Заказчик: ТОО "Елорда даму"
Генпроектировщик: ТОО "Конструктив-А" ГСЛ № 16003086

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Коргалжын

Альбом 5.8 Водопровод и канализация (ВК). Секция 8

Астана 2025 г.

Заказчик: ТОО "Елорда даму"
Проектировщик: ТОО "Конструктив - А" ГСЛ № 16003086

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Коргалжын

Состав проекта

Секция 1 - Жилая секция (9 этажей)
Секция 2 - Жилая секция (9 этажей)
Секция 3 - Жилая секция (9 этажей)
Секция 4 - Жилая секция со встроенными помещениями (9 этажей)
Секция 5 - Жилая секция со встроенными помещениями (9 этажей)
Секция 6 - Жилая секция (9 этажей)
Секция 7 - Жилая секция (9 этажей)
Секция 8 - Паркинг (6 этажей)

ТОМ 1. Пояснительная записка (ПЗ)

ТОМ 2. Общеплощадочные материалы
Альбом 2.1 Генеральный план (ГП)
Альбом 2.2 Наружный водопровод и канализация (НВК)
Альбом 2.3 Сети электроснабжения 10кВ (ЭС-10кВ)
Альбом 2.4 Сети электроснабжения 0,4кВ (ЭС-0,4кВ)
Альбом 2.5 Наружное электроосвещение (ЭН-0,38кВ)
Альбом 2.6 Комплектная трансформаторная подстанция (КТПГ)
Альбом 2.7 Комплектная газовая котельная (Котельная)
Альбом 2.8.1 Теплоснабжение (ТС.ТМ)
Альбом 2.8.2 Теплоснабжение (ТС.КЖ)
Альбом 2.9 Газоснабжение наружное (ГСН)
Альбом 2.10 Наружные сети связи (НСС)

ТОМ 3. Архитектурно - строительные решения (АС)
Альбом 3.1.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 1
Альбом 3.1.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 1
Альбом 3.2.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 2
Альбом 3.2.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 2
Альбом 3.3.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 3
Альбом 3.3.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 3
Альбом 3.4.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 4
Альбом 3.4.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 4
Альбом 3.5.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 5
Альбом 3.5.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 5
Альбом 3.6.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 6
Альбом 3.6.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 6
Альбом 3.7.1 Архитектурно - строительные решения (АС1). Секция 7
Альбом 3.7.2 Архитектурно - строительные решения (АС2). Секция 7
Альбом 3.8 Архитектурные решения (АР). Секция 8

ТОМ 4. Конструкции железобетонные
Альбом 4.1 Конструкции железобетонные. (КЖ). Секция 8

ТОМ 5. Водопровод и канализация (ВК)
Альбом 5.1 Водопровод и канализация (ВК). Секция 1
Альбом 5.2 Водопровод и канализация (ВК). Секция 2
Альбом 5.3 Водопровод и канализация (ВК). Секция 3
Альбом 5.4 Водопровод и канализация (ВК). Секция 4
Альбом 5.5 Водопровод и канализация (ВК). Секция 5
Альбом 5.6 Водопровод и канализация (ВК). Секция 6
Альбом 5.7 Водопровод и канализация (ВК). Секция 7
Альбом 5.8 Водопровод и канализация (ВК). Секция 8

ТОМ 6. Отопление и вентиляция (ОВ)
Альбом 6.1 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 1
Альбом 6.2 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 2
Альбом 6.3 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 3
Альбом 6.4 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 4
Альбом 6.5 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 5
Альбом 6.6 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 6
Альбом 6.7 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 7
Альбом 6.8 Отопление и вентиляция (ОВ). Секция 8

ТОМ 7. Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ)
Альбом 7.1 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 1
Альбом 7.2 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 2
Альбом 7.3 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 3
Альбом 7.4 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 4
Альбом 7.5 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 5
Альбом 7.6 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 6
Альбом 7.7 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 7
Альбом 7.8 Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Секция 8
Альбом 7.9 Подсветка фасада (ПФ)

ТОМ 8. Системы связи (СС)
Альбом 8.1 Системы связи (СС). Секция 1
Альбом 8.2 Системы связи (СС). Секция 2
Альбом 8.3 Системы связи (СС). Секция 3
Альбом 8.4 Системы связи (СС). Секция 4
Альбом 8.5 Системы связи (СС). Секция 5
Альбом 8.6 Системы связи (СС). Секция 6
Альбом 8.7 Системы связи (СС). Секция 7
Альбом 8.8 Системы связи (СС). Секция 8

ТОМ 9. Автоматическое пожаротушение (АПТ)
Альбом 9.1 Автоматическое пожаротушение (АПТ). Секция 8

ТОМ 10. Сметная документация

ТОМ 11. Оценка воздействия на окружающую среду

ТОМ 12. Энергоэффекктивность. Энергетический паспорт

ТОМ 13. Проект организации строительства (ПОС)

ТОМ 14. Паспорт проекта (ПП)

ТОМ 15. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (МПБ)

Разработан фирмой ТОО "Конструктив-А"

Директор _____ Баронэ В.А.

ГИП _____ Тохтарбаев Ж.

"__" _____ 2025 г.

Астана 2025г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План 1 этажа с сетями В1,Т3,К1,К1н, К2,К3	
3	Планы 2,3,4,5 этажей с сетями К2,К3	
4	Планы 6 этажа с сетями К2,К3	
5	План кровли	
6	Схема сетей К3,В1	
7	Схема сетей В1,Т3,К3	
8	Схема сетей К2, К1н	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
Серия 5.900-7	Средства крепления санитарно-технических систем оборудования.	
Серия 5.901-1	Водомерные узлы	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
12-23-2024-ВК.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	Листов 4

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМОЙ ПРИ ПРИЁМКЕ ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

N п/п	Наименование	Примечание
1	Акт испытания и приемки водомерного узла холодной воды	По форме 3 СН РК 4.01-02-2013
2	Акт гидравлического испытания и приёмки водопровода холодной воды	По форме 3 СН РК 4.01-02-2013
3	Акт испытания систем внутренней сети канализации и регулировки сантехприборов	По форме 4 СН РК 4.01-02-2013
4	Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов сети холодной воды	По форме 3 СН РК 4.01-02-2013

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Требуемое давление на вводе,МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Расход воды секцией 8							
В1	0,10	0,02	0,11	0,14			
Т3		0,01	0,07	0,10			4 411 ккал/ч
К1		0,02	0,11	1,74			
К2		0,02	0,11	8,40			
Общий расход воды секциями 6,7,8							
В1	0,45	73,82	7,40	3,07			
Т3		29,53	4,79	2,00			288 000 ккал/ч
К1		73,82	7,40	4,67			
К2				21,60			

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012, на основании:
-задания на проектирование;
-задания смежных отделов;
-технических условий ГКП на ПХВ "Астана Су Арнасы" № 3-6/1789 от 20.09.24, ГКП на ПХВ "Elorda Eco System" №15-14/1765 от 16.10.2024

В проекте разработаны следующие системы:
1-Водопровод хозяйственно-питьевой В1, противопожарный В2;
2-Система горячего водоснабжения Т3, Т4
3-Канализация хозбытовая К1;
4-Канализация ливневая К2;

Водоснабжение объекта предусматривается от наружных сетей водопровода. Ввод предусмотрен из полиэтиленовых труб Ф225. Данный ввод используется только для запитки системы АПТ. Гарантийный напор в сети 10 м.

Санузел охраны запитан от сети В1 секции 7.

Трубопровод по паркингу из стальных водогазопроводных оцинкованных труб в утеплителе K-Flex толщ. 9 мм. Также предусмотрен электрообогрев (см. ч. ЭЛ). Разводка сан узла предусмотрена из PP-R трубопроводов SDR 6 PN-20, не армированных DN15мм

Горячее водоснабжение предусмотрено элекроводонагревателя объемом 30 л. Трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы тупиковые PP-R трубопроводов SDR 6 PN-20, армированных DN15мм. Все трубы, кроме подводок к санитарным приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-Flex толщ. 13 мм.

В паркинге предусмотрено устройство трапов, лотков и приямка для сбора воды в случае сработки системы автоматического пожаротушения.

Для сбора и отведения воды воды, в помещении насосной АПТ предусматривается трап, включенную в общую сеть канализации.

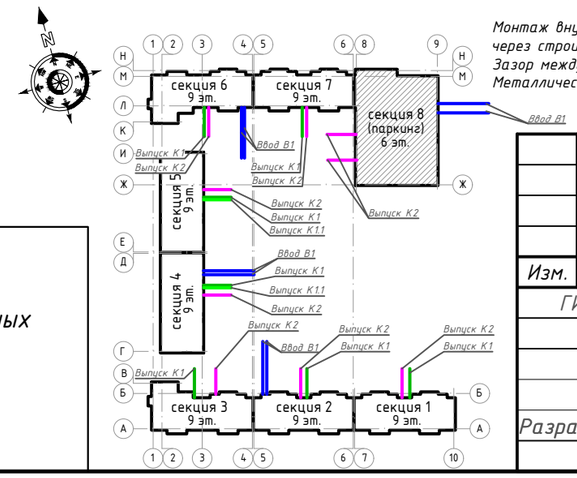
Для отвода стоков от санузла охраны применена компактная канализационная установка Sololift2 WC-3, стоки откачиваются в систему К1 секции 7. Малогабаритная, полностью укомплектованная и готовая к монтажу насосная установка представляет собой герметично закрытый пластиковый резервуар, в котором расположены: насос с двигателем «сухого исполнения», профессиональный режущий механизм и мощный двигатель, реле уровня, вентиляционный
клапан с угольным фильтром улучшенного качества (не требуются никакие дополнительные фильтры). Насосные установки укомплектованы обратными клапанами.

Для сбора атмосферных осадков с кровли проектом предусматриваются водосточные воронки Вр-7м.

Сеть внутреннего водостока прокладывается из труб стальных водогазопроводны DN100-DN150 ГОСТ 3262-75, Предусмотрен электрообогрев трубопроводов и воронок (см черт. ЭМ).

Выпуски предусмотрены в наружную сеть ливневой канализации. Выпуски из труб чугунных канализационных

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013. При проходе через строительные конструкции трубы заключить в футляр. Внутренний диаметр футляра на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Металлические трубы окрасить масляной краской за два раза.



Проект выполнен в соответствии с действующими нормами правилами обеспечивающими пожарную, санитарную и экологическую, при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Главный инженер проекта Тохтарбаев Ж.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тохтарбаев			12.24
Разработал		Баймуратов			12.24

240073-2024-ВК

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 8	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	8
Общие данные	проектная фирма КОНСТРУКТИВ А Астана 2024 г.		

Согласовано: Группа АПТ Ковалев; Группа КЖ Дорошок
Согласовано: Группа СС Филипенко; Группа ЗОМ Филипенко
Согласовано: Группа ГП Корецкая; Группа АР Борамбаев; Группа ОВ Круглов
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Формат А3

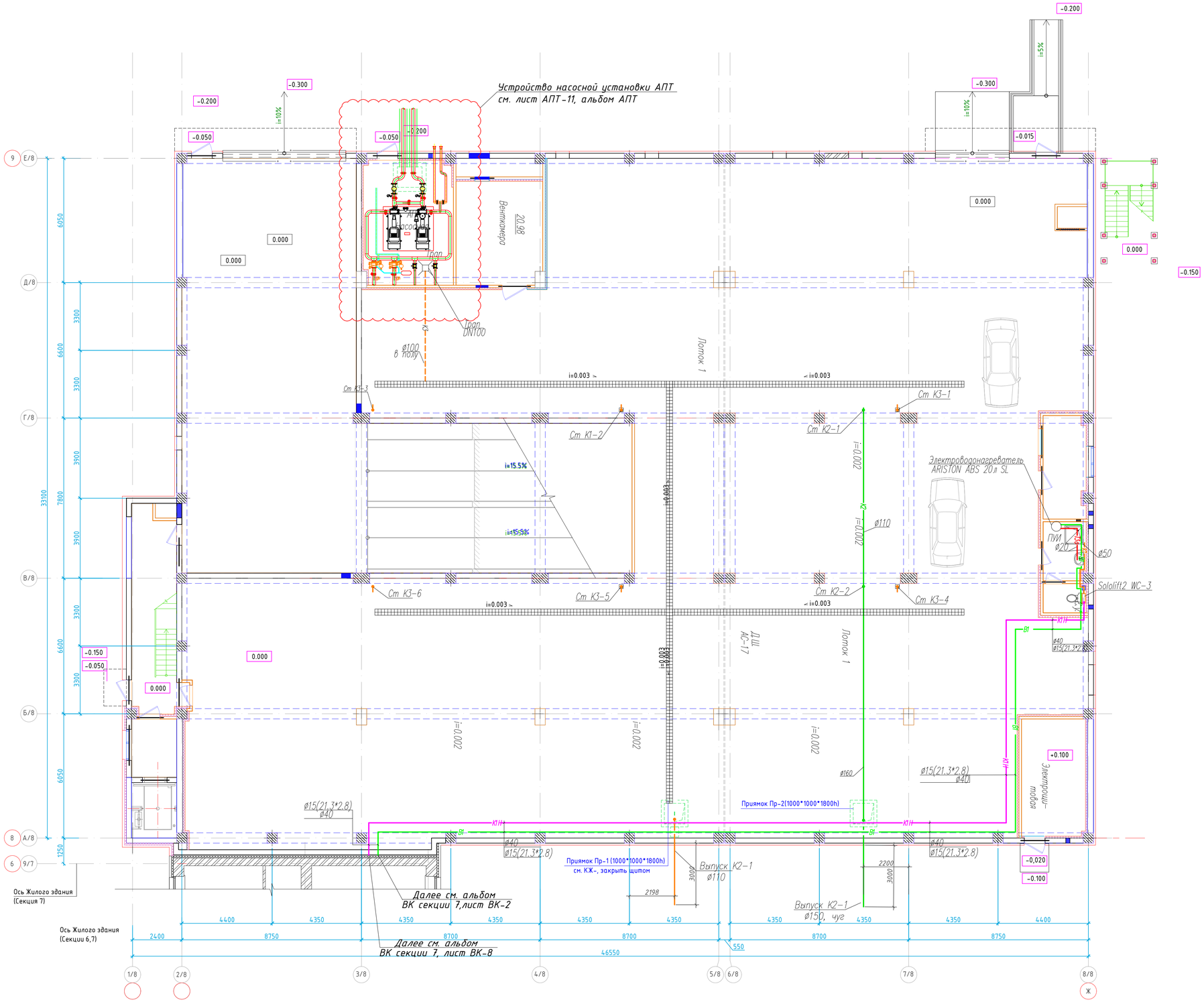
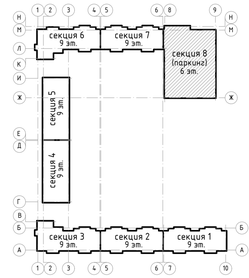


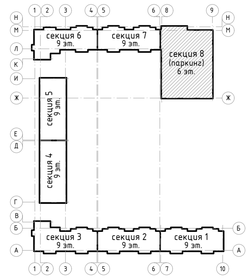
Схема блокировки

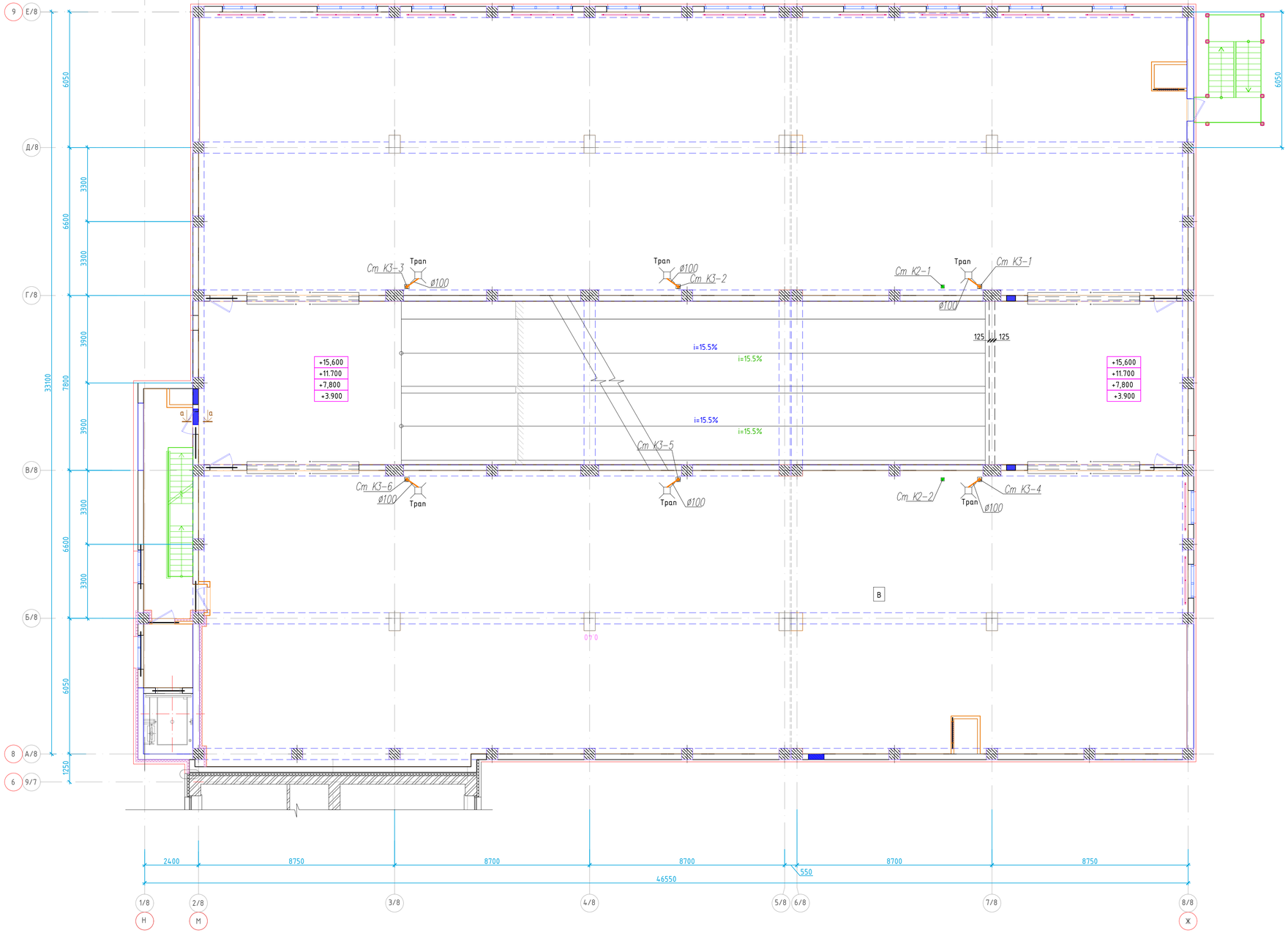


						240073-2024-ВК
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	
ГИП		Тохтарбаев			12.24	Секция 8 — Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Разработал		Баймуратов			12.24	План 1 этажа с сетями В1,Т3,К1,К1н, К2,К3 — Проектная фирма КОНСТРУКТИВ А1 Астана 2024 г.

Формат А1

Схема блокировки

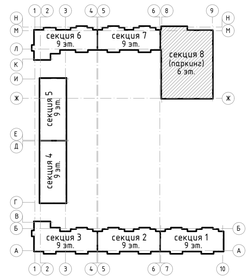


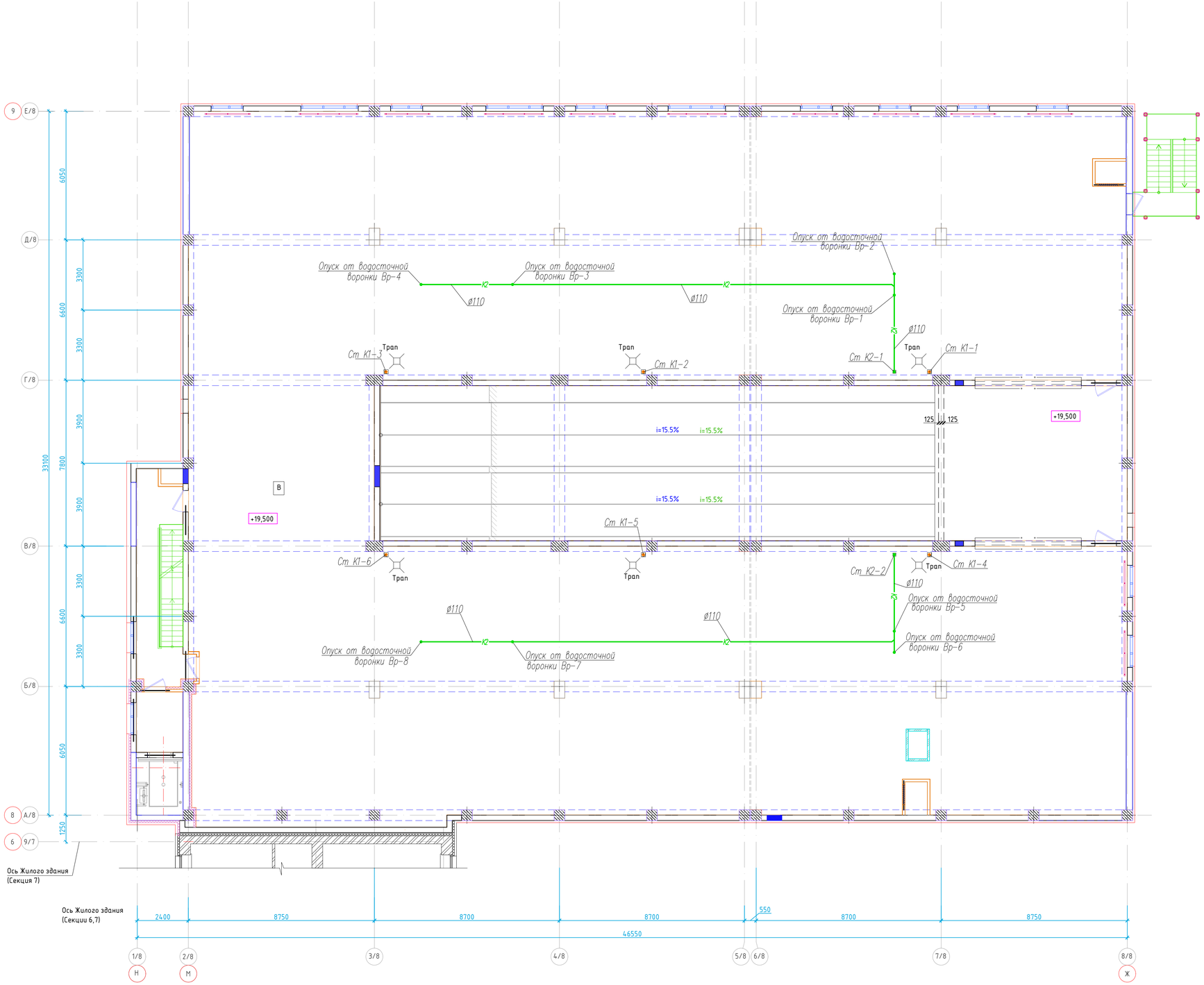


						240073-2024-ВК	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е36В (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			12.24	Секция 8	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Разработал		Баймуратов			12.24	Планы 2,3,4,5 этажей с сетями К2,К3	проектное бюро КОНСТРУКТИВ, Астана 2024 г.

Формат А1

Схема блокировки





						240073-2024-ВК	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е36В (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			12.24	Секция 8	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Разработал		Баймуратов			12.24	Планы 6 этажа с сетями К2,К3	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Формат А1

План кровли

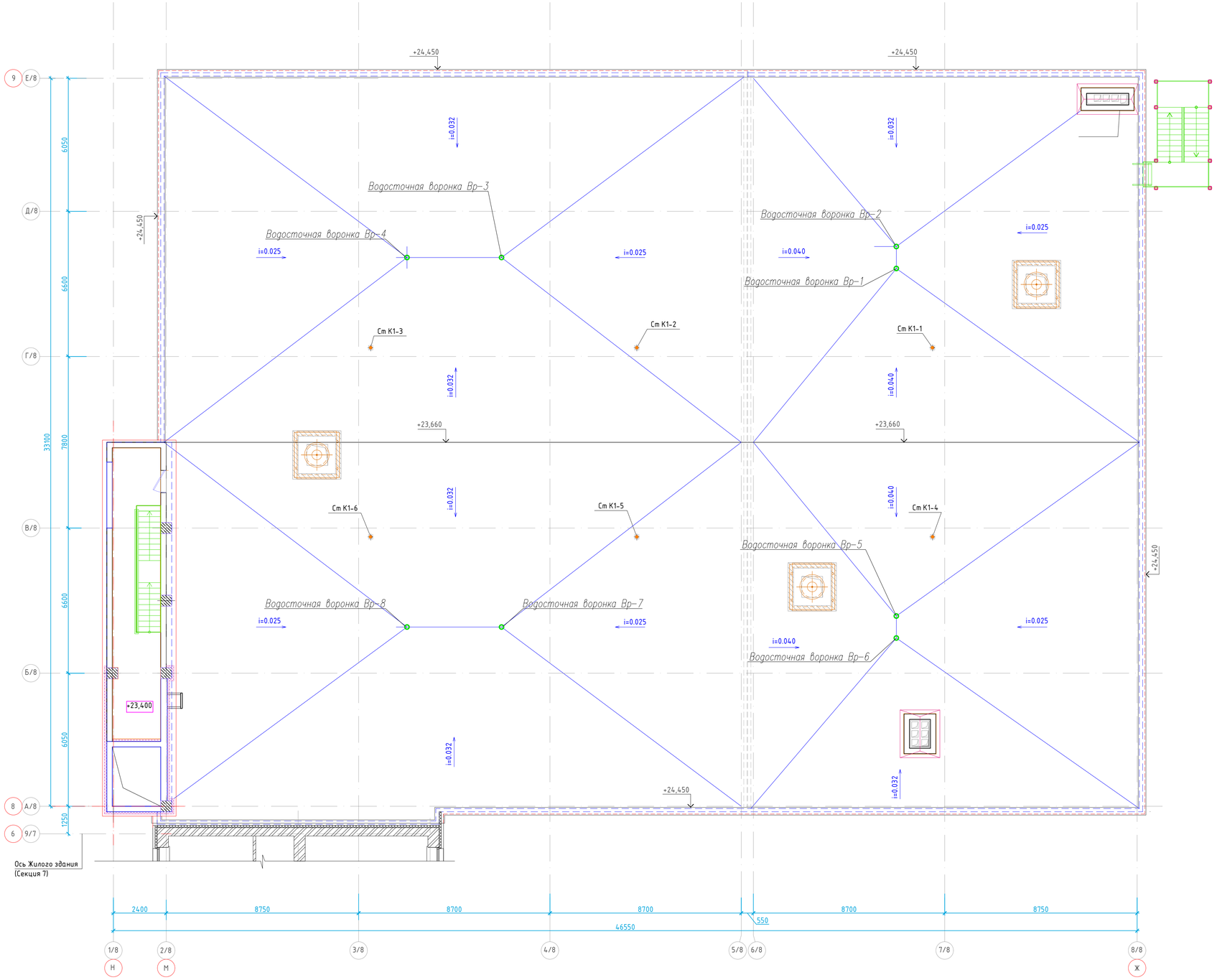
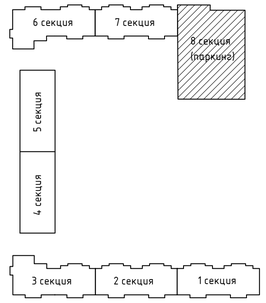


Схема блокировки



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Тохтарбаев			12.24
Разработал		Баймуратов			12.24

240073-2024-ВК

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 8

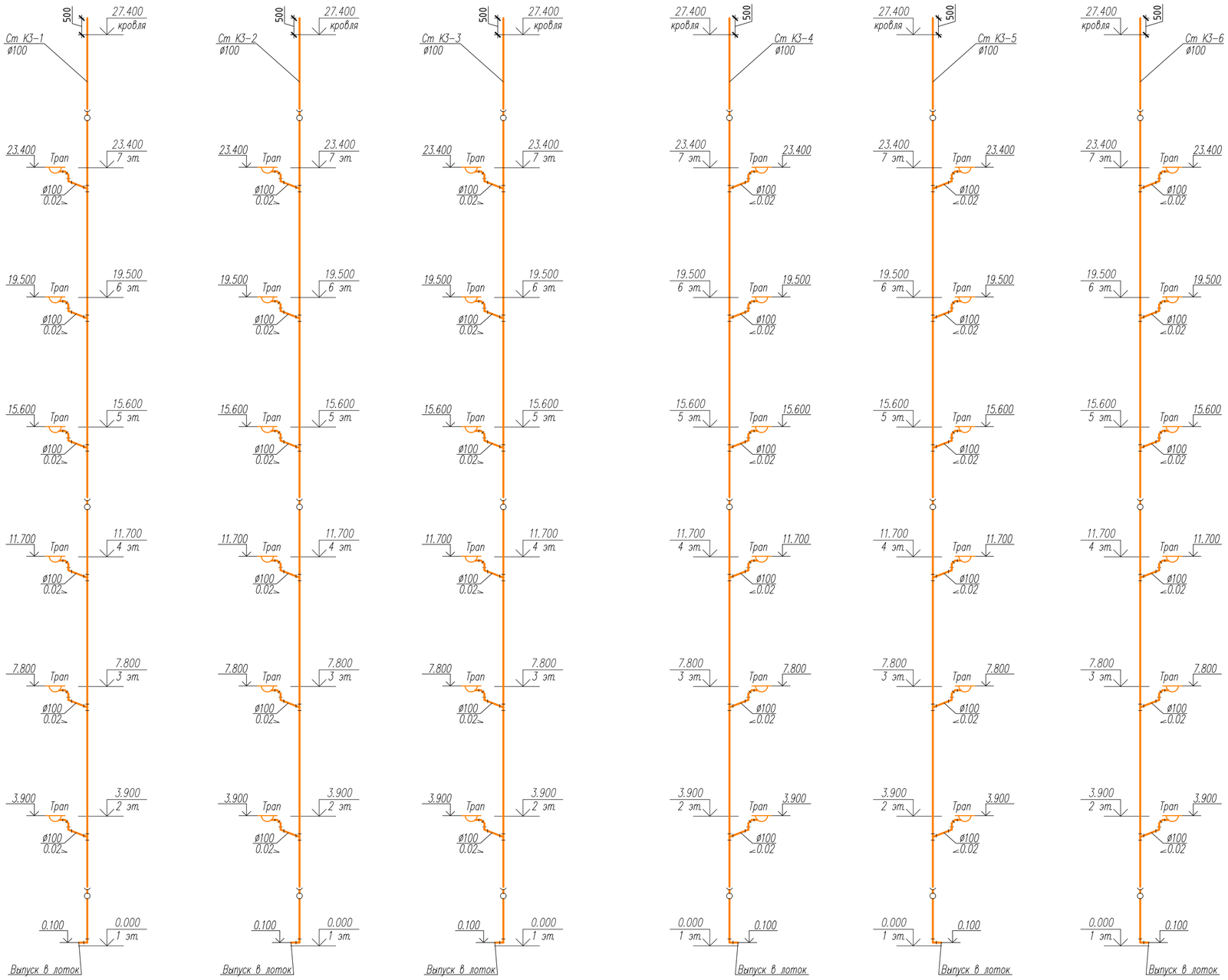
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План кровли

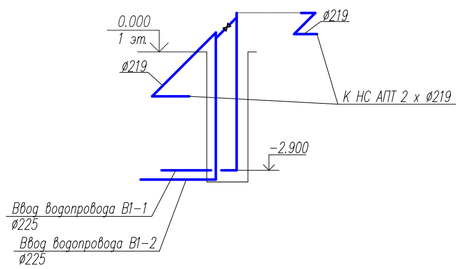
проектное бюро КОНСТРУКТИВ
Астана 2024 г.

Формат А1

К1



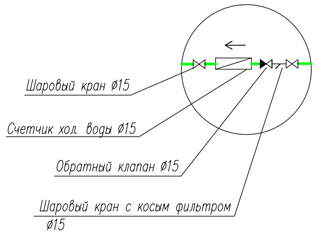
В1



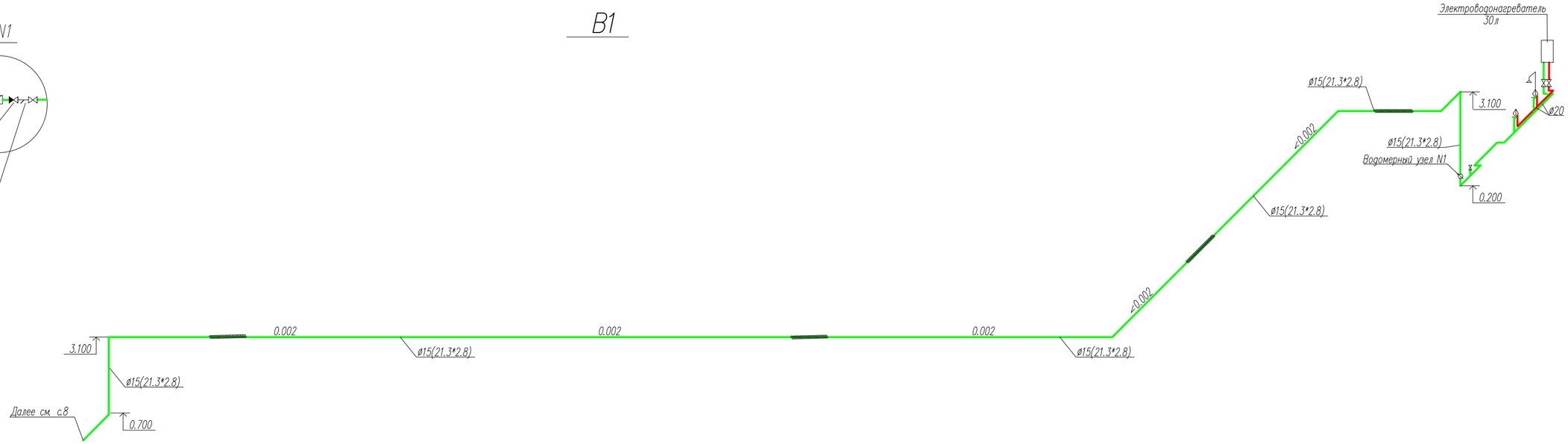
						240073-2024-ВК	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			12.24	Секция 8	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Разработал		Баймуратов			12.24	Схема сетей К3,В1	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Формат А2

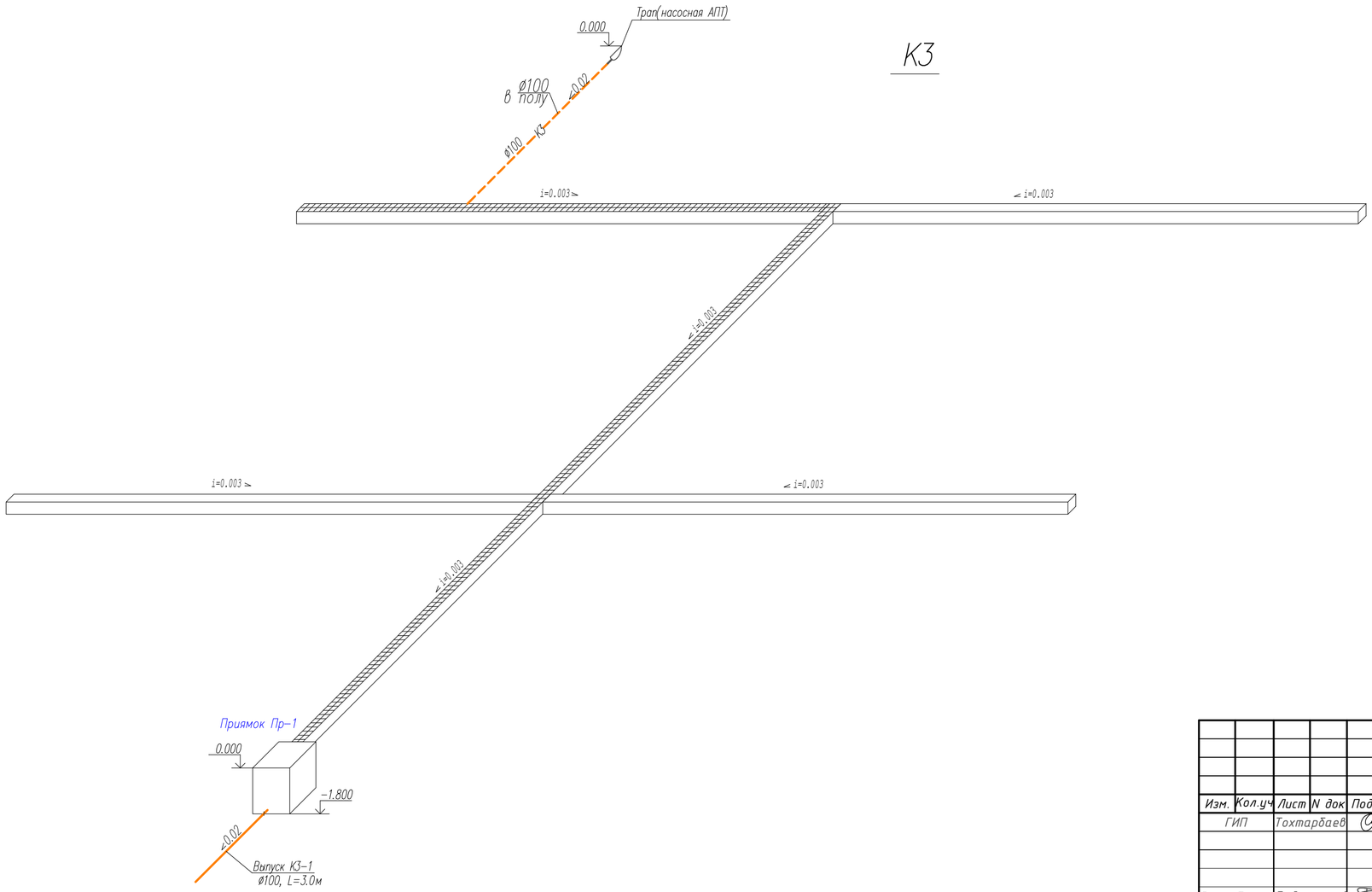
Водомерный узел N1



В1

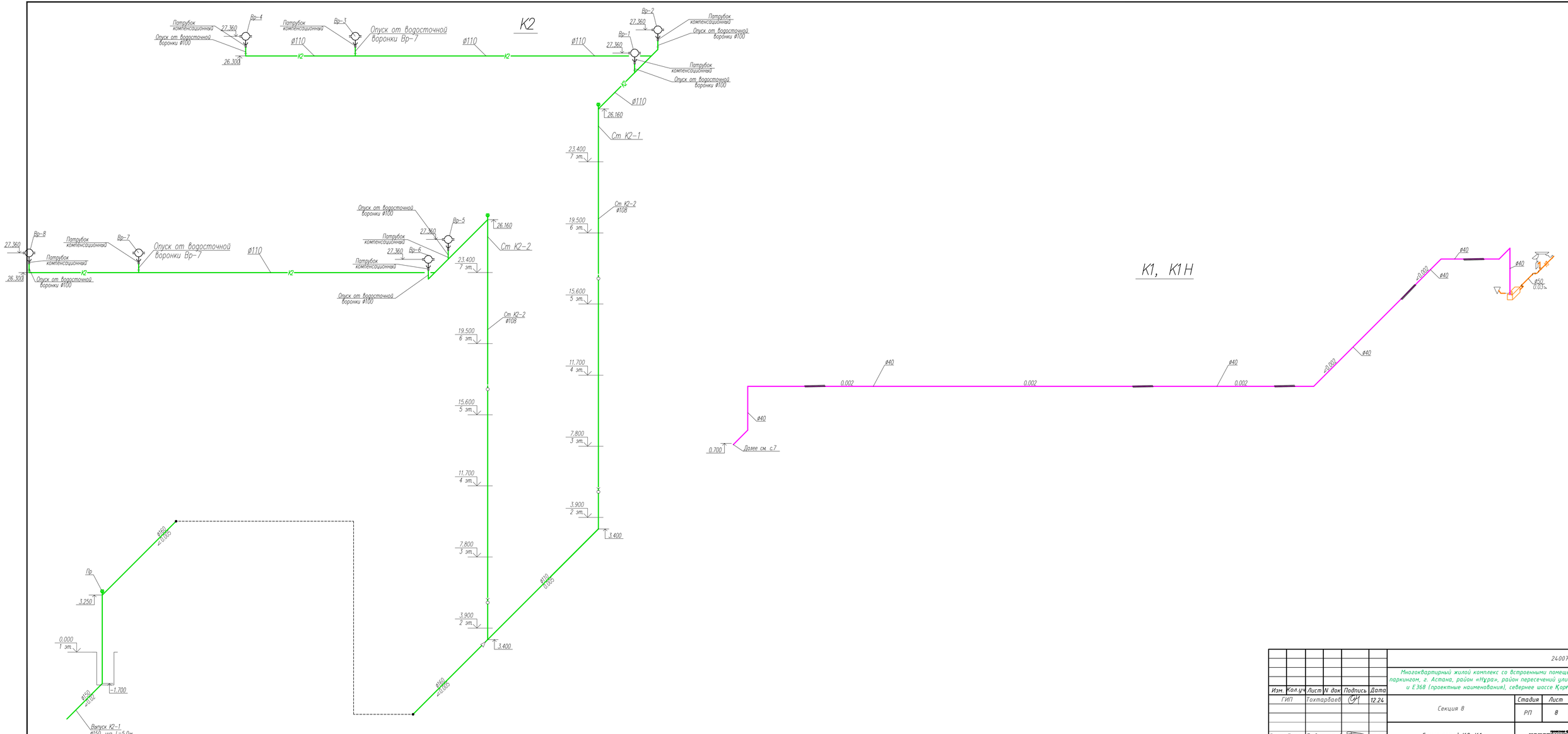


К3



						240073-2024-ВК	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			12.24	Секция 8	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Разработал		Баймуратов			12.24	Схема сетей В1,Т3,К3	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Формат А2



						240073-2024-ВК	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			12.24	Секция 8	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Разработал		Байнуратов			12.24	Схема сетей К2, К1н	ТОО «Проектный институт КОНСТРУКТИВ» Астана 2024 г.

Формат А3х3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
			Водопровод В1					
1	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 Ф225х13,4 мм	ГОСТ 18599-2001	241-201-0619		м	10.0		
2	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN15мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0401		м	50.0		
3	Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20, DN15(25х4.2)	ГОСТ 32415-2013	241-205-1103		м	10.0		
4	Затвор дисковый поворотный межфланцевый с редуктором, корпус Wafer из ковкого чугуна, уплотнение EPDM, для воды, Т до +95°С, PN 10/16 DN200	ГОСТ 13547-79	242-106-0705		м	1.0		
9	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С DN28 мм толщиной 9.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0210		м	60.0		
10	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	10.0		
11	Гибкая подводка к сантехприборам М 10*18 В1/2 40см				шт	3.0		
14	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN15мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт	2.0		
15	Узел учета воды состоит из:				шт	120.0		
-	Счетчик холодной воды одноструйный класса С со встроенным радиомодулем, DN 15, Qn 1,5 м3/ч, Tmax 50°С		244-301-0410		шт	1.0		
-	Кран шаровый латунный, муфтовый (В-В), с рычажной рукояткой со встроенным фильтром, DN15 мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-0301		шт	1.0		
-	Клапан обратный латунный муфтовый (В-В), пружинный, для воды, Т до +130°С, PN 10, DN15 мм	ГОСТ 33423-2015	242-307-0100		шт	1.0		
-	Кран шаровый латунный муфта/штуцер (В-Н), с полусгоном, рукоятка-бабочка, DN15	ГОСТ 21345-2005	242-207-2201		шт	1.0		
5	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром 325х6.0	ГОСТ 10705-80	234-303-0219		м	6.0		Гильза

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
Разработал		Баймуратов			11.24

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

240073-2024-ВК.СО

Секция 8

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Спецификация оборудования и материалов

CONSTRUCTIVE
архитектурно-проектное бюро

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
			Водопровод ТЗ					
1	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 20, DN15(25x4.2)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2201		м	6.0		
2	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°C до +105°C DN28 мм толщиной 13.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0310		м	6.0		
3	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	1.0		
4	Гибкая подводка к сантехприборам М 10*18 В1/2 40см				шт	2.0		
5	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN15мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт	18.0		
6	Клапан обратный латунный муфтовый (В-В), пружинный, для воды, Т до +130°С, PN 10, DN15 мм	ГОСТ 33423-2015	242-307-0100		шт	1.0		
7	Смеситель для умывальника однорукояточный с прямым изливом набортный, излив с аэратором	ГОСТ 25809-96	244-104-0408		шт	1.0		
8	Смеситель общий для душа и ванны однорукояточный настенный, с душевой сеткой на гибком шланге	ГОСТ 25809-96	244-104-0508		шт	1.0		
9	Электрический накопительный водонагреватель настенный мощностью 1,5 кВт, V=30 л	ГОСТ Р 52084-2003	513-106-0103		шт	1.0		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
			Канализация К1					
1	Труба из поливинилхлорида ПВХ для систем внутреннего водоотведения DN110мм	ГОСТ 32414-2013	241-206-0102		м	240.0		
2	Труба из поливинилхлорида ПВХ для систем внутреннего водоотведения DN50мм	ГОСТ 32414-2013	241-206-0101		м	5.0		
3	Труба чугунная канализационная с раструбом, DN100	ГОСТ 6942-98	241-502-0102		м	5.0		
4	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	45.0		
5	Ревизия НПВХ DN110мм	ГОСТ 32412-2013	241-220-0204		шт	24.0		
6	Ревизия чугунная, DN100	ГОСТ 6942-98	241-512-0102		шт	11.0		
7	Умывальник без пьедестала полукруглый, без спинки	ГОСТ 30493-96	244-101-0101-0002		комп.	1.0		
8	Унитаз размерами размерами L 660 мм, B 330 мм, без бачка	ГОСТ 30493-96	244-101-0307		комп.	1.0		
9	Бачок смывной устанавливаемый на унитазе с боковым или верхним пуском размерами L 430 мм с верхним пуском	ГОСТ 30493-96	244-101-0601-0002		комп.	1.0		
10	Сиденье для унитаза	ГОСТ 15062-83	244-104-0201		шт	1.0		
11	Поддон душевой акриловый квадратный размерами 900 мм х 900 мм	ГОСТ 23695-94	244-103-0202		шт	1.0		
12	Сифон бутылочный унифицированный с выпуском и вертикальным или горизонтальным отводом для умывальников, моек, раковин, бидэ СБУ	ГОСТ 23289-94	244-104-0601		шт	1.0		
13	Сифон с выпуском и переливом для ванн и глубоких душевых поддонов СВПГ	ГОСТ 23289-94	244-104-0604		шт	1.0		
14	Футляр из стальной электросварной трубы Ф325х4.0	ГОСТ 10705-80	241-102-0239		м	5.0		Предусмотреть ВУС изоляцию
			Канализация К1Н					
1	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 25, DN32(50х8.3)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2204		м	50.0		
2	Кран шаровый, латунный, муфтовый PN 1,0 МПа, 60-100°С DN32мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3704		шт	1.0		
3	Клапан обратный латунный муфтовый (В-В), пружинный, для воды, Т до +130°С, PN 10 DN32мм		242-307-0104		шт	1.0		
4	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	10.0		
5	Установка насосная канализационная для перекачивания хозяйственно-бытовых сточных вод, с возможностью подключения унитаза Q=1,57 - 7,55 м3/ч, H=8,03 - 3,40 м.вод.ст		511-304-0302		шт	1.0		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
			Канализация К2					
1	Трубы стальные водогазопроводные, обыкновенные, оцинкованные -DN150(150х4.5)мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0218		м	5.0		
2	Трубы стальные водогазопроводные, обыкновенные, оцинкованные -DN100(100х4.5)мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0216		м	126.0		
3	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	80.0		
4	Воронка водосточная чугунная с крепежными деталями, DN100		224-106-0301		шт	8.0		
5	Компенсационный патрубок DN110		241-513-0201		шт	8.0		
6	Ревизия DN150, включает в себя:				шт	1.0		
-	Тройник приварной бесшовный равнопроходной DN150	ГОСТ 17376-2001	241-113-0124		шт	1.0		
-	Заглушка стальная фланцевая 1-150-0,6-16ГС-6	ГОСТ 12836-67	241-117-0106		шт	1.0		
-	Фланец плоский приварной PN 10	ГОСТ 33259-2015	241-116-0212		шт	1.0		
6	Ревизия DN100, включает в себя:				шт	3.0		
-	Тройник приварной бесшовный равнопроходной DN100	ГОСТ 17376-2001	241-113-0117		шт	1.0		
-	Заглушка стальная фланцевая 1-100-0,6-16ГС-6	ГОСТ 12836-67	241-117-0104		шт	1.0		
-	Фланец плоский приварной PN 10	ГОСТ 33259-2015	241-116-0210		шт	1.0		