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 5.2 Водопровод и канализация (ВК). Секция 2

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	
16	Насосная установка	

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 9

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.

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 секцией 2							
В1		33,90	4,28	1,91			
Т3		13,56	2,78	1,25			166 549 ккал/ч
К1		33,90	4,28	3,51			
К2				9,08			
Расход воды секциями 1,2,3							
В1	0,43	108,60	9,87	3,95			
Т3		43,44	6,39	2,57			385 507 ккал/ч
К1		108,60	9,87	5,55			
К2				27,92			

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Данный проект выполнен на основании следующих материалов:
задания на проектирование;
строительных чертежей;
Технических условий выданных ГКП на ПХВ "Астана Су Арнасы" №3-6/1789 от 20.09.2024
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 вн от двойного ввода В1-1. Ввод В1-1 DN100 расположен в секции 2 в осях 1/2-2/2 и В/2-Б/2, на отм. -2.140.

Водомерный узел В1-1 и насосное оборудование располагается в секции 2 в осях 1/2-2/2 и В/2-Б/2, 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.

В помещении насосной предусматривается общая установка хоз-питьевого и противопожарного назначения.

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 10-2 с частотным регулированием Q=3,95л/с, H=33,0 м.в.с. P2=2.20 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-DN100мм

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. Техническое решение подготовки горячей воды см. раздел ОВ.

Подключение предусматривается в помещении теплового пункта в секции 2 в осях 5/2-6/2 и В/2-Б/2, 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-DN80мм

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.

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.

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

На стояках предусмотрены противопожарные муфты препятствующие распространению огня.

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.

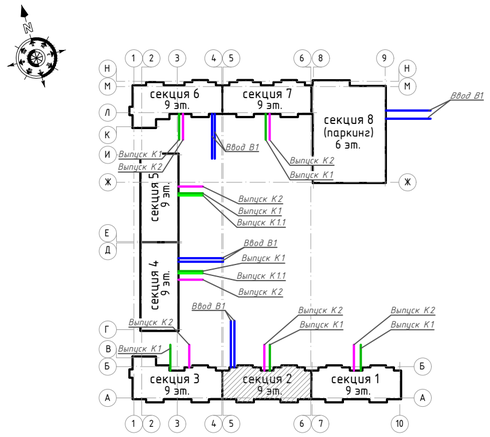
Для соединения водосточных воронок кровли с трубопроводной системой используются компенсационные патрубки.

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

ДРЕНАЖНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ (К3Н)

Для сбора воды в помещении водомерного узла, почещения 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



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Тохтарбаев			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 2	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 16
Разработал		Баймуратов			03.25	Общие данные	КОНСТРУКТИВ, проектное бюро, Астана 2024 г.

Согласовано: Группа ТС — Марченко; Группа ГСВ,ГСН — Найденова; Группа ЭОМ,ЭС — Филипенко; Группа СС — Филипенко; Группа ГП — Корецкая; Группа АС — Жолмагамбетова; Группа ОВ — Касенов

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

Формат А2

План подвала на отм. -2,140

Ввод В1-1
DN100

700

980

5000

Б Г/2

В/2

Б/2

А А/2

2400

6000

14400

6000

Секция 3
см. Альбом 3.3

Далее см.
альбом ВК секции 3

Многонасосная хоз-питьевого водоснабжения,
HYDRO MULTI-E 3 CME 10-2
с частотным регулированием
Q=3,95л/с, H=33,0 м.в.с. P2=2,20 кВт

-2,140

Подъем В1

В1-DN100

1394

Насосная
23,13

677

900

Помещение
подвала
Водомерный узел
В1-1

Гидронапорный бак 400 L

Помещение
подвала
29,14

Помещение
подвала
36,77

Помещение
подвала
54,64

Помещение
подвала
53,89

Помещение
ИТП
47,28

Помещение
подвала
54,30

Помещение
подвала
29,14

Помещение
подвала
37,29

Помещение
подвала
53,83

Циркуляционный насос
См. раздел ОВ

От ИТП

В ИТП

Секция 1
см. Альбом 3.1

В1-DN25
Т3-DN25

В1-DN25

Т4-DN65
Т3-DN80
В1-DN80

Т3-DN20
В1-DN20

Т4-DN32

Т3-DN25
В1-DN25

В1-DN50
Т3-DN50
Т4-DN40

В1-DN100
Т3-DN65
Т4-DN40

В1-DN20
Т3-DN20
Т4-DN20

Т3-DN20
В1-DN20

В1-DN25
Т3-DN25

См.В1-1
См.Т3-1

См.В1-2
См.Т3-2

См.В1-3
См.Т3-3

См.В1-4
См.Т3-4

См.В1-5
См.Т3-5

См.В1-6
См.Т3-6

См.В1-7
См.Т3-7

См.В1-8
См.Т3-8

См.В1-9
См.Т3-9

См.В1-10
См.Т3-10

См.В1-11
См.Т3-11

См.В1-12
См.Т3-12

См.В1-13
См.Т3-13

См.В1-14
См.Т3-14

См.В1-15
См.Т3-15

См.В1-16
См.Т3-16

См.В1-17
См.Т3-17

См.Т4-1
DN32

См.Т4-2
DN32

580 7200 3000 3000 7040 7290 3000 3000 6950 580

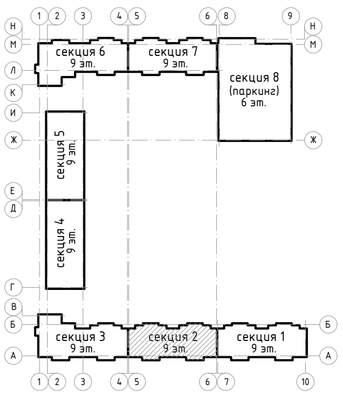
40480

9/3 1/2 2/2 3/2 4/2 5/2 6/2 7/2 8/2 9/2 1/1

4 5 6 7

1 2

Схема блокировки



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 2

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План подвала с сетями В1, Т3, Т4

Проектная фирма КОНСТРУКТИВ
Астана 2024 г.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А2

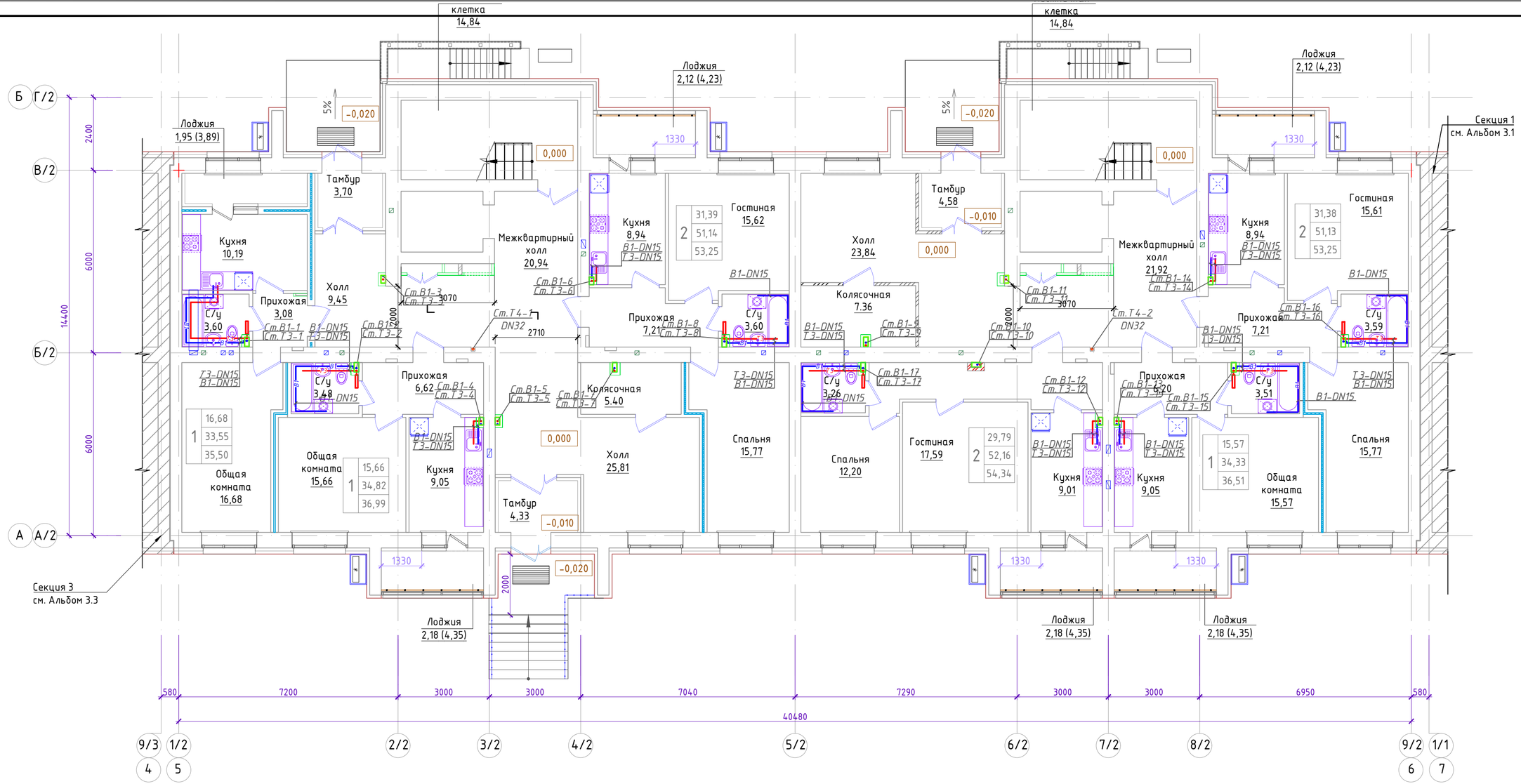
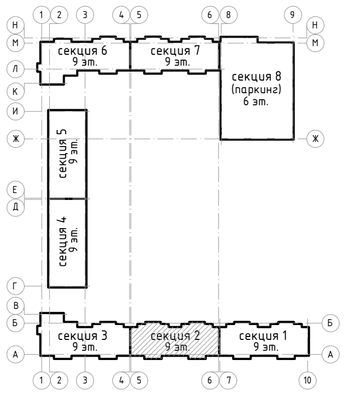


Схема блокировки



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 2

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План 1 этажа с сетями В1, Т3, Т4

проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

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

Формат А2

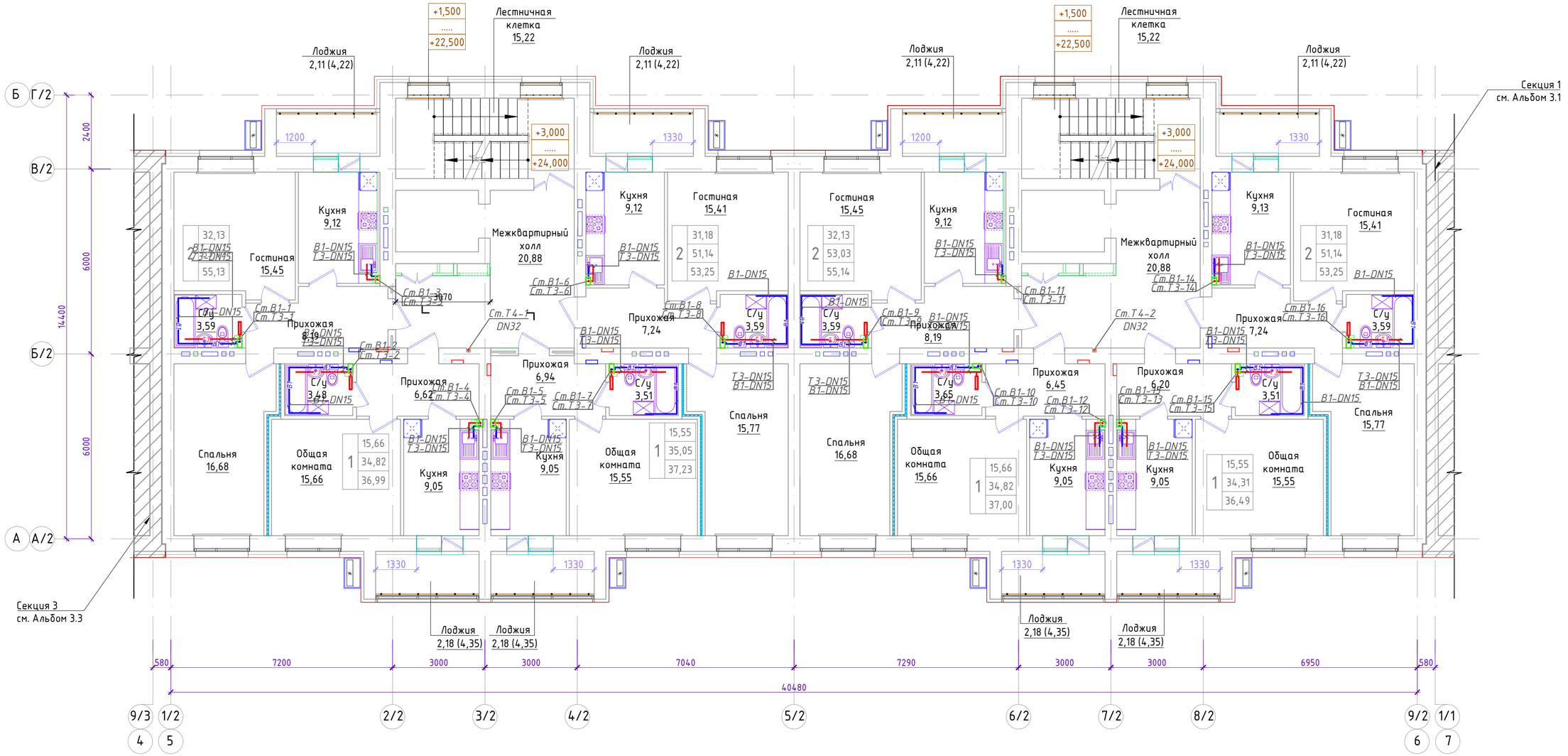
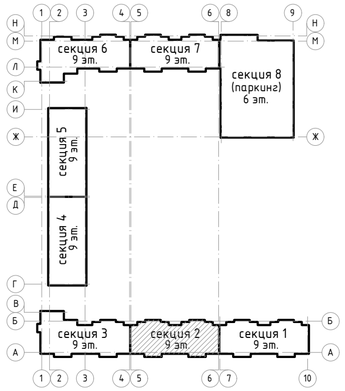


Схема блокировки



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 2

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План 2-8 этажей с сетями В1, Т3, Т4

проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

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

Формат А2

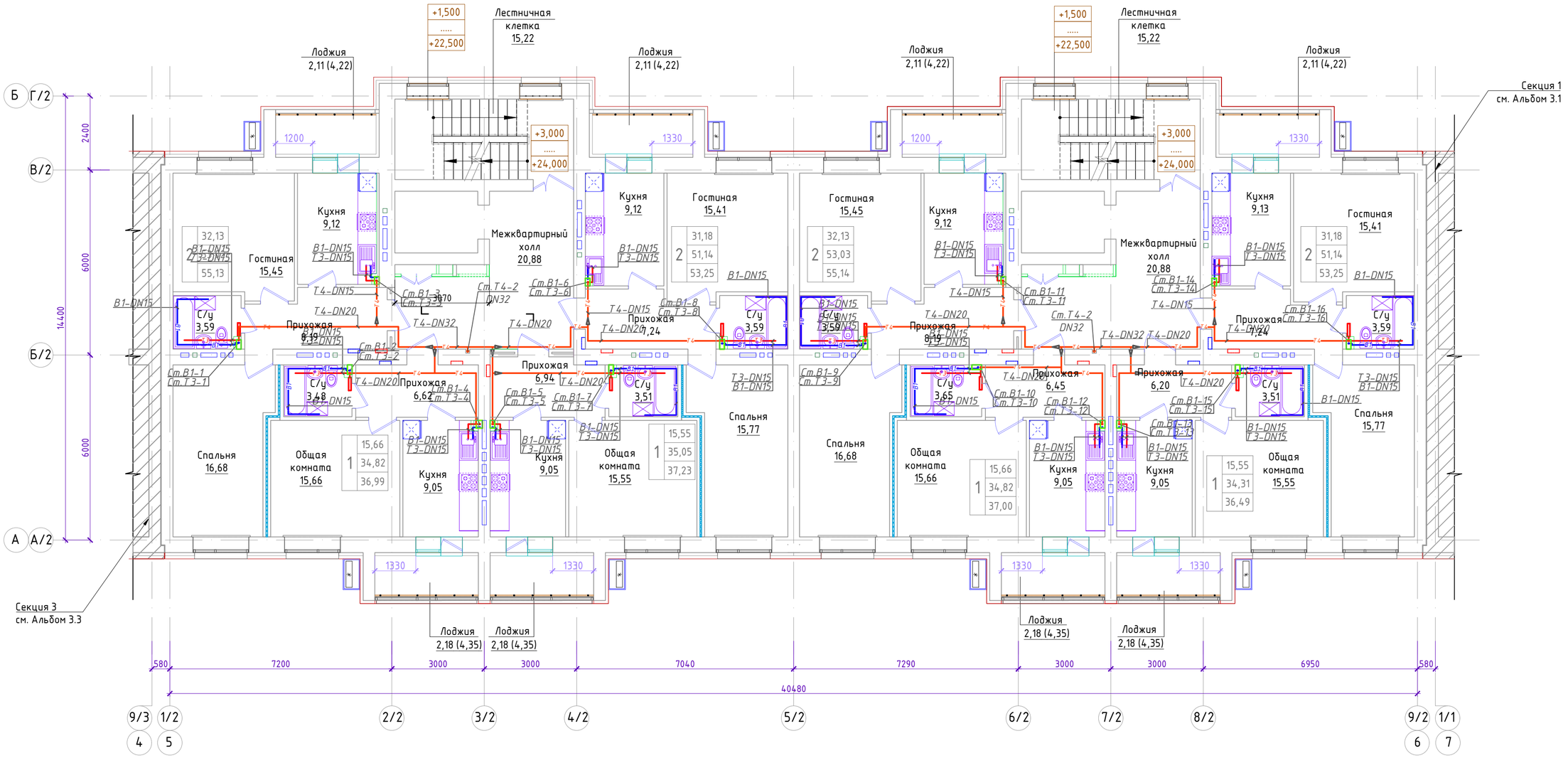
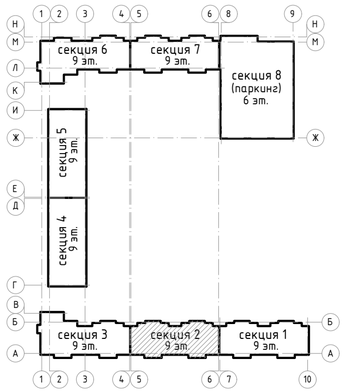


Схема блокировки



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 Е 125, Е 127 и Е 368 (проектные наименования), севернее шоссе Қорғалжын

Секция 2

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План 9 этажа с сетями В1, Т3, Т4

проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Формат А2

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Футляр стальной
Ф325х4.0
L=7200

Выпуск К2-1
DN100

Выпуск К1-1
DN100

5600

3890

7200

1400

Опуск К1-1
DN100

3000

Погружной дренажный насос
UNILIFT AP12.40.08.A1
Q=3,0 л/с, H=10,0 м.в.с.
P=0,80 кВт 1~ 230 V / 50 Hz

-2,140

Подключение в сеть
К2.1 паркинга

Секция 3
см. Альбом 3.3

Секция 1
см. Альбом 3.1

Б Г/2

В/2

Б/2

А А/2

2400

6000

14400

6000

Погружной дренажный насос
UNILIFT AP12.40.08.A1
Q=3,0 л/с, H=10,0 м.в.с.
P=0,80 кВт 1~ 230 V / 50 Hz

-2,140

Насосная
23,13

Помещение подвала
29,14

Опуск К2-1
DN100

Помещение подвала
36,77

Подъем К3Н-3

Помещение подвала
22,84

К3Н-DN50

К3Н

К1-DN50

Ст.К1-2
DN50

Ст.К2-1
DN100

Ст.К2-2
DN100

Подключение в сеть К2

Ст.К1-6
DN50

К1-DN100

Помещение ИТП
47,28

Ст.К1-9
DN100

К3Н-DN50

Пр.
DN50

Ст.К1-11
DN50

Ст.К2-3
DN100

Ст.К2-4
DN100

Помещение подвала
37,29

Помещение подвала
29,14

Ст.К1-15
DN50

Пр.
DN100

10360

10000

Ст.К1-1
DN100

Ст.К1-3
DN100

Ст.К1-4
DN50

Ст.К1-5
DN50

Ст.К1-7
DN50

Ст.К1-8
DN100

Помещение подвала
53,89

Помещение подвала
54,64

Помещение подвала
54,30

Ст.К1-17
DN100

Ст.К1-10
DN100

Ст.К1-12
DN50

Ст.К1-13
DN50

Ст.К1-14
DN100

Ст.К1-16
DN100

Помещение подвала
53,83

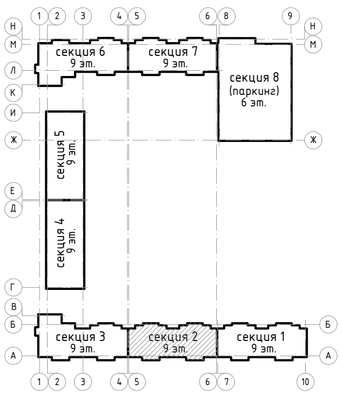
580 7200 3000 3000 7040 7290 3000 3000 6950 580

40480

9/3 1/2 2/2 3/2 4/2 5/2 6/2 7/2 8/2 9/2 1/1

4 5 6 7

Схема блокировки



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 2

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

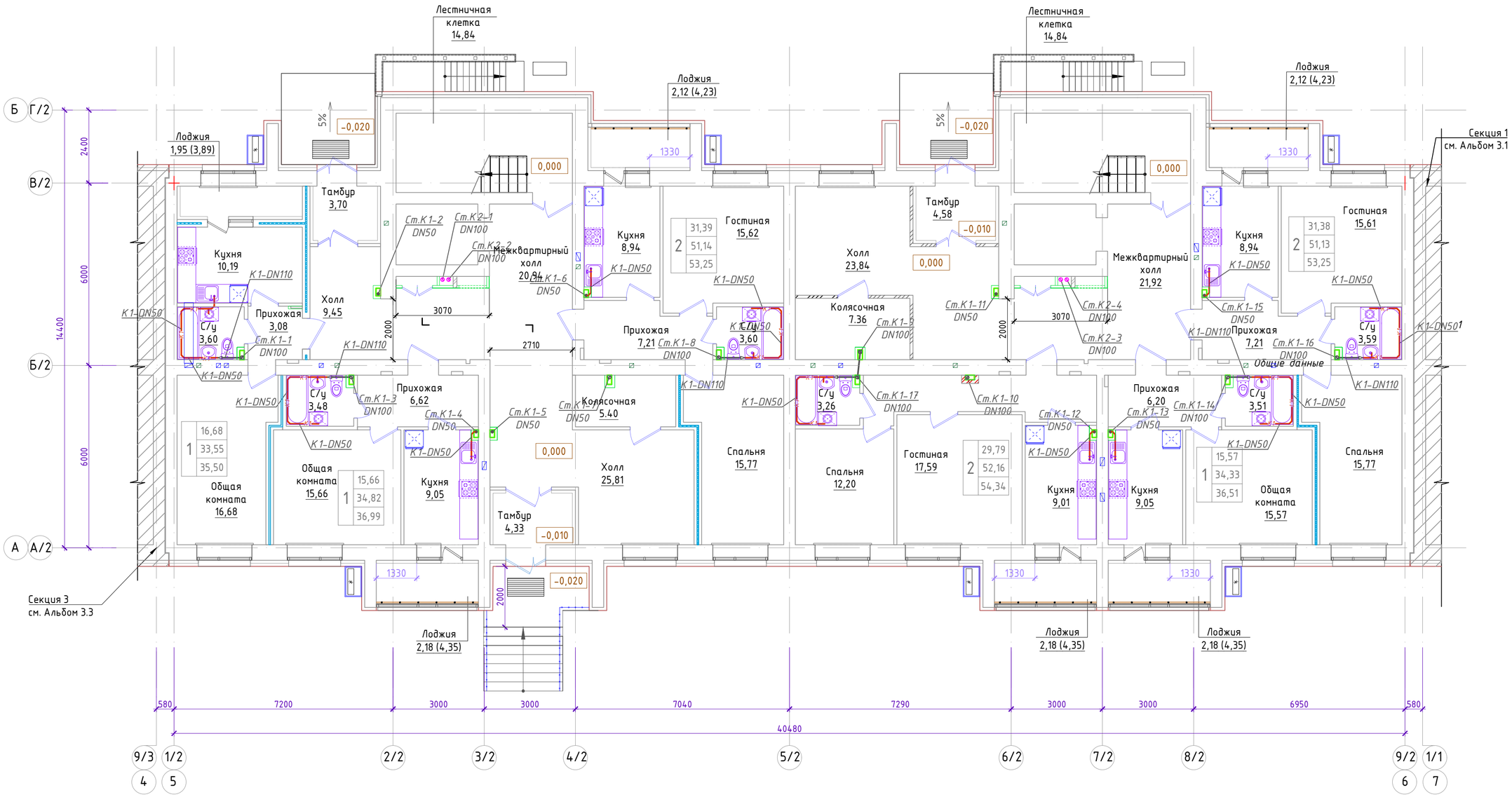
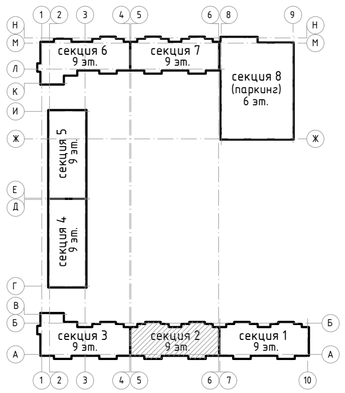


Схема блокировки



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 2

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План 1 этажа с сетями К1,К2

проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Формат А2

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

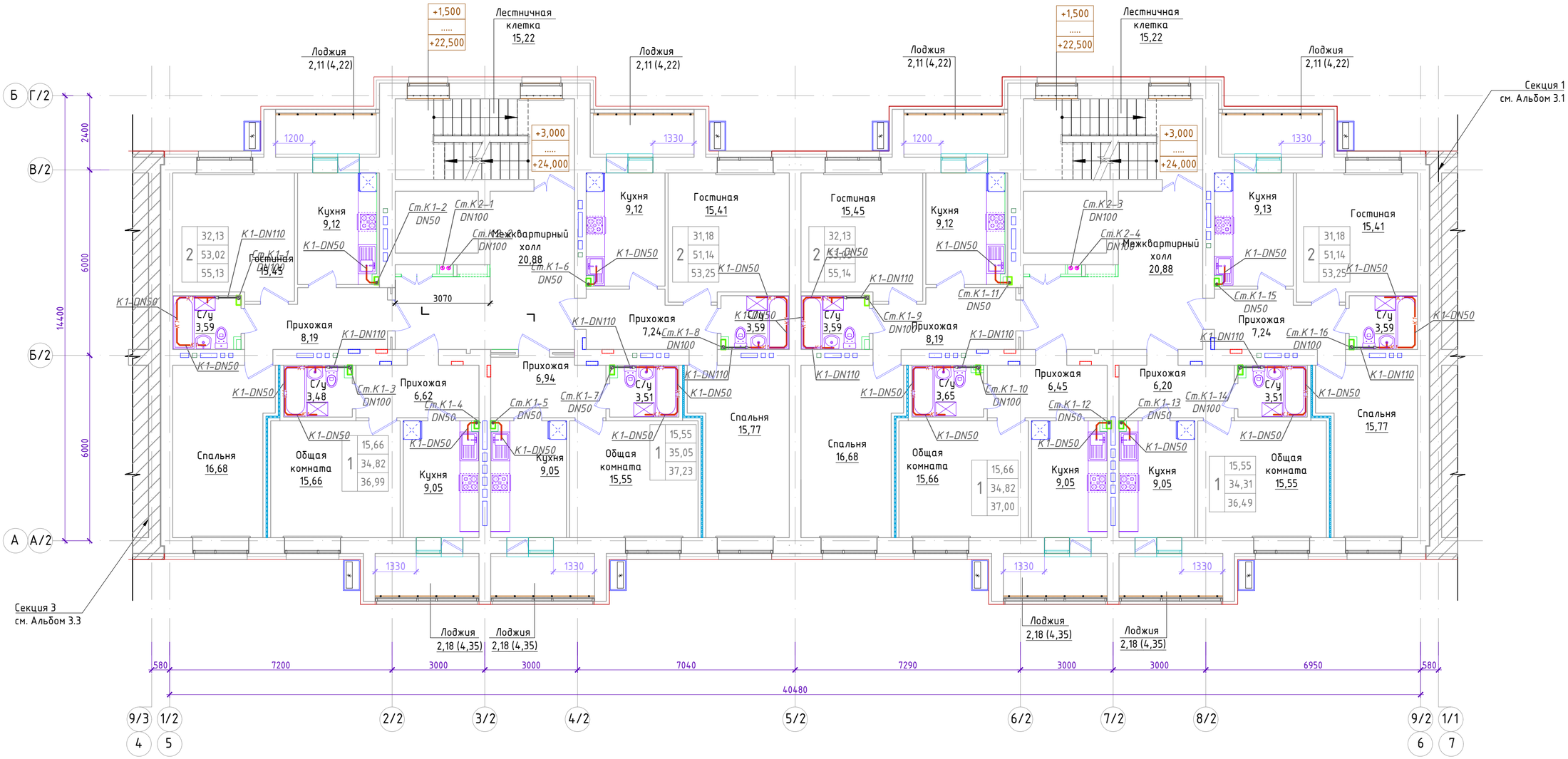
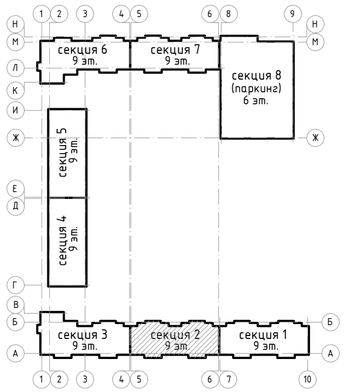


Схема блокировки



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 2

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

План 2-8 этажей с сетями К1,К2

проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

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

Формат А2

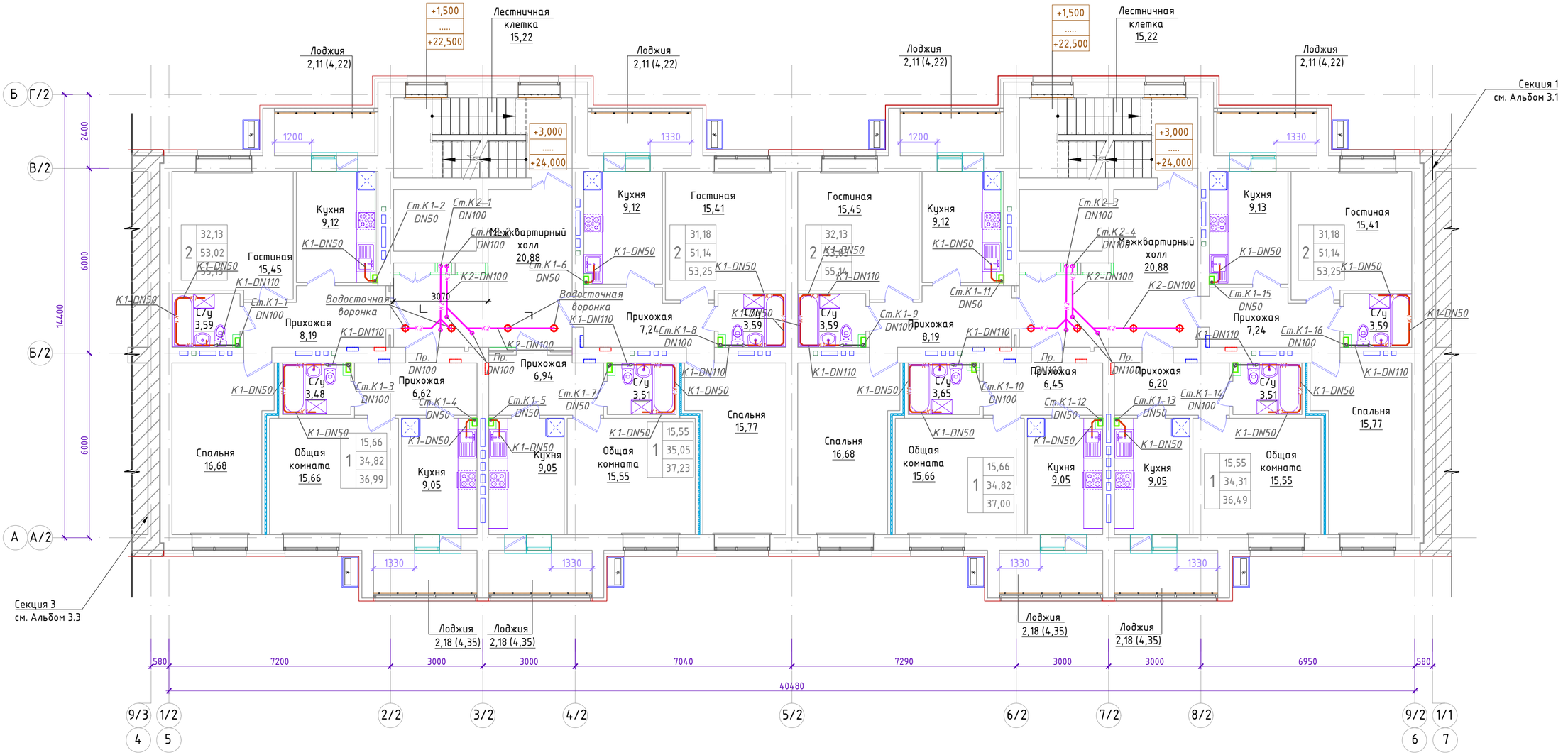
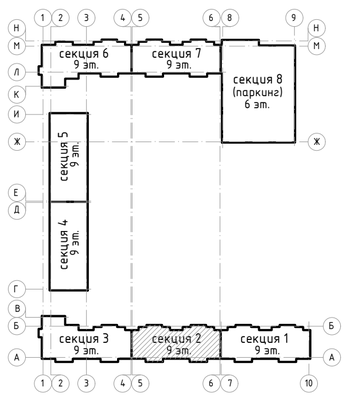


Схема блокировки



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 2

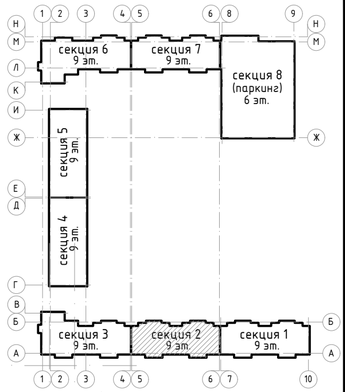
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

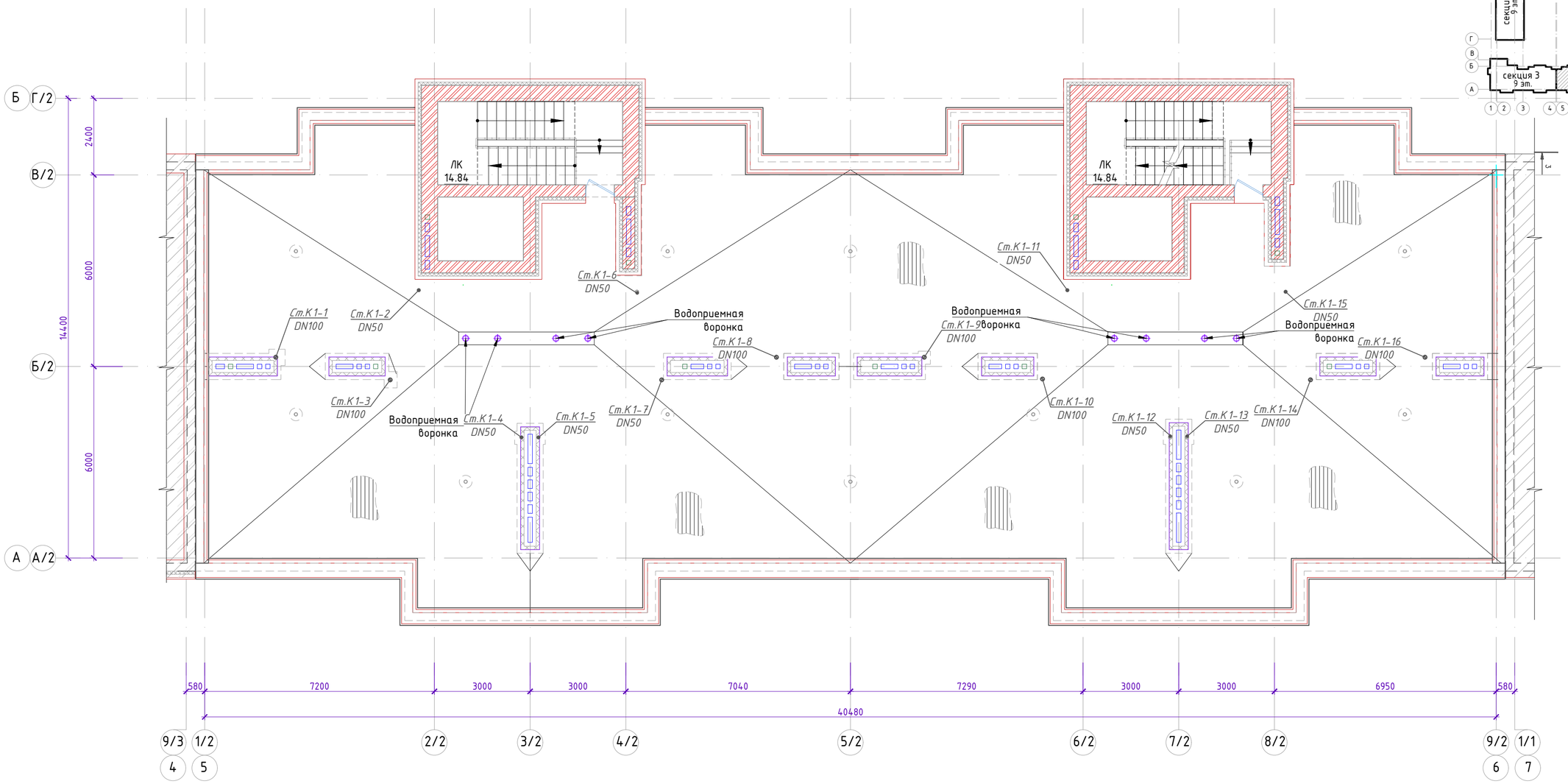
План 9 этажа с сетями К1,К2

проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Формат А2

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			03.25	Секция 2	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Разработал		Баймуратов			03.25	План кровли	Проектная фирма КОНСТРУКТИВ А\ Астана 2024 г.

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

Формат А2

Ст-01-1
Ст.Т.2-1

Ст-01-2
Ст.Т.2-2

Ст-01-3
Ст.Т.2-3

Ст-01-4
Ст.Т.2-4

Ст-01-5
Ст.Т.2-5

Ст-01-6
Ст.Т.2-6

Ст-01-7
Ст.Т.2-7

Ст-01-8
Ст.Т.2-8

Ст-01-9
Ст.Т.2-9

Ст-01-10
Ст.Т.2-10

Ст-01-11
Ст.Т.2-11

Ст-01-12
Ст.Т.2-12

Ст-01-13
Ст.Т.2-13

Ст-01-14
Ст.Т.2-14

Ст-01-15
Ст.Т.2-15

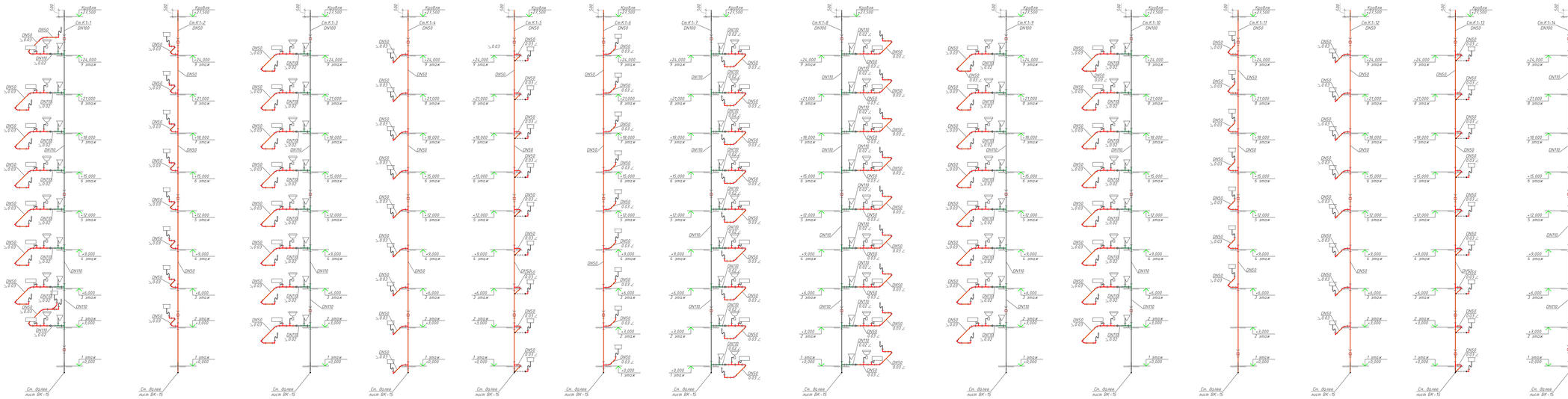
Ст-01-16
Ст.Т.2-16

Далее
см. схему сети Т4

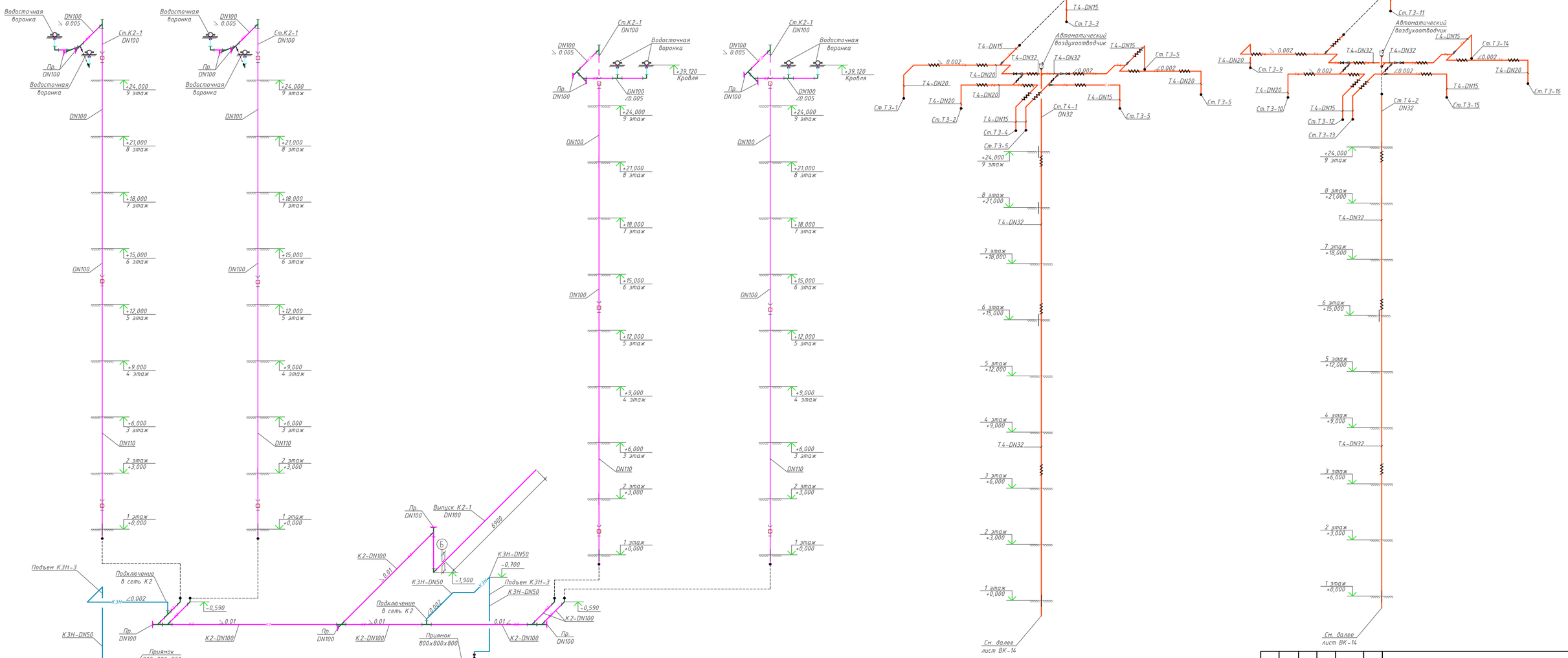
См. далее
лист ВК-14

+24.000 9 этаж
+21.000 8 этаж
+18.000 7 этаж
+15.000 6 этаж
+12.000 5 этаж
+9.000 4 этаж
+6.000 3 этаж
+3.000 2 этаж
±0.000 1 этаж

В1-ОN15
Т.1-ОN20
В1.1-ОN15
Т.1-ОN25
Т.2-ОN25
Т.2-ОN20
Т.3-ОN25
Т.3-ОN20
Т.4-ОN25
Т.4-ОN20
Т.5-ОN25
Т.5-ОN20
Т.6-ОN25
Т.6-ОN20
Т.7-ОN25
Т.7-ОN20
Т.8-ОN25
Т.8-ОN20
Т.9-ОN25
Т.9-ОN20
Т.10-ОN25
Т.10-ОN20
Т.11-ОN25
Т.11-ОN20
Т.12-ОN25
Т.12-ОN20
Т.13-ОN25
Т.13-ОN20
Т.14-ОN25
Т.14-ОN20
Т.15-ОN25
Т.15-ОN20
Т.16-ОN25
Т.16-ОN20
Т.17-ОN25
Т.17-ОN20
Т.18-ОN25
Т.18-ОN20
Т.19-ОN25
Т.19-ОN20
Т.20-ОN25
Т.20-ОN20
Т.21-ОN25
Т.21-ОN20

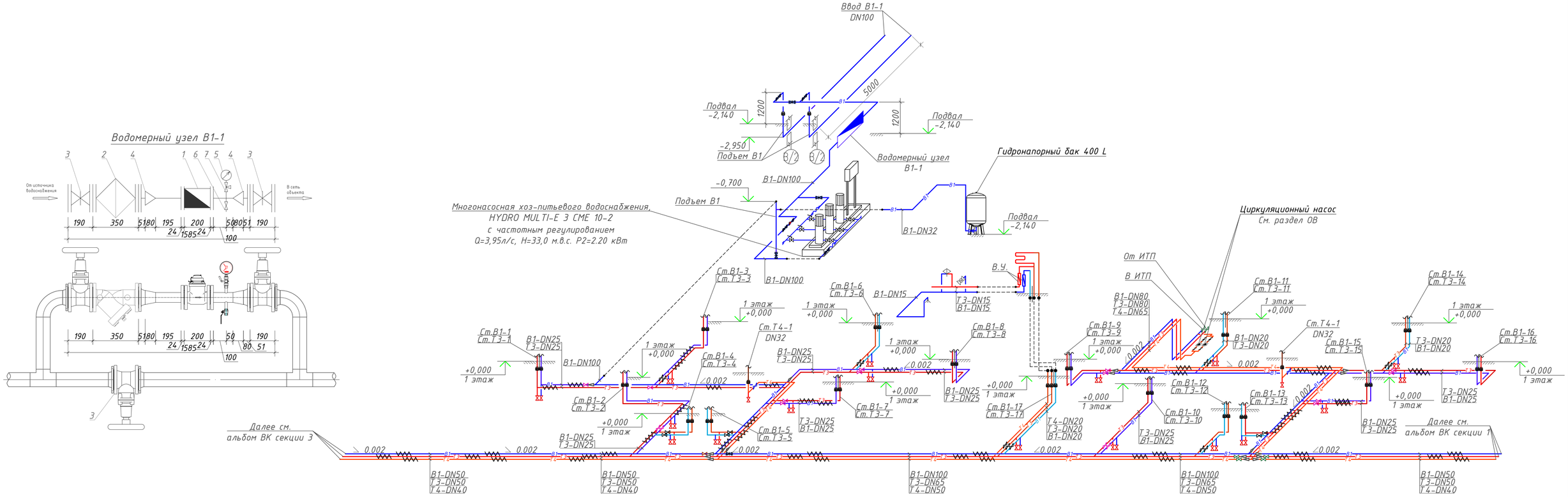

Ск.К1-1
Ск.К1-2
Ск.К1-3
Ск.К1-4
Ск.К1-5
Ск.К1-6
Ск.К1-7
Ск.К1-8
Ск.К1-9
Ск.К1-10
Ск.К1-11
Ск.К1-12
Ск.К1-13
Ск.К1-14
Ск.К1-15
Ск.К1-16
См. далее лист ВК-15

| | | |



						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 2	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Разработал		Байимуратов			03.25	Схема системы К2, стояков Т4	ТОО «Проектное бюро КОНСТРУКТИВ» Астана 2024 г.

Формат А3х3



Водомерный узел В1-1

СПЕЦИФИКАЦИЯ ВОДОМЕРНОГО УЗЛА В1-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1		Счетчик, DN 50мм	1		
2		Фильтр сетчатый фланцевый Y-образный, корпус из ВЧШГ, для систем водоснабжения, Т до +200°С, PN 10/16, DN100мм	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	3		
4		Переход стальной 108х4,0-57х3,5 мм	2		
5		Манометр общетехнический диапазон давления от 100 кПа до 10,0 Мпа, класс точности 2,5 DN 15	1		
6		Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN40 мм	1		
7		Кран латунный муфтовый трехходовой натяжной с фланцем для контрольного манометра,Т до +130°С, PN 16,DN15 мм	1		

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

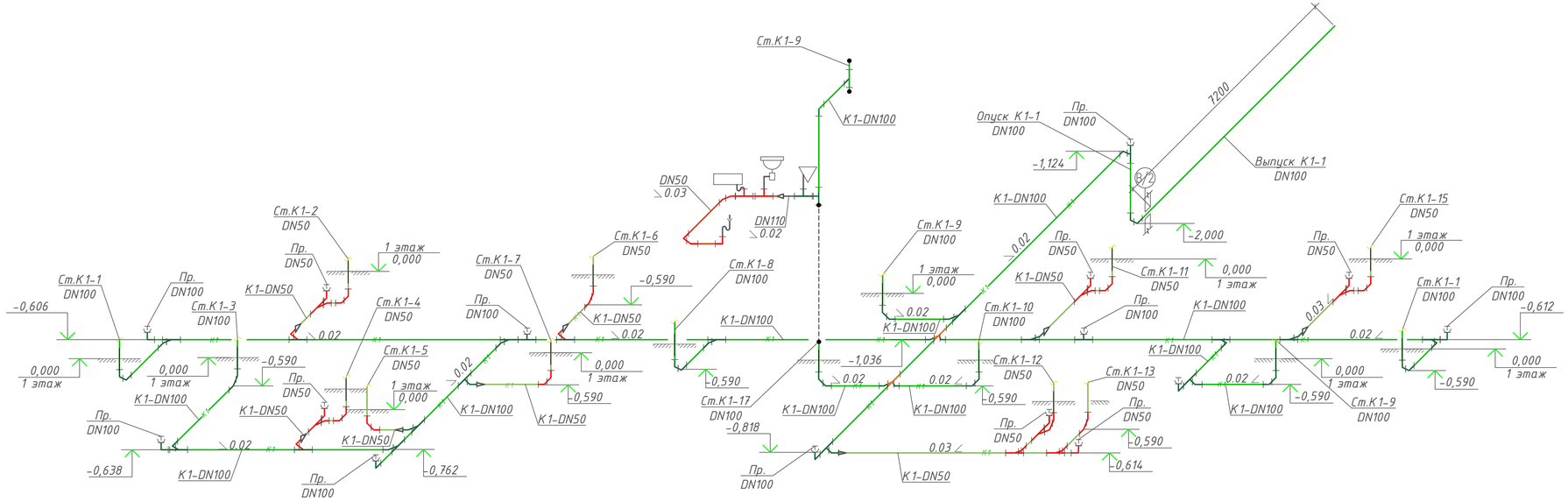
Секция 2

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Схема сетей В1,Т3,Т4 в подвале

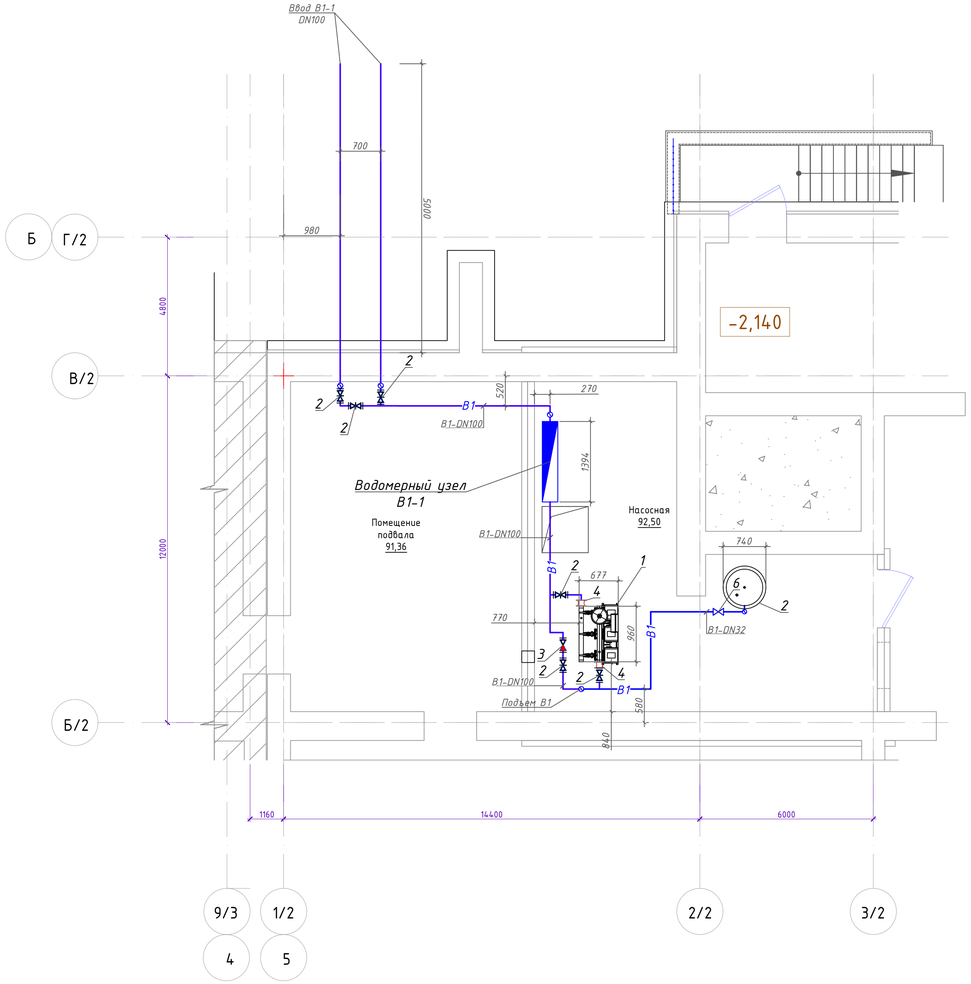
проектная фирма КОНСТРУКТИВ
Астана 2024 г.

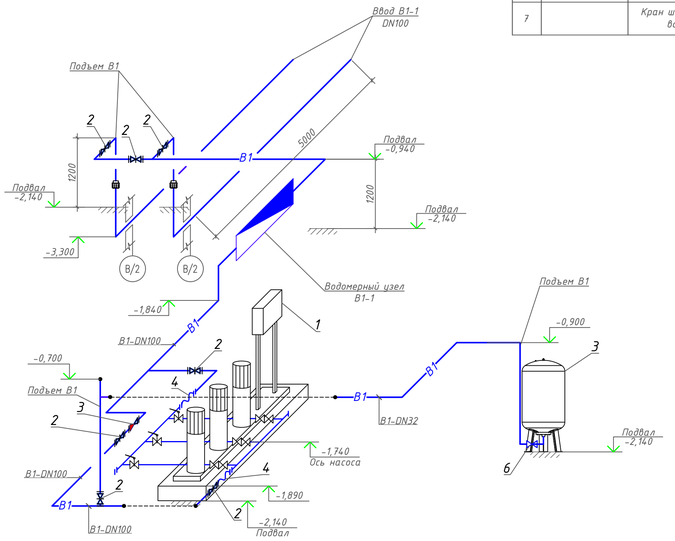
Формат А4х3



						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 2	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Разработал		Баймуратов			03.25	Схема сетей К1 в подвале	проектная фирма КОНСТРУКТИВ Астана 2024 г.

Формат А4х3





СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВОК

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1		Многонасосная установка хоз-питьевого водоснабжения HYDRO MULTI-E 3 CME 10-2 Q=3,95 л/с, H=33,0 м.в.с., P2=2.20 кВт,	1.0	166,0	
-		Насосы серии	3.0		
-		Шкаф управления насосами	1.0		
-		Плита основания из нержавеющей стали	1.0		
-		Запорная арматура	3.0		
-		Обратный клапан	3.0		
-		Напорный коллектор из нержавеющей стали	1.0		
-		Всасывающий коллектор из нержавеющей стали	1.0		
-		Датчик давления с мембранным баком и манометром	1.0		
3		Гидронапорный бак DUO 400 L	1.0		
4		Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем, корпус из ВЧШГ, со штурвалом,для воды и нейтральных жидкостей, T до +70°C, PN 10, DN100мм	7.0		
5		Клапан обратный чугунный подъемный фланцевый для воды и пара, T до +225°C, PN 25, DN100 мм	1.0		
6		Компенсатор фланцевый (гибкая вставка), для воды T до+130°C, PN 16,DN100 мм	2.0		
7		Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,T до +150 PN 16, DN32мм	1.0		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Тохтарбаев			03.25
Разработал		Байимуратов			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	16	

Секция 2

Насосная установка

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
			Насосная					
1	Многонасосная хоз-питьевого водоснабжения,HYDRO MULTI-E 3 CME 10-2 с частотным регулированием Q=3,95л/с, H=33,0 м.в.с. P2=2.20 кВт	HYDRO MULTI-E 3 CME 10-2	541-101-0205-0029		компл.	1		3 насоса (2 рабочих+1 резерв)
-	Насосы серии CME				шт	3.0		Поставляется в комплекте
-	Шкаф управления насосами с частотным регулированием				шт	1.0		Поставляется в комплекте
-	Плита основания из нержавеющей стали				шт	1.0		Поставляется в комплекте
-	Запорная арматура				шт	3.0		Поставляется в комплекте
-	Обратный клапан				шт	3.0		Поставляется в комплекте
-	Напорный коллектор из нержавеющей стали				шт	1.0		Поставляется в комплекте
-	Всасывающий коллектор из нержавеющей стали				шт	1.0		Поставляется в комплекте
-	Датчик давления с мембранным баком вл и манометром				шт	1.0		Поставляется в комплекте
2	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	ГОСТ 5762-2002	242-101-1205		шт	7.0		
3	Клапан обратный чугунный подъемный фланцевый для воды и пара, Т до +225°С, PN 25, DN100 мм	ГОСТ 33423-2015	242-304-0206		шт	1.0		
4	Компенсатор фланцевый (гибкая вставка), для воды Т до+130°С, PN 16,DN100 мм	ГОСТ 27036-86	245-405-0206		шт	2.0		
5	Гидронапорный бак 400 L		261-302-0218		шт	1.0		
6	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN32мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3704		шт	1.0		

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 2

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

Спецификация оборудования и материалов

проектная фирма КОНСТРУКТИВ А1 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					
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN100мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0412		м	54.0		
2	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN80мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0410		м	22.0		
3	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN65мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0408		м	18.0		
4	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN50мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0406		м	11.0		
5	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN25мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0403		м	70.0		
6	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN20мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0402		м	16.0		
7	Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20, DN25(40x6.7)	ГОСТ 32415-2013	241-205-1105		м	105.0		
8	Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20, DN20(32x5.4)	ГОСТ 32415-2013	241-205-1104		м	222.0		
9	Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20, DN15(25x4.2)	ГОСТ 32415-2013	241-205-1103		м	470.0		
10	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С DN114 мм толщиной 9.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0226		м	54.0		
11	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С DN89 мм толщиной 9.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0223		м	22.0		
12	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С DN76 мм толщиной 9.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0221		м	18.0		
13	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	11.0		
14	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	105.0		
15	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	292.0		
16	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	486.0		
17	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	109.0		
18	Гибкая подводка к сантехприборам М 10*18 В1/2 40см				шт	280.0		
19	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	ГОСТ 5762-2002	242-101-1205		шт	1.0		
20	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, DN80мм	ГОСТ 5762-2002	242-101-1204		шт	1.0		
21	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, DN50мм	ГОСТ 5762-2002	242-101-1202		шт	1.0		
22	Муфта противопожарная типа ОГНЕЗА ПМ DN40		274-101-0201-0004		шт	40.0		
23	Муфта противопожарная типа ОГНЕЗА ПМ DN32		274-101-0201-0003		шт	92.0		
24	Муфта противопожарная типа ОГНЕЗА ПМ DN25		274-101-0201-0002		шт	24.0		

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					
25	Устройство квартирного пожаротушения:				шт	121.0		
–	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		
26	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN25мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3703		шт	8.0		
27	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN20мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3702		шт	9.0		
28	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN15мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт	17.0		
29	Поквартирный узел учета воды состоит из:				шт	129.0		
–	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 ТЗ					
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN80мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0410		м	22.0		
2	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN65мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0408		м	25.0		
3	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN50мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0406		м	18.0		
4	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN40мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0405		м	20.0		
5	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN32мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0404		м	9.0		
6	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN25мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0403		м	62.0		
7	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN20мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0402		м	32.0		
8	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 20, DN25(40x6.7)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2203		м	123.0		
9	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 20, DN20(32x5.4)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2202		м	273.0		
10	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 20, DN15(25x4.2)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2201		м	185.0		
11	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°C до +105°C DN89 мм толщиной 13.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0321		м	22.0		
12	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°C до +105°C DN76 мм толщиной 13.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0319		м	25.0		
13	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	18.0		
14	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		
15	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	143.0		
16	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	335.0		
17	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	217.0		
18	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	68.0		
19	Гибкая подводка к сантехприборам М 10*18 В1/2 40см				шт	210.0		
20	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, DN80мм	ГОСТ 5762-2002	242-101-1204		шт	1.0		
21	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, DN65мм	ГОСТ 5762-2002	242-101-1203		шт	1.0		
22	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, DN50мм	ГОСТ 5762-2002	242-101-1202		шт	1.0		
23	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN25мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3703		шт	8.0		
24	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN20мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3702		шт	9.0		
25	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN15мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт	17.0		

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					
24	Муфта противопожарная типа ОГНЕЗА ПМ DN40		274-101-0201-0004		шт	40.0		
25	Муфта противопожарная типа ОГНЕЗА ПМ DN32		274-101-0201-0003		шт	92.0		
26	Муфта противопожарная типа ОГНЕЗА ПМ DN25		274-101-0201-0002		шт	24.0		
27	Полотенцесушитель из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с креплениями, диаметром 25 мм, поверхность нагрева 0,18 м2		245-401-0101		шт	70.0		
28	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN20мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3702		шт	140.0		Отсечные краны для полотенцесушителя
29	Компенсатор полипропиленовый PP-R приварной DN25	ГОСТ 27036-86	241-218-0102		шт	8.0		
30	Компенсатор полипропиленовый PP-R приварной DN20	ГОСТ 27036-86	241-218-0101		шт	24.0		
31	Смеситель для умывальника однорукояточный с прямым изливом набортный, излив с аэратором	ГОСТ 25809-96	244-104-0408		шт	70.0		
32	Смеситель для моек однорукояточный с изогнутым изливом набортный, излив саэратором	ГОСТ 25809-96	244-104-0407		шт	70.0		
33	Смеситель общий для душа и ванны однорукояточный настенный, с душевой сеткой на гибком шланге	ГОСТ 25809-96	244-104-0508		шт	70.0		
34	Поквартирный узел учета воды состоит из:				шт	129.0		
–	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-DN65мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0408		м	22.0		
2	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN50мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0406		м	25.0		
3	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN40мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0405		м	17.0		
4	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенные-DN32мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0404		м	31.0		
5	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 20, DN32(50x8.3)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2204		м	60.0		
6	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 20, DN25(40x6.7)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2203		м	9.0		
7	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 20, DN20(32x5.4)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2202		м	45.0		
8	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 20, DN15(25x4.2)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2201		м	25.0		
12	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°C до +105°C DN76 мм толщиной 13.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0319		м	22.0		
13	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	85.0		
9	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°C до +105°C DN54 мм толщиной 13.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0315		м	77.0		
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	40.0		
11	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°C до +105°C DN35 мм толщиной 13.0 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0312		м	45.0		
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	25.0		
13	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	30.0		
14	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем, корпус из ВЧШГ, со штурвалом,для воды и нейтральных жидкостей, Т до +70°C, PN 10, DN65мм	ГОСТ 5762-2002	242-101-1203		шт	1.0		
15	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем, корпус из ВЧШГ, со штурвалом,для воды и нейтральных жидкостей, Т до +70°C, PN 10, DN50мм	ГОСТ 5762-2002	242-101-1202		шт	1.0		
16	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN40мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3705		шт	1.0		
17	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN20мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3702		шт	9.0		
18	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN15мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт	3.0		
19	Воздухоудалитель автоматический из латуни обратным клапаном, Т от 0°C до +100°C, PN 10, DN 15		245-405-1502		шт	2.0		
17	Муфта противопожарная типа ОГНЕЗА ПМ DN50		274-101-0201-0005		шт	18.0		

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	288.0		
2	Труба из поливинилхлорида ПВХ для систем внутреннего водоотведения DN50мм	ГОСТ 32414-2013	241-206-0101		м	484.0		
3	Труба чугунная канализационная с раструбом, DN100	ГОСТ 6942-98	241-502-0102		м	94.0		
4	Труба чугунная канализационная с раструбом, DN50	ГОСТ 6942-98	241-502-0101		м	27.0		
5	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	129.0		
6	Ревизия НПВХ DN110мм	ГОСТ 32412-2013	241-220-0204		шт	26.0		
7	Ревизия НПВХ DN50мм	ГОСТ 32412-2013	241-220-0203		шт	24.0		
8	Ревизия чугунная, DN100	ГОСТ 6942-98	241-512-0102		шт	11.0		
9	Ревизия чугунная, DN50	ГОСТ 6942-98	241-512-0101		шт	4.0		
10	Умывальник без пьедестала полукруглый, без спинки	ГОСТ 30493-96	244-101-0101-0002		комп.	70.0		
11	Унитаз размерами размерами L 660 мм, B 330 мм, без бачка	ГОСТ 30493-96	244-101-0307		комп.	70.0		
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.	70.0		
13	Сиденье для унитаза	ГОСТ 15062-83	244-104-0201		шт	70.0		
14	Ванна стальная эмалированна размерами 1600x750x380 мм	ГОСТ 23695-94	244-102-0202		шт	36.0		
14	Ванна стальная эмалированна размерами 1700x750x380 мм	ГОСТ 23695-94	244-102-0203		шт	34.0		
15	Мойка из нержавеющей стали, с одной чашей, сливной полкой, накладная размерами 800x600x150 мм	ГОСТ Р 50851-96	244-102-0602		шт	70.0		
16	Сифон бутылочный унифицированный с выпуском и вертикальным или горизонтальным отводом для умывальников, моек, раковин, бидэ СБУ	ГОСТ 23289-94	244-104-0601		шт	140.0		
17	Сифон с выпуском и переливом для ванн и глубоких душевых поддонов СВПГ	ГОСТ 23289-94	244-104-0604		шт	70.0		
18	Муфта противопожарная типа ОГНЕЗА ПМ DN110		274-101-0201-0008		шт	18.0		
19	Муфта противопожарная типа ОГНЕЗА ПМ DN50		274-101-0201-0005		шт	72.0		

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	167.0		
2	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	101.0		
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	24.0		
-	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		
			Канализация К3Н					
1	Трубы стальные водогазопроводные, обыкновенные-DN50 мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0209		м	20.0		
2	Эмаль ПФ-115 ,для изоляции труб, в 2 слоя	СТ РК ГОСТ Р 51691-2003	236-203-0109		м2	7.0		
3	Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 в 1 слой	СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	261-201-0303		м2	7.0		
4	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/		261-301-0219		кг	5.0		
5	Погружной дренажный насос Q=3.0 л/с, H=10,0 м.в.с.P=0,60 кВт 1~ 230 V / 50 Hz	UNILIFT AP12.40.08.A1	511-304-0703		шт	2.0		
6	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, DN50 мм	ГОСТ 21345-2005	242-207-3706		шт	2.0		
7	Клапан обратный латунный муфтовый (В-В), пружинный, для воды, Т до +130°С, PN 10, DN50 мм	ГОСТ 33423-2015	242-307-0106		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
			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		