Общество с ограниченной ответственностью
ООО «Бонава Санкт-Петербург»

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам
работ, которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства
СРО-П-031-28092009
Свидетельство № 0532.04-2013-7841322136-П-031 с 26 мая 2016 г.

ЗАКАЗЧИК: ООО «Бонава Санкт-Петербург»

ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС СО ВСТРОЕННЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ 7.1-13.2 этапы строительства

по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, ЗАО «Щеглово»,
уч.4, кадастровый номер земельного участка 47:07:0957004:196,
уч.16, кадастровый номер земельного участка 47:07:0957004:245

ИЗМЕНЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

Подраздел 5.3 Система водоотведения

28004 – 107 – 113 – корр4 – П – ВК2

Том 5.3.1
Система внутреннего водоотведения

Санкт-Петербург
2021

Общество с ограниченной ответственностью
ООО «Бонава Санкт-Петербург»

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам
работ, которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства
СРО-П-031-28092009
Свидетельство № 0532.04-2013-7841322136-П-031 с 26 мая 2016 г.

ЗАКАЗЧИК: ООО «Бонава Санкт-Петербург»

ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС СО ВСТРОЕННЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ 7.1-13.2 этапы строительства

по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, ЗАО «Щеглово»,
уч.4, кадастровый номер земельного участка 47:07:0957004:196,
уч.16, кадастровый номер земельного участка 47:07:0957004:245

ИЗМЕНЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

Подраздел 5.3 Система водоотведения

28004 – 107 – 113 – корр4 – П – ВК2

Том 5.3.1
Система внутреннего водоотведения

Руководитель проекта Микшин П.А.

Главный инженер проекта Лапина О.А.

Санкт-Петербург
2021

Шифр проекта		28004-107-113-корр4-П-ВК2
	Наименование объекта строительства	Жилой комплекс со встроенными помещениями. Этапы 7.1-13.2 По адресу: Ленинградская обл., Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 4, кадастровый номер 47:07:0957004:196, уч. 16, кадастровый номер 47:07:0957004:245

п/п	Лист	Содержание изменения	Примечание
		Для листов 11, 12, 13, 14 изменена нумерация на 15, 16, 17, 18.	
	01	Обновлен план цокольного этажа корпусов 3.5 и 4.6 (изменение расположения выпусков канализации)	
	09, 10, 11	Обновлены чертежи корпуса 3.4.1 в связи с новой АР	
	12	Добавлен план цокольного этажа корпусов 4.1-4.5, 4.7-4.9	
	13	Добавлен план типового этажа корпусов 4.1-4.5, 4.7-4.9	
	14	Добавлен план кровли корпусов 4.1-4.5, 4.7-4.9	
	Прил. 1	Изменена норма водопотребления и водоотведения ГВС в сутки максимального водопотребления.	
	Прил. 2	Добавлены расчеты водопотребления и водоотведения в сутки со средним за год водопотреблением	

Согласованно

[дата]	
[фамилия]	
Н.контр	

Изм. внёс	Маннинен		05.21	ООО «Бонава Санкт-Петербург»	Лист	Листов
Составил	Маннинен		05.21		1	1
ГИП	Лапина		05.21			

Содержание тома 5.3.1

Обозначение	Наименование	Примечание
28004-107-113-корр4-П-ВК2.С	Содержание тома 5.3.1	
28004-107-113-корр4-П-СП	Состав проектной документации	
28004-107-113-корр4-П-ВК2.ПЗ	Пояснительная записка	
28004-107-113-корр4-П-ВК2	Графическая часть в составе:	
	План цокольного этажа. Корпуса 3.5 и 4.6	Лист 1
	План 1-го этажа. Корпуса 3.5 и 4.6	Лист 2
	План типового этажа. Корпуса 3.5 и 4.6	Лист 3
	План кровли. Корпуса 3.5 и 4.6	Лист 4
	План цокольного этажа. Корпуса 3.1-3.4, 3.6, 3.7	Лист 5
	План 1-го этажа. Корпуса 3.1-3.4, 3.6, 3.7	Лист 6
	План типового этажа. Корпуса 3.1-3.4, 3.4.1, 3.6, 3.7	Лист 7
	План кровли. Корпуса 3.1-3.4, 3.4.1, 3.6, 3.7	Лист 8
	План цокольного этажа. Корпус 3.4.1	Лист 9
	План 1-го этажа. Корпус 3.4.1	Лист 10
	План цокольного этажа. Корпуса 4.1-4.5, 4.7-4.9	Лист 11
	План типового этажа. Корпуса 4.1-4.5, 4.7-4.9	Лист 12
	План кровли. Корпуса 4.1-4.5, 4.7-4.9	Лист 13
	Принципиальная схема водоотведения. Система К1. Корпуса 3.5 и 4.6	Лист 14
	Принципиальная схема водоотведения. Система К1. Корпуса 3.1-3.4, 3.6, 3.7 и 4.1-4.5, 4.7-4.9	Лист 15
	Принципиальная схема водоотведения. Система К1. Корпус 3.4.1	Лист 16
	Принципиальная схема водоотведения. Система К2. Корпуса 3.1-3.7, 3.4.1 и 4.1-4.9	Лист 17
Приложение 1	Расчет расходов и баланс в сутки наибольшего водопотребления	Приложение 1

						28004-107-113-корр4-П-ВК2.С
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	
Разраб.		Маннинен			05.21	Содержание тома 5.3.1
ГИП		Лапина			05.21	
Н.контр.		Лапина			05.21	

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО «Бонава Санкт-Петербург»

Приложение 2	Расчет расходов и баланс в сутки со средним за год водопотреблением	Приложение 2

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
Главный инженер проекта Лапина

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	Ndok	Подпись	Дата	28004-107-113-корр4-П-ВК2.С	Лист

Содержание тома

Содержание тома 1

1. **Общая часть.** 2

1.1. Основание для проектирования. 2

1.2. Перечень нормативных документов. 2

1.3. Общие сведения об объекте. 2

2. **Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод** 2

3. **Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры.** 3

4. **Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов – для объектов производственного назначения.** 4

5. **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.** 4

6. **Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков** 4

7. **Решения по сбору и отводу дренажных вод** 5

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

					28004-107-113-корр4-П-ВК2.ПЗ
Изм	Кол.уч	№ докум.	Подп.	Дата	
Разработал		Маннинен		05.21	Жилой комплекс со встроенными помещениями (7.1-13.2 этапы строительства, корпуса 3.1-3.7, 4.1-4.9)
Проверил		Мирчук		05.21	
Н.контр.		Лапина		05.21	

Стадия	Лист	Листов
П	1	5

ООО «Бонава Санкт-Петербург»

1. Общая часть.

1.1. Основание для проектирования.

Настоящая проектная документация выполнена на основании:

- Задания на проектирование;

- Технических условий на присоединение к муниципальным системам водоснабжения и канализации проектируемого жилого комплекса со встроенными помещениями.

1.2. Перечень нормативных документов.

- СНиП 2.04.01- 85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;•
- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования»;
- Постановление от 16 февраля 2008 г. №87 о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.
- Правила пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

1.3. Общие сведения об объекте.

Проектируемый объект – жилой комплекс, расположенный по адресу: Ленинградская обл., Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", кадастровый номер земельного участка №4 - 47:07:0957004:196, №16 – 47:07:0957004:245.

Проектирование инженерного оснащения жилого комплекса осуществляется на основании принятых архитектурно-планировочных решений, технического задания и в соответствии с требованием действующих российских норм и правил.

Жилой комплекс (7-13 этапы строительства) состоит из трех типов шестиэтажных отдельно стоящих жилых домов с цокольным этажом (угловой тип А – корпус 3.5 и 4.6; прямой тип Б – корпус 3.1-3.4, 3.6, 3.7 и 4.1-4.5, 4.7-4.9; прямой тип Б со встроенными помещениями – корпус 3.4.1). В цокольном этаже каждого жилого дома будут расположены кладовые, служебные помещения и электрощитовая.

Все оборудование, предусмотренное в проекте, может заменяться на аналогичное при разработке документации на стадии «Р».

2. Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

В соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-85* и санитарно-гигиеническими требованиями для объекта предусматриваются следующие системы водоотведения:

- канализация бытовая для жилых помещений;

- канализация бытовая встроенных помещений (для корпуса 3.4.1)

- внутренние водостоки.

Расчетные расходы и баланс водопотребления и водоотведения жилого дома представлены в приложениях 1 и 2.

Расход производственных стоков от дренажных приямков ИТП, помещений водомерных узлов и повысительных насосных станций не учитывается, как эпизодический.

Сброс бытовых сточных вод от каждого здания предусматривается в проектируемую наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации по самотечным выпускам ⌀100мм. Сточные воды не содержат жира, нефтепродуктов и др., поэтому локальные очистные сооружения перед сбросом в коммунальную сеть канализации не требуются.

3. Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры.

Внутриплощадочные сети бытовой канализации предусматриваются для отведения стоков от санитарных приборов.

Канализация бытовая жилых помещений.

Расчетные расходы и баланс водопотребления и водоотведения жилого дома представлены в приложениях 1 и 2.

Внутренние сети бытовой канализации, проходящие через жилые помещения предусматриваются из полипропиленовых труб Ostendorf или аналог диаметром 32-100 мм;

Согласно заданию заказчика в каждом помещении санитарного узла с ванной устанавливается трап для предотвращения аварийных протечек.

Сети, ниже отметки 0,000 по цокольному этажу выполняются из чугунных безраструбных канализационных труб SML или аналог диаметром 100 мм.

Прокладка хозяйственно-бытовой канализации по санузлам предусматривается скрыто в перекрытии или стенах. Стояки из ПП труб прокладываются скрыто в коробах, которые выполнены из несгораемых материалов.

Сети оборудуются ревизиями, прочистками и вытяжными стояками на кровлю. Вытяжная часть стояка выводится на 0,3 м выше уровня кровли.

В местах прохода пластиковых труб через ж/б конструкции предусматриваются противопожарные манжеты.

Принципиальные схемы системы бытовой канализации представлены в графической части .

Качество сточных вод на выпуске в систему коммунальной канализации не превышает следующих концентраций:

- pH 6,5-9,0
- азот аммонийный 18 мг/л

- алюминий 0,2 мг/л
- бпк пол. 1000 мг/л
- взвешенные вещества 300 мг/л
- железо 1,1 мг/л
- жиры 50 мг/л
- марганец 0,07 мг/л
- медь 0,02 мг/л
- нефтепродукты 0,6 мг/л
- СПАВ 1 мг/л
- никель 0,04 мг/л

4. Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов – для объектов производственного назначения.

В проектируемом комплексе сбор, утилизация и захоронение отходов не предусматривается.

5. 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.

Внутренние сети бытовой канализации, проходящие через жилые помещения предусматриваются из полипропиленовых труб Ostendorf или аналог диаметром 32-100 мм;

Сети, ниже отметки 0,000 по цокольному этажу выполняются из чугунных безраструбных канализационных труб SML или аналог диаметром 100 мм.

Прокладка хозяйственно-бытовой канализации по санузлам предусматривается скрыто в перекрытии или стенах. Стояки из ПП труб прокладываются скрыто в коробах, которые выполнены из несгораемых материалов.

Выпуски прокладываются с уклоном 0,020.

В местах прохода пластиковых труб через ж/б конструкции предусматриваются противопожарные манжеты.

6. Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Расход дождевых вод в системе внутренних водостоков определен в соответствии со СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» для кровель с уклоном более 1,5% составит:

Расчетный расход дождевых вод с водосборной площади:

$Q = F \cdot q_5 / 10000$ (л/с)

F - водосборная площадь, $м^2$;

Тип А: F = 478 $м^2$

Тип Б: F = 627 $м^2$

q_5 - интенсивность дождя в л/с с 1 га, для данной местности, продолжительностью 5 мин. при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной 1 году;

$q_5 = 4^n \cdot q_{20} = 4^{0.59} \cdot 60 = 135,9$ л/с

n - параметр, принимаемый согласно СП 32.13330.2012;

q_{20} - интенсивность дождя в л/с с 1 га, для данной местности, продолжительностью 20 мин. при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной 1 году, согласно рис. Б1 СП 32.133330.2012.

Тип А: $Q = 478 \cdot 135,9 / 10000 = 6,50$ л/с

Тип Б: $Q = 627 \cdot 135,9 / 10000 = 8,52$ л/с

Система внутренних водостоков с кровель многоквартирного жилого дома предусматривается самотечная.

Система дождевой канализации выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозионным покрытием, выпуски из чугунных безраструбных канализационных труб SML диаметром 100 мм. Часть стояка от водосточной воронки до пола 1 этажа изолируется от конденсата изоляцией Thermaflex или аналог.

Дождевые воды с кровель через водосточные воронки по системе внутренних водостоков отводятся во внутриплощадочную коммунальную канализацию по проектируемым выпускам диаметром 100 мм.

Система оборудуется ревизиями и прочистками. Воронки, устанавливаемые на кровле зданий предусматриваются с электрообогревом.

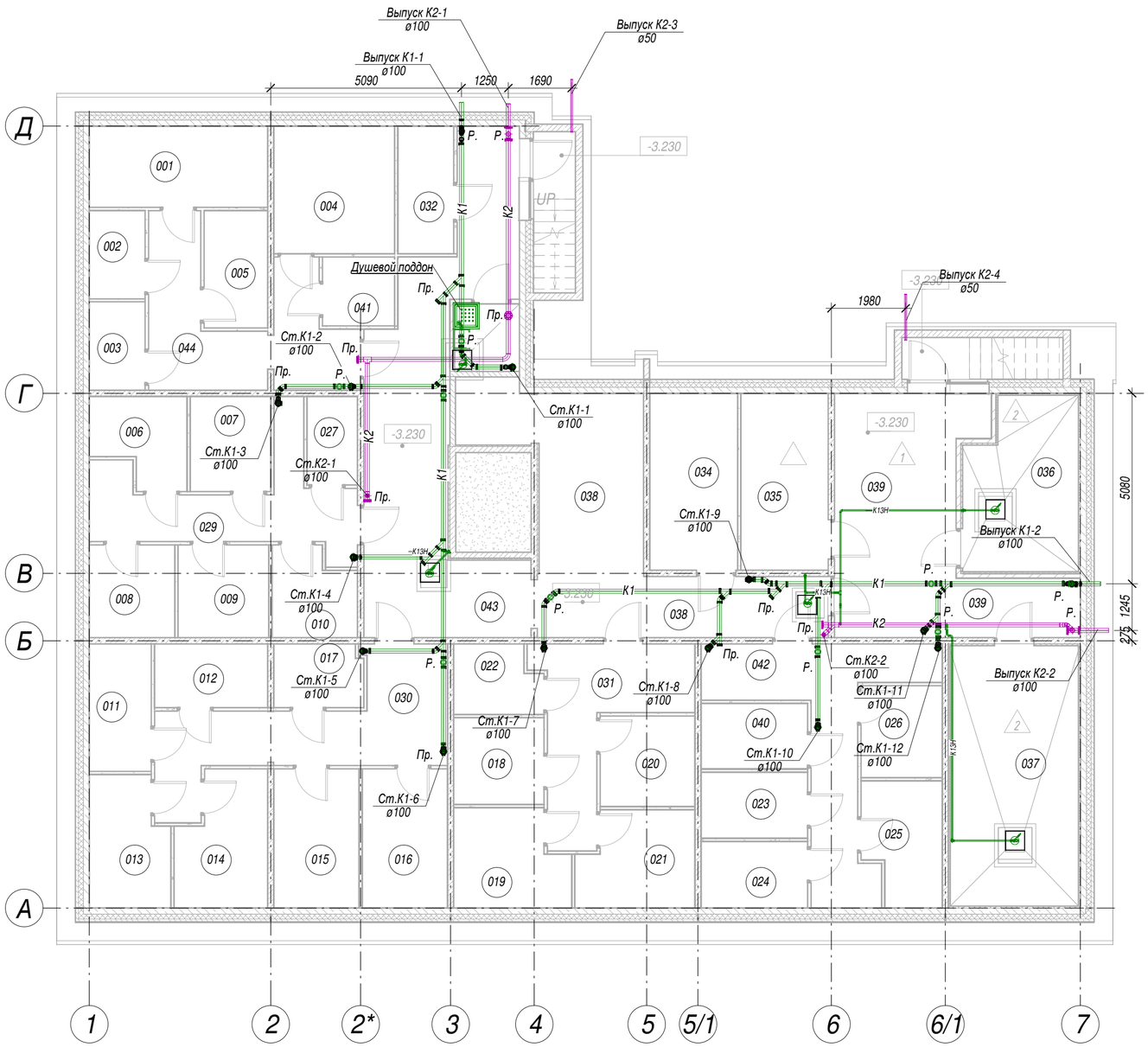
7. **Решения по сбору и отводу дренажных вод**

Дренажные воды от водомерного узла, ИТП и кладовой уборочного инвентаря, расположенных в подвальных помещениях, собираются в приямки и далее погружными насосами фирмы Wilo Drain TNW 32/7 (N=0.25 кВт, 220В), выкачиваются в ближайшую сеть бытовой канализации жилых помещений.

Дренажные насосы полностью автоматизированы, оборудованы запорной арматурой и сетью напорных трубопроводов. Включение и выключение насоса происходит от сигнала встроенного поплавкового датчика.

Для резервирования насосов необходимо предусмотреть хранение запасного насоса на складе.

Дождевые и талые стоки от приямков входных групп сбрасываются по проектируемым выпускам диаметром 100 мм в кольцевую дренажную сеть здания (см. раздел дренажа).



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
001	Кладовая	10,35	В4
002	Кладовая	3,51	В4
003	Кладовая	3,53	В4
004	Кладовая	11,01	В4
005	Кладовая	5,34	В4
006	Кладовая	5,46	В4
007	Кладовая	5,47	В4
008	Кладовая	5,67	В4
009	Кладовая	6,02	В4
010	Кладовая	5,03	В4
011	Кладовая	5,64	В4
012	Кладовая	5,17	В4
013	Кладовая	7,05	В4
014	Кладовая	8,06	В4
015	Кладовая	8,48	В4
016	Кладовая	8,48	В4
017	Кладовая	4,03	В4
018	Кладовая	5,60	В4
019	Кладовая	7,54	В4
020	Кладовая	6,15	В4
021	Кладовая	7,62	В4
022	Кладовая	4,13	В4

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
023	Кладовая	5,02	В4
024	Кладовая	5,07	В4
025	Кладовая	6,57	В4
026	Кладовая	5,35	В4
027	Кладовая	3,21	В4
028	Коридор	6,14	В4
029	Коридор	13,00	В4
030	Коридор	17,28	В4
031	Коридор	12,53	В4
032	Подсоб. пом	5,12	В4
033	Комната убор. инвент.	3,13	Д
034	Помещение связи	11,08	В4
035	ГРЩ	11,03	В4
036	Водомерный узел	13,82	Д
037	ИТП	24,46	Д
038	Тех. коридор	26,43	В4
039	Коридор	27,59	В4
040	Кладовая	5,02	В4
041	Кладовая	3,57	В4
042	Коридор	16,36	В4
043	Коридор	33,87	В4
Итого:		394,98	

Условные обозначения:

К1 - *бытовая канализация жилья*

К2 - *дождевая канализация (внутренние водостоки)*

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Маннинен			05.21
Проверил		Мирчук			05.21
Н.контр.		Лапина			05.21
ГИП		Лапина			05.21

28004-107-113-корр4-П- ВК2

Ленинградская область, Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 16, кадастровый номер земельного участка 47:07:0957004:245

Жилой комплекс со встроенными помещениями (7.1-13.2 этап строительства, корпуса 3.1-3.7, 4.1-4.9)

Стадия	Лист	Листов
П	01	

План цокольного этажа. Корпуса 3.5 и 4.6

BONAVA

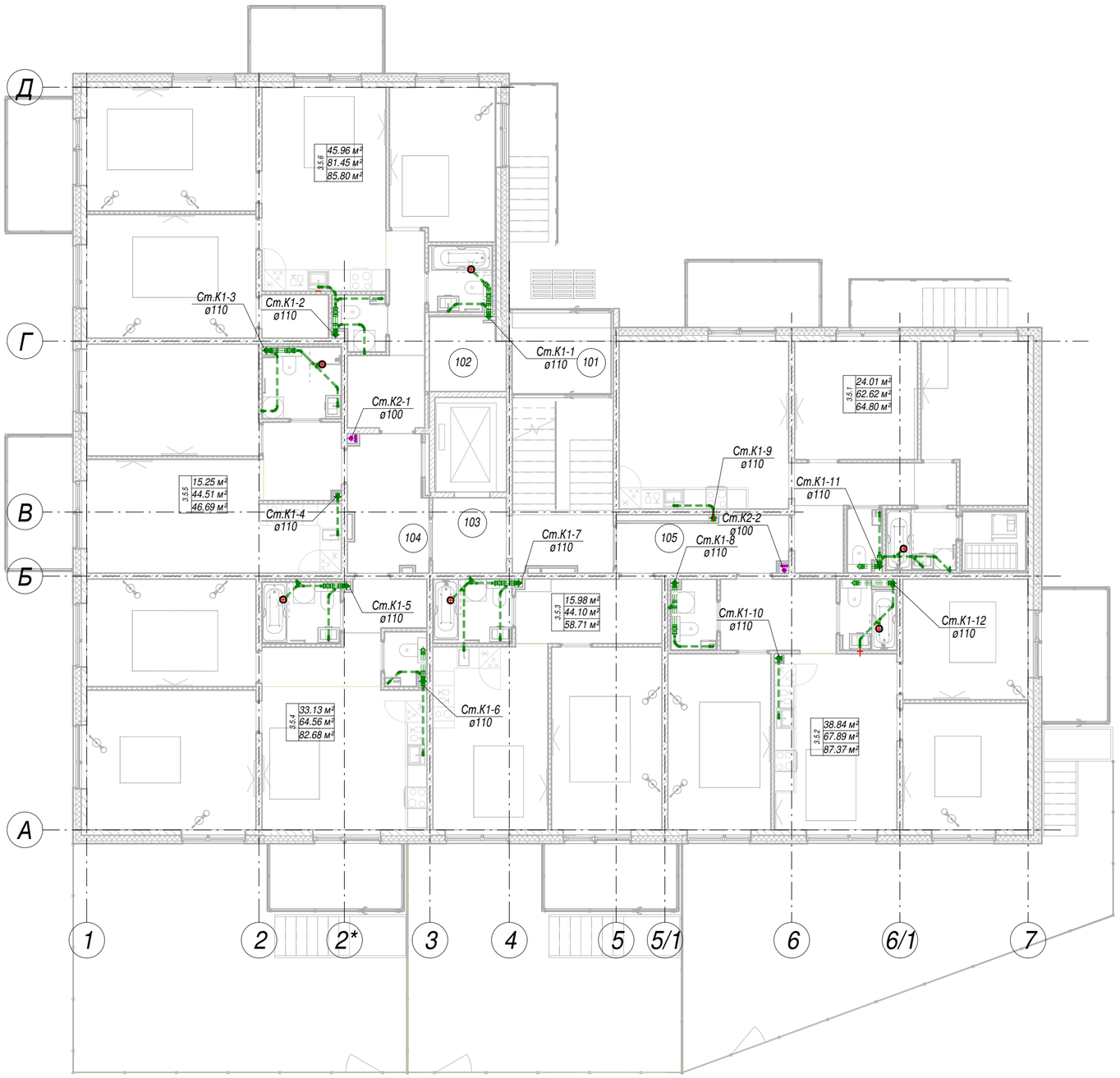
Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат помещения
101	Тамбур	6,71	
102	Холл	4,37	
103	ЛПУ	18,68	
104	Коридор	8,31	В4
105	Коридор	7,15	
Итого:		45,22	

Индекс квартиры	Общая площадь	Количество комнат
3.5.1	62,62 м²	2
3.5.2	67,89 м²	3
3.5.3	44,10 м²	1
3.5.4	64,56 м²	2
3.5.5	44,51 м²	1
3.5.6	81,45 м²	3

Условные обозначения:

К1 - бытовая канализация жилья

К2 - дождевая канализация (внутренние водостоки)

Согласовано

Взам. инв. №

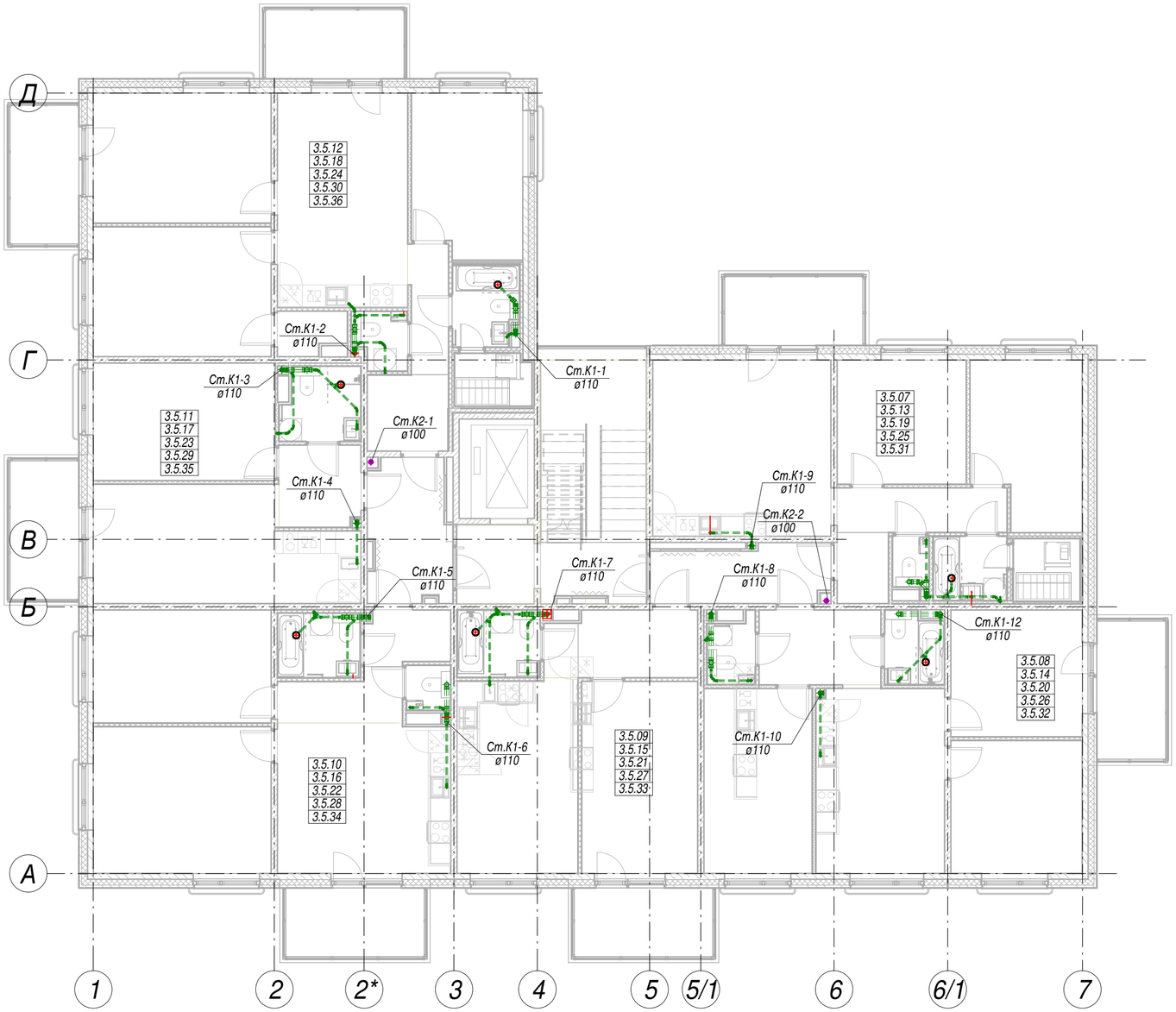
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	28004-107-113-корр4-П- ВК2			
						Ленинградская область, Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 16, кадастровый номер земельного участка 47:07:0957004:245			
Разработал		Маннинен			05.21	Жилой комплекс со встроенными помещениями (7.1-13.2 этап строительства, корпуса 3.1-3.7, 4.1-4.9)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мирчук			05.21		П	02	
Н.контр.		Лапина			05.21	План 1-го этажа. Корпуса 3.5 и 4.6	BONAVA		
ГИП		Лапина			05.21				

Формат А2

Уровень	Индекс квартиры	Общая площадь	Количество комнат
Уровень 2	3.5.7	62,28 м²	2
Уровень 2	3.5.8	67,51 м²	3
Уровень 2	3.5.9	43,82 м²	1
Уровень 2	3.5.10	64,24 м²	2
Уровень 2	3.5.11	44,27 м²	1
Уровень 2	3.5.12	84,65 м²	3
Уровень 3	3.5.13	62,28 м²	2
Уровень 3	3.5.14	67,51 м²	3
Уровень 3	3.5.15	43,82 м²	1
Уровень 3	3.5.16	64,24 м²	2
Уровень 3	3.5.17	44,27 м²	1
Уровень 3	3.5.18	84,65 м²	3
Уровень 4	3.5.19	62,28 м²	2
Уровень 4	3.5.20	67,51 м²	3
Уровень 4	3.5.21	43,82 м²	1
Уровень 4	3.5.22	64,23 м²	2
Уровень 4	3.5.23	44,27 м²	1
Уровень 4	3.5.24	84,65 м²	3
Уровень 5	3.5.25	62,28 м²	2
Уровень 5	3.5.26	67,51 м²	3
Уровень 5	3.5.27	43,82 м²	1
Уровень 5	3.5.28	64,23 м²	2
Уровень 5	3.5.29	44,27 м²	1
Уровень 5	3.5.30	84,65 м²	3
Уровень 6	3.5.31	62,28 м²	2
Уровень 6	3.5.32	67,51 м²	3
Уровень 6	3.5.33	43,82 м²	1
Уровень 6	3.5.34	64,23 м²	2
Уровень 6	3.5.35	44,27 м²	1
Уровень 6	3.5.36	84,65 м²	3



Условные обозначения:

К1 *- бытовая канализация жилья*

К2 *- дождевая канализация (внутренние водостоки)*

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Маннинен			05.21
Проверил		Мирчук			05.21
Н.контр.		Лапина			05.21
ГИП		Лапина			05.21

28004-107-113-корр4-П- ВК2

Ленинградская область, Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 16, кадастровый номер земельного участка 47:07:0957004:245

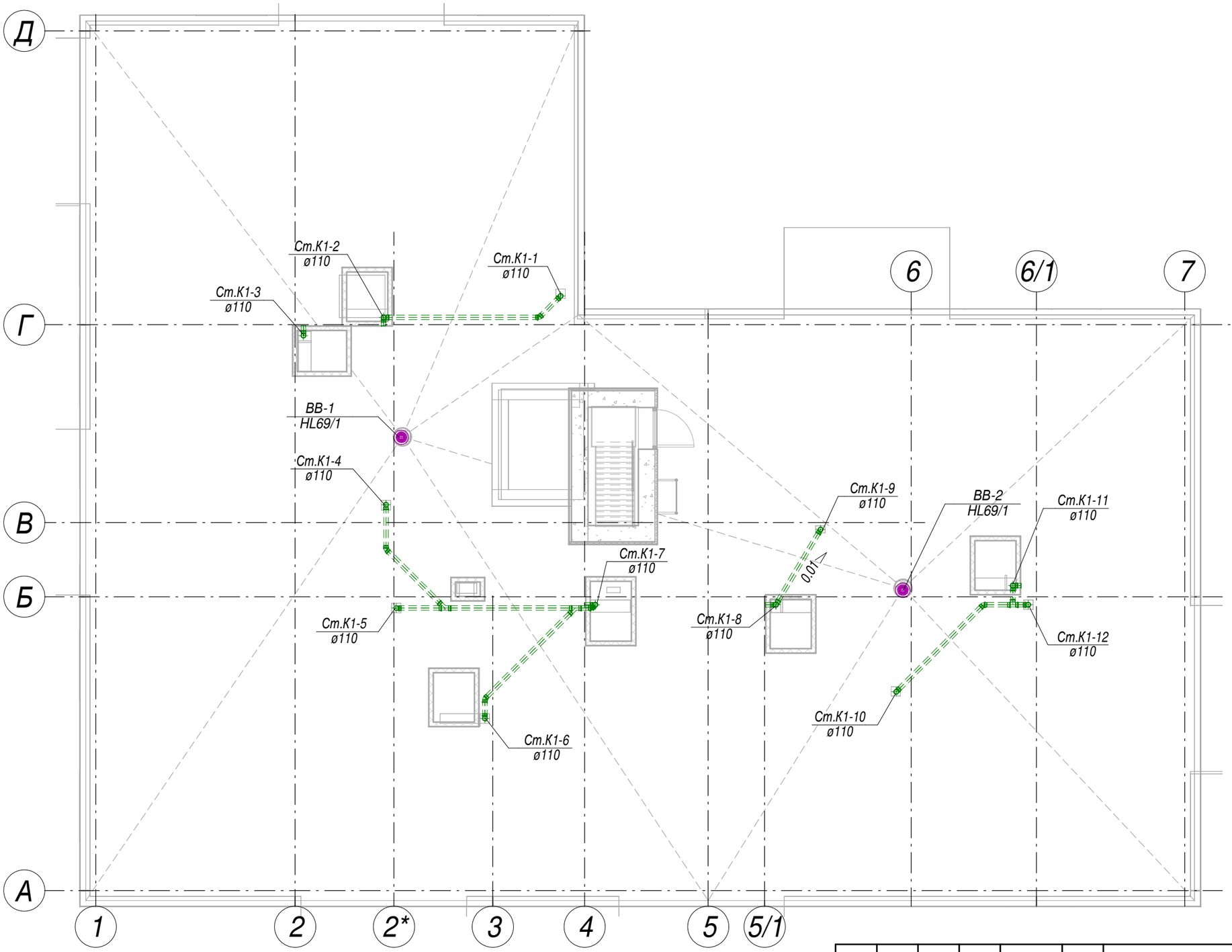
Жилой комплекс со встроенными помещениями (7.1-13.2 этап строительства, корпуса 3.1-3.7, 4.1-4.9)

Стадия	Лист	Листов
П	03	

План типового этажа. Корпуса 3.5 и 4.6

BONAVA

Формат А2



Условные обозначения:

К1 *- бытовая канализация жилья*

К2 *- дождевая канализация (внутренние водостоки)*

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Маннинен			05.21
Проверил		Мирчук			05.21
Н.контр.		Лапина			05.21
ГИП		Лапина			05.21

28004-107-113-корр4-П- ВК2

Ленинградская область, Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 16, кадастровый номер земельного участка 47:07:0957004:245

Жилой комплекс со встроенными помещениями (7.1-13.2 этап строительства, корпуса 3.1-3.7, 4.1-4.9)

Стадия	Лист	Листов
П	04	

План кровли. Корпуса 3.5 и 4.6

BONAVA

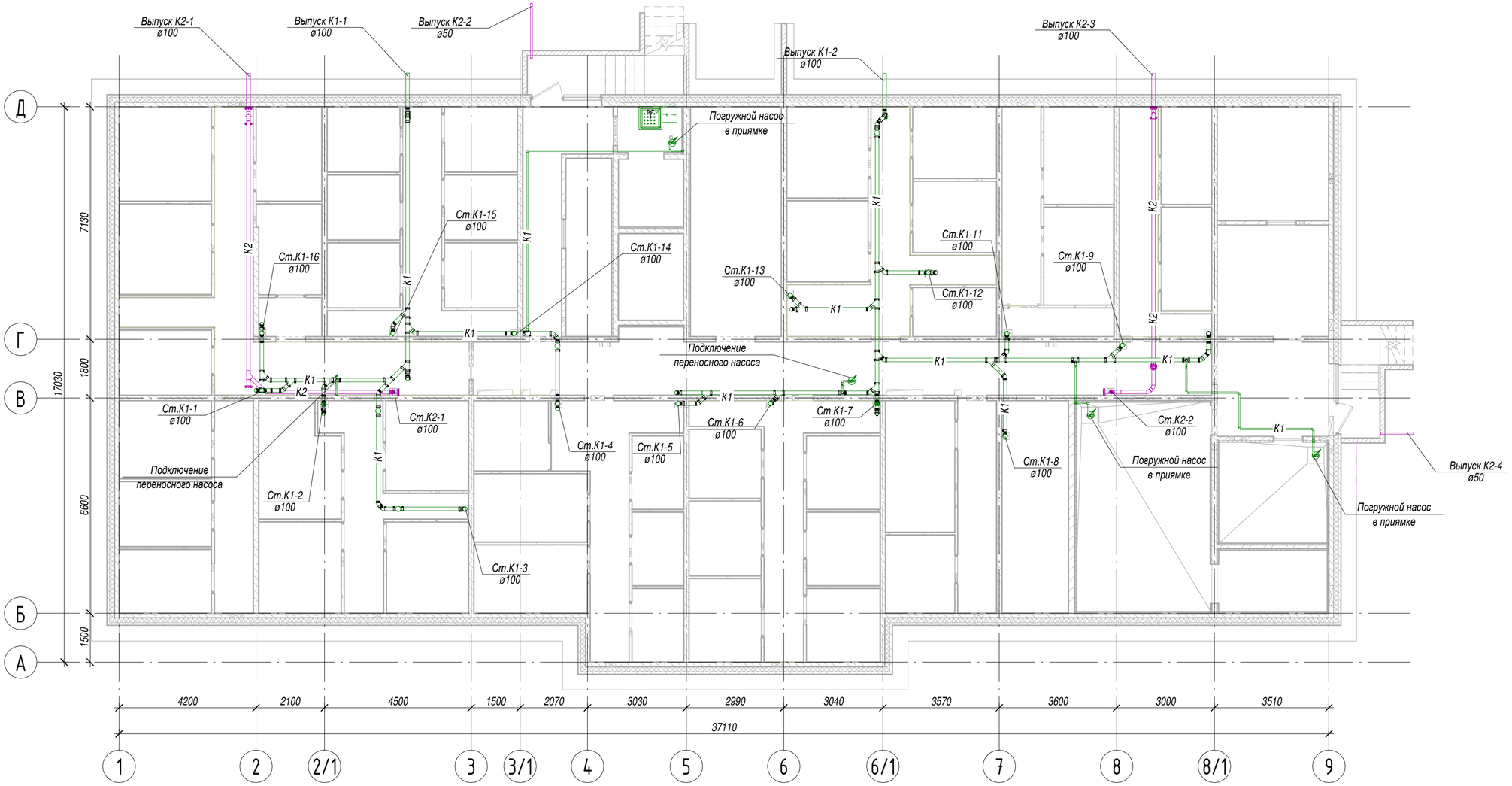
Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
001	Кладовая	7,00	
002	Кладовая	6,23	
003	Кладовая	5,68	
004	Кладовая	5,68	
005	Кладовая	3,90	
006	Кладовая	6,48	
007	Кладовая	6,39	
008	Кладовая	5,13	
009	Кладовая	3,59	
010	Кладовая	5,11	
011	Кладовая	8,60	
012	Кладовая	5,13	
013	Кладовая	5,13	
014	Кладовая	5,68	
015	Кладовая	5,11	
016	Кладовая	4,71	
017	Кладовая	3,59	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
018	Кладовая	3,59	
019	Кладовая	7,33	
020	Кладовая	7,33	
021	Кладовая	4,85	
022	Кладовая	7,01	
023	Кладовая	7,06	
024	Кладовая	7,11	
025	Кладовая	8,37	
026	Кладовая	5,57	
027	Кладовая	5,68	
028	Кладовая	6,72	
029	Кладовая	5,68	
030	Кладовая	7,82	
031	Кладовая	8,24	
032	Кладовая	5,86	
033	Кладовая	5,47	
034	Кладовая	4,50	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
035	Кладовая	4,48	
036	Кладовая	4,50	
037	Кладовая	4,48	
038	Кладовая	4,66	
039	Кладовая	4,92	
040	Коридор	9,52	
041	Узел связи слаботочных систем	12,00	
042	Электрощитовая	11,77	
043	Водомерный узел	10,32	
044	ИТП и помещение теплосети	32,70	
045	Кладовая	4,48	
046	Помещение уборочного инвентаря	7,19	
047	Подсобное помещение	7,71	
048	Коридор	10,69	
049	Коридор	57,47	
050	Коридор	19,67	
051	Коридор	14,85	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
052	Коридор	7,24	
053	Коридор	9,91	
054	Коридор	7,82	
055	Коридор	13,84	
056	Коридор	13,80	
057	Коридор	54,42	
058	Кладовая	4,48	
		534,25	

Условные обозначения:

К1 - бытовая канализация жилья

К2 - дождевая канализация (внутренние водостоки)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Маннинен			05.21
Проверил		Мирчук			05.21
Н.контр.		Лапина			05.21
ГИП		Лапина			05.21

28004-107-113-корр4-П- ВК2

Ленинградская область, Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 16, кадастровый номер земельного участка 47:07:0957004:245

Жилой комплекс со встроенными помещениями (7.1-13.2 этап строительства, корпуса 3.1-3.7, 4.1-4.9)

Стадия	Лист	Листов
П	05	

План цокольного этажа. Корпуса 3.1-3.4, 3.6, 3.7

BONAVA

Формат А2

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
101	Тамбур	6,86	
102	ЛЛУ	20,10	
103	Помещение лифта	4,28	
104	Коридор	35,17	
Итого:		66,40	

Индекс квартиры	Общая площадь	Количество комнат
3.4.1	43,88 м²	1
3.4.2	67,41 м²	3
3.4.3	73,77 м²	3
3.4.4	67,19 м²	2
3.4.5	44,93 м²	1
3.4.6	66,52 м²	3
3.4.7	55,31 м²	2
3.4.8	61,35 м²	2

Условные обозначения:

К1 - бытовая канализация жилья

К2 - дождевая канализация (внутренние водостоки)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Маннинен			05.21
Проверил		Мирчук			05.21
Н.контр.		Лапина			05.21
ГИП		Лапина			05.21

28004-107-113-корр4-П- ВК2

Ленинградская область, Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 16, кадастровый номер земельного участка 47:07:0957004:245

Жилой комплекс со встроенными помещениями (7.1-13.2 этап строительства, корпуса 3.1-3.7, 4.1-4.9)

Стадия	Лист	Листов
П	06	

План 1-го этажа. Корпуса 3.1-3.4, 3.6, 3.7

BONAVA

Формат А2

Индекс квартиры	Общая площадь	Количество комнат
3.4.9	43,80 м²	1
3.4.10	67,01 м²	3
3.4.11	73,43 м²	3
3.4.12	66,82 м²	2
3.4.13	44,66 м²	1
3.4.14	66,51 м²	3
3.4.15	55,10 м²	2
3.4.16	66,16 м²	2
3.4.17	43,80 м²	1
3.4.18	67,01 м²	3
3.4.19	73,43 м²	3
3.4.20	66,82 м²	2
3.4.21	44,66 м²	1
3.4.22	66,51 м²	3
3.4.23	55,10 м²	2
3.4.24	66,22 м²	2
3.4.25	43,80 м²	1
3.4.26	67,01 м²	3
3.4.27	73,43 м²	3
3.4.28	66,82 м²	2
3.4.29	44,66 м²	1
3.4.30	66,51 м²	3
3.4.31	55,10 м²	2
3.4.32	66,22 м²	2
3.4.33	43,80 м²	1
3.4.34	67,01 м²	3
3.4.35	73,43 м²	3
3.4.36	66,82 м²	2
3.4.37	44,66 м²	1
3.4.38	66,51 м²	3
3.4.39	55,10 м²	2
3.4.40	66,22 м²	2
3.4.41	43,80 м²	1
3.4.42	67,01 м²	3
3.4.43	73,43 м²	3
3.4.44	66,82 м²	2
3.4.45	44,66 м²	1
3.4.46	66,51 м²	3
3.4.47	55,10 м²	2
3.4.48	66,22 м²	2

Условные обозначения:

К1 - бытовая канализация жилья

К2 - дождевая канализация (внутренние водостоки)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Маннинен			05.21
Проверил		Мирчук			05.21
Н.контр.		Лапина			05.21
ГИП		Лапина			05.21

28004-107-113-корр4-П- ВК2

Ленинградская область, Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 16, кадастровый номер земельного участка 47:07:0957004:245

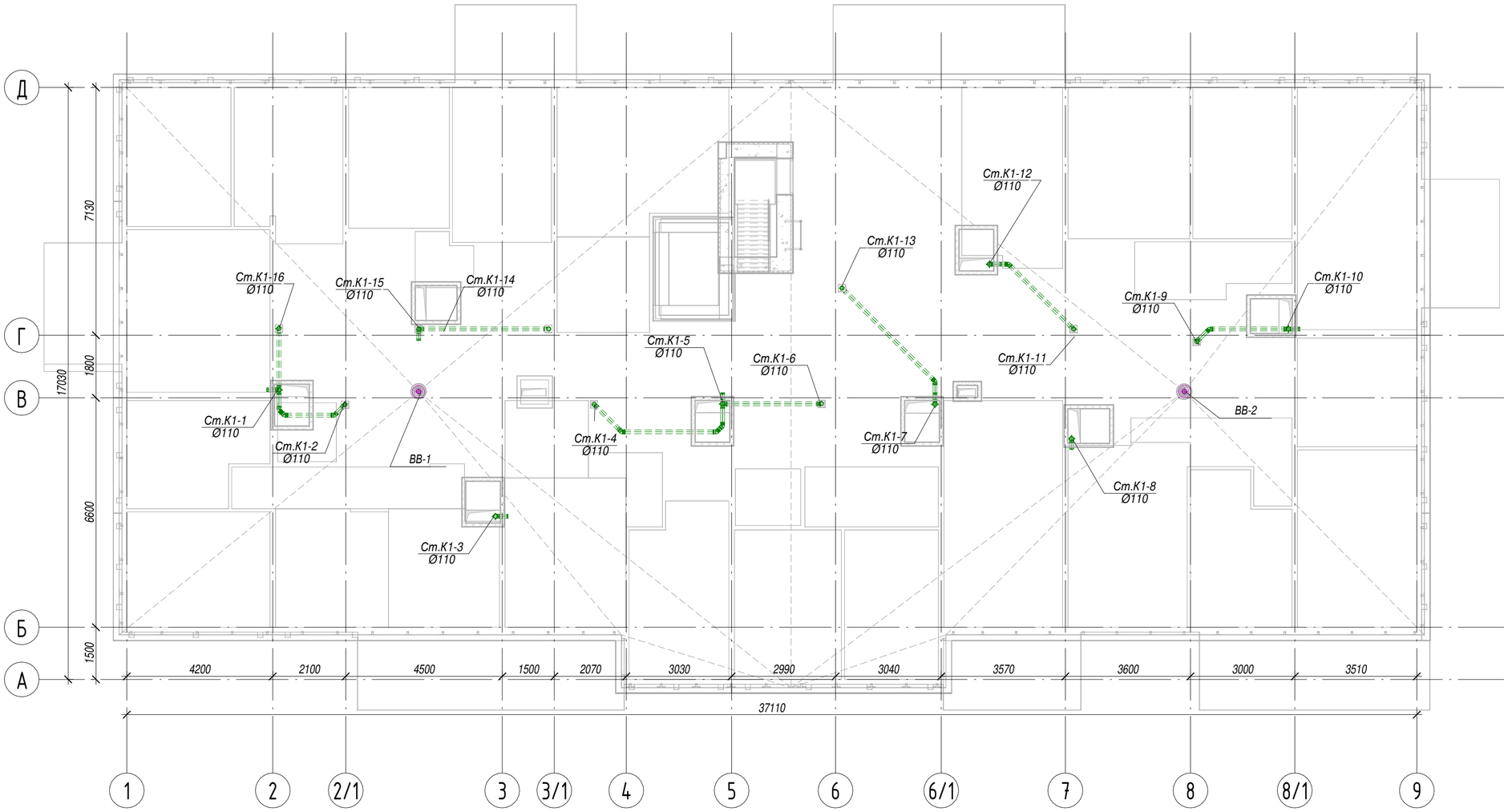
Жилой комплекс со встроенными помещениями (7.1-13.2 этап строительства, корпуса 3.1-3.7, 4.1-4.9)

Стадия	Лист	Листов
П	07	

План типового этажа. Корпуса 3.1-3.4, 3.4.1, 3.6, 3.7

BONAVA

Формат А2



Условные обозначения:

- ***К1*** - бытовая канализация жилья
- ***К2*** - дождевая канализация (внутренние водостоки)

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
?		?			
Разработал		Маннинен			05.21
Проверил		Мирчук			05.21
Н.контр.		Лапина			05.21
?		?			
ГИП		Лапина			05.21

28004-107-113-корр4-П- ВК2 ?

Ленинградская область, Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 16, кадастровый номер земельного участка 47:07:0957004:245

Жилой комплекс со встроенными помещениями (7.1-13.2 этап строительства, корпуса 3.1-3.7, 4.1-4.9)

Стадия	Лист	Листов
П	08	

План кровли. Корпуса 3.1-3.4, 3.4.1, 3.6, 3.7

BONAVA

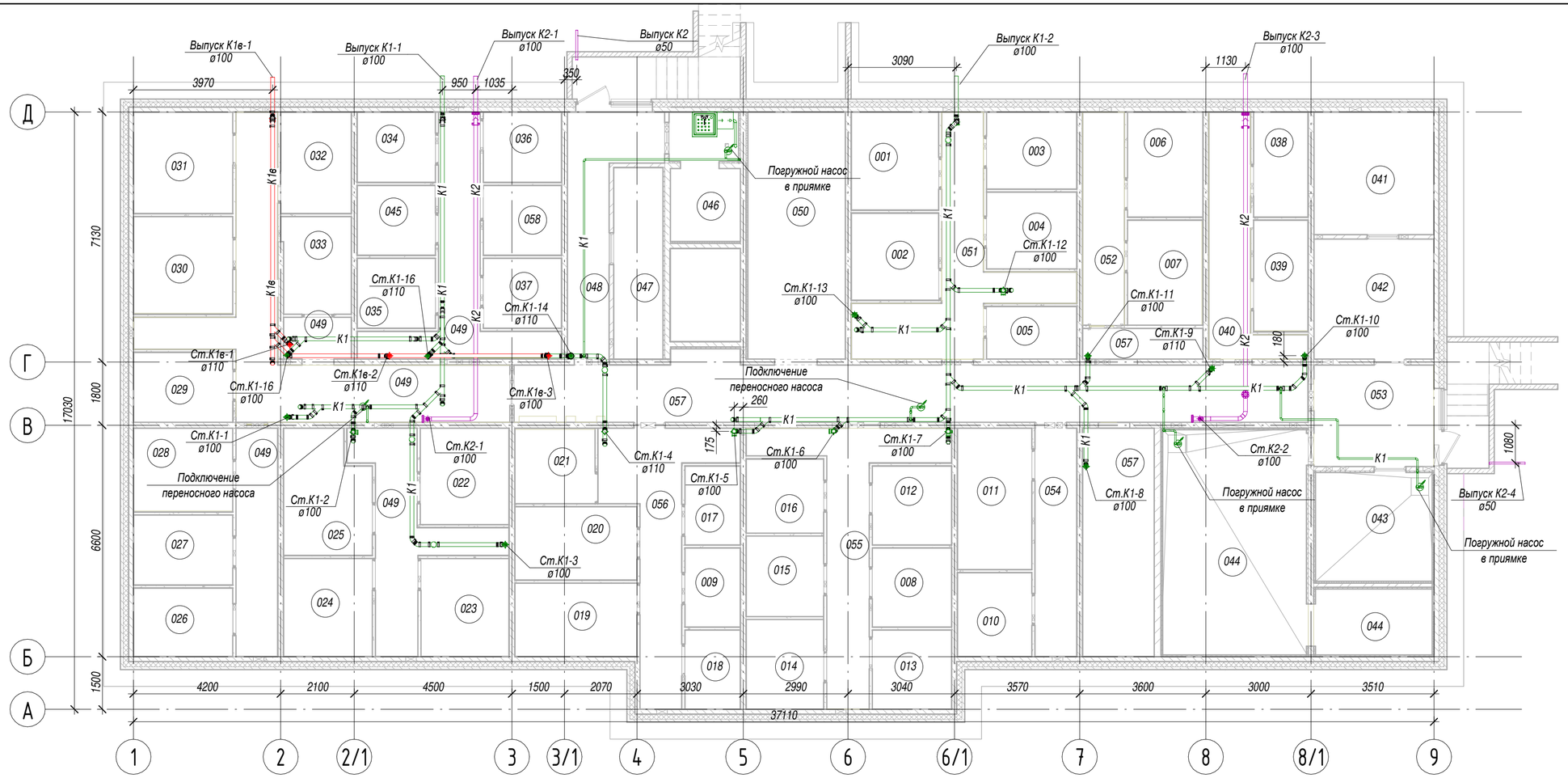
Формат А2

Согласовано ? ?

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
001	Кладовая	7,00	
002	Кладовая	6,23	
003	Кладовая	5,68	
004	Кладовая	5,68	
005	Кладовая	3,90	
006	Кладовая	6,48	
007	Кладовая	6,39	
008	Кладовая	5,13	
009	Кладовая	3,59	
010	Кладовая	5,11	
011	Кладовая	8,60	
012	Кладовая	5,13	
013	Кладовая	5,13	
014	Кладовая	5,68	
015	Кладовая	5,11	
016	Кладовая	4,71	
017	Кладовая	3,59	
018	Кладовая	3,59	
019	Кладовая	7,33	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
020	Кладовая	7,33	
021	Кладовая	4,85	
022	Кладовая	7,01	
023	Кладовая	7,06	
024	Кладовая	7,11	
025	Кладовая	8,37	
026	Кладовая	5,57	
027	Кладовая	5,68	
028	Кладовая	6,72	
029	Кладовая	5,68	
030	Кладовая	7,82	
031	Кладовая	8,24	
032	Кладовая	5,86	
033	Кладовая	5,47	
034	Кладовая	4,50	
035	Кладовая	4,48	
036	Кладовая	4,50	
037	Кладовая	4,48	
038	Кладовая	4,66	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
039	Кладовая	4,92	
040	Коридор	9,52	
041	Узел связи слаботочных систем	12,00	
042	Электрощитовая	11,77	
043	Водомерный узел	10,32	
044	ИТП и помещение теплосети	32,70	
045	Кладовая	4,48	
046	Помещение уборочного инвентаря	7,19	
047	Подсобное помещение	7,71	
048	Коридор	10,69	
049	Коридор	57,47	
050	Коридор	19,67	
051	Коридор	14,85	
052	Коридор	7,24	
053	Коридор	9,91	
054	Коридор	7,82	
055	Коридор	13,84	
056	Коридор	13,80	
057	Коридор	54,42	
		529,77	

Условные обозначения:

К1 - бытовая канализация жилья

К2 - дождевая канализация (внутренние водостоки)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Маннинен			05.21
Проверил		Мирчук			05.21
Н.контр.		Лапина			05.21
ГИП		Лапина			05.21

28004-107-113-корр4-П- ВК2

Ленинградская обл., Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 4, кадастровый номер 47:07:0957004:196, уч. 16, кадастровый номер 47:07:0957004:245

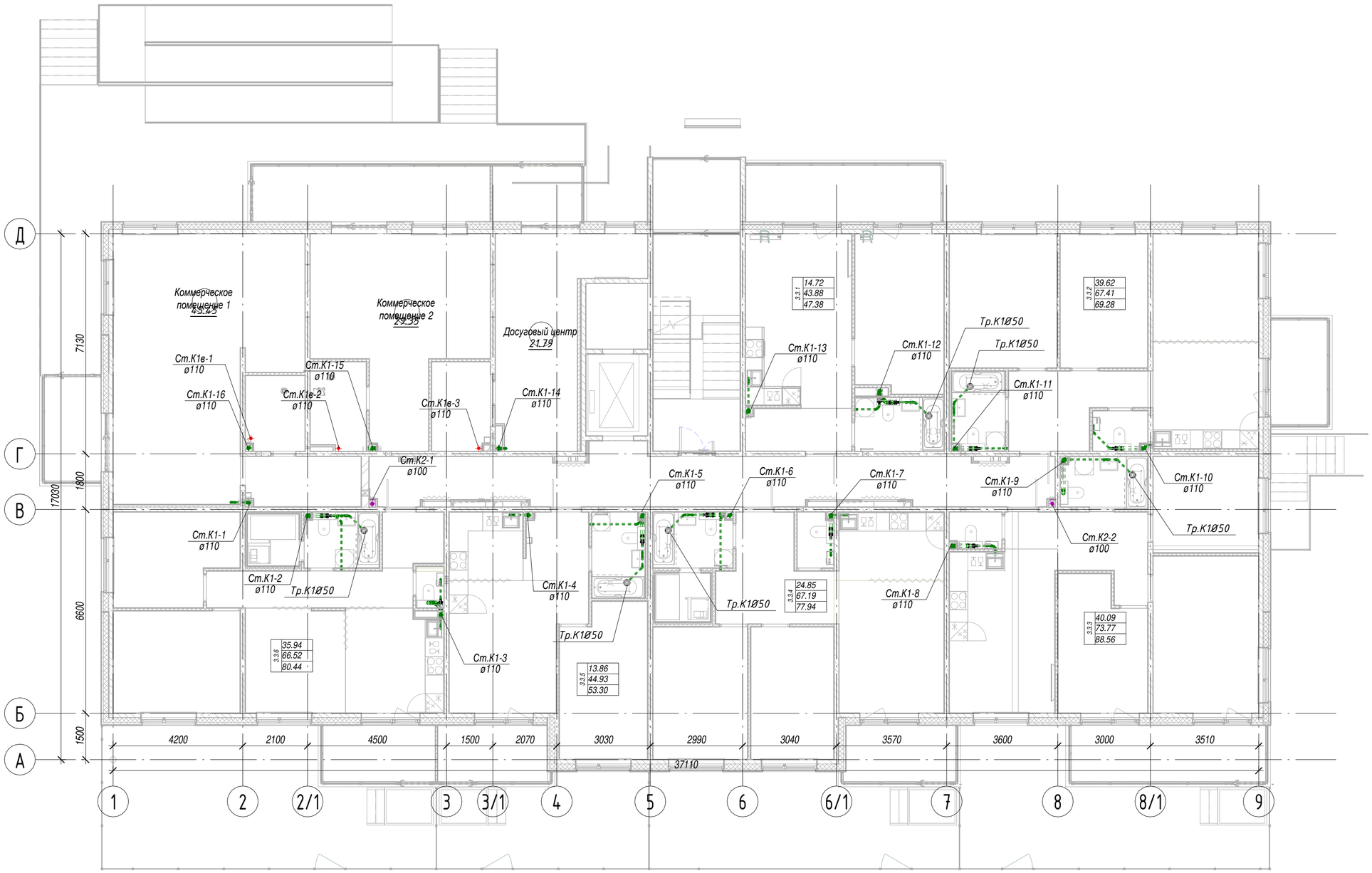
Жилой комплекс со встроенными помещениями (7.1-13.2 этап строительства, корпуса 3.1-3.7, 4.1-4.9)

Стадия	Лист	Листов
П	09	

План цокольного этажа. Корпус 3.4.1

BONAVA

Формат А2



Условные обозначения:

К1 - бытовая канализация жилья

К2 - дождевая канализация (внутренние водостоки)

						28004-107-113-корр4-П- ВК2	
						Ленинградская обл., Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 4, кадастровый номер 47:07:0957004:196, уч. 16, кадастровый номер 47:07:0957004:245	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Маннинен			05.21	Жилой комплекс со встроенными помещениями (7.1-13.2 этап строительства, корпуса 3.1-3.7, 4.1-4.9)	Стадия: П; Лист: 10; Листов:
Проверил		Мирчук			05.21		
Н.контр.		Лапина			05.21	План 1-го этажа. Корпус 3.4.1	BONAVA
ГИП		Лапина			05.21		

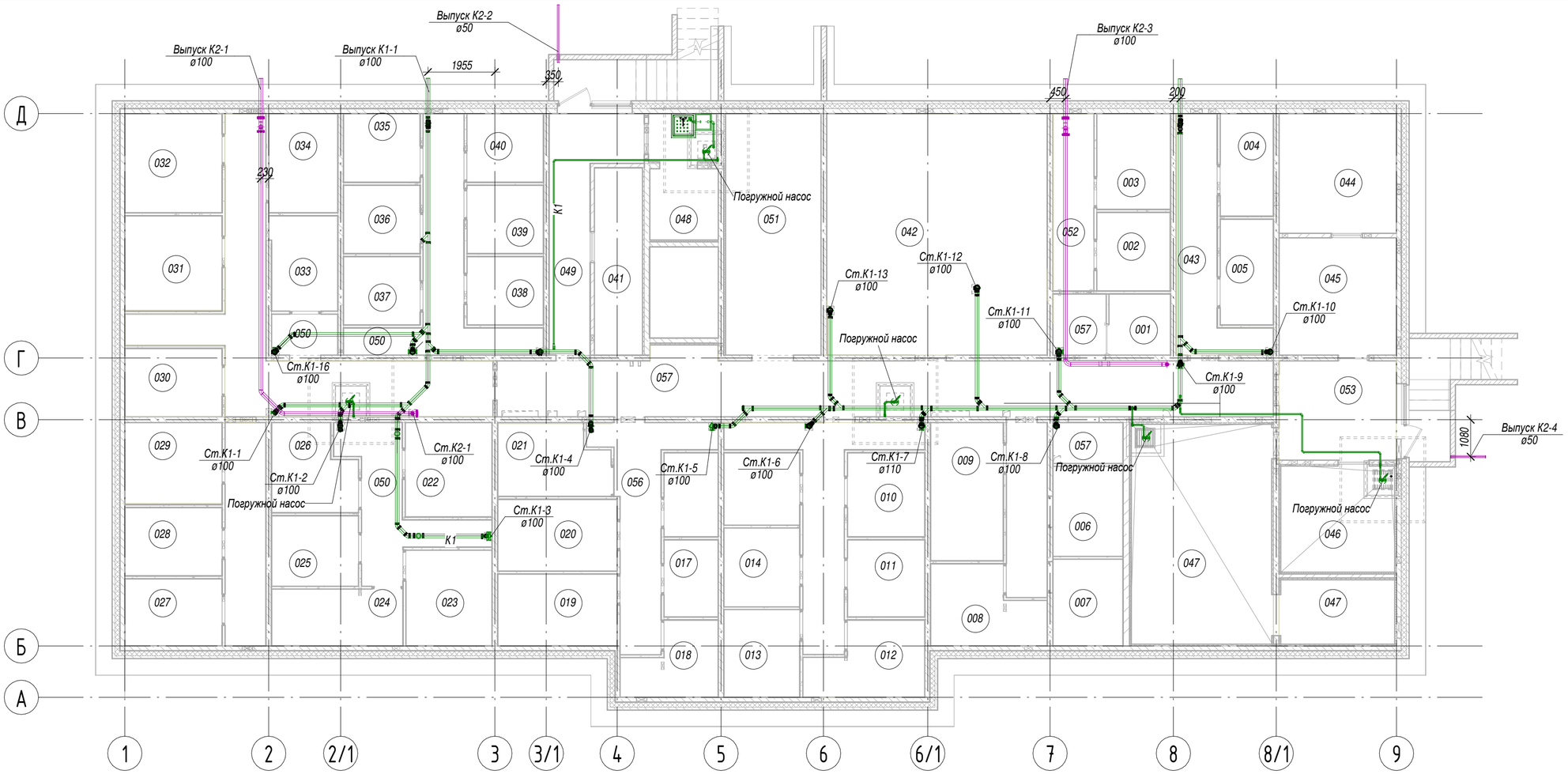
Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
001	Кладовая	0,00	
002	Кладовая	0,00	
003	Кладовая	0,00	
004	Кладовая	0,00	
005	Кладовая	0,00	
051	Коридор	0,00	
058	Помещение	17,93	
059	Прихожая	8,63	
060	Туалет	1,35	
001	Кладовая	3,23	
002	Кладовая	4,88	
003	Кладовая	6,04	
004	Кладовая	4,65	
005	Кладовая	4,81	
006	Кладовая	5,40	
007	Кладовая	5,20	
008	Кладовая	6,82	
009	Кладовая	8,62	
010	Кладовая	5,57	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
011	Кладовая	5,12	
012	Кладовая	6,63	
013	Кладовая	5,69	
014	Кладовая	5,12	
015	Кладовая	4,71	
016	Кладовая	3,90	
017	Кладовая	3,58	
018	Кладовая	5,07	
019	Кладовая	7,34	
020	Кладовая	7,34	
021	Кладовая	6,41	
022	Кладовая	7,00	
023	Кладовая	7,05	
024	Кладовая	6,38	
025	Кладовая	5,24	
026	Кладовая	5,84	
027	Кладовая	5,57	
028	Кладовая	5,69	
029	Кладовая	6,73	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
030	Кладовая	5,69	
031	Кладовая	7,84	
032	Кладовая	8,25	
033	Кладовая	5,47	
034	Кладовая	5,85	
035	Кладовая	4,51	
036	Кладовая	4,49	
037	Кладовая	4,49	
038	Кладовая	4,47	
039	Кладовая	4,47	
040	Кладовая	4,49	
041	Кладовая	7,69	
042	Общедомовое помещение	45,36	
043	Коридор	9,78	
044	Узел связи слаботочных систем	12,00	
045	Электрощитовая	11,77	
046	Водомерный узел	10,32	
047	ИТП и помещение теплосети	32,70	
048	Помещение уборочного инвентаря	7,18	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
049	Коридор	10,69	
050	Коридор	55,40	
051	Коридор	19,67	
052	Коридор	6,20	
053	Коридор	9,91	
054	Коридор	6,11	
055	Коридор	11,89	
056	Коридор	10,40	
057	Коридор	43,60	
		564,23	

Условные обозначения:

К1 - бытовая канализация жилья

К2 - дождевая канализация (внутренние водостоки)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Маннинен			05.21
Проверил		Мирчук			05.21
Н.контр.		Лапина			05.21
ГИП		Лапина			05.21

28004-107-113-корр4-П- ВК2

Ленинградская область, Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 16, кадастровый номер земельного участка 47:07:0957004:245

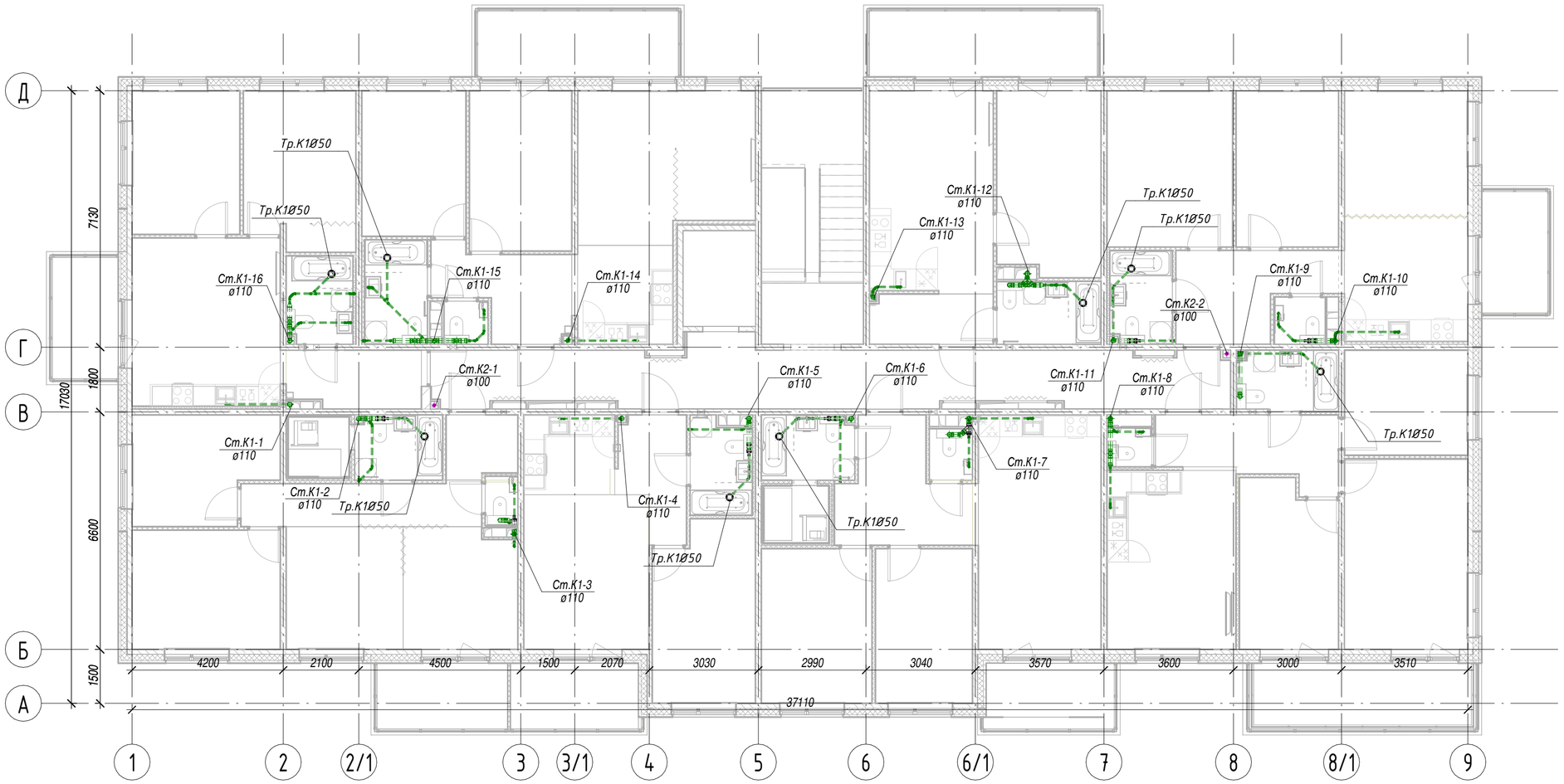
Жилой комплекс со встроенными помещениями (7.1-13.2 этап строительства, корпуса 3.1-3.7, 4.1-4.9)

Стадия	Лист	Листов
П	11	

План цокольного этажа. Корпуса 4.1-4.5, 4.7-4.9

BONAVA

Формат А2



Условные обозначения:

- ***К1*** - *бытовая канализация жилья*
- ***К2*** - *дождевая канализация (внутренние водостоки)*

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Маннинен			05.21
Проверил		Мирчук			05.21
Н.контр.		Лапина			05.21
ГИП		Лапина			05.21

28004-107-113-корр4-П- ВК2

Ленинградская область, Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 16, кадастровый номер земельного участка 47:07:0957004:245

Жилой комплекс со встроенными помещениями (7.1-13.2 этап строительства, корпуса 3.1-3.7, 4.1-4.9)

Стадия	Лист	Листов
П	12	

План типового этажа. Корпуса 4.1-4.5, 4.7-4.9

BONAVA

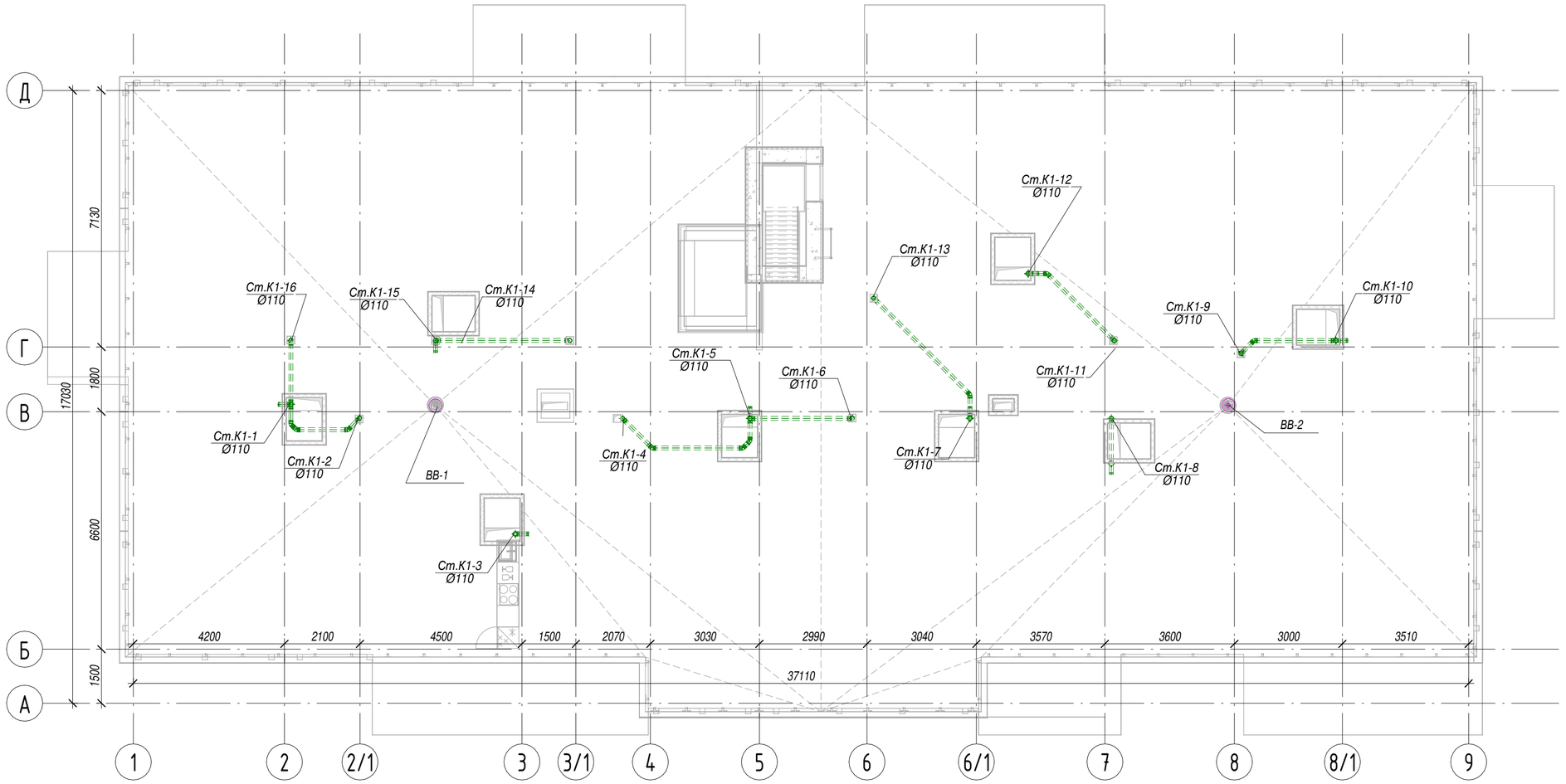
Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Условные обозначения:

- ***К1*** - бытовая канализация жилья
- ***К2*** - дождевая канализация (внутренние водостоки)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Маннинен			05.21
Проверил		Мирчук			05.21
Н.контр.		Лапина			05.21
ГИП		Лапина			05.21

28004-107-113-корр4-П- ВК2

Ленинградская область, Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 16, кадастровый номер земельного участка 47:07:0957004:245

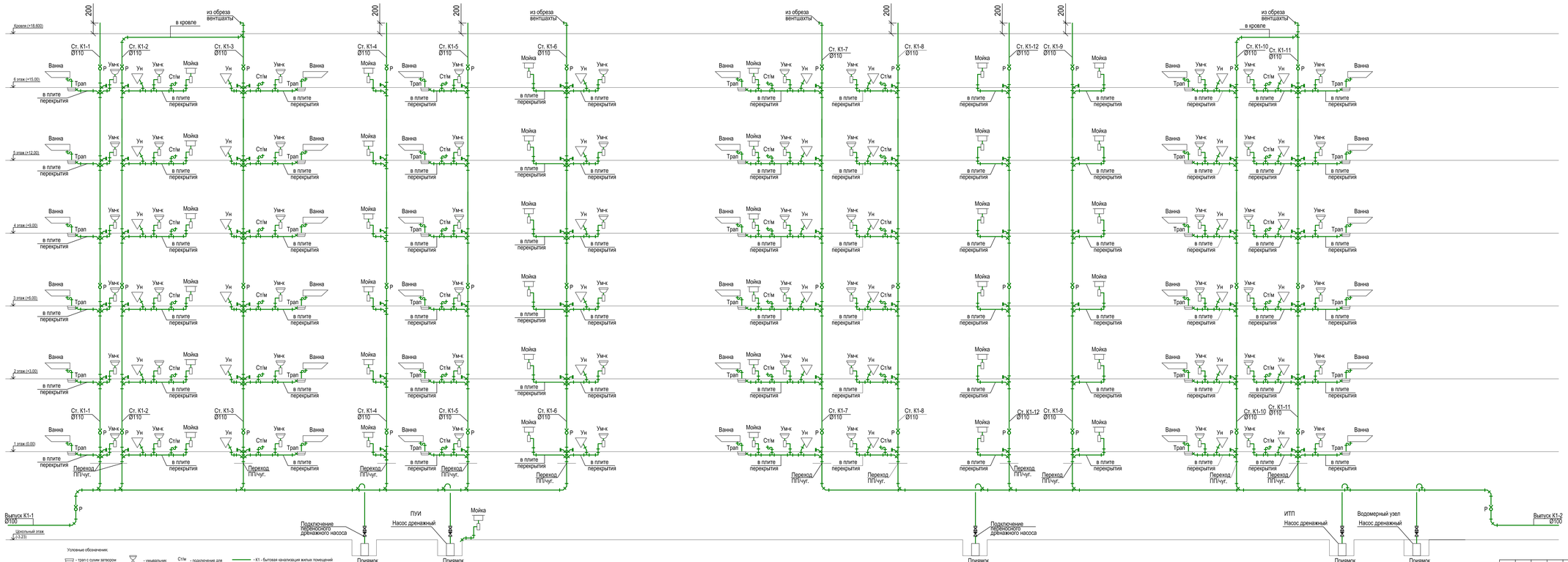
Жилой комплекс со встроенными помещениями (7.1-13.2 этап строительства, корпуса 3.1-3.7, 4.1-4.9)

Стадия	Лист	Листов
П	13	

План кровли. Корпуса 4.1-4.5, 4.7-4.9

BONAVA

Формат А2



						28004-107-113-корр4-П-ВК2	
						Ленинградская обл., Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 4, кадастровый номер 47:07:0957004:196, уч. 16, кадастровый номер 47:07:0957004:245	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Жилой комплекс со встроенными помещениями (7.1-13.2 этажи строительство, корпуса 3.1-3.3, 4.1-4.9)	Стадия: П; Лист: 14; Листов:
Разработал		Кабленко			05.21		
Проверил		Мурманен			05.21		
Н. контр.		Лапина			05.21	Принципиальная схема водоотведения. Система К1. Корпуса 3.5 и 4.6	BONAVA
ГИП		Лапина			05.21		

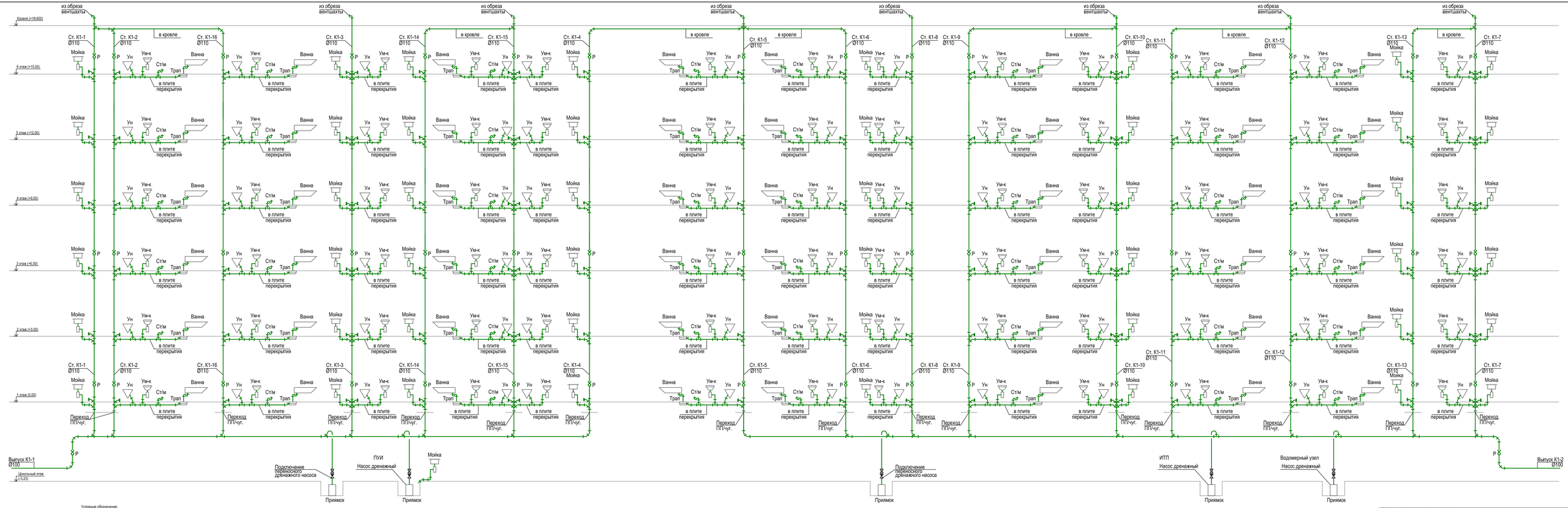
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2Ох1188



Условные обозначения:

- трап с сухим затвором
- трап без гидрозатвора
- ванна
- унитаз
- умывальник
- мойка
- ревизия
- подключение для стиральной машины
- обратный клапан
- запорный кран
- К1 - бытовая канализация жилых помещений

- в месте перехода стояка через перекрытие устанавливается противопожарная муфта, на схеме условно не показана
- количество приборов указано условно
- санитарно-технические приборы (кроме трапов) устанавливаются в квартирах с чистовой отделкой
- сети бытовой канализации К1 прокладываются в плите с уклоном: для труб Ø110 - 0.01, для труб Ø50 - 0.02;
- трубопроводы в плите, следует прокладывать с уклоном над нижним слоем арматуры, начиная от стояка (наивысшая точка).
- начальную отметку низа трубы необходимо принять на 30 мм выше отметки низа плиты. Над перекрытием предусматривается резервный тройник/крестовина для возможности открытой разводки канализации изнутри.

						28004-107-113-корр4-П-ВК2
						Ленинградская обл., Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 4, кадастровый номер 47:07:0957004:196, уч. 16, кадастровый номер 47:07:0957004:245
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой комплекс со встроенными помещениями (7.1-13.2 этажи строительство, корпуса 3.1-3.3, 4.1-4.9)
Разработал	Кабаленко				05.21	
Проверил	Мартынин				05.21	
Н. контр.	Лапина				05.21	Принципиальная схема водоотведения. Система К1. Корпуса 3.1-3.4, 3.6, 3.7 и 4.1-4.5,4.7-4.9
ГИП	Лапина				05.21	

Стадия	Лист	Листов
П	15	

BONAVA

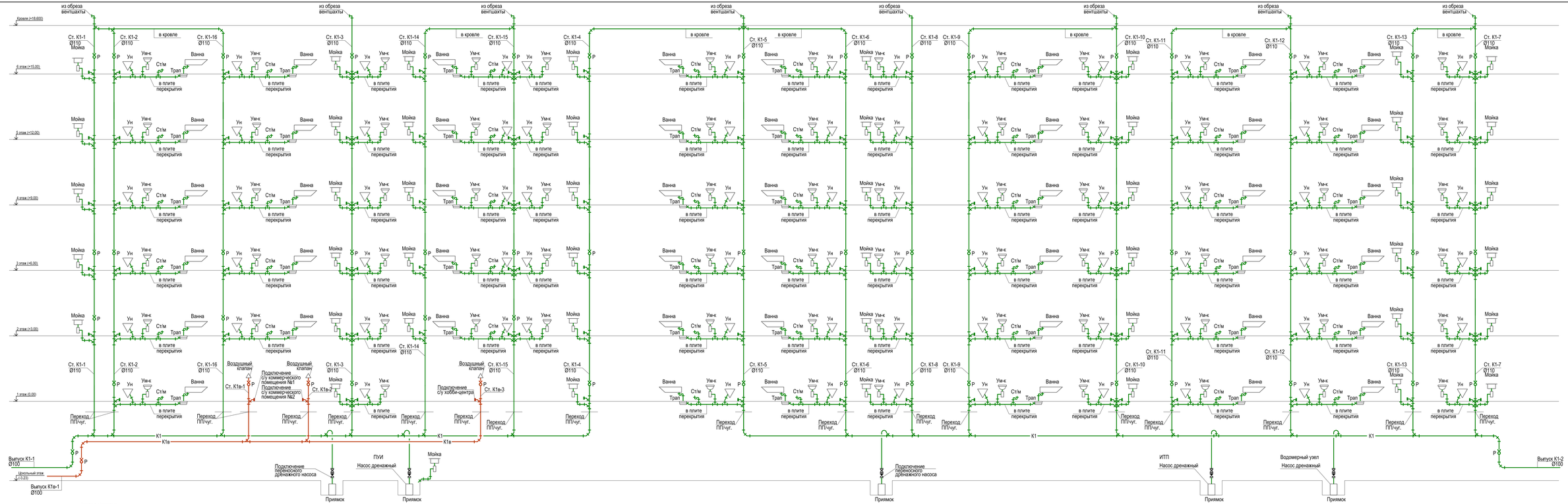
Формат А2Ох1188

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

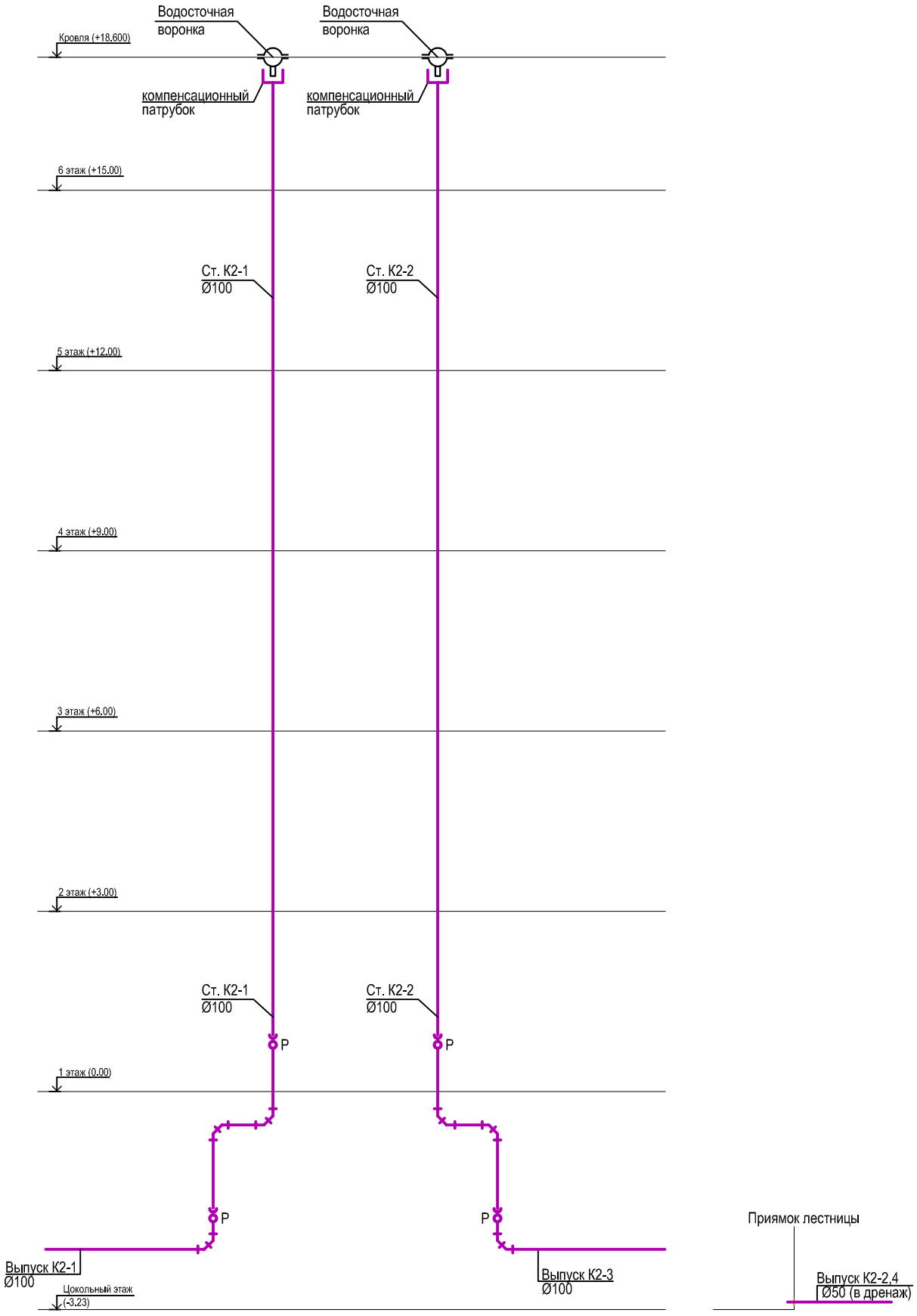
Инв. № подл.



						28004-107-113-корр4-П-ВК2	
						Ленинградская обл., Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 4, кадастровый номер 47:07:0957004:196, уч. 16, кадастровый номер 47:07:0957004:245	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой комплекс со встроенными помещениями (1.1-13.2 этажи спереди по корпусу 3.1-3.3, 4.1-4.9)	Стадия: П; Лист: 16; Листов:
Разработал	Кабаленко				05.21		
Проверил	Мартынин				05.21		
Н. контр.	Лапина				05.21	Принципиальная схема водоотведения. Система К1. Корпус 3.4.1	BONAVA
ГИП	Лапина				05.21		

Формат 420x1188

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



Условные обозначения:

Р - ревизия

- водосточная воронка

- К2 - дождевая канализация (внутренние водостоки)

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Коваленко			05.21
Проверил		Маннинен			05.21
Н. контр.		Лапина			05.21
ГИП		Лапина			05.21

28004-107-113-корр4-П-ВК2

Ленинградская обл., Всеволожский район, ЗАО "Щеглово", уч. 4, кадастровый номер 47:07:0957004:196, уч. 16, кадастровый номер 47:07:0957004:245

Жилой комплекс со встроенными помещениями (7.1-13.2 этапы строительства, корпуса 3.1-3.7, 4.1-4.9)

Стадия	Лист	Листов
П	17	

Принципиальная схема водоотведения. Система К2. Корпуса 3.1-3.7, 3.4.1 и 4.1-4.9

BONAVA

Формат 420x297

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Приложение 1

Расчет расходов в сутки наибольшего водопотребления. Корпус (тип А) 3.5, 4.6

Водопотребитель	Измеритель	Кол-во потребителей в сутки Кол-во потребителей в час	Период потребления в сутки Период потребления в час	Норма расхода в сутки Норма расхода в час	Секундный расход прибором Часовой расход прибором	P P hr	NP NP hr	α α hr	Расчетные расходы воды Суточный Средний часовой	Максимальный часовой	Максимальный секундный Максимальный секундный (перевод в
		U U hr	T, ч T hr, ч	q u, л/сут q hr u, л/ч	q_o, л/с q_o hr, л/ч	- -	- -	- -	Q сут, м³/сут qT, м³/ч	q hr, м³/ч	q, л/с q, м³/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Холодная вода с учетом приготовления ГВС											
Жилой дом	1 человек	76 -	24 -	300 15,6	0,3 300	- -	1,098 3,952	1,02 2,193	22,80 0,95	3,29	1,53 5,51
Хозяйственно-питьевые нужды		**76** **-**	**24** **-**	**300** **15,6**	**0,3** **300**	**-** **-**	**1,098** **3,952**	**1,02** **2,193**	**22,80** **0,95**	**3,29**	**1,53** **5,51**
ИТОГО									**22,80** **0,95**	**3,29**	**1,53** **5,51**
ГВС											
Жилой дом	1 человек	76 -	24 -	102 8,5	0,2 200	- -	0,897 3,23	0,914 1,928	7,75 0,32	1,93	0,91 3,29
Хозяйственно-питьевые нужды		**76** **-**	**24** **-**	**102** **8,5**	**0,2** **200**	**-** **-**	**0,897** **3,23**	**0,914** **1,928**	**7,75** **0,32**	**1,93**	**0,91** **3,29**
ИТОГО									**7,75** **0,32**	**1,93**	**0,91** **3,29**
Водоотведение											
Жилой дом	1 человек	76 -	24 -	300 15,6	0,3 300	- -	1,098 3,952	1,02 2,193	22,80 0,95	3,29	3,13 5,51
Хозяйственно-питьевые нужды		**76** **-**	**24** **-**	**300** **15,6**	**0,3** **300**	**-** **-**	**1,098** **3,952**	**1,02** **2,193**	**22,80** **0,95**	**3,29**	**1,53** **5,51**
ИТОГО									**22,80** **0,95**	**3,29**	**1,53** **5,51**

Примечания:
Расчет расходов на полив по корпусам отображен в сводном балансе.
Система горячего водоснабжения – закрытая (приготовление ГВС из ХВС в ИТП здания).
Расход воды на наружное пожаротушение здания - 15 л/с (СП 8.13130.2009 п. 5.2, табл. 2)
Внутреннее пожаротушение здания – не предусматривается (СП 10.13130.2009 п. 4.1.1 и 4.1.5, табл. 1)
Характеристика стоков: бытовые

Расчет тепловых нагрузок:
Максимальный часовой расчетный расход теплоты (тепловой поток для приготовления горячей воды в час с максимальным водопотреблением) **136,22 кВт (117 131 ккал/ч)**
Средний часовой расчетный расход теплоты (тепловой поток для приготовления горячей воды в час со средним водопотреблением) **24,23 Вт (20 831 ккал/ч)**
в т.ч. учтены тепловые потери **1,69 Вт (1 451 ккал/ч)**

Приложение 1

Расчет расходов в сутки наибольшего водопотребления. Корпус (тип Б) 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 3.7, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.4.1, 4.5, 4.7, 4.8, 4.9

Водопотребитель	Измеритель	Кол-во потребителей в сутки Кол-во потребителей в час U U hr	Период потребления в сутки Период потребления в час T, ч T hr, ч	Норма расхода в сутки Норма расхода в час q u, л/сут q hr u, л/ч	Секундный расход прибором Часовой расход прибором q_o, л/с q_o hr, л/ч	P P hr - -	NP NP hr - -	α α hr - -	Расчетные расходы воды Суточный Средний часовой Q сут, м³/сут qT, м³/ч	Максимальный часовой q hr, м³/ч	Максимальный секундный Максимальный секундный (перевод в м³/ч) q, л/с q, м³/ч
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Холодная вода с учетом приготовления ГВС											
Жилой дом	1 человек	100 -	24 -	300 15,6	0,3 300	- -	1,444 5,2	1,188 2,626	30,00 1,25	3,94	1,78 6,42
Хозяйственно-питьевые нужды		**100** **-**	**24** **-**	**300** **15,6**	**0,3** **300**	**-** **-**	**1,444** **5,2**	**1,188** **2,626**	**30,00** **1,25**	**3,94**	**1,78** **6,42**
ИТОГО									**30,00** **1,25**	**3,94**	**1,78** **6,42**
ГВС											
Жилой дом	1 человек	100 -	24 -	102 8,5	0,2 200	- -	1,181 4,25	1,062 2,299	10,20 0,43	2,30	1,06 3,82
Хозяйственно-питьевые нужды		**100** **-**	**24** **-**	**102** **8,5**	**0,2** **200**	**-** **-**	**1,181** **4,25**	**1,062** **2,299**	**10,20** **0,43**	**2,30**	**1,06** **3,82**
ИТОГО									**10,20** **0,43**	**2,30**	**1,06** **3,82**
Водоотведение											
Жилой дом	1 человек	100 -	24 -	300 15,6	0,3 300	- -	1,444 5,2	1,188 2,626	30,00 1,25	3,94	3,38 12,17
Хозяйственно-питьевые нужды		**100** **-**	**24** **-**	**300** **15,6**	**0,3** **300**	**-** **-**	**1,444** **5,2**	**1,188** **2,626**	**30,00** **1,25**	**3,94**	**3,38** **12,17**
ИТОГО									**30,00** **1,25**	**3,94**	**3,38** **12,17**

Примечания:

Расчет расходов на полив по корпусам отображен в сводном балансе.
Система горячего водоснабжения – закрытая (приготовление ГВС из ХВС в ИТП здания).
Расход воды на наружное пожаротушение здания - 15 л/с (СП 8.13130.2009 п. 5.2, табл. 2)
Внутреннее пожаротушение здания – не предусматривается (СП 10.13130.2009 п. 4.1.1 и 4.1.5, табл. 1)
Характеристика стоков: бытовые

Расчет тепловых нагрузок:

Максимальный часовой расчетный расход теплоты (тепловой поток для приготовления горячей воды в час с максимальным водопотреблением) **165,31 кВт (142 140 ккал/ч)**
Средний часовой расчетный расход теплоты (тепловой поток для приготовления горячей воды в час со средним водопотреблением) **34,54 кВт (29 700 ккал/ч)**
в т.ч. учтены тепловые потери **4,88 кВт (4 200 ккал/ч)**

Приложение 1

Расчет расходов в сутки наибольшего водопотребления. Корпус 3.4.1

Водопотребитель	Измеритель	Кол-во U U hr	Период T, ч T hr, ч	Норма расхода q u, л/сут q hr u, л/ч	Секундный q_o, л/с q_o hr, л/ч	P P hr -	NP NP hr -	α α hr -	Расчетные расходы воды Суточный Средний Q сут, м³/сут qT, м³/ч	Максимальный q hr, м³/ч	Максимальный Максимальный q, л/с q, м³/ч
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Холодная вода с учетом приготовления ГВС											
Жилой дом	1 человек	97 -	24 -	300 15,6	0,3 300	- -	1,401 5,044	1,168 2,573	29,10 1,21	3,86	1,74 6,31
Административные сотрудники	1 человек	10 -	8 -	16 4	0,14 80	- -	0,079 0,5	0,317 0,678	0,16 0,02	0,27	0,22 0,80
Хозяйственно-питьевые нужды		**-**	**23,74 -**	**273,458 14,516**	**0,291 280,159**	**- -**	**1,48 5,544**	**1,205 2,741**	**29,26 1,23**	**3,84**	**1,75 6,31**
ИТОГО									**29,26 1,23**	**3,84**	**1,75 6,31**
ГВС											
Жилой дом	1 человек	97 -	24 -	102 8,5	0,2 200	- -	1,145 4,123	1,044 2,254	9,89 0,41	2,25	1,04 3,76
Административные сотрудники	1 человек	10 -	8 -	5,95 1,7	0,1 60	- -	0,047 0,283	0,268 0,52	0,06 0,01	0,16	0,13 0,48
Хозяйственно-питьевые нужды		**-**	**23,716 -**	**93,023 7,864**	**0,196 191,008**	**- -**	**1,192 4,406**	**1,067 2,354**	**9,95 0,42**	**2,25**	**1,05 3,77**
ИТОГО									**9,95 0,42**	**2,25**	**1,05 3,77**
Водоотведение											
Жилой дом	1 человек	97 -	24 -	300 15,6	0,3 300	- -	1,401 5,044	1,168 2,573	29,10 1,21	3,86	1,74 6,31
Административные сотрудники	1 человек	10 -	8 -	16 4	0,14 80	- -	0,079 0,5	0,317 0,678	0,16 0,02	0,27	0,22 0,80
Хозяйственно-питьевые нужды		**-**	**23,74 -**	**273,458 14,516**	**0,291 280,159**	**- -**	**1,48 5,544**	**1,205 2,741**	**29,26 1,23**	**3,84**	**3,35 12,06**
ИТОГО									**29,26 1,23**	**3,84**	**3,35 12,06**

Примечания:
Расчет расходов на полив по корпусам отображен в сводном балансе.
Система горячего водоснабжения – закрытая (приготовление ГВС из ХВС в ИТП здания).
Расход воды на наружное пожаротушение здания - 15 л/с (СП 8.13130.2009 п. 5.2, табл. 2)
Внутреннее пожаротушение здания – не предусматривается (СП 10.13130.2009 п. 4.1.1 и 4.1.5, табл. 1)
Характеристика стоков: бытовые

Расчет тепловых нагрузок (жилые помещения):
Максимальный часовой расчетный расход теплоты (тепловой поток для приготовления горячей воды в час с максимальным водопотреблением) **162,17 кВт (139 440 ккал/ч)**
Средний часовой расчетный расход теплоты (тепловой поток для приготовления горячей воды в час со средним водопотреблением) **33,63 кВт (28 920 ккал/ч)**
в т.ч. учтены тепловые потери **4,88 кВт (4 200 ккал/ч)**

Расчет тепловых нагрузок (встроенные помещения):
Максимальный часовой расчетный расход теплоты (тепловой поток для приготовления горячей воды в час с максимальным водопотреблением) **11,87 кВт (10 207 ккал/ч)**
Средний часовой расчетный расход теплоты (тепловой поток для приготовления горячей воды в час со средним водопотреблением) **1,47 кВт (1 267 ккал/ч)**
в т.ч. учтены тепловые потери **985 Вт (847 ккал/ч)**

Баланс водопотребления в сутки наибольшего водопотребления **Приложение 1**

№	Наименование потребителя	Пожаротушение, л/с			Расход холодной воды с учетом приготовления горячей воды и поливом			Расход горячей воды			Водоотведение			Примечание
		внутреннее	наружное	АПТ	Qсут. $м^3$/сут	Qч. $м^3$/час	q л/с	Qсут. $м^3$/сут	Qч. $м^3$/час	q л/с	Qсут. $м^3$/сут	Qч. $м^3$/час	q л/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Этап 7.1 – корпус 3.7 тип Б	–	15	–	36,54	3,94	1,78	10,2	2,3	1,06	30	3,94	3,38	в том числе 6,54 м3/сут полив
2	Этап 7.2 – корпус 3.6 тип Б	–	15	–	36,54	3,94	1,78	10,2	2,3	1,06	30	3,94	3,38	в том числе 6,54 м3/сут полив
3	Этап 7.3 – корпус 3.1 тип Б	–	15	–	37,18	3,94	1,78	10,2	2,3	1,06	30	3,94	3,38	в том числе 7,18 м3/сут полив
4	Этап 8.1 – корпус 3.5 тип А	–	15	–	27,44	3,29	1,53	7,75	1,93	0,91	22,8	3,29	3,13	в том числе 4,64 м3/сут полив
5	Этап 8.2 – корпус 3.4 тип Б	–	15	–	34,63	3,94	1,78	10,2	2,3	1,06	30	3,94	3,38	в том числе 4,63 м3/сут полив
6	Этап 8.3 – корпус 3.4.1	–	15	–	34,25	3,84	1,75	9,95	2,25	1,04	29,26	3,84	3,35	в том числе 4,99 м3/сут полив
7	Этап 9.1 – корпус 3.2 тип Б	–	15	–	37,46	3,94	1,78	10,2	2,3	1,06	30	3,94	3,38	в том числе 7,46 м3/сут полив
8	Этап 9.2 – корпус 3.3 тип Б	–	15	–	37,46	3,94	1,78	10,2	2,3	1,06	30	3,94	3,38	в том числе 7,46 м3/сут полив
9	Этап 10.1 – корпус 4.6 тип А	–	15	–	27,45	3,29	1,53	7,75	1,93	0,91	22,8	3,29	3,13	в том числе 4,65 м3/сут полив
10	Этап 10.2 – корпус 4.7 тип Б	–	15	–	34,64	3,94	1,78	10,2	2,3	1,06	30	3,94	3,38	в том числе 4,64 м3/сут полив
11	Этап 10.3 – корпус 4.5 тип Б	–	15	–	34,64	3,94	1,78	10,2	2,3	1,06	30	3,94	3,38	в том числе 4,64 м3/сут полив
12	Этап 11.1 – корпус 4.4.1 тип Б	–	15	–	35,52	3,94	1,78	10,2	2,3	1,06	30	3,94	3,38	в том числе 5,52 м3/сут полив
13	Этап 11.2 – корпус 4.1 тип Б	–	15	–	35,52	3,94	1,78	10,2	2,3	1,06	30	3,94	3,38	в том числе 5,52 м3/сут полив
14	Этап 11.3 – корпус 4.2 тип Б	–	15	–	35,52	3,94	1,78	10,2	2,3	1,06	30	3,94	3,38	в том числе 5,52 м3/сут полив
15	Этап 12.1 – корпус 4.4 тип Б	–	15	–	36,71	3,94	1,78	10,2	2,3	1,06	30	3,94	3,38	в том числе 6,71 м3/сут полив
16	Этап 12.2 – корпус 4.3 тип Б	–	15	–	36,71	3,94	1,78	10,2	2,3	1,06	30	3,94	3,38	в том числе 6,71 м3/сут полив
17	Этап 13.1 – корпус 4.8 тип Б	–	15	–	36,13	3,94	1,78	10,2	2,3	1,06	30	3,94	3,38	в том числе 6,13 м3/сут полив
18	Этап 13.2 – корпус 4.9 тип Б	–	15	–	36,13	3,94	1,78	10,2	2,3	1,06	30	3,94	3,38	в том числе 6,13 м3/сут полив
	Итого 10-13 этап	**–**	**15**	**–**	**630,47**	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**	**524,86**	**–**	**–**	в том числе **105,61** м3/сут полив

Приложение 2

Расчет расходов в сутки со средним за год водопотреблением. Корпус (тип А) 3.5, 4.6

Водопотребитель	Измеритель	Кол-во	Период	Норма расхода	Секундный Часовой	P P hr	NP NP hr	α α hr	Расчетные расходы воды: Суточный Средний	Максимальный	Максимальный
		U U hr	T, ч T hr, ч	q u, л/сут q hr u, л/ч	q_o, л/с q_o hr, л/ч	- -	- -	- -	Q сут, м³/сут qT, м³/ч	q hr, м³/ч	q, л/с q, м³/ч
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Холодная вода с учетом приготовления ГВС											
Жилые здания с централизованным горячим водоснабжением и ваннами длиной более 1500-1700 мм	1 житель	76 -	24 -	250 15,6	0,3 300	- -	1,098 3,952	1,02 2,193	19,00 0,79	3,29	1,53 5,51
Хозяйственно-питьевые нужды		**76** **-**	**24** **-**	**250** **15,6**	**0,3** **300**	**-** **-**	**1,098** **3,952**	**1,02** **2,193**	**19,00** **0,79**	**3,29**	**1,53** **5,51**
ИТОГО									**19,00** **0,79**	**3,29**	**1,53** **5,51**
ГВС											
Жилые здания с централизованным горячим водоснабжением и ваннами длиной более 1500-1700 мм	1 житель	76 -	24 -	85 8,5	0,2 200	- -	0,897 3,23	0,914 1,928	6,46 0,27	1,93	0,91 3,29
Хозяйственно-питьевые нужды		**76** **-**	**24** **-**	**85** **8,5**	**0,2** **200**	**-** **-**	**0,897** **3,23**	**0,914** **1,928**	**6,46** **0,27**	**1,93**	**0,91** **3,29**
ИТОГО									**6,46** **0,27**	**1,93**	**0,91** **3,29**
Водоотведение											
Жилые здания с централизованным горячим водоснабжением и ваннами длиной более 1500-1700 мм	1 житель	76 -	24 -	250 15,6	0,3 300	- -	1,098 3,952	1,02 2,193	19,00 0,79	3,29	3,13 5,51
Хозяйственно-питьевые нужды		**76** **-**	**24** **-**	**250** **15,6**	**0,3** **300**	**-** **-**	**1,098** **3,952**	**1,02** **2,193**	**19,00** **0,79**	**3,29**	**3,13** **5,51**
ИТОГО									**19,00** **0,79**	**3,29**	**3,13** **5,51**

Примечания:

Расчет расходов на полив по корпусам отображен в сводном балансе.
Система горячего водоснабжения – закрытая (приготовление ГВС из ХВС в ИТП здания).
Расход воды на наружное пожаротушение здания - 15 л/с (СП 8.13130.2009 п. 5.2, табл. 2)
Внутреннее пожаротушение здания – не предусматривается (СП 10.13130.2009 п. 4.1.1 и 4.1.5, табл. 1)
Характеристика стоков: бытовые

Приложение 2

Расчет расходов в сутки со средним за год водопотреблением. Корпус (тип Б) 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 3.7, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.4.1, 4.5, 4.7, 4.8, 4.9

Водопотребитель	Измеритель	Кол-во потребителей в сутки Кол-во потребителей в час	Период потребления в сутки Период потребления в час	Норма расхода в сутки Норма расхода в час	Секундный расход прибором Часовой расход прибором	P P hr	NP NP hr	α α hr	Расчетные расходы воды Суточный Средний часовой	Максимальный часовой	Максимальный секундный Максимальный секундный (перевод в
		U U hr	T, ч T hr, ч	q u, л/сут q hr u, л/ч	q_o, л/с q_o hr, л/ч	- -	- -	- -	Q сут, м³/сут qT, м³/ч	q hr, м³/ч	q, л/с q, м³/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Холодная вода с учетом приготовления ГВС											
Жилой дом	1 житель	100 -	24 -	250 15,6	0,3 300	- -	1,444 5,2	1,188 2,626	25,00 1,04	3,94	1,78 6,42
Хозяйственно-питьевые нужды		**100** **-**	**24** **-**	**250** **15,6**	**0,3** **300**	**-** **-**	**1,444** **5,2**	**1,188** **2,626**	**25,00** **1,04**	**3,94**	**1,78** **6,42**
ИТОГО									**25,00** **1,04**	**3,94**	**1,78** **6,42**
ГВС											
Жилой дом	1 житель	100 -	24 -	85 8,5	0,2 200	- -	1,181 4,25	1,062 2,299	8,50 0,35	2,30	1,06 3,82
Хозяйственно-питьевые нужды		**100** **-**	**24** **-**	**85** **8,5**	**0,2** **200**	**-** **-**	**1,181** **4,25**	**1,062** **2,299**	**8,50** **0,35**	**2,30**	**1,06** **3,82**
ИТОГО									**8,50** **0,35**	**2,30**	**1,06** **3,82**
Водоотведение											
Жилой дом	1 житель	100 -	24 -	250 15,6	0,3 300	- -	1,444 5,2	1,188 2,626	25,00 1,04	3,94	3,38 12,17
Хозяйственно-питьевые нужды		**100** **-**	**24** **-**	**250** **15,6**	**0,3** **300**	**-** **-**	**1,444** **5,2**	**1,188** **2,626**	**25,00** **1,04**	**3,94**	**3,38** **12,17**
ИТОГО									**25,00** **1,04**	**3,94**	**3,38** **12,17**

Примечания:

Расчет расходов на полив по корпусам отображен в сводном балансе.

Система горячего водоснабжения – закрытая (приготовление ГВС из ХВС в ИТП здания).

Расход воды на наружное пожаротушение здания - 15 л/с (СП 8.13130.2009 п. 5.2, табл. 2)

Внутреннее пожаротушение здания – не предусматривается (СП 10.13130.2009 п. 4.1.1 и 4.1.5, табл. 1)

Характеристика стоков: бытовые

Приложение 2

Расчет расходов в сутки со средним за год водопотреблением. Корпус 3.4.1

Водопотребитель	Измеритель	Кол-во потребителей в сутки Кол-во потребителей в час	Период потребления в сутки Период потребления в час	Норма расхода в сутки Норма расхода в час	Секундный расход прибором Часовой расход прибором	P P hr	NP NP hr	α α hr	Расчетные расходы воды Суточный Средний часовой	Максимальный часовой	Максимальный секундный Максимальный секундный (перевод в
		U U hr	T, ч T hr, ч	q u, л/сут q hr u, л/ч	q_o, л/с q_o hr, л/ч	- -	- -	- -	Q сут, м³/сут qT, м³/ч	q hr, м³/ч	q, л/с q, м³/ч
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Холодная вода с учетом приготовления ГВС											
Жилые здания с централизованным горячим водоснабжением и ваннами длиной более 1500-1700 мм	1 житель	97 -	24 -	250 15,6	0,3 300	- -	1,401 5,044	1,168 2,573	24,26 1,01	3,86	1,74 6,31
Административные здания	1 работник	10 -	8 -	15 4	0,14 80	- -	0,079 0,5	0,317 0,678	0,15 0,02	0,27	0,22 0,80
Хозяйственно-питьевые нужды		**107** **-**	**23,709** **-**	**228,037** **14,516**	**0,291** **280,159**	**-** **-**	**1,48** **5,544**	**1,205** **2,741**	**24,40** **1,03**	**3,84**	**1,75** **6,31**
ИТОГО									**24,40** **1,03**	**3,84**	**1,75** **6,31**
ГВС											
Жилые здания с централизованным горячим водоснабжением и ваннами длиной более 1500-1700 мм	1 житель	97 -	24 -	85 8,5	0,2 200	- -	1,145 4,123	1,044 2,254	8,25 0,34	2,25	1,04 3,76
Административные здания	1 работник	10 -	8 -	5,1 1,7	0,1 60	- -	0,047 0,283	0,268 0,52	0,05 0,01	0,16	0,13 0,48
Хозяйственно-питьевые нужды		**107** **-**	**23,709** **-**	**77,533** **7,864**	**0,196** **191,008**	**-** **-**	**1,192** **4,406**	**1,067** **2,354**	**8,30** **0,35**	**2,25**	**1,05** **3,77**
ИТОГО									**8,30** **0,35**	**2,25**	**1,05** **3,77**
Холодная и горячая вода											
Жилые здания с централизованным горячим водоснабжением и ваннами длиной более 1500-1700 мм	1 житель	97 -	24 -	250 15,6	0,3 300	- -	1,401 5,044	1,168 2,573	24,26 1,01	3,86	1,74 6,31
Административные здания	1 работник	10 -	8 -	15 4	0,14 80	- -	0,079 0,5	0,317 0,678	0,15 0,02	0,27	0,22 0,80
Хозяйственно-питьевые нужды		**107** **-**	**23,709** **-**	**228,037** **14,516**	**0,291** **280,159**	**-** **-**	**1,48** **5,544**	**1,205** **2,741**	**24,40** **1,03**	**3,84**	**3,35** **12,06**
ИТОГО									**24,40** **1,03**	**3,84**	**3,35** **12,06**

Примечания:

Расчет расходов на полив по корпусам отображен в сводном балансе.
Система горячего водоснабжения – закрытая (приготовление ГВС из ХВС в ИТП здания).
Расход воды на наружное пожаротушение здания - 15 л/с (СП 8.13130.2009 п. 5.2, табл. 2)
Внутреннее пожаротушение здания – не предусматривается (СП 10.13130.2009 п. 4.1.1 и 4.1.5, табл. 1)
Характеристика стоков: бытовые

Баланс водопотребления в сутки со средним за год водопотреблением **Приложение 2**

№	Наименование потребителя	Пожаротушение, л/с			Расход холодной воды с учетом приготовления горячей воды и поливом			Расход горячей воды			Водоотведение			Примечание
		внутренее	наружное	АПТ	Qсут. $м^3$/сут	Qч. $м^3$/час	q л/с	Qсут. $м^3$/сут	Qч. $м^3$/час	q л/с	Qсут. $м^3$/сут	Qч. $м^3$/час	q л/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Этап 7.1 – корпус 3.7 тип Б	–	15	–	31,54	3,94	1,78	8,5	2,3	1,06	25	3,94	3,38	в том числе 6,54 м3/сут полив
2	Этап 7.2 – корпус 3.6 тип Б	–	15	–	31,54	3,94	1,78	8,5	2,3	1,06	25	3,94	3,38	в том числе 6,54 м3/сут полив
3	Этап 7.3 – корпус 3.1 тип Б	–	15	–	32,18	3,94	1,78	8,5	2,3	1,06	25	3,94	3,38	в том числе 7,18 м3/сут полив
4	Этап 8.1 – корпус 3.5 тип А	–	15	–	23,64	3,29	1,53	6,46	1,93	0,91	19	3,29	3,13	в том числе 4,64 м3/сут полив
5	Этап 8.2 – корпус 3.4 тип Б	–	15	–	29,63	3,94	1,78	8,5	2,3	1,06	25	3,94	3,38	в том числе 4,63 м3/сут полив
6	Этап 8.3 – корпус 3.4.1	–	15	–	29,39	3,84	1,75	8,25	2,25	1,04	24,4	3,84	3,35	в том числе 4,99 м3/сут полив
7	Этап 9.1 – корпус 3.2 тип Б	–	15	–	32,46	3,94	1,78	8,5	2,3	1,06	25	3,94	3,38	в том числе 7,46 м3/сут полив
8	Этап 9.2 – корпус 3.3 тип Б	–	15	–	32,46	3,94	1,78	8,5	2,3	1,06	25	3,94	3,38	в том числе 7,46 м3/сут полив
9	Этап 10.1 – корпус 4.6 тип А	–	15	–	23,65	3,29	1,53	6,46	1,93	0,91	19	3,29	3,13	в том числе 4,65 м3/сут полив
10	Этап 10.2 – корпус 4.7 тип Б	–	15	–	29,64	3,94	1,78	8,5	2,3	1,06	25	3,94	3,38	в том числе 4,64 м3/сут полив
11	Этап 10.3 – корпус 4.5 тип Б	–	15	–	29,64	3,94	1,78	8,5	2,3	1,06	25	3,94	3,38	в том числе 4,64 м3/сут полив
12	Этап 11.1 – корпус 4.4.1 тип Б	–	15	–	30,52	3,94	1,78	8,5	2,3	1,06	25	3,94	3,38	в том числе 5,52 м3/сут полив
13	Этап 11.2 – корпус 4.1 тип Б	–	15	–	30,52	3,94	1,78	8,5	2,3	1,06	25	3,94	3,38	в том числе 5,52 м3/сут полив
14	Этап 11.3 – корпус 4.2 тип Б	–	15	–	30,52	3,94	1,78	8,5	2,3	1,06	25	3,94	3,38	в том числе 5,52 м3/сут полив
15	Этап 12.1 – корпус 4.4 тип Б	–	15	–	31,71	3,94	1,78	8,5	2,3	1,06	25	3,94	3,38	в том числе 6,71 м3/сут полив
16	Этап 12.2 – корпус 4.3 тип Б	–	15	–	31,71	3,94	1,78	8,5	2,3	1,06	25	3,94	3,38	в том числе 6,71 м3/сут полив
17	Этап 13.1 – корпус 4.8 тип Б	–	15	–	31,13	3,94	1,78	8,5	2,3	1,06	25	3,94	3,38	в том числе 6,13 м3/сут полив
18	Этап 13.2 – корпус 4.9 тип Б	–	15	–	31,13	3,94	1,78	8,5	2,3	1,06	25	3,94	3,38	в том числе 6,13 м3/сут полив
	Итого 10-13 этап	**–**	**15**	**–**	**543,01**	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**	**437,4**	**–**	**–**	в том числе **105,61** м3/сут полив