ТОО " ГАЗПРОМПРОЕКТ"

Заказ N 0139/20

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"СТРОИТЕЛЬСТВО КОМПЛЕКСА МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ МКР.4 КВАРТАЛ 1, 2 В ПДП АКЖАЙЫК г.УРАЛЬСК, ЗКО. ДОМ № 9"

(без благоустройства и инженерных сетей)

АЛЬБОМ №4

ВОДОПРОВОД, КАНАЛИЗАЦИЯ

г. Уральск, 2020 г.

ТОО " ГАЗПРОМПРОЕКТ"

Заказ N 0139/20
Заказчик: ГУ "Отдел строительства города Уральск"

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

## "СТРОИТЕЛЬСТВО КОМПЛЕКСА МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ МКР.4 КВАРТАЛ 1, 2 В ПДП АКЖАЙЫК г.УРАЛЬСК, ЗКО. ДОМ № 9"

(без благоустройства и инженерных сетей)

АЛЬБОМ №4

## ВОДОПРОВОД , КАНАЛИЗАЦИЯ

### Состав проекта

| | |
|---|---|
| Альбом 1 | Общая пояснительная записка. Исходные данные |
| Альбом 1-1 | Паспорт проекта |
| Альбом 1-2 | Схемы генплан |
| Альбом 1-3 | Оценка воздействия на окружающую среду |
| Альбом 2 | Архитектурные решения |
| Альбом 3 | Конструктивные решения |
| Альбом 4 | Водопровод, канализация |
| Альбом 5 | Отопление, вентиляция |
| Альбом 6 | Газоснабжение |
| Альбом 7 | Электротехнические чертежи |
| Альбом 8 | Слаботочные сети |
| Альбом 9 | Сметная документация |
| Альбом 10 | Проект организации строительства |
| Альбом 11 | Отчет по инженерным изысканиям ТОО "Уральский Каздорпроект" |

Директор ТОО "Газпромпроект" Кульпин М. П.

ГИП Комарова З.Г.

г. Уральск, 2020 г.

Государственная лицензия N15015132
Выдана 30.07.2015 г.

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало). | |
| 2 | Общие данные (окончание). | |
| 3 | План цокольного этажа секции 5 в осях 15/1–25 с сетями В1. | |
| 4 | План цокольного этажа секции 4 в осях 21–25 с сетями В1. | |
| 5 | План цокольного этажа секции 3 в осях 19–25 с сетями В1. | |
| 6 | План цокольного этажа секции 2 в осях 10–18 с сетями В1. | |
| 7 | План цокольного этажа секции 1 в осях 1–9 с сетями В1. | |
| 8 | План 1–го этажа секции 5 в осях 15/1–25 с сетями В1, Т3. | |
| 9 | План 1–го этажа секции 4 в осях 21–25 с сетями В1, Т3. | |
| 10 | План 1–го этажа секции 3 в осях 19–25 с сетями В1, Т3. | |
| 11 | План 1–го этажа секции 2 в осях 10–18 с сетями В1, Т3. | |
| 12 | План 1–го этажа секции 1 в осях 1–9 с сетями В1, Т3. | |
| 13 | План типового этажа секции 5 в осях 15/1–25 с сетями В1, Т3. | |
| 14 | План типового этажа секции 4 в осях 21–25 с сетями В1, Т3. | |
| 15 | План типового этажа секции 3 в осях 19–25 с сетями В1, Т3. | |
| 16 | План типового этажа секции 2 в осях 10–18 с сетями В1, Т3. | |
| 17 | План типового этажа секции 1 в осях 1–9 с сетями В1, Т3. | |
| 18 | План цокольного этажа секции 5 в осях 15/1–25 с сетями К1, К2. | |
| 19 | План цокольного этажа секции 4 в осях 21–25 с сетями К1, К2. | |
| 20 | План цокольного этажа секции 3 в осях 19–25 с сетями К1, К2. | |
| 21 | План цокольного этажа секции 2 в осях 10–16 с сетями К1, К2. | |
| 22 | План цокольного этажа секции 1 в осях 1–9 с сетями К1, К2. | |
| 23 | План 1–го этажа секции 5 в осях 15/1–25 с сетями К1, К2. | |
| 24 | План 1–го этажа секции 4 в осях 21–25 с сетями К1, К2. | |
| 25 | План 1–го этажа секции 3 в осях 19–25 с сетями К1, К2. | |
| 26 | План 1–го этажа секции 2 в осях 10–18 с сетями К1, К2. | |
| 27 | План 1–го этажа секции 1 в осях 1–9 с сетями К1, К2. | |
| 28 | План типового этажа секции 5 в осях 15/1–25 с сетями К1, К2. | |
| 29 | План типового этажа секции 4 в осях 21–25 с сетями К1, К2. | |
| 30 | План типового этажа секции 3 в осях 19–25 с сетями К1, К2. | |
| 31 | План типового этажа секции 2 в осях 10–18 с сетями К1, К2. | |
| 32 | План типового этажа секции 1 в осях 1–9 с сетями К1, К2. | |
| 33 | План чердака секции 5 в осях 15/1–25 сетями К1, К2. | |
| 34 | План чердака секции 4 в осях 21–25 сетями К1, К2. | |
| 35 | План чердака секции 3 в осях 19–25 сетями К1, К2. | |
| 36 | План чердака секции 2 в осях 10–18 сетями К1, К2. | |
| 37 | План чердака секции 1 в осях 1–9 сетями К1, К2. | |
| 38 | Схемы стояков В1, Т3 (начало). | |
| 39 | Схемы стояков В1, Т3 (продолжение). | |
| 40 | Схемы стояков В1, Т3 (окончание). | |
| 41 | Схема системы В1. | |

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, сани- санитарно–гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию обьекта.

Главный инженер проекта /Комарова З.Г./

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Вед.инженер | Селькина О. | 09.20 |
| Инженер | Герман Р.Г. | 09.20 |

Взам. инв. N

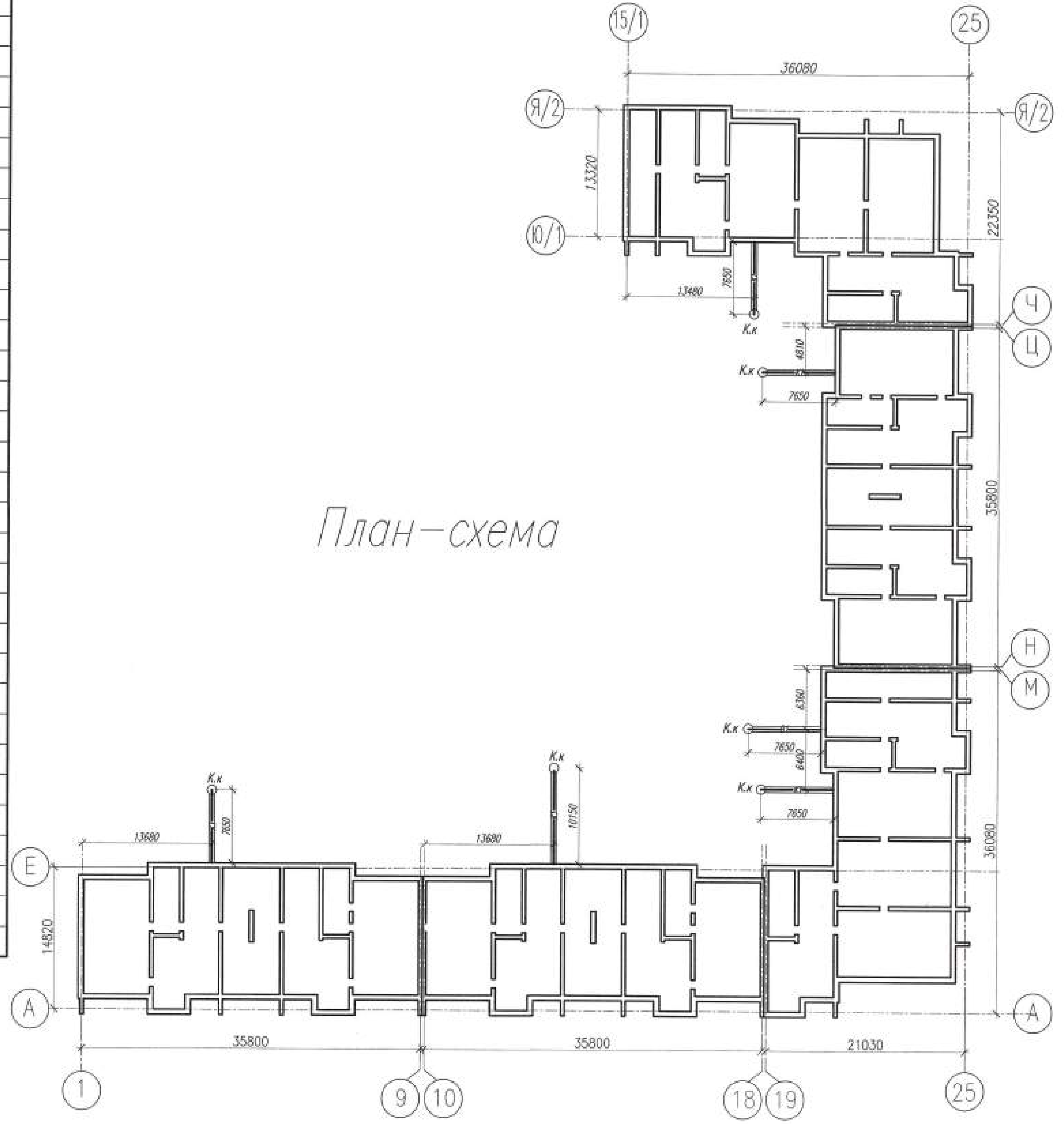
Подп. и дата

Инв.N подл.

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (окончание)

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 42 | Схемы стояков К1 (начало). | |
| 43 | Схемы стояков К1 (продолжение). | |
| 44 | Схемы стояков К1 (окончание). | |
| 45 | Схемы систем К1 (начало). | |
| 46 | Схемы систем К1 (окончание). | |
| 47 | Схемы систем К2 (начало). | |
| 48 | Схемы систем К2 (окончание). | |
| | | |

План–схема




## Общие данные.

Настоящий проект внутреннего водопровода и канализации "Строительство комплекса многоквартирных жилых домов микрорайон 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9 (без наружных инженерных сетей)" разработан на основании задания на проектирование, архитектурно–строительных чертежей и в соответствии с техническими условиями №08–13/7086 и №08–13/7087 от 15.10.2020, выданными ТОО "БАТЫС СУ АРНАСЫ".

Водопровод. В жилом доме запроектирована система хозяйственно–питьевого внутреннего водопровода. Ввод водопровода в здание осуществляется в цокольный этаж в осях Л–К по оси 21.

а). Водопровод хозяйственно–питьевой. По техническим условиям хозяйственно–питьевое водоснабжение жилого дома запроектировать от водопровода, согласно разработанного ПДП данного района, совместно с другими обьектами.

В связи с недостаточностью напора в городских сетях водопровода, (гарантийный напор в точке подключения: в дневное время суток –минимум 10 м вод. ст., в ночное время суток – минимум 20 м вод. ст.) на внутреннем хозяйственно–питьевом водопроводе в цокольном этаже, устанавливается насосная станция повышения давления Hydro MULTI–E. Насосная станция включает в себя два насоса модели CME10–02 (один рабочий, один резервный), установленных на раме–основании, мембранный бак, арматура, манометры и т.д. Также в состав насосной станции для повышения давления входит электрошкаф комплектного распределительного устройства с системой управления.

Нормы расхода воды приняты согласно СП РК 4.01–101–2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений". Все основные показатели приведены в таблице (лист ВК–1).

Вода подается в санитарные узлы к унитазам, умывальникам, ваннам, мойкам на кухне, а также к газовым двухконтурным котлам, установленным в каждой квартире на кухне.

На вводе водопровода, в техподполье, для учета расхода воды, устанавливается общедомовой водомерный узел, на высоте 0,8 м от пола, марки МТК–I–N ø40, (сухоход) многоструйный с импульсным датчиком для считывания данных. Проектирование обводной линии у счетчика обязательно при наличии одного ввода в здание в соответствии с СП РК 4.01–101–2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений". На обводной линии предусматривается установка задвижки, запломбированной в обычное время в закрытом положении.

В каждой квартире жилого дома устанавливаются квартирные приборы учета воды (модульный счетчик) Minol СВХ–15 с импульсным выходом для дистанционного считывания данных.

Сеть внутреннего хозяйственно–питьевого водопровода запроектирована тупиковая с нижней разводкой. Магистраль подводит воду ко всем стоякам и прокладывается с уклоном не менее 0,002 в сторону ввода для опорожнения в случае капитального ремонта. Магистраль, подводки к стоякам и стояки должны быть доступны для осмотра и ремонта.

Разводящие магистральные сети хозяйственно–питьевого водопровода по цокольному этажу запроектированы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704–90, а стояки и подводки к санитарным приборам запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ТУ 2248––002–45726757–01.

Любой трубопровод или стояк оснащается запорной арматурой со сливным устройством в самой низкой точке для того чтобы позволить частичное отключение одного из трубопроводов или стояков, не закрывая всю распределительную сеть.

В качестве запорной арматуры используются краны шаровые, а в качестве водоразборной арматуры используются смесители, так как в жилом доме запроектировано горячее водоснабжение. В нижних точках систем трубопроводов предусматриваются спускные краны.

Для предотвращения образования конденсата и коррозии, а также для предотвращения замерзания жидкости в трубах в зимний период, трубопроводы холодной воды, теплоизолируются в соответствии с СП РК 4.02–102–2012 "Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов". Трубопроводы покрываются изоляцией Misot–Flex ST (STANDART TUBE) компании ТОО "IT&M", толщиной 19 мм. Изоляция Misot–Flex ST–TB/C – трубчатая, изготовленная из вспененного каучука с закрытыми порами.

Крепление трубопроводов холодной воды выполнить к стенам и потолку цокольного этажа на кронштейнах или крючках по серии 4.904–69. Все соединения стальных трубопроводов производятся на резьбе и на сварке.

По окончанию монтажных работ, согласно СН РК 4.01–01–2011 п.12.2 испытания трубопроводов гидравлическим способом осуществляется пробным давлением воды, равному 1,5 кратному рабочему давлению в сети, но не менее 0,60 МПа. Испытания должны производиться до установки разборной арматуры.

Очистку полости и промывку трубопровода для удаления оставшихся загрязнений и случайных предметов следует выполнять, как правило, перед проведением гидравлического испытания путем водовоздушной (гидропневматической) промывки или гидромеханическим способом с помощью эластичных очистных поршней (поролоновых и других) или только водой.

### Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы | Потребный напор на вводе, м вод.ст. | Расчетный расход | | | | Установленная мощность электродвигателей, кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м³/сут | м³/час | л/сек | при пожаре л/с | | |
| Хозяйственно–питьевой водопровод В1 (общий расход) | 26,8 | 114,0 | 12,671 | 4,923 | – | – | |
| Бытовая канализация К1 | | 114,0 | 12,671 | 6,523 | – | – | |
| | | | | | | | |

### в). Противопожарный водопровод.

Согласно СП РК 4.01–101–2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений" раздел 4.3, п.4.3.7 и табл.1, в 90–то квартирном 5–этажном жилом доме внутреннее пожаротушение не предусматривается.

### г). Водопровод горячей воды.

Для хозяйственно–бытовых нужд жилого дома запроектирована автономная система горячего водоснабжения от газовых двухконтурных котлов марки Protherm JAGUAR 11 JTV, установленных на кухне каждой квартиры. Максимальная тепловая нагрузка коткотла потребляется только во время использования горячей воды.

Система горячего водоснабжения запроектирована без циркуляции воды.

Вода подается в санитарные узлы к умывальникам, ваннам и к мойкам, установленным на кухнях.

С помощью кнопки ручного управления можно выбрать один из двух рабочих режимов котла: только ГВС (летний режим) или ГВС и отопления (зимний режим).

При возникновении запроса на приготовление горячей воды розжиг котла происходит автоматически. На встроенный насос подается напряжение, и теплоноситель начинает циркулировать через вторичный теплообменник, обеспечивая непрерывный нагрев поступающей холодной воды. Вторичный теплообменник защищен от внутреннего накопления известкового налета благодаря ограничению температуры горячей воды в кране максимальной отметкой в 64°C. Тем не менее, для предотвращения образования накипи необходимо настроить

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 09.20 |
| Вед.инженер | | Шаталова | | | 09.20 |
| Разработал | | Тимургалиева | | | 09.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 09.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без наружных инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 48 |

Общие данные (начало).

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал

Формат А2 (420x594)

настроить нагрев воды так, чтобы не возникло необходимости подмешивать холодную воду к горячей непосредственно в кране водоразбора. Горячая вода будет поступать из крана, пока необходимость в ней не исчезнет. Когда необходимость в горячей воде исчезнет, встроенный насос может работать еще некоторое время для рассеивания избыточного тепла в котле.

Разводящие сети, проходящие над полом каждого этажа и подводки к санитарно-техническим приборам запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ТУ 2248-002-45726757-01.

В качестве водоразборной арматуры используются смесители, а в качестве запорной арматуры используются краны шаровые марки 11б27п1, устанавливаемые на ответвлениях от котлов.

Крепление полипропиленовых трубопроводов горячей воды вести согласно паспорта на трубы и по серии 4.900-9, а крепление санитарно-технических приборов выполнить к стенам на кронштейнах серии 4.904-69.

Канализация. Система канализации запроектирована в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Основные показатели приведены в таблице (лист ВК-1).

В жилом доме запроектирована хозяйственно-бытовая канализация для удаления из здания фекальных стоков, загрязнений, образующихся в процессе санитарно-гигиенических процедур, хозяйственной деятельности человека.

Сточные воды в жилых квартирах отводятся от унитазов, умывальников, ванн и моек, установленных на кухнях. Санитарные приборы, присоединяемые к бытовой канализации, должны быть снабжены гидравлическими затворами (сифонами), располагаеммыми на отводах под приборами.

Загрязненные стоки от санитарно-технических приборов отводятся в дворовую сеть канализации и далее в канализационные сети микрорайона.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из труб полиэтиленовых из полиэтилена низкого давления (ПНД) по ГОСТ 22689-2014 и фасонных частей.

Все стояки должны иметь вытяжную часть, возвышающуюся над плоской неэксплуатируемой кровлей - на 0,5 м. Диаметр вытяжной части равен диаметру стояка. Вытяжная часть стояка предусмотрена для вентиляции канализационной сети и для предотвращения "срыва гидрозатвора" при образовании вакуума в стояке во время сброса жидкости.

На стояках на высоте 1 м от пола устанавливаются ревизии на верхнем и первом этажах, не реже, чем через три этажа. На выпусках и отводных трубопроводах, где возможны засорения, устанавливаются прочистки.

Вентилируемые части канализационных стояков, выходящие на чердак объединяются фановой трубой с выходом через кровлю. Для исключения резких температурных перепадов с разных сторон стенки трубы, ведущих к оседанию изморози, фановый стояк и трубы покрываются тепловой изоляцией Misot-Flex ST (STANDART TUBE) компании ТОО "IT&M", толщиной 19 мм. Изоляция Misot-Flex ST-TB/C - трубчатая, изготовленная из вспененного каучука с закрытыми порами.

Для удаления аварийных вод от возможных протечек насосной установки в помещении предусмотрен трап. Производственнные стоки отводятся через трап в приямок и дренажным насосом ГНОМ 6-10, установленным в приямке, далее направляются во внутренние канализационные сети жилого дома.

Отвод конденсата. В дымовых трубах образуется не большое количество конденсата, который накапливается в конденсатосборнике и далее отводится во внутренние сети канализации. Для отвода конденсата применяются полипропиленовые армированные стекловолокном трубы (PP-FIBER).

На канализационных трубах, перед сбросом конденсата во внутреннюю домовую сеть устанавливается сифон HL (Hutterer & Lechner). Разрыв струи в сифоне обеспечивает специальный адаптер расположенный на верхнем входном патрубке. В него можно вставить трубу PP-FIBER ⌀20-32 мм. Сифон имеет гидрозатвор (с прочисткой-грязесборником) высотой 50 мм и механическое запахозапирающее устройство (шарик), которое при пересыхании водяного затвора надежно предотвращает попадание запахов из канализации в помещения.

Водостоки. Отвод с кровли жилого дома дождевых и талых вод в любое время года осуществляется организованным способом системой внутренних водостоков.

В системы внутренних водостоков входят: водосточные воронки, подвесные горизонтальные линии, стояки, выпуски. Внутренние водостоки запроектированы из полиэтиленовых напорных труб Ду 100 мм по ГОСТ 18599-2001. Минимальный уклон подвесных трубопроводов - не менее 0,005.

Для прочистки сетей внутренних водостоков на стояках на 1-м этаже устанавливаются ревизии.

Водосточные воронки на кровле размещены с учетом ее рельефа, допускаемой площади водосбора на одну воронку и конструкции здания, в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013 и СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли".

Водосточные стояки и все отводные трубопроводы, в том числе прокладываемые ниже пола первого этажа, должны выдерживать гидростатический напор при засорах и переполнениях.

Подвесные трубопроводы внутренних водостоков, проходящие по чердаку, покрываются изоляцией Misot-Flex ST (STANDART TUBE) компании ТОО "IT&M", толщиной 19 мм. Изоляция Misot-Flex ST-TB/C - трубчатая, изготовленная из вспененного каучука с закрытыми порами.

Вода из системы внутренних водостоков отводится на отмостку в бетонный лоток (открытый выпуск), предотвращающий размыв отмостки около здания. Для отвода талых вод в зимний период года предусматривается гидравлический затвор, который соединяется с бытовой канализацией стальным трубопроводом, диаметром 32 мм.

Мероприятия при прокладке трубопроводов в просадочных грунтах.

Ввод водопровода и выпуски канализации при грунтовых условиях II-го типа прокладывают в водонепроницаемых каналах с уклоном 0,02 в сторону контрольного колодца. Длина каналов ввода и выпусков принимается согласно п.п.7.2, 7.5, табл.5 и п.10.2 СНиП РК 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Для контроля за утечкой из трубопроводов, проложенных в каналах, устанавливаются контрольные колодцы диаметром 1 м, глубиной от дна канала до дна колодца не менее 0.7 м. Стенки колодцев на высоту 1.5 м и их днища должны быть водонепроницаемыми. Основание под колодцы уплотнить на глубину 1 м.

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| СП РК 4.01-101-2012 | Внутрений водопровод и канализация зданий | |
| | и сооружений. | |
| СН РК 4.01-01-2011 | Внутрений водопровод и канализация зданий | |
| | и сооружений. | |
| СНиП РК 4.01-02-2009 | Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. | |
| СН 3.02-01-2011 | Здания жилые многоквартирные. | |
| СП 3.02-101-2012* | Здания жилые многоквартирные. | |
| СП 4.01-102-2013 | Внутренние санитарно-технические системы. | |
| | | |
| серия 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических | |
| | приборов и трубопроводов. | |
| серия 4.900-9 | Крепления пластмассовых трубопроводов. | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| 0139/20-ВК.СО | Спецификация оборудования. | 10 листов |
| | | |

Монтаж систем холодного и канализации производить согласно СП 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Стояки холодной воды, а также канализационные и водосточные стояки прокладываются в зашивке из ГВЛ. Лицевую панель выполнить из огнестойкого материала с люками в местах установки ревизий.

## Условные обозначения

| | |
|---|---|
| К1 | Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация |
| К2 | Проектируемая система внутренних водостоков |
| В1 | Проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод |
| Т3 | Проектируемый трубопровод горячей воды |
| | Трубопровод в теплоизоляции |
| | Кран (вентиль) запорный; |
| | Полотенцесушитель |

## Перечень актов на скрытые работы.

| N п/п | Наименование работ | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Гидравлическое испытание трубопроводов при скрытой | |
| | прокладке трубопроводов до их закрытия. | |
| 2 | Акт на герметезацию мест ввода и вывода через фундаменты | |
| | здания инженерных коммуникаций. | |
| 3 | Акт на установку и заземление ванн. | |
| | | |

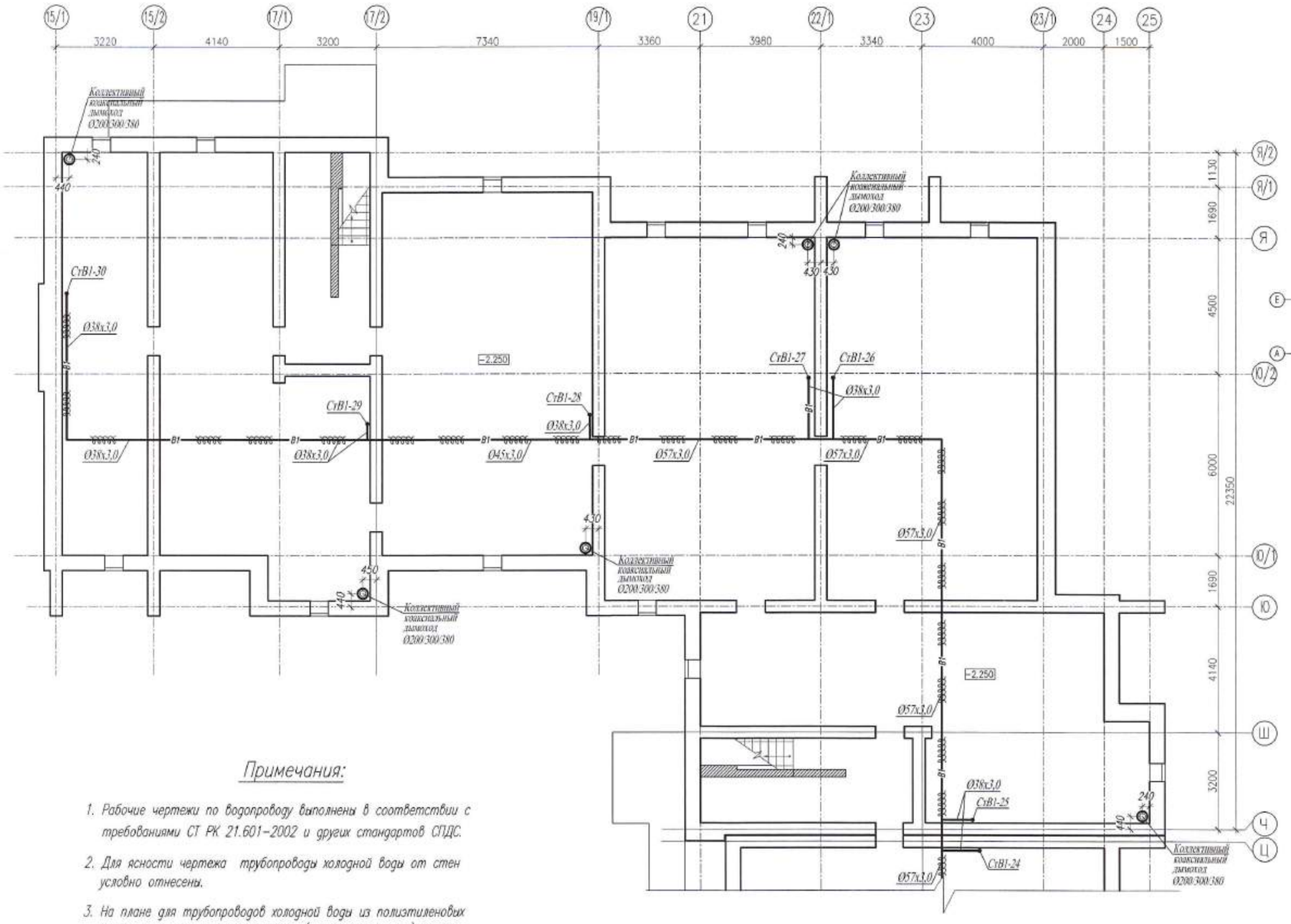
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подп. | Дата | 0139/20-ВК | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | "Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей) | | |
| ГИП | | Камарова | | | 10.20 | | | |
| | | | | | | 150-квартирный жилой дом | Стадия | Лист | Листов |
| Вед.инженер | | Шаталова | | | 10.20 | | РП | 2 | |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 | | | | |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 | Общие данные (окончание). | ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС | | |

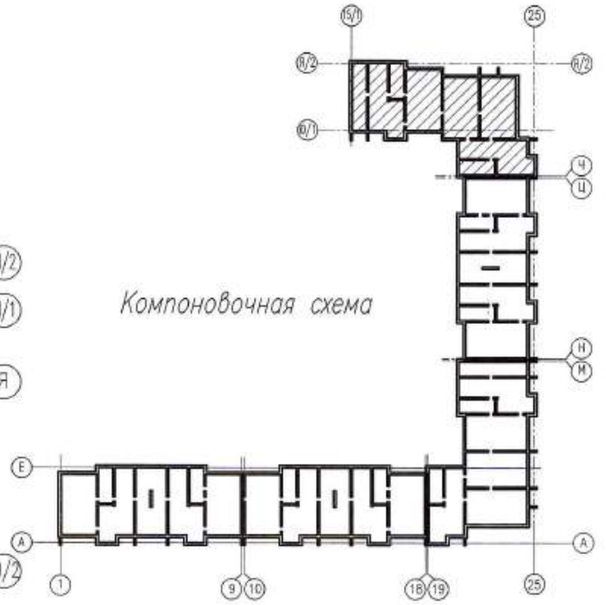
Копировал | Формат А2 (420x594)

# План цокольного этажа секции 5 в осях 15/1-25 с сетями В1.

М1:100




## Компоновочная схема




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы холодной воды от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов холодной воды из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК-4-:-ВК-17 и ВК-38-:-ВК-41 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК-2 данного проекта.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20-ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартала 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150-квартирный жилой дом

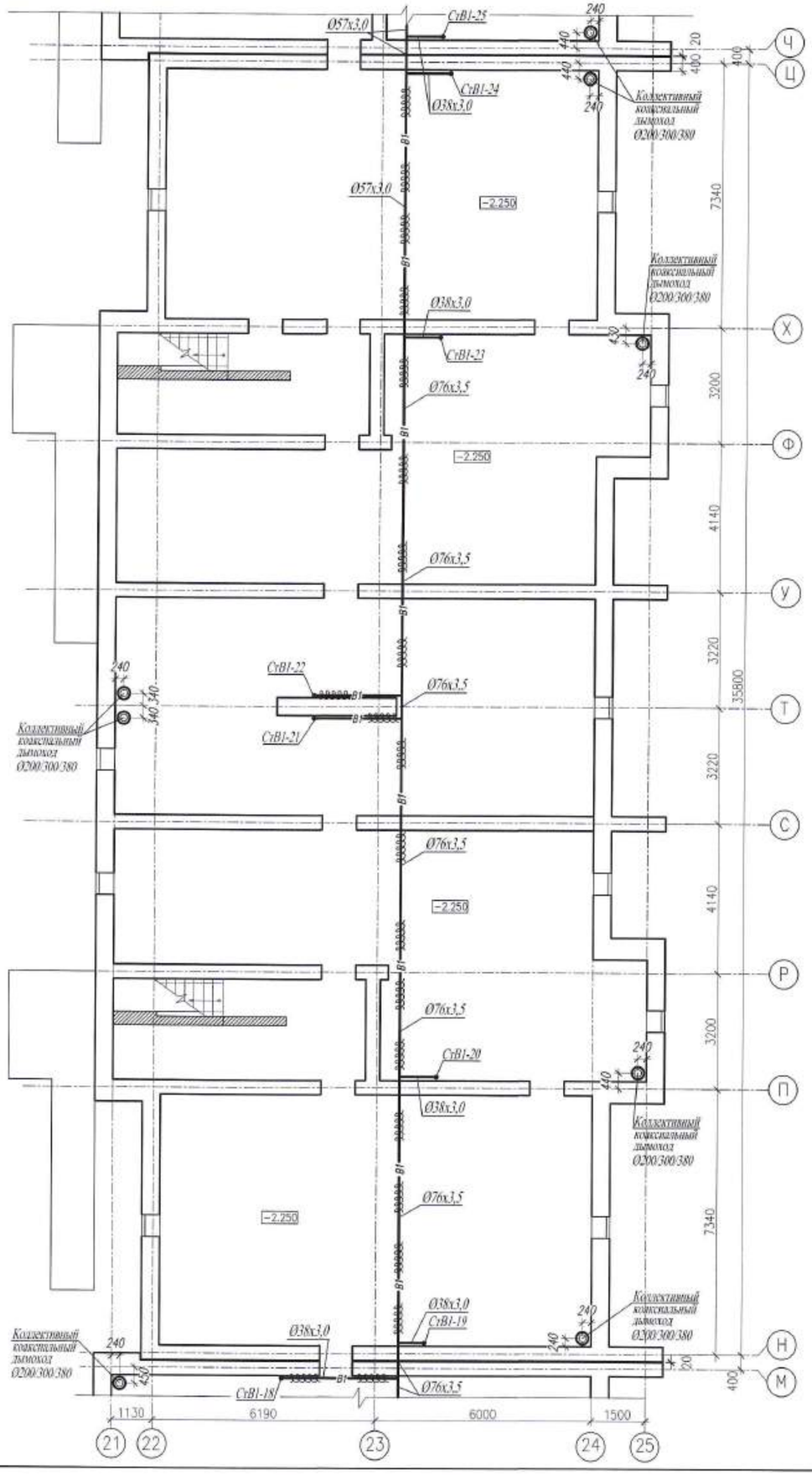
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

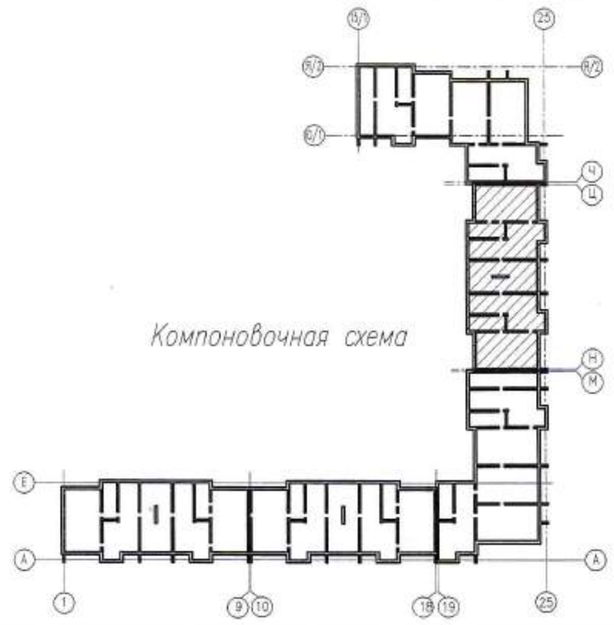
План цокольного этажа секции 5 в осях 15/1-25 с сетями В1.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ

Копировал

Формат А2 (420х594)




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы холодной воды от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов холодной воды из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–3, ВК–5–:–ВК–17 ВК–38–:–ВК–41 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | 0139/20–ВК | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | "Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажгайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей) | | |
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 | 150–квартирный жилой дом | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 4 | |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 | | | | |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 | План цокольного этажа секции 4 в осях 21–25 с сетями В1. | ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС | | |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 | | | | |

Копировал

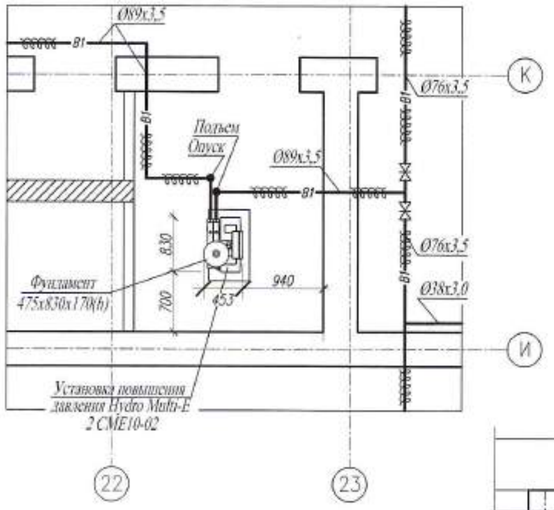
Формат А2 (420х594)

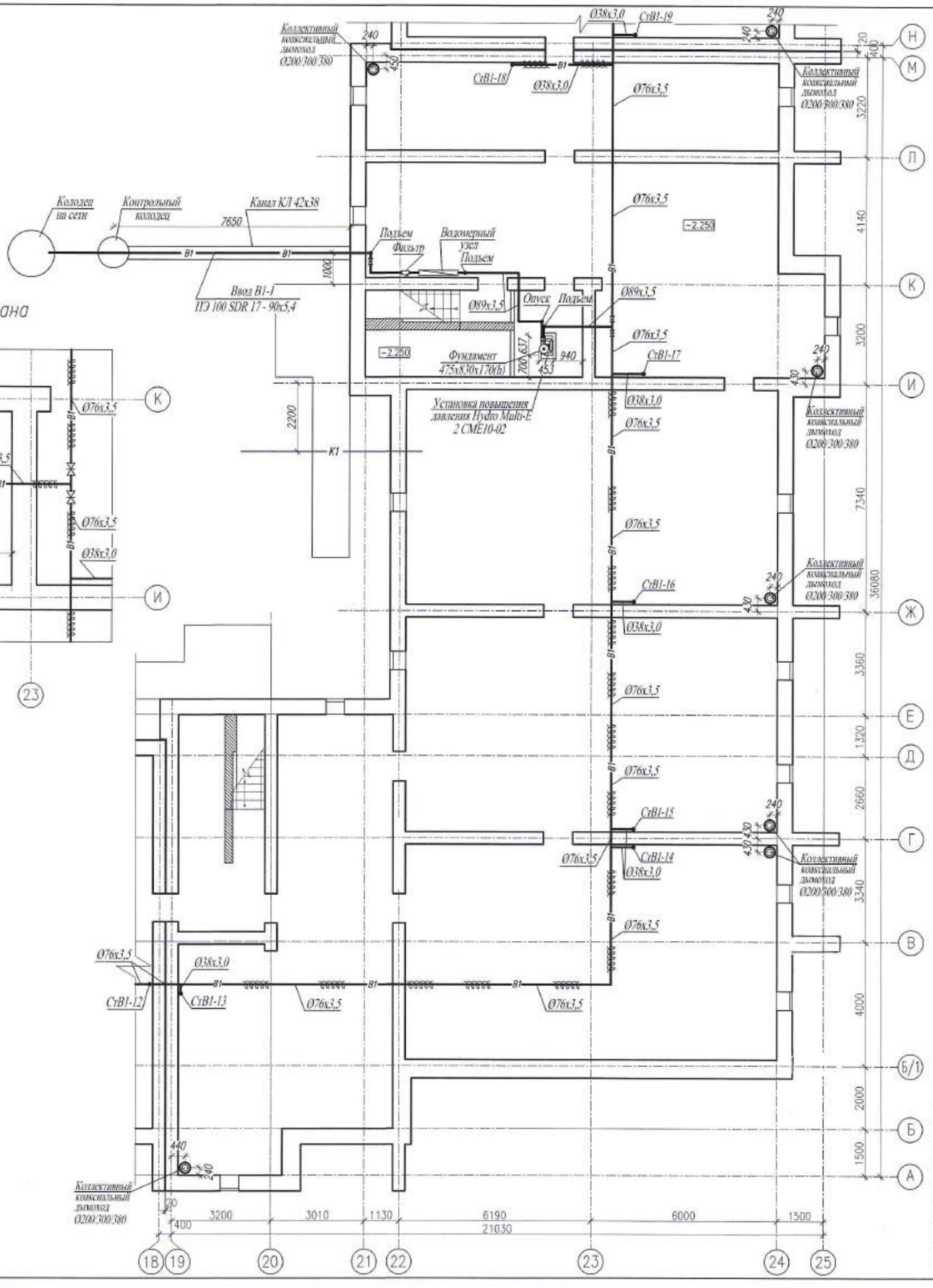
Взам. инв. N

Подп. и дата

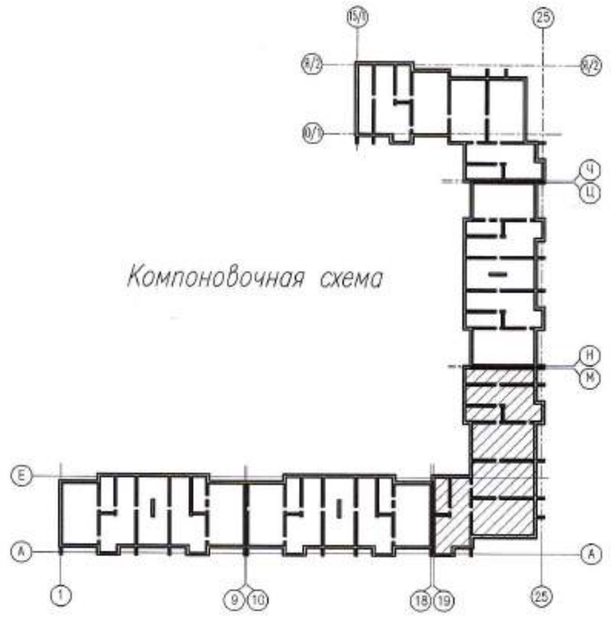
Инв.N подл.

Фрагмент плана
М1:50




Компоновочная схема




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы холодной воды от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов холодной воды из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК-3, ВК-4, ВК-6-:-ВК-17 и ВК-38-:-ВК-41 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК-2 данного проекта.

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20-ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150-квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 5 | |

План цокольного этажа секции 3 в осях 19-25 с сетями В1.

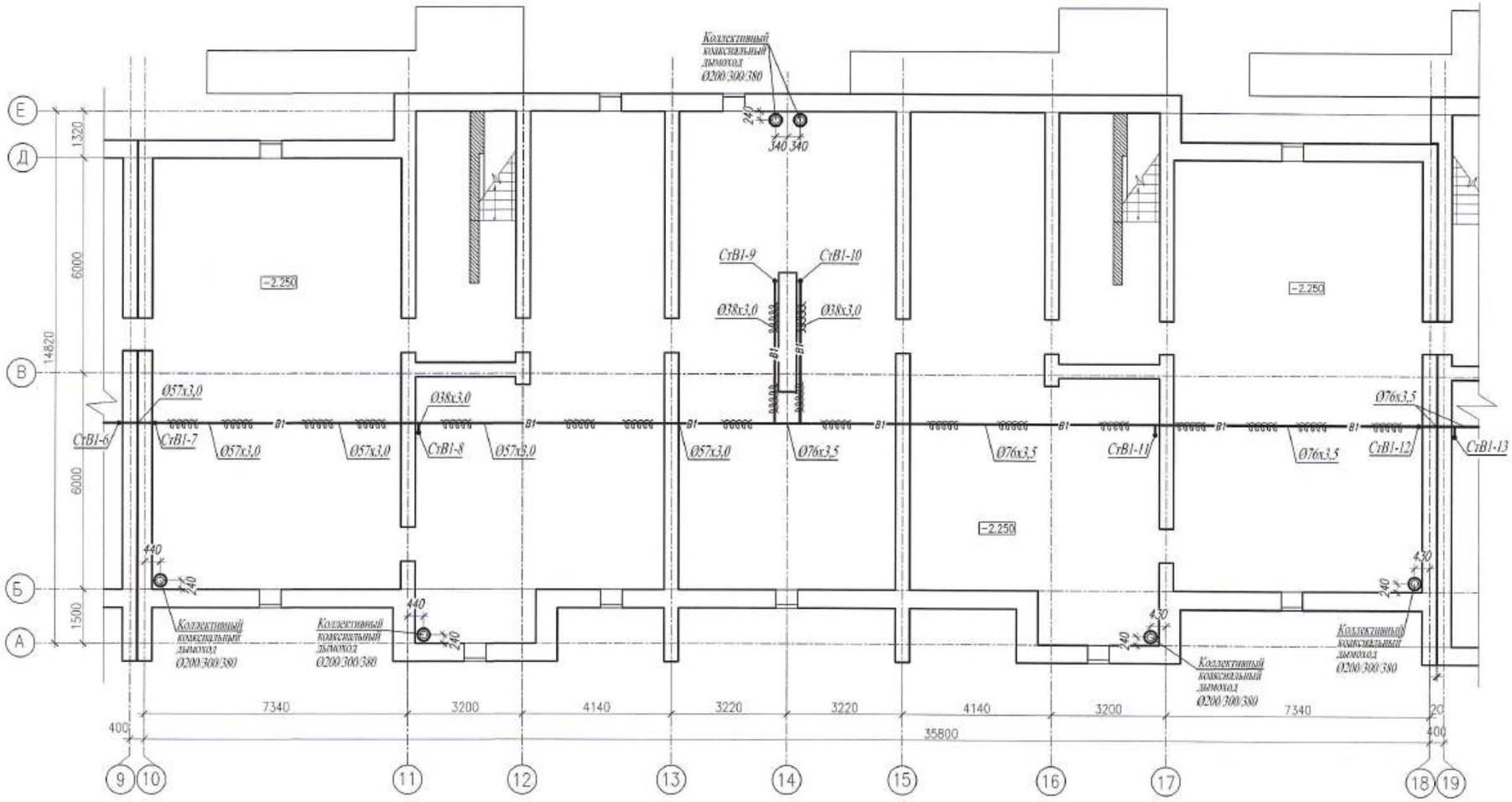
ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ

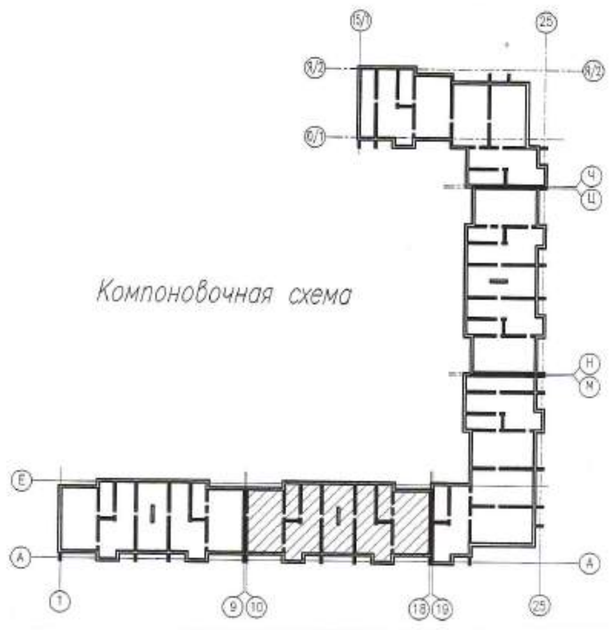
Копировал

Формат А2 (420х594)

# План цокольного этажа секции 2 в осях 10–18 с сетями В1.

М1:100




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы холодной воды от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов холодной воды из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–4–:–ВК–5, ВК–7–:–ВК–17 и ВК–38–:–ВК–41 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | |

План цокольного этажа секции 2 в осях 10–18 с сетями В1.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ

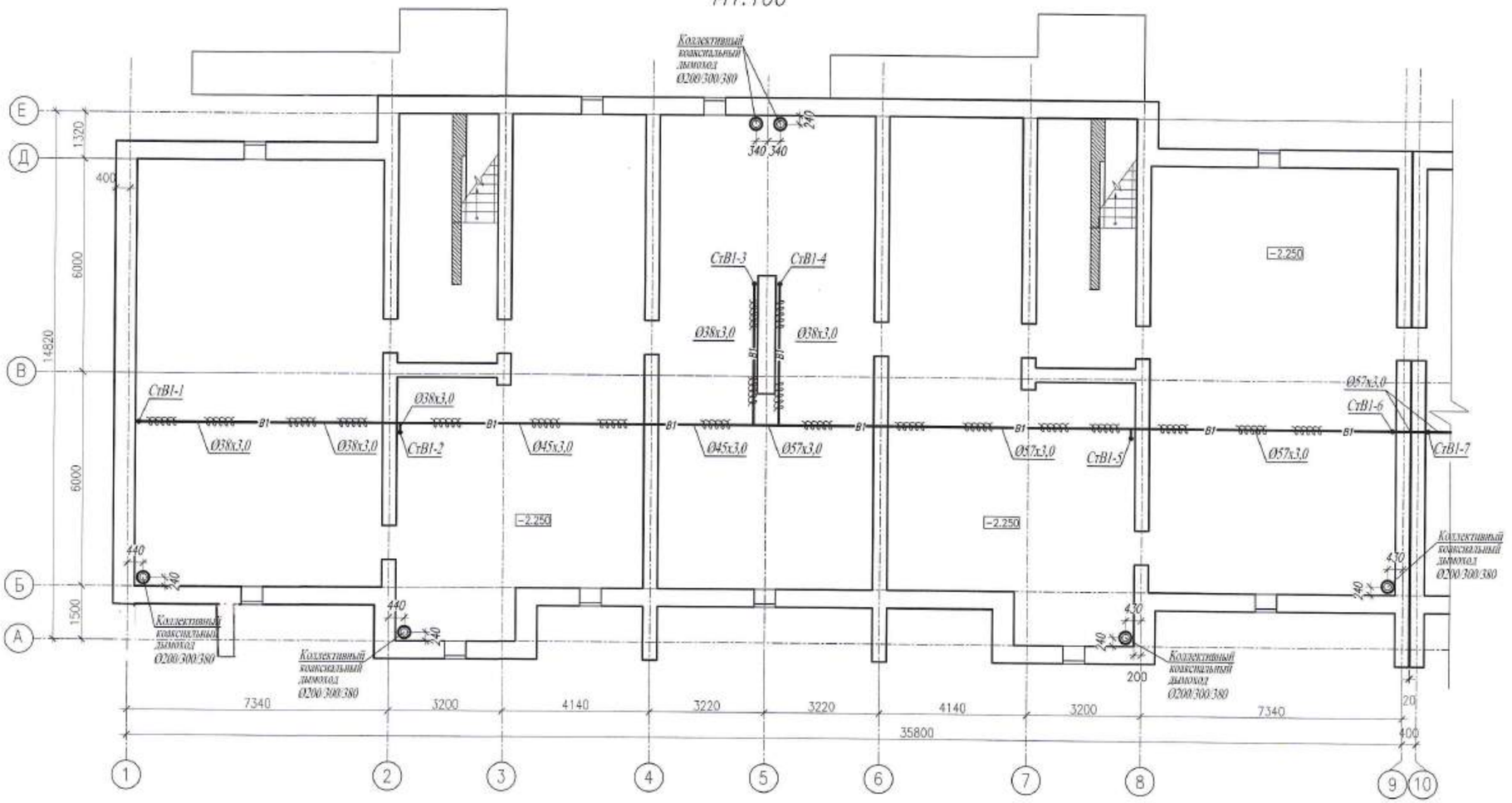
Копировал

Формат А2 (420х594)

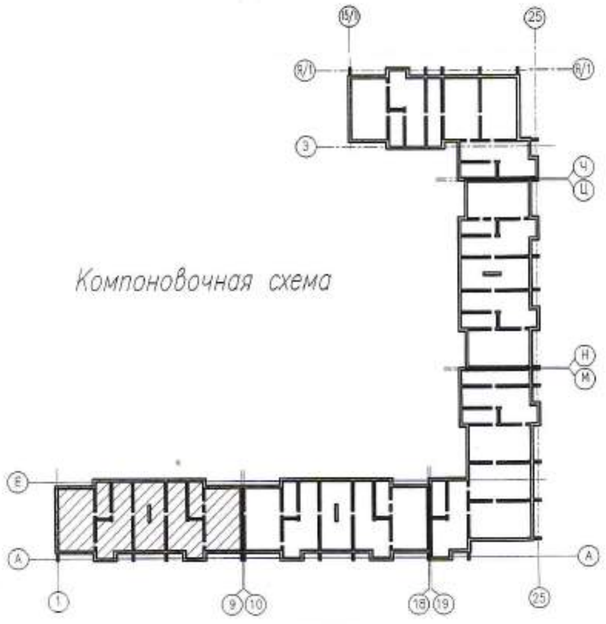
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

## План цокольного этажа секции 1 в осях 1–9 с сетями В1.

М1:100




### Компоновочная схема



### Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы холодной воды от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов холодной воды из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–3–:–ВК–6 и ВК–8–:–ВК–17, ВК–38–:–ВК–41 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шатакова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шатакова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажайлык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 7 | |

План цокольного этажа секции 1 в осях 1–9 с сетями В1.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ

Копировал

Формат А2 (420х594)

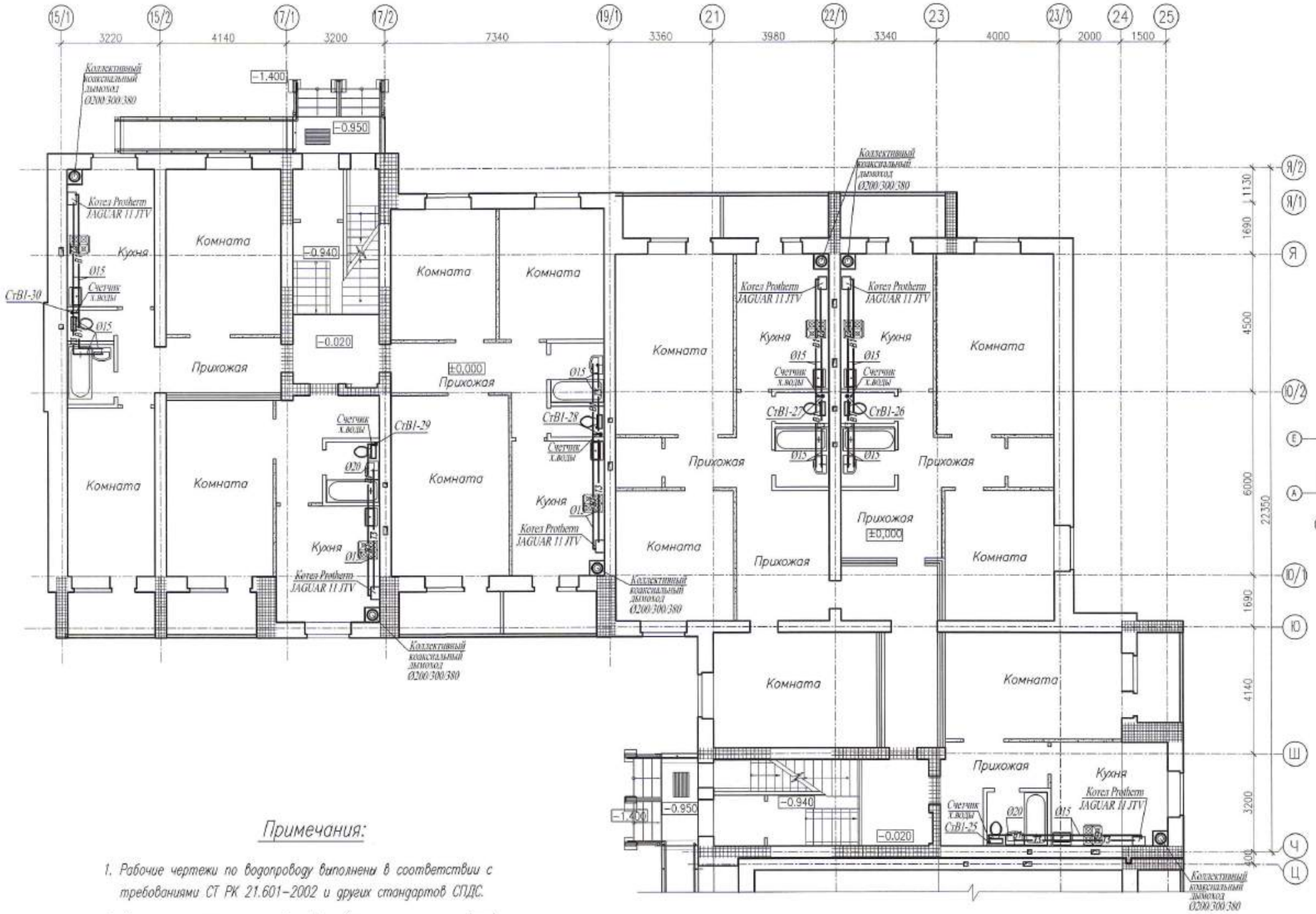
Взам. инв. N

Подп. и дата

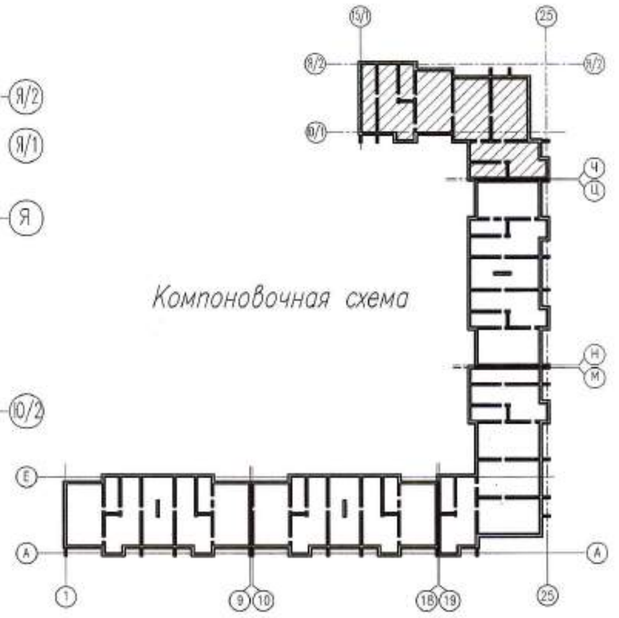
Инв.N подл.

# План первого этажа секции 5 в осях 15/1–25 с сетями В1.

М1:100




## Компоновочная схема



## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы (холодная и горячая вода) от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов холодной и горячей воды из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–3–:–ВК–7 и ВК–9–:–ВК–17, ВК–38–:–ВК–41, данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

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

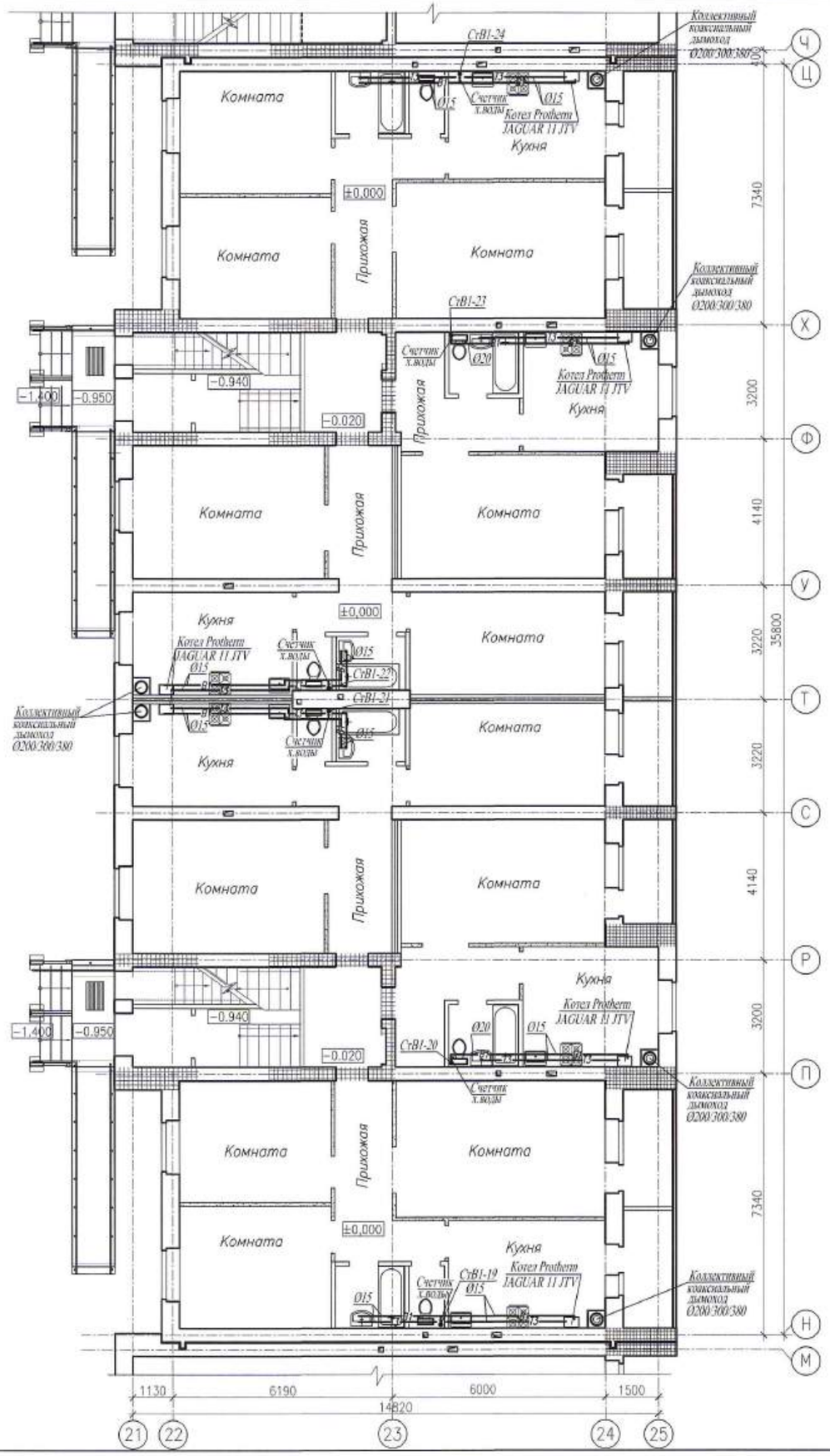
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0139/20–ВК |
| | | | | | | "Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей) |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | |
| ГИП | | Камарова | | | 10.20 | 150–квартирный жилой дом |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 | |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 | План первого этажа секции 5 в осях 15/1–25 с сетями В1. |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 8 | |

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ жшс

Копировал

Формат А2 (420х594)



## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы (холодная и горячая вода) от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов холодной и горячей воды из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–3–:–ВК–8 и ВК–10–:–ВК–17, ВК–38–:–ВК–41, данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

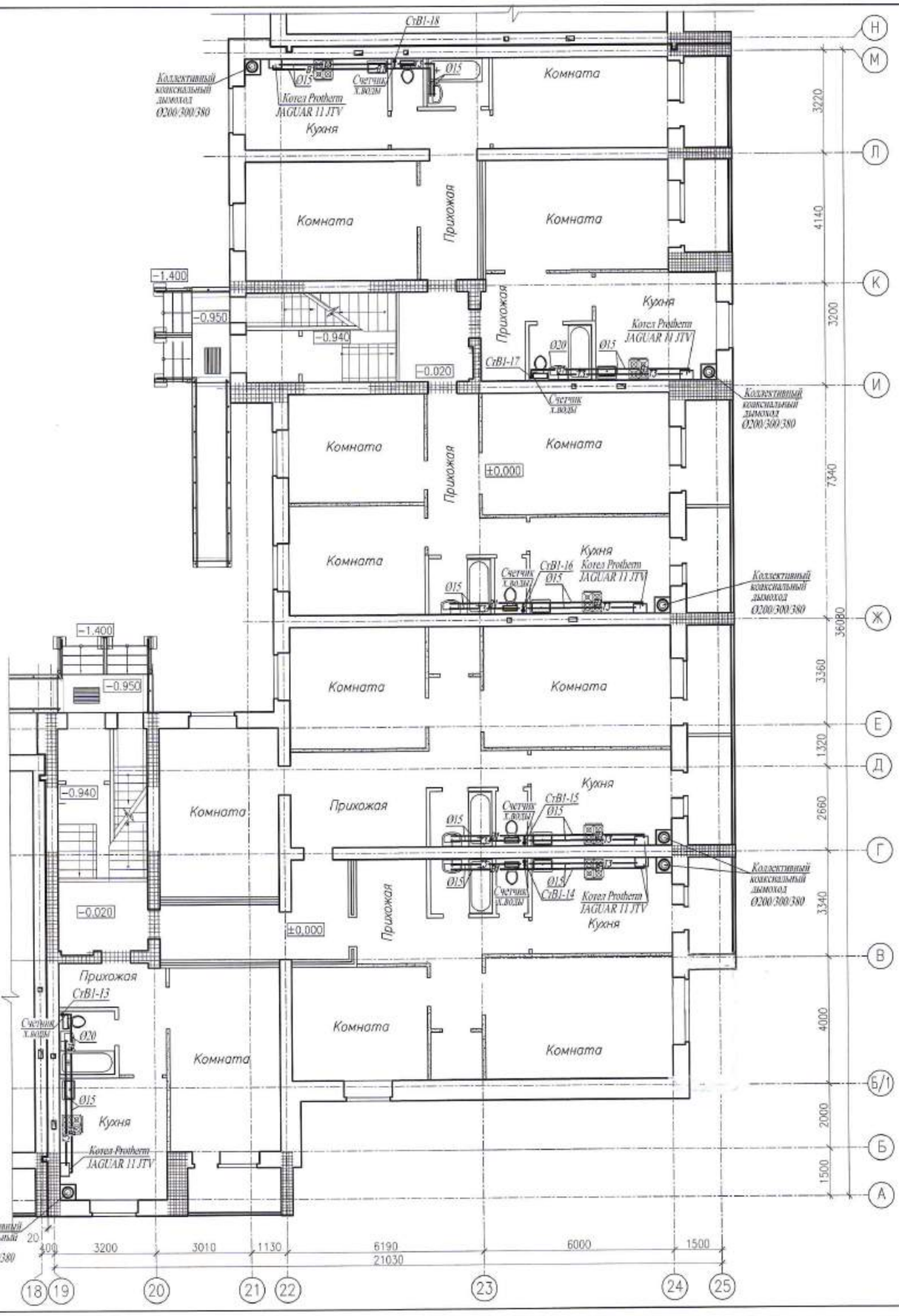
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 9 | |

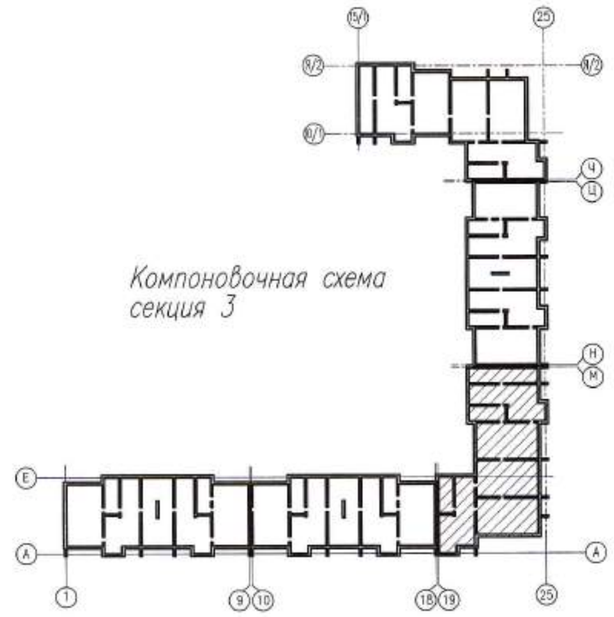
План первого этажа секции 4 в осях 21–25 с сетями В1.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал

Формат А2 (420x594)




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы (холодная и горячая вода) от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов холодной и горячей воды из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–3–:–ВК–9 и ВК–11–:–ВК–17, ВК–38–:–ВК–41, данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9."
(без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 10 | |

План первого этажа секции 3 в осях 19–25 с сетями В1.

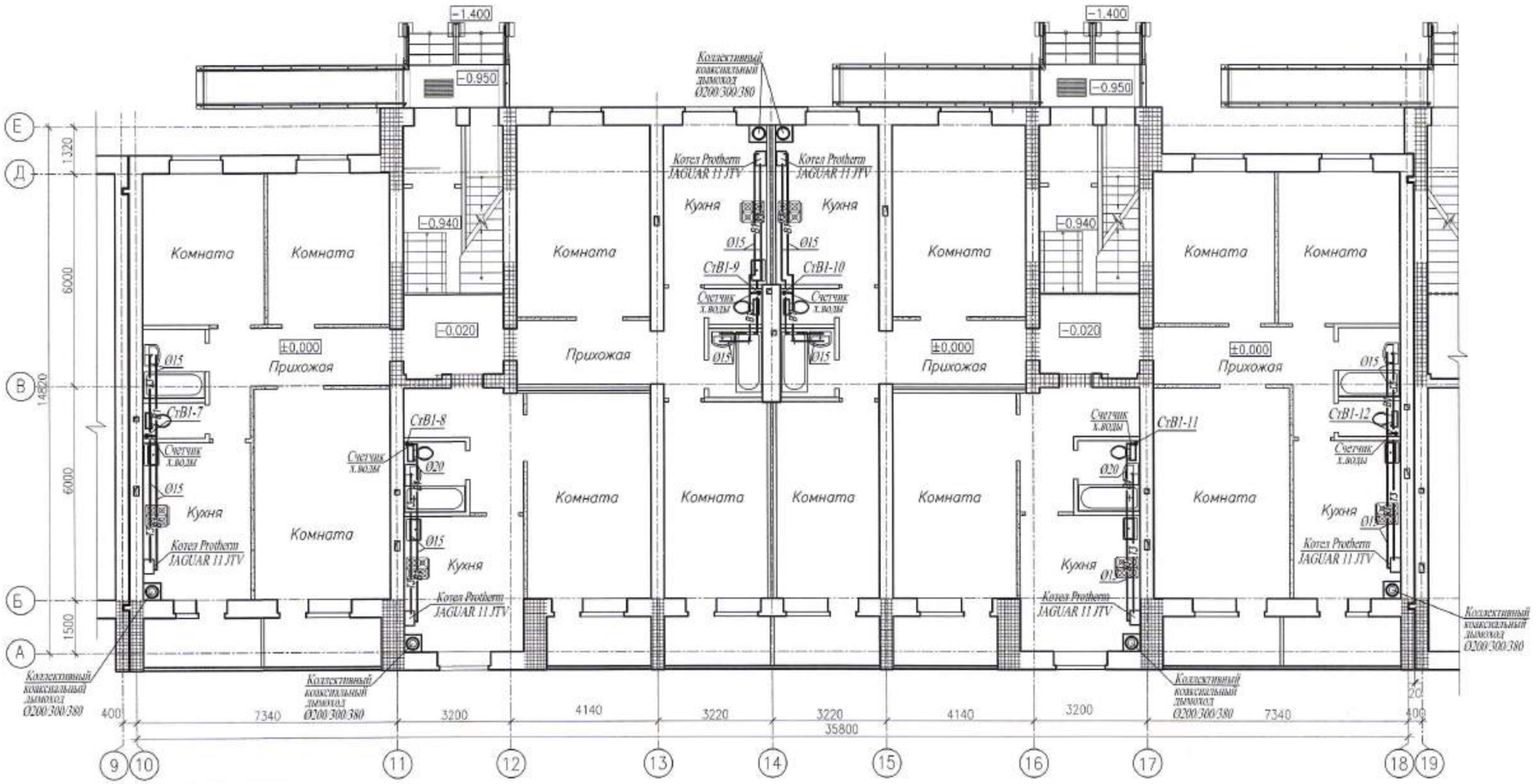
ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал

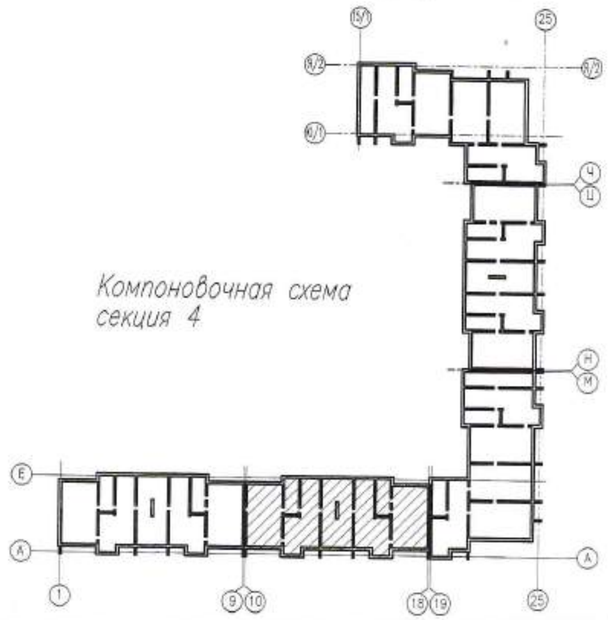
Формат А2 (420x594)

# План первого этажа секции 2 в осях 10–18 с сетями В1, Т3.

М1:100




Компоновочная схема
секция 4



## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы (холодная и горячая вода) от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов холодной и горячей воды из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–3–:–ВК–10 и ВК–12–:–ВК–17, ВК–38–:–ВК–41, данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | 0139/20–ВК | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | "Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажайдык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей) | | |
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 | 150–квартирный жилой дом | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 11 | |
| Вед. инженер | | Шатилова | | | 10.20 | | | | |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 | План первого этажа секции 2 в осях 10–18 с сетями В1, Т3. | ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЭЦЦС | | |
| Н.контроль | | Шатилова | | | 10.20 | | | | |

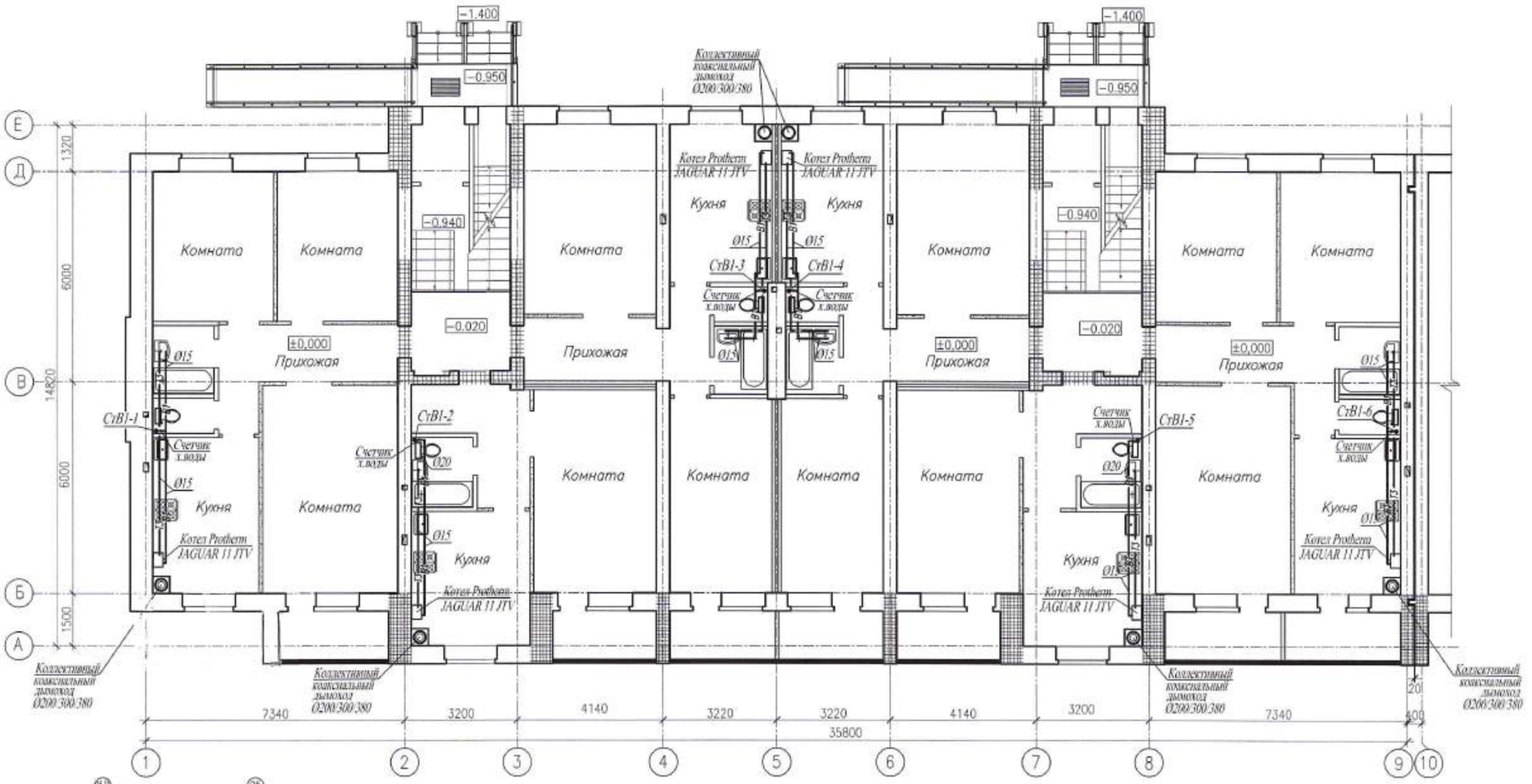
Копировал

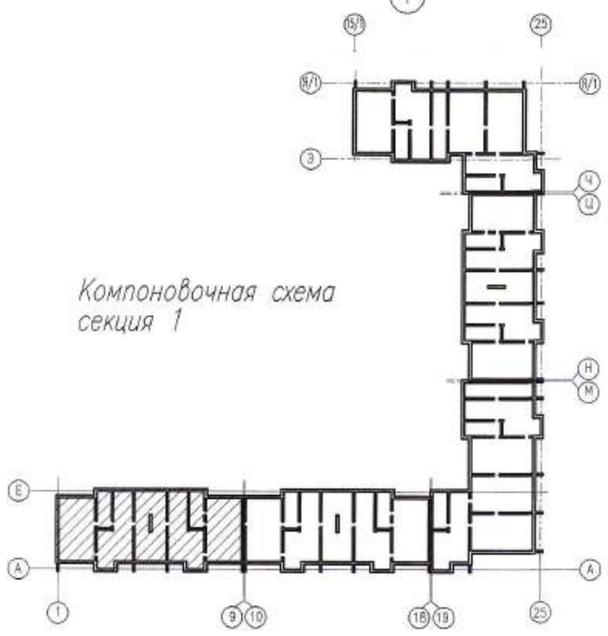
Формат А2 (420х594)

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

## План первого этажа секции 1 в осях 1–9 с сетями В1, Т3.

М1:100




### Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы (холодная и горячая вода) от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов холодной и горячей воды из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–3–:–ВК–11 и ВК–13–:–ВК–17, ВК–38–:–ВК–41, данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажайлык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 12 | |

План первого этажа секции 1 в осях 1–9 с сетями В1, Т3.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ жшс

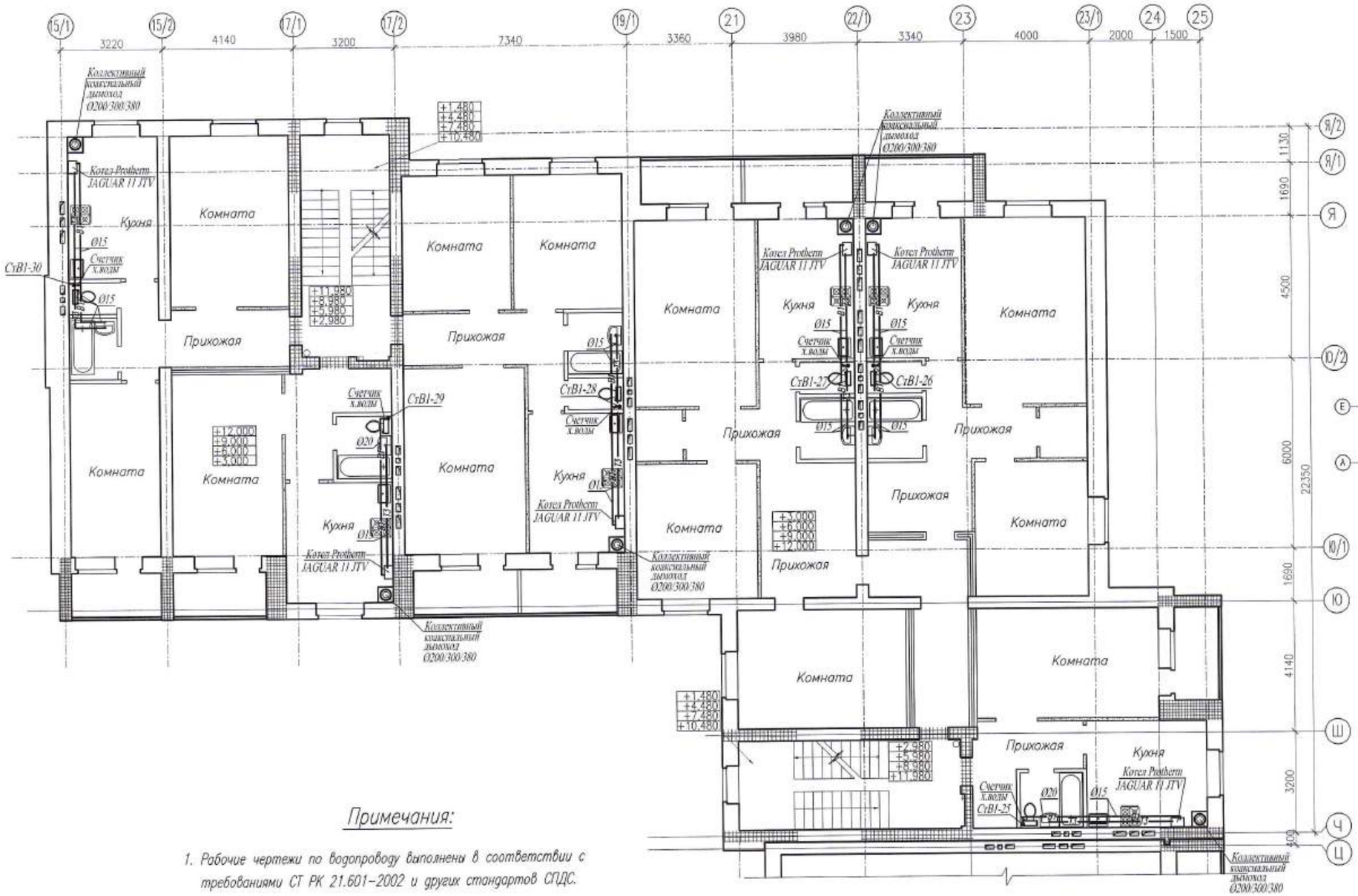
Копировал

Формат А2 (420х594)

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

# План типового этажа секции 5 в осях 15/1–25 с сетями В1.

М1:100




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы (холодная и горячая вода) от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов холодной и горячей воды из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–3–:–ВК–12 и ВК–14–:–ВК–17, ВК–38–:–ВК–41, данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 13 | |

План типового этажа секции 5 в осях 15/1–25 с сетями В1.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

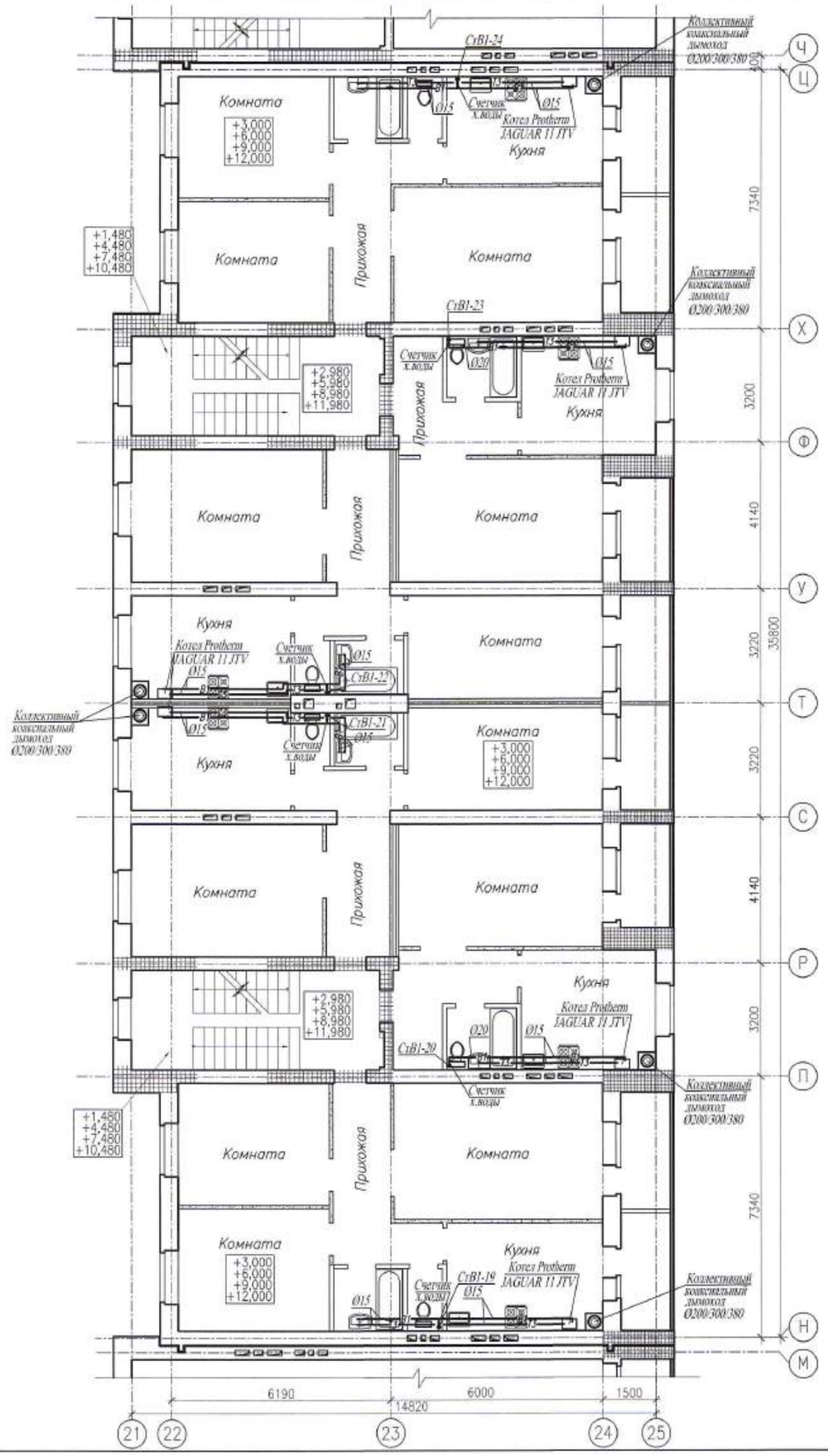
Копировал

Формат А2 (420х594)

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.



## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы (холодная и горячая вода) от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов холодной и горячей воды из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК-3-:-ВК-13 и ВК-15-:-ВК-17, ВК-38-:-ВК-41, данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК-2 данного проекта.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шатэлова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шатэлова | | | 10.20 |

0139/20-ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ГДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9." (без благоустройства и инженерных сетей)

150-квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 14 | |

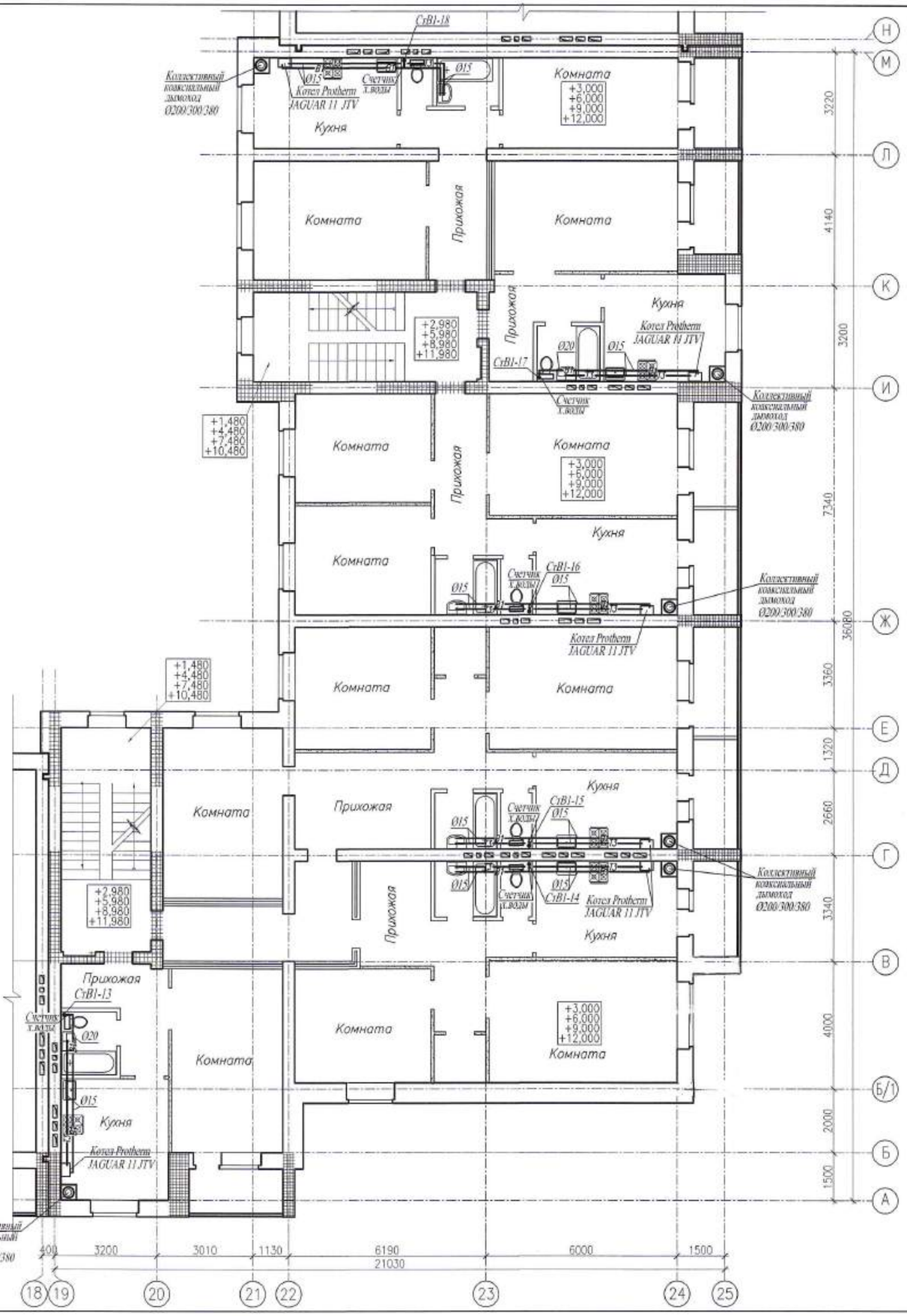
План типового этажа секции 4 в осях 21-25 с сетями В1.

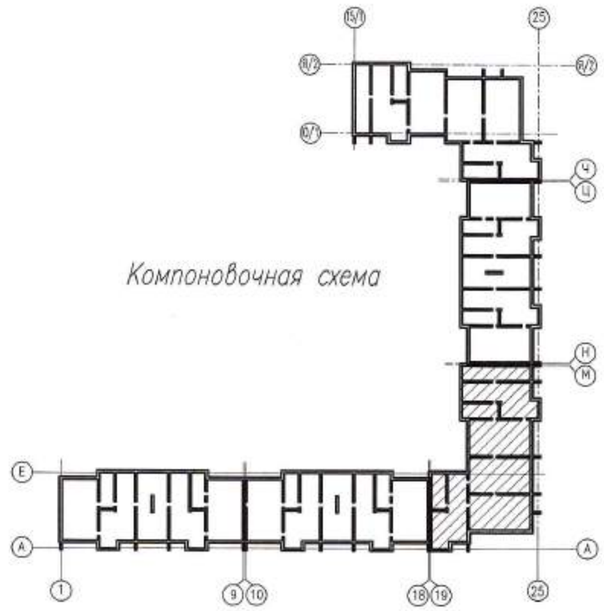
ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЭКЦС

Копировал

Формат А2 (420х594)

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




Компоновочная схема

## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы (холодная и горячая вода) от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов холодной и горячей воды из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–3–:–ВК–14 и ВК–16, ВК–17, ВК–38–:–ВК–41, данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0139/20–ВК |
| | | | | | | "Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9." (без благоустройства и инженерных сетей) |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | |
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 | 150–квартирный жилой дом |
| Вед. инженер | | Шатазова | | | 10.20 | |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 | План типового этажа секции 3 в осях 19–25 с сетями В1. |
| Н.контроль | | Шатазова | | | 10.20 | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 15 | |

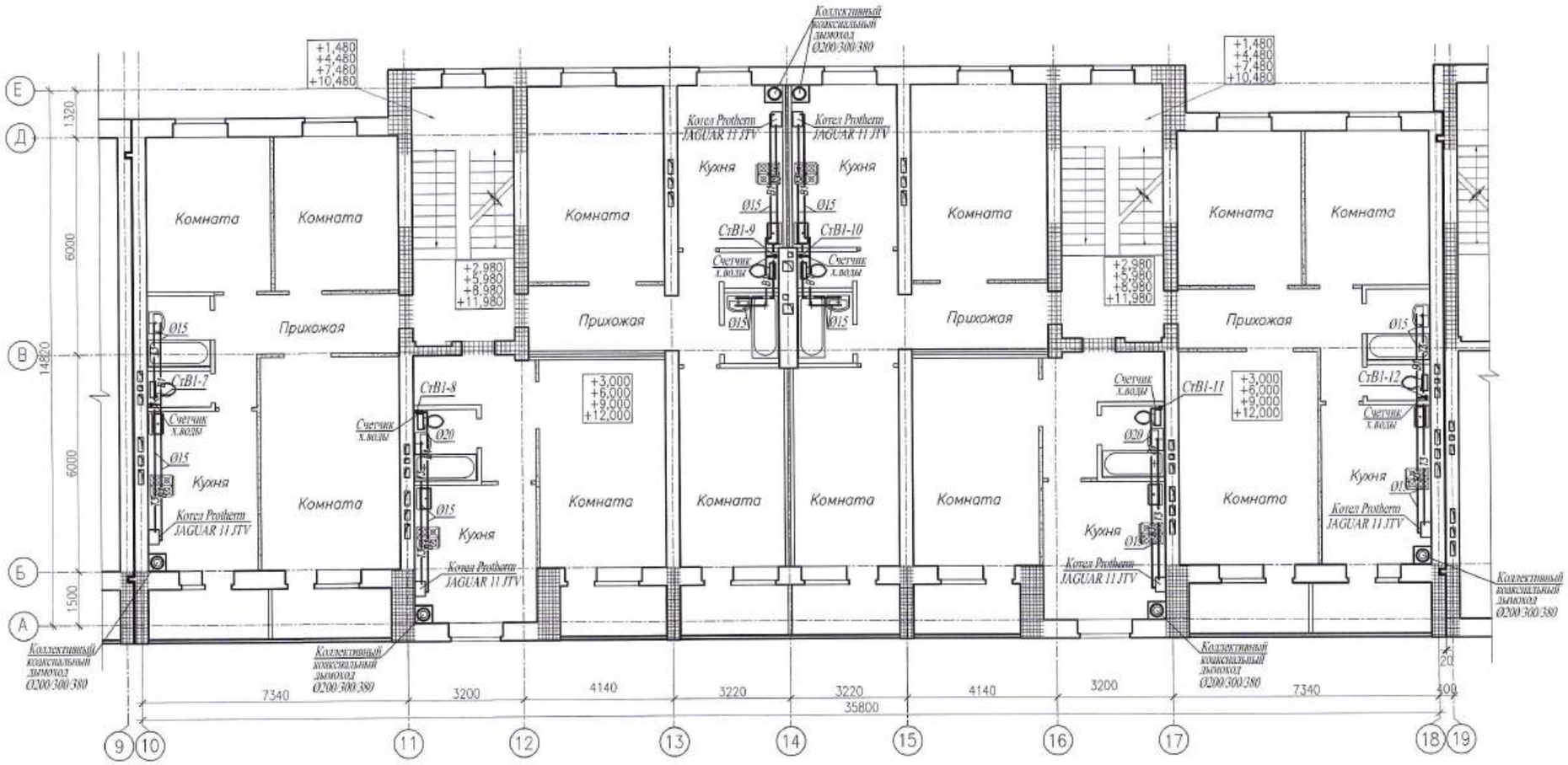
ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

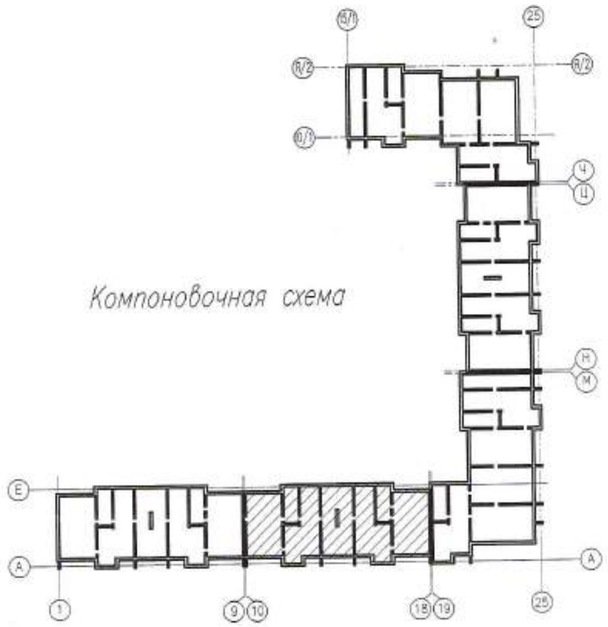
Копировал

Формат А2 (420х594)

# План типового этажа секции 2 в осях 10–18 с сетями В1, Т3.

М1:100




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы (холодная и горячая вода) от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов холодной и горячей воды из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–3–:–ВК–15 и ВК–17, ВК–38–:–ВК–41, данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргазиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 16 | |

План типового этажа секции 2 в осях 10–18 с сетями В1, Т3.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ

Копировал

Формат А2 (420х594)

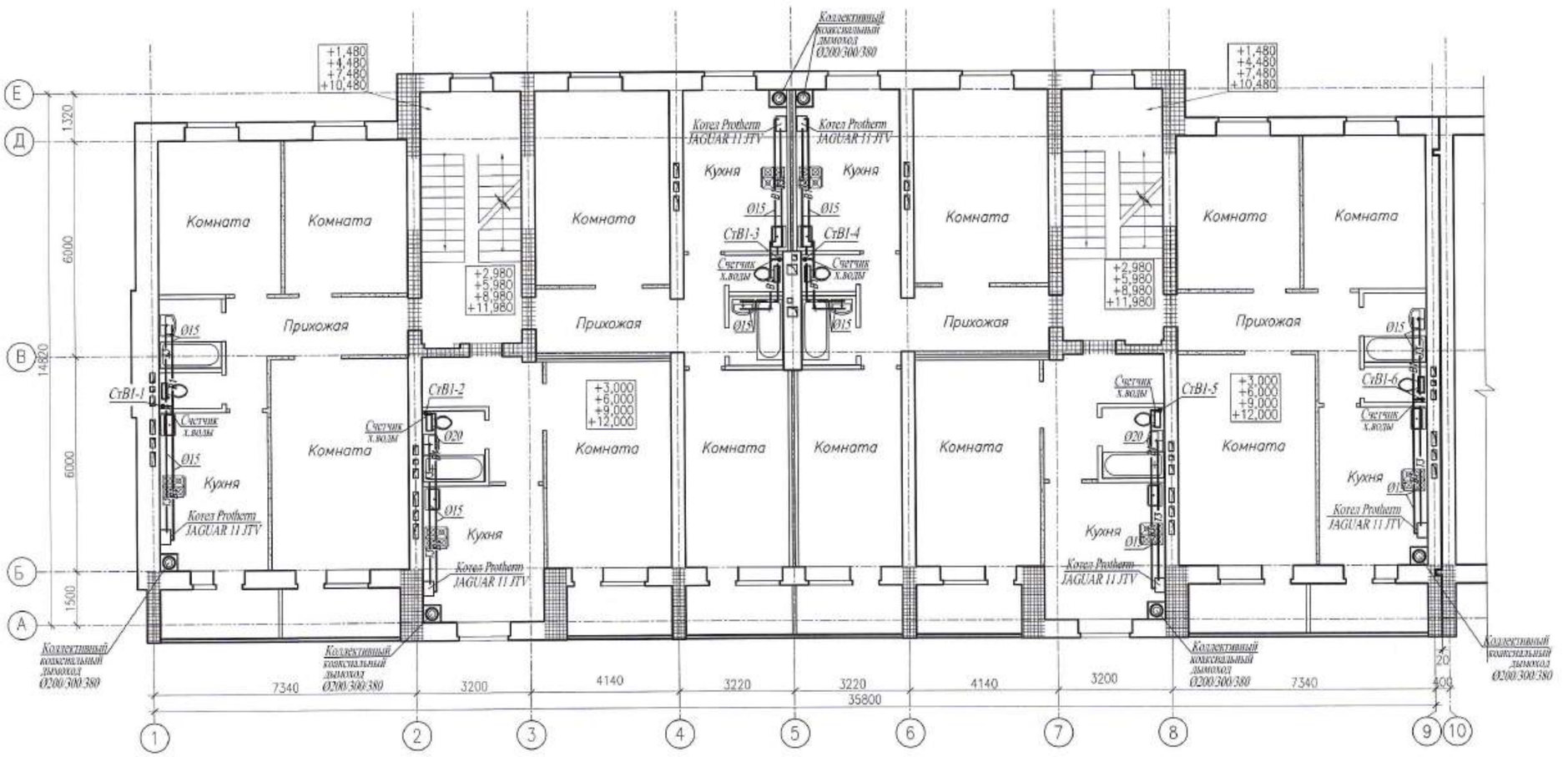
Взам. инв. N

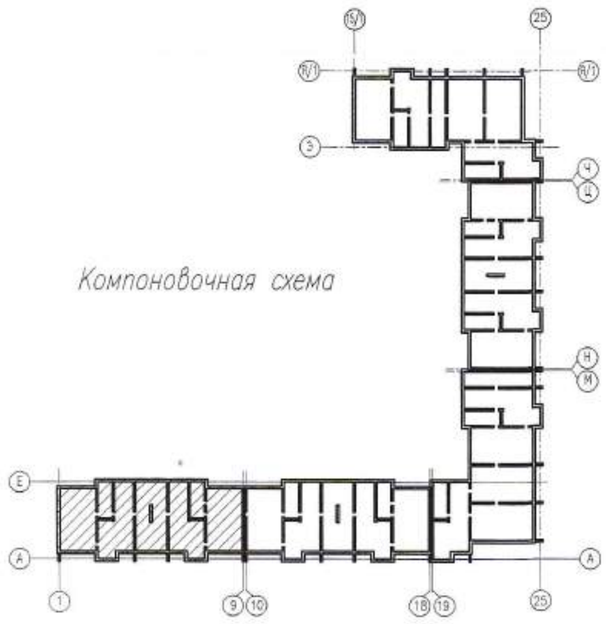
Подп. и дата

Инв.N подл.

## План типового этажа секции 1 в осях 1–9 с сетями В1, Т3.

М1:100




### Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы (холодная и горячая вода) от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов холодной и горячей воды из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–3–:–ВК–16 и ВК–38–:–ВК–41, данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартала 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 17 | |

План типового этажа секции 1 в осях 1–9 с сетями В1, Т3.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

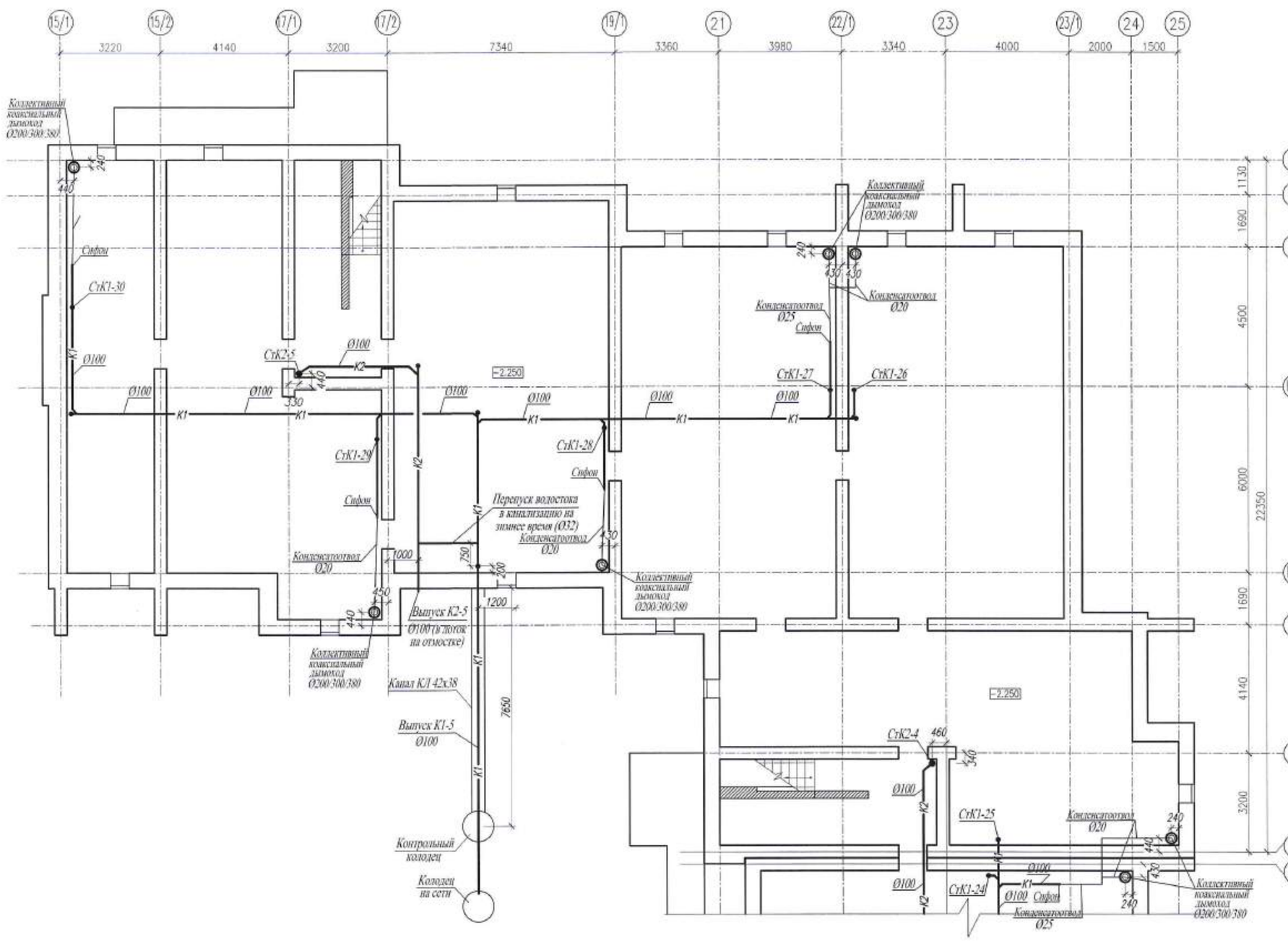
Копировал

Формат А2 (420х594)

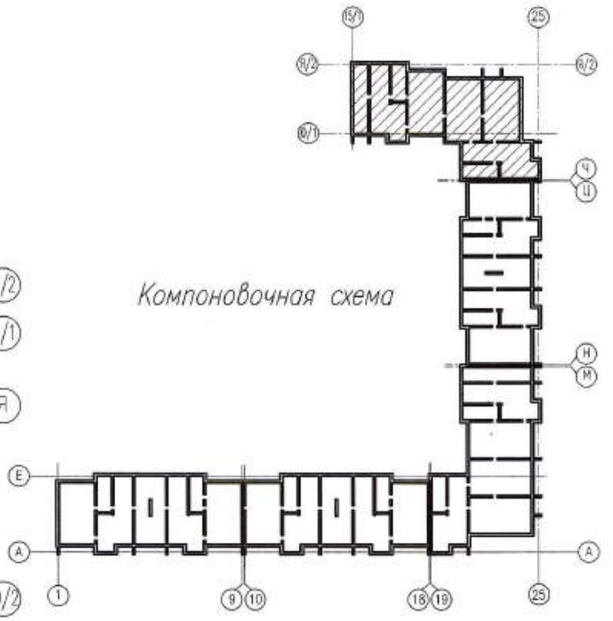
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

# План цокольного этажа секции 5 в осях 15/1–25 с сетями К1, К2.

М1:100




## Компоновочная схема



## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–19–:–ВК–37, ВК–42–:–ВК–48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

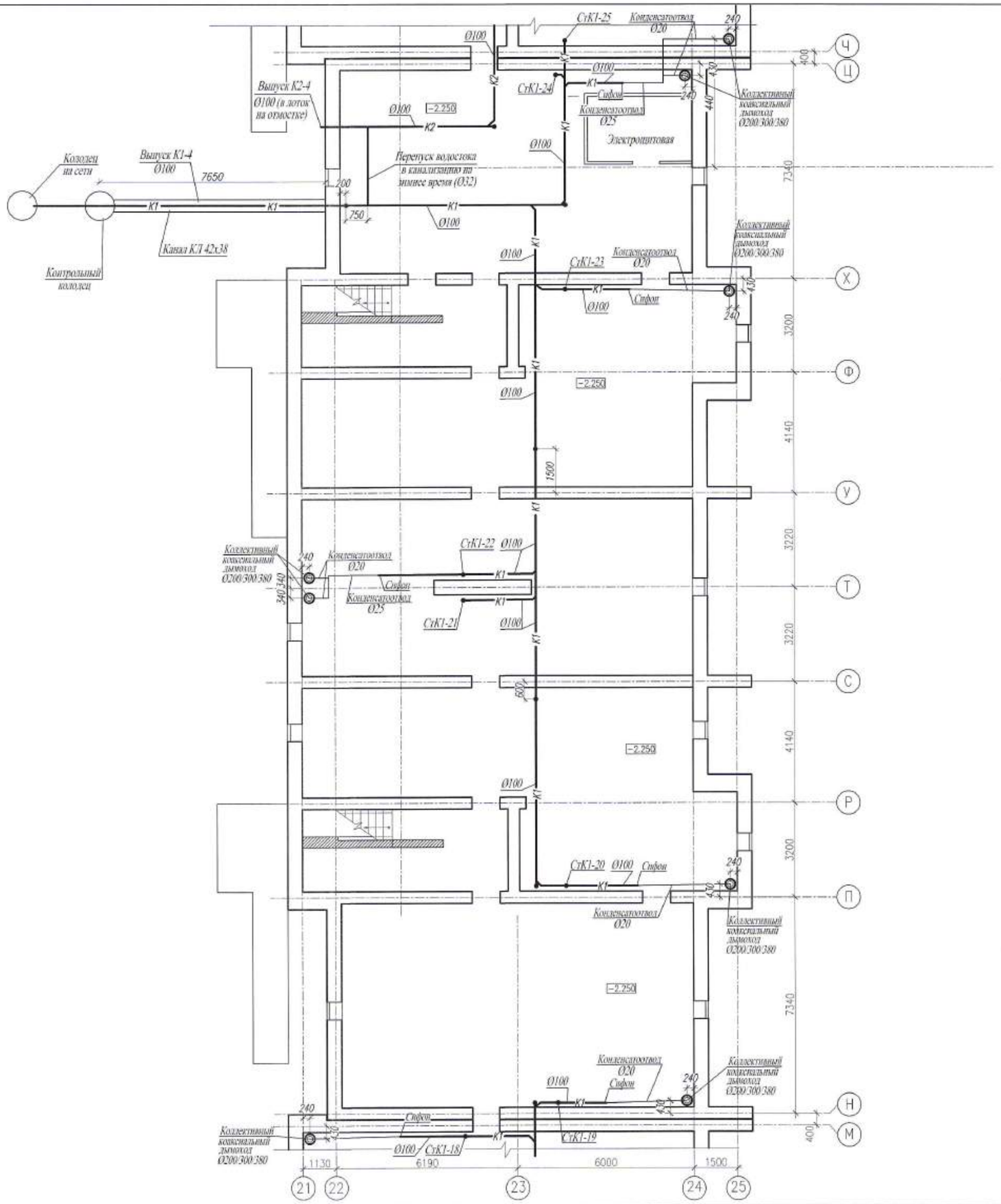
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 18 | |

План цокольного этажа секции 5 в осях 15/1–25 с сетями К1, К2.

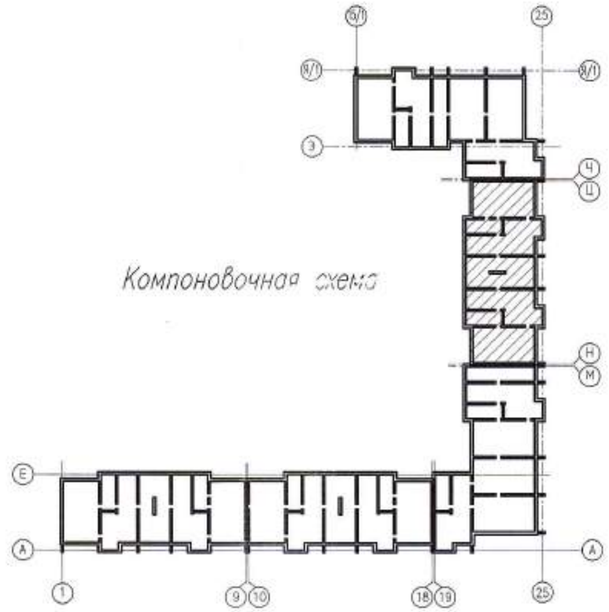
ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал

Формат А2 (420х594)




Компоновочная схема



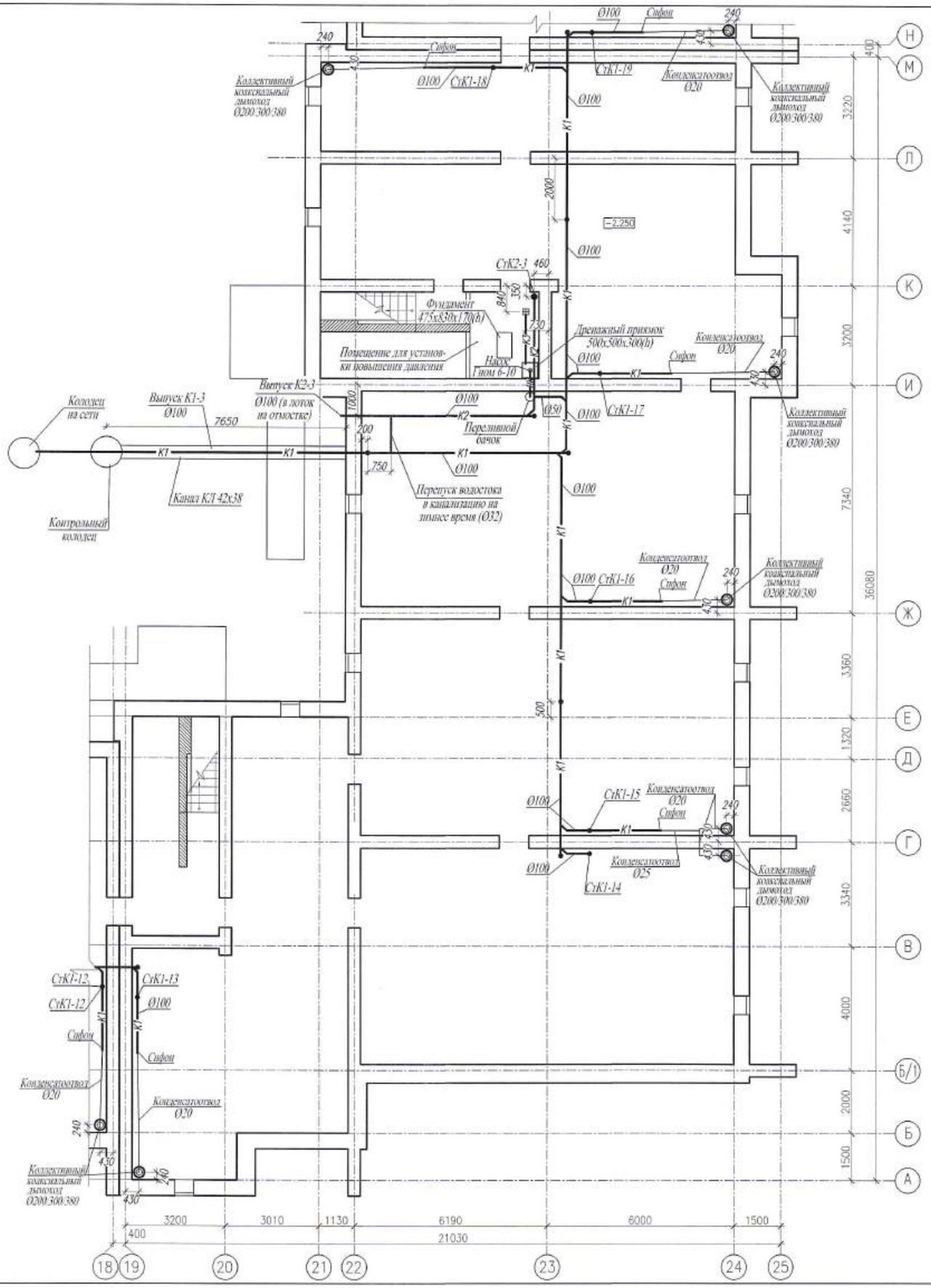

## Примечания:

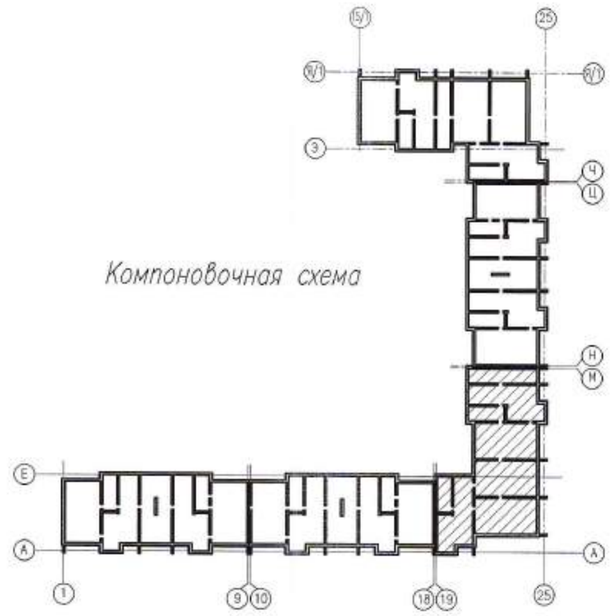
1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК-18, ВК-20-:-ВК-37, ВК-42-:-ВК-48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК-2 данного проекта.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0139/20-ВК | |
| | | | | | | "Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажгайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей) | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | | |
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 | 150-квартирный жилой дом | Стадия: РП; Лист: 19; Листов: |
| Вед. инженер | | Шатагова | | | 10.20 | | |
| Разработал | | Гимцрахиева | | | 10.20 | План цокольного этажа секции 4 в осях 21-25 с сетями К1, К2. | ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС |
| Н.контроль | | Шатагова | | | 10.20 | | |

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

Копировал | Формат А2 (420х594)




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–18, ВК–19, ВК–21–:–ВК–37, ВК–42–:–ВК–48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шатагова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шатагова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 20 | |

План цокольного этажа секции 3 в осях 19–25 с сетями К1, К2.

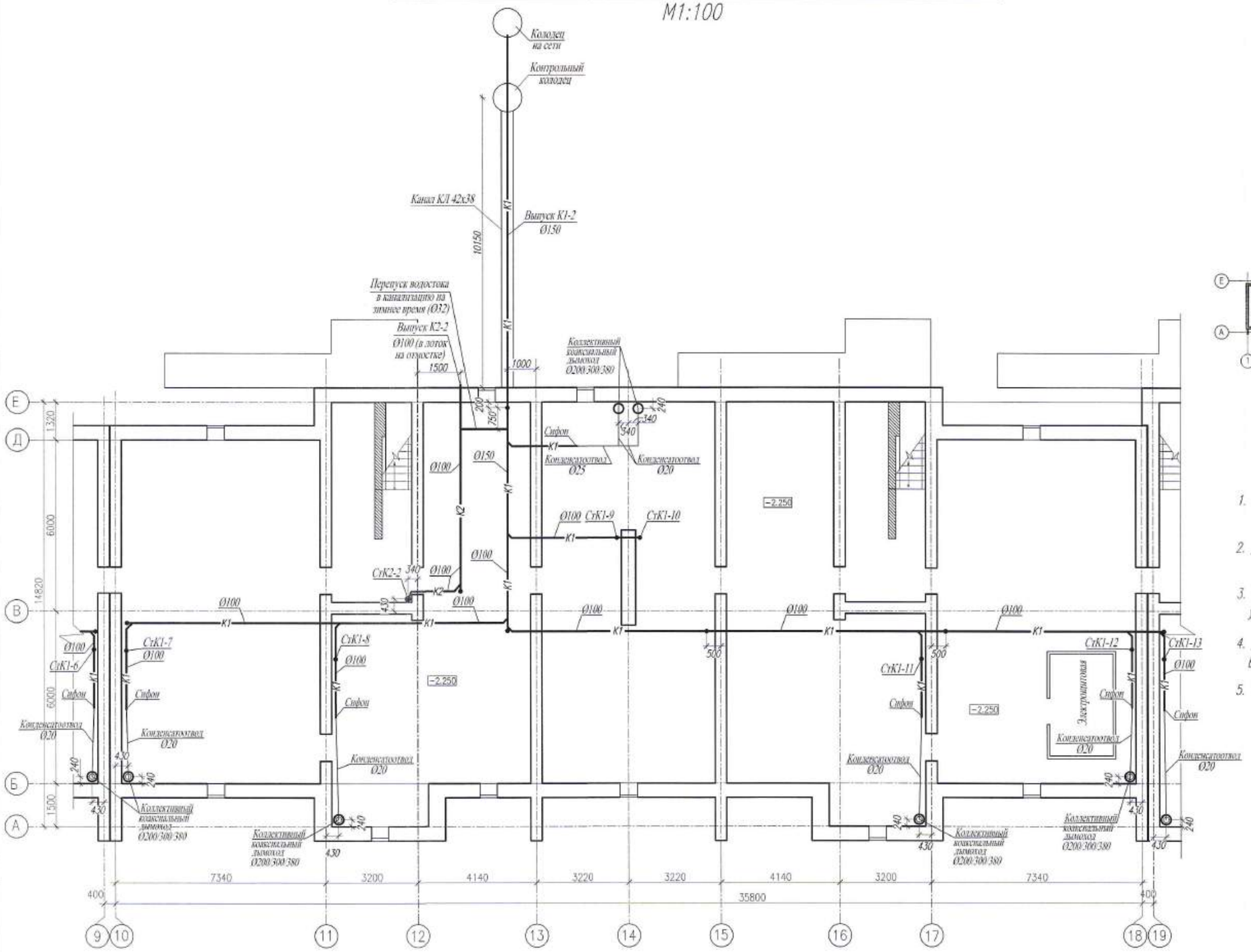
ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал

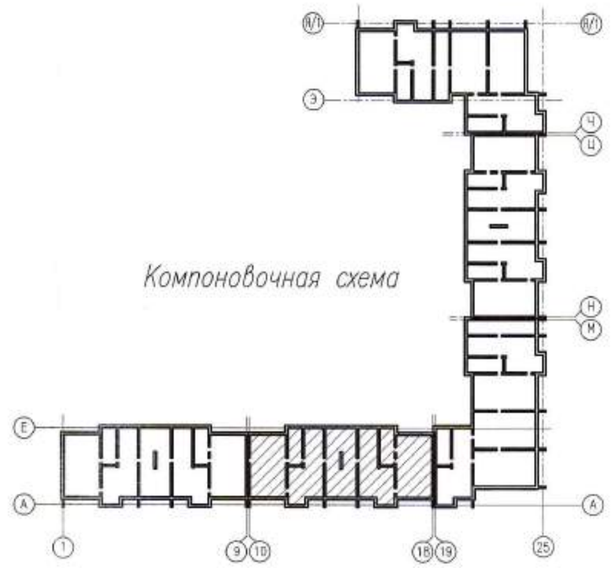
Формат А2 (420х594)

# План цокольного этажа секции 2 в осях 10–18 с сетями К1, К2.

М1:100




Компоновочная схема



## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–18–:–ВК–20, ВК–22–:–ВК–37 и ВК–42–:–ВК–48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 21 | |

План цокольного этажа секции 2 в осях 10–18 с сетями К1, К2.

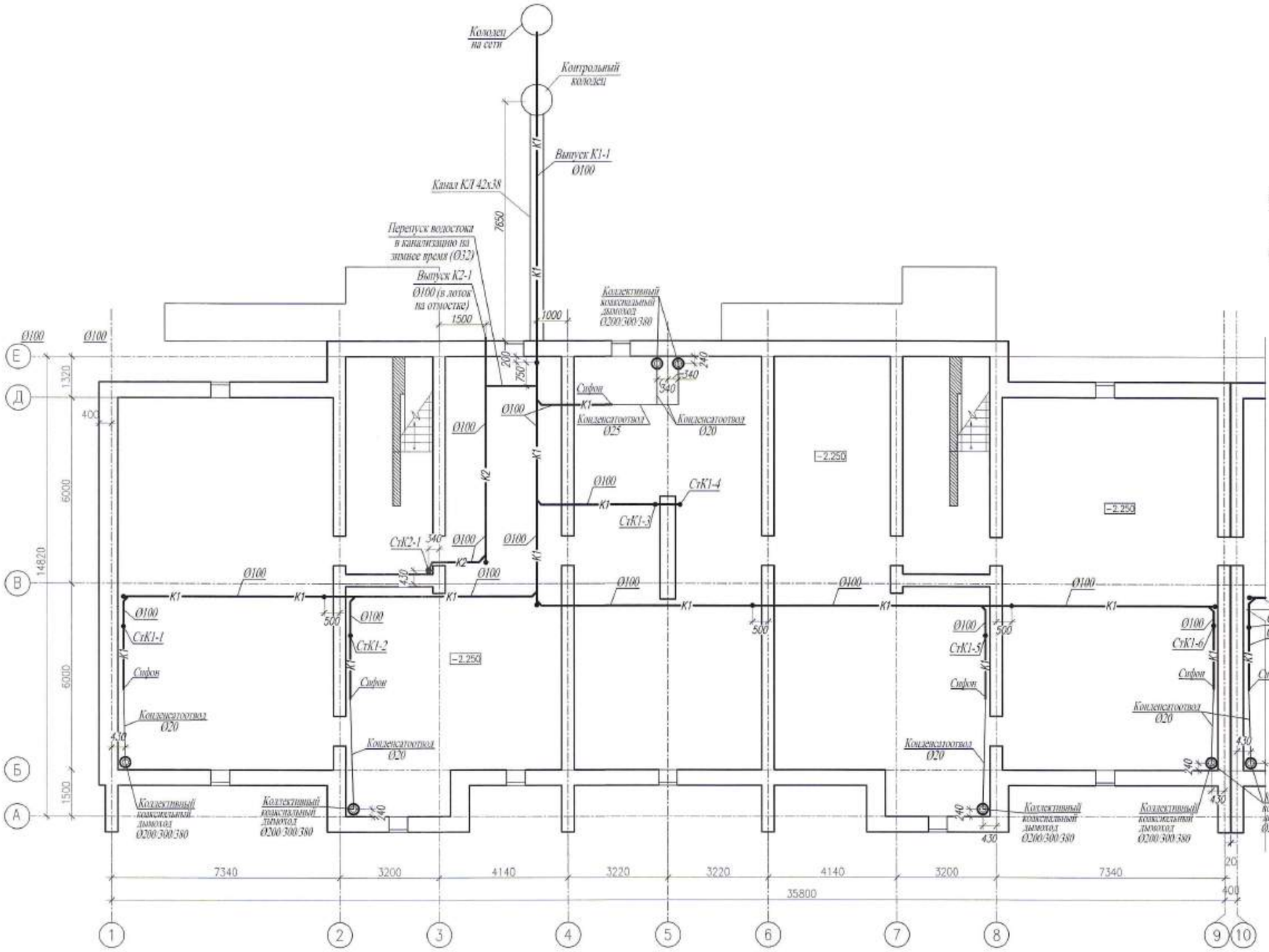
ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ

Копировал

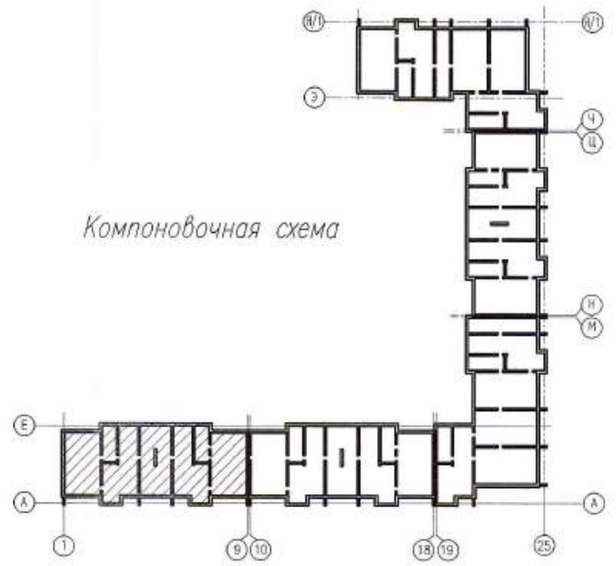
Формат А2 (420х594)

# План цокольного этажа секции 1 в осях 1–9 с сетями К1, К2.

М1:100




## Компоновочная схема



## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–18–:–ВК–21, ВК–23–:–ВК–37 и ВК–42–:–ВК–48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 22 | |

План цокольного этажа секции 1 в осях 1–9 с сетями К1, К2.

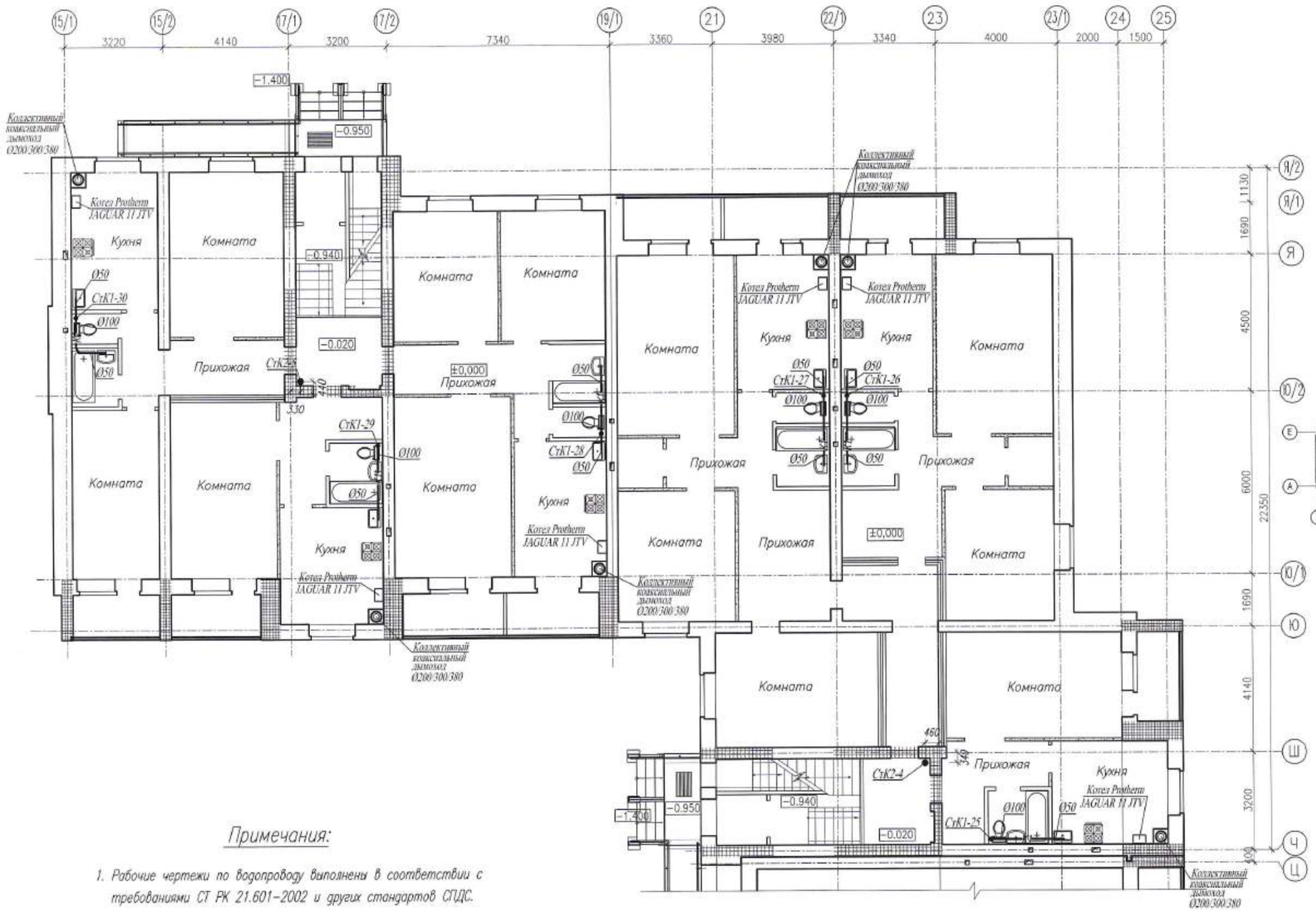
ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖЦС

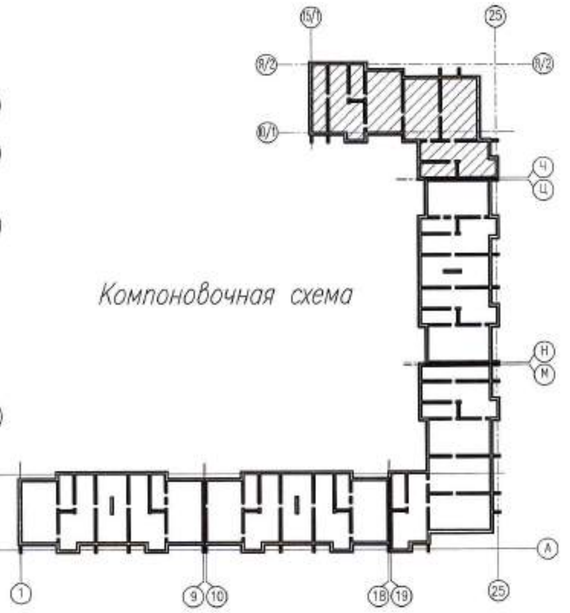
Копировал

Формат А2 (420х594)

# План первого этажа секции 5 в осях 15/1–25 с сетями К1, К2.

М1:100




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–18–:–ВК–22, ВК–24–:–ВК–37, ВК–42–:–ВК–48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

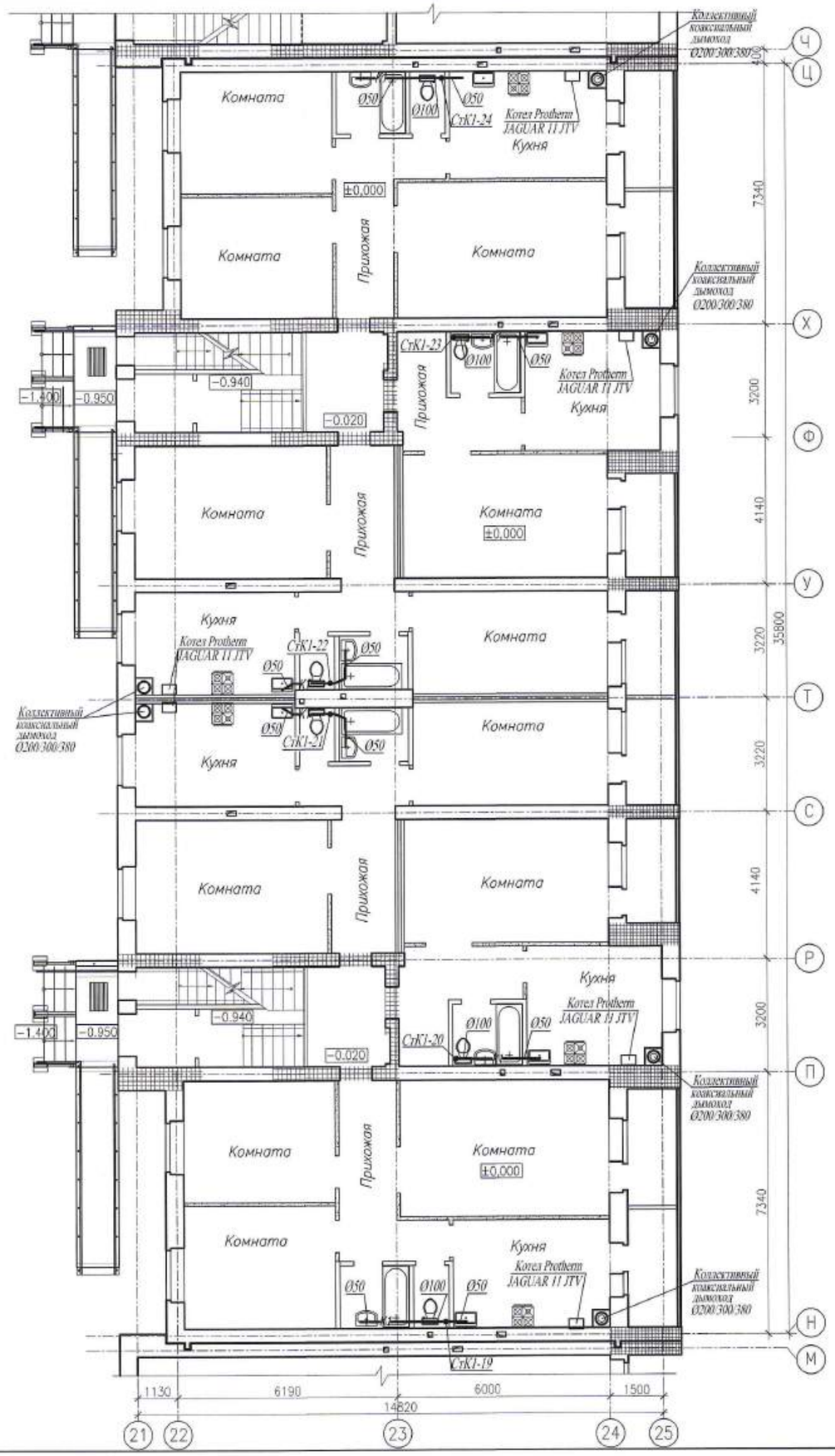
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 23 | |

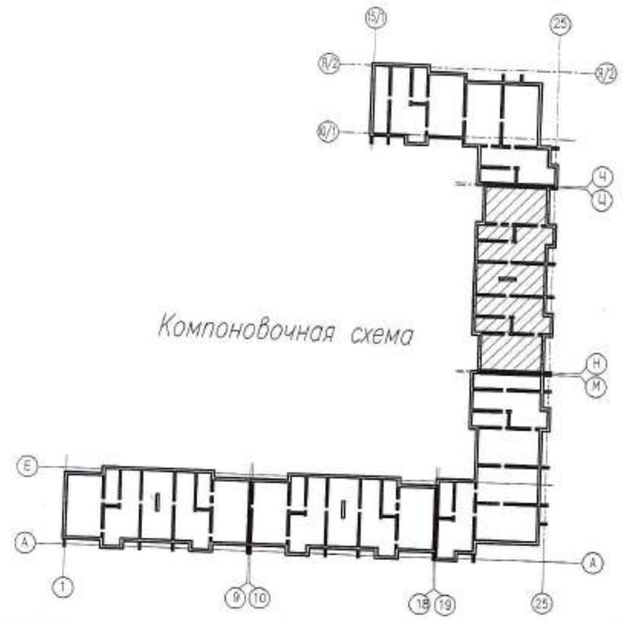
План первого этажа секции 5 в осях 15/1–25 с сетями К1, К2.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал

Формат А2 (420х594)




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК-18-:-ВК-23, ВК-25-:-ВК-37 и ВК-42-:-ВК-48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК-2 данного проекта.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20-ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ГДП Ажайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150-квартирный жилой дом

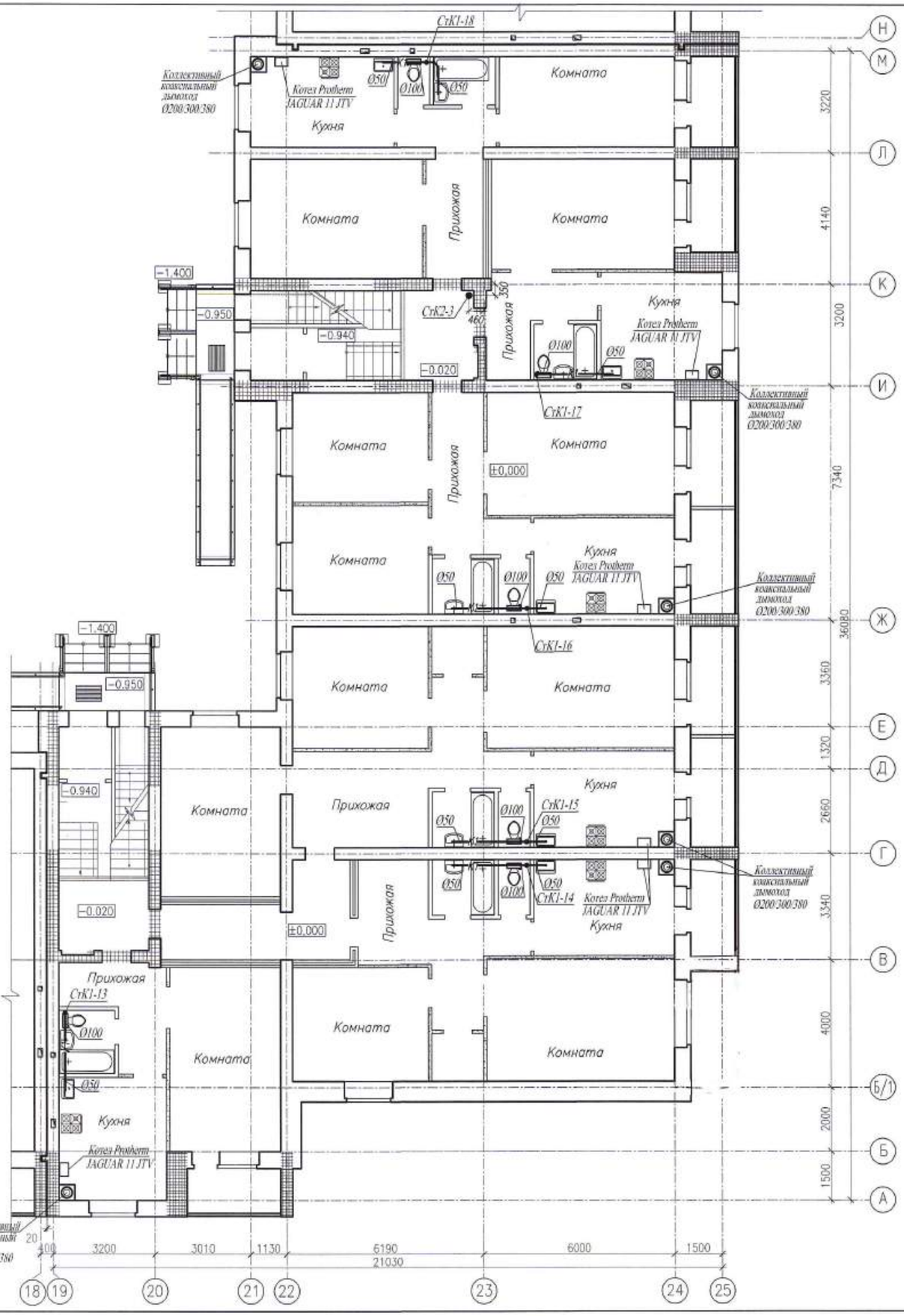
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 24 | |

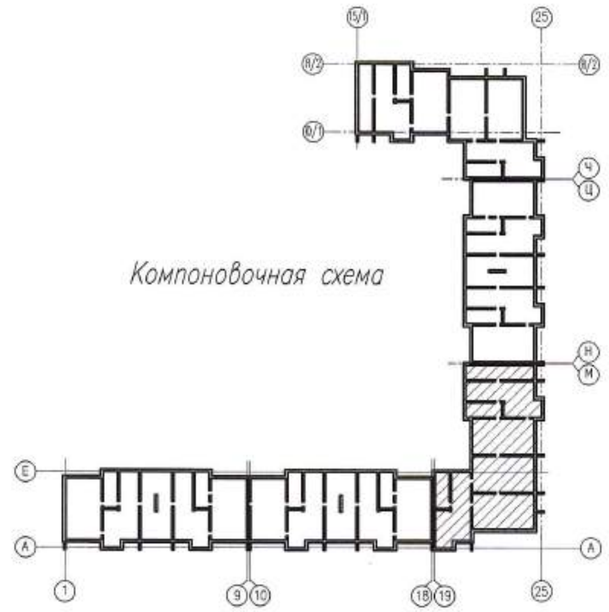
План первого этажа секции 4 в осях 21-25 с сетями К1, К2.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ

Копировал

Формат А2 (420x594)




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК-18-:-ВК-24, ВК-26-:-ВК-37 и ВК-42-:-ВК-48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК-2 данного проекта.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0139/20-ВК | |
| | | | | | | "Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажайдык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей) | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | | |
| ГИП | | Камарова | | | 10.20 | 150-квартирный жилой дом | Стадия: РП; Лист: 25; Листов: |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 | | |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 | План первого этажа секции 3 в осях 19-25 с сетями К1, К2. | ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 | | |

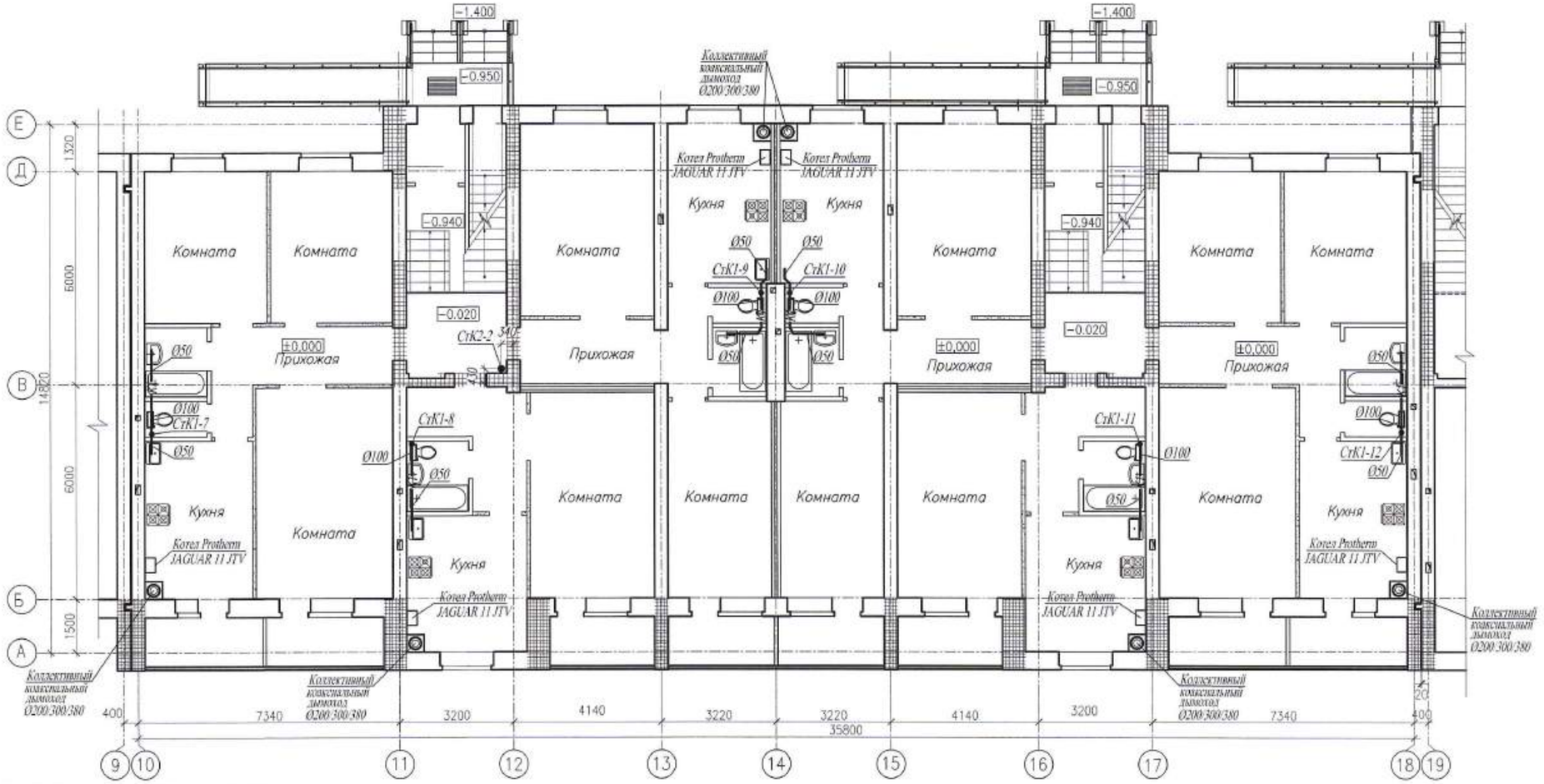
Копировал

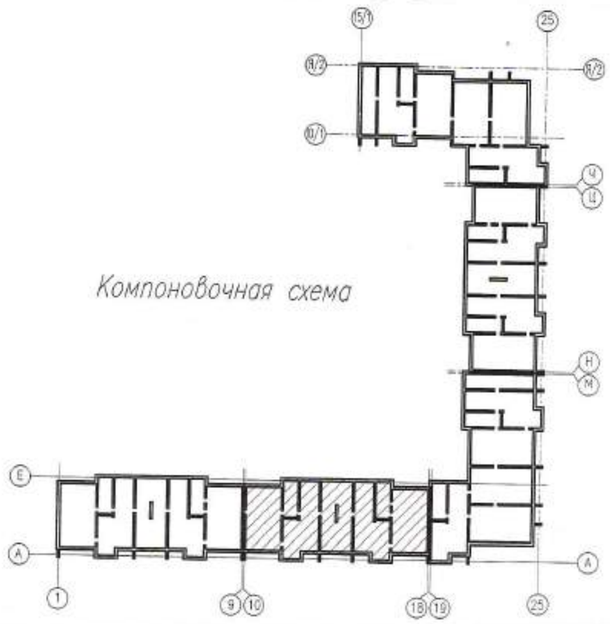
Формат А2 (420x594)

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

## План первого этажа секции 2 в осях 10-18 с сетями К1, К2.

М1:100




### Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК-18-:-ВК-25, ВК-27-:-ВК-37 и ВК-42-:-ВК-48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК-2 данного проекта.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимергалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20-ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°3". (без благоустройства и инженерных сетей)

150-квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 26 | |

План первого этажа секции 2 в осях 10-18 с сетями К1, К2.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ

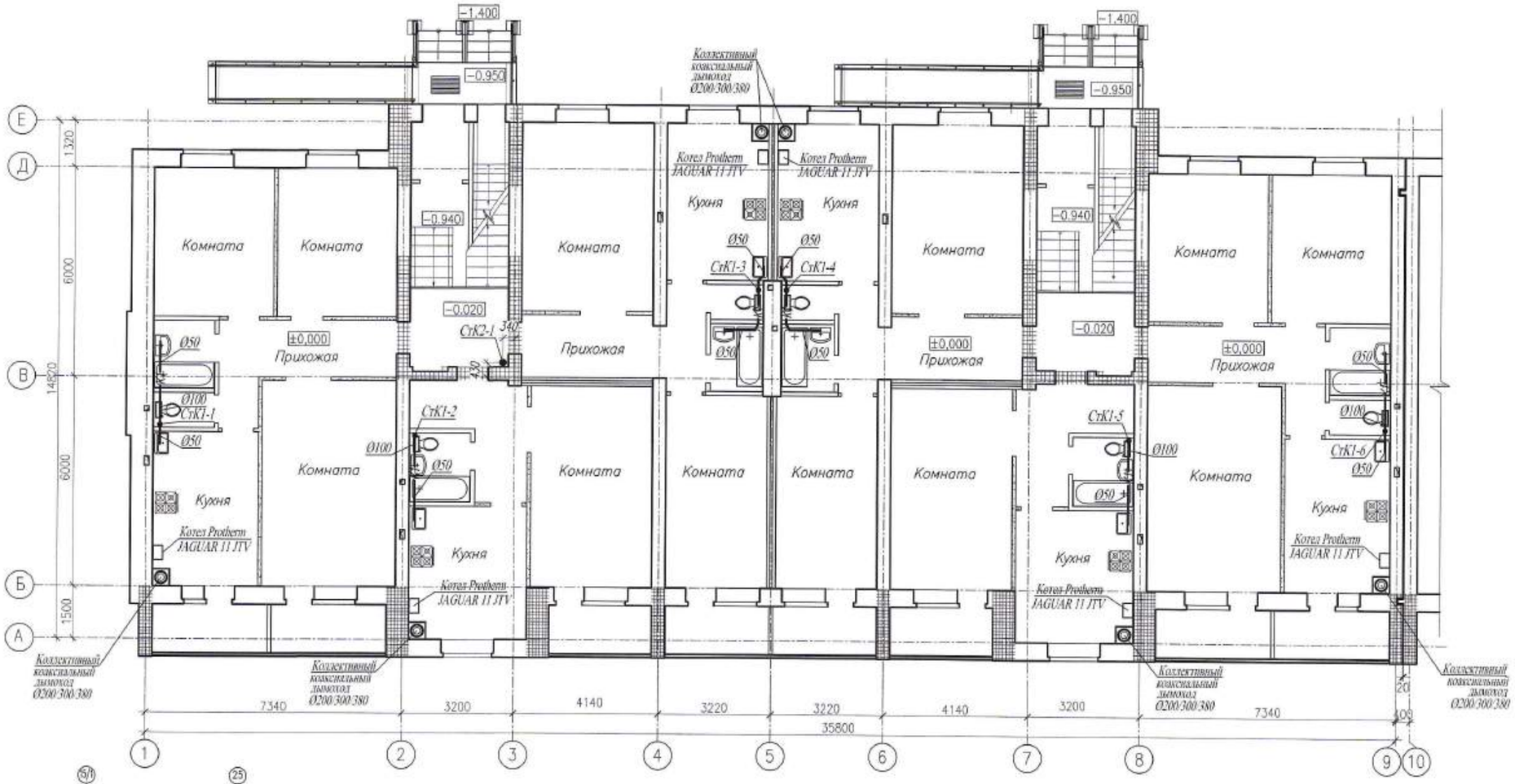
Копировал

Формат А2 (420х594)

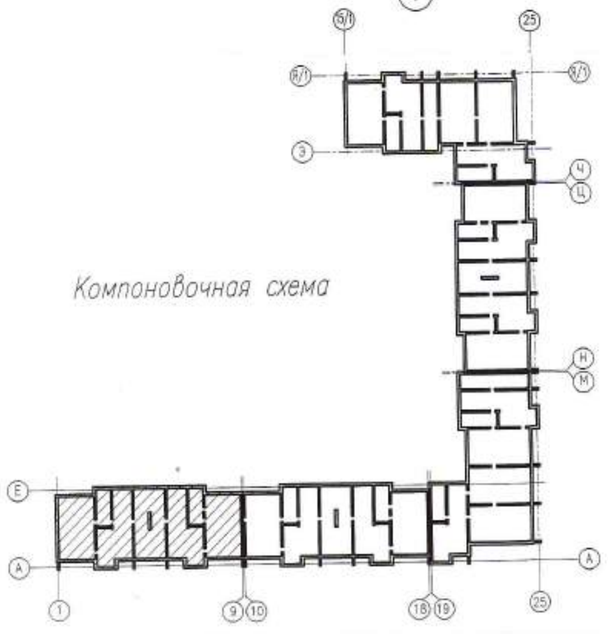
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

# План первого этажа секции 1 в осях 1–9 с сетями К1, К2.

М1:100




## Компоновочная схема



## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–18–:–ВК–26, ВК–28–:–ВК–37 и ВК–42–:–ВК–48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 27 | |

План первого этажа секции 1 в осях 1–9 с сетями К1, К2.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал

Формат А2 (420х594)

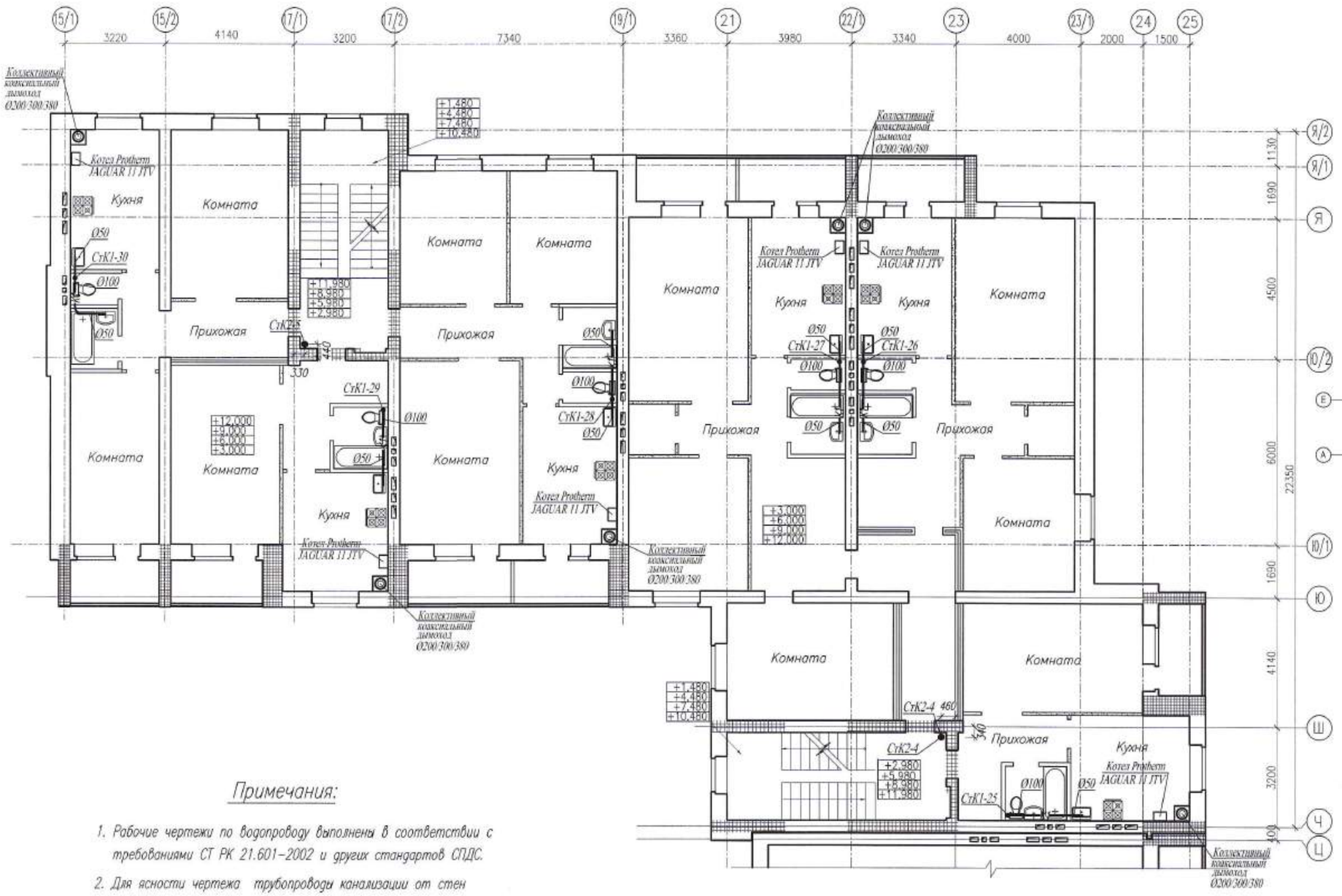
Взам. инв. N

Подп. и дата

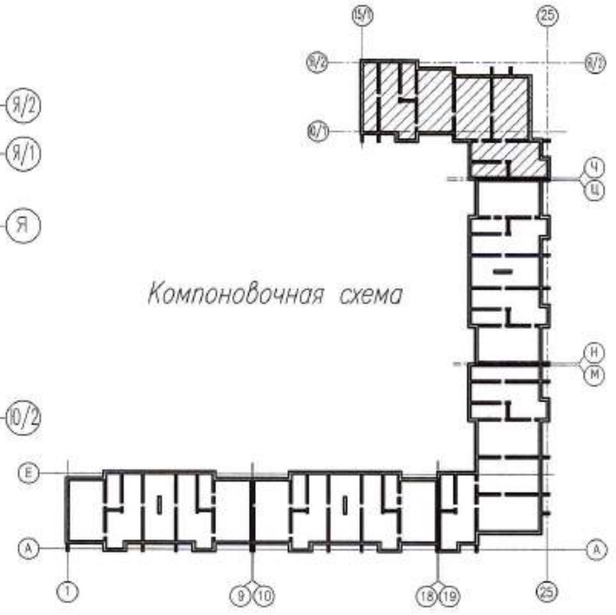
Инв.N подл.

# План типового этажа секции 5 в осях 15/1-25 с сетями К1, К2.

М1:100




## Компоновочная схема



## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК-18-:-ВК-27, ВК-29-:-ВК-37, ВК-42-:-ВК-48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК-2 данного проекта.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шатэлова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимергалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шатэлова | | | 10.20 |

0139/20-ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150-квартирный жилой дом

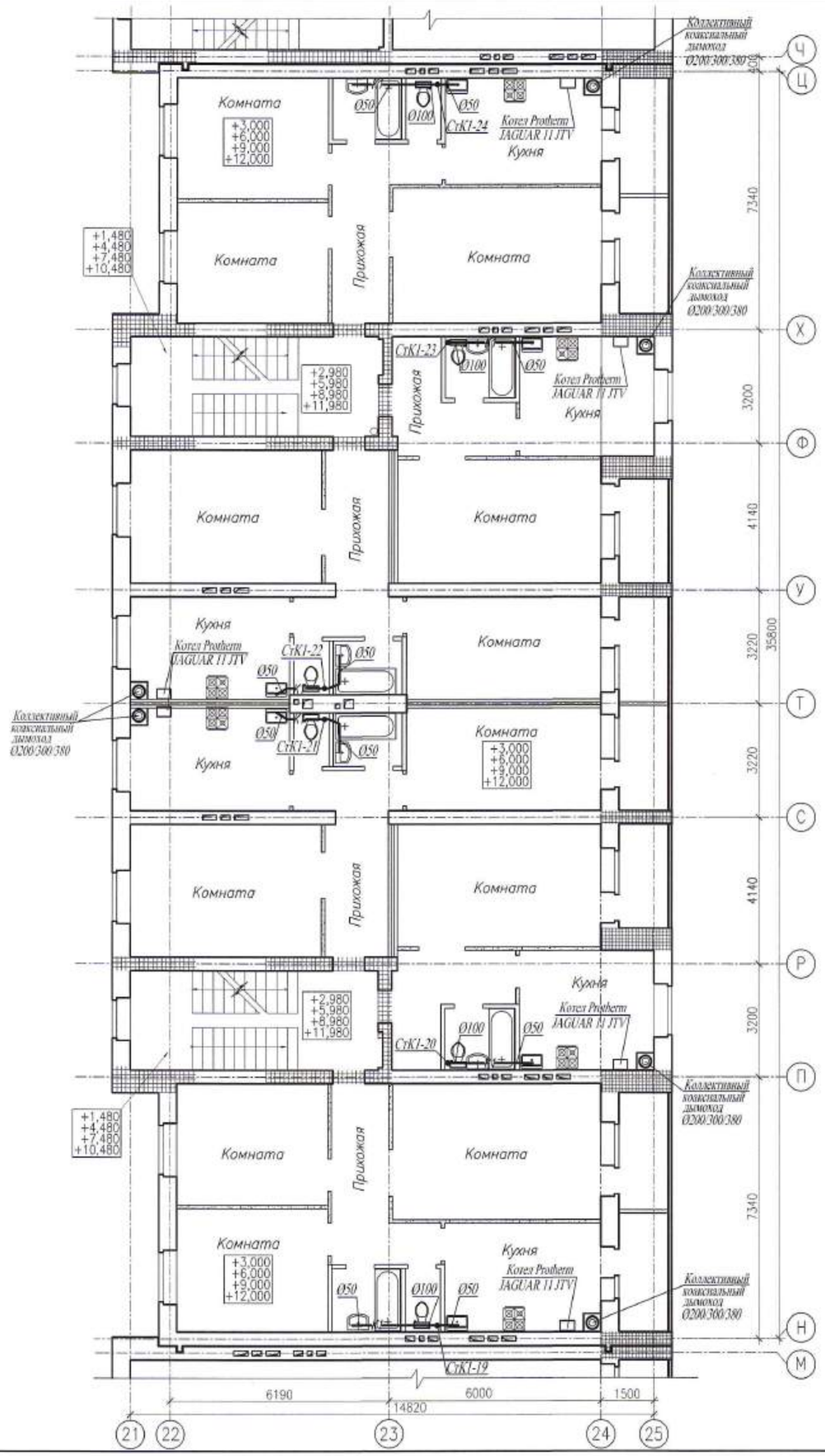
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 28 | |

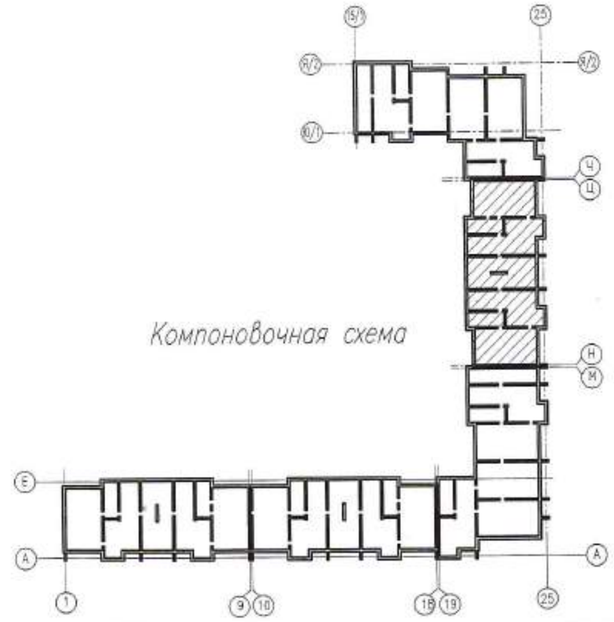
План типового этажа секции 5 в осях 15/1-25 с сетями К1, К2.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ жилс

Копировал

Формат А2 (420х594)




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–18–:–ВК–28, ВК–30–:–ВК–37 и ВК–42–:–ВК–48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Гимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

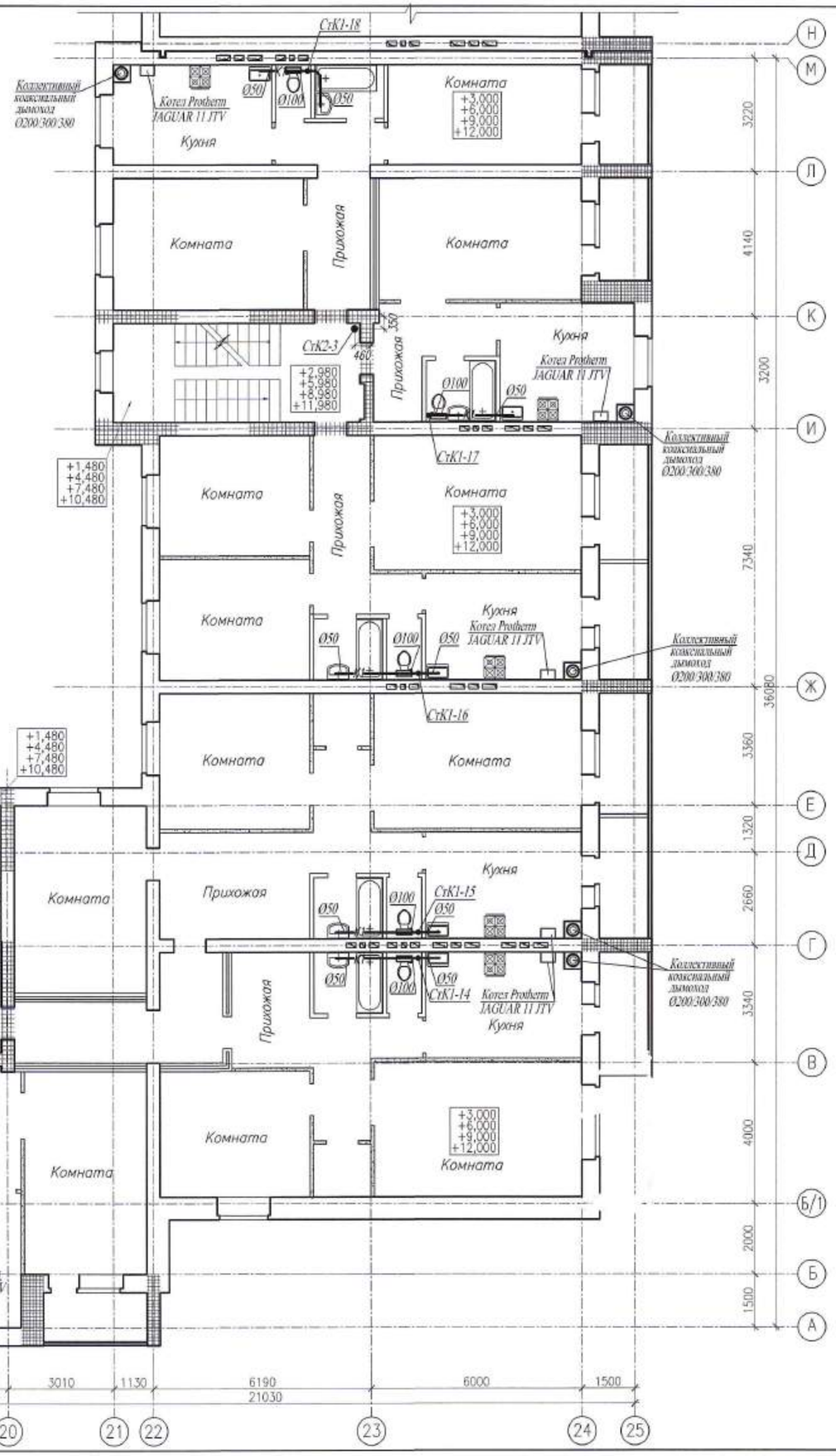
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 29 | |

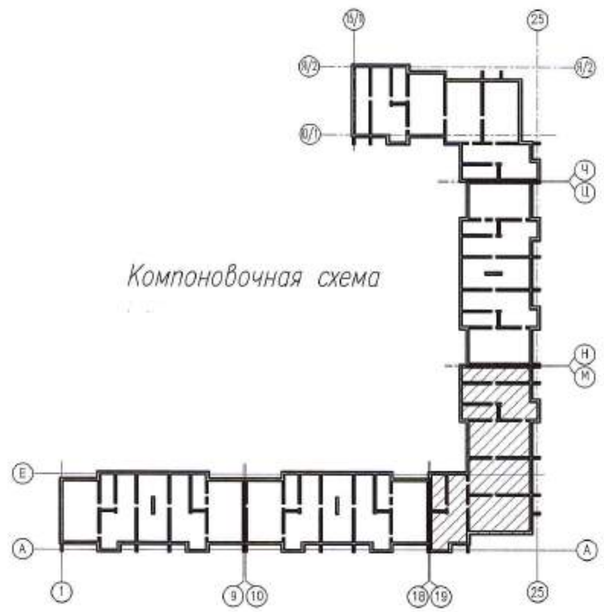
План типового этажа секции 4 в осях 21–25 с сетями К1, К2.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ

Копировал

Формат А2 (420x594)




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–18–:–ВК–29, ВК–37–:–ВК–37 и ВК–42–:–ВК–48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0139/20–ВК | |
| | | | | | | "Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей) | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | | |
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 | 150–квартирный жилой дом | Стадия: РП; Лист: 30; Листов: |
| Вед. инженер | | Шатолова | | | 10.20 | | |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 | План типового этажа секции 3 в осях 19–25 с сетями К1, К2. | ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ |
| Н.контроль | | Шатолова | | | 10.20 | | |

Копировал

Формат А2 (420х594)

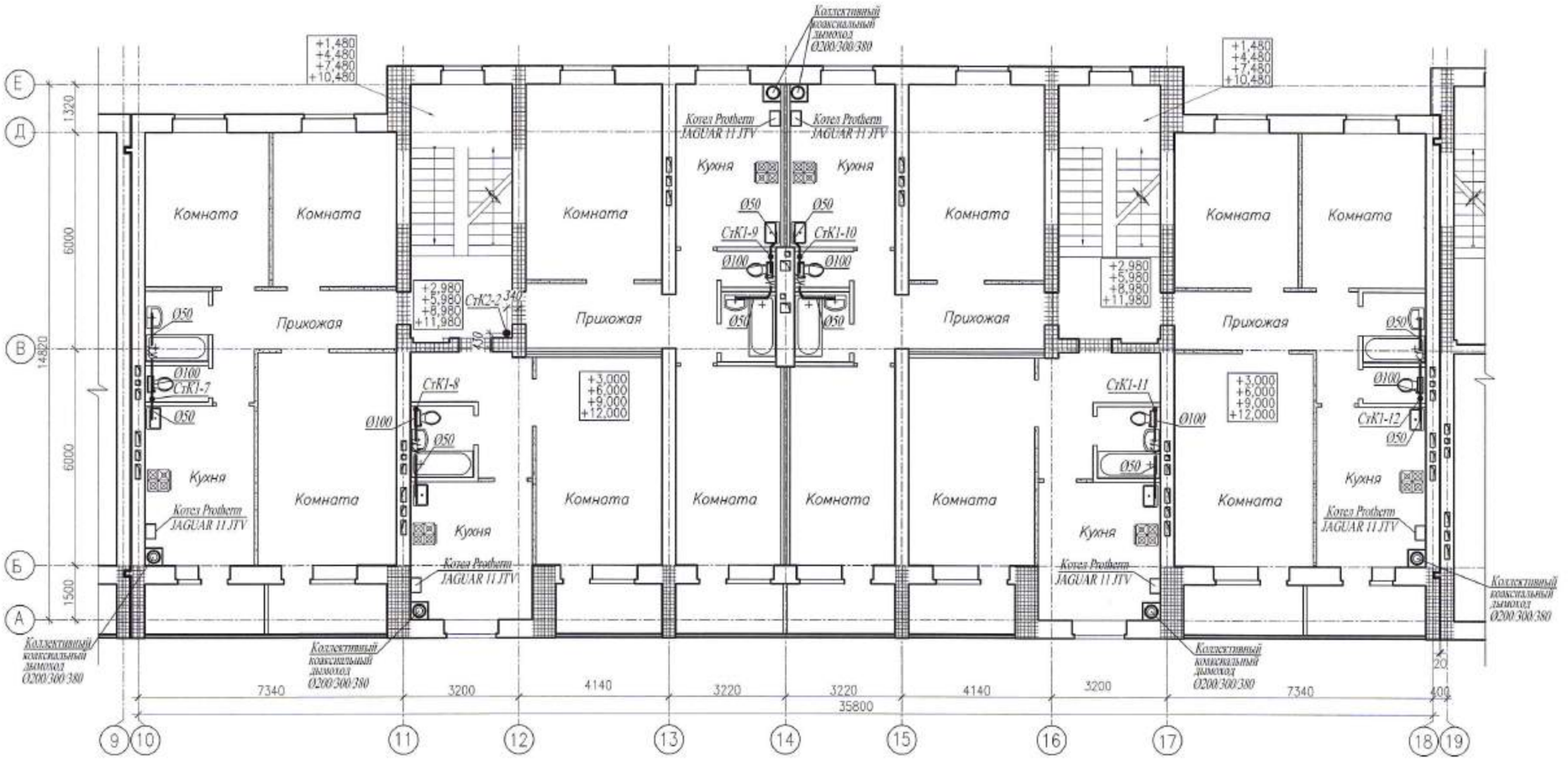
Взам. инв. N

Подп. и дата

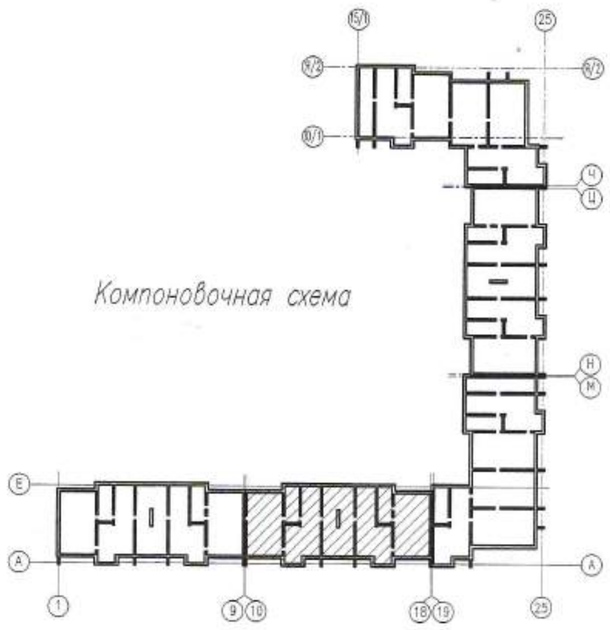
Инв.N подл.

## План типового этажа секции 2 в осях 10–18 с сетями К1, К2.

М1:100




Компоновочная схема



### Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–18–:–ВК–30, ВК–32–:–ВК–37 и ВК–42–:–ВК–48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9." (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 31 | |

План типового этажа секции 2 в осях 10–18 с сетями К1, К2.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ

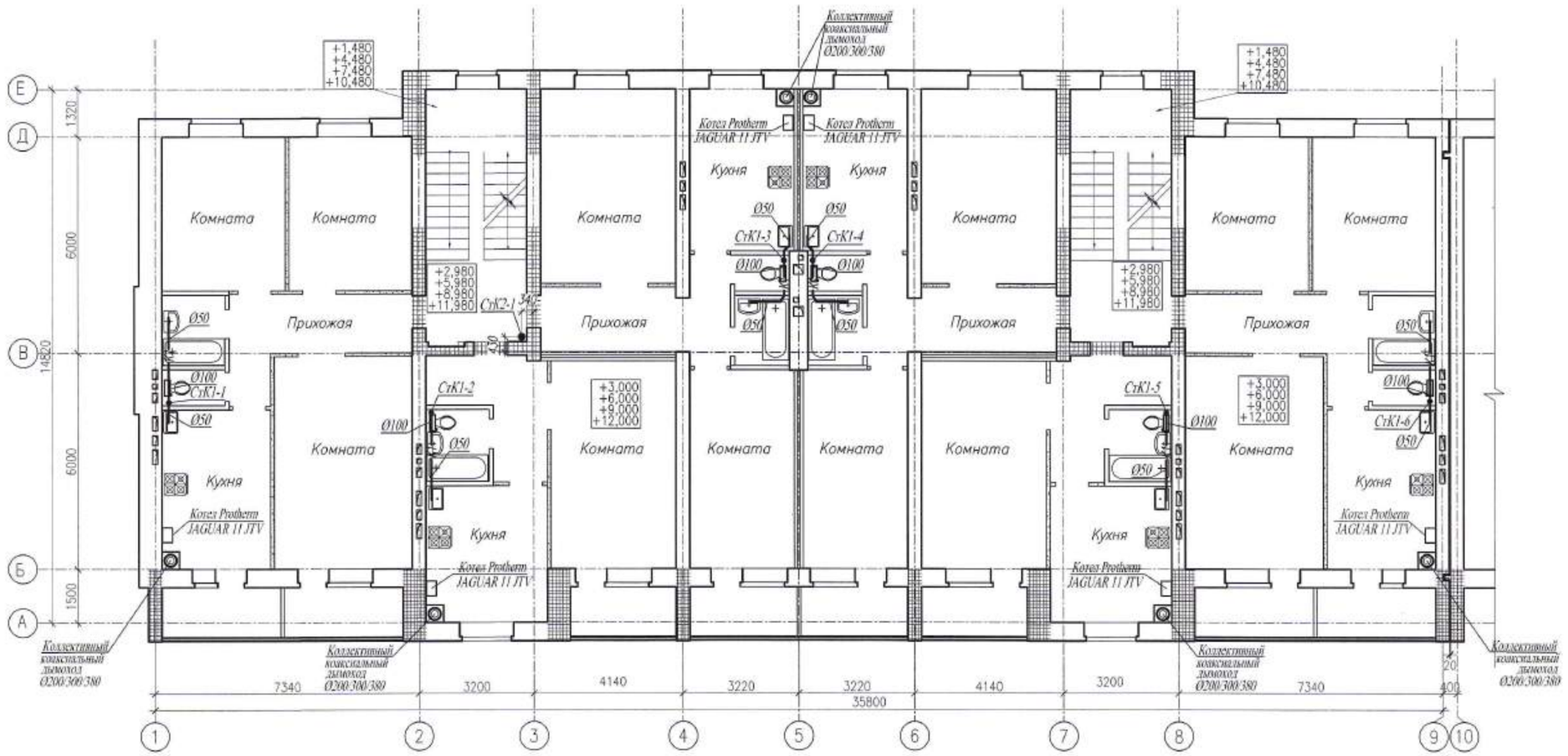
Копировал

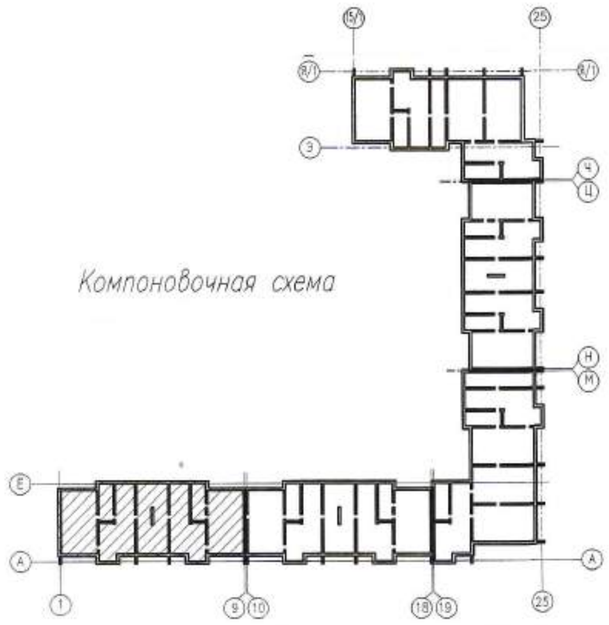
Формат А2 (420х594)

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

## План типового этажа секции 1 в осях 1-9 с сетями К1, К2.

М1:100



Компоновочная схема

### Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК-18-:-ВК-31, ВК-33-:-ВК-37 и ВК-42-:-ВК-48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК-2 данного проекта.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шоталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шоталова | | | 10.20 |

0139/20-ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150-квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 32 | |

План типового этажа секции 1 в осях 1-9 с сетями К1, К2.

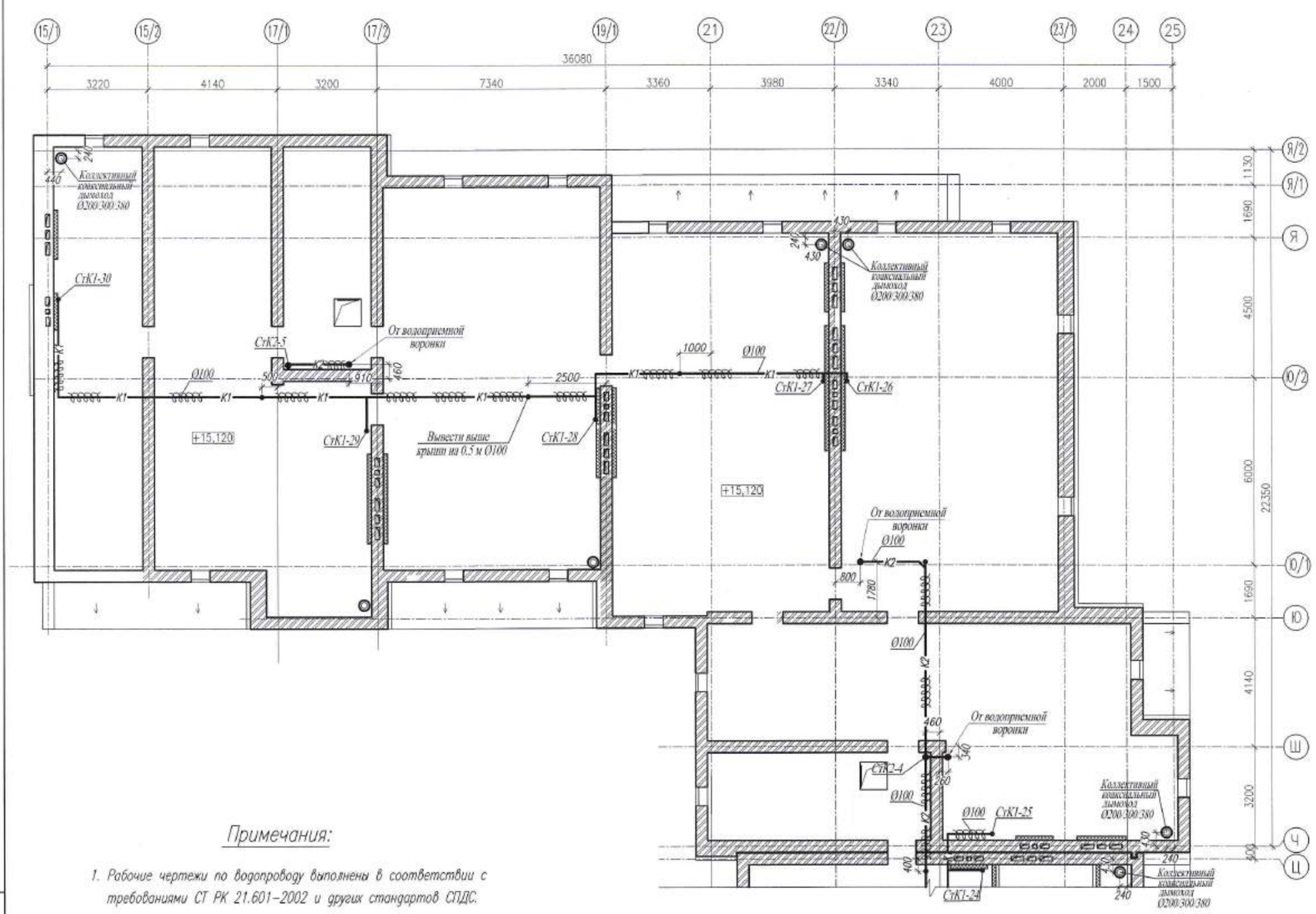
ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ жшс

Копировал

Формат А2 (420х594)

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

## План чердака секции 5 в осях 15/1–25 с сетями К1, К2.
М1:100




### Компоновочная схема

### Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–18–:–ВК–32, ВК–34–:–ВК–37, ВК–42–:–ВК–48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажайлык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

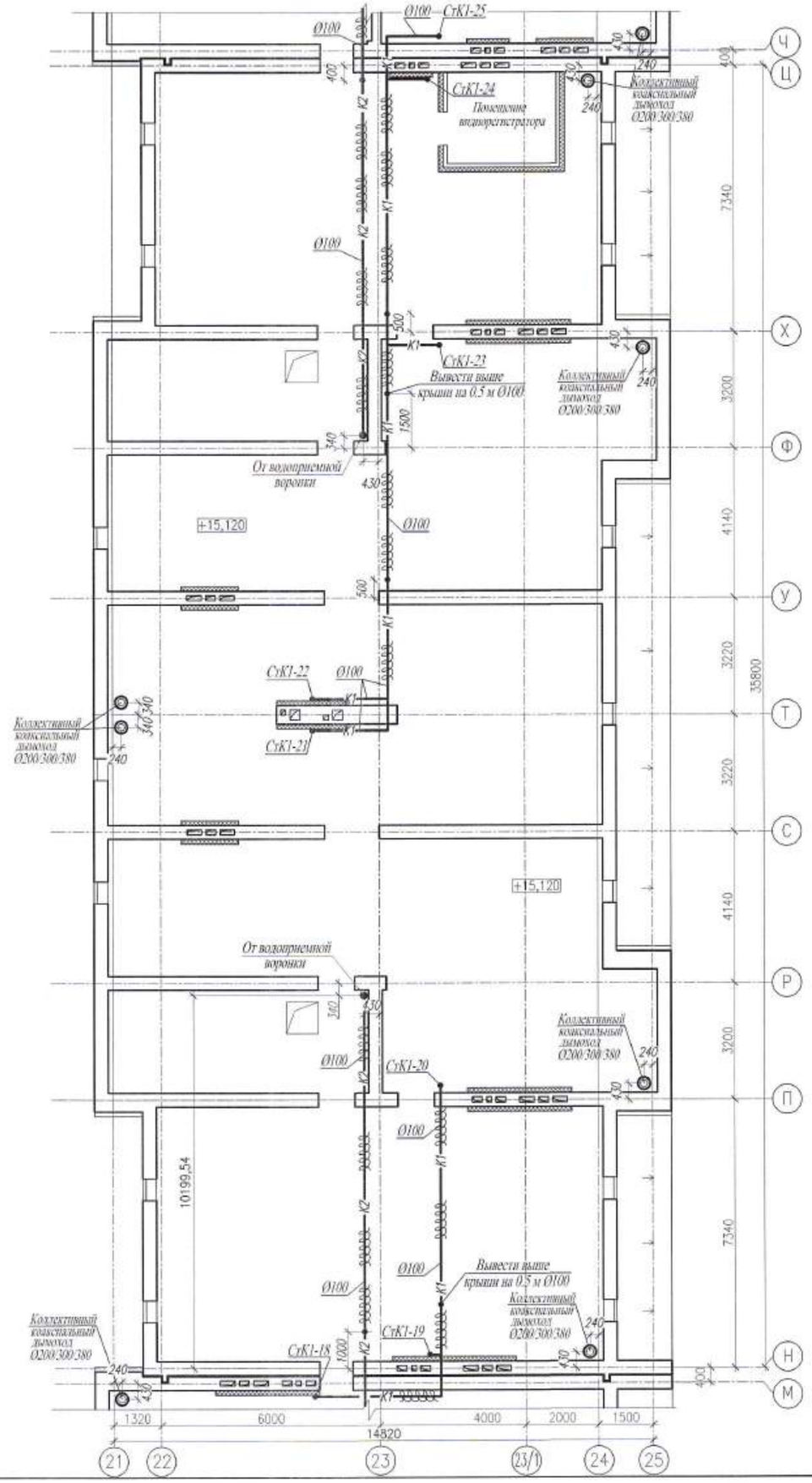
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 33 | |

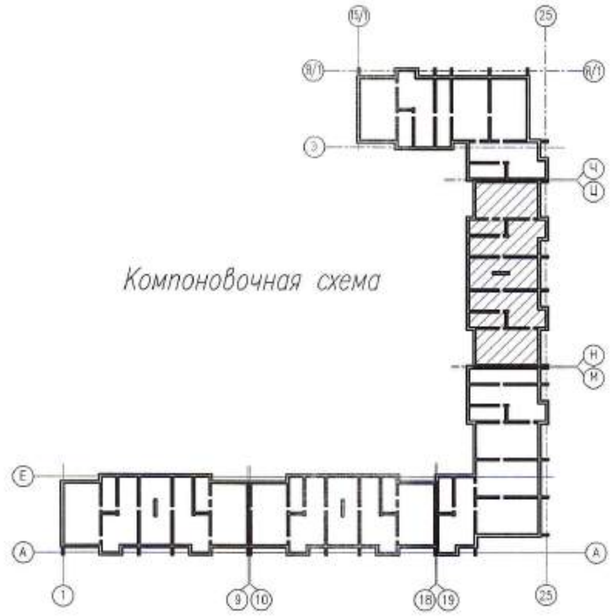
План чердака секции 5 в осях 15/1–25 с сетями К1, К2.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал

Формат А2 (420х594)




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–18–:–ВК–33, ВК–35–:–ВК–37 и ВК–42–:–ВК–48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0139/20–ВК |
| | | | | | | "Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей) |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | |
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 | 150–квартирный жилой дом |
| Вед. инженер | | Шатолова | | | 10.20 | |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 | План чердака этажа секции 4 в осях 21–25 с сетями К1, К2. |
| Н.контроль | | Шатолова | | | 10.20 | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 34 | |

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

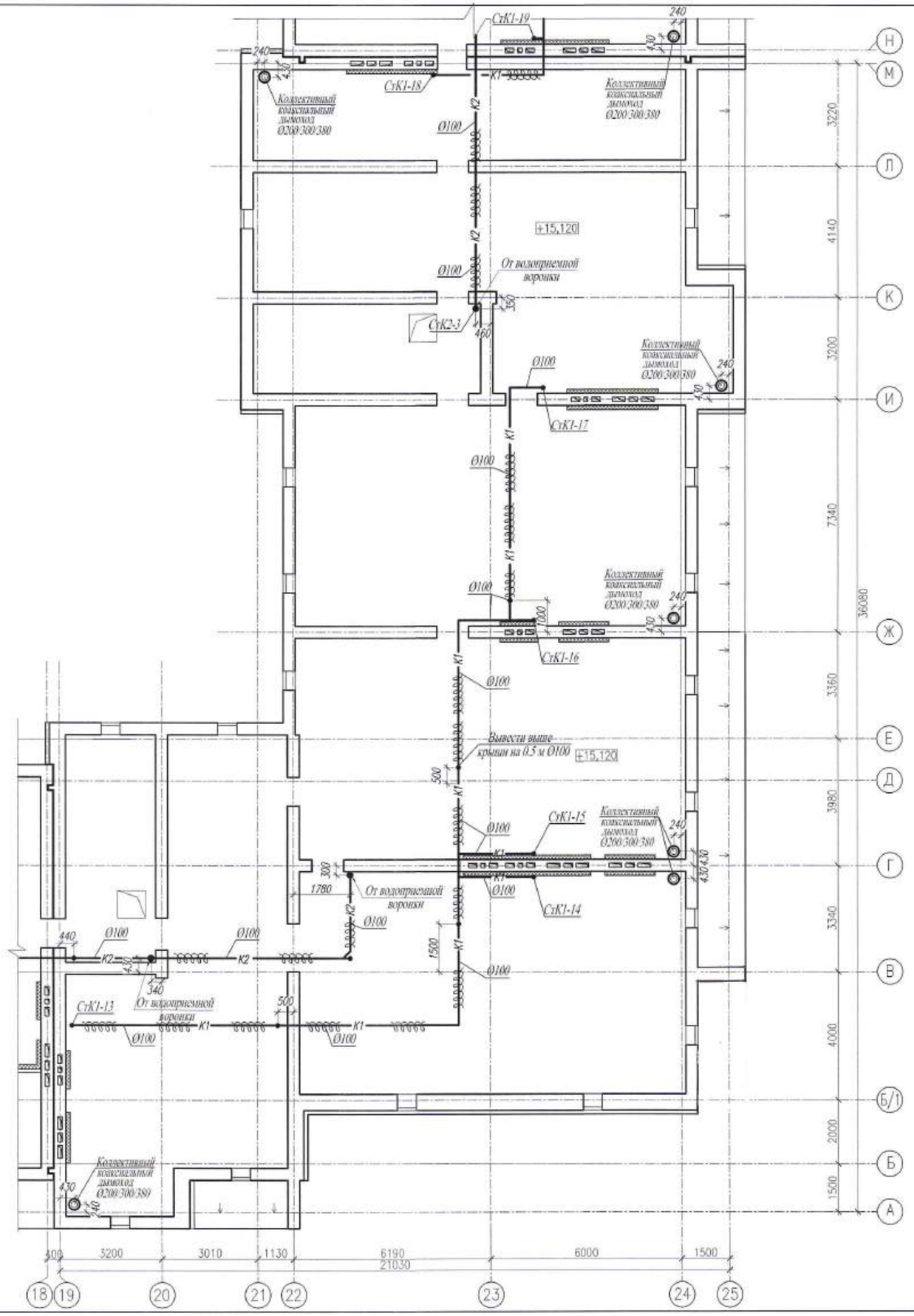
Копировал

Формат А2 (420х594)

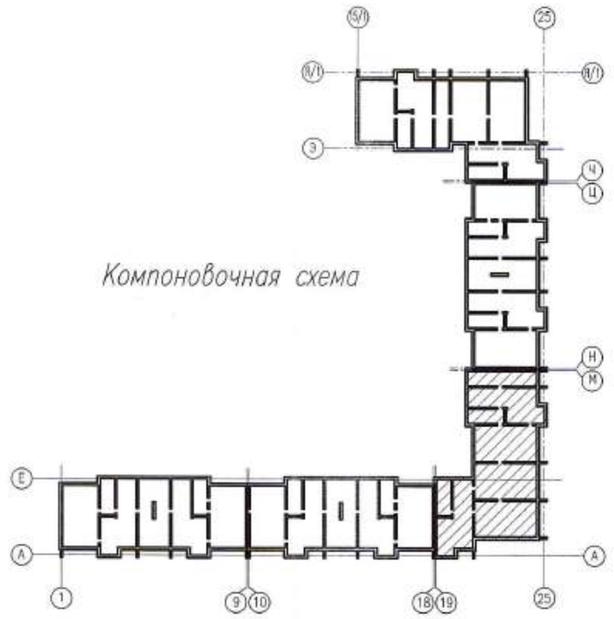
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.




Компоновочная схема



## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–18–:–ВК–34, ВК–36, ВК–37 и ВК–42–:–ВК–48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0139/20–ВК | |
| | | | | | | "Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажгайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей) | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | | |
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 | 150–квартирный жилой дом | Стадия: РП; Лист: 35; Листов: |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 | | |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 | План чердака секции 3 в осях 19–25 с сетями К1, К2. | ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ жшс |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 | | |

Копировал

Формат А2 (420х594)

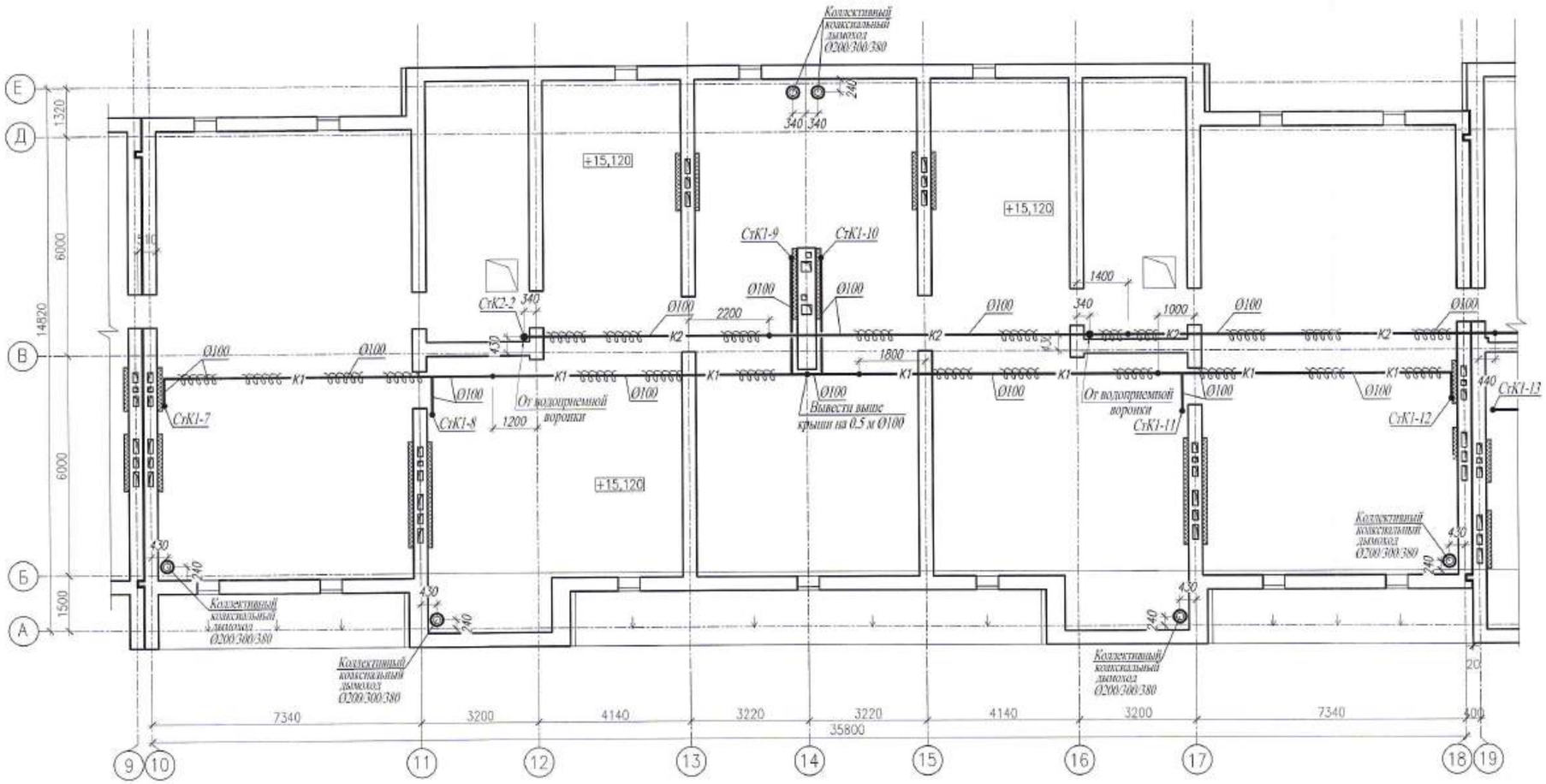
Взам. инв. N

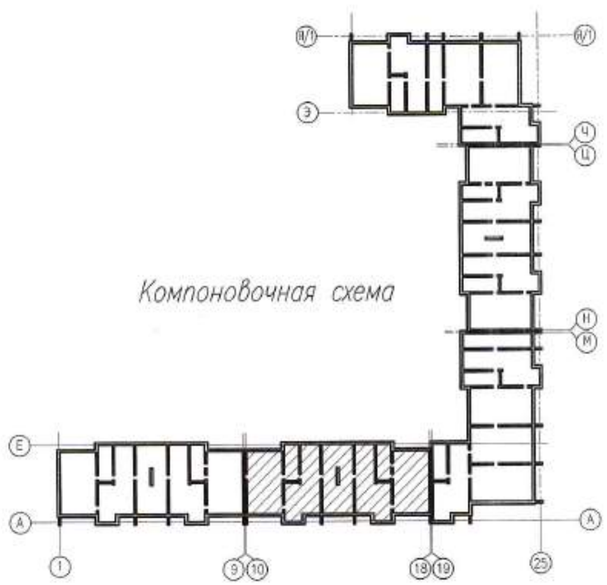
Подп. и дата

Инв.N подл.

# План чердака секции 2 в осях 10–18 с сетями К1, К2.

М1:100




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК–18–:–ВК–35, ВК–37 и ВК–42–:–ВК–48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 36 | |

План чердака секции 2 в осях 10–18 с сетями К1, К2.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ жшс

Копировал

Формат А2 (420х594)

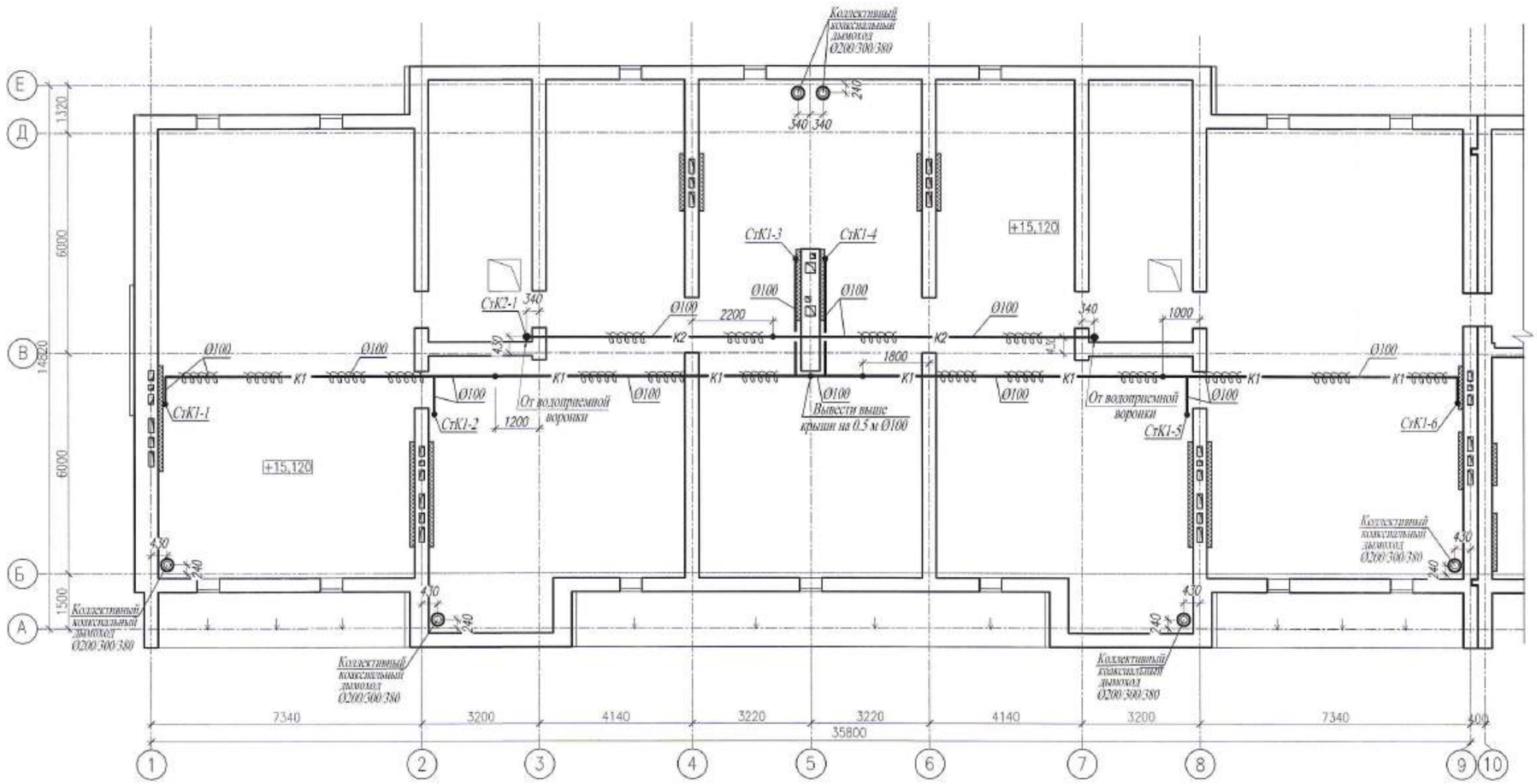
Взам. инв. N

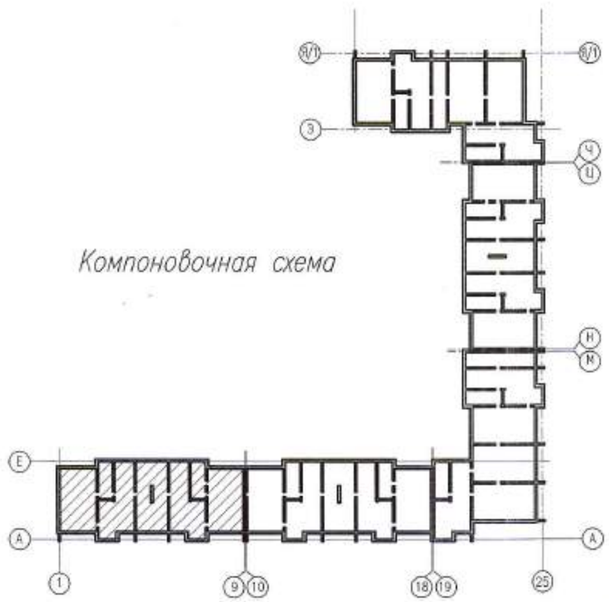
Подп. и дата

Инв.N подл.

# План чердака секции 1 в осях 1-9 с сетями К1, К2.

М1:100




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа трубопроводы канализации от стен условно отнесены.
3. На плане для трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
4. Данный лист читать совместно с листами ВК-18-.:-ВК-36 и ВК-42-.:-ВК-48 данного проекта.
5. Условные обозначения см. лист ВК-2 данного проекта.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Гимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20-ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150-квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 37 | |

План чердака секции 1 в осях 1-9 с сетями К1, К2.

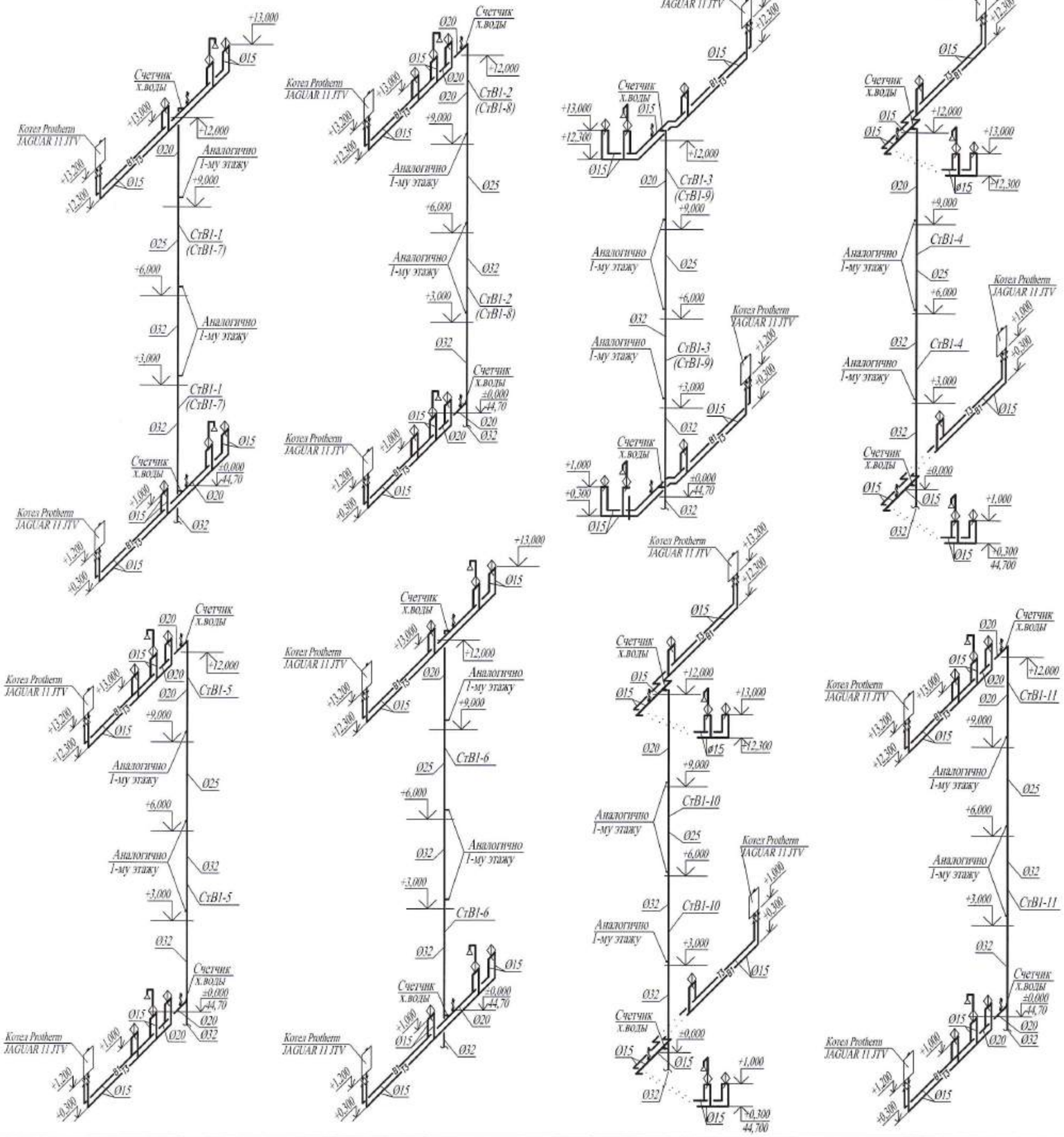
ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЭКДС

Копировал

Формат А2 (420x594)

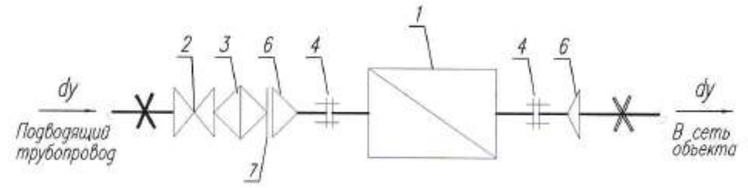
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

# Схема стояков В1, Т3 (начало).

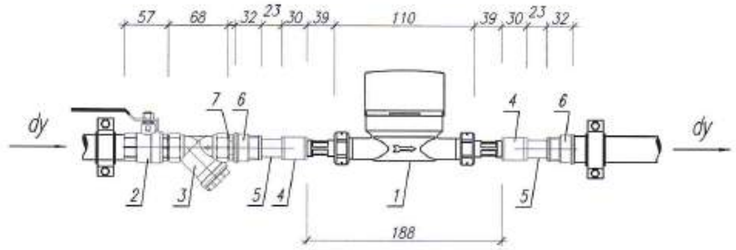



## Горизонтальная установка счетчиков холодной воды в квартире

### Схема




### Габаритный чертеж




### Спецификация

| N поз. | Наименование | Марка | Кол-во | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Счетчик холодной воды одноструйный крыльчатый | Миномесс | | |
| | сухоходный с импульсным выходом G=1,5 м3/час dy15 | СВХ-15 | 1 | 0,45 |
| 2 | Кран шаровой латунный муфта-муфта, | | | |
| | ручка "рычаг, dy20 | 11627п1 | 1 | 0,294 |
| 3 | Фильтр сетчатый муфтовый косой, сетка 400 мкм dy20 | | 1 | 0,28 |
| 4 | Муфта стальная dy15 | | 2 | 0,041 |
| 5 | Бочонок стальной L=60 мм dy15 | | 2 | 0,074 |
| 6 | Муфта переходная 1/2" х 3/4" | | 2 | 0,121 |
| 7 | Ниппель 3/4" | | 1 | 0,045 |
| | | | | |

*- Присоединительные полусгоны поставляются в комплекте со счетчиком

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20-ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150-квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 38 | |

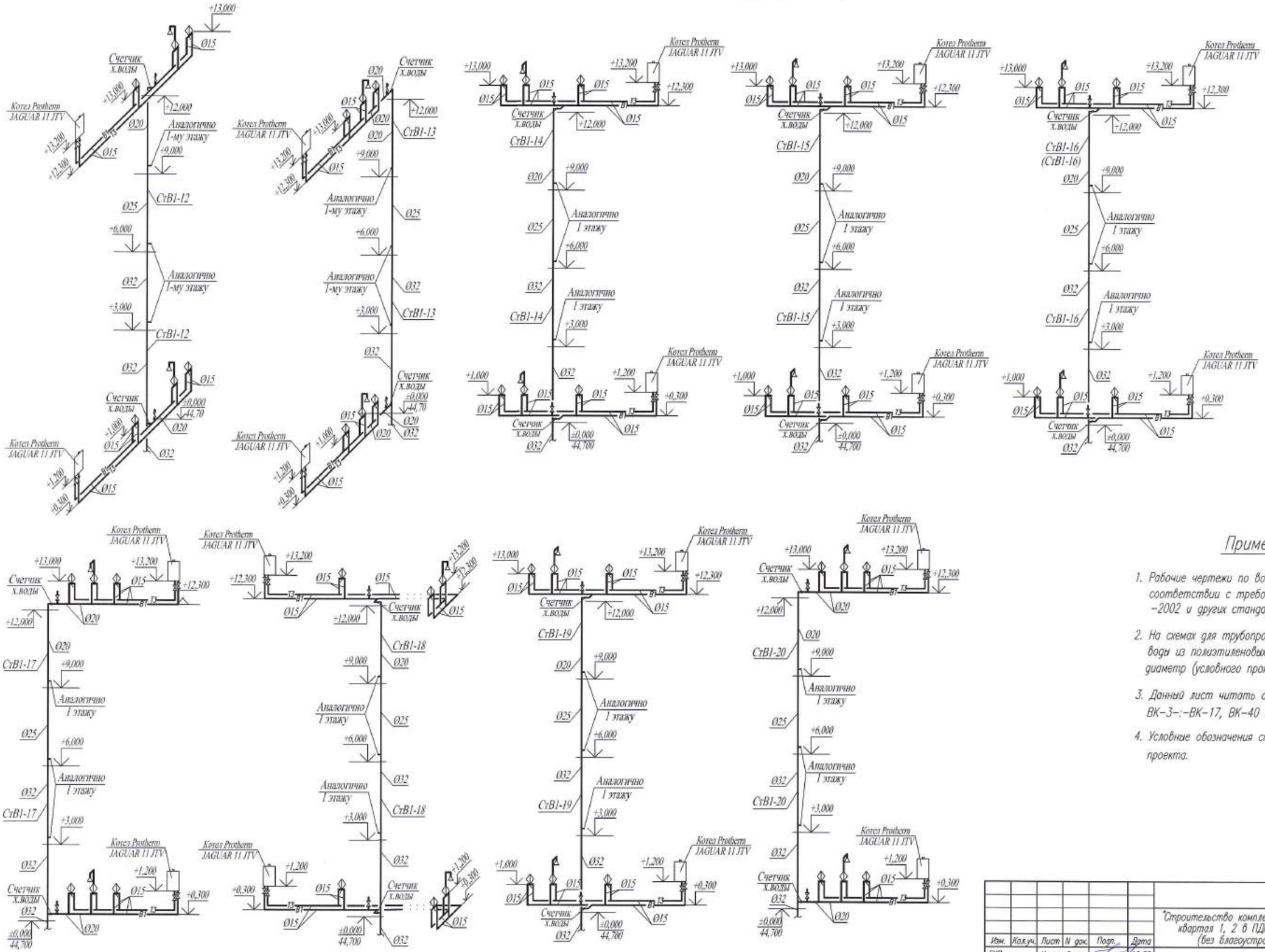
Схемы стояков В1, Т3 (начало).

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ

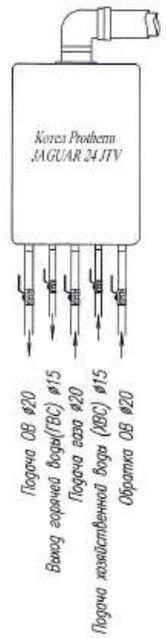
Копировал

Формат А2 (420х594)

## Схема стояков В1, Т3 (продолжение).




## Схема подключения котла




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. На схемах для трубопроводов холодной и горячей воды из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
3. Данный лист читать совместно с листами ВК–38, ВК–3–:–ВК–17, ВК–40 и ВК–41 данного проекта.
4. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

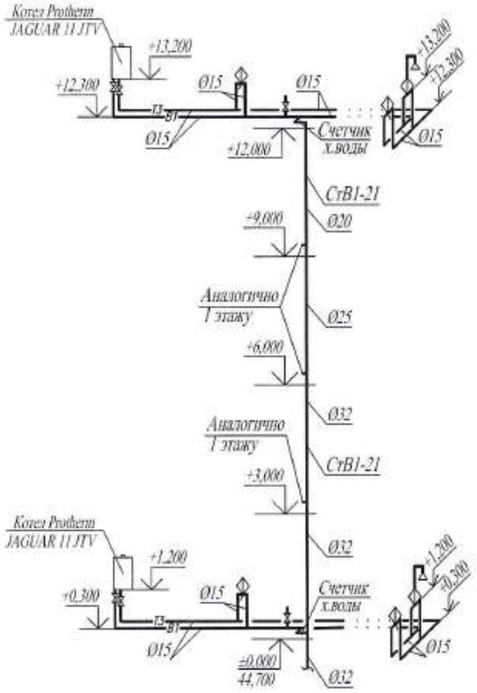
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0139/20–ВК | |
| | | | | | | "Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей) | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | | |
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 | 150–квартирный жилой дом | Стадия: РП; Лист: 39; Листов: |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 | | |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 | | |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 | Схемы стояков В1, Т3 (продолжение) | ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖКС |

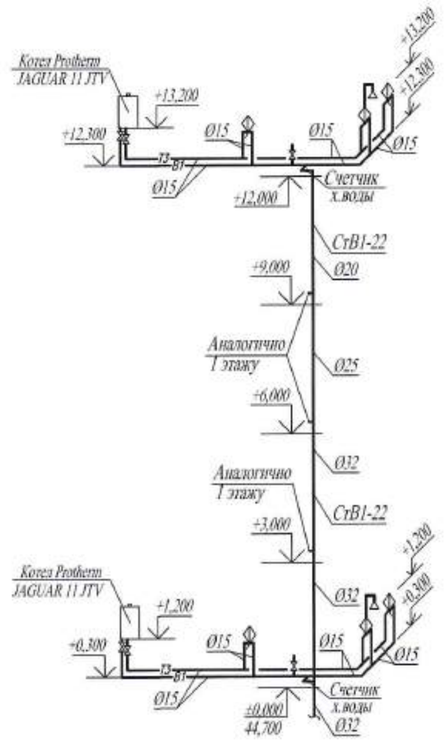
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

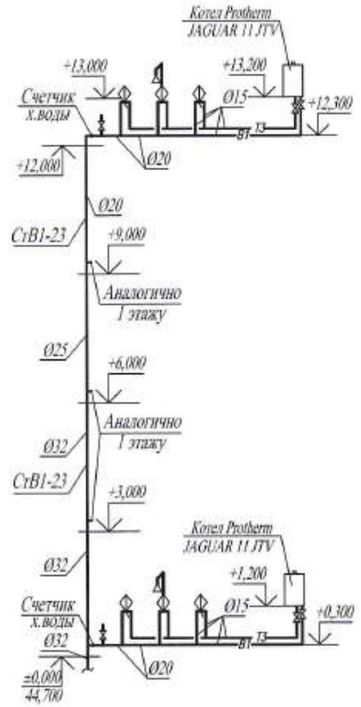
Копировал

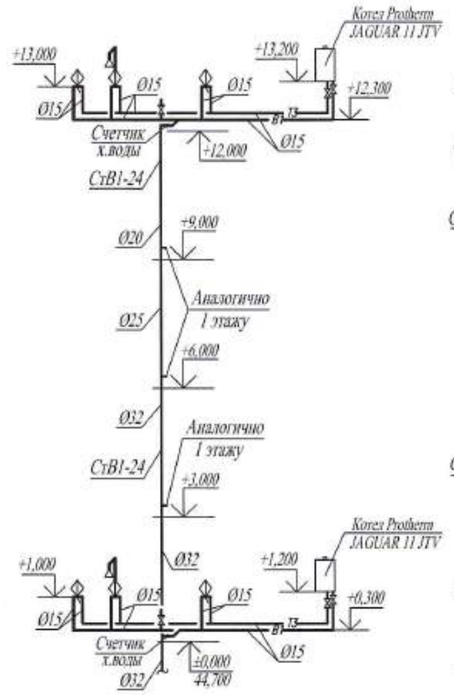
Формат А2 (420х594)

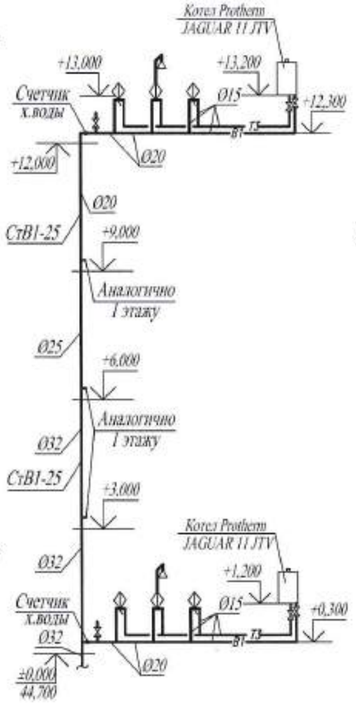
# Схема стояков В1, Т3 (окончание).

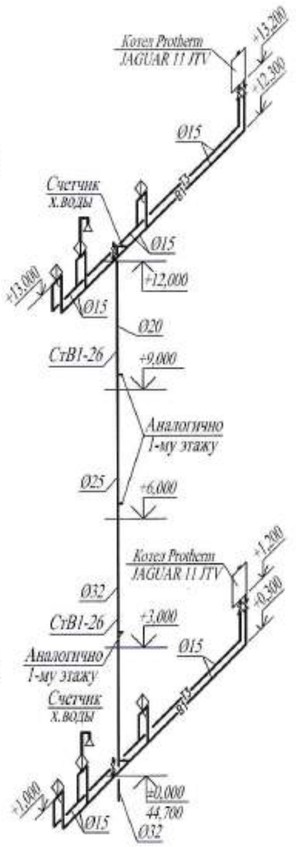


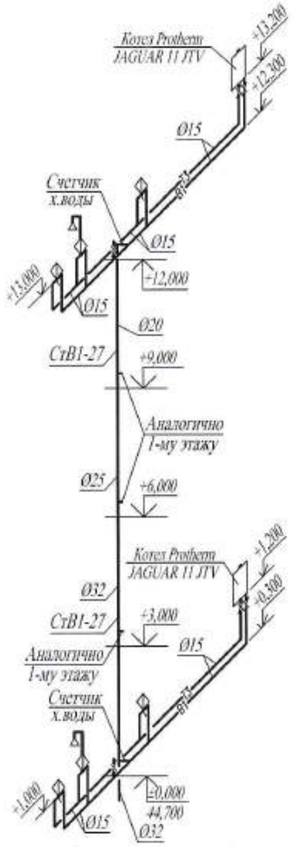



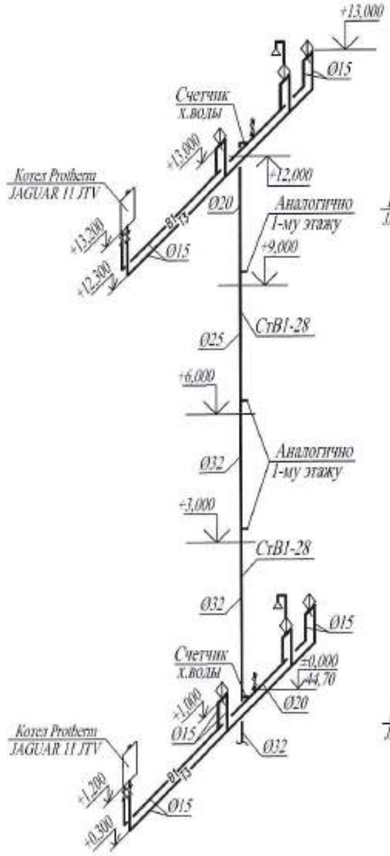



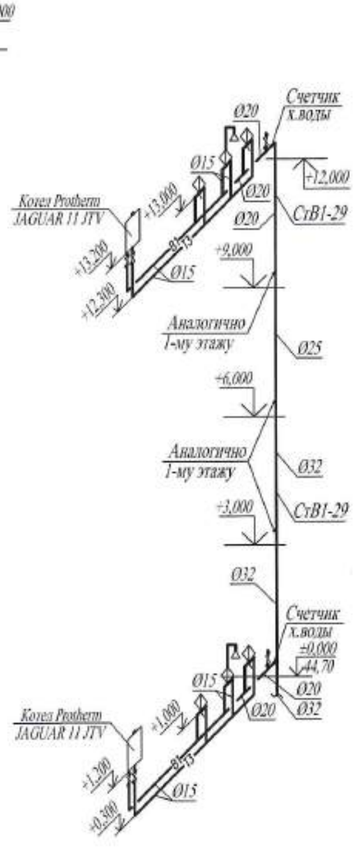



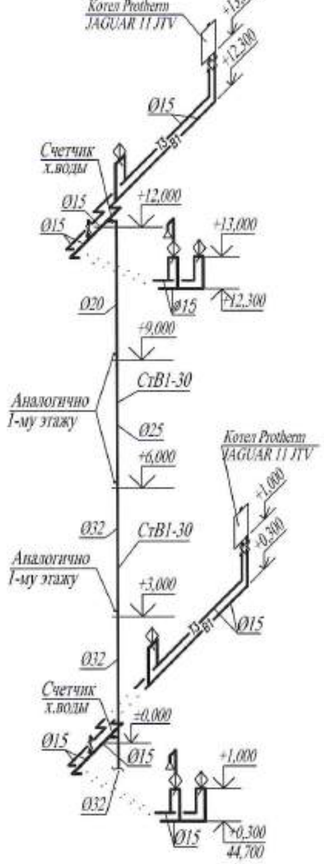




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. На схемах для трубопроводов холодной и горячей воды из полиэтиленовых труб указан номинальный диаметр (условного прохода) трубопроводов.
3. Данный лист читать совместно с листами ВК–38, ВК–3–:–ВК–17, ВК–39 и ВК–41 данного проекта.
4. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шатакова | | | 10.20 |
| Разработал | | Гимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шатакова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 40 | |

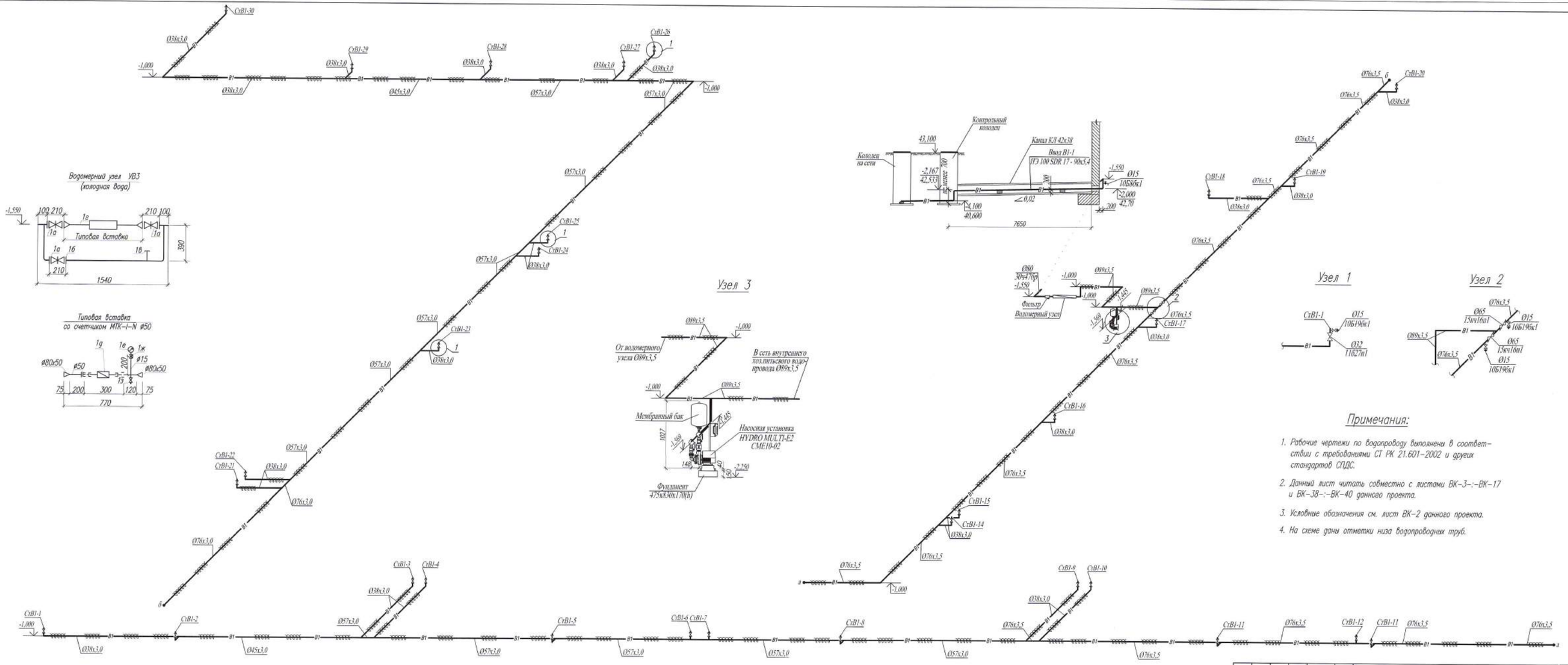
Схемы стояков В1, Т3 (окончание).

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ жшс

Копировал

Формат А2 (420х594)

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




## Примечания:

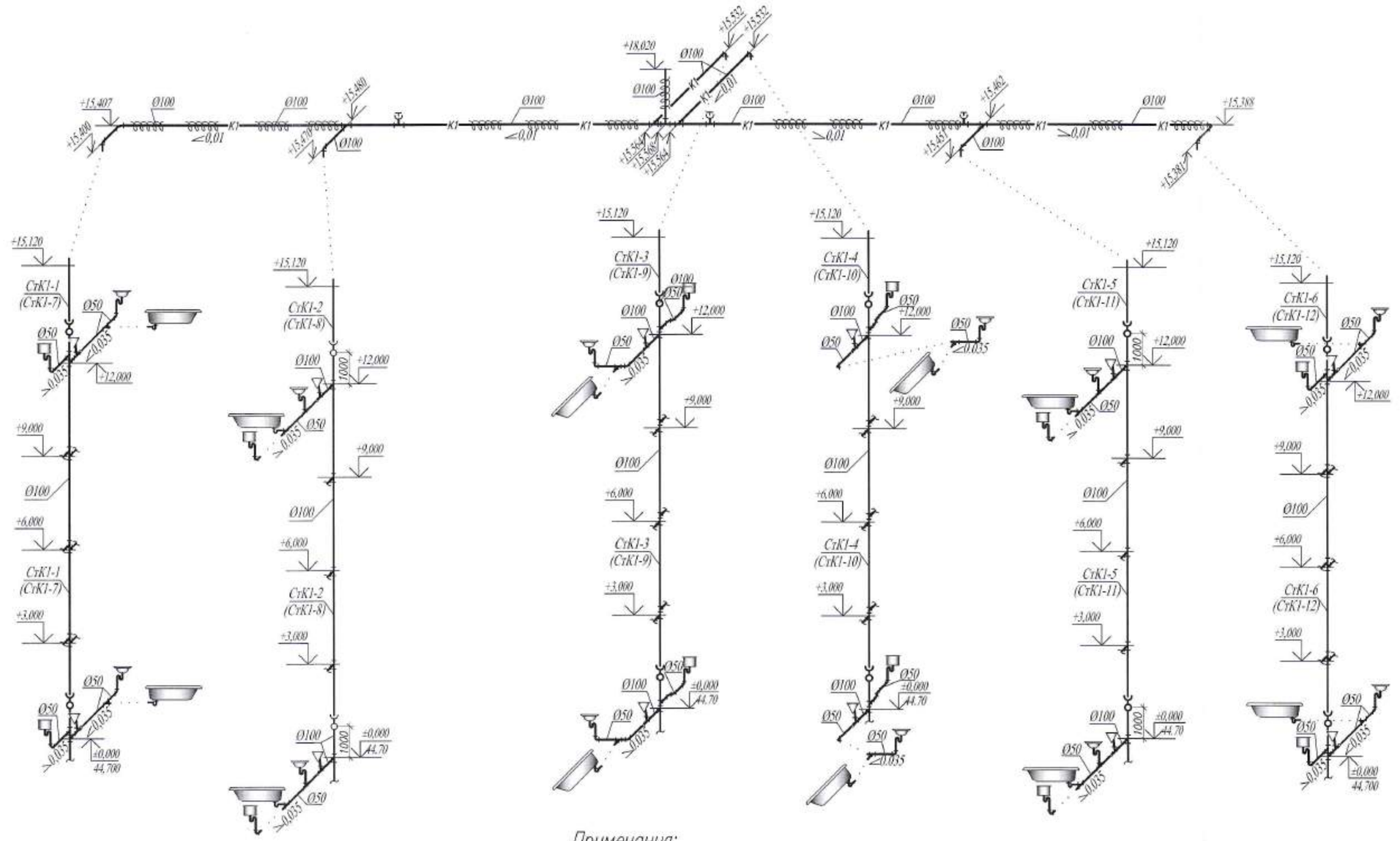
1. Рабочие чертежи по водопроводу выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист читать совместно с листами ВК–3–;–ВК–17 и ВК–38–;–ВК–40 данного проекта.
3. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.
4. На схеме даны отметки низа водопроводных труб.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | 0139/20–ВК | |
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 | "Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей) | |
| Вед.инженер | | Шатохова | | | 10.20 | 150–квартирный жилой дом | Стадия: РП; Лист: 41; Листов: |
| Разработал | | Тумкрагзиева | | | 10.20 | | |
| Н.контроль | | Шатохова | | | 10.20 | Схема системы В1. | ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ |

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

Формат А3х3 (420х891)

## Схемы стояков К1 (начало).




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по канализации выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Схема дана для стояков и трубопроводов системы К1 5–ти этажного жилого дома секций 1 и 2.
3. Данный лист читать совместно с листами ВК–18–:–ВК–37 и ВК–43–:–ВК–48 данного проекта.
4. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.
5. На схемах даны отметки низа канализационных труб.
6. Канализационные трубы, проходящие по подвалу или по квартире крепятся: Ø50 каждые 50 см, а труба Ø100 фиксируется каждый метр. Вертикальные стояки крепятся каждые 1–1,5 метра. Трубопроводы крепятся согласно по серии 4.900–9 "Крепления пластмассовых трубопроводов".

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ГДП Аккайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 42 | |

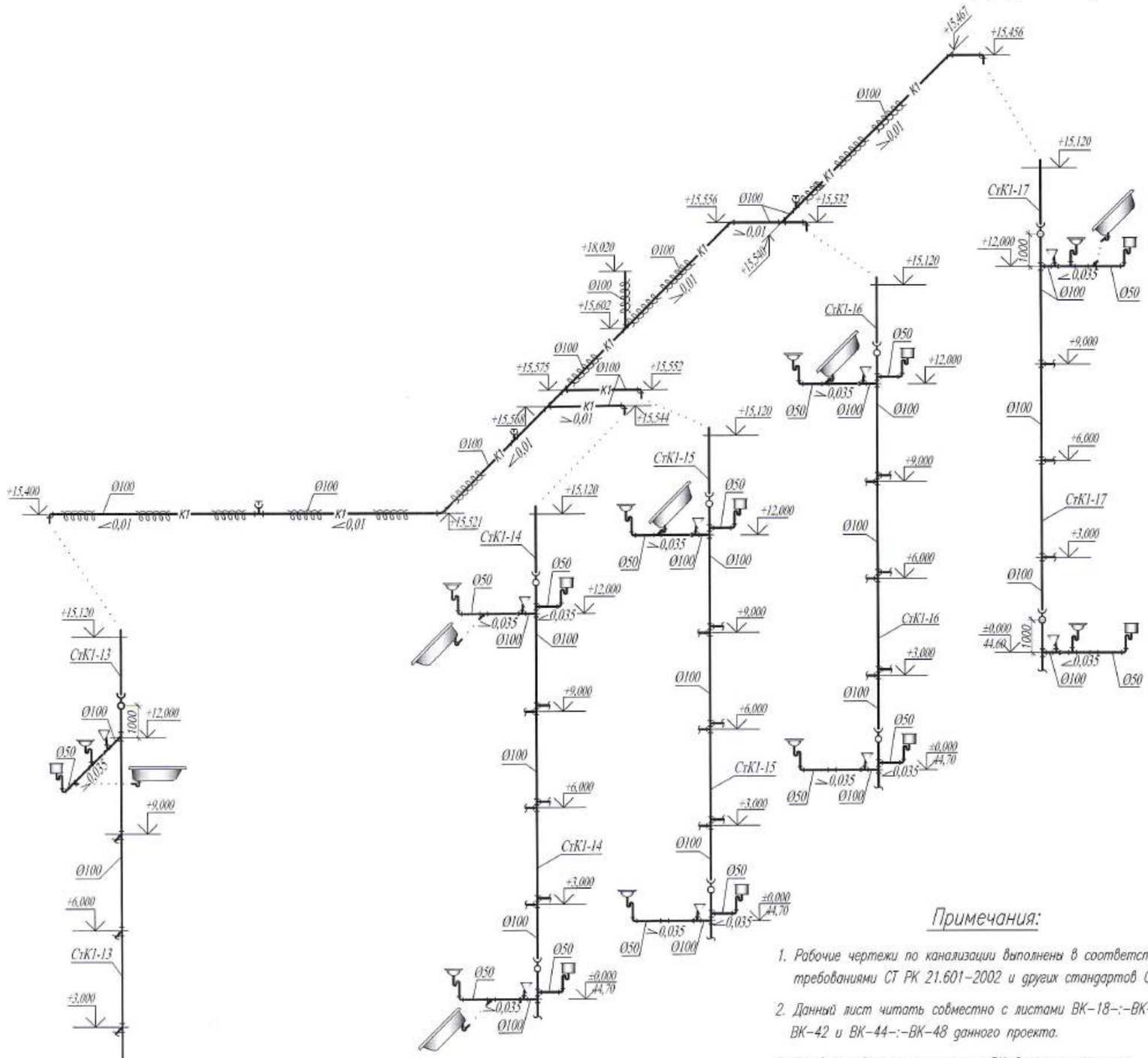
Схемы стояков К1 (начало).

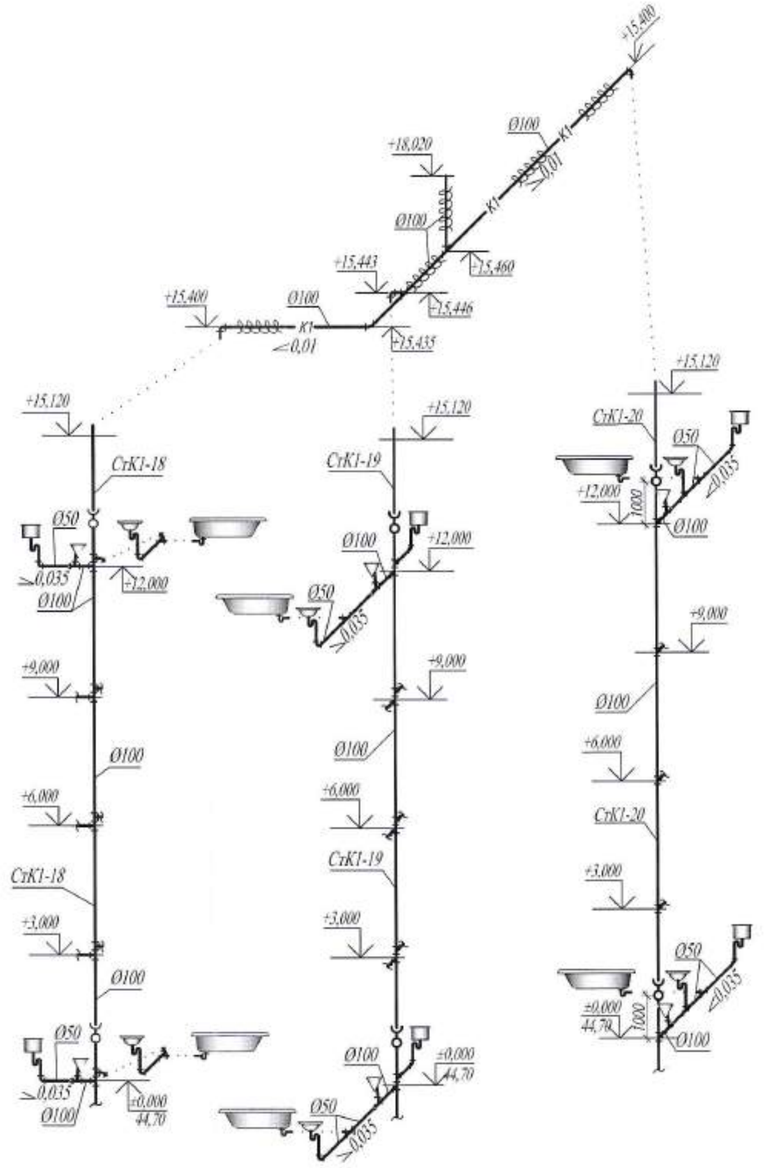
ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал

Формат А2 (420х594)

# Схемы стояков К1 (продолжение).




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по канализации выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист читать совместно с листами ВК–18–:–ВК–37, ВК–42 и ВК–44–:–ВК–48 данного проекта.
3. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.
4. На схемах даны отметки низа канализационных труб.
5. Канализационные трубы, проходящие по подвалу или по квартире крепятся: ⌀50 каждые 50 см, а труба ⌀100 фиксируется каждый метр. Вертикальные стояки крепятся каждые 1–1,5 метра. Трубопроводы крепятся согласно по серии 4.900–9 "Крепления пластмассовых трубопроводов".

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шатэлова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шатэлова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без наружных инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 43 | |

Схемы стояков К1 (окончание).

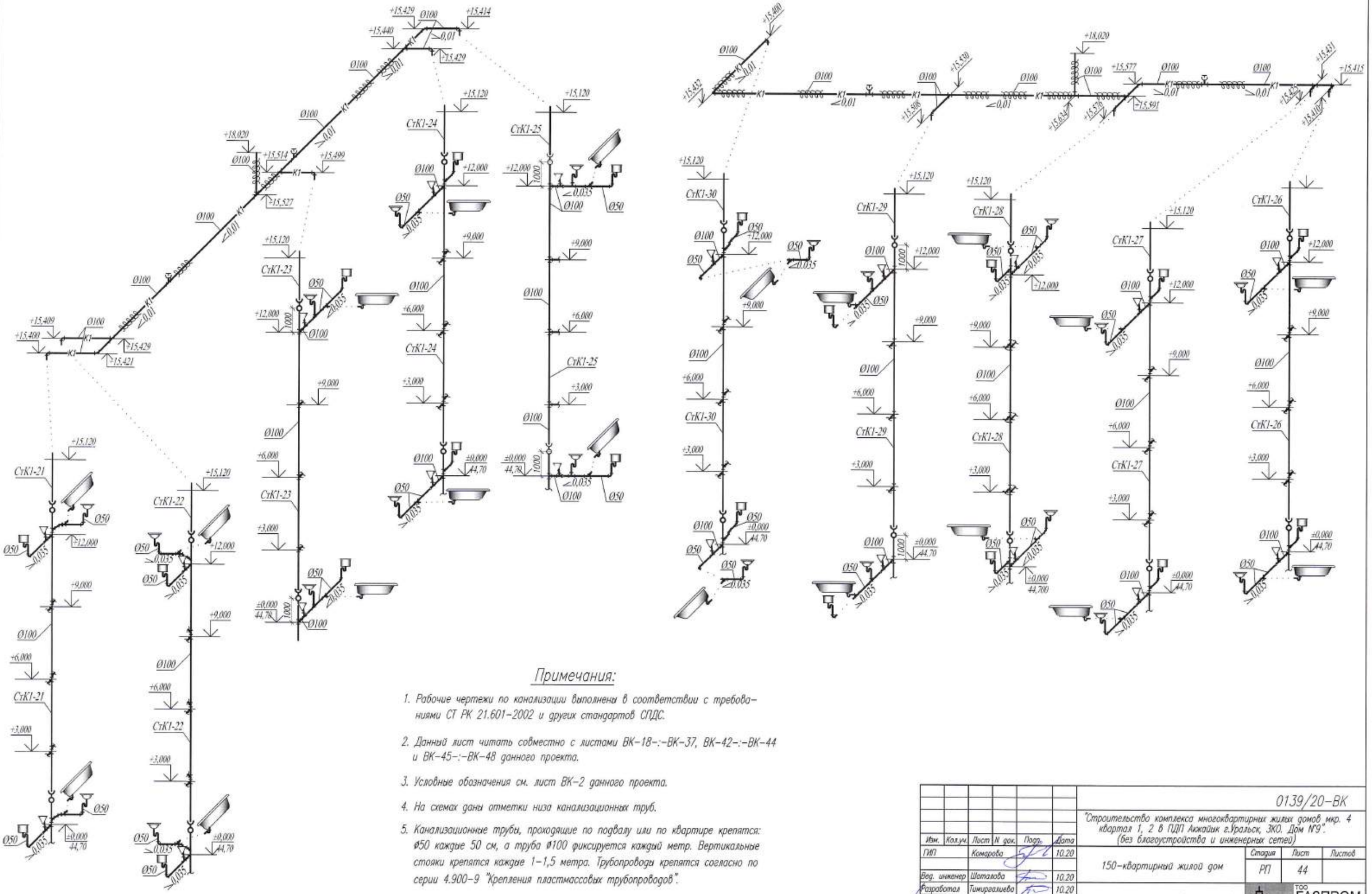
ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал

Формат А2 (420х594)

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

## Схемы стояков К1 (окончание).




### Примечания:

1. Рабочие чертежи по канализации выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601-2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист читать совместно с листами ВК-18-:-ВК-37, ВК-42-:-ВК-44 и ВК-45-:-ВК-48 данного проекта.
3. Условные обозначения см. лист ВК-2 данного проекта.
4. На схемах даны отметки низа канализационных труб.
5. Канализационные трубы, проходящие по подвалу или по квартире крепятся: ø50 каждые 50 см, а труба ø100 фиксируется каждый метр. Вертикальные стояки крепятся каждые 1-1,5 метра. Трубопроводы крепятся согласно по серии 4.900-9 "Крепления пластмассовых трубопроводов".

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20-ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ГЦП Ажайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 44 | |

150-квартирный жилой дом

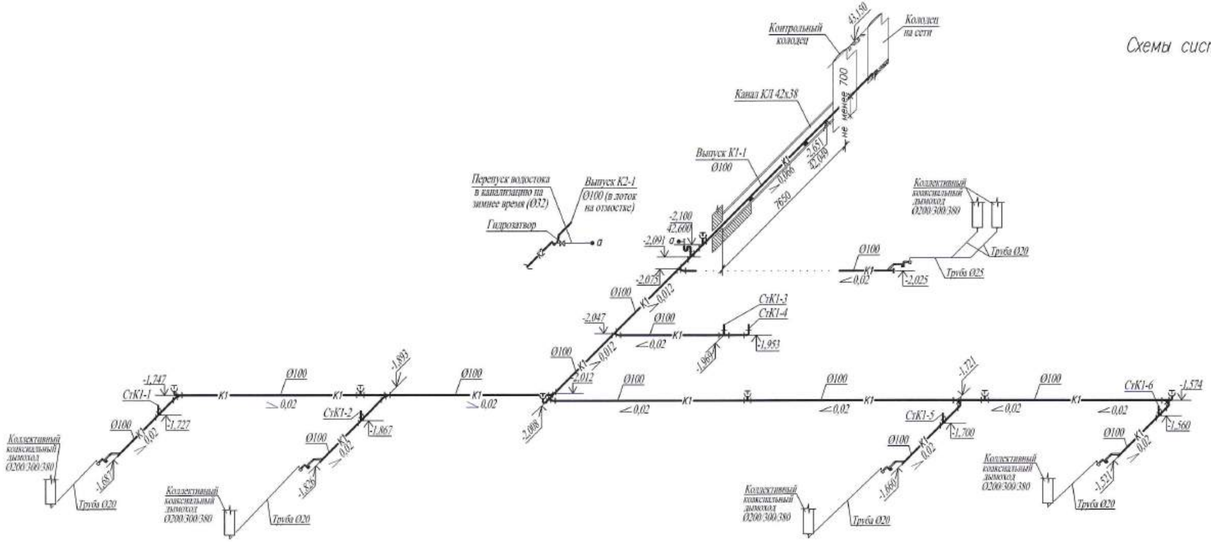
Схемы стояков К1 (окончание).

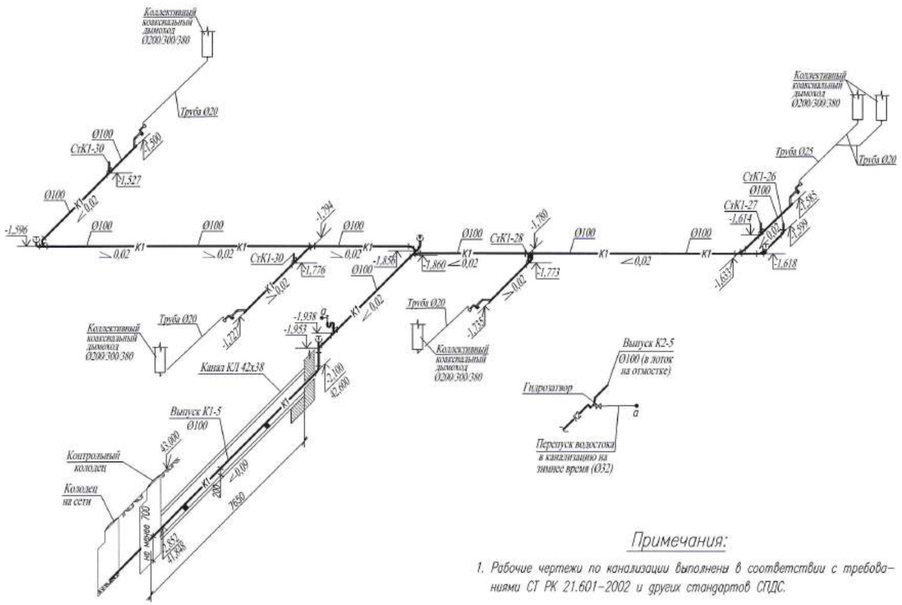
ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал

Формат А2 (420x594)

# Схемы систем К1 (начало).

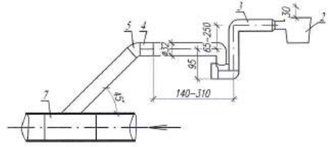


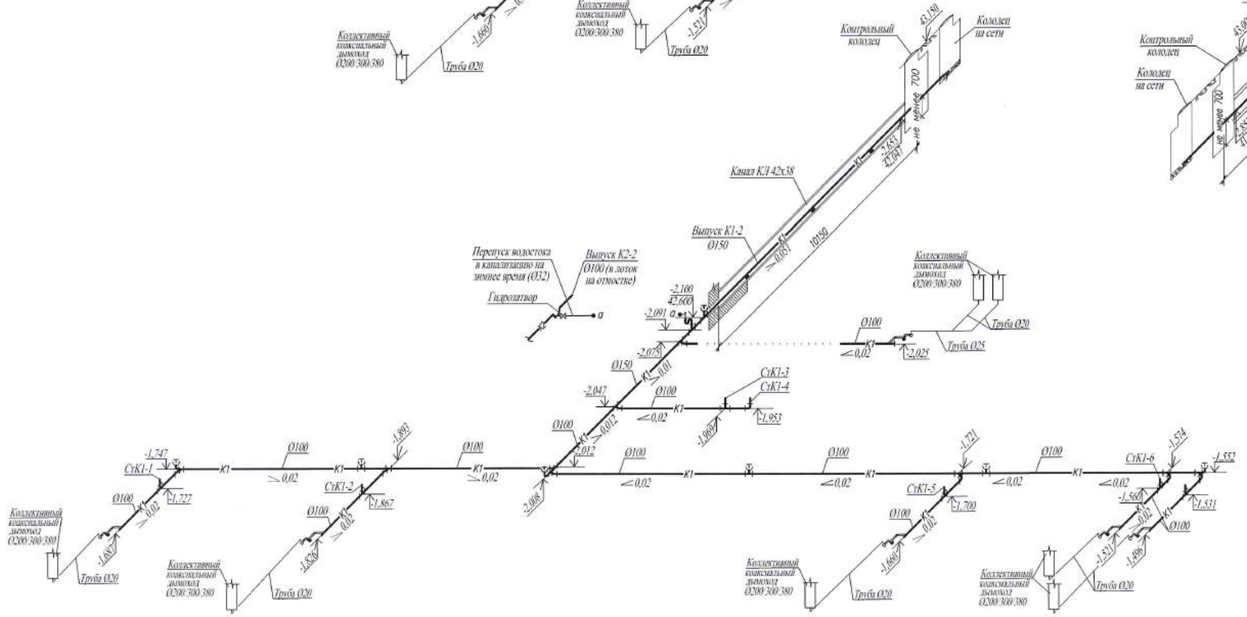

## Примечания:

1. Рабочие чертежи по канализации выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист читать совместно с листами ВК–18–:–ВК–37, ВК–42–:–ВК–44, ВК–46–:–ВК–48 данного проекта.
3. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.
4. На схемах даны отметки низа канализационных труб.
5. Канализационные трубы, проходящие по подвалу или по квартире крепятся: ø50 каждые 50 см, а труба ø100 фиксируется каждый метр. Вертикальные стояки крепятся каждые 1–1,5 метра. Трубопроводы крепятся согласно по серии 4.900–9 "Крепления пластмассовых трубопроводов".

## Узел 1




1 – дренажная труба Ø20 от коллективного коаксиального дымохода
2 – капельная воронка; HL 21 с разрывом струи
3 – сифон с водяным затвором HL 136N, с механическим запахозапирающим устройством, вступающим в действие на фазе высыхания и прочистка, вход ø32
4 – переходник резиновый 40х50
5 – отвод 45° ø50
6 – тройник 45 ø100х50
7 – внутренняя канализационная сеть

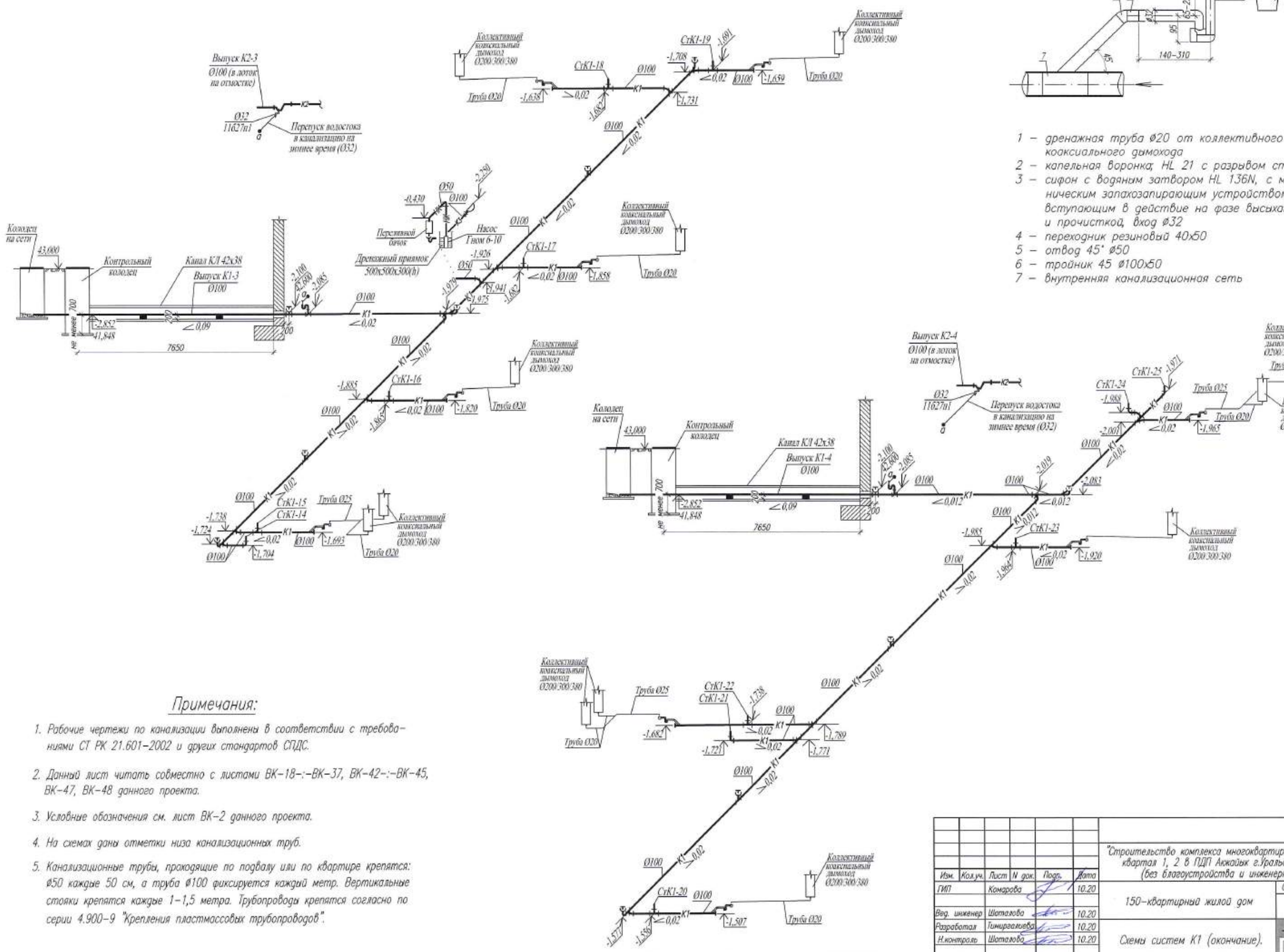



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0139/20–ВК | |
| | | | | | | "Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Аижайик г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей) | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | | |
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 | 150–квартирный жилой дом | Стадия: РП; Лист: 45; Листов: |
| Вед.инженер | | Шаталова | | | 10.20 | | |
| Разработал | | Тимергалиева | | | 10.20 | | |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 | Схемы систем К1 (начало). | ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ |

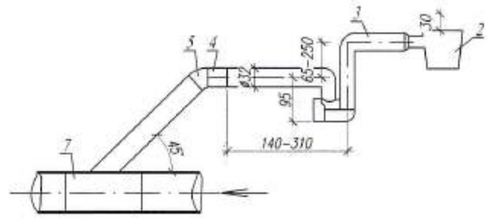
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А3х1 (420х891)

# Схемы систем К1 (окончание).




## Узел 1




1 – дренажная труба ø20 от коллективного коаксиального дымохода
2 – капельная воронка; HL 21 с разрывом струи
3 – сифон с водяным затвором HL 136N, с механическим запахозапирающим устройством, вступающим в действие на фазе высыхания и прочисткой, вход ø32
4 – переходник резиновый 40х50
5 – отвод 45° ø50
6 – тройник 45 ø100х50
7 – внутренняя канализационная сеть

## Примечания:

1. Рабочие чертежи по канализации выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601–2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист читать совместно с листами ВК–18–;–ВК–37, ВК–42–;–ВК–45, ВК–47, ВК–48 данного проекта.
3. Условные обозначения см. лист ВК–2 данного проекта.
4. На схемах даны отметки низа канализационных труб.
5. Канализационные трубы, проходящие по подвалу или по квартире крепятся: ø50 каждые 50 см, а труба ø100 фиксируется каждый метр. Вертикальные стояки крепятся каждые 1–1,5 метра. Трубопроводы крепятся согласно по серии 4.900–9 "Крепления пластмассовых трубопроводов".

Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв.N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 |

0139/20–ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150–квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 46 | |

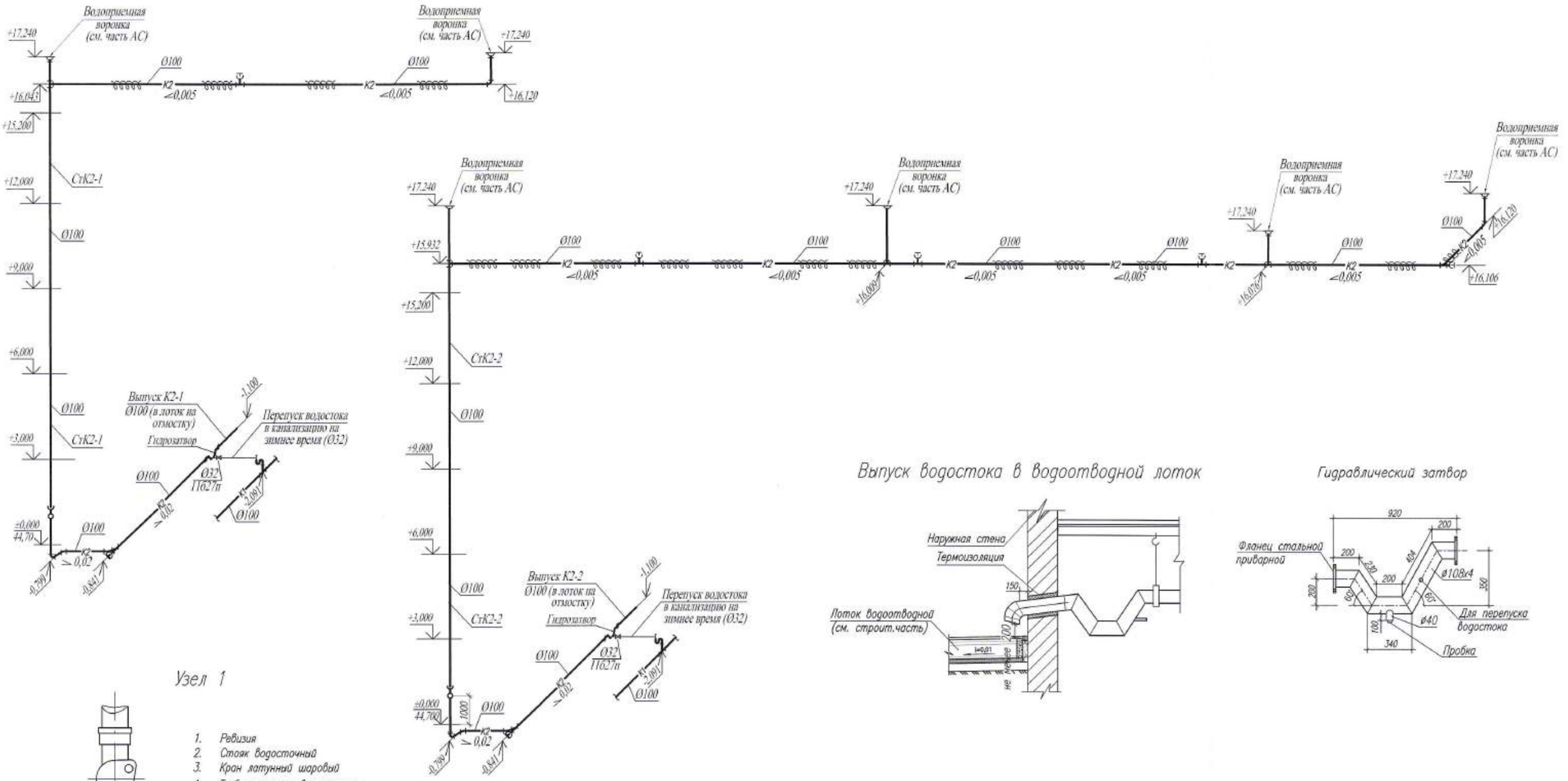
Схемы систем К1 (окончание).

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ

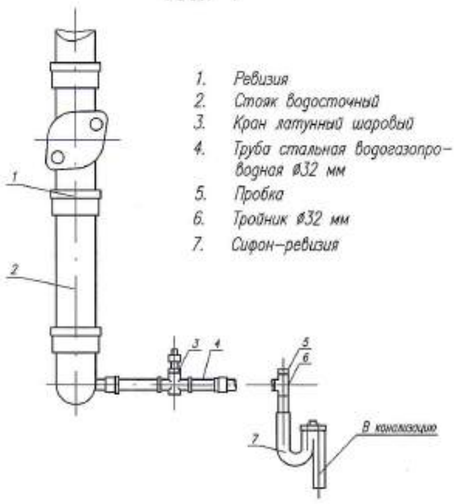
Копировал

Формат А2 (420х594)

# Схемы систем К2 (начало).




## Узел 1




1. Ревизия
2. Стояк водосточный
3. Кран латунный шаровый
4. Труба стальная водогазопроводная ø32 мм
5. Пробка
6. Тройник ø32 мм
7. Сифон-ревизия

## Выпуск водостока в водоотводной лоток




## Гидравлический затвор




## Примечания:

1. Рабочие чертежи по канализации выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601-2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист читать совместно с листами ВК-18-;-ВК-37, ВК-42-;-ВК-46 и ВК-48 данного проекта.
3. Условные обозначения см. лист ВК-2 данного проекта.
4. На схемах даны отметки низа канализационных труб.

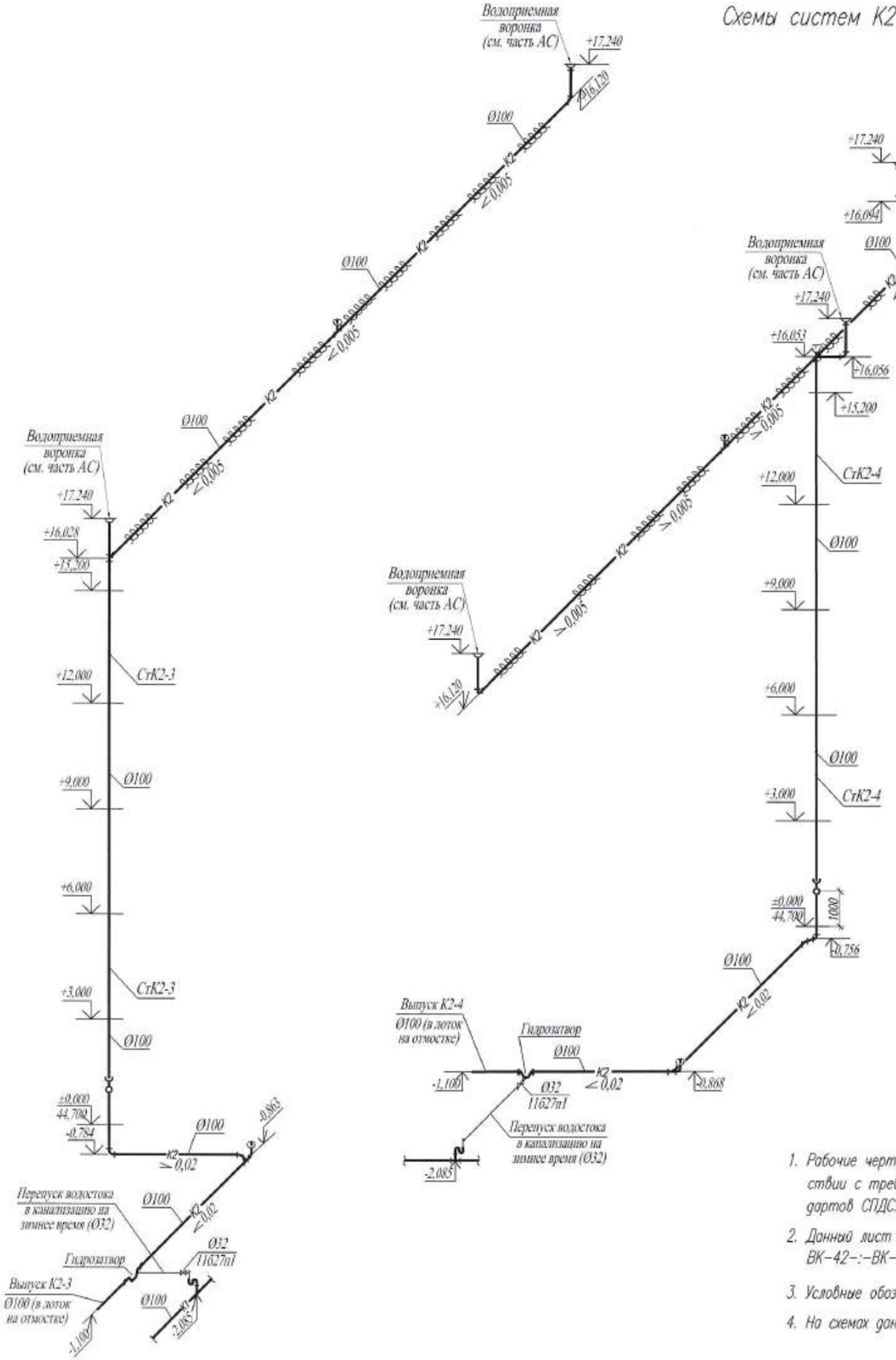
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0139/20-ВК | |
| | | | | | | "Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9.". (без благоустройства и инженерных сетей) | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | | |
| ГИП | | Камарова | | | 10.20 | 150-квартирный жилой дом | Стадия: РП; Лист: 47; Листов: |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 10.20 | | |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 | | |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 10.20 | Схемы систем К2 (начало). | ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС |

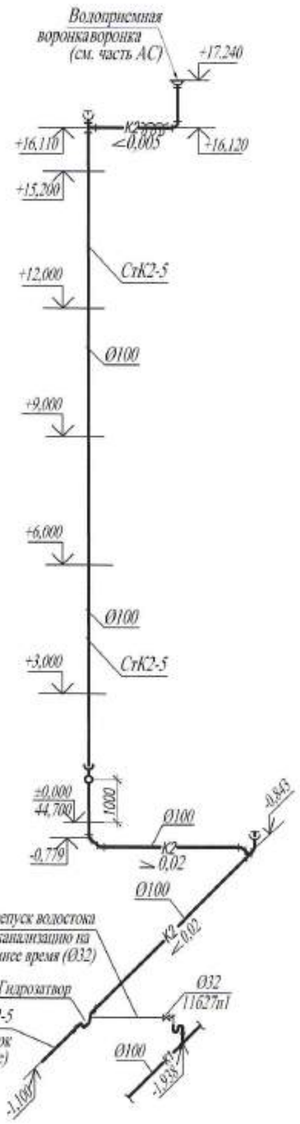
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Копировал

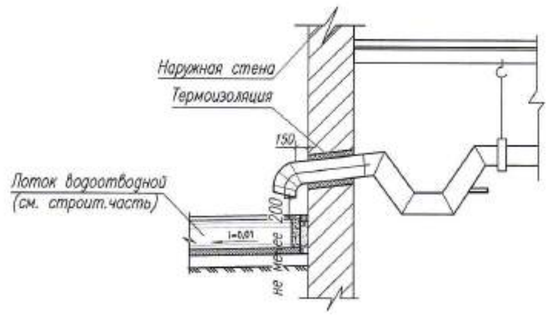
Формат А2 (420x594)

# Схемы систем К2 (окончание).

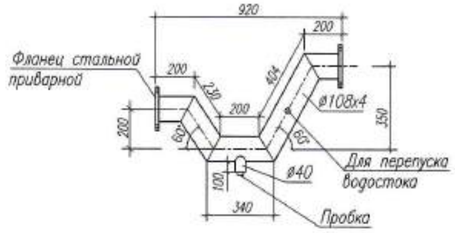


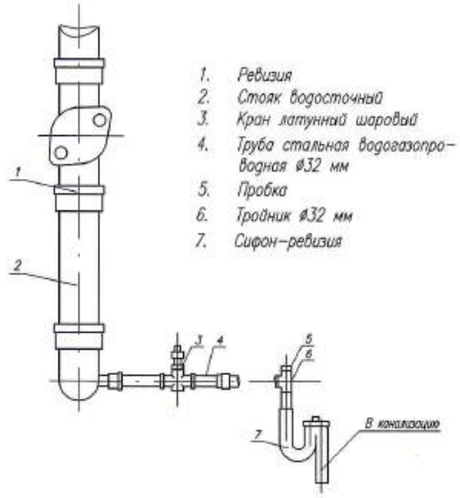

# Выпуск водостока в водоотводной лоток




## Гидравлический затвор




## Узел 1




1. Ревизия
2. Стояк водосточный
3. Кран латунный шаровый
4. Труба стальная водогазопроводная ø32 мм
5. Пробка
6. Тройник ø32 мм
7. Сифон-ревизия

## Примечания:

1. Рабочие чертежи по канализации выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.601-2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист читать совместно с листами ВК-18-:-ВК-37, ВК-42-:-ВК-47 данного проекта.
3. Условные обозначения см. лист ВК-2 данного проекта.
4. На схемах даны отметки низа канализационных труб.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 10.20 |
| Вед. инженер | | Шатаэова | | | 10.20 |
| Разработал | | Тимиргалиева | | | 10.20 |
| Н.контроль | | Шатаэова | | | 10.20 |

0139/20-ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150-квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 48 | |

Схемы систем К2 (окончание).

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ жшс.

Копировал

Формат А2 (420х594)

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

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Хозяйственно-питьевой водопровод | | | | | | | |
| | Установка домового водомерного узла, комплект: | серия 5.901-1 | | | компл. | 1 | | |
| | а). задвижка чугунная фланцевая ø80 | 30ч47бр | | | шт | 3 | 33,9 | |
| | б). фланец Ру10 ø80 | ГОСТ 33259-2015 | | | шт | 6 | 1,84 | |
| | в). пробка Ц-15 | ГОСТ 8963-75* | | | шт | 1 | 0,04 | |
| | г). трубопровод ø15/ø40 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 0,2/0,25 | 1,32/3,95 | |
| | ø50 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 0,286 | 5,08 | |
| | ø80 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 2,486 | 8,34 | |
| | д). счетчик холодной воды крыльчатый с датчиком для дистанционной передачи дачи импульсов ø50 | МТК-I-N | | | шт | 1 | 5,4 | |
| | е). манометр общего назначения | ОБМ1-100х16 | | | шт | 1 | 0,92 | |
| | ж). кран трехходовой ø15 | 11б18бк | | | шт | 1 | 0,26 | |
| | з). вентиль муфтовый ø40 | 15ч8р2 | | | шт | 1 | 4,15 | |
| | | | | | | | | |
| | Водомерный узел (для установки в квартирах), комплект: | | | | компл. | 150 | | |
| | - Модульный счетчик холодной воды с импульсным выходом ø15 | Minol СВХ-15 | | Minol Zenner (Германия) | шт | 1 | 0,45 | |
| | - Кран шаровой латунный муфта-муфта, ручка "рычаг" ø20 | 11627п1 | | | шт | 1 | 0,294 | |
| | - Фильтр сетчатый муфтовый, косой 3/4", сетка 400 мкр | | | | шт | 1 | 0,28 | |
| | -трубы стальные водогазопроводные оцинкованные ø20 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 0,3 | 1,66 | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Комарова | | | 08.21 |
| Вед. инженер | | Шаталова | | | 08.21 |
| Разработал | | Гимиргалиева | | | 08.21 |
| Н.контроль | | Шаталова | | | 08.21 |

0139/20-ВК

"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)

150-квартирный жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 10 |

Спецификация оборудования

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал

Формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Установка повышения давления, комплект: | HYDRO MULTI-E 2 CME10-02 | 98494948 | Grundfos | компл. | 1 | 109,0 | |
| | а) вертикальный центробежный насос | CME10-02 | | | шт | 2 | | один насос рабочий, один резервный |
| | Q=12,67 м3/час; H=18,5 м; | | | Grundfos | | | | |
| | N=2,2 кВт, 3х380-415 В | | | | | | | |
| | б) защита от "сухого хода"; | | | | шт | 1 | | |
| | в) клапан обратный; | | | | шт | 2 | | |
| | г) коллектор выходной (напорный); | | | | шт | 1 | | |
| | д) коллектр всасывающий (подающий); | | | | шт | 1 | | |
| | ж) мембранный бак, обьем 8 л; | Tank GT-H-8 V PN10 | 96528335 | Grundfos | шт | 1 | 2,3 | |
| | D=203 мм, H=311 мм | | | | | | | |
| | з) манометры избыточного давления; | | | | шт | 1 | | |
| | к) рама-основание; | | | | шт | 1 | | |
| | л) шкаф с автоматами защиты; | | | | шт | 1 | | |
| | м) датчик "сухого хода"; | | | | шт | 1 | | |
| | п) датчик давления; | | | | шт | 1 | | |
| | р) клапаны запорные; | | | | шт | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| | Гибкие резиновые виброкомпенсаторы ø50 | | 00ID9057 | Grundfos | шт | 2 | | |
| | Виброгасящая опора М 12, ø90, высота 40 мм | | 00ID9062* | Grundfos | шт | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| | Фильтр фланцевый магнитный чугунный ø80 | ФФМ80 | | | шт | 1 | 20,5 | |
| | | | | | | | | |
| | Задвижка чугунная клиновая с невыдвижным шпинделем фланцевая ø80 | 30ч47бр | | | шт | 1 | 33,9 | |
| | Кран пробно-спускной цапковый с изогнутым спуском цапковый ø15 | 10б8бк1 | | | шт | 1 | 0,43 | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Sheet | N-док | Name | Date | 0139/20-ВК.СО | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Кран пробно-спускной с прямым спуском | | | | | | | | |
| | цапковый | ø15 | 10Б19бк1 | | | шт | 32 | 0,6 | |
| | Кран латунный шаровый, "муфта-муфта", | | | | | | | | |
| | ручка "рычаг" | ø15 | 11627п1 | | | шт | 300 | 0,168 | |
| | | ø32 | 11627п1 | | | шт | 30 | 0,956 | |
| | Клапан (вентиль) запорный фланцевый | ø65 | 15кч16п1 | | | шт | 2 | 24,54 | |
| | | | | | | | | | |
| | Гибкая подводка для унитаза | | | | | шт | 150 | | |
| | | | | | | | | | |
| | Трубопровод из напорных полипропиленовых | | | | | | | | |
| | труб PPRC SDR 11-20x1.9 | ø15 | ТУ 2248-002-45726757-01 | | | м | 1327,5 | 0,120 | |
| | PPRC SDR 11-25x2,3 | ø20 | ТУ 2248-002-45726757-01 | | | м | 186,0 | 0,184 | |
| | PPRC SDR 11-32x2,9 | ø25 | ТУ 2248-002-45726757-01 | | | м | 90,0 | 0,292 | |
| | PPRC SDR 11-40x3.7 | ø32 | ТУ 2248-002-45726757-01 | | | м | 180,0 | 0,448 | |
| | | | | | | | | | |
| | Труба ПЭ 100 SDR 17 - 90x5,4 "питьевая" | ø90 | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 11,0 | 1,45 | |
| | | | | | | | | | |
| | Трубопровод из стальных электросварных | | | | | | | | |
| | труб | ø38x3 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 63,5 | 2,59 | |
| | | ø45x3 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 20,0 | 3,11 | |
| | | ø57x3,0 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 79,0 | 4,0 | |
| | | ø76x3,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 80,0 | 5,4 | |
| | | ø89x3,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 10,0 | 7,38 | |
| | | | | | | | | | |
| | Антикоррозийное покрытие труб масляно- | | | | | | | | |
| | битумное в 2 слоя | | ГОСТ 25129-82* | | | $м^2$ | 46,43 | | |
| | | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Sheet | №док | Name | Date | 0139/20-ВК.СО | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Крепление трубопроводов | | | | кг | 30 | | |
| | | | | | | | | |
| | Покрытие труб теплоизоляционным материалом | K-FLEX ST/SK | | | | | | |
| | из вспененного каучука толщиной 9 мм | фирма "K-flex" | | | | | | |
| | ST/SK-9x042 | | | | м | 63,5 | | |
| | ST/SK-9x048 | | | | м | 20,0 | | |
| | ST/SK-9x060 | | | | м | 79,0 | | |
| | толщиной 13 мм ST/SK-13x076 | | | | м | 80,0 | | |
| | ST/SK-13x089 | | | | м | 10,0 | | |
| | | | | | | | | |
| | Канал из сборных ж/б элементов на | КП 42.38 | | | | | | |
| | сульфатостойком портландцементе: | серия 3.006.1-8 | | | компл. | 1 | | |
| | а) лоток ЛК 300.60.45-1 | серия 3.006.1-8 | | | шт | 2 | | |
| | б) доборный лоток ЛК 75.60.45-1 | серия 3.006.1-8 | | | шт | 2 | | |
| | в) доборная плита ПТ 75.60.8-3 | серия 3.006.1-8 | | | шт | 9 | | |
| | Опорная подушка ОП-2 | серия 3.006.1-8 | | | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | Бетон кл.В15 для заделки торцов каналов | | | | | | | |
| | и монолитных заделок | | | | $м^3$ | 0,08 | | |
| | | | | | | | | |
| | Покрытие канала битумом за 2 раза | | | | $м^2$ | 19,9 | | |
| | | | | | | | | |
| | Оклеечная гидроизоляция из битумных рулонных | | | | | | | |
| | материалов – рубероид РП-250 | | | | $м^2$ | 8,44 | | |
| | | | | | | | | |
| | Песчаная подготовка | | | | $м^3$ | 0,7 | | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Sheet N-док | Name | Date | 0139/20-ВК.СО | Лист 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Копировал Формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Покрытие труб теплоизоляционным материалом | K-FLEX ST\|SK | | | | | | |
| | из вспененного каучука толщиной 19 мм ST\|SK-19x89 | фирма "K-flex" | | | м | 11,0 | | |
| | | | | | | | | |
| | Контрольный колодец из сборного железобетона | | | | | | | |
| | Нполн.=2750 мм, Нр=1800 мм, комплект: ø1000 | т.п. 901.09-11.84 | | | компл. | 1 | | |
| | - днище ПН10 | Серия 3.900.1-14 выпуск 1 | | | шт | 1 | | |
| | - кольцо стеновое КС 10.9 | Серия 3.900.1-14 выпуск 1 | | | шт | 2 | | |
| | - плита перекрытия ПП 10-1 | Серия 3.900.1-14 выпуск 1 | | | шт | 1 | | |
| | - кольцо стеновое К06 | Серия 3.900.1-14 выпуск 1 | | | шт | 1 | | |
| | - кольцо стеновое КС 7.3 | Серия 3.900.1-14 выпуск 1 | | | шт | 2 | | |
| | - бетонная отмостка вокруг колодцев | | | | $м^2$ | 5,5 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Водопровод горячей воды | | | | | | | |
| | Кран латунный шаровый, "муфта-муфта", ручка "рычаг" | 11627п1 | | | шт | 150 | 0,168 | |
| | | | | | | | | |
| | Трубопровод из напорных полипропиленовых труб PPRC SDR 11-20x1.9 ø15 | ТУ 2248-002-45726757-01 | | | м | 1293,5 | 0,120 | |
| | Крепление трубопроводов | | | | кг | 10 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Хозяйственно-бытовая канализация | | | | | | | |
| | Трубопровод из пластмассовых канализационных труб | | | | | | | |
| | ø50 | ГОСТ 22689-2014 | | | м | 357,5 | 0,445 | |
| | ø100 | ГОСТ 22689-2014 | | | м | 1058,5 | 1,220 | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Sheet N=док | Name | Date | 0139/20-ВК.СО | Лист 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 08.21 | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Трубопровод из труб непластифицированных | | | | | | | |
| | поливинилхлоридных ø160 | ТУ 2248-057-72311668-2007 | | | м | 4,5 | | |
| | | | | | | | | |
| | Трубопровод из труб непластифицированных | | | | | | | |
| | поливинилхлоридных ø110 | ТУ 2248-057-72311668-2007 | | | м | 33,5 | | (В канале на выпуске) |
| | ø160 | ТУ 2248-057-72311668-2007 | | | м | 11,0 | | (В канале на выпуске) |
| | | | | | | | | |
| | Покрытие труб теплоизоляционным материалом | K-FLEX ST\|SK | | | | | | (на чердаке) |
| | из вспененного каучука толщиной 13 мм ST\|SK-13x114 | фирма "K-flex" | | | м | 231,0 | | |
| | | | | | | | | |
| | Ревизия ø100 | ГОСТ 22689-2014 | | | шт | 60 | | |
| | | | | | | | | |
| | Прочистка ø100 | ГОСТ 22689-2014 | | | шт | 38 | | |
| | ø150 | ГОСТ 22689-2014 | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| | Канал из сборных ж/б элементов на | КЛ 42x38 | | | | | | |
| | сульфатостойком портландцементе: | серия 3.006.1-8 | | | компл. | 1 | | |
| | а) лоток ЛК 300.60.45-1 | серия 3.006.1-8 | | | шт | 3 | | |
| | б) доборный лоток ЛК 75.60.45-1 | серия 3.006.1-8 | | | шт | 1 | | |
| | в) доборная плита ПТ 75.60.8-3 | серия 3.006.1-8 | | | шт | 14 | | |
| | | | | | | | | |
| | Опорная подушка ОП-2 | серия 3.006.1-8 | | | шт | 3 | | |
| | Покрытие канала битумом за 2 раза | | | | | | | |
| | Оклеечная гидроизоляция из битумных рулонных | | | | $м^2$ | 26,8 | | |
| | материалов - рубероид РП-250 | | | | $м^2$ | 11,4 | | |
| | Песчаная подготовка | | | | $м^3$ | 0,95 | | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Контрольный колодец из сборного железобетона | | | | | | | |
| | Ннолн.=2100 мм, Нр=1800 мм, комплект: ø1000 | т.п. 902.09-22.84 | | | компл. | 1 | | |
| | - днище ПН-10 | Серия 3.900.1-14 выпуск 1 | | | шт | 1 | | |
| | - кольцо стеновое КС 10.9 | Серия 3.900.1-14 выпуск 1 | | | шт | 2 | | |
| | - плита перекрытия ПП10-1 | Серия 3.900.1-14 выпуск 1 | | | шт | 1 | | |
| | - кольцо стеновое КО6-1 | Серия 3.900.1-14 выпуск 1 | | | шт | 1 | | |
| | - бетонная отмостка вокруг колодцев | | | | $м^2$ | 5,5 | | |
| | | | | | | | | |
| | Канал из сборных ж/б элементов на | КЛ 42х38 | | | | | | |
| | сульфатостойком портландцементе: | серия 3.006.1-8 | | | компл. | 4 | | |
| | а) лоток ЛК 300.60.45-1 | серия 3.006.1-8 | | | шт | 2 | | |
| | б) доборный лоток ЛК 75.60.45-1 | серия 3.006.1-8 | | | шт | 1 | | |
| | в) доборная плита ПТ 75.60.8-3 | серия 3.006.1-8 | | | шт | 9 | | |
| | | | | | | | | |
| | Опорная подушка ОП-2 | серия 3.006.1-8 | | | шт | 8 | | |
| | | | | | | | | |
| | Бетон кл.В15 для заделки торцов каналов | | | | | | | |
| | и монолитных заделок | | | | $м^3$ | 0,32 | | |
| | | | | | | | | |
| | Покрытие канала битумом за 2 раза | | | | $м^2$ | 79,5 | | |
| | | | | | | | | |
| | Оклеечная гидроизоляция из битумных рулонных | | | | | | | |
| | материалов - рубероид РП-250 | | | | $м^2$ | 33,76 | | |
| | | | | | | | | |
| | Песчаная подготовка | | | | $м^3$ | 0,28 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Sheet | №док. | Name | Date |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 08.21 |

0139/20-ВК.СО

Лист 7

Копировал

Формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Контрольный колодец из сборного железобетона | | | | | | | |
| | Нполн.=2100 мм, Нр=1800 мм, комплект: ø1000 | т.п. 902.09-22.84 | | | компл. | 4 | | |
| | – днище ПН-10 | Серия 3.900.1-14 выпуск 1 | | | шт | 1 | | |
| | – кольцо стеновое КС 10.9 | Серия 3.900.1-14 выпуск 1 | | | шт | 2 | | |
| | – плита перекрытия ПП10-1 | Серия 3.900.1-14 выпуск 1 | | | шт | 1 | | |
| | – кольцо стеновое КО6-1 | Серия 3.900.1-14 выпуск 1 | | | шт | 1 | | |
| | – бетонная отмостка вокруг колодцев | | | | $м^2$ | 5,5 | | |
| | | | | | | | | |
| | Производственная канализация | | | | | | | |
| | Трубопровод из пластмассовых канализационных труб | | | | | | | |
| | ø50 | ГОСТ 22689-2014 | | | м | 1,5 | 0,445 | |
| | ø100 | ГОСТ 22689-2014 | | | м | 2,0 | 1,220 | |
| | Труба ПЭ 63 SDR 11 – 63х5,8 "техническая" | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 3,0 | 1,06 | Трубы от насоса до переливного бачка (в подвале) |
| | Трап чугунный ø100 | ГОСТ 1811-97 | | | шт | 1 | | |
| | Электронасос погружной N=0.55 кВт | ГНОМ 6-10 | | | шт | 1 | 19,0 | |
| | Q=1.6 $м^3$/час H=10 м | | | | | | | |
| | Переливной бачок из трубы l=0.4 м ø530х5.0 | ГОСТ 10704-91 | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| | Канализация дождевая | | | | | | | |
| | Кран латунный шаровый ø32 | 11627п | | | шт | 5 | 0,956 | |
| | | | | | | | | |
| | Ревизия ø100 | ГОСТ 22689-2014 | | | шт | 5 | | |
| | Прочистка ø100 | ГОСТ 22689-2014 | | | шт | 15 | | |
| | Гидрозатвор стальной ø100 | ГОСТ 10704-91 | | | шт | 5 | | |
| | Сифон-ревизия трубный унифицированный СТУ | ГОСТ 23289-94 | | | шт | 5 | | |
| | с выпуском и вертикальным отводом | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Sheet № док. | Name | Date | 0139/20-ВК.СО | Лист 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Копировал

Формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Труба ПЭ 100 SDR 17 – 125х7,4 "техническая" ø100 | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 567,0 | 2,81 | |
| | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные ø32 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 9,5 | 3,09 | |
| | | | | | | | | |
| | Покрытие труб теплоизоляционным материалом | K-FLEX ST\|SK | | | | | | |
| | из вспененного каучука толщиной 13 мм ST\|SK-13х125 | фирма "K-flex" | | | м | 65,0 | | (на чердаке) |
| | Крепление трубопроводов | | | | кг | 20 | | |
| | | | | | | | | |
| | Конденсатоотвод от дымовых труб | | | | | | | |
| | Трубы напорные из термопластов PP-R – поли- | | | | | | | |
| | пропилен рандомсополимер; SDR 7,4 ø20х2,8 | ГОСТ 32415-2013 | | | м | 74,0 | 0,157 | |
| | ø25х3,5 | ГОСТ 32415-2013 | | | м | 9,5 | 0,24 | |
| | | | | | | | | |
| | Капельная воронка | HL 20 | | | шт | 30 | | |
| | Сифон с механическим запахозапирающим устрой- | HL 136N | | | шт | 30 | | |
| | ством, с прочисткой-грязесборником, с выпуском | | | | | | | |
| | D32 мм (обжимное соединение) | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Санитарно-техническое оборудование | | | | | | | |
| | Установка ванны стальной эмалированной, комплект: | | | | компл. | 150 | | |
| | а). ванна стальная эмалированная ВСт 1700 | ГОСТ 23695-2016 | | | шт | 1 | | |
| | б). сифон пластмассовый с выпуском | | | | | | | |
| | и переливом СВПГ | ГОСТ 23289-94 | | | шт | 1 | | |
| | в). смеситель для ванны однорукоятачный | | | | | | | |
| | с душевой сеткой на гибком шланге См-ВорНШлА | ГОСТ 25809-2019 | | | шт | 1 | | |
| | г). уравнитель электрических потенциалов | | | | шт | 1 | | |
| | д). ножки стальные | | | | шт | 4 | | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Sheet | №док. | Name | Date | 0139/20-ВК.СО | Лист 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Копировал

Формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Установка унитаза керамического, комплект: | | | | компл. | 150 | | |
| | а). унитаз тарельчатый с косым выпуском | | | | | | | |
| | с цельнолитой полочкой УнТК2ф | ГОСТ 30493-2017 | | | шт | 1 | | |
| | в). бачок смывной керамический БНК- БП | ГОСТ 30493-2017 | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| | Установка умывальника керамического, комплект: | | | | компл. | 150 | | |
| | а). умывальник керамический УмПр26СФ | ГОСТ 30493-2017 | | | шт | 1 | | |
| | б). сифон трубный с унифицированным выпуском, | | | | | | | |
| | горизонтальным или вертикальным отводом | | | | | | | |
| | для умывальников, моек, раковин, биде СТУ | ГОСТ 23289-94 | | | шт | 1 | | |
| | г). смеситель для умывальника и мойки | | | | | | | |
| | однорукояточный центральный | | | | | | | |
| | наборный, излив с аэратором См-МОЦБА | ГОСТ 25809-2019 | | | шт | 1 | | |
| | в). керамический пьедестал | | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| | Установка мойки стальной | | | | | | | |
| | с одной чашей, комлект: | | | | компл. | 150 | | |
| | а). мойка стальная эмалированная | ГОСТ 30493-2017 | | | шт | 1 | | |
| | унифицированная с одной чашей | | | | | | | |
| | б). сифон трубный с унифицированным выпуском, | | | | шт | 1 | | |
| | горизонтальным или вертикальным отводом | | | | | | | |
| | для умывальников, моек, раковин, биде СТУ | ГОСТ 23289-94 | | | | | | |
| | в). кронштейн чугунный Кр М | ГОСТ 1153-76 | | | шт | 2 | | |
| | г). смеситель для умывальника и мойки | | | | | | | |
| | однорукояточный центральный | | | | | | | |
| | наборный, излив с аэратором См-МОЦБА | ГОСТ 25809-2019 | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Sheet | N док. | Name | Date | 0139/20-ВК.СО | Лист 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Копировал

Формат А3