ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ

ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАНА
СТРК ИСО 9001
СТ РК ИСО 14001

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ШИФР: 03-22

Том 4
Альбом 3
Водопровод и канализация
03-22-ВК

ДИРЕКТОР ТОЛБАЕВ К.Х.

ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА Темерханова З.Б.

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2022 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома			Наименование	Приме-чание
1			Паспорт проекта	
2			Энергетический паспорт объекта	
3	03-22-ПЗ		Пояснительная записка	
4	03-22-ГП	Альбом 1	Генеральный план	
	03-22-АС	Альбом 2	Архитектурно-строительные решения	
	03-22-ВК	Альбом 3	Водопровод и канализация.	
	03-22-ОВ	Альбом 4	Отопление и вентиляция	
	03-22- ЭЛ	Альбом 5	Электроосвещение и электрооборудование	
	03-22-ПС	Альбом 6	Пожарная сигнализации.	
	03-22-СС	Альбом 7	Слаботочные сети.	
5	03-22-ПОС		Проект организации строительства.	
6	03-22- РООС		Раздел охраны окружающей среды.	
7	03-22-СМ		Сметная документация	

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	ВК-1
2	План подвала в осях 1-6 с сетями системы В1, К1, К2	ВК-2
3	План подвала в осях 6-11 с сетями системы В1, К1, К2	ВК-3
4	План первого этажа в осях 1-6 с сетями систем К1,В1,Т3,К2	ВК-4
5	План первого этажа в осях 6-11 с сетями систем К1,В1,Т3,К2	ВК-5
6	План типового этажа в осях 1-6 с сетями систем К1,В1,Т3,К2	ВК-6
7	План типового этажа в осях 6-11 с сетями систем К1,В1,Т3,К2	ВК-7
8	План чердака в осях 1-6 с сетями систем К1,К2	ВК-8
9	План чердака в осях 6-11 с сетями систем К1,К2	ВК-9
10	План кровли с сетями системы К1,К2	ВК-10
11	Схема системы В1 ниже отметки 0,000	ВК-11
12	Схема системы К1 ниже отметки 0,000	ВК-12
13	Схемы систем В1,Т3,К1 выше отметки 0,000	ВК-13
14	Схема системы К2	ВК-14
15	Гидравлический расчет системы В1. Час максимального водопотребления.	ВК-15

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	03-22-СП;С		
						Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)		
Нач.КПМ		Волкова			07.22	Водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Павлова			07.22		РП	1	1
Проверил		Павлова			07.22	Состав проекта. Перечень чертежей	ТОО"Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Н.контр.		Манапов			07.22				

Формат А2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	ВК-1
2	План подвала в осях 1-6 с сетями системы В1, К1, К2	ВК-2
3	План подвала в осях 6-11 с сетями системы В1, К1, К2	ВК-3
4	План первого этажа в осях 1-6 с сетями систем К1,В1,Т3,К2	ВК-4
5	План первого этажа в осях 6-11 с сетями систем К1,В1,Т3,К2	ВК-5
6	План типового этажа в осях 1-6 с сетями систем К1,В1,Т3,К2	ВК-6
7	План типового этажа в осях 6-11 с сетями систем К1,В1,Т3,К2	ВК-7
8	План чердака в осях 1-6 с сетями систем К1, К2	ВК-8
9	План чердака в осях 6-11 с сетями систем К1, К2	ВК-9
10	План кровли с сетями системы К1, К2	ВК-10
11	Схема системы В1 ниже отметки 0,000	ВК-11
12	Схема системы К1 ниже отметки 0,000	ВК-12
13	Схемы систем В1,Т3,К1 выше отметки 0,000	ВК-13
14	Схема системы К2	ВК-14
15	Гидравлический расчет системы В1. Час максимального водопотребления.	ВК-15

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
с. 4.904-69 вып.2	Средства крепления санитарно-технических	
	устройств: средства крепления трубопроводов	
с. 4.900-10 вып.4	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры	
	для сетей и сооружений водопровода и канализации	
	Прилагаемые документы	
03-22-ВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	5 листов

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре, л/сек	
Хозяйственно-питьевой-водопровод, в т. ч:	24,16	26,41	4,34	1,96		
- горячее водоснабжение;		-	-	-		
Хоз-бытовая канализация		26,41	4,34	3,56		
Внутренний водосток К2				6,75		

Гарантированный напор в существующей сети водопровода в точке подключения - 17,0 м.

Проект выполнен согласно:

- архитектурно-планировочным заданием;
- техническими условиями №02-174 от 3 мая 2022г. выданными ГКП «Аягоз-Су».
- СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СН РК 3.02-01-2018, СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные»

В здании жилого дома предусмотрены следующие системы:

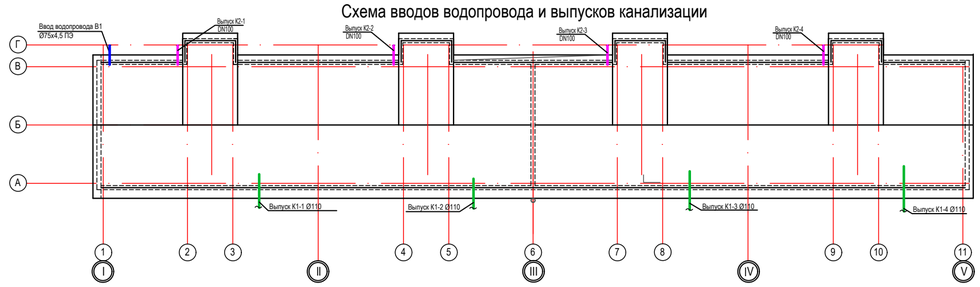
- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- водопровод горячей воды Т3
- хозяйственно-бытовая канализация К1;
- внутренний водосток К2.

Настоящий проект соответствует требованиям государственных и межгосударственных нормативов, действующим в Республике Казахстан.

Главный архитектор проекта Темерханова З.Б.

Согласовано: АР Акулинина; ОВ Бекимбаева; ЭЛ Шемец

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Водоснабжение

Водоснабжение жилого дома осуществляется по следующей схеме:
Вода, по проектируемому вводу диам. 75х4,5 мм ПЭ 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 подается на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома. В проекте здания принята тупиковая система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды.

Для учета расхода воды на вводе в здание установлен водомерный узел с водомером ВСКМ-50 с обводной линией. Диаметр водомера подобран из условия выполнения требований СП РК 4.01-101-2012 п. 5.1.10 - п. 5.1.13. Для учета расхода воды в системе холодного водоснабжения в каждой квартире предусмотрены водомерные узлы с водомерами ВСКМ-15. Диаметры счетчиков подобраны согласно указаний СП РК 4.01-101-2012 п. 5.1.10 - п. 5.1.13.

Холодная вода в жилом доме подается к санитарным приборам и на приготовление горячей воды - к электроводонагревателям ARISTON (емк.-10л; 100л), установленных в кухнях и санитарных узлах. Горячая вода подается к санитарным приборам. В ванных комнатах предусмотрены электрические полотенцесушители.

Гидравлический расчет системы холодного и горячего водоснабжения выполняется согласно указаниям СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 приложение Г; приложение Д. Нормы расхода воды потребителями приняты на основании СП РК 4.01-101-2012 приложение В, табл. ПВ.1, п.1.

Сети холодной воды в здании запроектированы из полиэтиленовых труб РЕ 100 SDR 11 класс XB/PN 16 питьевая диам. 20-40 мм ГОСТ 32415-2013 и стальных водогазопроводных оцинкованных труб диам.15-65 мм по ГОСТ 3262-75* (при прокладке под потолком подвальных помещений).

Сети горячей воды в здании запроектированы из полипропиленовых труб PP-R SDR 7,4 класс 2/PN16 армированные диам. 20 мм ГОСТ 32415-2013.

Все магистральные трубопроводы и стояки холодного водоснабжения изолируются для предупреждения конденсации, и стояки горячего водоснабжения изолируются, для предупреждения теплопотерь, трубной изоляцией. В качестве теплоизолирующего материала приняты самоклеющиеся трубки на основе вспененного каучука марки K-Flex ST толщиной 9 мм. Антикоррозионное покрытие труб, подлежащих изоляции, комбинированное: краской БТ-177 ГОСТ 5631-79* в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* в один слой. Окраска стальных трубопроводов осуществляется масляной краской на 2 слоя.

В связи с тем, что требуемый напор больше чем гарантированный, в проекте предусмотрены повысительные насосы.

В проекте предусмотрена многонасосная установка повышения давления Grundfos Hydro MPC-E CRIE 3-2 расход Q=4,34 м3/ч, напор H=10 м, мощность N=0,37 кВт (2 рабочих и 1 резервный) в комплекте с рамой основания, коллекторами, манометрами, датчиками давления, запорной арматурой, шкафом управления и мембранным гидробаком.

Пожаротушение

Внутренний противопожарный водопровод в жилом доме не предусматривается, согласно указаний СП РК 4.01-101-2012 п. 4.2.7.

Канализация

В проекте здания предусмотрены следующие системы канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация;
- внутренний водосток

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от санитарно-технических приборов здания осуществляется проектируемой системой внутренней хозяйственно-бытовой канализации.

В проекте предусмотрена вентиляция сетей бытовой канализации через стояки, вытяжная часть которой выведена выше кровли на 0,3 м. Трубопроводы систем К1 проложенные по чердаку, подлежат тепловой трубной изоляции, во избежание образования конденсата на вытяжной части стояков.

Сети хозяйственно-бытовой канализации здания предусмотрены из полиэтиленовых труб ⌀50мм; ⌀110мм по ГОСТ 22689.2-2014.

Отвод аварийных стоков в тепловых пунктах осуществляется в хоз.-бытовую канализацию через приемные воронки.

Система внутренних водостоков запроектирована для отвода дождевых и талых вод с кровли здания.. В зимний период предусмотрен электрообогрев водосточных воронок, так же предусмотрен перепуск в ситему канализации.

Сети внутреннего водостока здания запроектированы из труб напорных РЕ 100 SDR 17 110 мм по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диам. 108х4,0 мм

Примечание:

1. Согласно СН РК 4.01-01-2011 П.5.2.9 Пересечение ввода со стенами подвала следует выполнять в сухих грунтах с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым эластичными материалами, в мокрых грунтах - с герметизацией отверстий.
2. Согласно СН РК 4.01-01-2011 П.12.2 Испытания трубопроводов гидравлическим способом осуществляется пробным давлением воды, равному 1,5 кратному рабочему давлению в сети, но не менее 0,60 МПа, при постоянной температуре холодной воды – 20^{0}С, а горячей - 75 ^{0}С.

Согласно письму заказчика от 05 января 2023 года, в связи с отсутствием централизованной системы ливневой канализации, сбор ливневых стоков будет предусмотрен в резервуар. Раздел наружных сетей ливневой канализации будет разработан отдельным проектом.

Для высотных зданий запрещено устройство открытых выпусков водостока, сбрасывающих воду в специальные лотки, прокладываемые по поверхности земли, так что это часто приводит к подтоплению прилегающих территорий, а в некоторых случаях и затоплению подземных этажей здания - п.4.7.2.6 СП РК 3.02-101-2012. Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков.

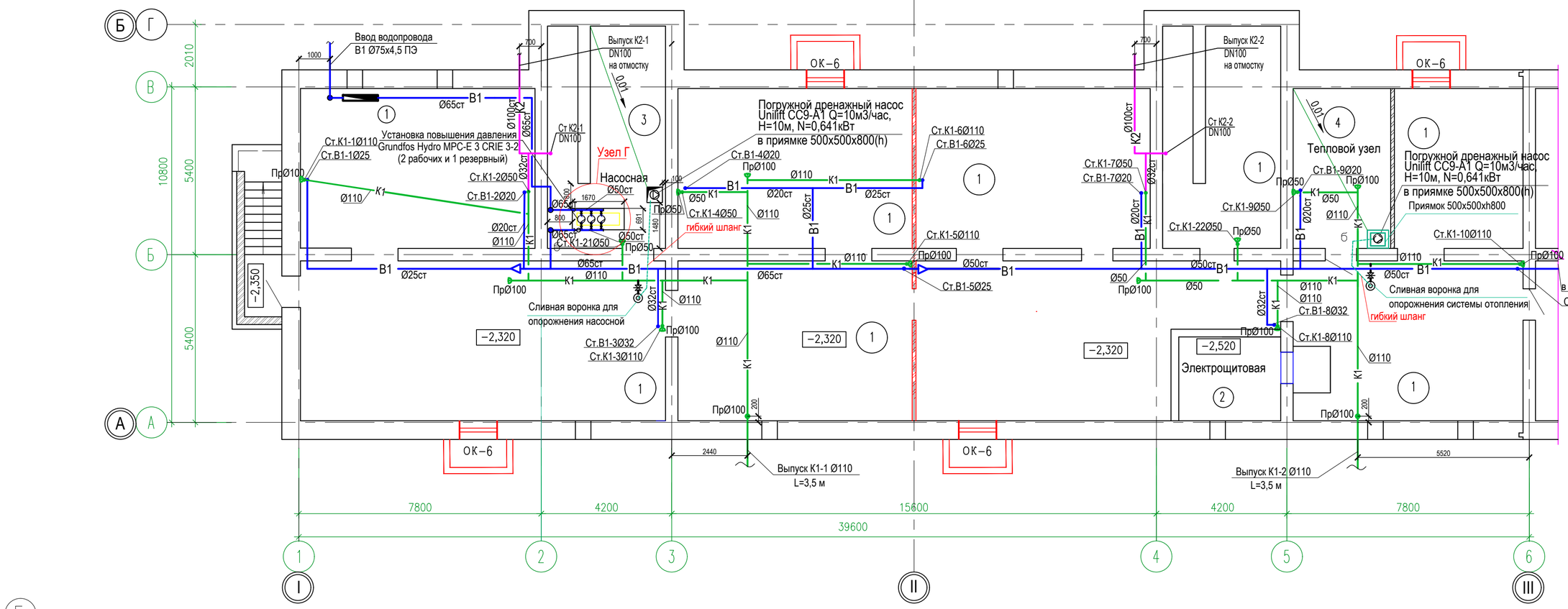
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	03-22-ВК		
						Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)		
Нач.КПМ		Волкова			07.22	Водопровод и канализация	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 15
Выполнил		Павлова			07.22			
Проверил		Павлова			07.22			
Норм.контр.		Манапов			07.22	Общие данные	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №016430	

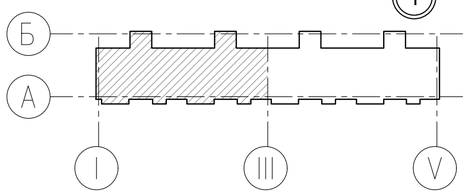
Формат А2

План подвала в осях 1-6 с сетями системы В1, К1, К2

Экспликация помещений

	Наименование	Площадь м2
1	Техподполье	335,5
2	Электрощитовая	13,0
3	Насосная	20,2
4	Тепловой пункт	16,1



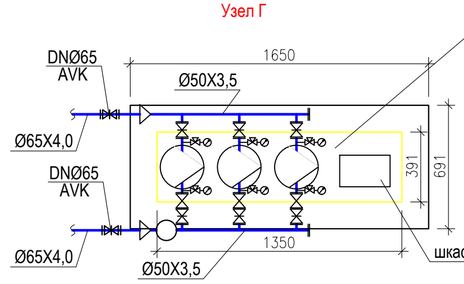


Условные обозначения

- В1 — -Система хозяйственно-питьевого водоснабжения
- К1 — - Хозяйственно-бытовая канализация
- К2 — - Ливневая канализация

Примечание:
1. Общие данные см. лист ВК-1.
2. Трубопроводы условно отнесены от стен.
3. На планах и на схемах при обозначении диаметров трубопроводов принят диаметр условного прохода.

Узел Г



Комплектная многонасосная установка повышения давления Grundfos Hydro MPC-E 3 CRIE3-2 Q=4,34 м3/час, H=10,0м в комплекте с рамой основания, коллекторами, манометрами, датчиками давления, запорной арматурой, шкафом управления и мембранным гидробаком

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Нач.КПМ		Волкова			07.22
Выполнил		Павлова			07.22
Проверил		Павлова			07.22
Норм.контр.		Манапов			07.22

03-22-ВК

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)

Водопровод и канализация

стадия	лист	листов
РП	2	

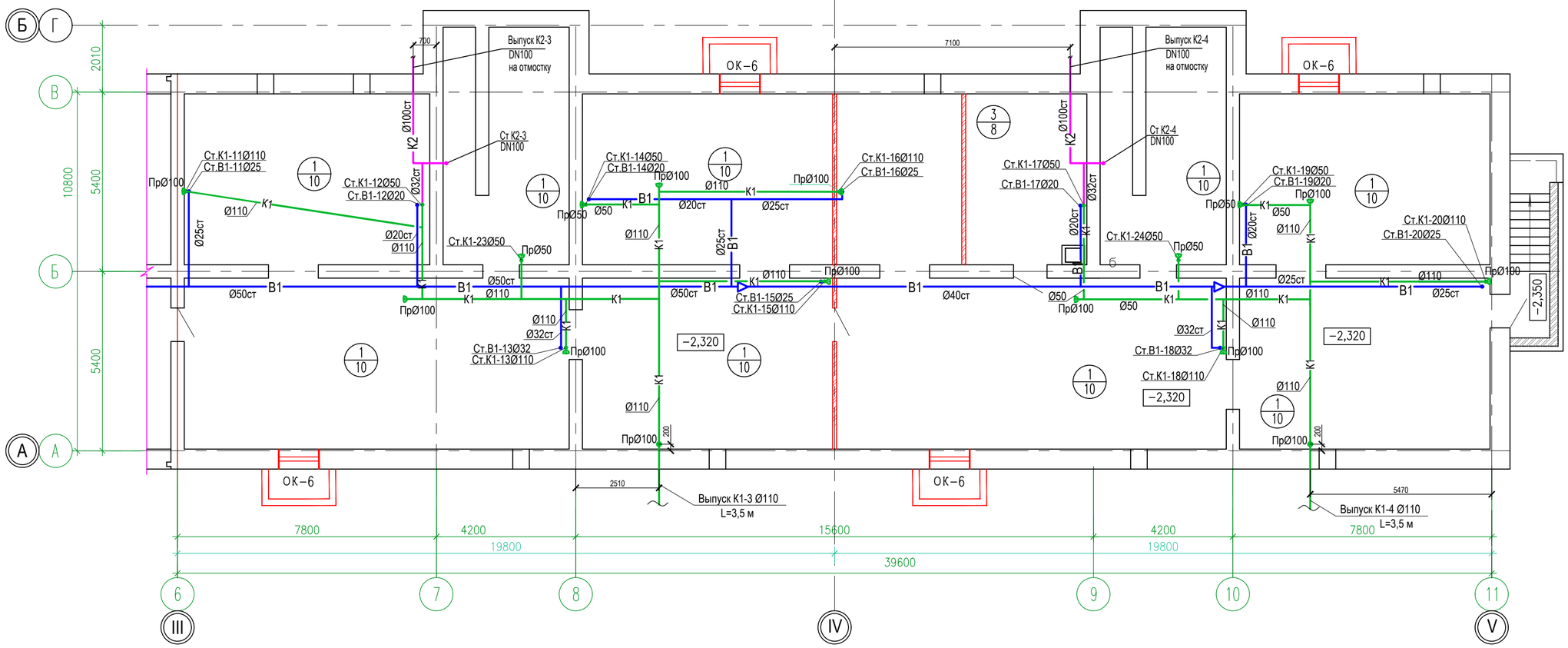
План подвала в осях 1-6 с сетями системы В1, К1, К2

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

формат А2

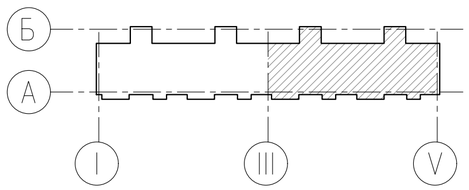
Взам.инв.N | подпись и дата | инв.Nподл.

План подвала в осях 6-11 с сетями системы В1, К1, К2



Экспликация помещений

	Наименование	Площадь м2
1	Техподполье	392,7



Условные обозначения

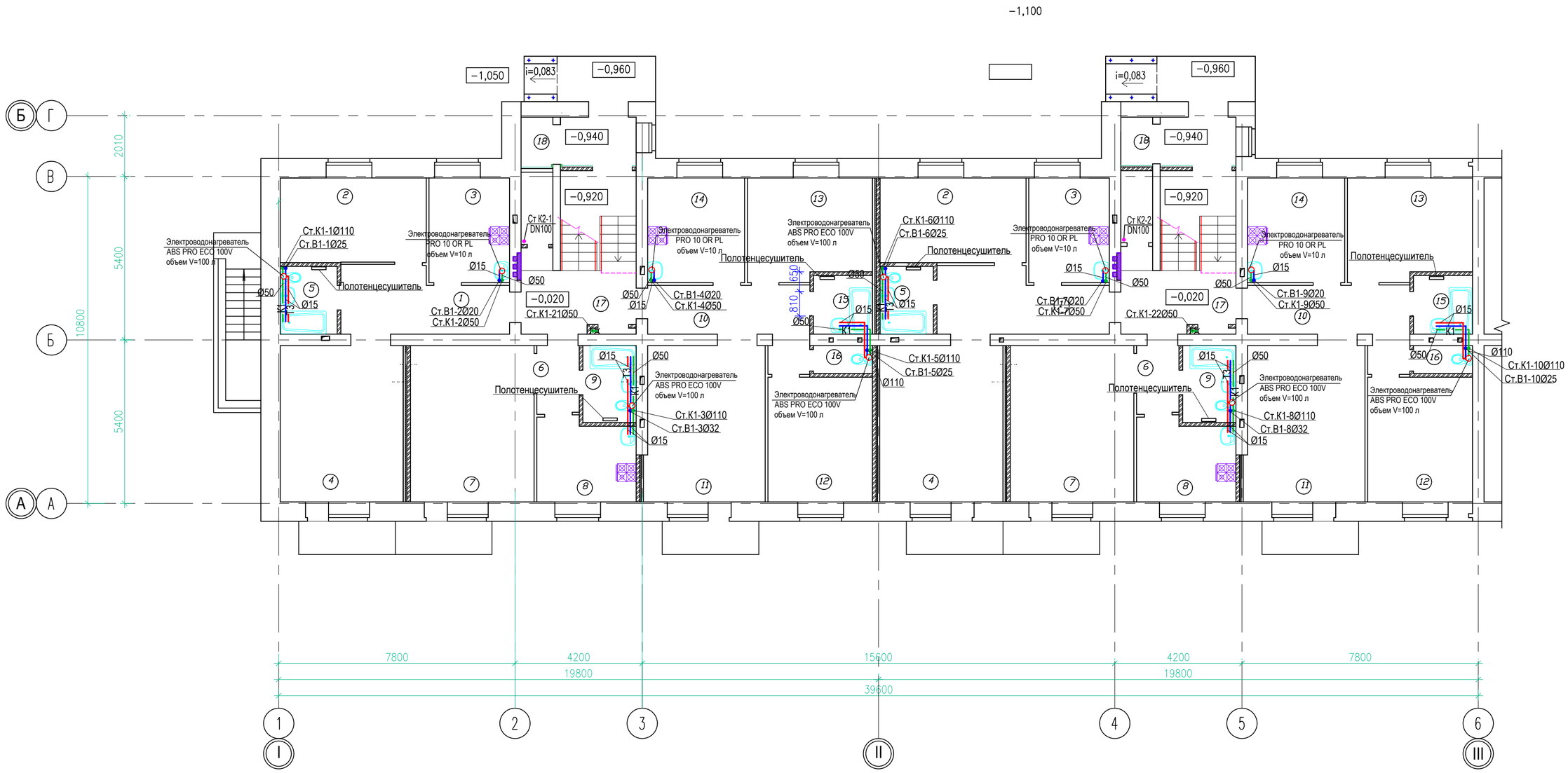
- В1 — -Система хозяйственно-питьевого водоснабжения
- К1 — - Хозяйственно-бытовая канализация
- К2 — - Ливневая канализация

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	03-22-ВК		
						Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)		
Нач.КПМ		Волкова			07.22	Водопровод и канализация	стадия: РП	лист: 3	листов:
Выполнил		Павлова			07.22				
Проверил		Павлова			07.22	План подвала в осях 6-11 с сетями системы В1, К1, К2	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Норм.контр.		Манапов			07.22				

формат А2

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.Nподл.

План первого этажа в осях 1-6 с сетями систем К1,В1,Т3,К2



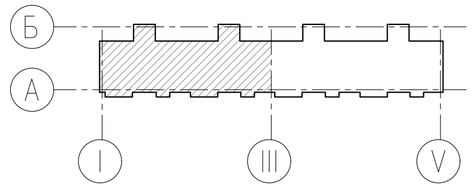
Экспликация помещений

	Наименование	Площадь м2
1	Прихожая	11,0
2	Спальня	13,5
3	Кухня	9,2
4	Гостиная	20,9
5	Санузел	3,9
6	Прихожая	3,2
7	Гостиная	21,0
8	Кухня	9,2
9	Санузел	3,9
10	Прихожая	8,6
11	Гостиная	20,0
12	Спальня	14,2
13	Спальня	14,3
14	Кухня	11,1
15	Ванная	3,1
16	Туалет	1,8
17	Холл	16,2
18	Тамбур	6,46

Условные обозначения

- В1 — -Система хозяйственно-питьевого водоснабжения
- Т3 — - Система горячего водоснабжения
- К1 — - Хозяйственно-бытовая канализация
- К2 — - Ливневая канализация

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 692,05 на генплане.



Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Нач.КПМ		Волкова			07.22
Выполнил		Павлова			07.22
Проверил		Павлова			07.22
Норм.контр.		Манапов			07.22

03-22-ВК

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)

Водопровод и канализация

стадия	лист	листов
РП	4	

План первого этажа в осях 1-6. с сетями систем К1, В1, Т3

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

формат А2

Взам.инв.N

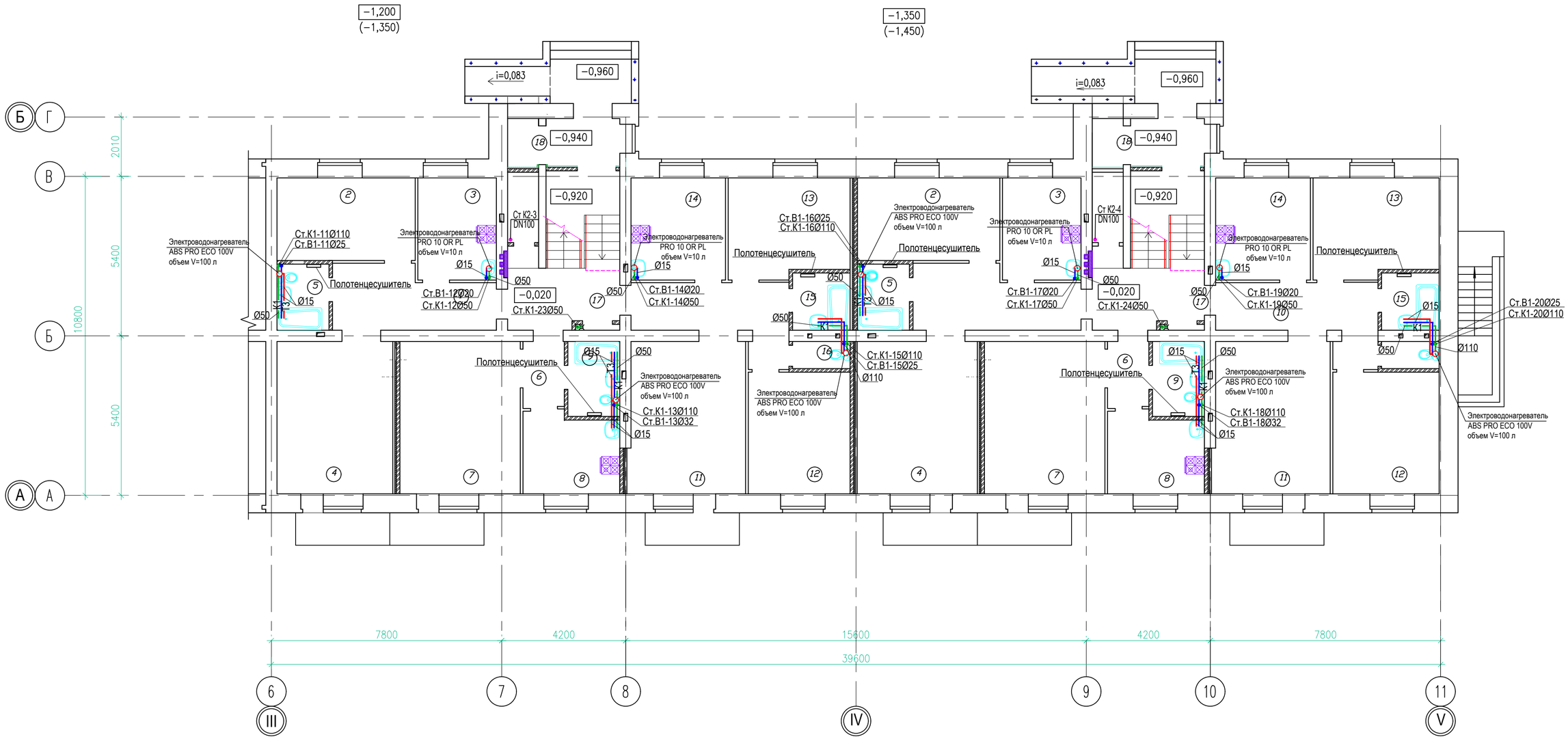
Подпись и дата

Инв.№подл.

А2−М1/100

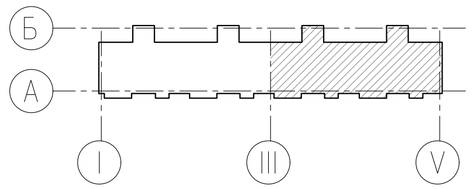
A2—M1/100

План первого этажа в осях 6-11 с сетями систем К1,В1,Т3,К2



Экспликация помещений

	Наименование	Площадь м2
1	Прихожая	11,0
2	Спальня	13,5
3	Кухня	9,2
4	Гостиная	20,9
5	Санузел	3,9
6	Прихожая	3,2
7	Гостиная	21,0
8	Кухня	9,2
9	Санузел	3,9
10	Прихожая	8,6
11	Гостиная	20,0
12	Спальня	14,2
13	Спальня	14,3
14	Кухня	11,1
15	Ванная	3,1
16	Туалет	1,8
17	Холл	16,2
18	Тамбур	6,46



Условные обозначения

- В1 — Система хозяйственно-питьевого водоснабжения
- Т3 — Система горячего водоснабжения
- К1 — Хозяйственно-бытовая канализация
- К2 — Ливневая канализация

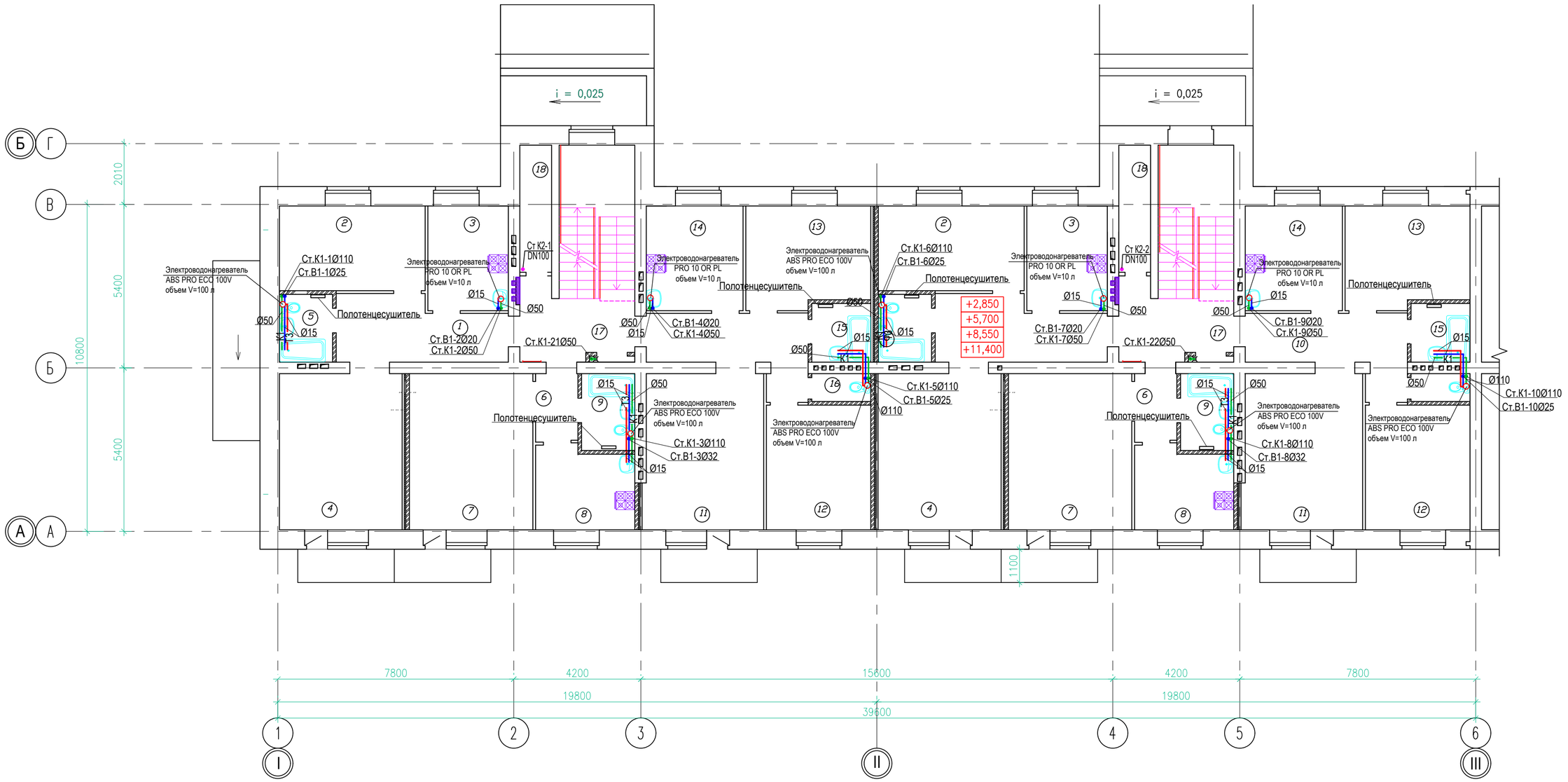
1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 692,05 на генплане.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	03-22-ВК		
						Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)		
Нач.КПМ		Волкова			07.22	Водопровод и канализация	стадия: РП	лист: 5 / листов:
Выполнил		Павлова			07.22			
Проверил		Павлова			07.22	План первого этажа в осях 6-11. с сетями систем К1, В1, Т3	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141	
Норм.контр.		Манапов			07.22			

формат А2

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.Nподл.

План типового этажа в осях 1-6 с сетями систем К1,В1,Т3,К2

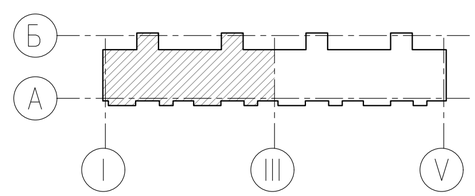


Экспликация помещений

	Наименование	Площадь м2
1	Прихожая	11,0
2	Спальня	13,5
3	Кухня	9,2
4	Гостиная	20,9
5	Санузел	3,9
6	Прихожая	3,2
7	Гостиная	21,0
8	Кухня	9,2
9	Санузел	3,9
10	Прихожая	8,6
11	Гостиная	20,0
12	Спальня	14,2
13	Спальня	14,3
14	Кухня	11,1
15	Ванная	3,1
16	Туалет	1,8
17	Холл	16,2
18	Тамбур	6,46

Условные обозначения

- В1 — -Система хозяйственно-питьевого водоснабжения
- Т3 — - Система горячего водоснабжения
- К1 — - Хозяйственно-бытовая канализация
- К2 — - Ливневая канализация



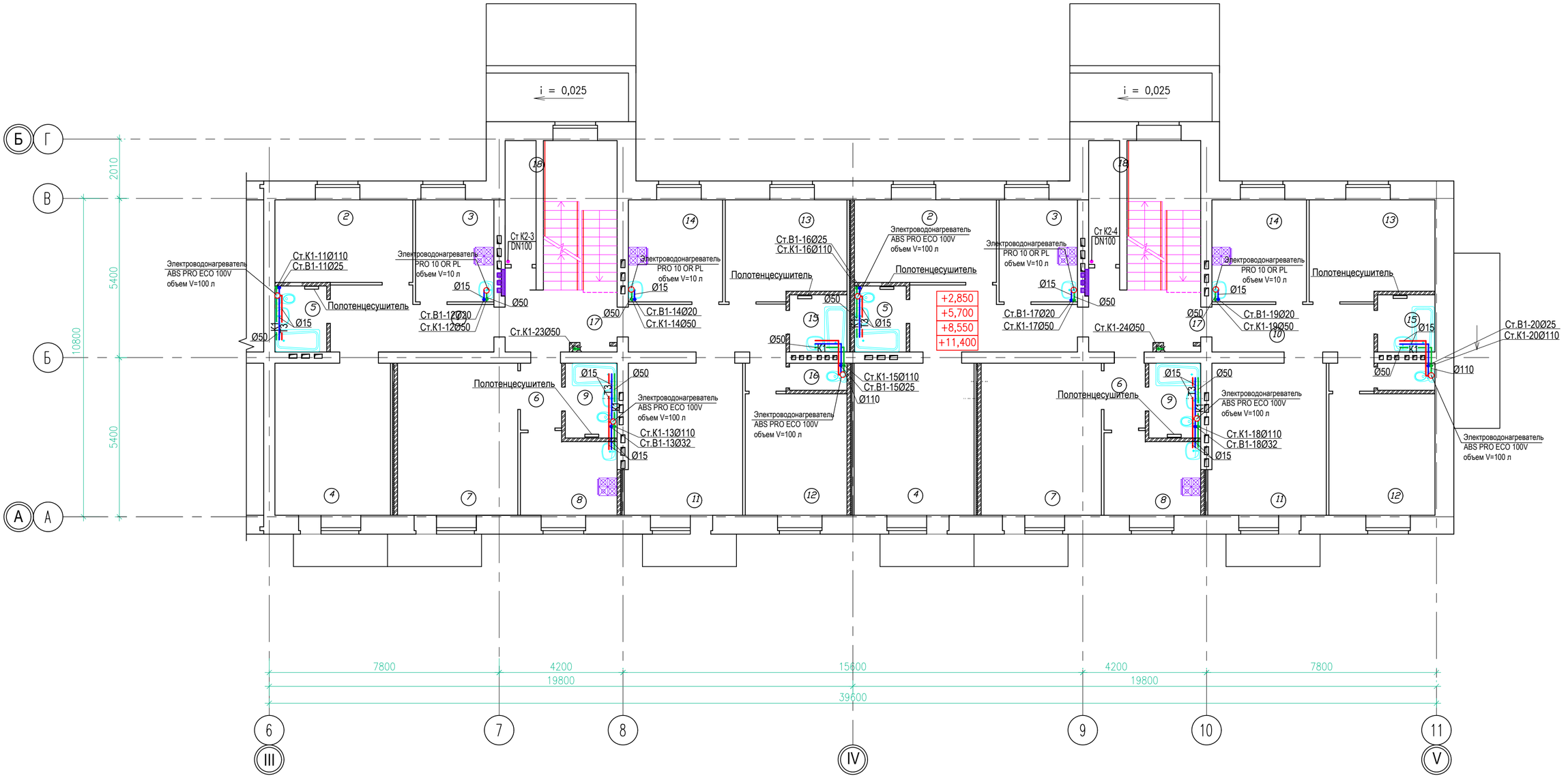
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	03-22-ВК		
						Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)		
Нач.КПМ		Волкова			07.22	Водопровод и канализация	стадия	лист	листов
Выполнил		Павлова			07.22		РП	6	
Проверил		Павлова			07.22	План типового этажа в осях 1-6 с сетями систем К1, В1, Т3	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Норм.контр.		Манапов			07.22				

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.Nподл.

A2—M1/100

A2—M1/100

План типового этажа в осях 6-11 с сетями систем К1,В1,Т3,К2

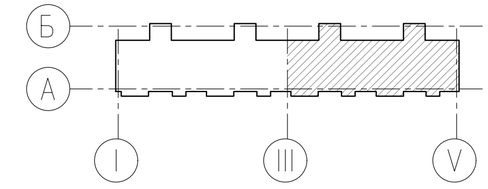


Экспликация помещений

	Наименование	Площадь м2
1	Прихожая	11,0
2	Спальня	13,5
3	Кухня	9,2
4	Гостиная	20,9
5	Санузел	3,9
6	Прихожая	3,2
7	Гостиная	21,0
8	Кухня	9,2
9	Санузел	3,9
10	Прихожая	8,6
11	Гостиная	20,0
12	Спальня	14,2
13	Спальня	14,3
14	Кухня	11,1
15	Ванная	3,1
16	Туалет	1,8
17	Холл	16,2
18	Тамбур	6,46

Условные обозначения

- В1 — -Система хозяйственно-питьевого водоснабжения
- Т3 — - Система горячего водоснабжения
- К1 — - Хозяйственно-бытовая канализация
- К2 — - Ливневая канализация



Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Нач.КПМ		Волкова			07.22
Выполнил		Павлова			07.22
Проверил		Павлова			07.22
Норм.контр.		Манапов			07.22

03-22-ВК

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)

Водопровод и канализация

стадия	лист	листов
РП	7	

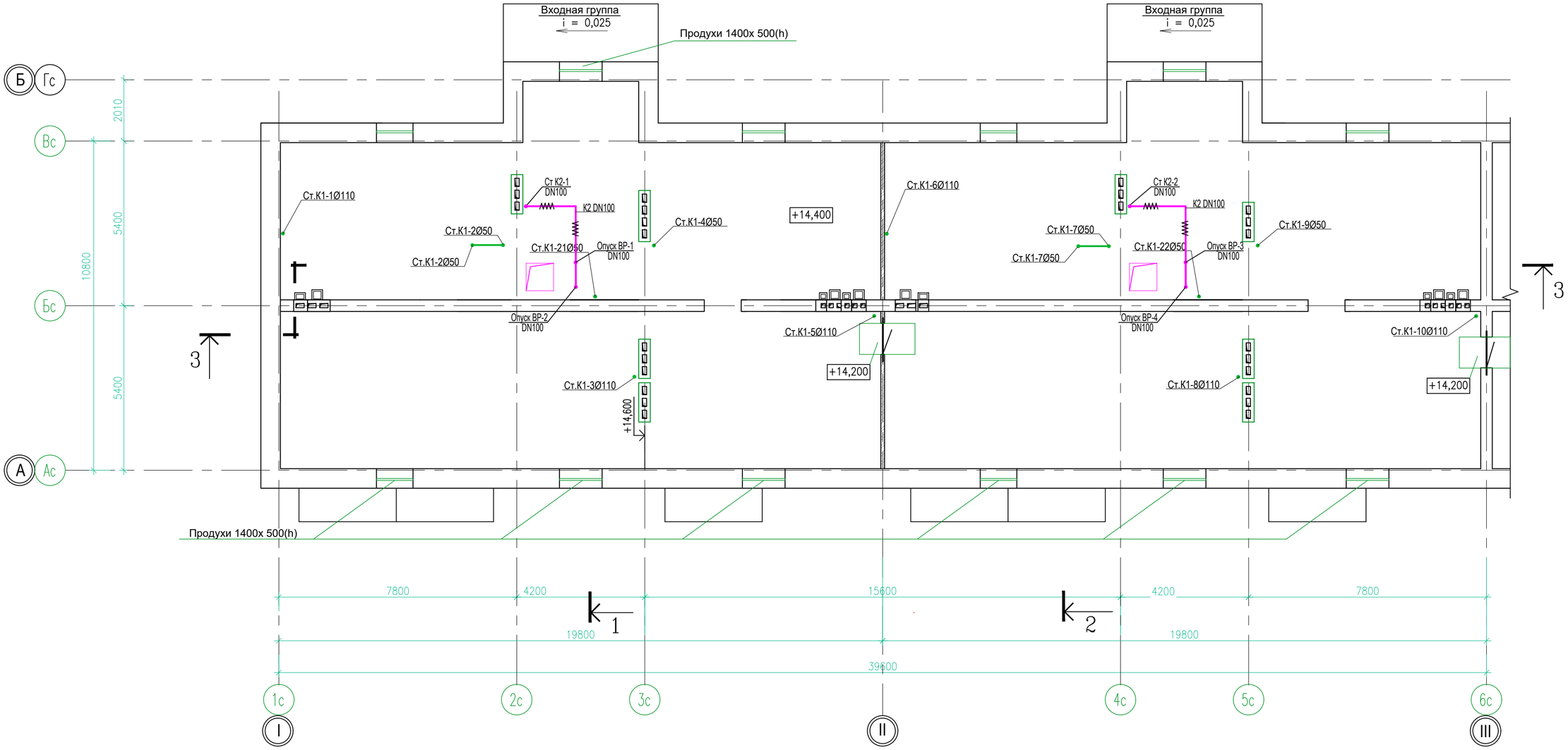
План типового этажа в осях 6-11 с сетями систем К1, В1, Т3

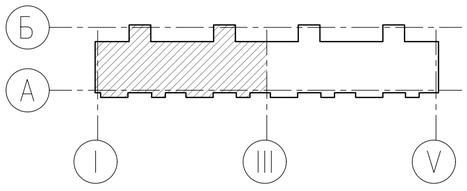
ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

формат А2

взам.инв.N | подпись и дата | инв.Nподл.

План чердака в осях 1-6 с сетями системы К1, К2





Условные обозначения

- К1 - Хозяйственно-бытовая канализация
- К2 - Ливневая канализация
- ww - Изоляция

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Нач.КПМ		Волкова			07.22
Выполнил		Павлова			07.22
Проверил		Павлова			07.22
Норм.контр.		Манапов			07.22

03-22-ВК

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)

Водопровод и канализация

стадия	лист	листов
РП	8	

План чердака в осях 1-6 с сетями системы К1, К2

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

формат А2

A2-M1/100

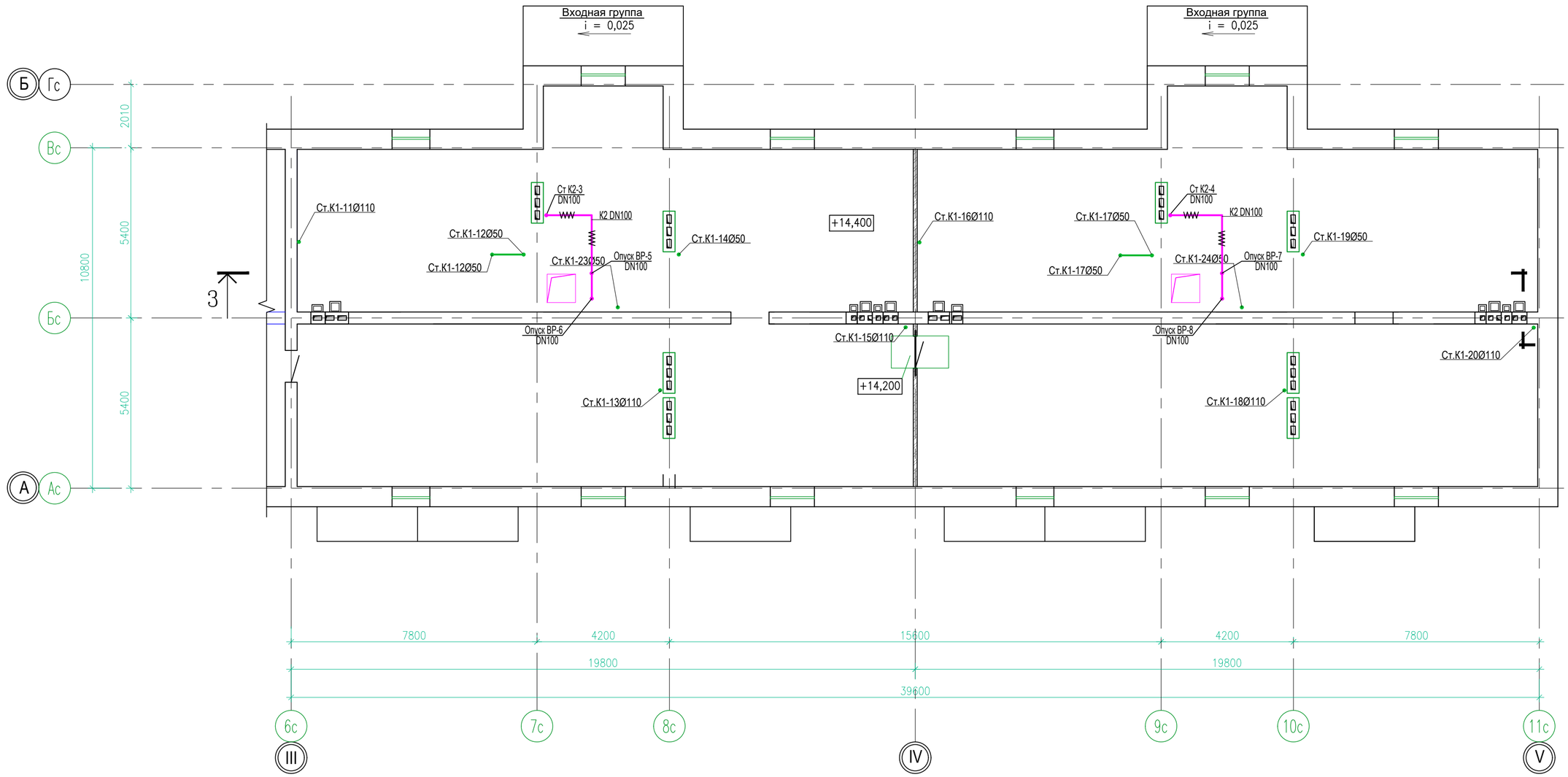
взам.инв.N

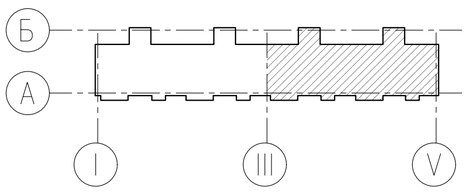
подпись и дата

инв.Nподл.

A2—М1/100

План чердака в осях 6-11 с сетями системы К1, К2





Условные обозначения

- К1 — Хозяйственно-бытовая канализация
- К2 — Ливневая канализация
- ww — Изоляция

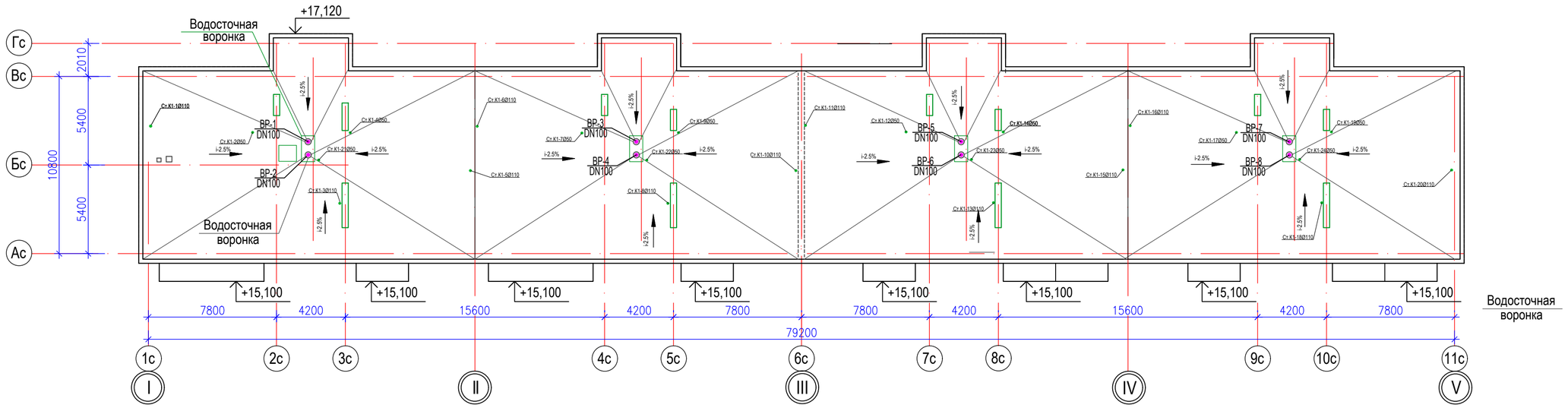
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	03-22-ВК		
						Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)		
Нач.КПМ		Волкова			07.22	Водопровод и канализация	стадия: РП	лист: 9 / листов:
Выполнил		Павлова			07.22			
Проверил		Павлова			07.22	План чердака в осях 6-11 с сетями системы К1, К2	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141	
Норм.контр.		Манапов			07.22			

формат А2

взам.инв.N | подпись и дата | инв.Nподл.

A2—M1/100

План кровли с сетями системы К1, К2



Условные обозначения

К1 - Хозяйственно-бытовая канализация

К2 - Ливневая канализация

Изм.	Кол.уч	Лист	Ndок.	Подпись	Дата	03-22-ВК			
						Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)			
Нач.КПМ		Волкова			07.22	Водопровод и канализация	стадия	лист	листов
Выполнил		Павлова			07.22		РП	10	
Проверил		Павлова			07.22	План кровли с сетями системы К1, К2	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Норм.контр.		Манапов			07.22				

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.Nподл.

формат А2

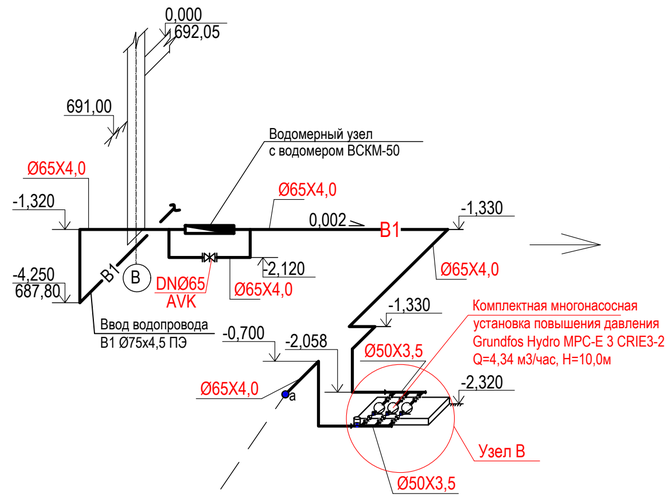
A2—M1/100

Схема системы В1 ниже отметки 0,000

Водомерный узел №1

с водомером ВСКМ 50 с импульсным выходом

М 1:20



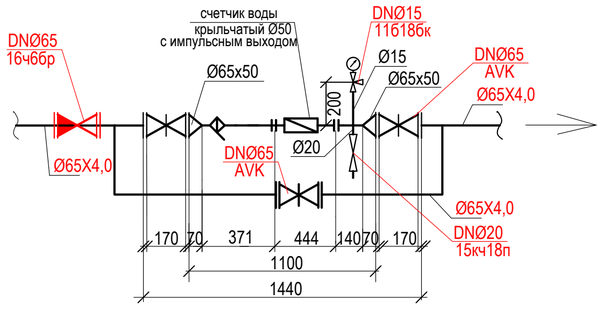
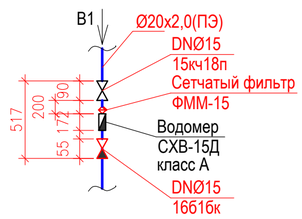
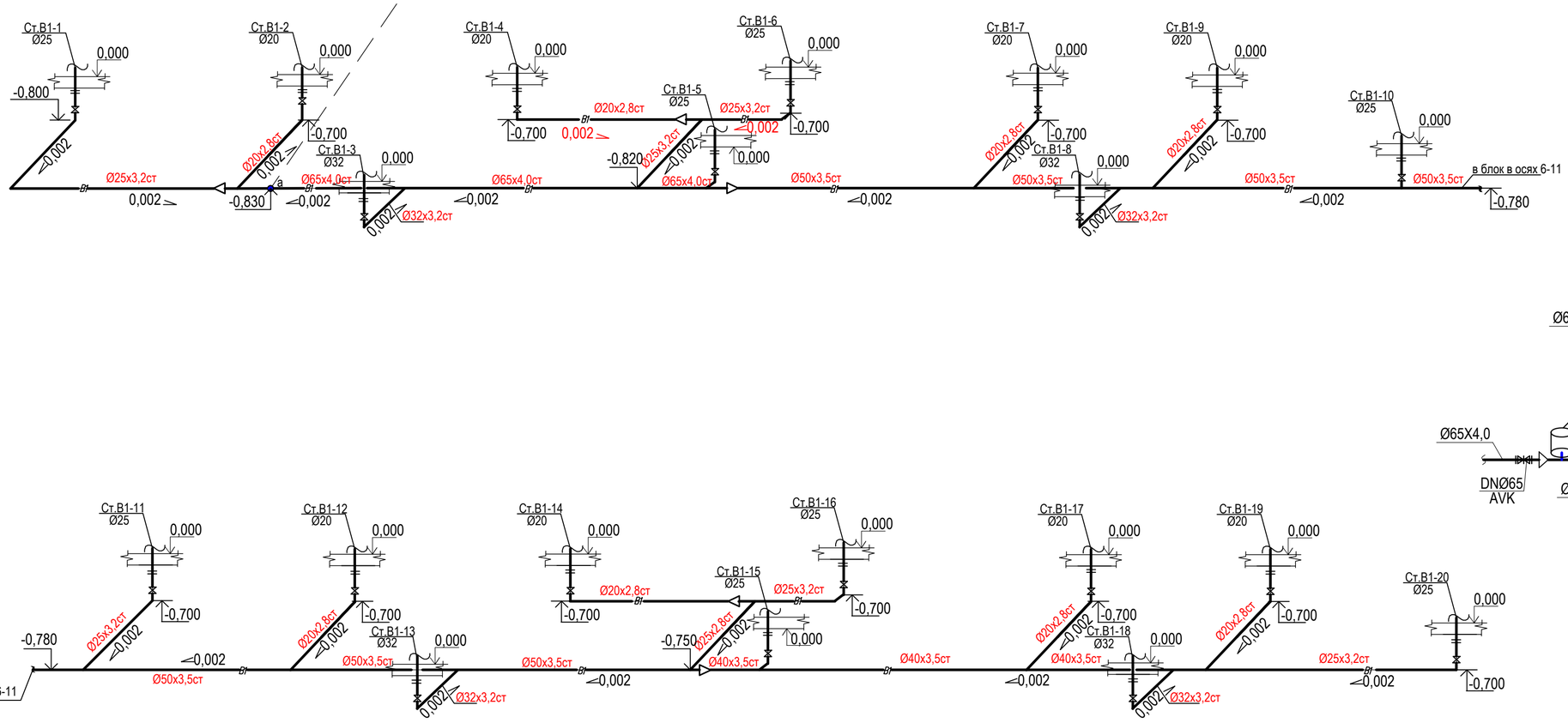


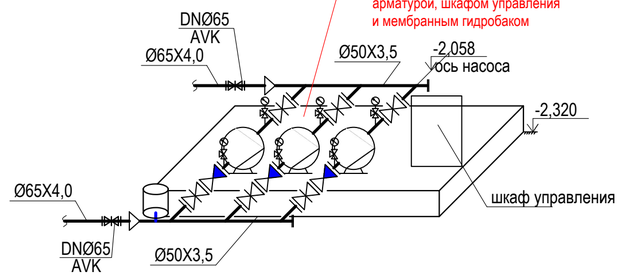
Схема поквартирного Водомерного узла "А" для системы В1





Узел В

Комплектная многонасосная установка повышения давления Grundfos Hydro MPC-E 3 CRIE3-2 Q=4,34 м3/час, H=10,0м в комплекте с рамой основания, коллекторами, манометрами, датчиками давления, запорной арматурой, шкафом управления и мембранным гидробаком

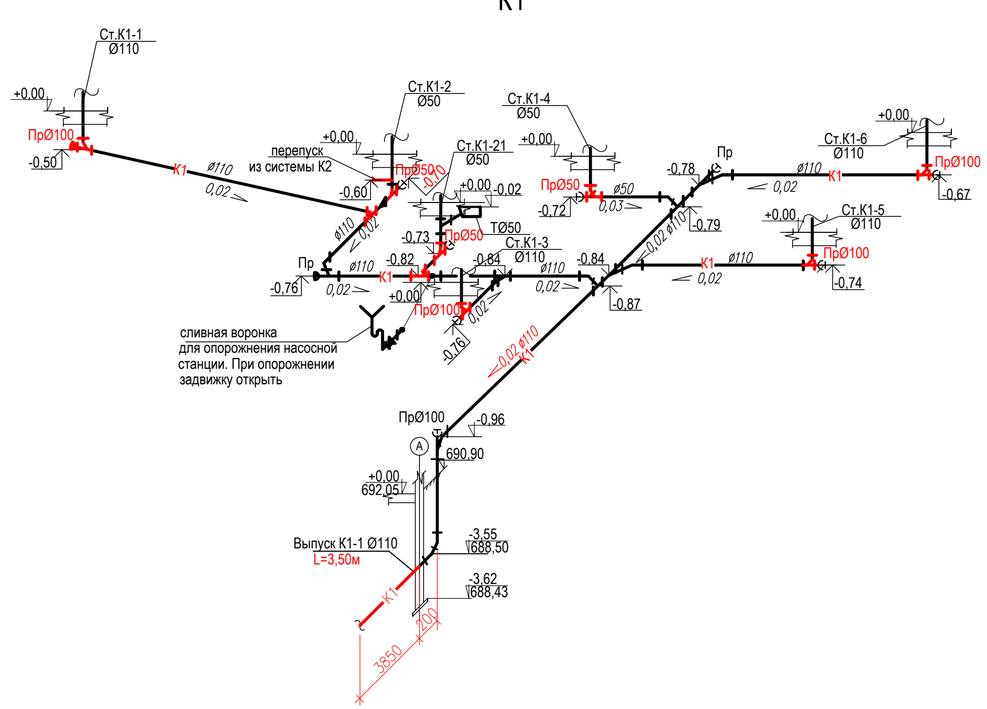


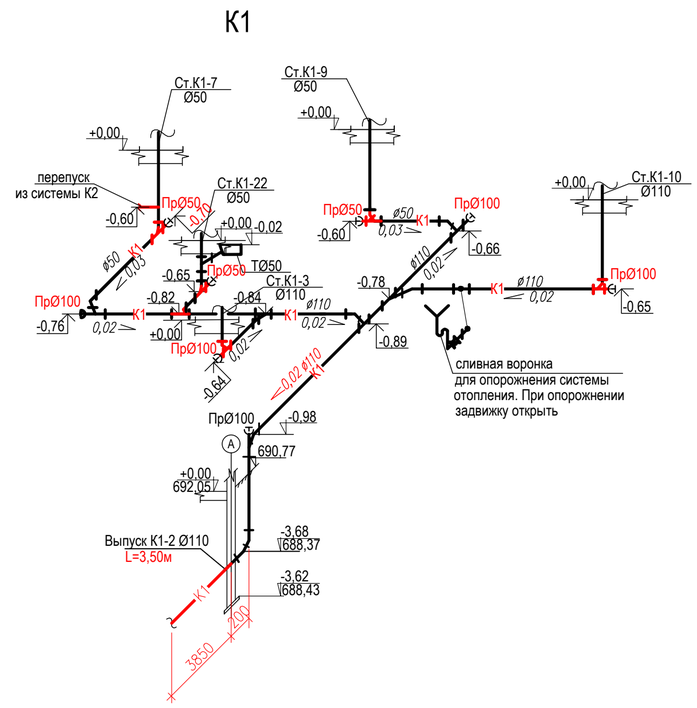
						03-22-ВК	
						Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)	
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		
Нач.КПМ		Волкова			07.22	Водопровод и канализация	стадия: РП; лист: 11; листов:
Выполнил		Павлова			07.22		
Проверил		Павлова			07.22	Схема системы В1 ниже отметки 0,000	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141
Норм.контр.		Манапов			07.22		

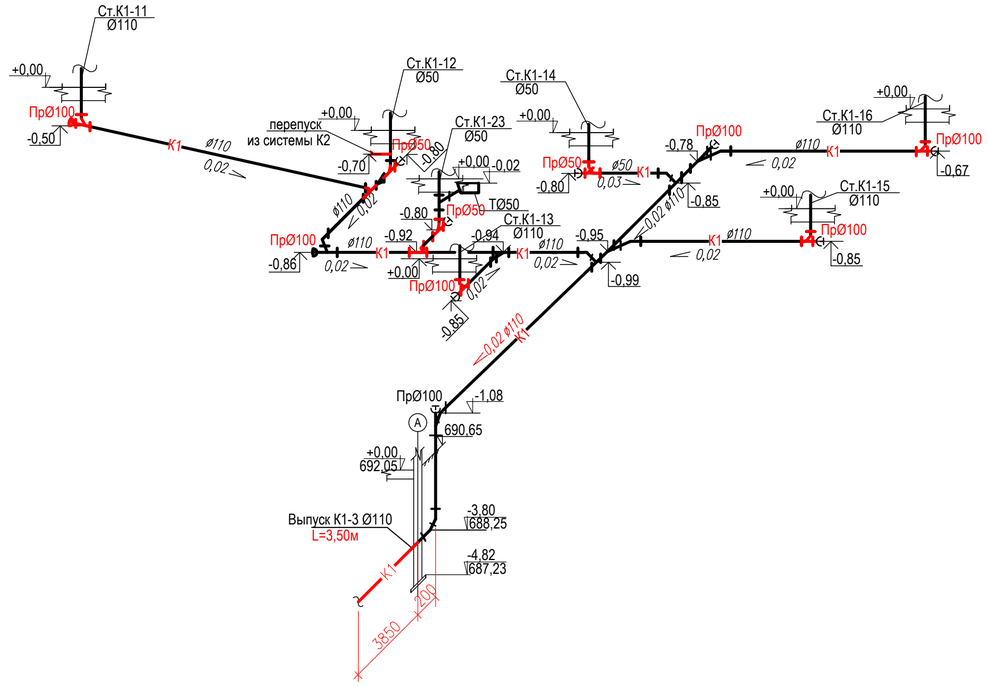
Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.Nподл.

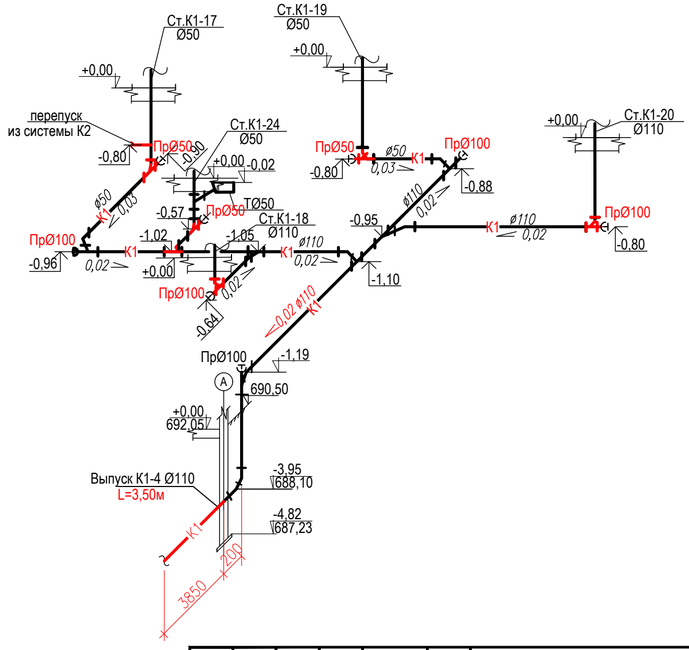
формат А2

Схема системы К1 ниже отметки 0,000









Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

03-22-ВК

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома
в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)

Нач.КПМ	Волкова		07.22
Выполнил	Павлова		07.22
Проверил	Павлова		07.22
Норм.контр.	Манапов		07.22

Водопровод и канализация

стадия	лист	листов
РП	12	

Схема системы К1 ниже отметки 0,000

ТОО
"Востокоблпроект"
ГСЛ №15012141

Взам.инв.N

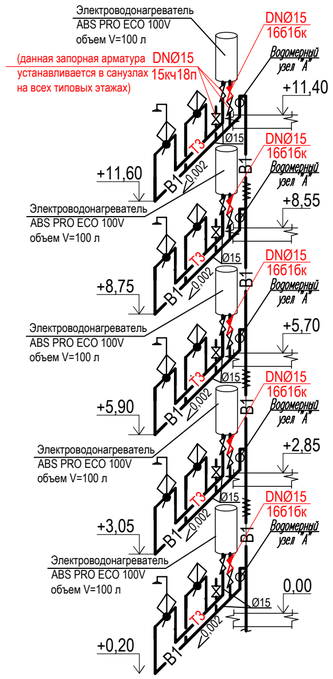
Подпись и дата

Инв.Nподл.

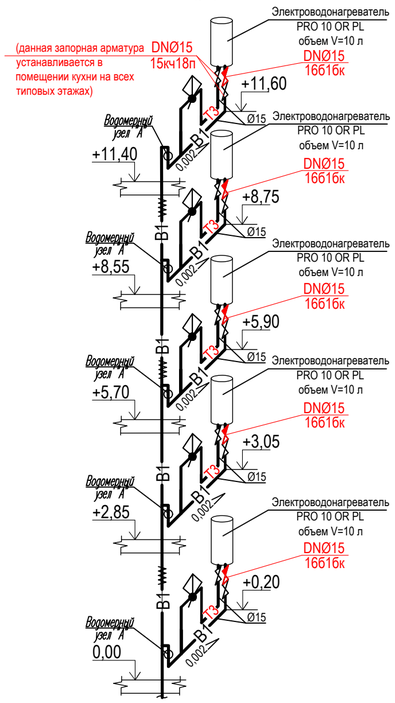
формат А2

Схемы систем В1, Т3, К1 выше отметки 0,000

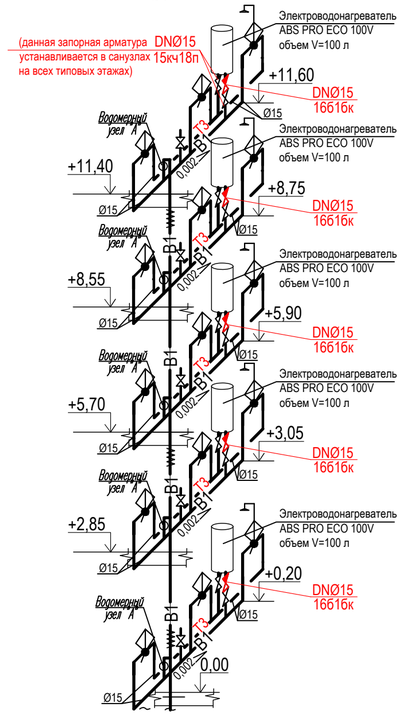
Ст.В1-1,6,11,16
Ø25



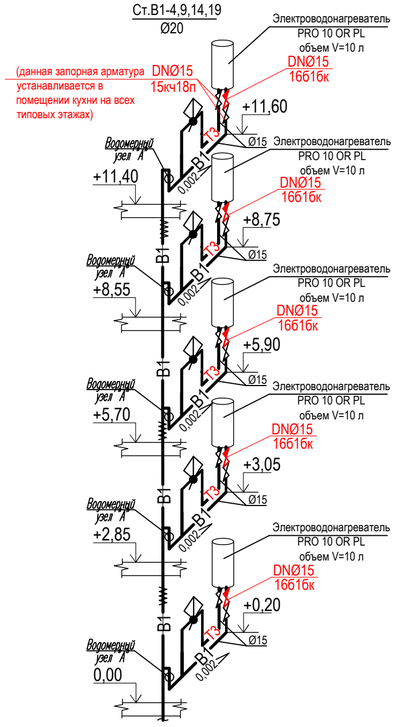
Ст.В1-2,7,12,17
Ø20



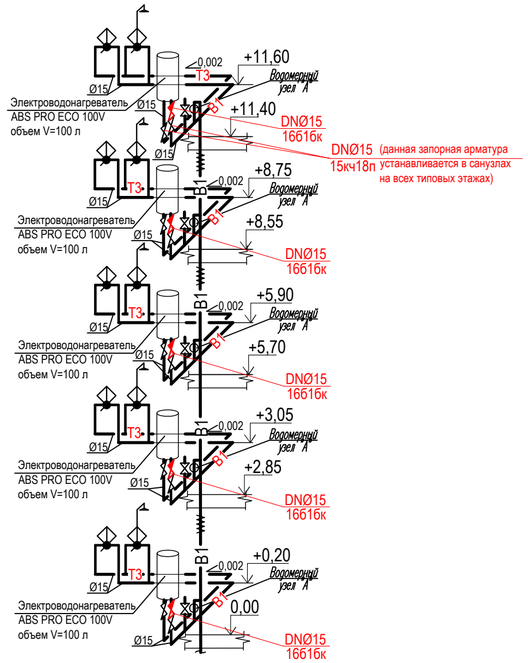
Ст.В1-3,8,13,18
Ø32



Ст.В1-4,9,14,19
Ø20

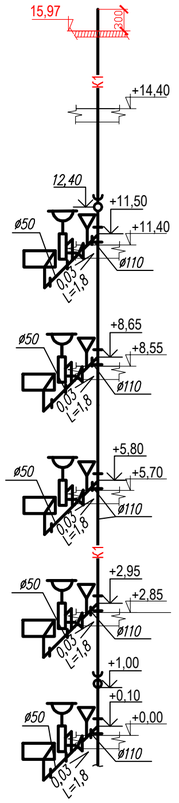


Ст.В1-5,10,15,20
Ø25

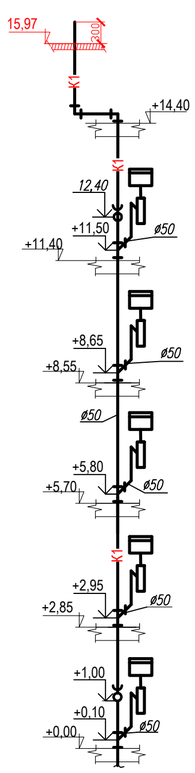


К1

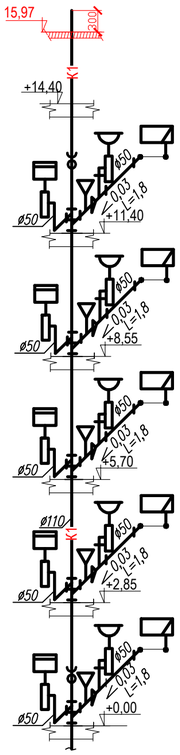
Ст.К1-1,6,11,16
Ø110



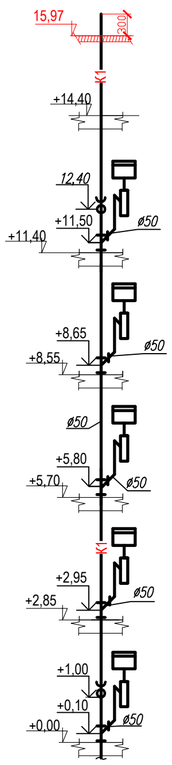
Ст.К1-2,7,12,17
Ø50



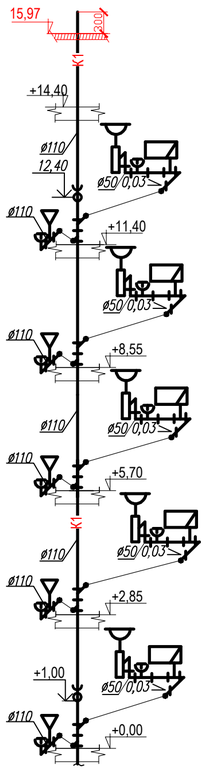
Ст.К1-3,8,13,18
Ø110



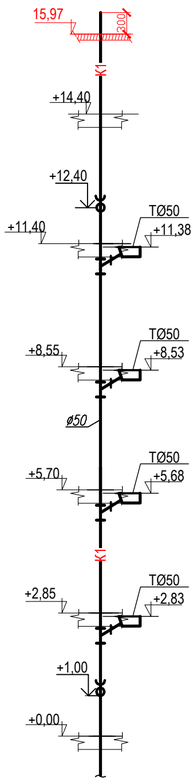
Ст.К1-4,9,14,19
Ø50



Ст.К1-5,10,15,20
Ø110



Ст.К1-21,22,23,24
Ø50



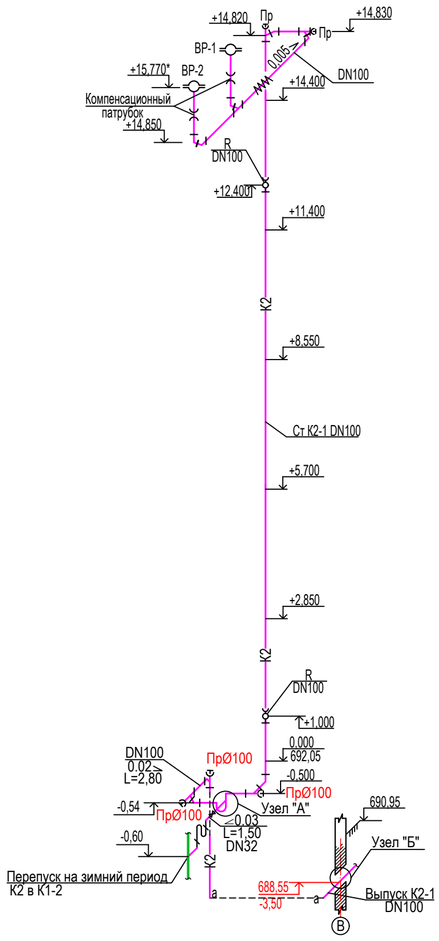
						03-22-ВК
						Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	
Нач.КПМ		Волкова			07.22	Водопровод и канализация
Выполнил		Павлова			07.22	стадия: РП; лист: 13; листов:
Проверил		Павлова			07.22	
Норм.контр.		Манапов			07.22	Схемы систем В1, Т3, К1 выше отметки 0,000
						ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

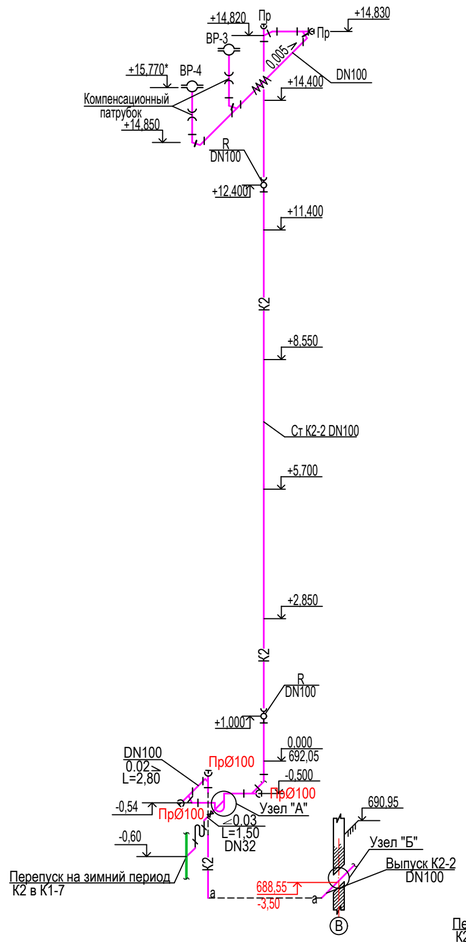
Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.Nподл.

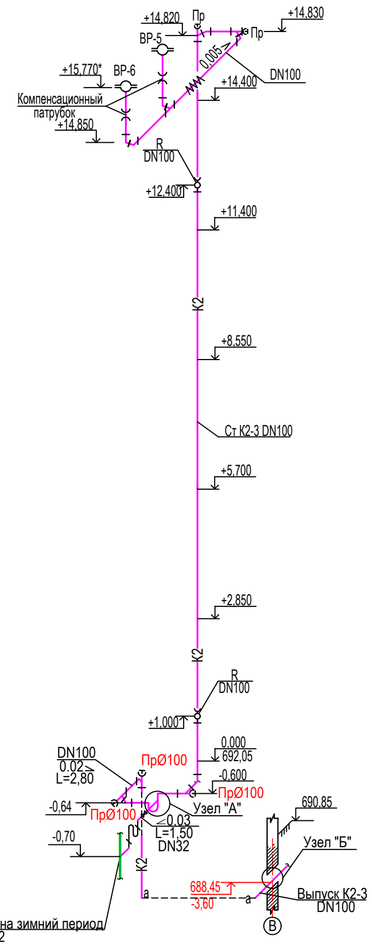
А2–М1/100

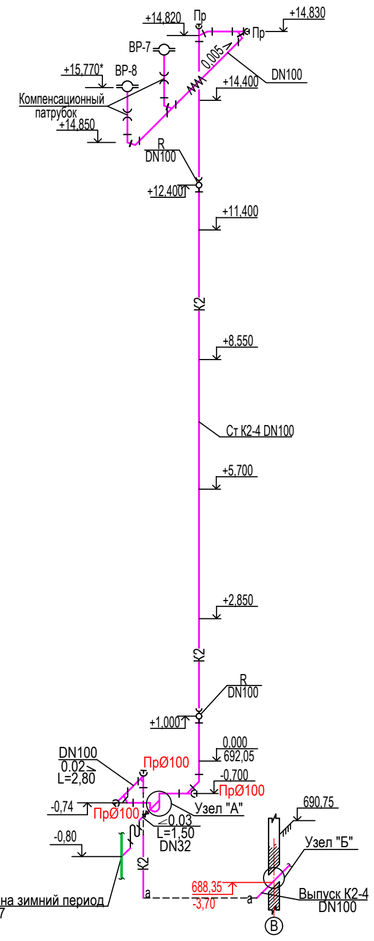
формат А2

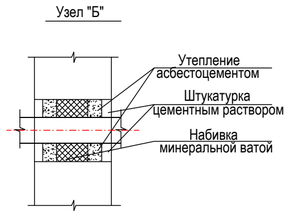
Схема системы К2

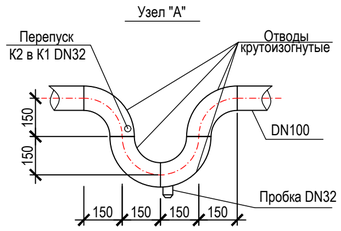












Условные обозначения

- К2 — Ливневая канализация
- WW — Изоляция
- Пр — Прочистка
- R — Ревизия

Примечание:
1. Общие данные см. лист ВК-1.
2. Трубопроводы условно отнесены от стен.
3. На планах и на схемах при обозначении диаметров трубопроводов принят диаметр условного прохода.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Нач.КПМ		Волкова			07.22
Выполнил		Павлова			07.22
Проверил		Павлова			07.22
Норм.контр.		Манапов			07.22

03-22-ВК

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)

Водопровод и канализация

стадия	лист	листов
РП	14	

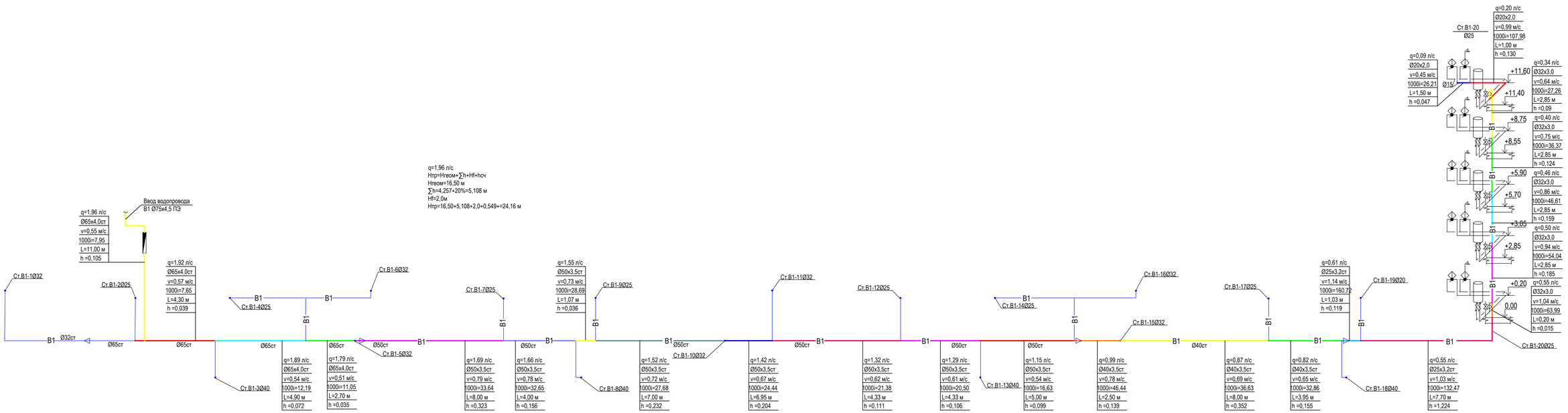
Схема системы К2

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

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

Формат А2

Гидравлический расчет системы В1.
Час максимального водопотребления.



							03-22-ВК
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)	
Нач.КПМ		Волкова			07.22	Водопровод и канализация	Стадия: ЭП; Лист: 15; Листов:
Выполнил		Павлова			07.22		
Проверил		Павлова			07.22	Гидравлический расчет системы В1. Час максимального водопотребления.	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141
Норм.контр.		Манапов			07.22		

Формат А2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия,материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В1	Водопровод хозяйственно-питьевой							
1	Водомерный узел №1:				компл	1		
	- счетчик холодной воды крыльчатый ВСКМ Ø50	ВСКМ			шт	1		
	- вентиль проходной муфтовый Ø20мм	15кч18п			шт	1		
	- сетчатый фильтр Ø50 мм				шт	1		
	- манометр общего назначения	ОБМ 1-100			шт	1		
	- кран трехходовой Ø15	11б18бк			шт	1	0,26	
	- переход стальной приварной Ø65х50	ГОСТ 17378-01			шт	2	0,47	
2	Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином Ø65PN10 со штурвалом	Продукция AVK		Атырауский завод трубопроводной арматуры	компл	5	14,0	из них: 3шт - на ВУ; 2 шт - на подводке к НС;
3	Клапан обратный поворотный Ø65PN10 фланцевый	16ч6бр			шт	1		
4	Фланцы стальные плоские приварные Ø65, Ру 0,6 МПа	ГОСТ 12820-80			шт	12	2,80	
5	Переход стальной приварной Ø65х50	ГОСТ 17378-01			шт	3	0,47	
6	Переход стальной приварной Ø50х40	ГОСТ 17378-01			шт	1	0,3	
7	Переход стальной приварной Ø40х25	ГОСТ 17378-01			шт	1	0,2	
8	Переход стальной приварной Ø65х25	изготовить по месту			шт	1	0,30	
9	Переход стальной приварной Ø32х15	изготовить по месту			шт	2	0,13	
10	Переход стальной приварной Ø25х20	ГОСТ 17378-01			шт	2	0,12	
11	Поквартирный водомерный узел "А":							
	- счетчик холодной воды Ø15 универсальный	СХВ-15Д			шт	100		
	- фильтр магнитно-механический Ø15	ФММ-15			шт	100		
	- клапан обратный Ø15, Ру=16 кг/см2	16б16бк			шт	100		на вводе в кв. после водомера
	- вентиль проходной муфтовый Ø15	15кч18п			шт	100		на вводе в кв. (показан на узле"А" схема ВУ)
12	Клапан обратный Ø15, Ру=16 кг/см2	16б16бк			шт	100		на подводке В1 к водо-нагревателю

Согласовано:

АР	Акулинина
ОВ	Бекимбаева
ЭЛ	Степанищева

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Нач.КПМ		Волкова			07.22
Выполнил		Павлова			07.22
Проверил		Павлова			07.22
Норм.контр.		Манапов			07.22

03-22-ВК.СО

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)

Водопровод и канализация

стадия	лист	листов
РП	1	5

Спецификация оборудования изделий и материалов

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №016430

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия,материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	Вентиль проходной муфтовый Ø15	15кч18п			шт	160		из них: 60шт-к унитазам; 100шт-к водонагревателям;
14	Вентиль проходной муфтовый Ø20	15кч18п			шт	8		
15	Вентиль проходной муфтовый Ø25	15кч18п			шт	8		
16	Вентиль проходной муфтовый Ø32	15кч18п			шт	4		
17	Многонасосная установка повышения давления с частотным			ТОО "SERVICE PUMP" г.Усть-Каменогорск	компл	1	161,0	
	регулированием производительности Grundfos Hydro MPC-E 3 CRIE3-2	Grundfos						
	расход Q=4,8 м3/ч, напор H=10,0 м, мощность N=0,37 кВт							
18	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø65х4,0	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод " город Петропавловск	м	32,0 / 30,0	7,05	
19	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø50х3,5	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод " город Петропавловск	м	37,0 / 37,0	4,88	
20	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø40х3,5	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод " город Петропавловск	м	15,0 / 15,0	3,84	
21	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø32х3,2	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод " город Петропавловск	м	12,0 / 12,0	3,09	
22	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø25х3,2	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод " город Петропавловск	м	41,0 / 41,0	2,39	
23	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø20х2,8	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод " город Петропавловск	м	30,0 / 30,0	1,66	
24	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø15х2,8	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод " город Петропавловск	м	15,0 / 15,0	1,28	
25	Труба РЕ 100 SDR11- 20х2,0 питьевая (Ø15)	ГОСТ 32415-2013			м	140,0		
26	Труба РЕ 100 SDR11- 25х2,3 питьевая (Ø20)	ГОСТ 32415-2013			м	93,0 / 93,0		
27	Труба РЕ 100 SDR 11 - 32х3,0 питьевая (Ø25)	ГОСТ 32415-2013			м	93,0 / 93,0		
28	Труба РЕ 100 SDR 11 - 40х3,7 питьевая (Ø32)	ГОСТ 32415-2013			м	47,0 / 47,0		
29	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 75х4,5 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	3,0		на вводе
30	Тепловая изоляция Ø22х9	K-flex ST			м	15,0		
31	Тепловая изоляция Ø28х9	K-flex ST			м	123,0		
32	Тепловая изоляция Ø35х9	K-flex ST			м	134,0		
33	Тепловая изоляция Ø42х9	K-flex ST			м	59,0		
34	Тепловая изоляция Ø48х9	K-flex ST			м	15,0		
35	Тепловая изоляция Ø60х9	K-flex ST			м	37,0		
36	Тепловая изоляция Ø76х9	K-flex ST			м	30,0		
37	Огрунтовка стальных труб грунтовкой ГФ-021	ГОСТ 25129-82			$м^2$	26,3		
38	Окраска стальных труб масляной краской за 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	26,3		

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.№подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия,материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В1	Водопровод хозяйственно-питьевой							
39	Крепление трубопроводов				кг	289,4		
40	Промывка и дезинфекция трубопроводов				м	558,0		
41	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	558,0		
Т3	Горячее водоснабжение							
1	Вентиль проходной муфтовый Ø15	15б1п			шт	100		к водонагревателям
2	Труба PP-R SDR 7,4 - 20х2,8 класс 2/ PN 16 армированные (Ø15)	ГОСТ 32415-2013		"Атырауский завод полиэтиленовых труб"	м	190,0		
3	Гибкая подводка к сантехническим приборам L=0,8м Ø 15				шт	180,0		
4	Смеситель для умывальника и мойки двухрукояточный центральный набортный	ГОСТ 25809-96			шт	120		
5	Смеситель для душа двухрукояточный с душевой сеткой на гибком шланге	ГОСТ 25809-96			шт	60		
6	Крепление трубопроводов				кг	24,48		
7	Полотенцесушитель электрический 60Вт, Devi				шт	60		

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата

03-22-ВК.СО

Лист 3

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
К1	Хозяйственно-бытовая канализация							
1	Умывальник керамический	ГОСТ 30493-96						
	с сифоном бутылочным пластмассовым	ГОСТ 23289-94			компл	60		
2	Пьедестал	ГОСТ 30493-96			шт	60		
3	Унитаз керамический с косым выпуском с	ГОСТ 30493-96						
	бачком керамическим низкорасполагаемым	ГОСТ 30493-96			компл	60		
4	Раковина стальная эмалированная	ГОСТ 23695-94						
	с сифоном бутылочным пластмассовым	ГОСТ 23289-94			компл	60		
5	Ванна чугунная эмалированная с напольным сифоном	ГОСТ 1154-80*			компл	60		
6	Воронка для опорожнения системы отопления и насосной стальная сварная из труб Ø100 х 50 мм	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод " город Петропавловск	шт	2		
7	Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином Ø50PN10 со штурвалом	Продукция AVK		Атырауский завод трубопроводной арматуры	компл	2		
8	Сифон трубный с унифицированным выпуском, вертикальным отводом	ГОСТ 23289-94			шт	2		
9	Трубы канализационные полиэтиленовые Ø110	ГОСТ 22689.2-2014		ТОО "Карал Plast" Казахстан, г. Сарань	м	356,0 / 23,0		из них 14,0м на выпусках
10	Трубы канализационные полиэтиленовые Ø50	ГОСТ 22689.2-2014		ТОО "Карал Plast" Казахстан, г. Сарань	м	338,0 / 19,0		
11	Тройник косой Т 45° полиэтиленовый 50Х50Х50	ГОСТ 22689.2-2014			шт	10		
12	Тройник косой Т 45° полиэтиленовый 100Х100Х50	ГОСТ 22689.2-2014			шт	8		
13	Тройник косой Т 45° полиэтиленовый 100Х100Х100	ГОСТ 22689.2-2014			шт	34		
14	Теплоизоляционные цилиндры Ø60х19 мм	K-FLEX EC			м	19,0		
15	Теплоизоляционные цилиндры Ø114х19 мм	K-FLEX EC			м	23,0		
16	Крепление трубопроводов				кг	205,0		
17	Ревизия с крышкой DN50				шт	24		
18	Ревизия с крышкой DN100				шт	28		
19	Трап полиэтиленовый DN50				шт	20		
20								
КЗН	Дренажная канализация.							
1	Гибкий шланг Ø40мм				м	20,0		
2	Дренажный насос Unilift CC9-A1 Q=10,0 м3/час, H=10,0м, N=0,75кВт	Unilift CC9-A1			шт	2		

Примечание:
Шланг предназначен для откачки аварийных сточных вод с приямка в насосной станции и теплового пункта с помощью дренажного насоса Unilift CC9-A1

взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	03-22-ВК.СО	Лист 4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия,материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система К2							
1	Труба PE 100 SDR17- 110х6,6 (Ø100)	ГОСТ 18599-2001			м	80,0 / 20,0		
2	Трубы стальные электросварные Ø108х4,0	ГОСТ 10704-91			м	28,0	164,16	
3	Трубы стальные электросварные Ø38х2,5	ГОСТ 10704-91			м	6,0	13,14	
4	Воронка водоприемная металлическая DN 100				шт	8		
5	Компенсационный патрубок DN100	ГОСТ 32414-2013			шт	8		
6	Гидрозатвор DN100				шт	4		
7	Теплоизоляционные цилиндры Ø114х19 мм	K-FLEX EC			м	20,0		
8	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 17 - 110х6,6	ГОСТ 18599-2001			шт	8		
9	Фланцы стальные свободные Ø100 Ру=10 кгс/см3, под втулку Ø110х6,6	ГОСТ 33259-2015			шт	8	4,55	
10	Заглушка стальная фланцевая Ø100мм	ГОСТ 12836-67			шт	8	2,97	
11	Вентиль запорный муфтовый Ø 32	15кч18п			шт	4		
12	Сифон трубный Ø32				шт	4		гидрозатвор
13	Пробка из ковкого чугуна Ø32				шт	4	0,157	
14	Тройник косой Т 45° полиэтиленовый 100х100х100	ГОСТ 22689.2-2014			шт	24		
15	Крепление трубопроводов				кг	55,5		
16	Огрунтовка стальных труб грунтовкой ГФ-021	ГОСТ 25129-82			$м^2$	10,2		
17	Окраска стальных труб масляной краской за 2 раза				$м^2$	10,2		
18	Адаптер ПЭ-сталь Ø100				шт	4		
19	Наружная антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов							
	типа "Весьма усиленная"	резино-битумная			$м^2$	10,2		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	03-22-ВК.СО	Лист 5