К2	ООО "Архитектурное бюро А.В. студии"		
ГИП Попов									

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



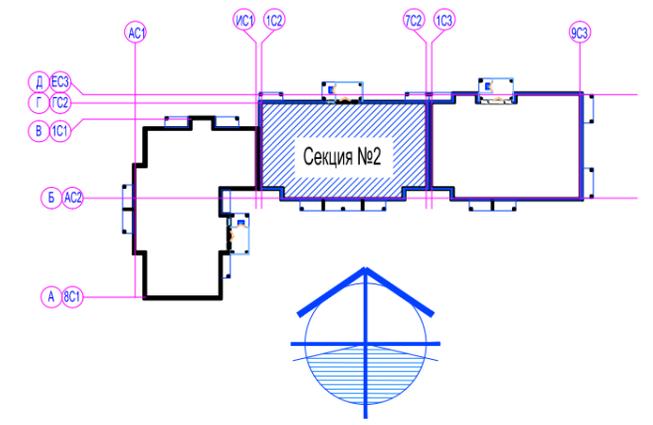
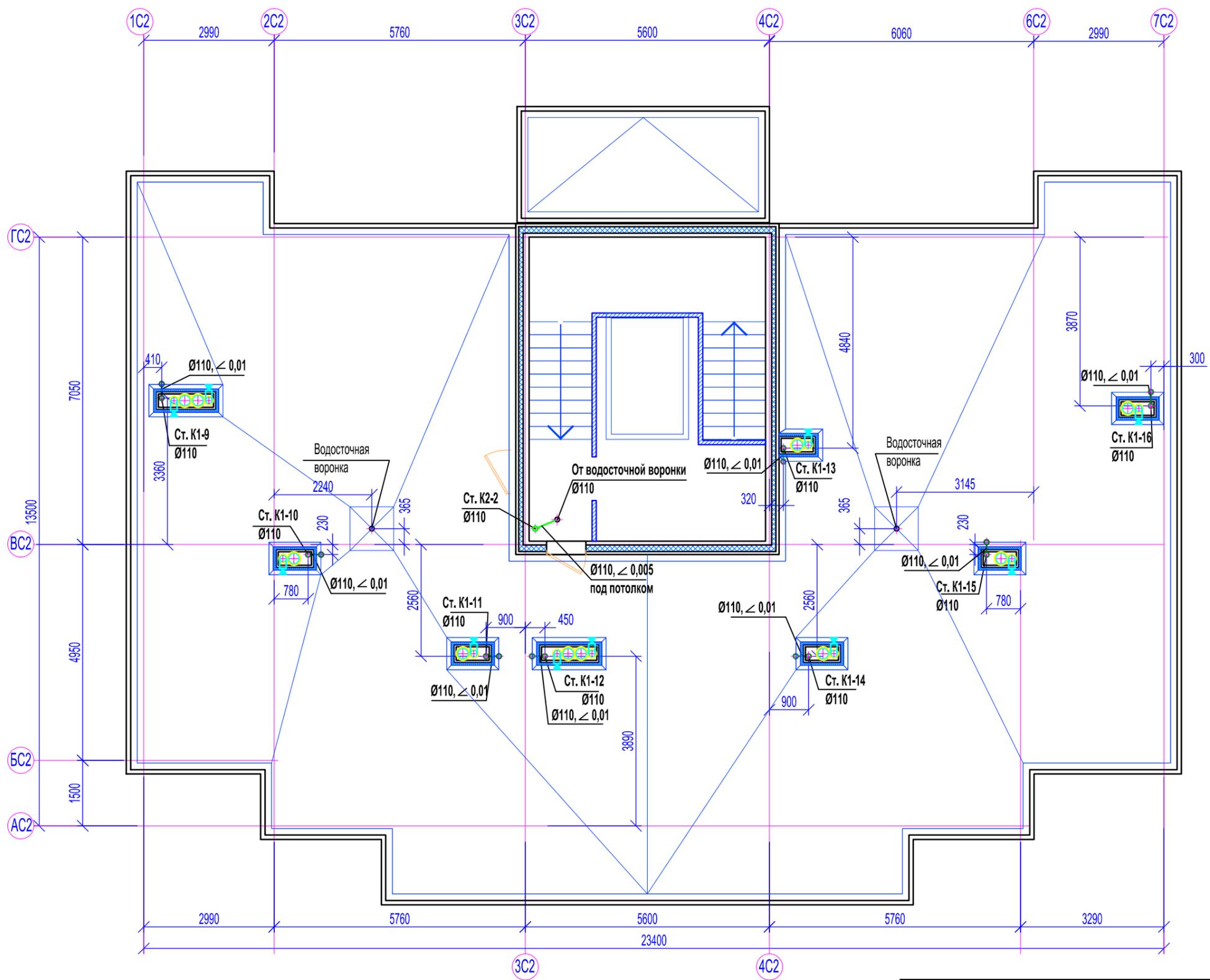
- Условные обозначения:**
- наружные стены из сборных ж.б. трехслойных панелей;
  - внутренние стены из сборных ж.б. панелей;
  - железобетонные конструкции;
  - перегородки из ячеистых блоков ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе М 125;
  - каркасные межбалконные перегородки;
  - перегородки с однослойными обшивками из KNAUF-листов на одинарном металлическом каркасе С 111. Комплектная система KNAUF.
- A1-101** - маркировка помещений по экспликации;
- холодильник;
  - стиральная машина;
  - электрическая плита;
  - газовая плита.
- жилая площадь квартиры;
  - общая площадь квартиры;
  - общая площадь квартиры с учетом летних помещений;
  - тип квартиры по экспликации.
- Площади балконов подсчитаны с коэффициентом 0,3;  
площади лоджий - с коэффициентом 0,5

Экспликация помещений 2-9 этажей.

№ помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.
C2-201-901	Межэтажная площадка	8,97	
C2-202-902	Лифтовой холл	12,82	
C2-203-903	Коридор	5,95	
C2-204-904	Коридор	4,98	

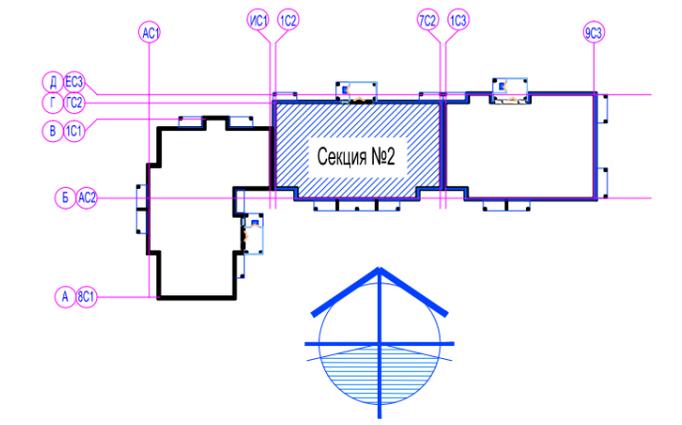
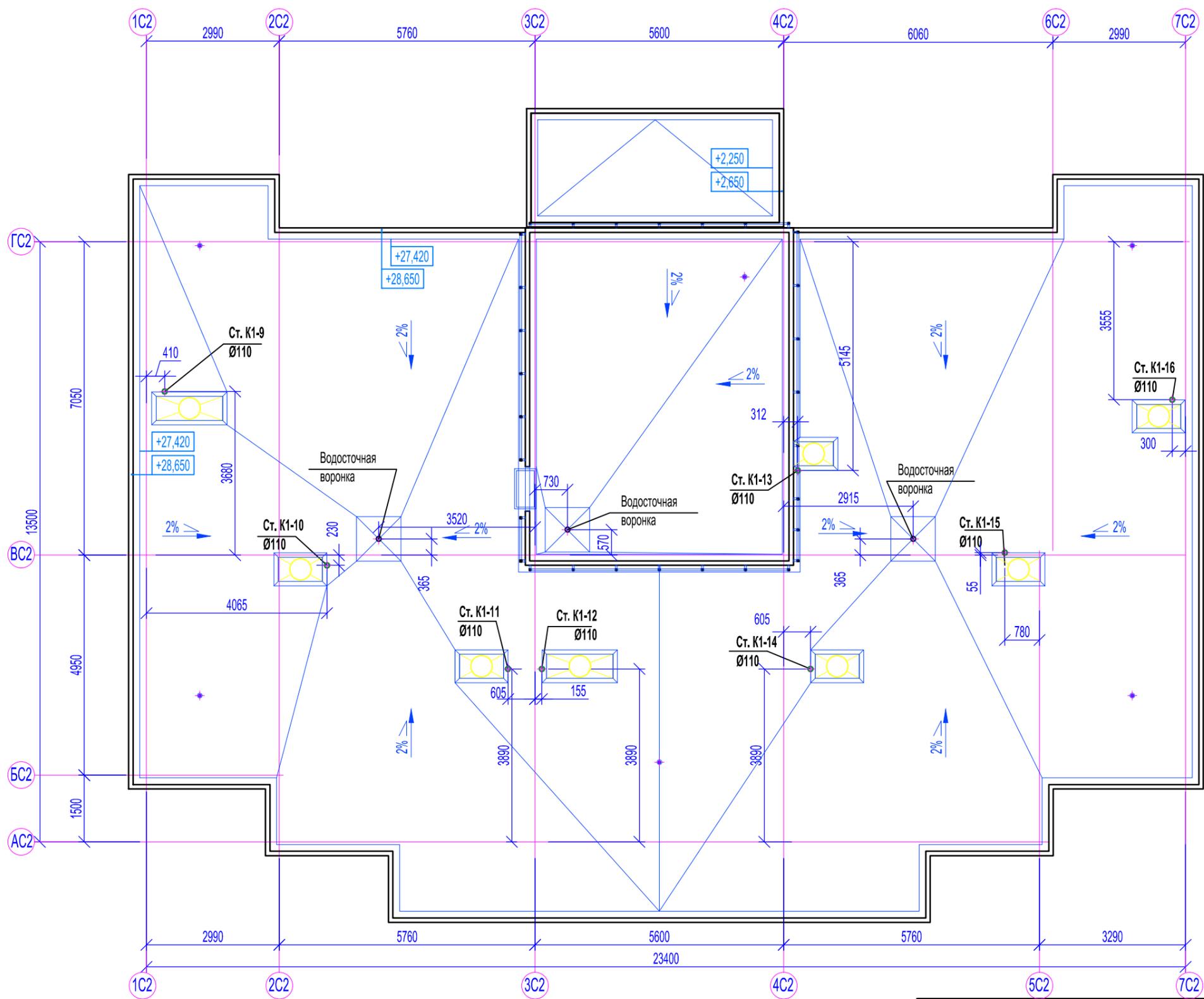
						46-ABC-П-12/2017-ИОС.К			
						Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201.3314			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренняя канализация	Стадия	Лист	Листов
				<i>Prof</i>			П	12	
Разработал Бойкова						Секция №2. План 9-ого этажа с системами К1, К2	ООО "Архитектурное бюро А.В. студии"		
ГИП Попов									

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

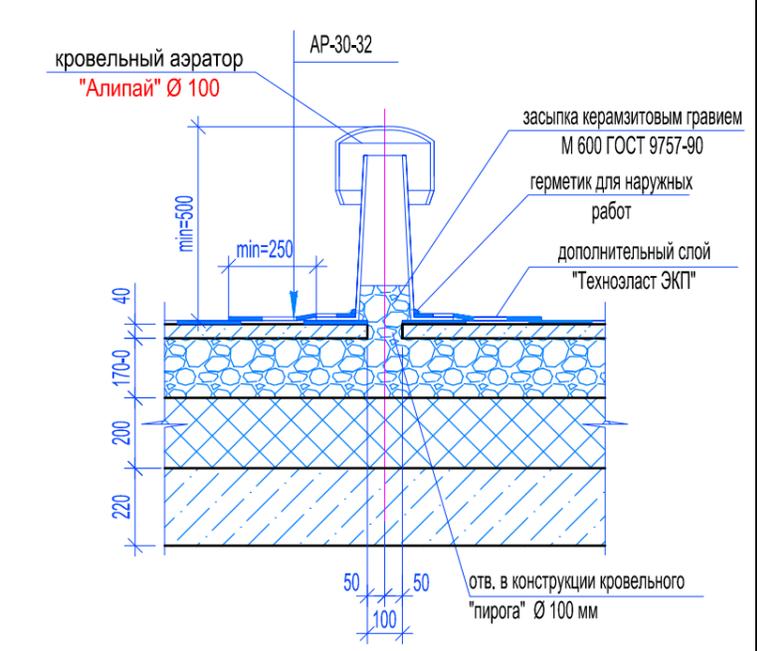


Согласовано					
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						46-ABC-П-12/2017-ИОС.К			
						Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличенская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201:3314			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренняя канализация	Стадия	Лист	Листов
				<i>Prof</i>			П	13	
Разработал Бойкова						Секция №2. План на отм. +27.600 с системами К1, К2	ООО "Архитектурное бюро А.В. студии"		
ГИП Попов									

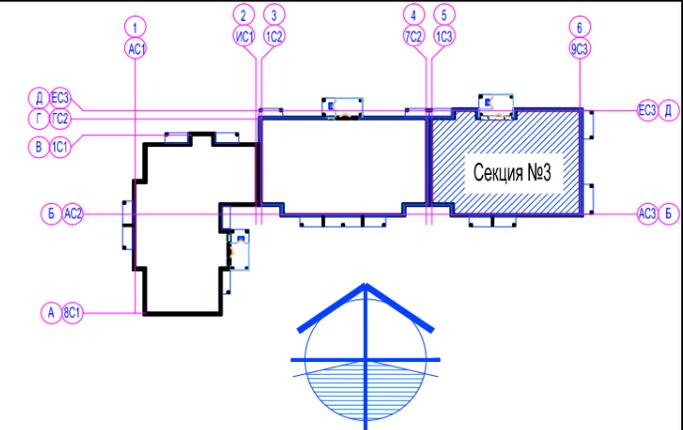
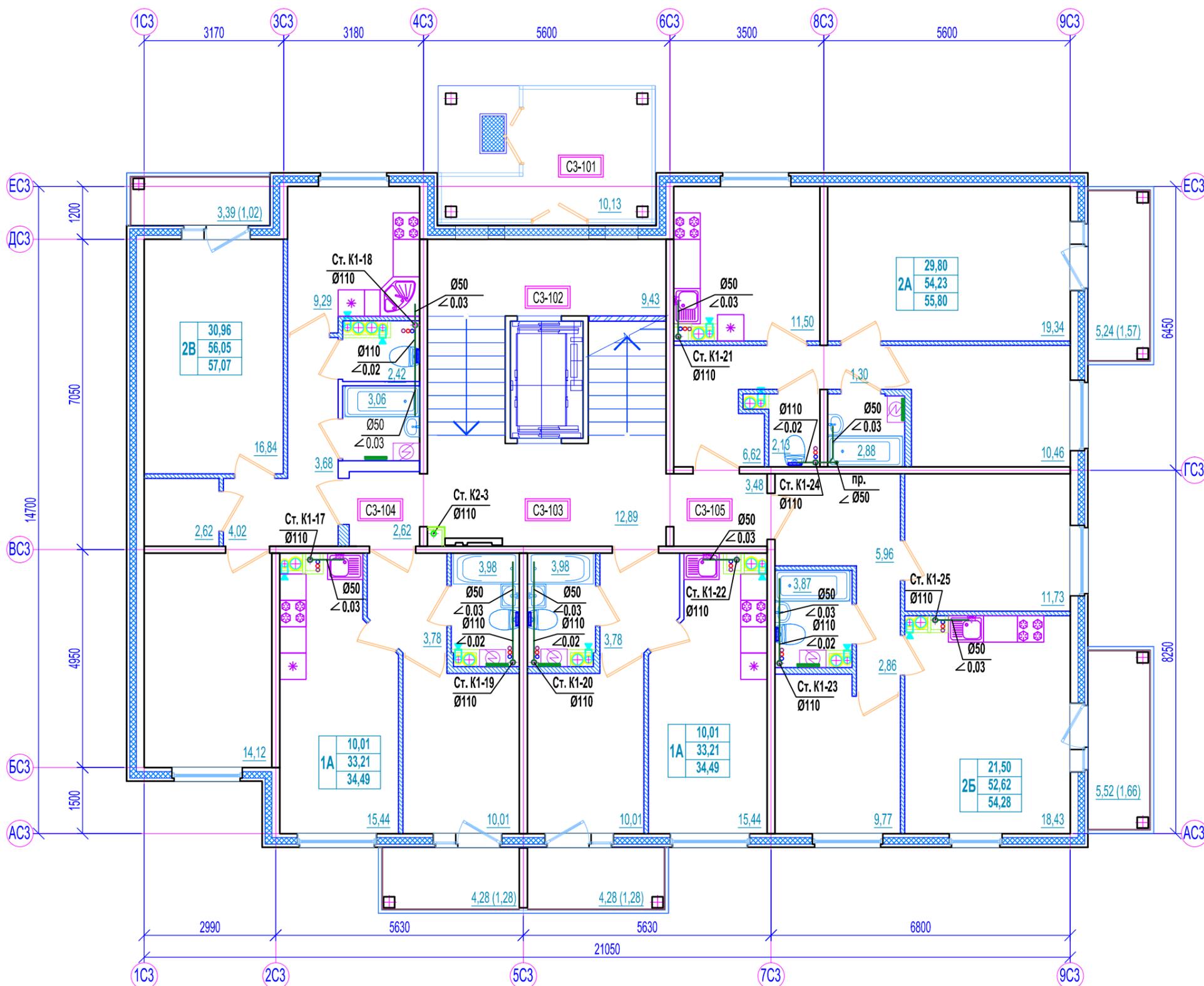


Узел установки кровельного аэратора



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

						46-АВС-П-12/2017-ИОС.К			
						Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличенская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201:3314			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренняя канализация	Стадия	Лист	Листов
				<i>Prof</i>			П	14	
Разработал Бойкова						Секция №2. План кровли с системами К1, К2	ООО "Архитектурное бюро А.В. студио"		
ГИП Попов									



- Условные обозначения:**
- наружные стены из сборных ж.б. трехслойных панелей;
  - внутренние стены из сборных ж.б. панелей;
  - железобетонные конструкции;
  - перегородки из ячеистых блоков ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе М 125;
  - каркасные межбалконные перегородки;
  - перегородки с однослойными обшивками из KNAUF-листов на одинарном металлическом каркасе С 111. Комплектная система KNAUF.
  - A1-101** - маркировка помещений по экспликации;
  - холодильник;
  - стиральная машина;
  - электрическая плита;
  - газовая плита.
- жилая площадь квартиры;
  - общая площадь квартиры;
  - общая площадь квартиры с учетом летних помещений;
  - тип квартиры по экспликации.

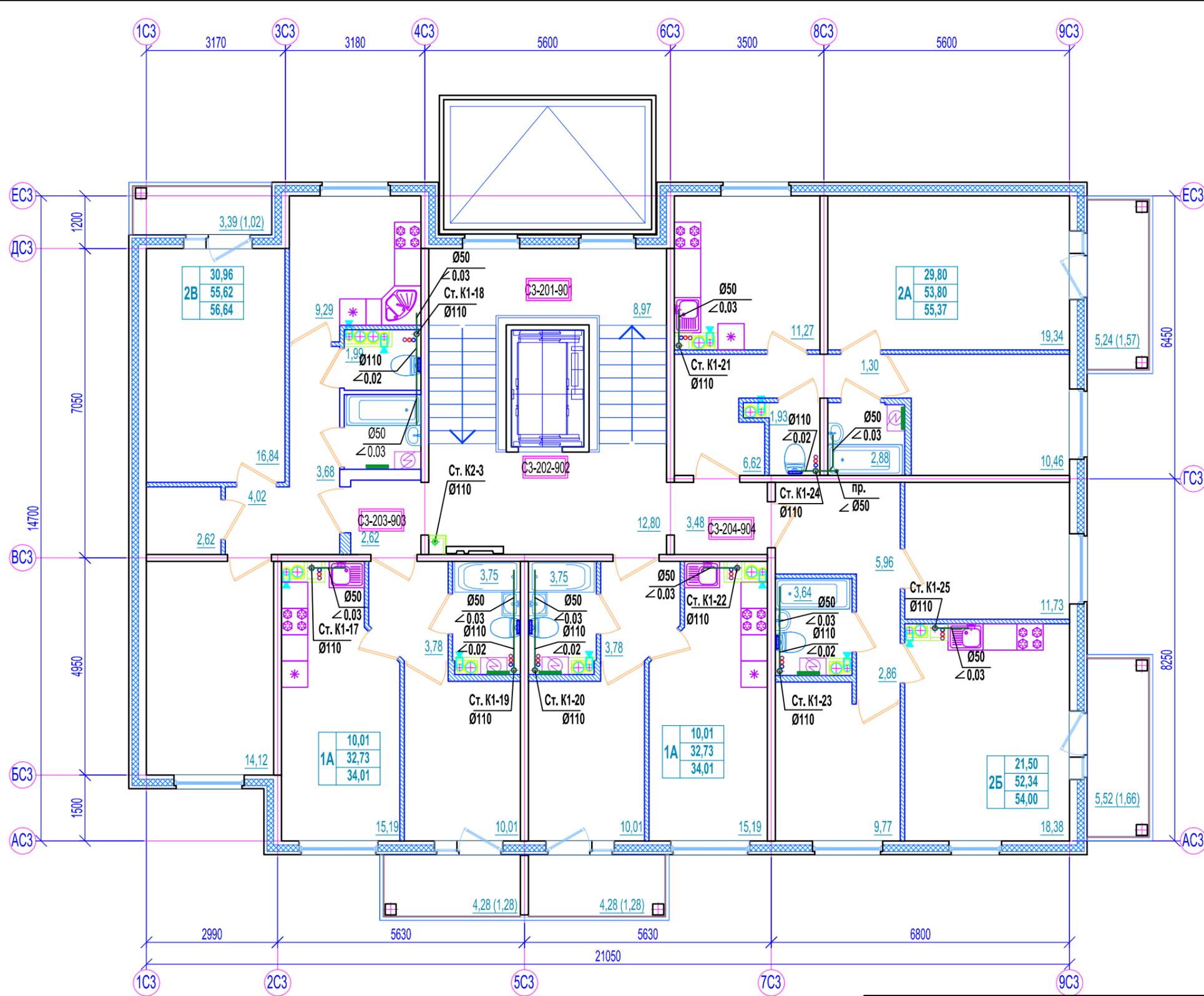
Площади балконов подсчитаны с коэффициентом 0,3;  
площади лоджий - с коэффициентом 0,5

Экспликация помещений 1-ого этажа.

№ помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат.
C3-101	Входной тамбур	10,13	
C3-102	Лифтовой холл на отм. -1,520	9,43	
C3-103	Лифтовой холл на отм. -0,020	12,91	
C3-104	Коридор	2,62	
C3-105	Коридор	3,48	

						46-ABC-П-12/2017-ИОС.К			
						Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201.3314			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренняя канализация	Стадия	Лист	Листов
				<i>Prof</i>			П	15	
Разработал Бойкова						Секция №3. План 1-ого этажа с системами К1, К2	ООО "Архитектурное бюро А.В. студио"		
ГИП Попов									

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



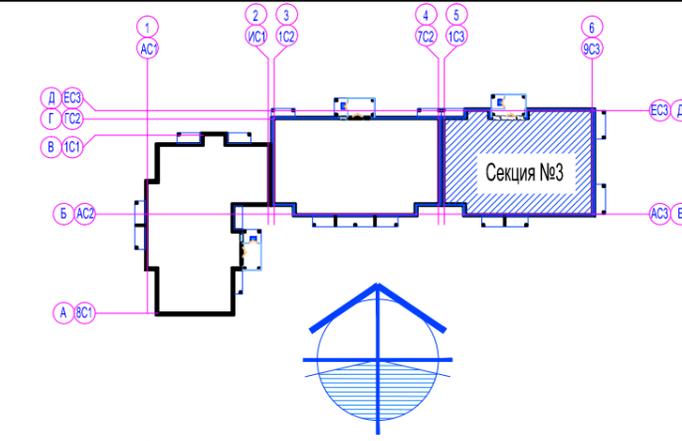
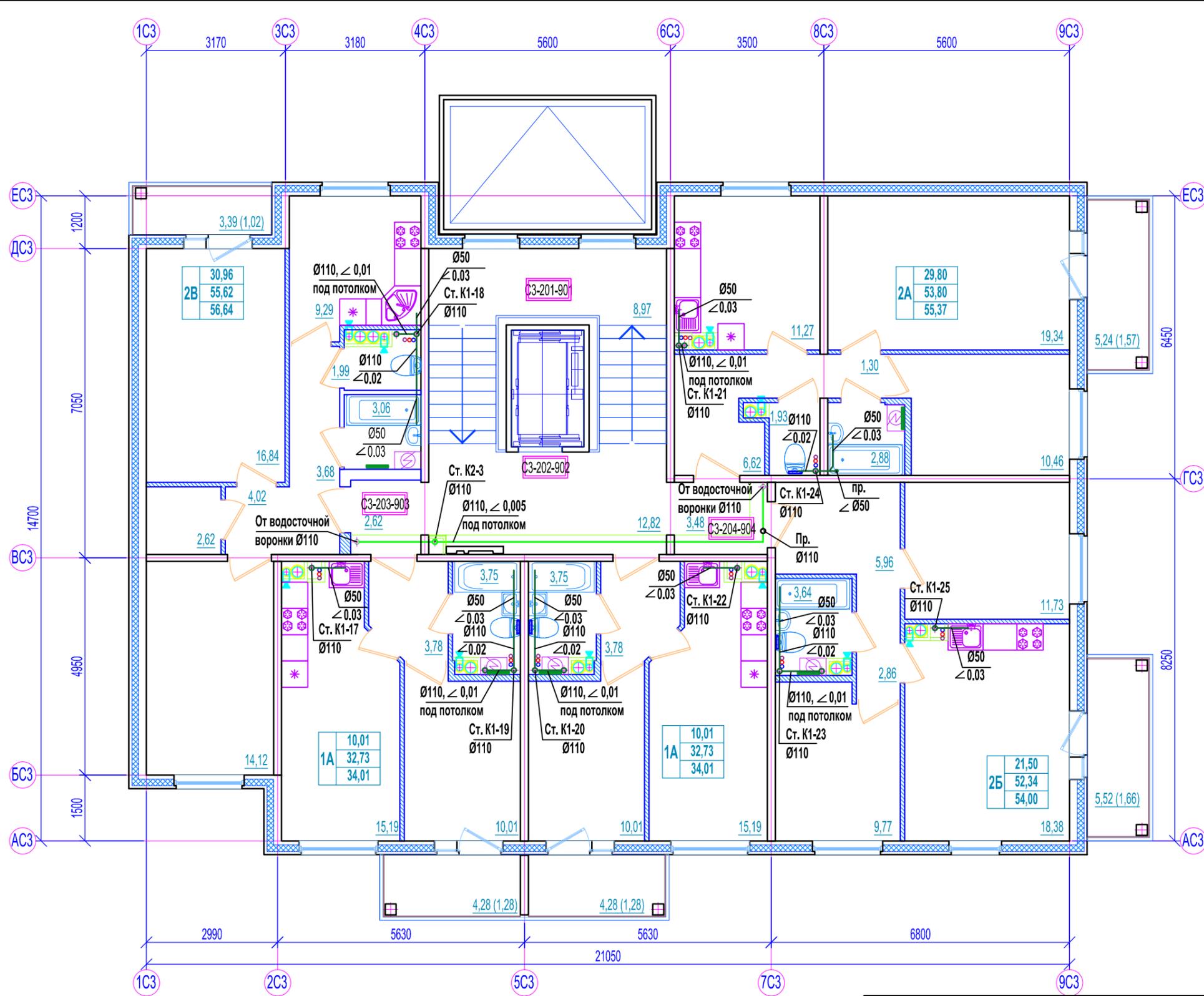
- Условные обозначения:**
- наружные стены из сборных ж.б. трехслойных панелей;
  - внутренние стены из сборных ж.б. панелей;
  - железобетонные конструкции;
  - перегородки из ячеистых блоков ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе М 125;
  - каркасные межбалконные перегородки;
  - перегородки с однослойными обшивками из KNAUF-листов на одинарном металлическом каркасе С 111. Комплектная система KNAUF.
- A1-101** - маркировка помещений по экспликации;
- холодильник;
  - стиральная машина;
  - электрическая плита;
  - газовая плита.
- жилая площадь квартиры;
  - общая площадь квартиры;
  - общая площадь квартиры с учетом летних помещений;
  - тип квартиры по экспликации.
- Площади балконов подсчитаны с коэффициентом 0,3;  
площади лоджий - с коэффициентом 0,5

Экспликация помещений 2-9 этажей.

№ помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат.
С3-201-901	Межэтажная площадка	8,97	
С3-202-902	Лифтовой холл	12,82	
С3-203-903	Коридор	2,62	
С3-204-904	Коридор	3,48	

						46-ABC-П-12/2017-ИОС.К			
						Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201:3314			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренняя канализация	Стадия	Лист	Листов
				<i>Prof</i>			П	16	
Разработал Бойкова						Секция №3. План типового этажа с системами К1, К2	ООО "Архитектурное бюро А.В. студии"		
ГИП Попов									

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



- Условные обозначения:**
- наружные стены из сборных ж.б. трехслойных панелей;
  - внутренние стены из сборных ж.б. панелей;
  - железобетонные конструкции;
  - перегородки из ячеистых блоков ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе М 125;
  - каркасные межбалконные перегородки;
  - перегородки с однослойными обшивками из KNAUF-листов на одинарном металлическом каркасе С 111. Комплектная система KNAUF.
  - A1-101** - маркировка помещений по экспликации;
  - холодильник;
  - стиральная машина;
  - электрическая плита;
  - газовая плита.
- жилая площадь квартиры;
  - общая площадь квартиры;
  - общая площадь квартиры с учетом летних помещений;
  - тип квартиры по экспликации.
- Площади балконов подсчитаны с коэффициентом 0,3;  
площади лоджий - с коэффициентом 0,5

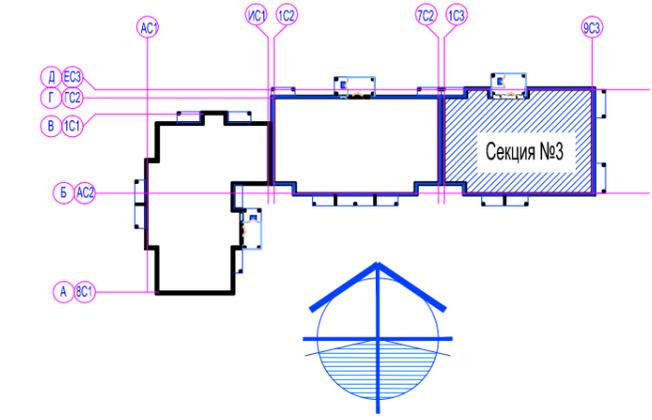
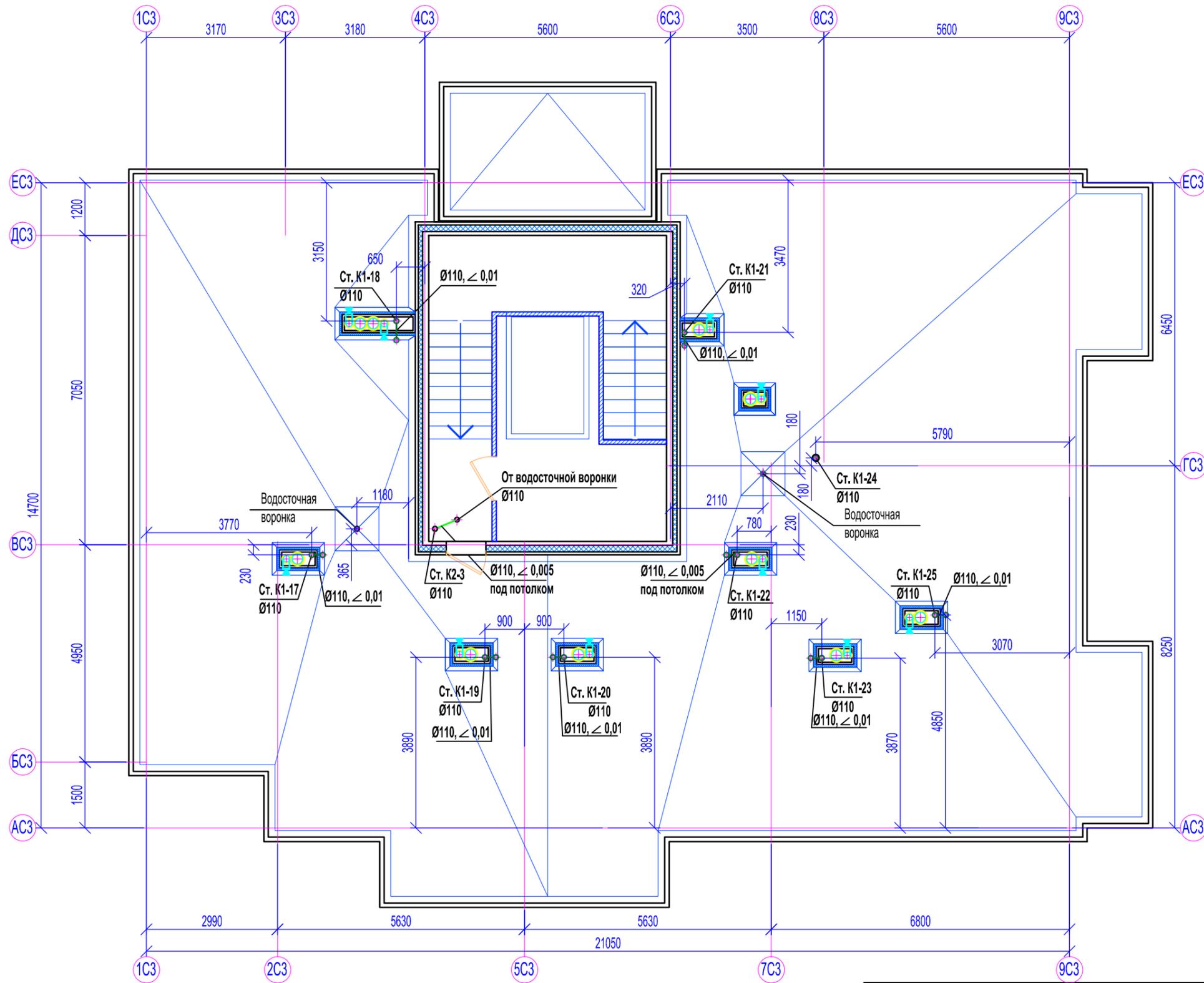
Согласовано

Согласовано

Экспликация помещений 2-9 этажей.

№ помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат.
С3-201-901	Межэтажная площадка	8,97	
С3-202-902	Лифтовой холл	12,82	
С3-203-903	Коридор	2,62	
С3-204-904	Коридор	3,48	

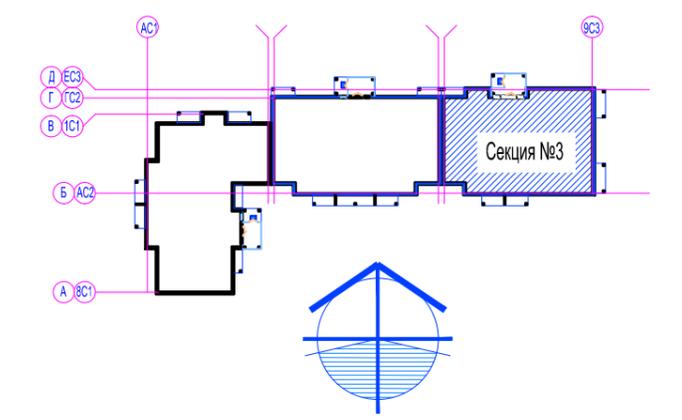
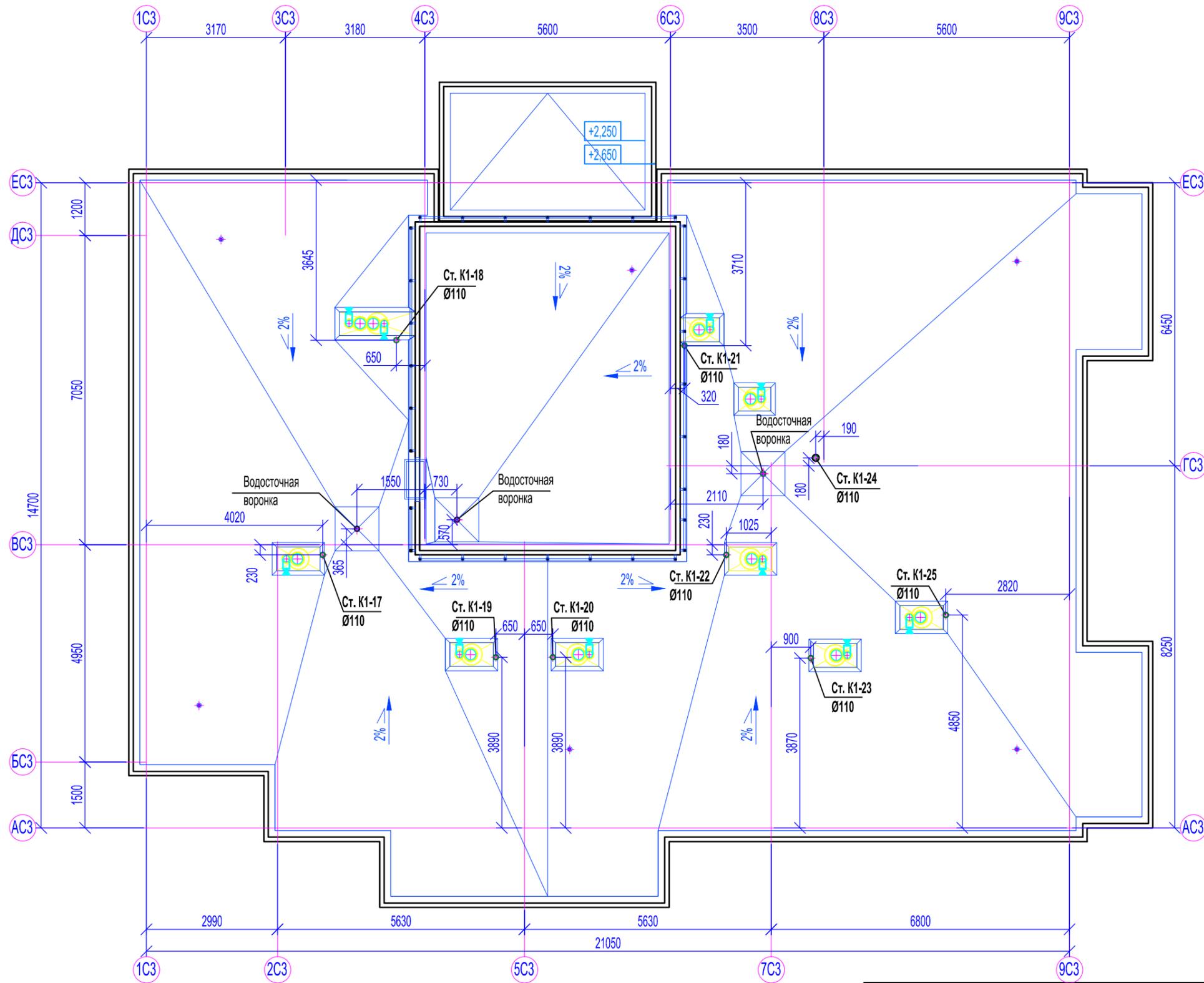
						46-ABC-П-12/2017-ИОС.К			
						Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201:3314			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренняя канализация	Стадия	Лист	Листов
				<i>Prof</i>			П	17	
Разработал Бойкова						Секция №3. План 9-ого этажа с системами К1, К2	ООО "Архитектурное бюро А.В. студии"		
ГИП Попов									



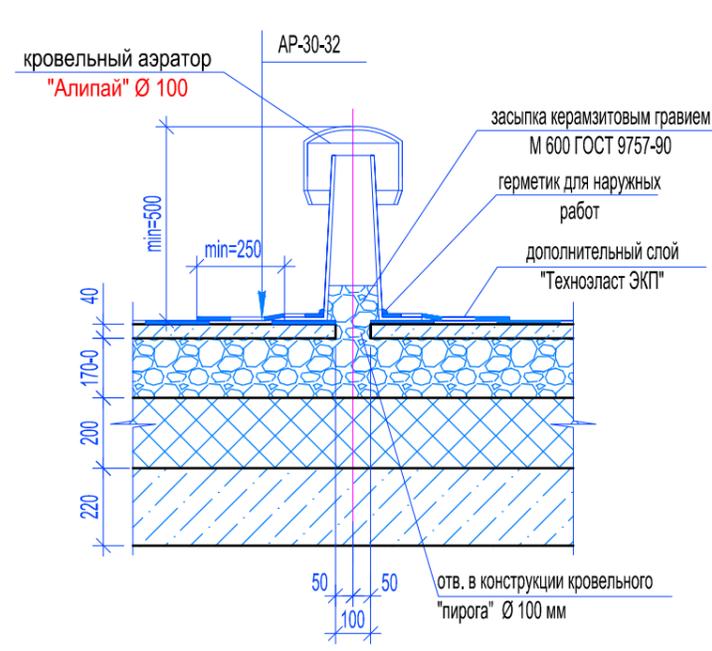
Согласовано	
Согласовано	

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

						46-ABC-П-12/2017-ИОС.К			
						Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличенская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201:3314			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренняя канализация	Стадия	Лист	Листов
				<i>Prof</i>			П	18	
Разработал						Бойкова	ООО "Архитектурное бюро А.В. студии"		
ГИП						Попов	Секция №3. План на отм. +27.600 с системами К1, К2		



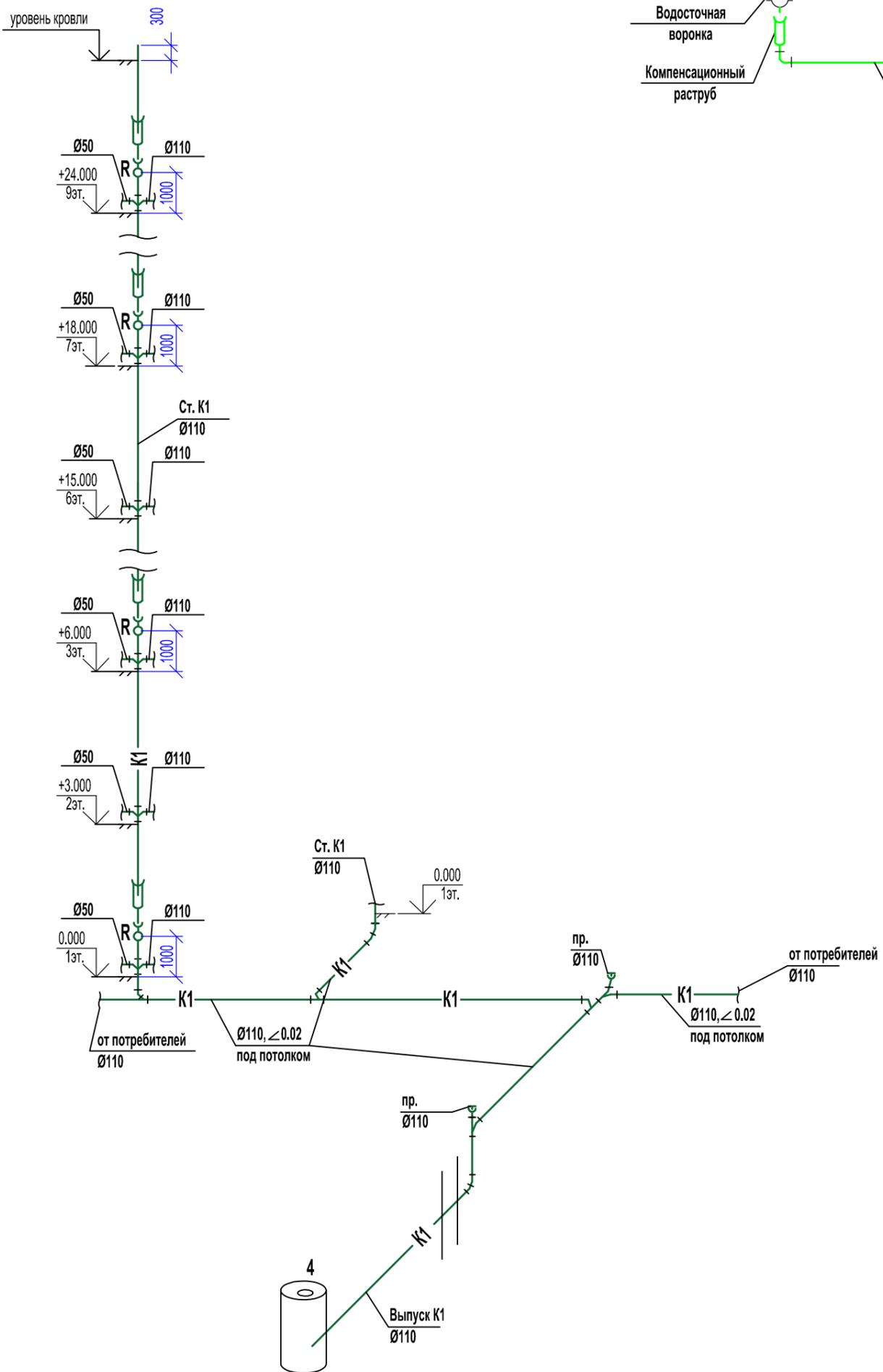
Узел установки кровельного аэратора



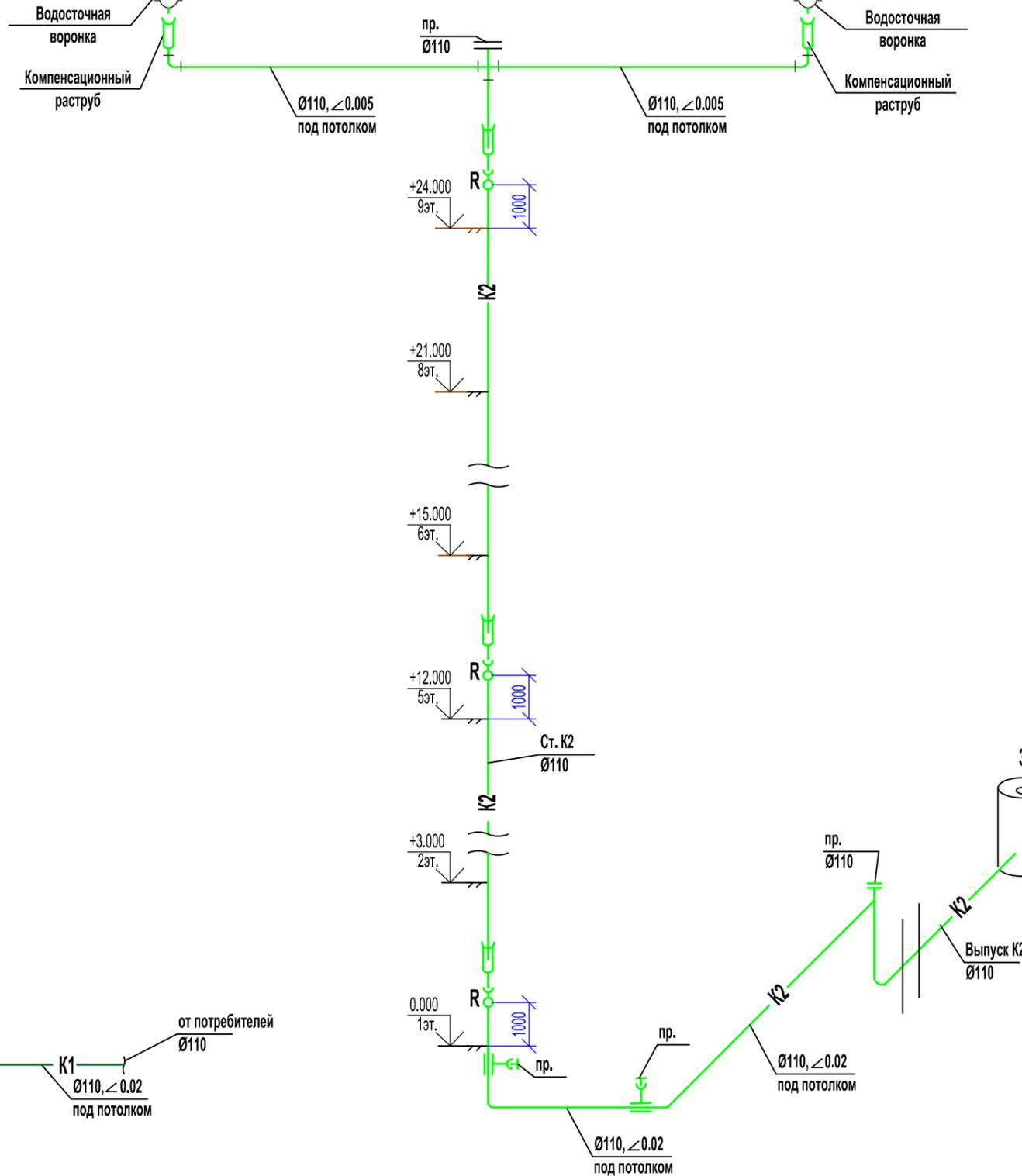
Согласовано					
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

46-ABC-П-12/2017-ИОС.К					
Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличенская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201:3314					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>Prof</i>	
Разработал	Бойкова				
				<i>СВ</i>	
ГИП	Попов				
Внутренняя канализация				Стадия	Лист
				П	19
Секция №3. План кровли с системами К1, К2				ООО "Архитектурное бюро А.В. студии"	

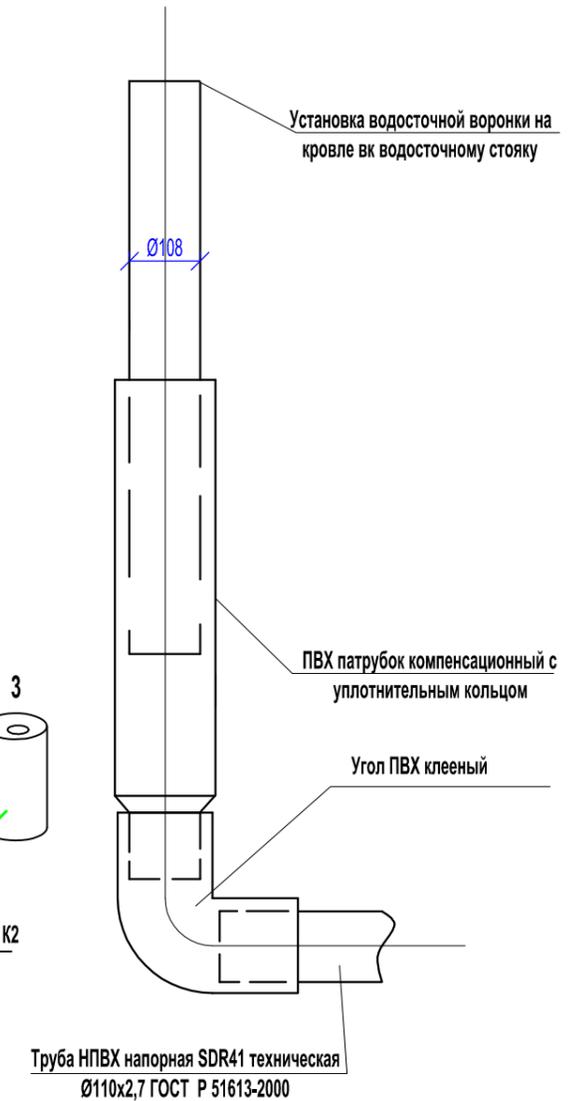
Принципиальная схема сети K1



Принципиальная схема сети K2



Узел 1



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

						46-ABC-П-12/2017-ИОС.К			
						Строительство многоквартирного 9-ти этажного 3-х секционного жилого дома №6 (в соответствии с ППТ), расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличская волость», деревня Борисовичи, земельный участок с КН60:18:0060201:3314			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренняя канализация	Стадия	Лист	Листов
							П	20	
Разработал	Бойкова			<i>Bojkova</i>		Принципиальная схема сети K1. Принципиальная схема сети K2. Узел 1	ООО "Архитектурное бюро А.В. студии"		
ГИП	Попов			<i>Popov</i>					