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 5.5 Водопровод и канализация (ВК). Секция 5

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 подвала с сетями В1,Т3,Т4	
3	План 1 этажа с сетями В1,Т3,Т4	
4	План 2-8 этажей с сетями В1,Т3,Т4	
5	План 9 этажа с сетями В1,Т3,Т4	
6	План подвала с сетями К1,К2	
7	План 1 этажа с сетями К1,К2	
8	План 2-8 этажей с сетями К1,К2	
9	План 9 этажа с сетями К1,К2	
10	План кровли	
11	Схема стояков сетей В1,Т3	
12	Схема стояков сетей К1	
13	Схема системы К2, стояков Т4	
14	Схема сетей В1,Т3,Т4 в подвале	
15	Схема сетей К1 в подвале	

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	
240073-2024-ВК.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	Листов 12

Условные обозначения

N п/п	Наименование	Обозначение
1	Водопровод хозяйственно-питьевой	В1
2	Водопровод противопожарный	В2
3	Трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения подающий	Т3
4	Трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения циркуляционный	Т4
5	Канализация бытовая	К1
6	Внутренний водосток с жилых секций	К2
7	Внутренний водосток с паркинга	К2.1
8	Водопровод хозяйственно-питьевой встроенных помещений	В1.1
9	Трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения подающий встроенных помещений	Т3.1
10	Трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения циркуляционный встроенных помещений	Т4.1
11	Канализация бытовая встроенных помещений	К1.1
12	Пожарный кран	
13	Трубопровод в изоляции	

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

Главный инженер проекта Тохтарбаев Ж.

Согласовано: Группа ОВ Крцелов; Группа СС Филипенко; Группа ЭМ и ЭО Филипенко; Группа АС Ермоленко; Группа АС Дарашок; Группа ГП Корецкая

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

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 жилой части секции 5							
В1	0,43	30,90	4,02	1,81			
Т3		12,36	2,61	1,79			157 437 ккал/ч
К1		30,90	4,02	3,41			
К2				21,60			
Расход воды встроенных помещений секции 5							
В1	0,10	1,02	0,68	0,48			
Т3		0,45	0,39	0,29			23 257 ккал/ч
К1		1,02	0,68	2,08			
Общий расход воды секций 4,5							
В1	0,43	63,85	6,67	2,86			
Т3		25,62	4,31	1,85			288 000 ккал/ч
К1		63,85	6,67	4,46			
К2				21,60			

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Данный проект выполнен на основании следующих материалов:
задания на проектирование;
строительных чертежей;
Технических условий выданных ГКП на ПХВ "Астана Су Арнасы" №3-6/1270 от 15.07.2024
Технических условий выданных ГКП на ПХВ "Elorda Eco System" №15-14/1765 от 16.10.2024
СП РК 4.01-101-2012 - Внутренний водопровод и канализация
СН РК 4.01-01-2011 - Внутренний водопровод и канализация
СН РК 4.01-02-2013 - Внутренние санитарно-технические системы
Проектом решается внутреннее холодное и горячее водоснабжение, хоз-бытовая канализация, ливневая канализация.

ХОЛОДНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ (В1)

Здание оборудуется системой внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода и системой внутреннего пожаротушения от двойного ввода В1-1. Ввод В1-1 DN80 расположен в секции 4 в осях 5/4-4/4 и Г/4-Д/4, на отм. -2.140.

Водомерный узел В1-1 и насосное оборудование располагается в секции 4 в осях 5/4-4/4 и Г/4-Д/4, на отм. -2.140.

Диаметр счетчика на водомерном узле - DN50, подобран из условия выполнения требований СП РК 4.01-101-2012 п. 5.1.9 - п. 5.1.13.

Гарантийный напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода равен 10,0 м, согласно технических условий. Для обеспечения требуемого напора предусматривается насосная установка HYDRO MULTI-E 3 CME 5-4c частотным регулированием Q=2,75 л/с, H=33,0 м.в.с. P2=1.50 кВт состоящая из трех насосов, где два рабочих и один резервный. Насосная установки смонтированы на единой раме, объединенные всасывающим и напорным коллекторами и общей трубной обвязкой. Установка контролируется с помощью шкафа управления, предусматривается частотное регулирование, устройство плавного пуска, реле потока, реле давления, защита от сухого хода. Для контроля работы используются датчики давления. Частотное регулирование обеспечивает вариативность работы электродвигателя в зависимости от потребления воды.В случае не запуска одного из насосов, автоматически обеспечивается включение резервного агрегата. Система подключена через напорный гидробак 450 л, который позволяет уменьшить количество включений насосной станции, а так же защищает от гидравлического удара. В случае отсутствия электроэнергии, предусматривается обводная линия, с устройством задвижки и обратного клапана.

Насосные установки относятся к II классу надежности водоснабжения.

Магистральные сети предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75 DN25мм-DN80мм

Стояки выполнены из PP-R трубопроводов SDR 6 PN-20, не армированных, согласно ГОСТ 32415-2013 DN15мм-DN25мм.

На стояках предусмотрены противопожарные муфты препятствующие распространению огня.

Разводящие сети выполнены из PP-R трубопроводов SDR 6 PN-20, не армированных DN15мм.

Сети изолируются трубной изоляцией марки "K-FLEX толщиной 9мм.

Согласно п.4.2.19 СП РК 3.02-101-2012* На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире рекомендуется предусматривать отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

На каждом ответвлении от стояка в квартиру - предусматривается устройство узла учета воды со счетчиком DN15, оборудованных радиомодулем.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ (Т3 и Т4)

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме, непосредственно из тепловых сетей. Техническое решение подготовки горячей воды см. раздел ОВ.

Подключение предусматривается в помещении теплового пункта в секции 4 в осях 4/4-5/4 и Г/4-Д/4, на отм. -2.140.

Циркуляция устраивается по стоякам и магистральным трубопроводам, со сбором в общий циркуляционный трубопроводов. Для обеспечения оптимальной циркуляции горячей воды по системе, предусматривается устройство циркуляционных насосов. (см. раздел ОВ)

Магистральные сети предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75 DN25мм-DN65мм

Стояки выполнены из PP-R трубопроводов SDR 6 PN-20, армированных, согласно ГОСТ 32415-2013 DN20мм-DN32мм.

На стояках предусмотрены противопожарные муфты препятствующие распространению огня.

Разводящие сети выполнены из PP-R трубопроводов SDR 6 PN-20, армированных DN15мм.

Сети изолируются трубной изоляцией марки "K-FLEX толщиной 13мм.

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

ХОЗ-БЫТОВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ (К1, К1Н)

Отвод бытовых сточных вод предусматривается во внутриплощадочные сети.

Трубопроводы выше отметки 0,000 запроектированы из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) по ГОСТ 32412-2013 Ø110 и DN50, соединяемых с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами. Трубопроводы укладываются над полом и под потолком, для доступа внутрь канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

На стояках предусмотрены противопожарные муфты препятствующие распространению огня.

Трубопроводы первом этаже и ниже отм. +0.000 предусматривается из чугунных труб ГОСТ 6942-98 Ø100

Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0.3 м выше уровня кровли или обреза вент шахты.

ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ (К2)

Отвод ливневых сточных вод с кровли здания предполагается во внутриплощадочные сети.

Трубопроводы и стояки запроектированы из труб стальных водогазопроводны DN100 ГОСТ 3262-75, соединяемых сваркой. Трубопроводы укладываются под потолком, для доступа внутрь канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

Для соединения водосточных воронок кровли с трубопроводной системой используются компенсационные патрубки.

В холодный период года, водосточные воронки и трубы, в пределах техэтажа, обогреваются греющим кабелем. Подробнее см. альбом ЭЛ.

ХОЛОДНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ ВСТРОЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ (В1.1)

Система В1.1 запитывается от ввода В1 с устройством водомерного узла В1.1 располагается в секции 4 в осях 5/4-4/4 и Г/4-Д/4, на отм. -2.140. и подключается после насосной.

Магистральные сети предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75 DN20мм-DN25мм

Магистраль и стояки изолируются трубной изоляцией марки "K-FLEX толщиной 9мм.

Разводящие сети и сан тех оборудование будет предусматриваться за счет владельца помещения.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ ВСТРОЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ (Т3.1, Т4.1)

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме, непосредственно из тепловых сетей. Техническое решение подготовки горячей воды см. раздел ОВ.

Подключение предусматривается в помещении теплового пункта в секции 4 в осях 4/4-5/4 и Г/4-Д/4, на отм. -2.140.

Циркуляция устраивается по магистральным трубопроводам. Для обеспечения оптимальной циркуляции горячей воды по системе, предусматривается устройство циркуляционных насосов (см. раздел ОВ)

Магистральные сети предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75 DN20мм-DN25мм

Стояки выполнены из PP-R трубопроводов SDR 6 PN-20, армированных, согласно ГОСТ 32415-2013 DN20мм-DN65мм.

Магистраль и стояки изолируются трубной изоляцией марки "K-FLEX толщиной 13мм.

Разводящие сети и сан тех оборудование будет предусматриваться за счет владельца помещения.

ХОЗ-БЫТОВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ (К1.1)

Отвод бытовых сточных вод встроенных помещений предусматривается во внутриплощадочные сети,

Трубопроводы выше отметки 0,000 запроектированы из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) по ГОСТ 32412-2013 Ø110 и DN50, соединяемых с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами. Трубопроводы укладываются над полом и под потолком, для доступа внутрь канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

Трубопроводы ниже 0.000 предусматривается из чугунных труб ГОСТ 6942-98 Ø100

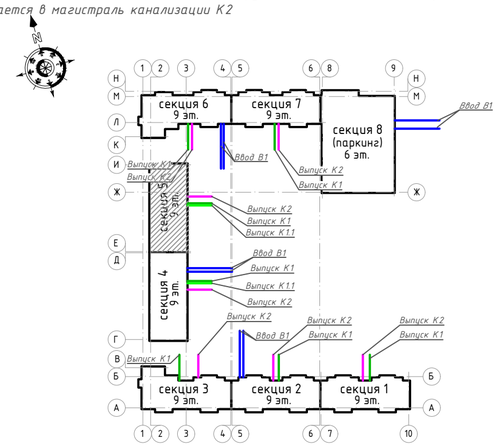
Сети канализации вентилируются через стояки,системы К1/1 жилой части..

ДРЕНАЖНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ (К3Н)

Для сбора воды в помещении водомерного узла, помещения насосной предусматривается система К3Н с приямками и дренажными насосами UNILIFT AP12.40.06.A1 Q=3.0 л/с, H=10,0 м.в.с. P=0,60 кВт 1~ 230 V / 50 Hz **установленных в этих приямках.**

Сеть монтируется из водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром DN50мм.

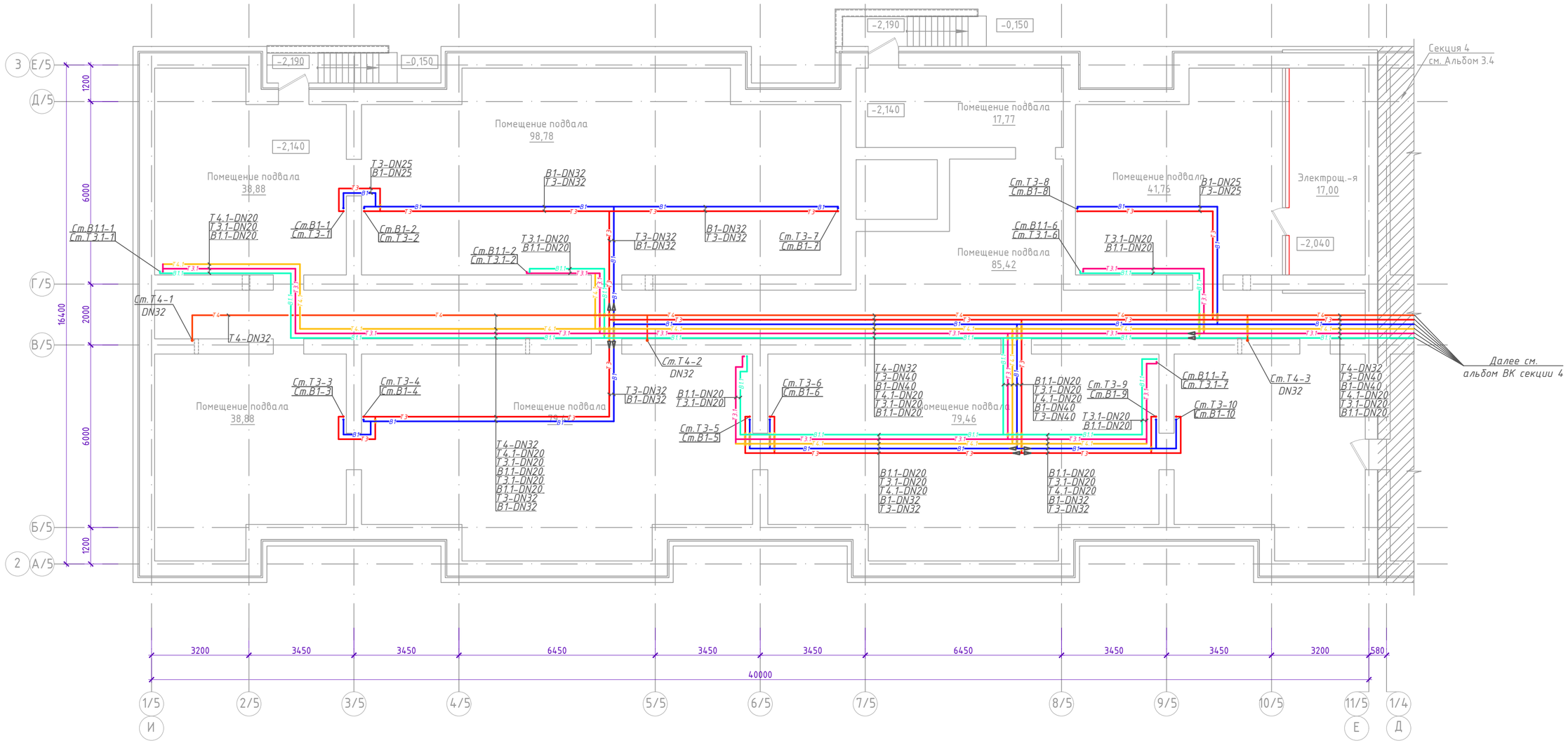
Сеть К3Н подключается в магистраль канализации К2

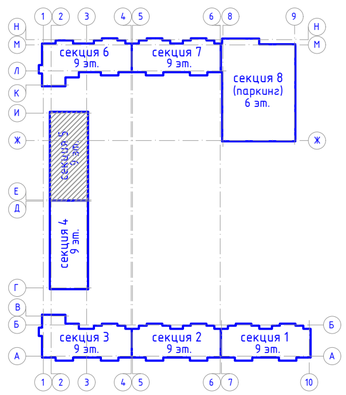


Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	240073-2024-ВК		
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 5	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 15
Разработал		Баймуратов			03.25	Общие данные	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.	

Формат А2

План подвала





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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

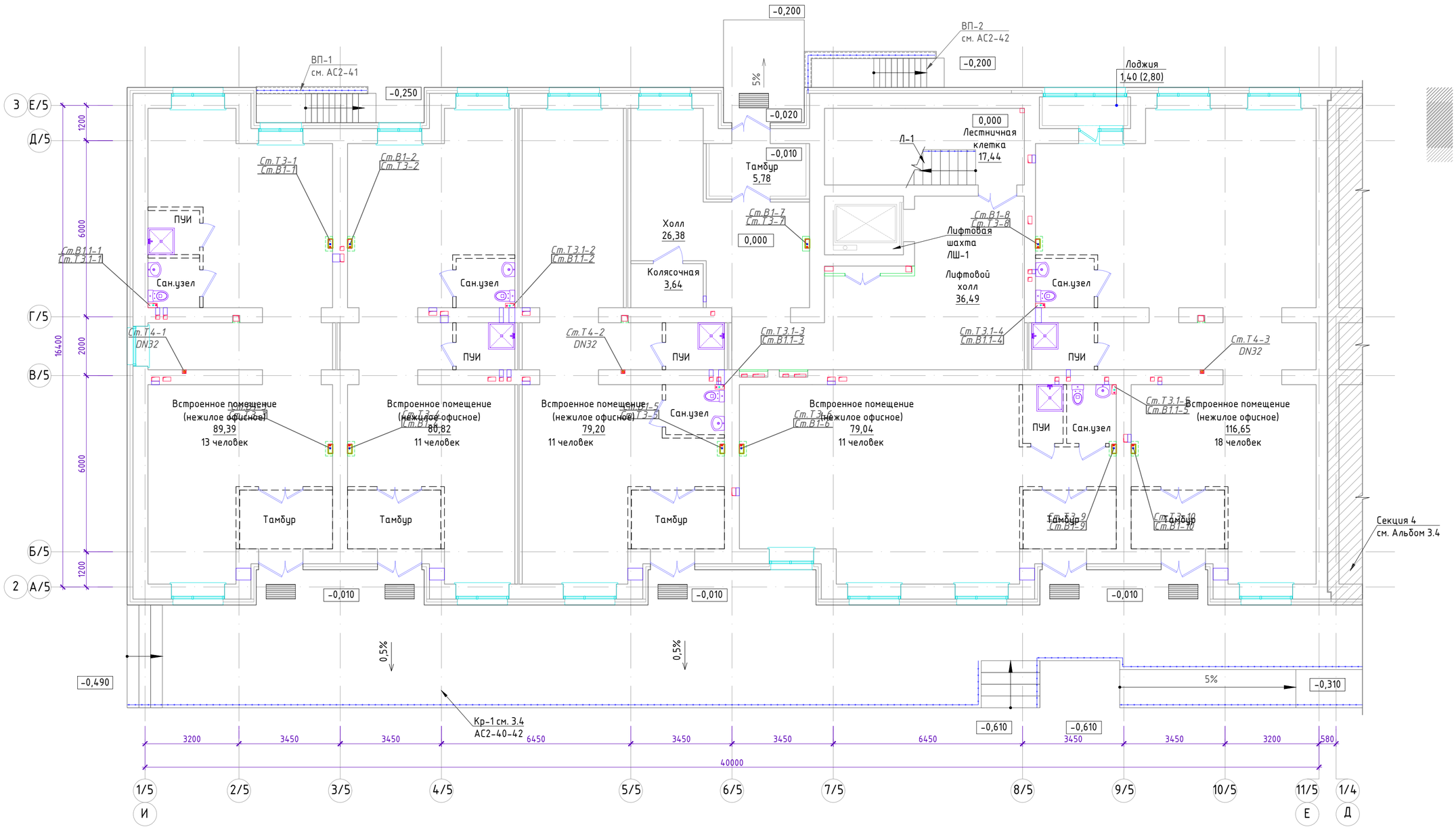
Секция 5

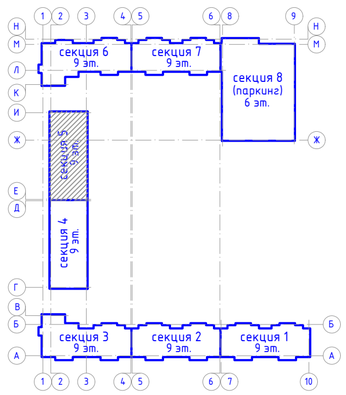
План подвала с сетями В1, Т3, Т4

Проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

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

Формат А2





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

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 5

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

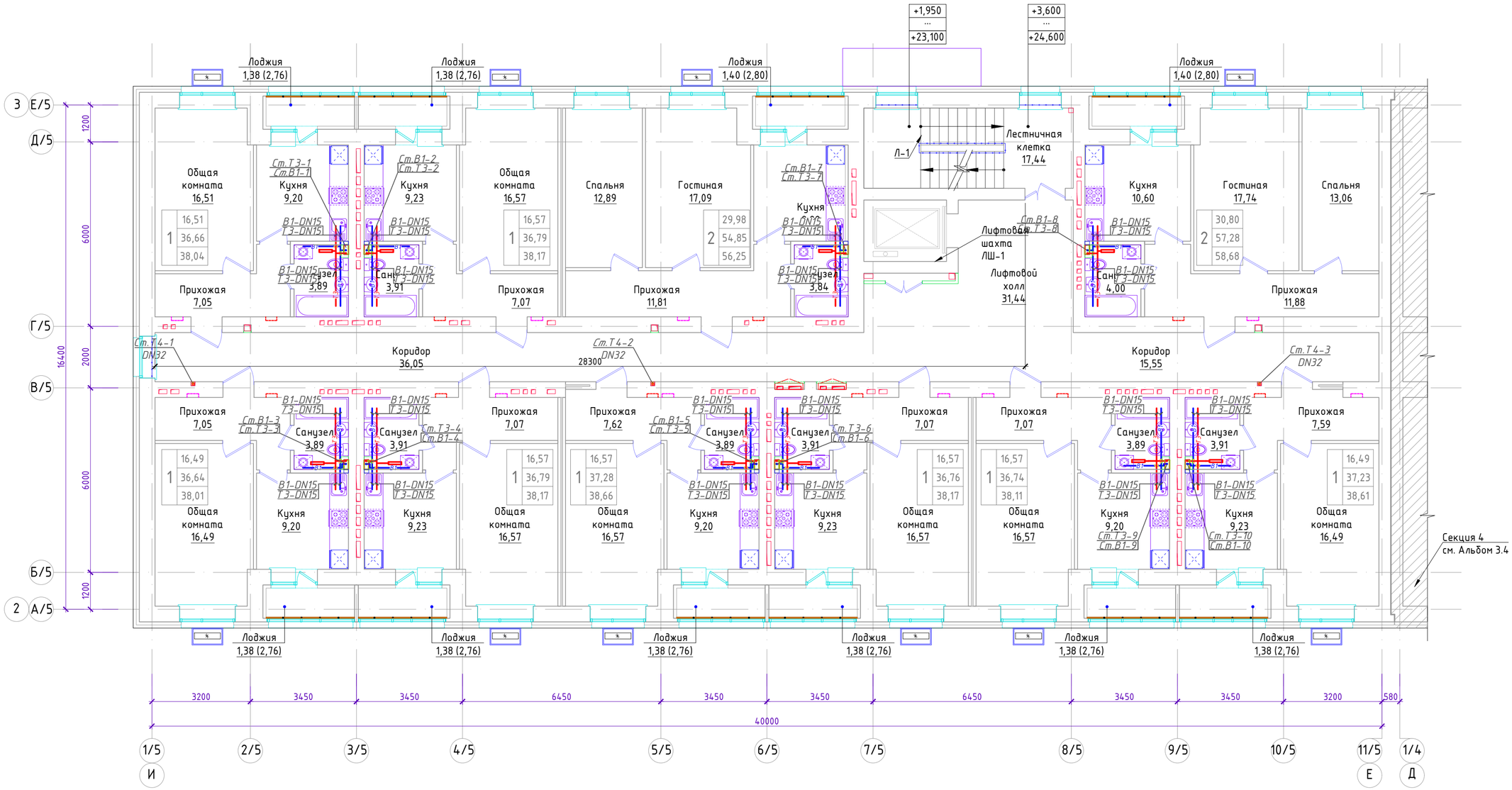
План 1 этажа с сетями В1,Т3,Т4

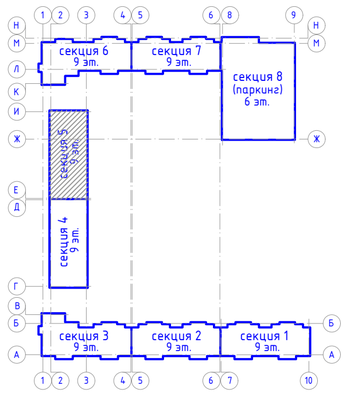
проектная фирма КОНСТРУКТИВ
Астана 2024 г.

Согласовано: Группа ВК Баймуратов; Группа СС Филипенко; Группа ЭОМ Филипенко; Группа ГП Корецкая; Группа АС2 Шатерников; Группа ОВ Касенов

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

Формат А2



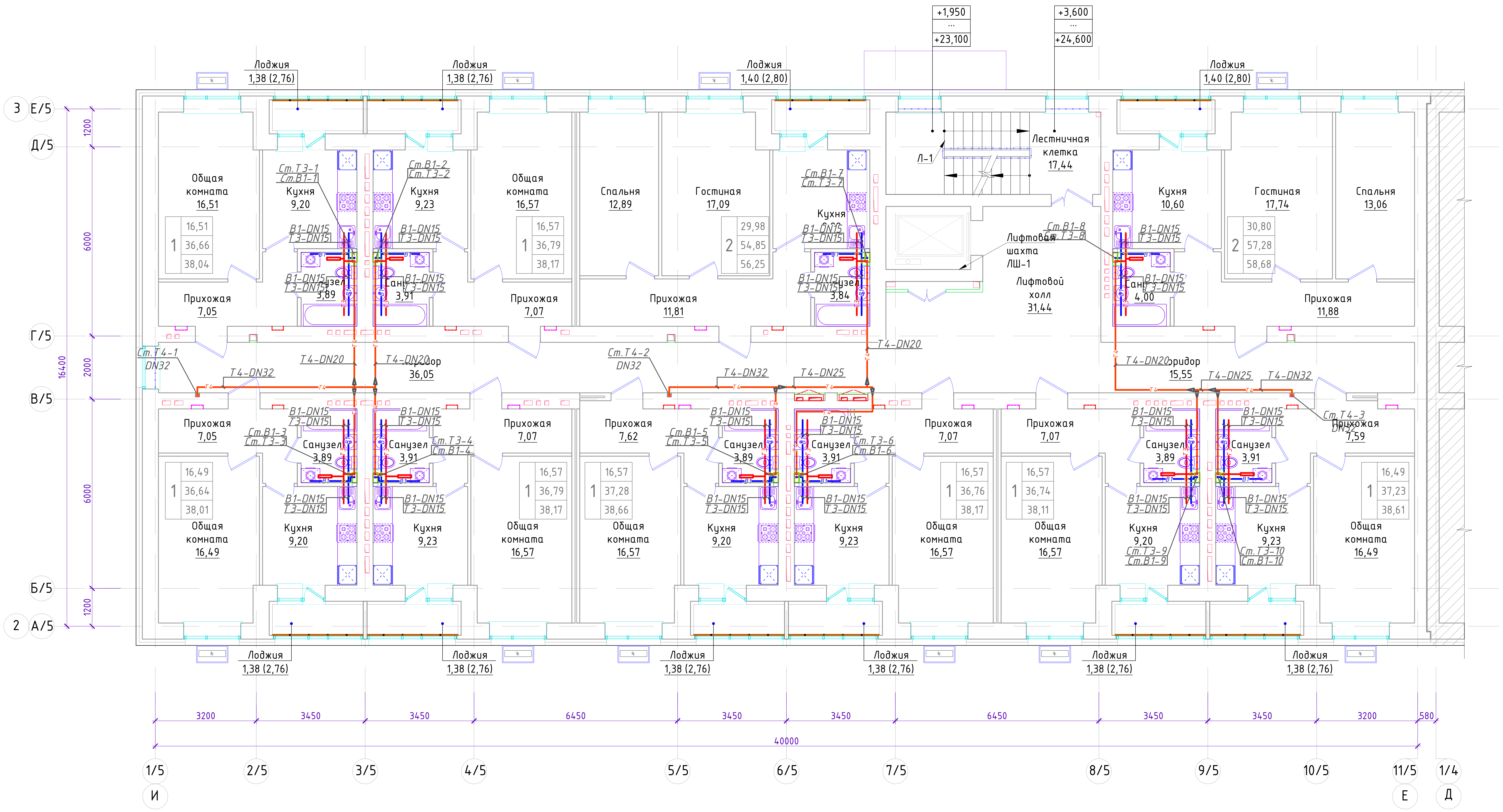


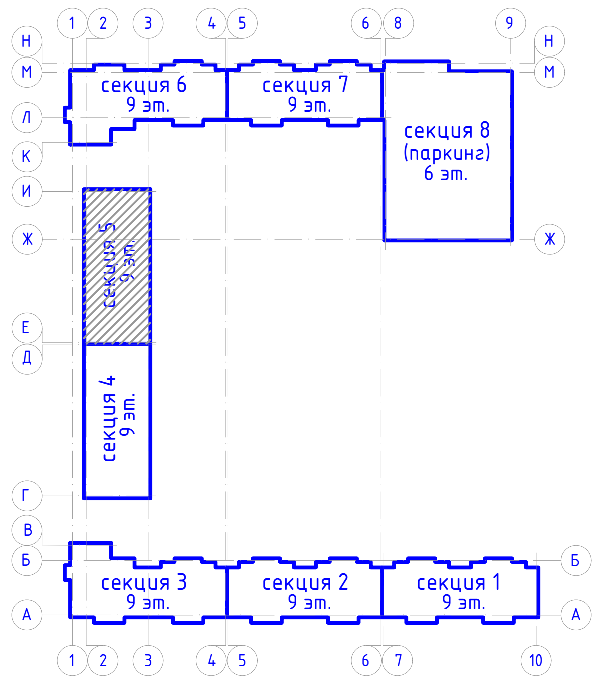
						240073-2024-ВК	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 5	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Разработал		Баймуратов			03.25	План 2-8 этажей с сетями В1,Т3,Т4	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Согласовано: Группа ВК Баймуратов; Группа СС Филиленко; Группа ЭОМ Филиленко; Группа АС2 Шатерников; Группа ОВ Касенов

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

Формат А2





Согласовано

Группа ВК	Баймуратов	
Группа СС	Филипенко	
Группа ЭОМ	Филипенко	

Согласовано

Группа АС2	Шатерников	
Группа ОВ	Касенов	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

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

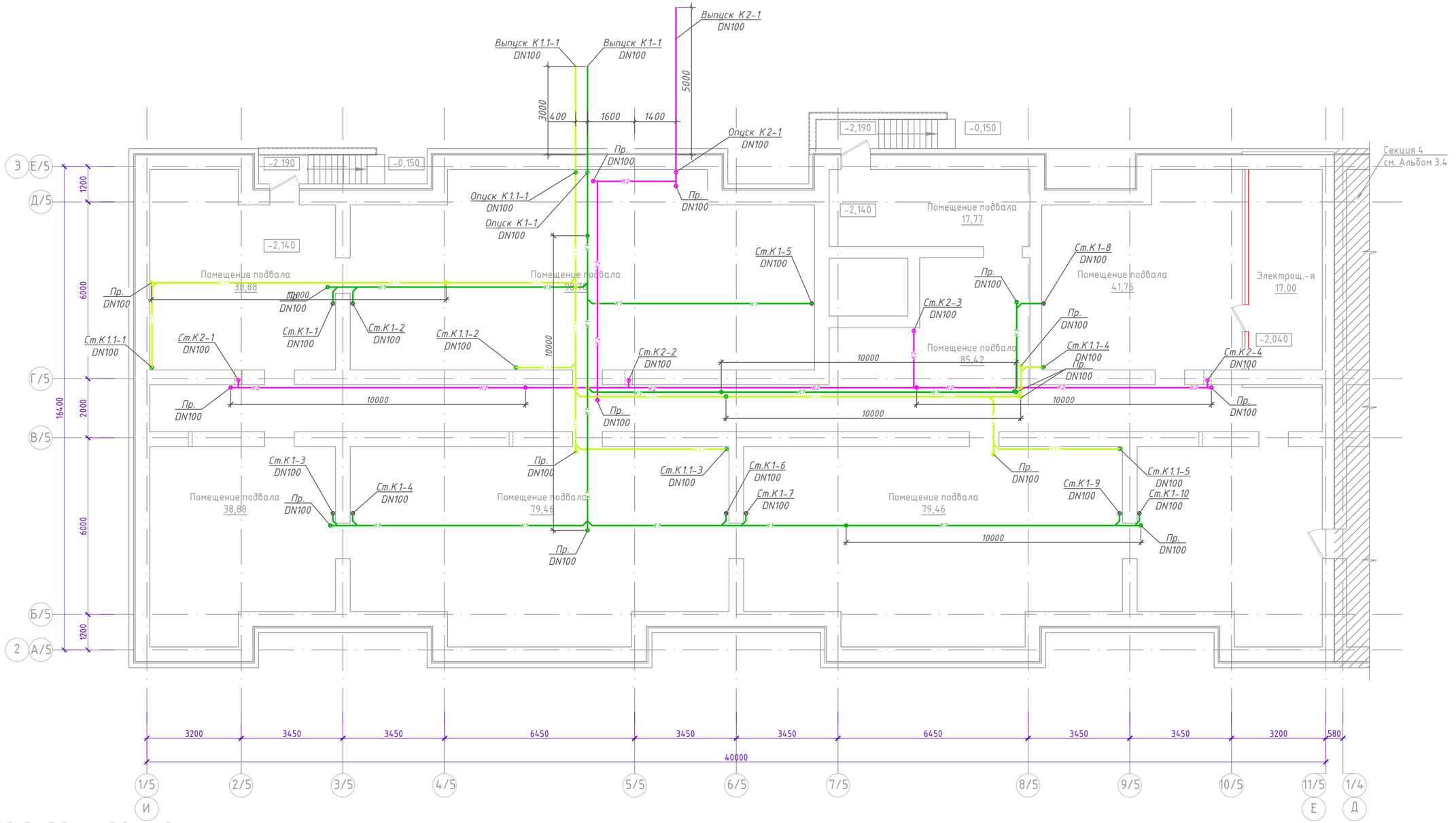
Секция 5

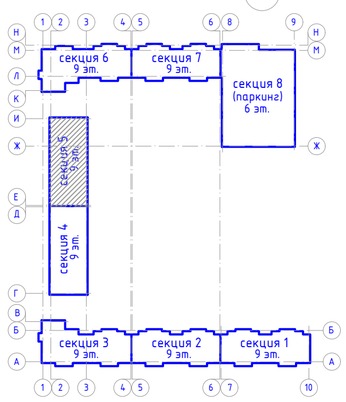
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План 9 этажа с сетями В1,Т3,Т4

проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Формат А2





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

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 5

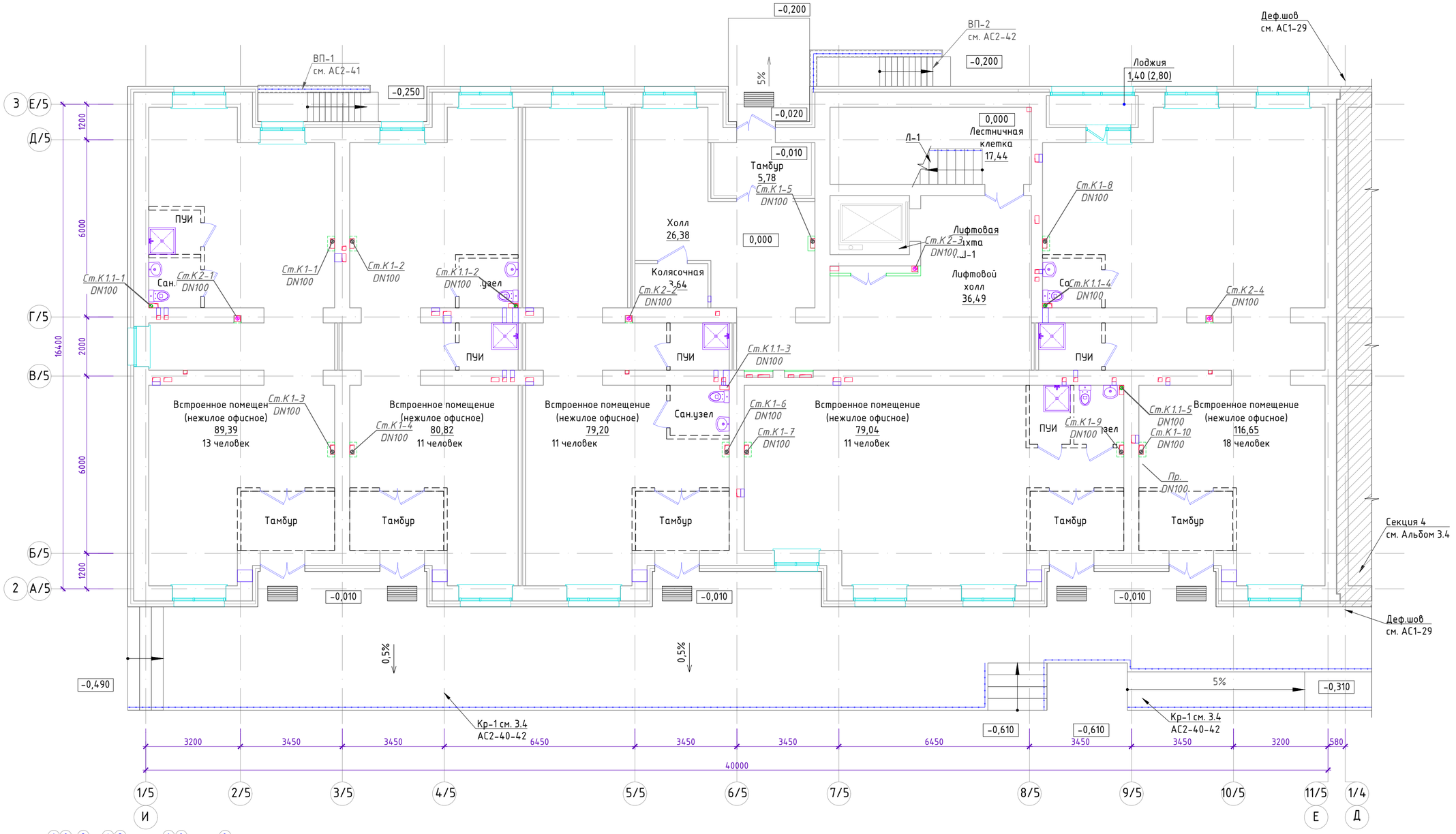
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

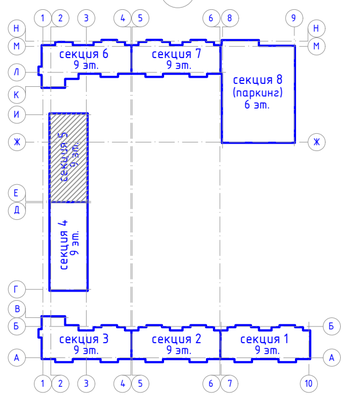
План подвала с сетями К1,К2

проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

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

Формат А2





Согласовано

Группа ВК	Баймуратов	
Группа СС	Филипенко	
Группа ЭОМ	Филипенко	
Группа ГП	Корецкая	
Группа АС2	Шатерников	
Группа ОВ	Касенов	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

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

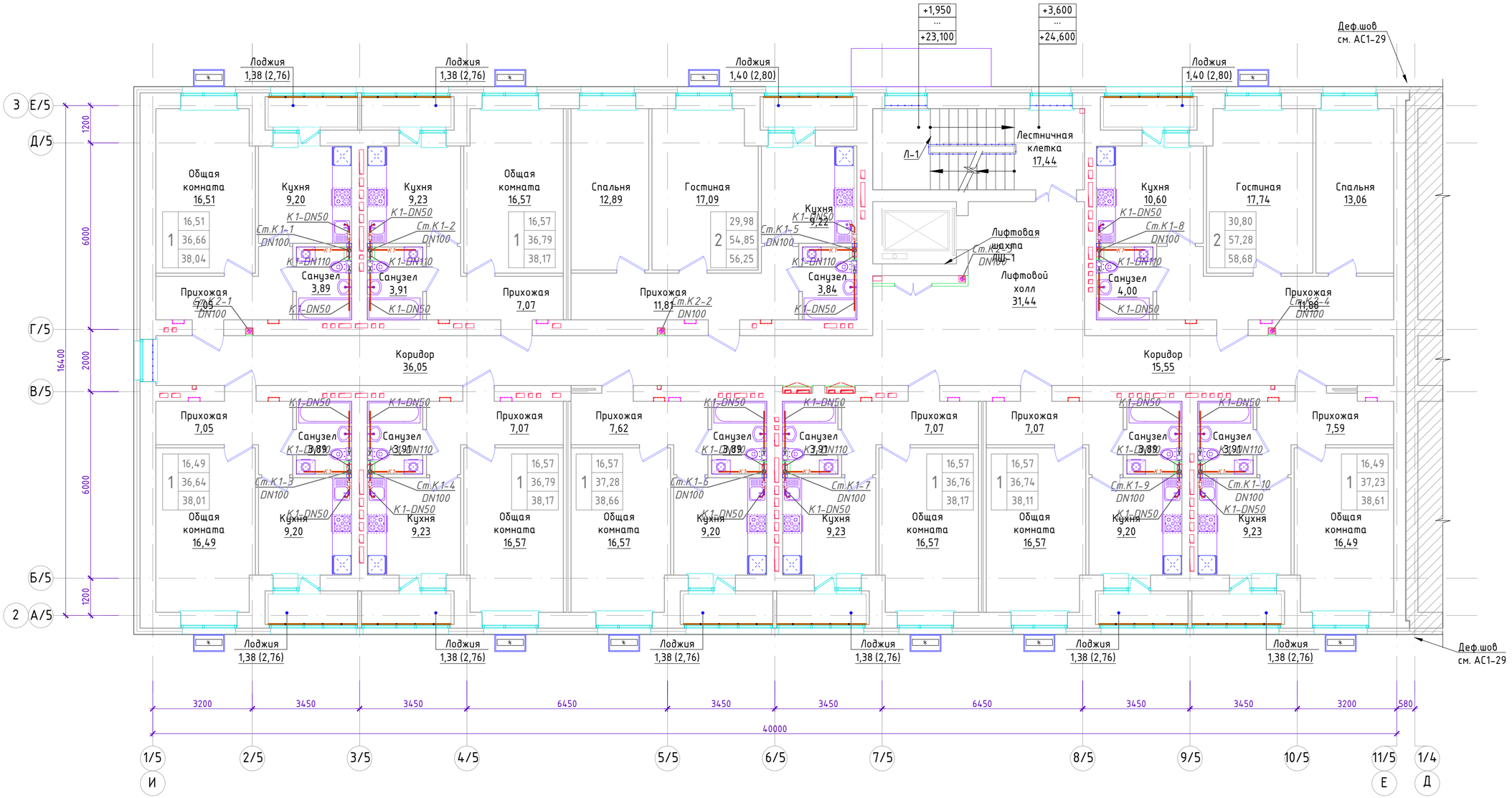
Секция 5

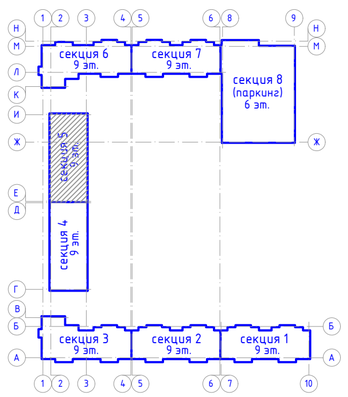
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План 1 этажа с сетями К1,К2

проектное бюро КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Формат А2





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

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 5

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

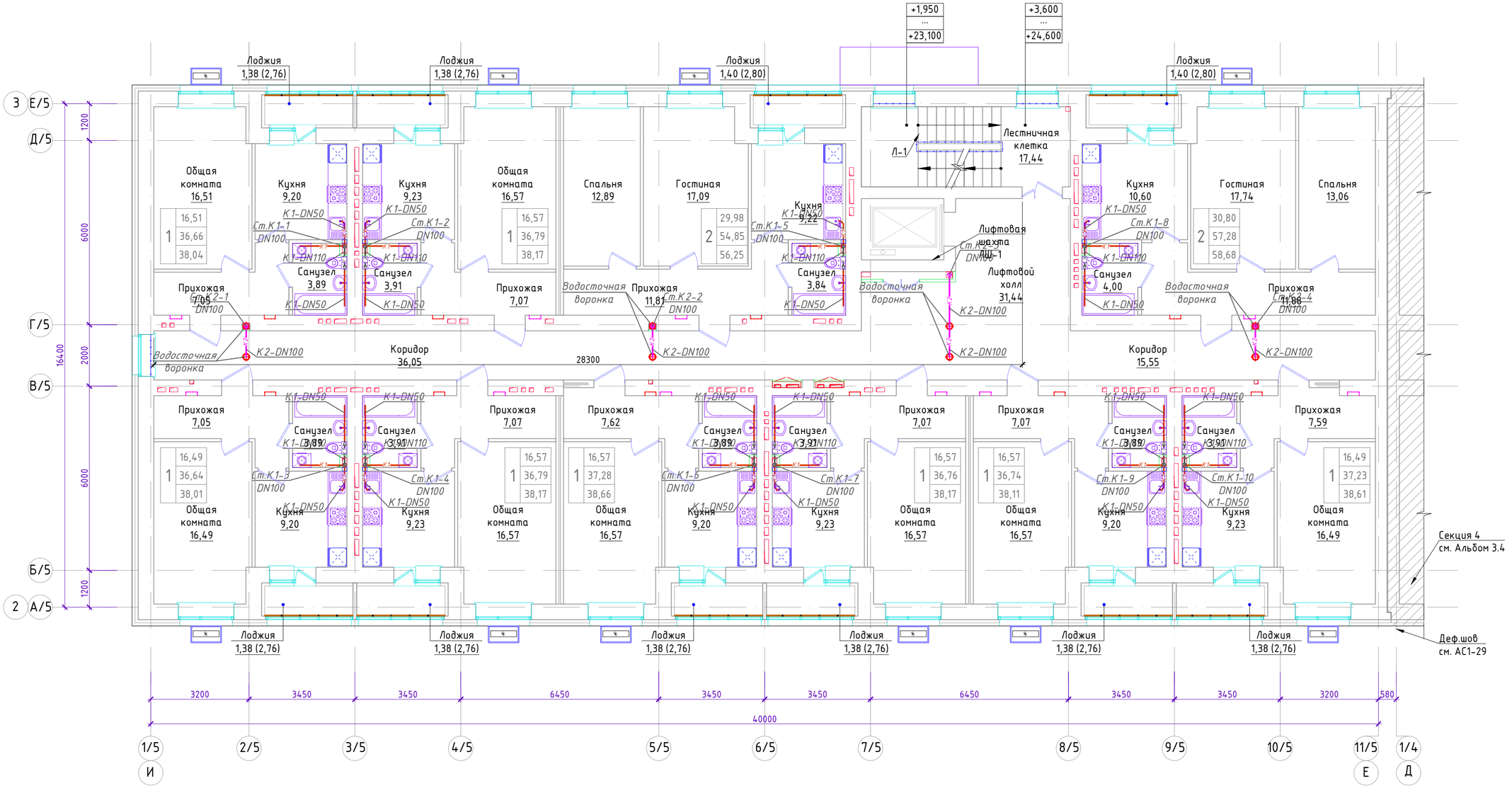
План 2-8 этажей с сетями К1,К2

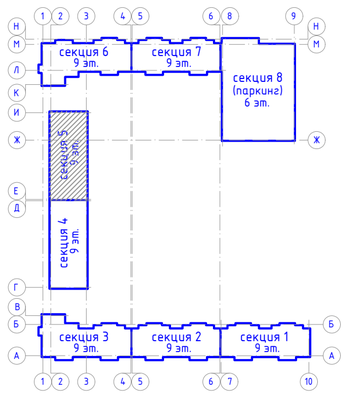
проектная фирма КОНСТРУКТИВ
Астана 2024 г.

Формат А2

Согласовано: Группа ВК Байимуратов; Группа СС Филипенко; Группа ЭОМ Филипенко; Группа АС2 Шатерников; Группа ОВ Касенов

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





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

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 5

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

План 9 этажа с сетями К1,К2

проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Формат А2

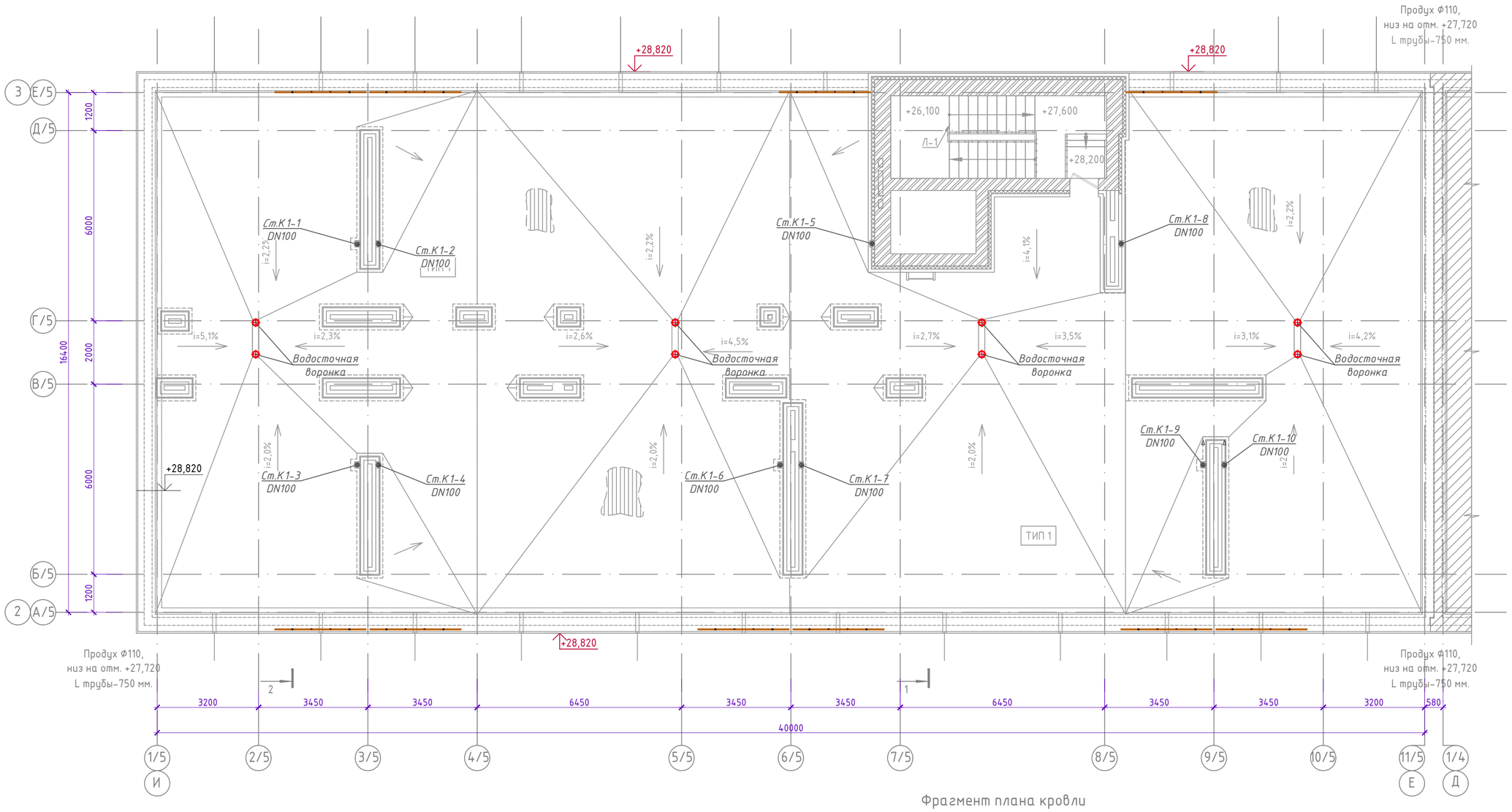
Согласовано

Группа ВК	Баймуратов
Группа СС	Филипенко
Группа ЭОМ	Филипенко
Группа АС2	Шатерников
Группа ОВ	Касенов

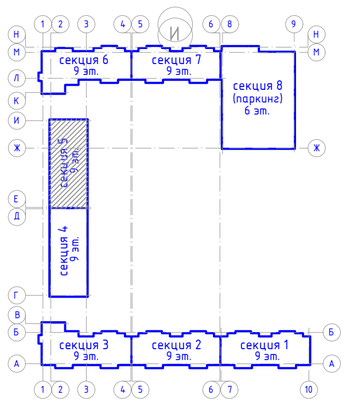
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



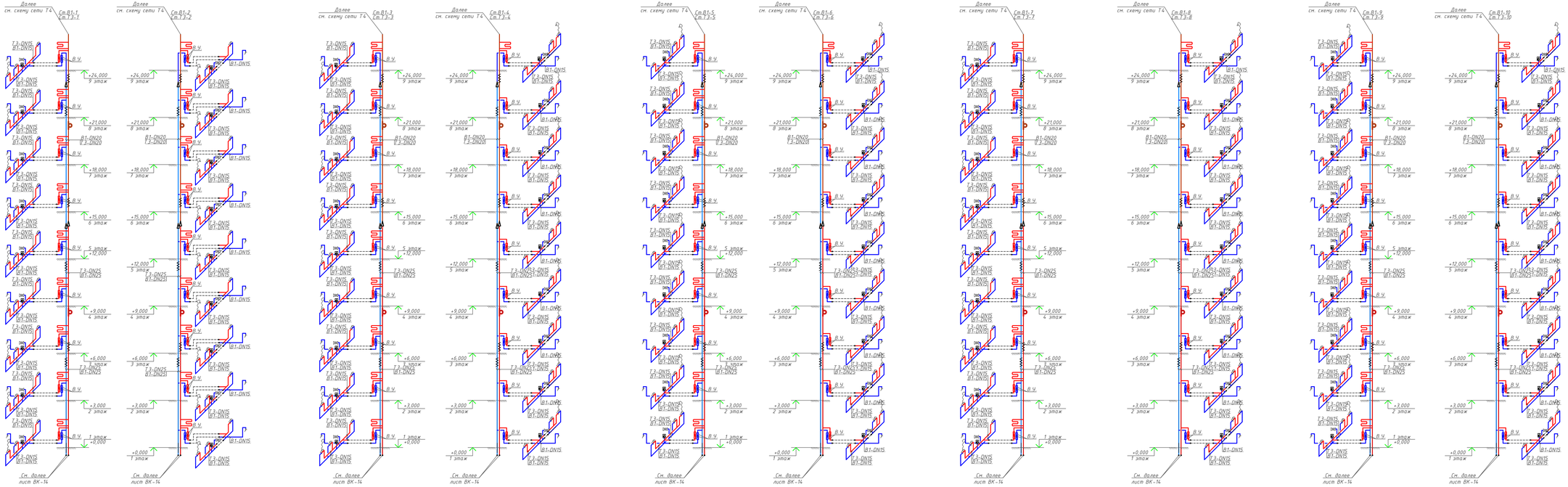
Фрагмент плана кровли



						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			03.25	Секция 5	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Разработал		Баймуратов			03.25	План кровли	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

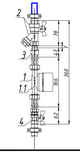
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А2

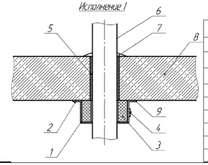


Узел учета воды

СПЕЦИФИКАЦИЯ УЗЛА УЧЕТА ВОДЫ		
Поз.	Наименование	Кол.
1 для холодной	Водосчетчик класса С DN15 с радиомодулем ,для холодной воды	1
1.1 для горячей	Водосчетчик класса В DN15 с радиомодулем,для горячей воды	1
2	Кран шаровый DN15, с фильтром 500 мкм	1
3	Обратный клапан DN15	1
4	Шаровый кран DN15, с полусгоном	1



Узел подключения противопожарной муфты

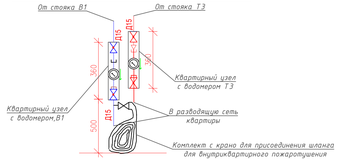


Узел крепления противопожарной муфты

Поз.	Наименование
1	Корпус муфты
2	Крепежный элемент (дюбель/саморез)
3	Вкладыш из резинотехнического терморасширяющегося материала
4	Замро-стяжка
5	Гидроизоляция
6	Труба полиэтиленовая
7	Задвижка регулировочная
8	Перекрытие железобетонное
9	Лепестки для крепления муфты

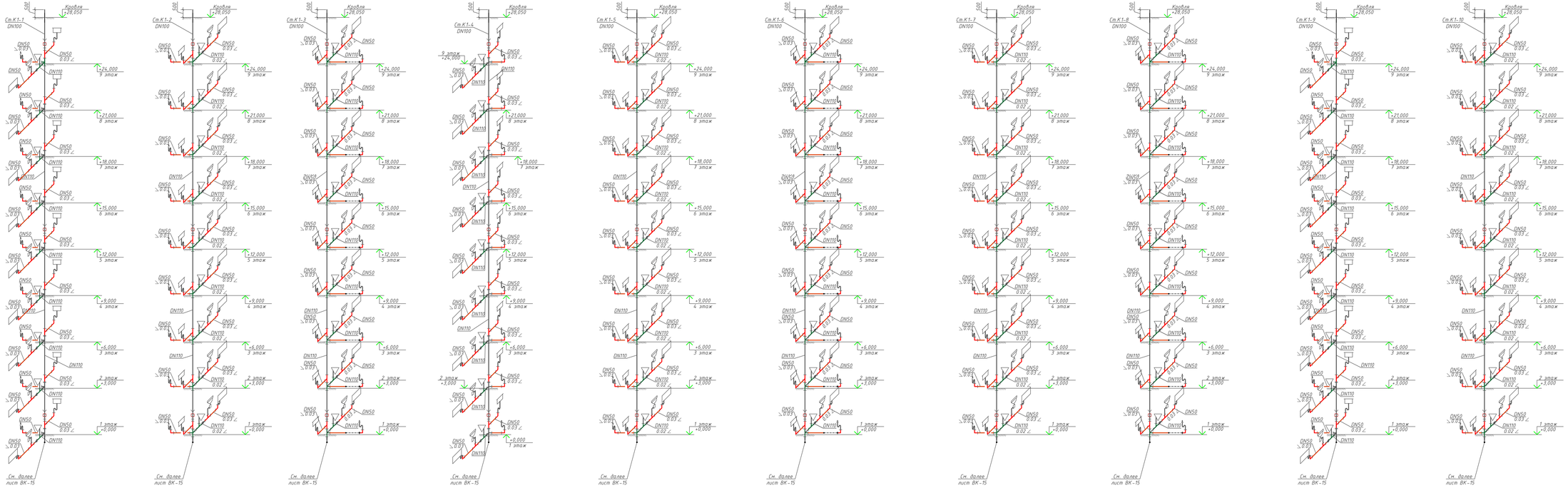
- подключение стиральной машины
- устройство квартирного пожаротушения
- петлевой компенсатор

Узел подключения квартирного пожаротушения



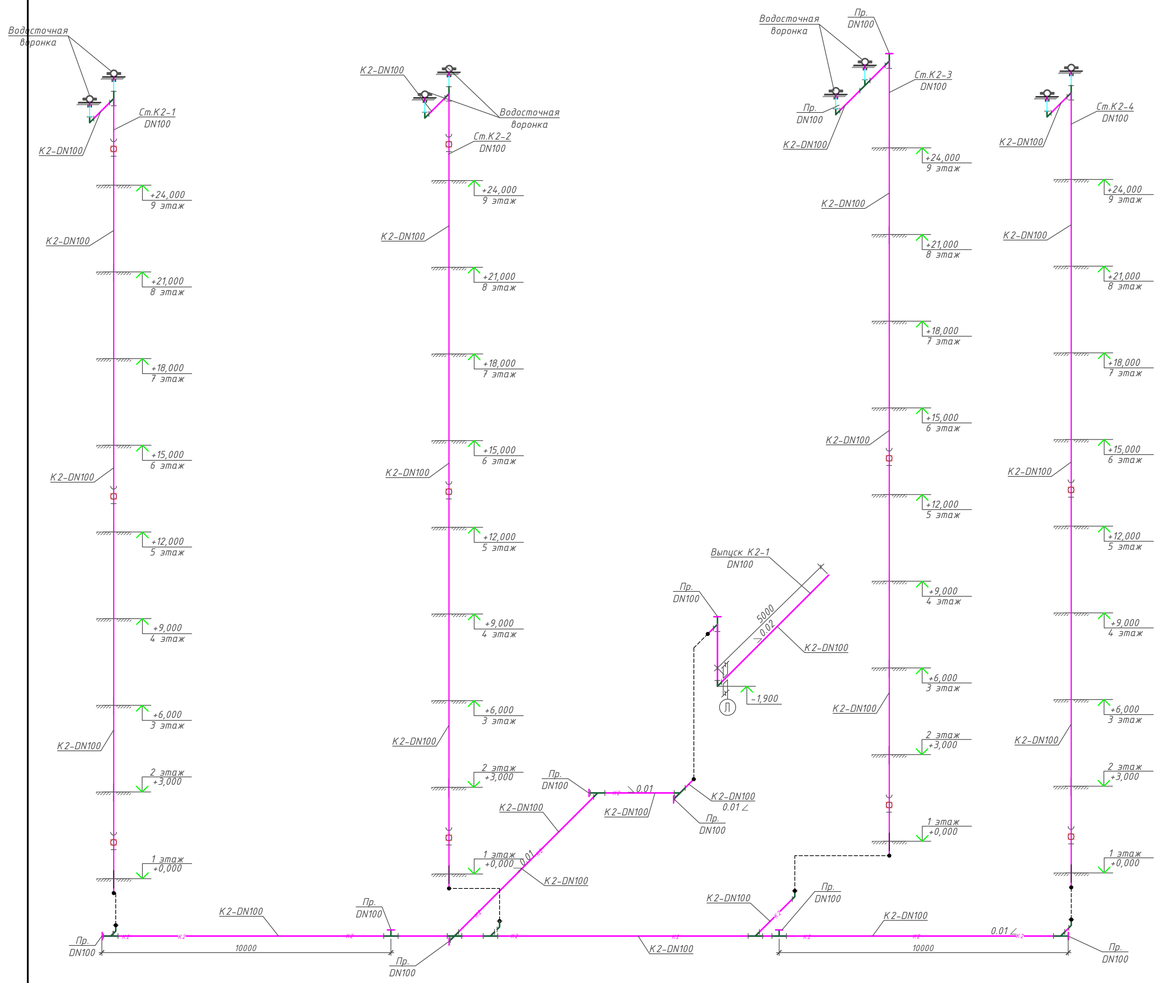
						24.0073-2024-ВК
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), северное шоссе Коргалжын
ГИП		Тохтаравова			03.25	Секция 5 — Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Разработал		Байтурсын			03.25	Схема стояков сетей В1,Т3 — КОНСТРУКТИВ Astana 2024

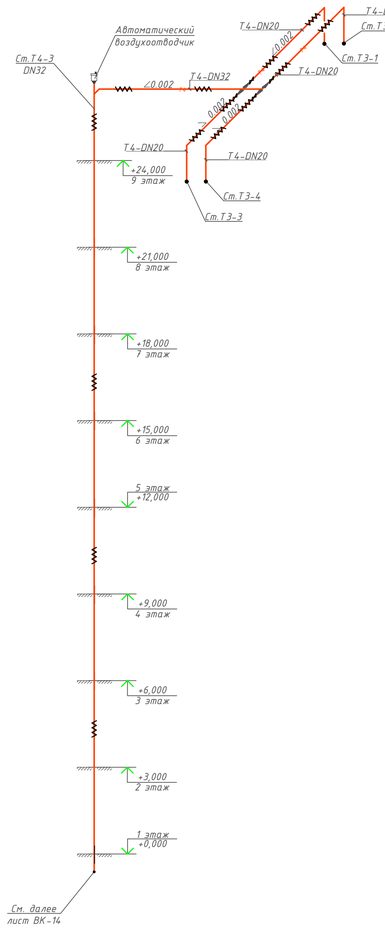
Формат А3х4

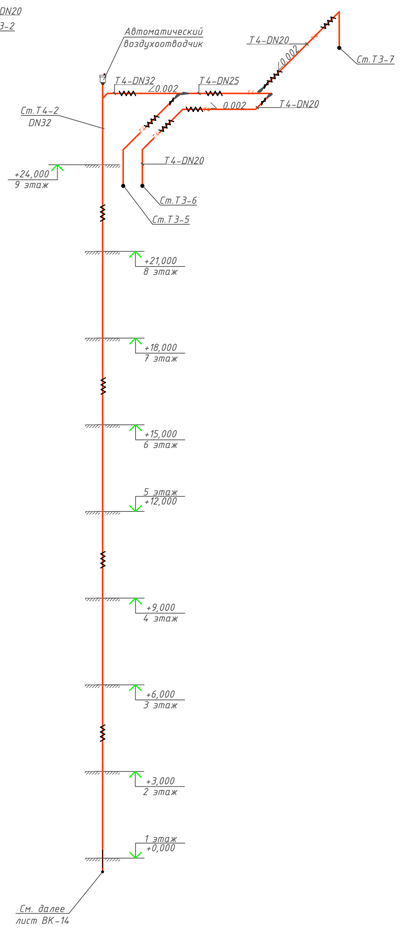


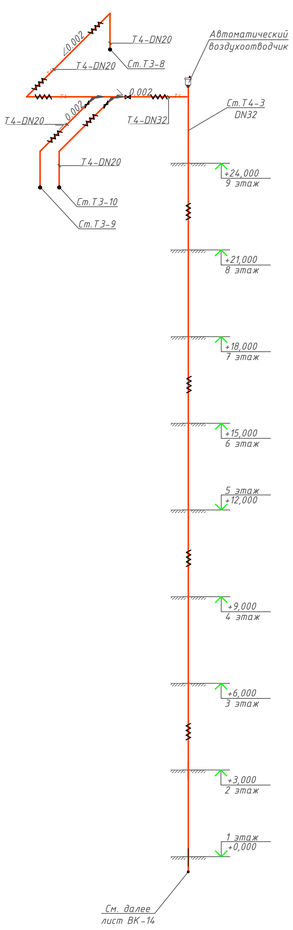
						24.0073-2024-ВК			
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), северное шоссе Коргалжын			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 5	Стадия	Лист	Листов
							РП	12	
Разработал		Байтуратов			03.25	Схема стояков сетей К1	КОНСТРУКТИВ		

Формат А3х4



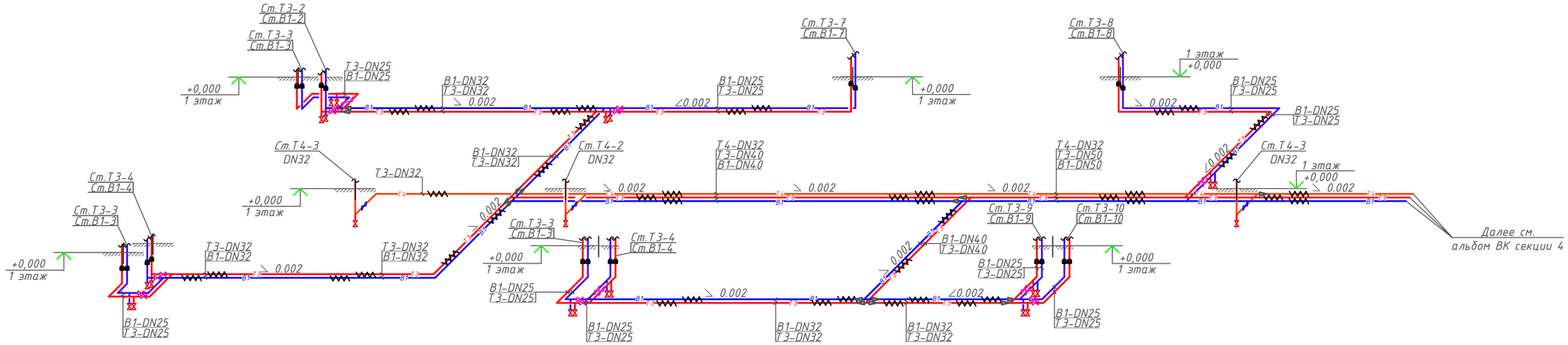


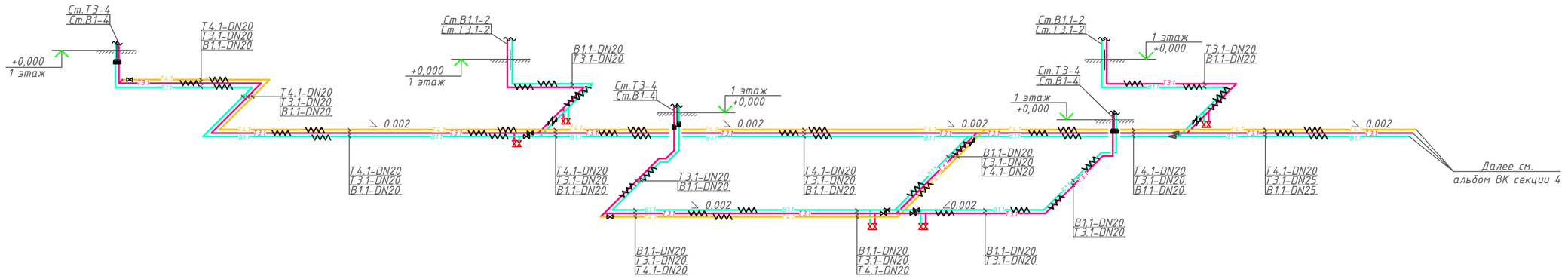




						240073-2024-ВК	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нура», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 5	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Разработал		Байнуратов			03.25	Схема системы К2, стояков Т4	ТОО «Архитектурное бюро КОНСТРУКТИВ» Астана 2024 г.

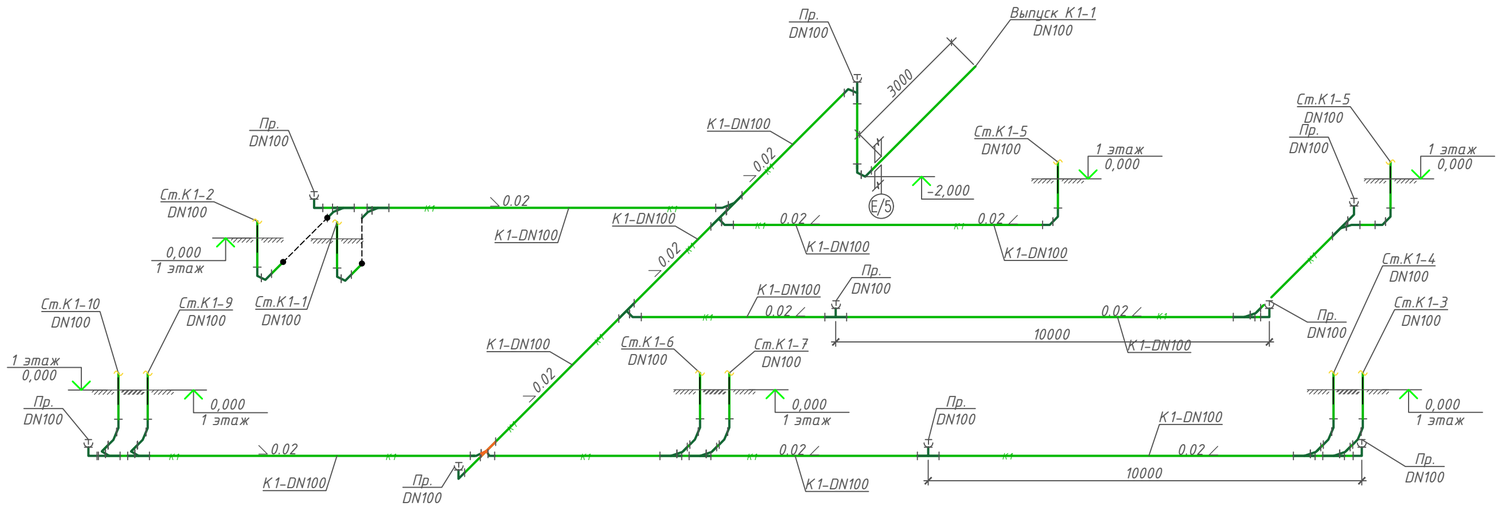
Формат А3х3

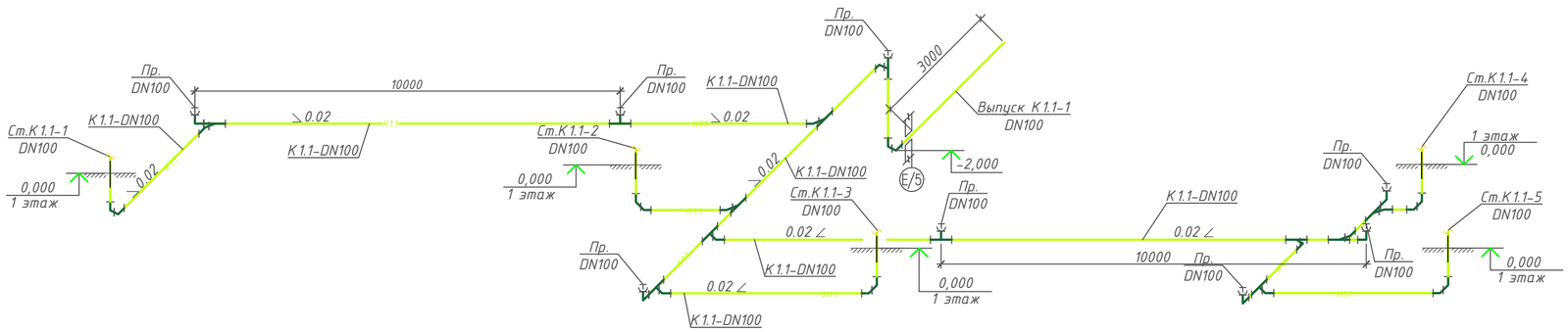




						240073-2024-ВК	
						Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, г. Астана, район «Нұра», район пересечений улиц Е125, Е127 и Е368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын	
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 5	Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Разработал		Баймуратов			03.25	Схема сетей В1,Т3,Т4 в подвале	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Формат А2





						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			03.25	Секция 5 — Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Разработал		Баймуратов			03.25	Схема сетей К1 в подвале

проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Формат А2

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	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN50мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0406		м	16.0		
2	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN40мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0405		м	20.0		
3	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN32мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0404		м	41.0		
4	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN25мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0403		м	42.0		
5	Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20, DN25(40x6.7)	ГОСТ 32415-2013	241-205-1105		м	153.0		
6	Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20, DN20(32x5.4)	ГОСТ 32415-2013	241-205-1104		м	96.0		
7	Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20, DN15(25x4.2)	ГОСТ 32415-2013	241-205-1103		м	360.0		
8	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С DN64 мм толщиной 9.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0219		м	16.0		
9	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С DN54 мм толщиной 9.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0216		м	20.0		
10	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С DN48 мм толщиной 9.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0215		м	194.0		
11	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С DN35 мм толщиной 9.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0212		м	138.0		
12	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	360.0		
13	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	64.0		
14	Гибкая подводка к сантехприборам М 10*18 В1/2 40см				шт	320.0		
15	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN25мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3703		шт	10.0		
16	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN15мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт	10.0		
17	Муфта противопожарная типа ОГНЕЗА ПМ DN40		274-101-0201-0004		шт	50.0		
18	Муфта противопожарная типа ОГНЕЗА ПМ DN32		274-101-0201-0003		шт	30.0		
19	Муфта противопожарная типа ОГНЕЗА ПМ DN25		274-101-0201-0002		шт	10.0		
20	Поквартирный узел учета воды состоит из:				шт	80.0		
-	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		

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	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		
ГИП		Тохтарбаев			03.25	Секция 5	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 12
Разработал		Баймуратов			03.25	Спецификация оборудования и материалов	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.	

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 В1								
20	Устройство квартирного пожаротушения				шт	80.0		
–	Кран шаровый латунный муфта/штуцер (В-Н), с рычажной рукояткой, для воды, пара, нейтральных жидкостей, Т до +180°С, PN 25	ГОСТ 21345-2005	242-207-1901		шт	1.0		
–	Рукав пожарный		274-404-0200		шт	1.0		
–	Ствол пожарный		274-404-0300		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
			Водопровод ТЗ					
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN50мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0406		м	16.0		
2	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN40мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0405		м	20.0		
3	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN32мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0404		м	41.0		
4	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN25мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0403		м	42.0		
5	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 20, DN25(40x6.7)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2203		м	153.0		
6	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 20, DN20(32x5.4)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2202		м	130.0		
7	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 20, DN15(25x4.2)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2201		м	325.0		
8	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°C до +105°C DN64 мм толщиной 13.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0317		м	16.0		
9	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°C до +105°C DN54 мм толщиной 13.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0314		м	20.0		
10	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°C до +105°C DN48 мм толщиной 13.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0313		м	194.0		
11	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°C до +105°C DN35 мм толщиной 13.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0212		м	172.0		
12	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	325.0		
13	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	64.0		
14	Гибкая подводка к сантехприборам М 10*18 В1/2 40см				шт	240.0		
15	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN25мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3703		шт	10.0		
16	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN15мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт	10.0		
17	Полотенцесушитель из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с креплениями, диаметром 25 мм, поверхность нагрева 0,18 м2		245-401-0101		шт	80.0		
18	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN20мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3702		шт	160.0		Отсечные краны для полотенцесушителя
19	Компенсатор полипропиленовый PP-R приварной DN25	ГОСТ 27036-86	241-218-0102		шт	10.0		
20	Компенсатор полипропиленовый PP-R приварной DN20	ГОСТ 27036-86	241-218-0101		шт	10.0		
21	Смеситель для умывальника однорукояточный с прямым изливом набортный, излив с аэратором	ГОСТ 25809-96	244-104-0408		шт	80.0		
22	Смеситель для моек однорукояточный с изогнутым изливом набортный, излив саэратором	ГОСТ 25809-96	244-104-0407		шт	80.0		
23	Смеситель общий для душа и ванны однорукояточный настенный, с душевой сеткой на гибком шланге	ГОСТ 25809-96	244-104-0508		шт	80.0		
24	Муфта противопожарная типа ОГНЕЗА ПМ DN40		274-101-0201-0004		шт	50.0		
25	Муфта противопожарная типа ОГНЕЗА ПМ DN32		274-101-0201-0003		шт	30.0		
26	Муфта противопожарная типа ОГНЕЗА ПМ DN25		274-101-0201-0002		шт	10.0		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
			Водопровод Т3					
27	Поквартирный узел учета воды состоит из:				шт	80.0		
-	Счетчик горячей воды одноструйный класса В со встроенным радиомодулем, DN 15, Qn 2,5 м3/ч, Tmax 90°		244-301-0104		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		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
			Водопровод Т4					
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN40мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0405		м	8.0		
2	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN32мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0404		м	29.0		
3	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 20, DN32(50x8.3)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2204		м	64.0		
4	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 20, DN25(40x6.7)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2203		м	27.0		
5	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 20, DN20(32x5.4)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2202		м	39.0		
6	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°C до +105°C DN54 мм толщиной 13.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0315		м	72.0		
7	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°C до +105°C DN48 мм толщиной 13.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0313		м	56.0		
8	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°C до +105°C DN35 мм толщиной 13.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0312		м	39.0		
9	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	22.0		
10	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN32мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3704		шт	2.0		
11	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN20мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3702		шт	10.0		
12	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN15мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт	2.0		
13	Воздухоудалитель автоматический из латуни обратным клапаном, Т от 0°C до +100°C, PN 10, DN 15		245-405-1502		шт	2.0		
18	Муфта противопожарная типа ОГНЕЗА ПМ DN50		274-101-0201-0005		шт	27.0		

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	377.0		
2	Труба из поливинилхлорида ПВХ для систем внутреннего водоотведения DN50мм	ГОСТ 32414-2013	241-206-0101		м	308.0		
3	Труба чугунная канализационная с раструбом, DN100	ГОСТ 6942-98	241-502-0102		м	95.0		
5	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	130.0		
6	Ревизия НПВХ DN110мм	ГОСТ 32412-2013	241-220-0204		шт	30.0		
8	Ревизия чугунная, DN100	ГОСТ 6942-98	241-512-0102		шт	7.0		
10	Умывальник без пьедестала полукруглый, без спинки	ГОСТ 30493-96	244-101-0101-0002		комп.	80.0		
11	Унитаз размерами размерами L 660 мм, B 330 мм, без бачка	ГОСТ 30493-96	244-101-0307		комп.	80.0		
12	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.	80.0		
13	Сиденье для унитаза	ГОСТ 15062-83	244-104-0201		шт	80.0		
14	Ванна стальная эмалированна размерами 1700x750x380 мм	ГОСТ 23695-94	244-102-0203		шт	80.0		
15	Мойка из нержавеющей стали, с одной чашей, сливной полкой, накладная размерами 800x600x150 мм	ГОСТ Р 50851-96	244-102-0602		шт	80.0		
16	Сифон бутылочный унифицированный с выпуском и вертикальным или горизонтальным отводом для умывальников, моек, раковин, бидэ СБУ	ГОСТ 23289-94	244-104-0601		шт	160.0		
17	Сифон с выпуском и переливом для ванн и глубоких душевых поддонов СВПГ	ГОСТ 23289-94	244-104-0604		шт	80.0		
18	Муфта противопожарная типа ОГНЕЗА ПМ DN110		274-101-0201-0008		шт	90.0		

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 -DN100(100х4.5)мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0216		м	185.0		
2	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	104.0		
3	Воронка водосточная чугунная с крепежными деталями, DN100		224-106-0301		шт	8.0		
4	Компенсационный патрубок DN110		241-513-0201		шт	8.0		
5	Ревизия DN100, включает в себя:				шт	15.0		
-	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		

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					
2	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN25мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0403		м	28.0		
3	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN20мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0402		м	55.0		
5	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С DN35 мм толщиной 9.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0212		м	28.0		
6	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	55.0		
7	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	8.0		
8	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN20мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3702		шт	5.0		
9	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN15мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт	5.0		
10	Узел учета воды на вводе				шт	5.0		
-	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		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
			Водопровод Т3.1					
2	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN25мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0403		м	28.0		
3	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN20мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0402		м	55.0		
5	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С DN35 мм толщиной 13.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0312		м	28.0		
6	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С DN28 мм толщиной 13.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0310		м	55.0		
7	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	7.0		
8	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN20мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3702		шт	5.0		
9	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN15мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт	5.0		
10	Узел учета воды на вводе				шт	2.0		
-	Счетчик горячей воды одноструйный класса В со встроенным радиомодулем, DN 15, Qn 2,5 м3/ч, Tmax 90°		244-301-0104		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		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
			Водопровод Т4.1					
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN20мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0402		м	60.0		
2	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С DN28 мм толщиной 13.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0310		м	60.0		
3	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	6.0		
4	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN20мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3702		шт	2.0		

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					
1	Труба из поливинилхлорида ПВХ для систем внутреннего водоотведения DN110мм	ГОСТ 32414-2013	241-206-0102		м	40.0		
2	Труба чугунная канализационная с раструбом, DN100	ГОСТ 6942-98	241-502-0102		м	66.0		
3	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	64.0		
4	Ревизия НПВХ DN110мм	ГОСТ 32412-2013	241-220-0204		шт	5.0		
5	Ревизия чугунная, DN100	ГОСТ 6942-98	241-512-0102		шт	4.0		
6	Футляр из стальной электросварной трубы Ф325х4.0	ГОСТ 10705-80	241-102-0239		м	5.0		Предусмотреть ВУС изоляцию

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
			Водомерный узел В1-1					
1	Счетчик холодной воды турбинный с импульсным выходом и радиомодулем DN 50 класса С, DN 50, Qn 50 м3/ч, Tmax 50°		244-301-0801		шт	1,0		
2	Фильтр сетчатый фланцевый Y-образный, корпус из ВЧШГ, для систем водоснабжения, Т до +200°С, PN 10/16, DN100мм	СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	242-404-0205		шт	1		
3	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем, корпус из ВЧШГ, со штурвалом,для воды и нейтральных жидкостей, Т до +70°С, PN 10, DN100мм		242-101-1205		шт	3		
4	Переход стальной 108х4,0-57х3,0 мм	ГОСТ 17380-2001	241-114-0121		шт	2		
5	Манометр общетехнический диапазон давления от 100 кПа до 10,0 Мпа, класс точности 2,5 DN 15	ГОСТ 2405-88	245-701-0701		шт	1		
6	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN40 мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3705		шт	1		
7	Кран латунный муфтовый трехходовой натяжной с фланцем для контрольного манометра,Т до +130°С, PN 16,DN15 мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-4301		шт	1		

Изм.	Кол.уч	Лист	№.док.	Подп.	Дата	240073-2024-ВК.СО	Лист 12