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 № 5

ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ

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 № 5
ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ

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 1-го этажа секции 1 в осях 1-9.	
4	План 1-го этажа секции 2 в осях 10-18.	
5	План 1-го этажа секции 3 в осях 19-25	
6	План 1-го этажа секции 4 в осях 21-25	
7	План 1-го этажа секции 5 в осях 15/1-25	
8	План типового этажа секции 1 в осях 1-9.	
9	План типового этажа секции 2 в осях 10-18.	
10	План типового этажа секции 3 в осях 19-25	
11	План типового этажа секции 4 в осях 21-25	
12	План типового этажа секции 5 в осях 15/1-25	
13	План 5-го этажа секции 1 в осях 1-9.	
14	План 5-го этажа секции 2 в осях 10-18.	
15	План 5-го этажа секции 3 в осях 19-25	
16	План 5-го этажа секции 4 в осях 21-25	
17	План 5-го этажа секции 5 в осях 15/1-25	
18	План чердака секции 1 в осях 1-9.	
19	План чердака секции 2 в осях 10-18.	
20	План чердака секции 3 в осях 19-25	
21	План чердака секции 4 в осях 21-25	
22	План чердака секции 5 в осях 15/1-25	
23	Схема системы отопления 1-го этажа (начало).	
24	Схема системы отопления 1-го этажа (продолжение).	
25	Схема системы отопления 1-го этажа (окончание).	
26	Схема системы отопления типового этажа (начало).	
27	Схема системы отопления типового этажа (продолжение).	
28	Схема системы отопления типового этажа (окончание).	
29	Схема системы отопления 5-го этажа (начало).	
30	Схема системы отопления 5-го этажа (продолжение).	
31	Схема системы отопления 5-го этажа (окончание).	
32	Схемы систем вентиляции ВЕ-1-:-ВЕ33	
33	Схемы систем вентиляции ВЕ-34-:-ВЕ48	
34	Схемы систем вентиляции ВЕ-49-:-ВЕ60	

Согласовано
Комарова
Гермон
АС
ЭС

Общие указания.

Настоящий проект отопления и вентиляции "Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр.4квартал 1,2 в ПДП Акжайык, г.Уральск,ЗКО. дом N9. (Без благоустройства и инженерных сетей) выполнен на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей.

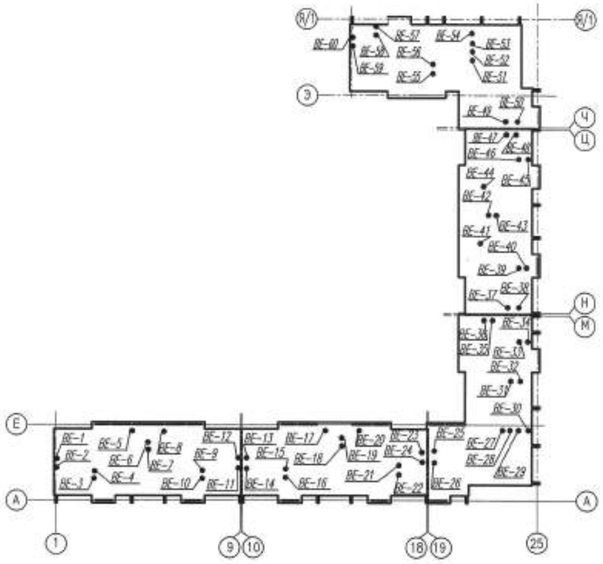
Отопление. Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой -29.6°С и летней +31.3°С.

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

Главный инженер проекта /Комарова З.Г/

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

План-схема



Расчетная температура внутреннего воздуха, скорость воздуха и относительная влажность, приняты в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012* "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СП РК 3.02-101-2012* "Здания жилые многоквартирные".

В проекте приняты следующие расчетные температуры внутреннего воздуха помещений:

жилая комната -	20-22°С
кухня -	18°С
коридор -	18°С
санузел -	18°С
ванная, совмещенный санузел -	25°С
лестничная клетка -	18°С

Источником теплоснабжения жилого дома предусматриваются настенные газовые двухконтурные котлы Protherm JAGUAR 11 JTV, устанавливаемые в каждой квартире. Теплоноситель-вода с параметрами 80°С-50°С. Встроенный в корпус котла циркуляционный насос обеспечивает принудительную циркуляцию теплоносителя по отопительной системе и при работе ГВС. Для управления работой котла применена система автоматики, входящая в комплект поставки котла. Котлы оснащены коаксиальной системой отходящих газов. Забор воздуха для горения предусматривается снаружи здания через коаксиальный дымоход. Отопительные котлы и коаксиальный дымоход учтены в части ГСВ. Диапозон мощности котла (согласно паспорта) регулируется в зависимости от нагрузки на отопление и ГВС, регулировка осуществляется термостатом, установленным на горелке.

В жилых квартирах запроектирована поквартирная периметральная система отопления. Периметральная разводка - характеризуется поэтапным движением теплоносителя по всем радиаторам отопления в пределах периметра квартиры. Поквартирная система отопления предполагает двухтрубную горизонтальную тупиковую прокладку трубопроводов отопления, скрытую в строительных конструкциях пола или в плинтусах. В качестве трубопроводов для выполнения разводки внутри квартир применяются трубы полипропиленовые рандомсопоимер PP-RC по ГОСТ 32415-2013

Теплоноситель в системе отопления- вода с параметрами 80°С-50°С.

Нагревательные приборы - биметаллические радиаторы Elsotrem MB 500x80 в квартирах, в ванных комнатах полотенцесушители, на лестничных клетках- электрические радиаторы конвекторного типа BETA-Enstto. Мощность 1 секции радиатора 0,185Квт Радиаторы подключаются с установкой ручных регулировочных клапанов "Valtec", регулирующих теплоотдачу нагревательных приборов. В целях отключения и демонтажа отопительного прибора на его обратной подводке устанавливается запорный радиаторный клапан типа RLV шпинделем вниз или вбок.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью автоматических клапанов выпуска воздуха радиаторов.

В каждой квартире на опуске от котла предсматривается запорная арматура. Спуск воды из котла осуществляется через кран, расположенный в нижней части котла, из системы отопления через спускные краны.

В системе отопления из полимерных труб при скрытой прокладке трубопроводов в конструкции пола допускается предусматривать продувку системы сжатым воздухом.

Утепление водопроводных труб, прокладываемых в техническом подполье предусматривается с помощью изоляции.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше пола.

Для крепления нагревательных приборов предусматривается комплект для монтажа радиаторов Elsotherm. Все соединения системы отопления производятся на резьбе и на сварке.

Вентиляция. В помещениях жилого дома запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012* "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СП РК 3.02-101-2012* "Здания жилые многоквартирные"

Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%.

Приток воздуха в помещения неорганизованный, через окна и двери.

В санузлах и ванных комнатах жилых квартир вытяжка осуществляется в обьеме 25 м³/ч. В кухнях жилых квартир, в которых установлены 4-х конфорочные плиты и газовые котлы предусматривается 3-х кратный воздукообмен. Для вентиляции кладовых помещений между полом и дверью предусматривается зазор счением F=0,02см2

Приток воздуха в жилые помещения и кухню обеспечивается через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки. Квартиры должны быть дополнительно обеспечены сквозным или угловым проветриванием.

Лестничные клетки вентилируются через форточки или фрамуги окон.

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции вести согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

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

0139/20-ОВ

"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	34

Общие данные (начало).

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал | Формат А2

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции (начало)

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, $м^3$	Периоды года, при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт
1 этаж							
3-х комнатная угловая		-29.6	5079	-	11380	-	-
1- комнатная квартира		-29.6	2476	-	8350	-	-
2-х комнатная квартира		-29.6	3311	-	9990	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	4943	-	11380	-	-
1-0 комнатная квартира		-29.6	2476	-	8350	-	-
2-х комнатная квартира		-29.6	3311	=	9990	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	4943	-	11380	-	-
1-0 комнатная квартира		-29.6	2476		8350	-	-
2-х комнатная квартира		-29.6	3311	-	9990	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	4943	-	11380	-	-
1-0 комнатная квартира		-29.6	2476		8350	-	-
2-х комнатная квартира		-29.6	3311	-	9990	-	-
2-х комнатная		-29.6	4079	-	9990	-	-
1-о комнатная		-29.6	2768	-	8350	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	4699	-	11380	-	-
1-о комнатная		-29.6	2568	-	8350	-	
2-х комнатная		-29.6	3952	-	9990	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	4430	-	11380	-	-
2-х комнатная		-29.6	3330	-	9990	-	-
1-о комнатная		-29.6	2568	-	8350	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	4994	-	11380	-	-
2-х комнатная		-29.6	3330	-	9990	-	-
1-о комнатная		-29.6	2568	-	8350	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	4994	-	11380	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	4665	-	11380	-	-
1-о комнатная		-29.6	2888	-	8350	-	-
2-х комнатная		-29.6	4220	-	9990	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	5136	-	11380	-	-
1-о комнатная		-29.6	2576	-	8350	-	-
2-х комнатная		-29.6	3374	-	9990	-	-
типовой этаж		-29.6		-	9990	-	-
3-х комнатная угловая		-29.6	3970	-	11380	-	-
1- комнатная квартира		-29.6	1875	-	8350	-	-
2-х комнатная квартира		-29.6	2396	-	9990	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	3842	-	11380	-	-
1-0 комнатная квартира		-29.6	1875	-	8350	-	-
2-х комнатная квартира		-29.6	2396	=	9990	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	3842	-	11380	-	-
1-0 комнатная квартира		-29.6	1875		8350	-	-
2-х комнатная квартира		-29.6	2396	-	9990	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	3842	-	11380	-	-
1-0 комнатная квартира		-29.6	1875		8350	-	-
2-х комнатная квартира		-29.6	2396	-	9990	-	-

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции (продолжение)

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, $м^3$	Периоды года, при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт
2-х комнатная		-29.6	3036	-	9990	-	-
1-о комнатная		-29.6	2167	-	8350	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	3371	-	11380	-	-
1-о комнатная		-29.6	1963	-	8350	-	-
2-х комнатная		-29.6	3070	-	9990	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	3335	-	11380	-	-
2-х комнатная		-29.6	2447	-	9990	-	-
1-о комнатная		-29.6	1963		8350	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	3902	-	11380	-	-
2-х комнатная		-29.6	2447	-	9990	-	-
1-о комнатная		-29.6	1963		8350	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	3902	-	11380	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	3340	-	11380	-	-
1-о комнатная		-29.6	2288	-	8350	-	-
2-х комнатная		-29.6	3154	-	9990	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	4021	-	11380	-	
1-о комнатная		-29.6	1973	-	8350	-	-
2-х комнатная		-29.6	2464	-	9990	-	-
5 этаж		-29.6	3330	-		-	-
3-х комнатная угловая		-29.6	4587	-	11380	-	-
1- комнатная квартира		-29.6	2211	-	8350	-	-
2-х комнатная квартира		-29.6	3015	-	9990	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	4518	-	11380	-	-
1-0 комнатная квартира		-29.6	2238	-	8350	-	-
2-х комнатная квартира		-29.6	3015	-	9990	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	4518	-	11380	-	-
1-0 комнатная квартира		-29.6	2211	-	8350	-	-
2-х комнатная квартира		-29.6	3015	-	9990	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	4518	-	11380	-	-
1-0 комнатная квартира		-29.6	2211	-	8350	-	-
2-х комнатная квартира		-29.6	3015	-	9990	-	-
2-х комнатная		-29.6	3624	-	9990	-	-
1-о комнатная		-29.6	2534	-	8350	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	4270	-	11380	-	-
1-о комнатная		-29.6	2332	-	8350	-	-
2-х комнатная		-29.6	3634	-	9990	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	4006	=	11380	-	-
2-х комнатная		-29.6	3010	-	9990	-	-
1-о комнатная		-29.6	2332		8350	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	4572	-		-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	4572	-	11380	-	-
1-о комнатная		-29.6	2332		8350	-	-
2-х комнатная		-29.6	3010	-	9990	-	-

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции (окончание)

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, $м^3$	Периоды года, при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт
5 этаж							
3-х комнатная квартира		-29.6	4234	-	11380	-	-
1- комнатная квартира		-29.6	2647	-	8350	-	-
2-х комнатная квартира		-29.6	3830	-	9990	-	-
3-х комнатная квартира		-29.6	4697	-	11380	-	-
1-0 комнатная квартира		-29.6	2358	-	8350	-	-
2-х комнатная квартира		-29.6	3053	-	9990	-	-
						-	-

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

N° позиции	Местонахождение	Теплопроизводительность	Тип управления	Электроконвектор: Напряжение	Фаза	Частота	Вес	Размер Д мм x Ш мм x В мм	Тип/модель	Изготовитель Поставщик	Примечание
		кВт		В	Ф	Гц	Кг				
	Лестничная клетка	2,0	механический	230		50	2,8	523x85x389	BETO-Enstto	Тепло-Нагат г.Алматы	

Характеристика вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	N°	Схема исполнения	Положение	L, $м^3/ч$	P, Па	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	M	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход теплоты, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/$м^2$)
П1,В1,В5,В8,В10, В11,В16,В20,В27, В34,В35,В36,В41, В100,В12,В34,В38, В57,В58,В130,В60, В64,В68,В68,В70, В83,В84,В85,В90, В99	30	Кухня	BЦ-ВН 100Б					110	150	2620	IP X4	0,060	2620	-	-	-	-	-	-	-

Перечень актов освидетельствования скрытых работ

Поз.	Наименование работ	Примечание
1	Индивидуальное испытание оборудования.	
2	Гидростатическое или манометрическое испытание на герметичность.	
3	О выполнении антикоррозийного покрытия трубопроводов.	
4	О выполнении тепловой изоляции трубопроводов.	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
СП РК 4.02-101-2012*	Отопление, вентиляция и кондиционирование.	
	Воздуха.	
СП РК 3.02-101-2012*	Здания жилые многоквартирные	
СН РК 4.02-01-2011	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
	воздуха.	
СН РК 4.02-02-2011	Проектирование тепловой изоляции и трубо-	
	проводов.	
серия 5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных	
	шахт через покрытия зданий.	
серия 1.494-10	Решетки вентиляционные регулируемые типа "Р"	
серия 3.900-9	Опорные конструкции и средства крепления	
	стальных трубопроводов внутренних санитарно-	
	-технических систем.	
	Прилагаемые документы.	
0139/20-ОВ.СО	Спецификация оборудования.	2 листа

Условные обозначения:

- —T1— Подающий трубопровод теплосети
- —T2— Обратный трубопровод теплосети
- Отопительный радиатор
- Вентиль
- Изолированный трубопровод
- Вытяжная решетка
- ВЕ Естественная вытяжная вентиляция
- В Механическая вытяжная вентиляция
- Р 150 Регулируемая вентиляционная решетка

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Комарова			10.20
Вед.инженер		Шотаева			10.20
Разработал		Шаяева			10.20
Н.контроль		Шаталова			10.20

0139/20-ОВ

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

150-квартирный жилой дом

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание).

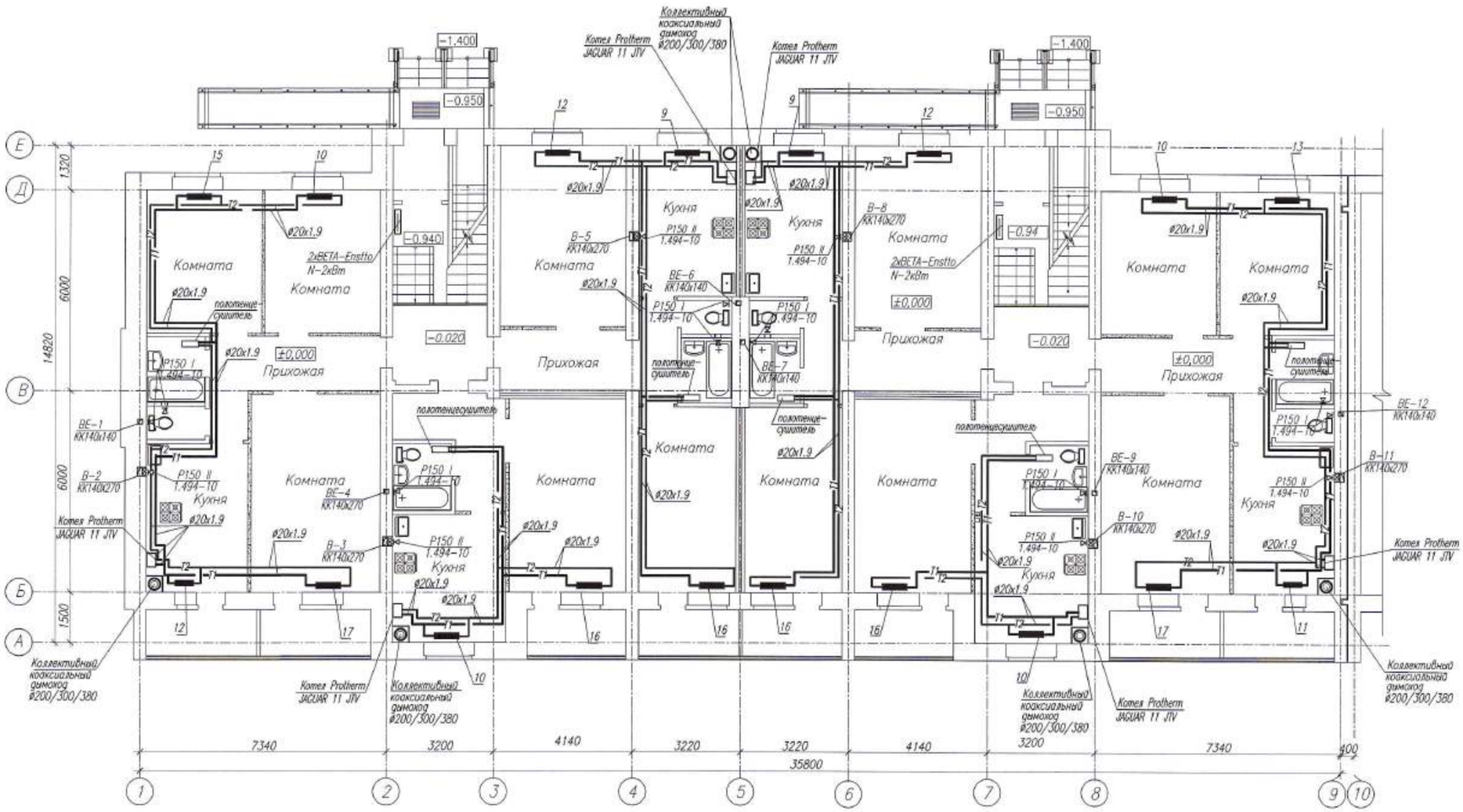
ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ИНЖ.

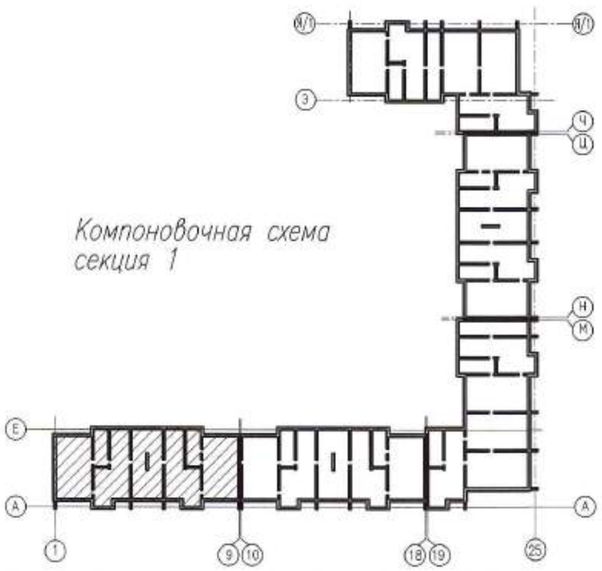
Формат А3х3 (420х891)

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

План первого этажа секции 1 в осях 1–9.

М1:100





Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть – листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ–4–:–ОВ–15 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ–2 данного проекта.

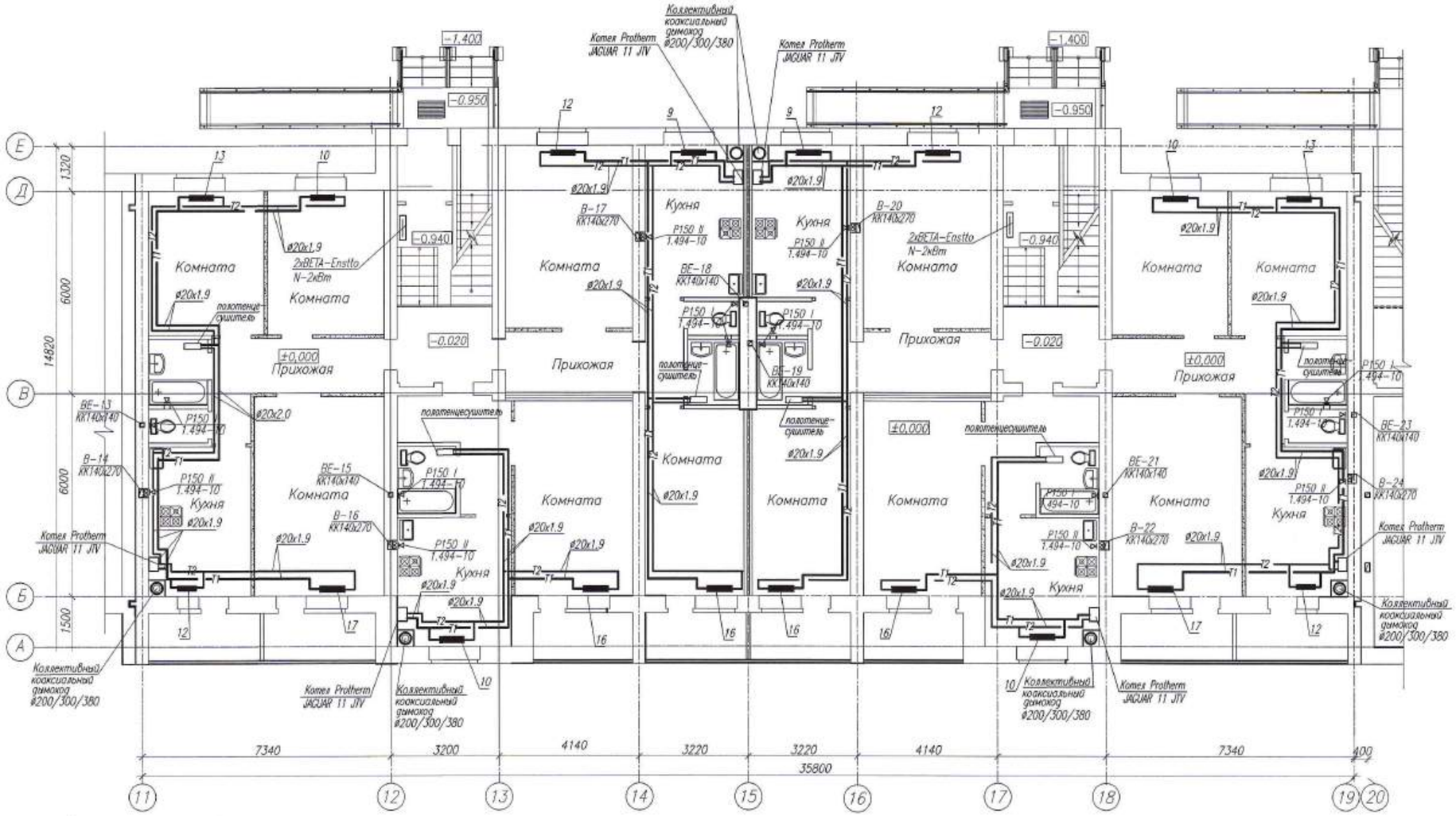
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20–ОВ		
						"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)		
ГИП		Комарова			10.20	150–квартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Вед. инженер		Шаталова			10.20				
Разработал		Шиляева			10.20	План первого этажа секции 1 в осях 1–9.	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ		
Н.контроль		Шаталова			10.20				

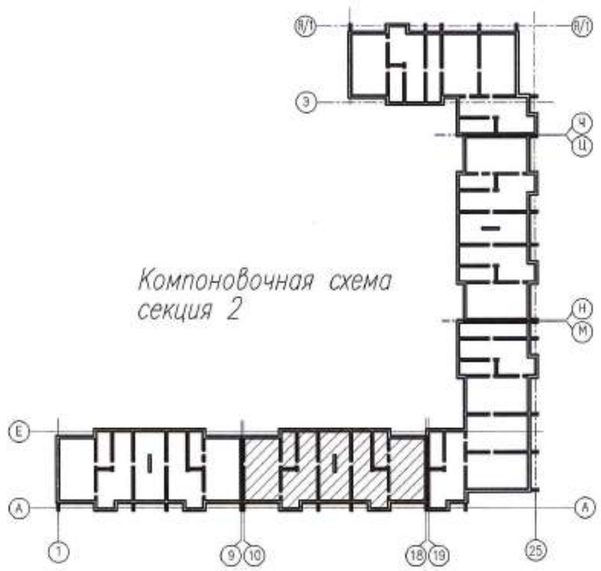
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Копировал | Формат А2 (420x594)

План первого этажа секции 2 в осях 10–18.

М1:100





Компоновочная схема секция 2

Примечания :

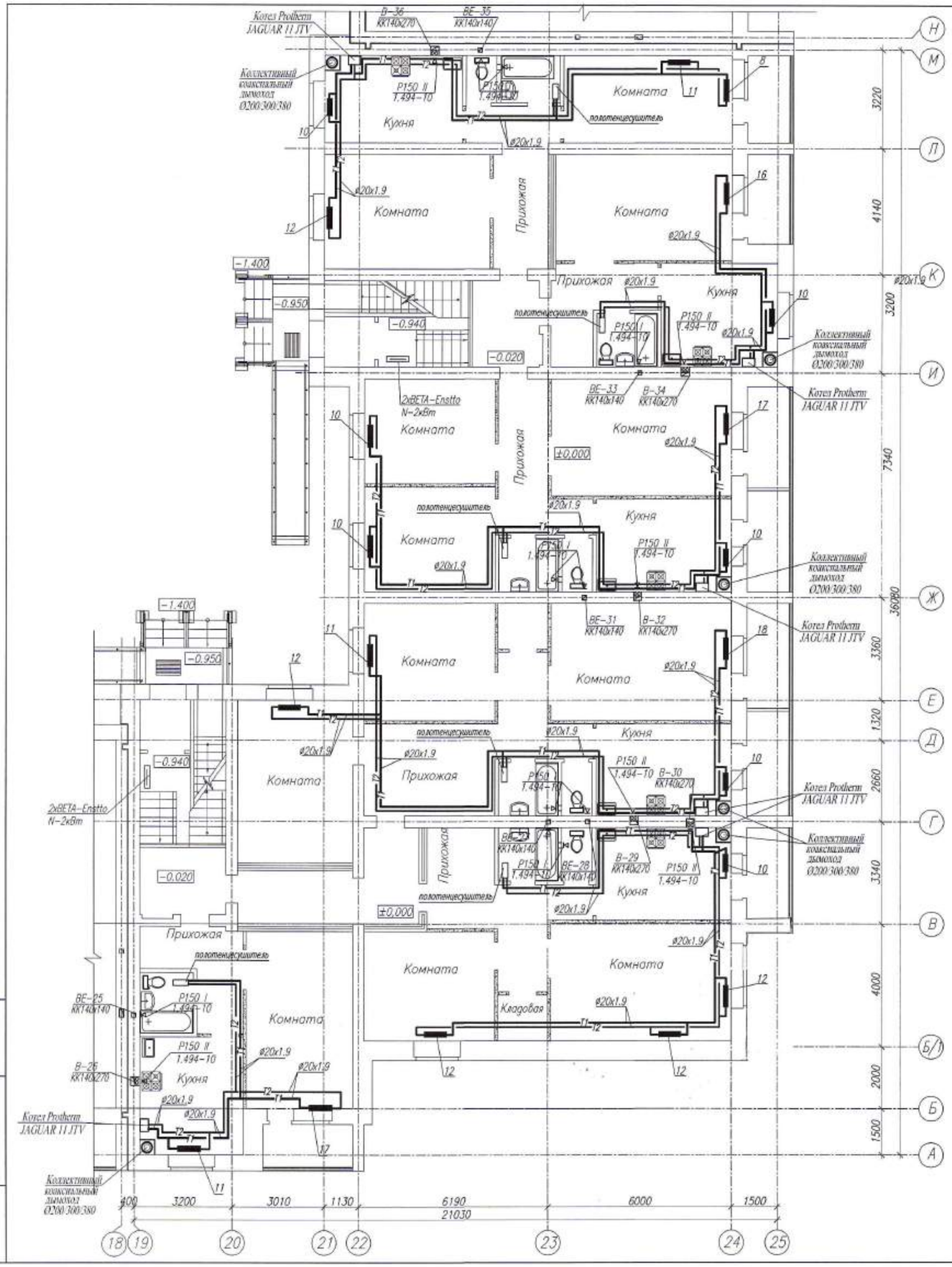
1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть – листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ–3, ОВ–5–:–ОВ–22 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ–2 данного проекта.

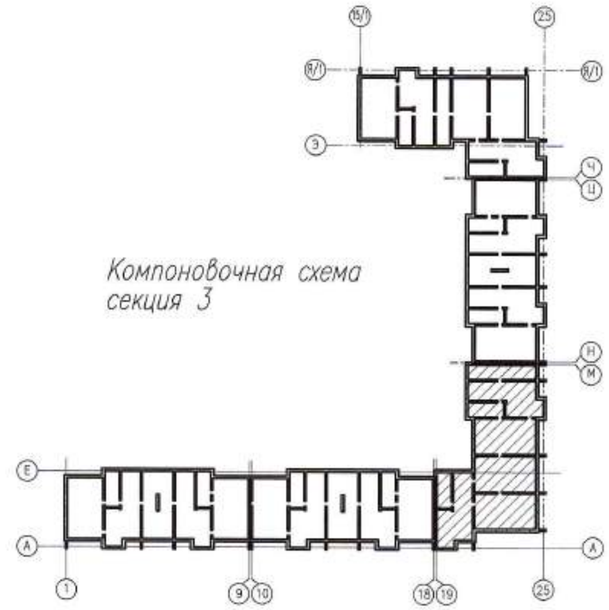
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20–ОВ
ГИП		Комарова			10.20	"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ГДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей)
Вед. инженер		Шаталова			10.20	150–квартирный жилой дом — Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Разработал		Шиляева			10.20	План первого этажа секции 2 в осях 10–18.
Н.контроль		Шаталова			10.20	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ

Копировал

Формат А2 (420x594)

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





Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть - листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ-3-:-ОВ-4 ОВ-6-:-ОВ-22 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ-2 данного проекта.
8. Для вентиляции кладовых помещений предусматривается зазор между полом и дверью сечением F-0.02см2

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20-ОВ		
						"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайик г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)		
ГИП		Комарова			10.20	150-квартирный жилой дом	Стадия: РП	Лист: 5 / Листов:
Вед. инженер		Шотолова			10.20			
Разработал		Шиляева			10.20	План первого этажа секции 3 в осях 19-25.	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС	
Н.контроль		Шотолова			10.20			

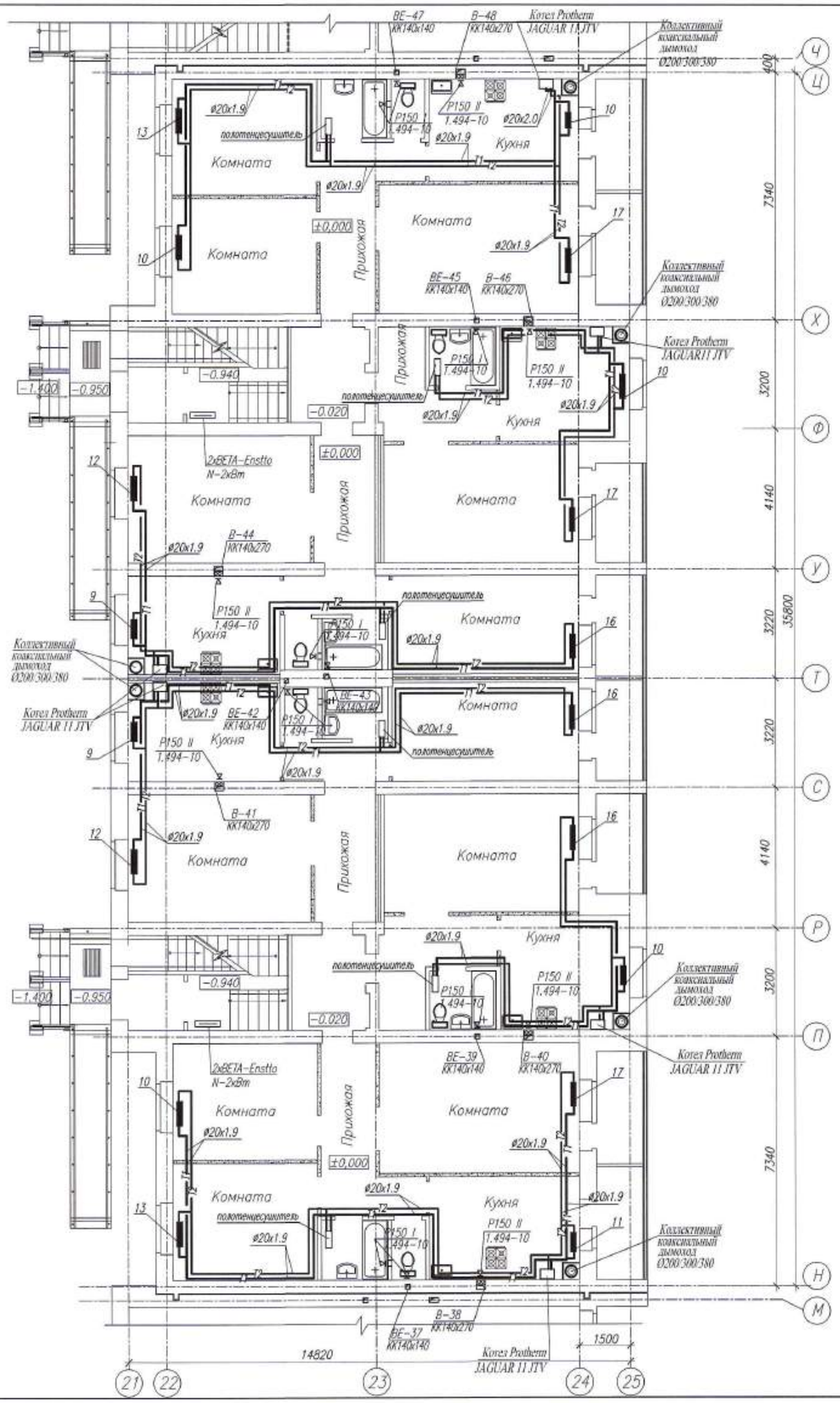
Копировал

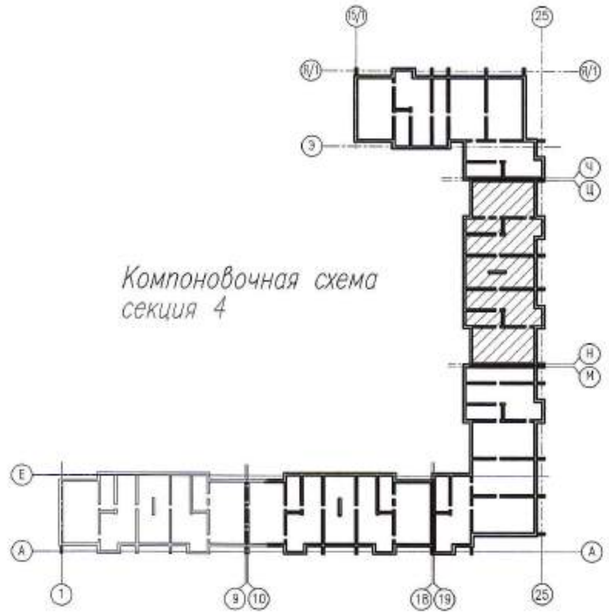
Формат А2 (420х594)

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.





Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть – листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ-3-:-ОВ-5 ОВ-7-:-ОВ-22 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ-2 данного проекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Комарова			10.20
Вед. инженер		Шоталова			10.20
Разработал		Шиляева			10.20
Н.контроль		Шоталова			10.20

0139/20-ОВ

"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 первого этажа секции 4 в осях 21-25.

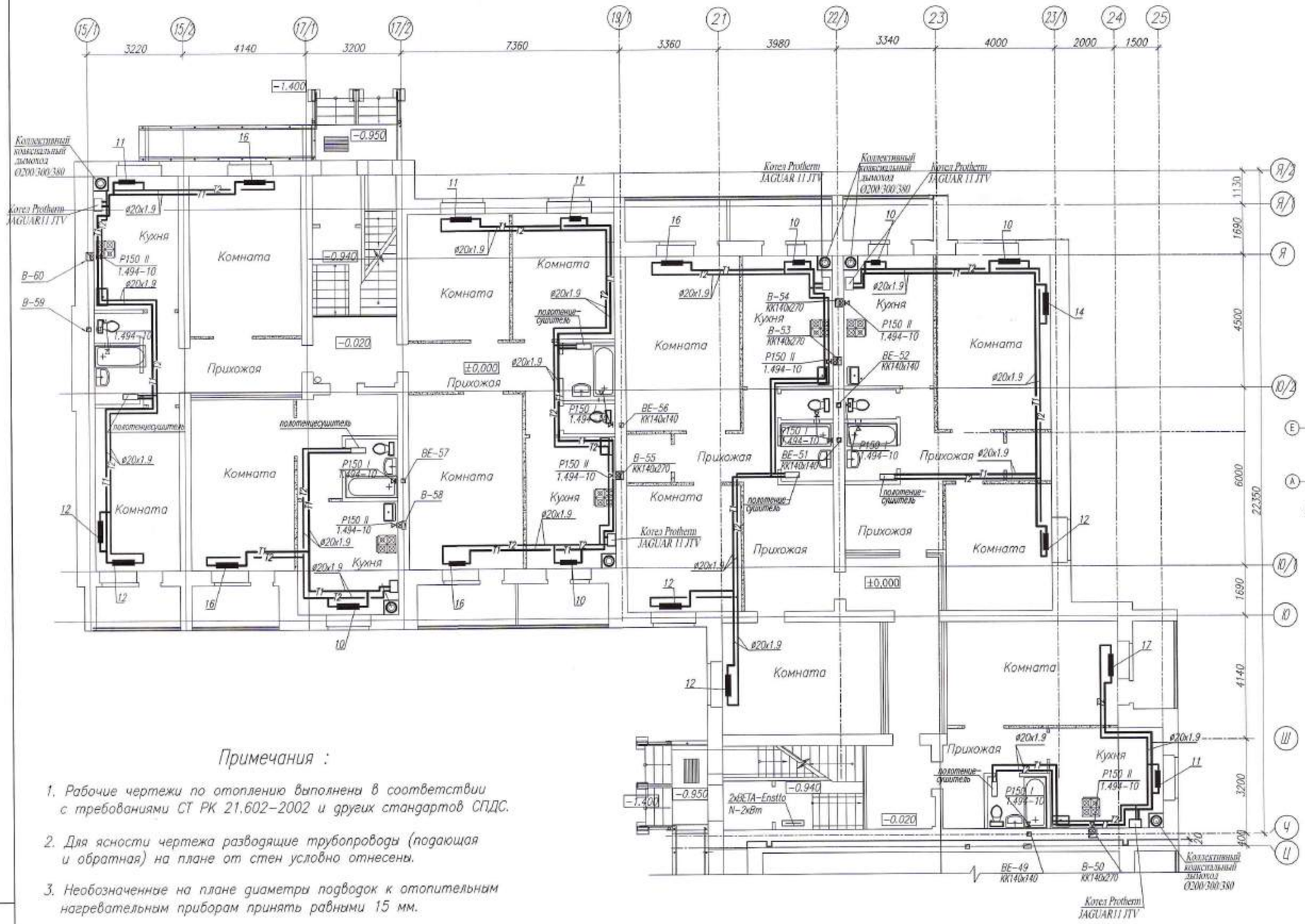
ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

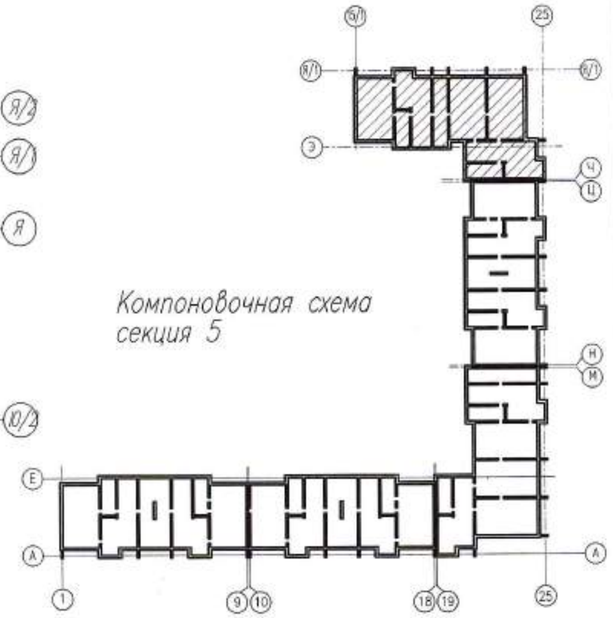
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Копировал | Формат А2 (420x594)

План первого этажа секции 5 в осях 15/1–25.

М1:100





Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть – листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ–3–:–ОВ–6 ОВ–8–:–ОВ–22 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ–2 данного проекта.

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

0139/20–ОВ

"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	7	

План первого этажа секции 5 в осях 15/1–25.

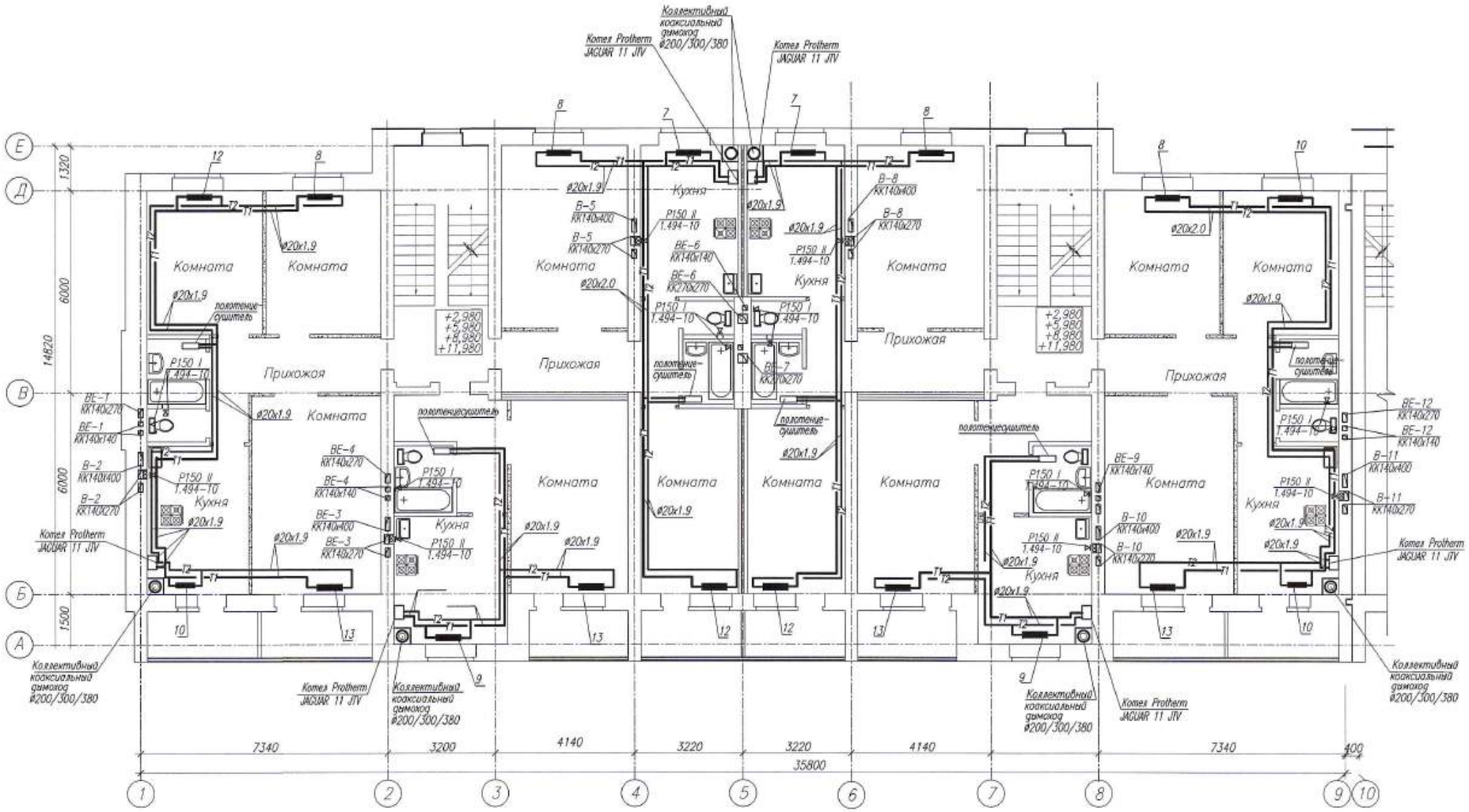
ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

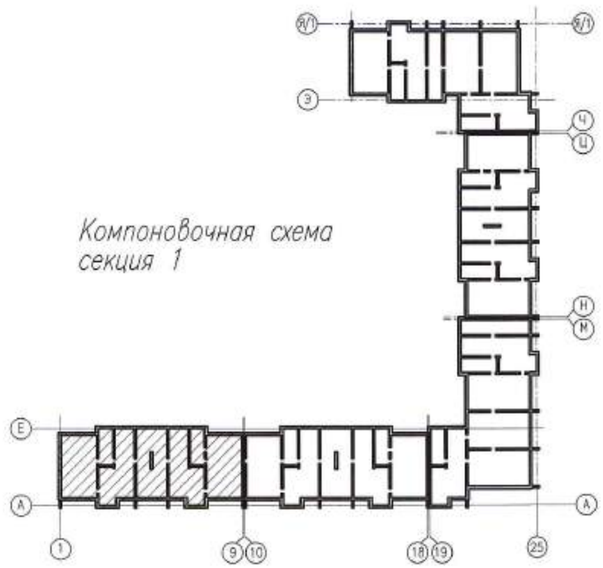
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Копировал | Формат А2 (420x594)

План типового этажа секции 1 в осях 1–9.

М1:100





Компоновочная схема
секция 1

Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть – листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ-3-:-ОВ-7 ОВ-9-:-ОВ-22 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ-2 данного проекта.

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

0139/20-ОВ

"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	8	

План типового этажа секции 1 в осях 1–9.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ НШС

Копировал

Формат А2 (420х594)

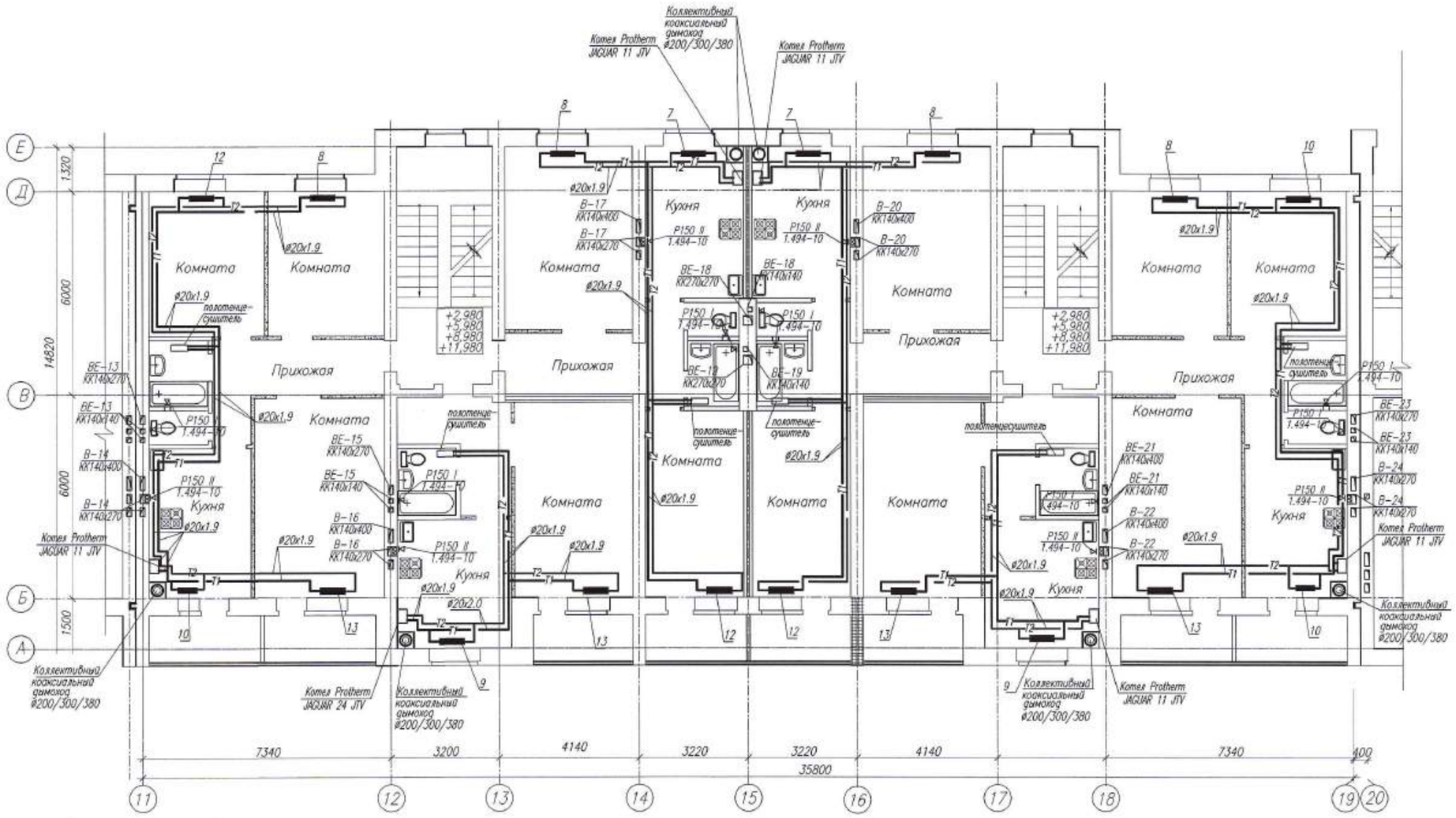
Взам. инв. N

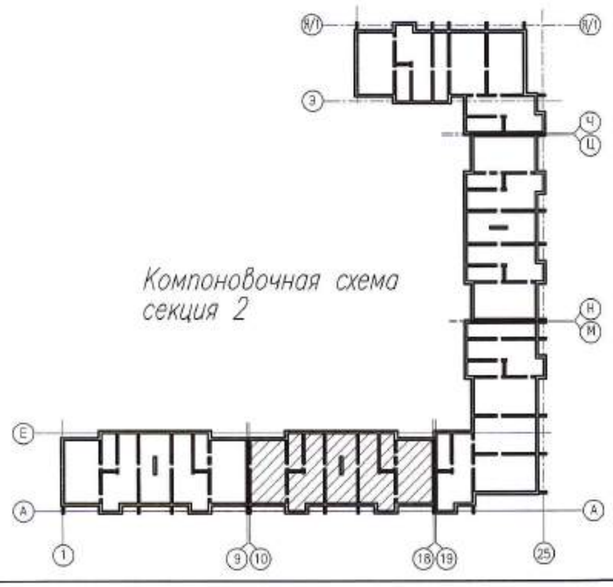
Подп. и дата

Инв.N подл.

План типового этажа секции 2 в осях 10–18.

М1:100





Компоновочная схема
секция 2

Примечания :

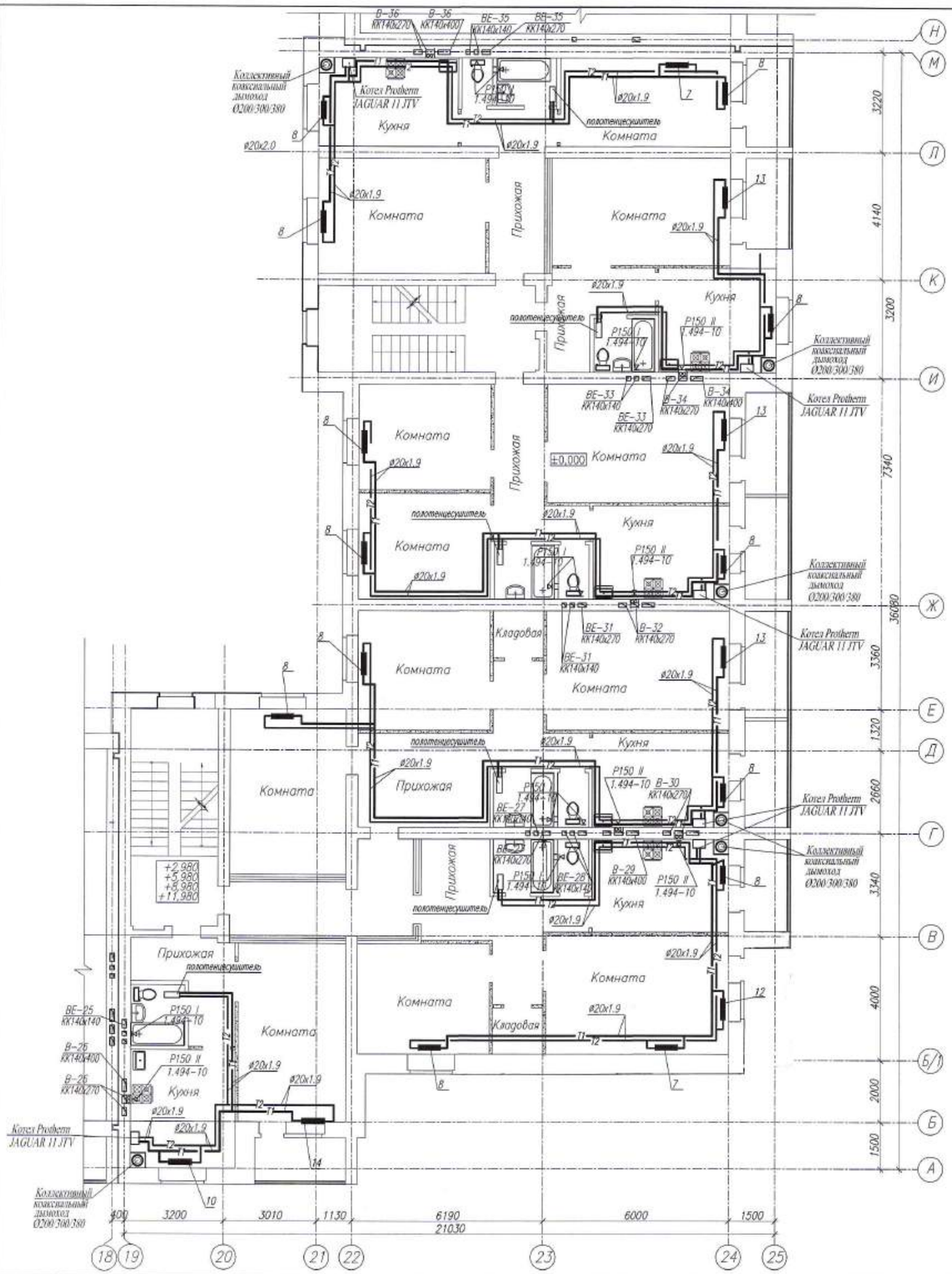
1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть – листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ–3–:–ОВ–8 ОВ–10–:–ОВ–22 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ–2 данного проекта.

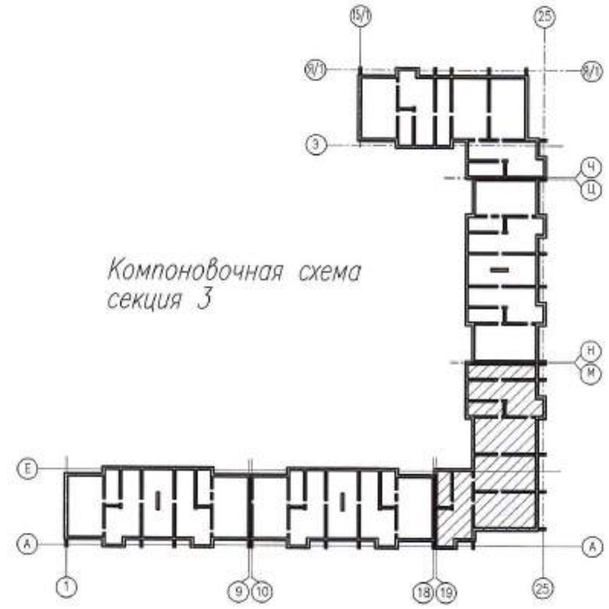
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20–ОВ		
						"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей)		
ГИП		Комарова			10.20	150–квартирный жилой дом	Стадия: РП	Лист: 9 / Листов:
Вед. инженер		Шаталова			10.20			
Разработал		Шиляева			10.20	План типового этажа секции 2 в осях 10–18.	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ	
Н.контроль		Шаталова			10.20			

Копировал

Формат А2 (420х594)

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





Примечания :

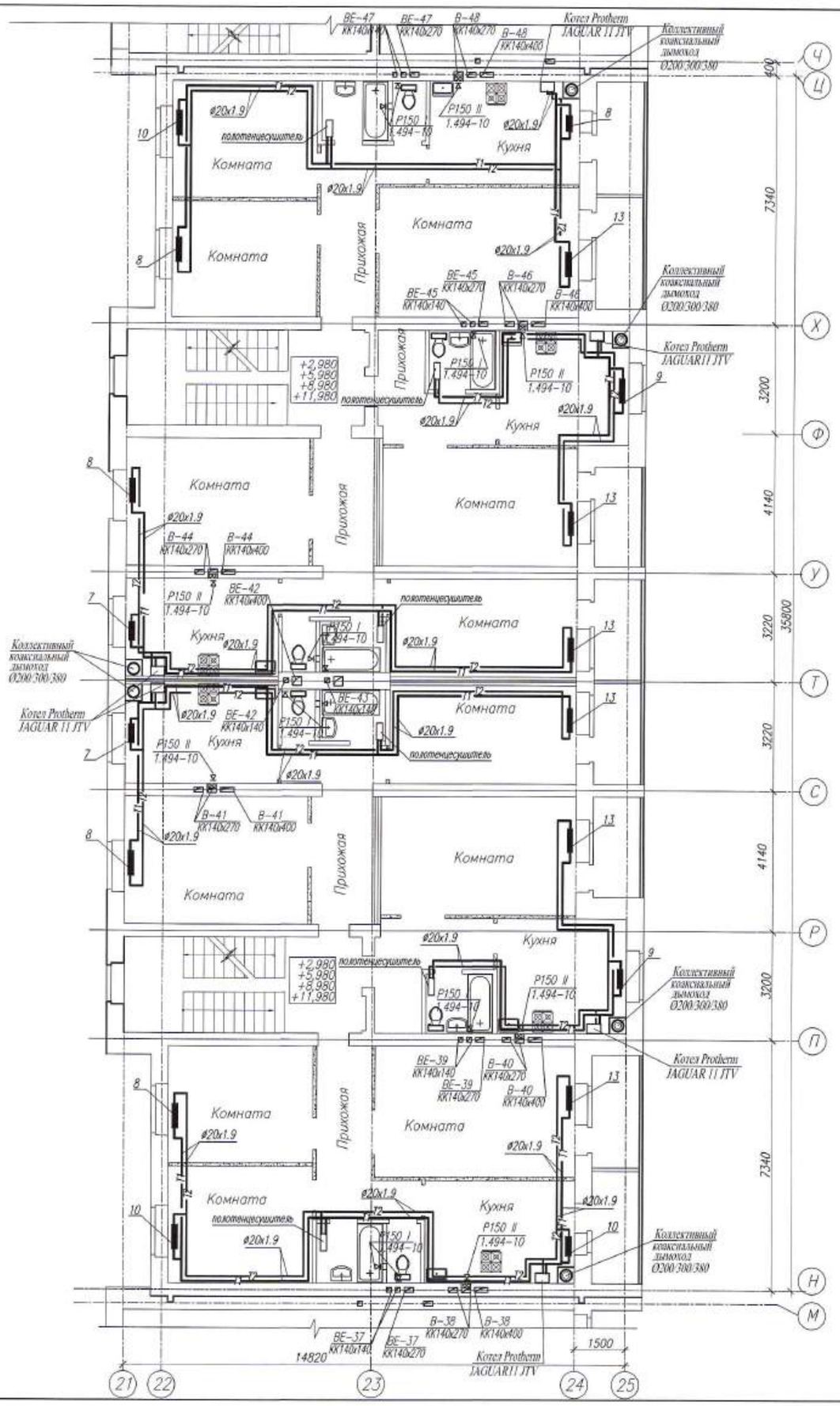
1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть - листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ-3-:-ОВ-9 ОВ-11-:-ОВ-22 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ-2 данного проекта.
8. Для вентиляции кладовых помещений предусматривается зазор между полом и дверью сечением F-0.02см2

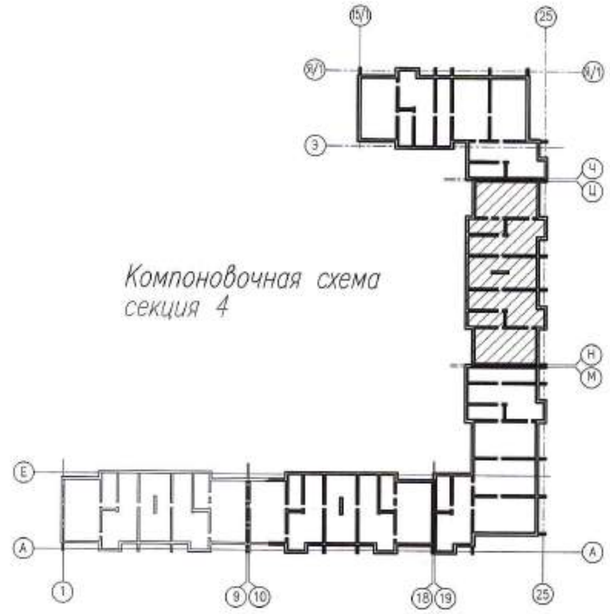
						0139/20-ОВ		
						"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
ГИП		Комарова			10.20	150-квартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Вед. инженер		Шаталова			10.20		РП	10	
Разработал		Шилягева			10.20	План типового этажа секции 3 в осях 19-25.	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС		
Н.контроль		Шаталова			10.20				

Копировал

Формат А2 (420х594)

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





Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть - листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ-3-:-ОВ-10 ОВ-12-:-ОВ-22 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ-2 данного проекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20-ОВ		
						"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЖО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)		
ГИП		Комарова			10.20	150-квартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							РП	11	
Вед. инженер		Шоталова			10.20				
Разработал		Шиляева			10.20	План типового этажа секции 4 в осях 21-25.	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС		
Н.контроль		Шоталова			10.20				

Копировал

Формат А2 (420х594)

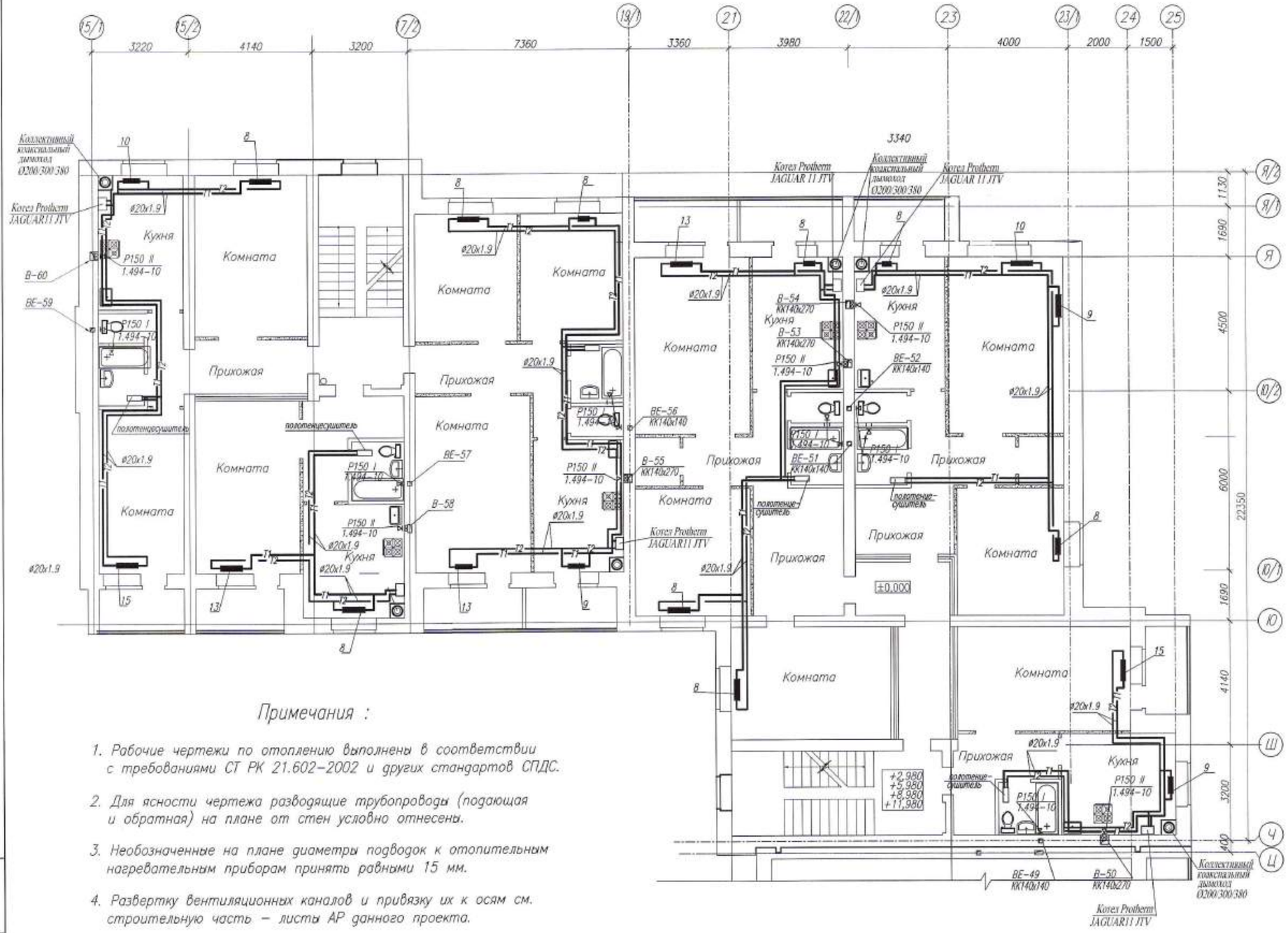
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

План типового этажа секции 5 в осях 15/1-25.

М1:100



Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть - листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ-3-:-ОВ-11 ОВ-13-:-ОВ-22 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ-2 данного проекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20-ОВ
ГИП		Комарова			10.20	"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей)
Вед. инженер		Шаталова			10.20	150-квартирный жилой дом — Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Разработал		Шилаева			10.20	План типового этажа секции 5 в осях 15/1-25.
Н.контроль		Шаталова			10.20	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

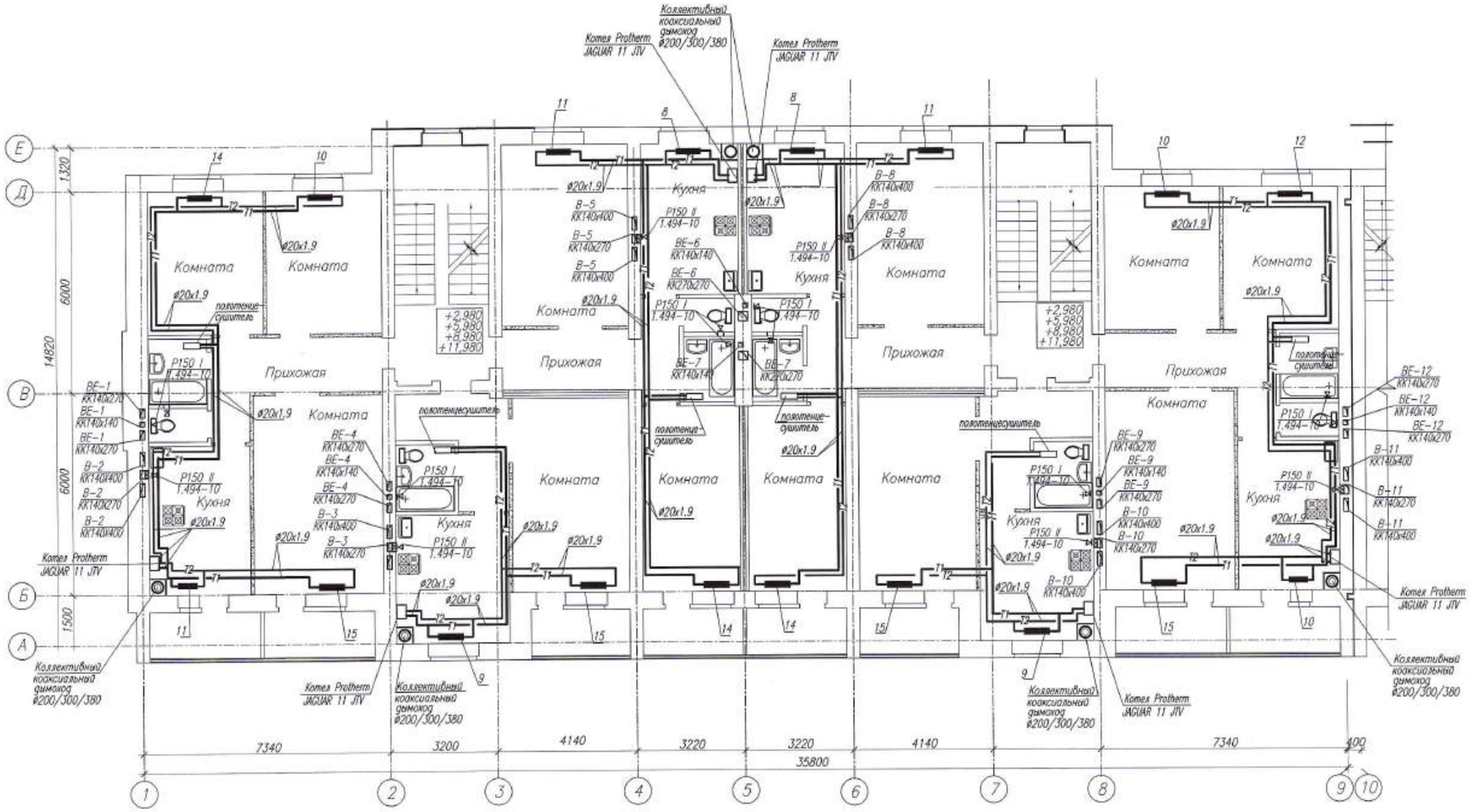
Копировал

Формат А2 (420x594)

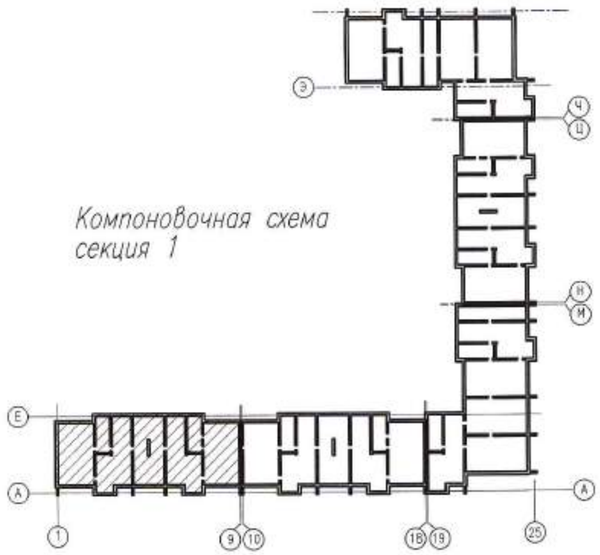
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

План пятого этажа секции 1 в осях 1–9.

М1:100



Компоновочная схема секция 1



Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть – листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ–3–:–ОВ–12 ОВ–14–:–ОВ–22 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ–2 данного проекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20–ОВ
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		Шаталова			10.20	150–квартирный жилой дом
Разработал		Шиляева			10.20	План пятого этажа секции 1 в осях 1–9.
Н.контроль		Шаталова			10.20	

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

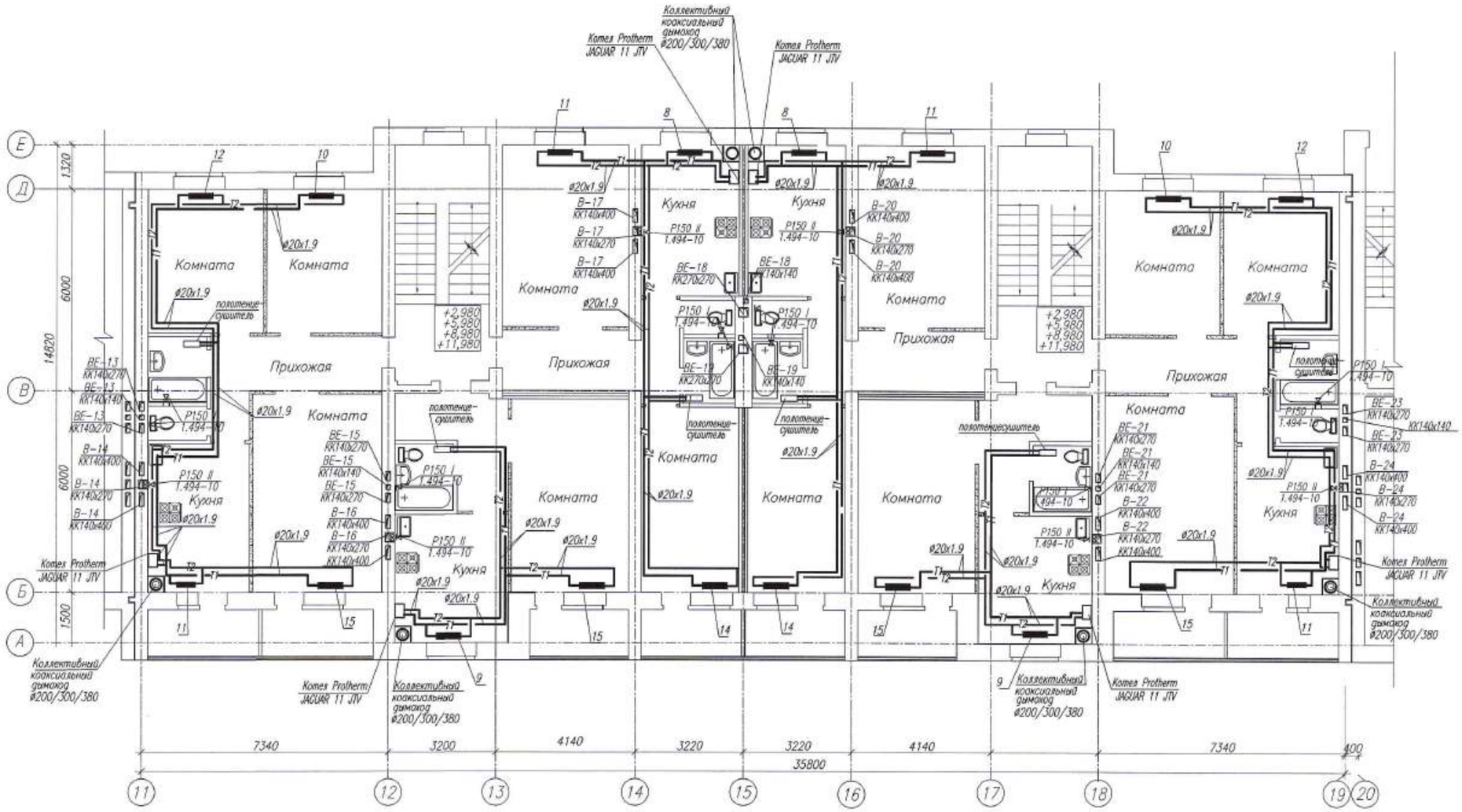
ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

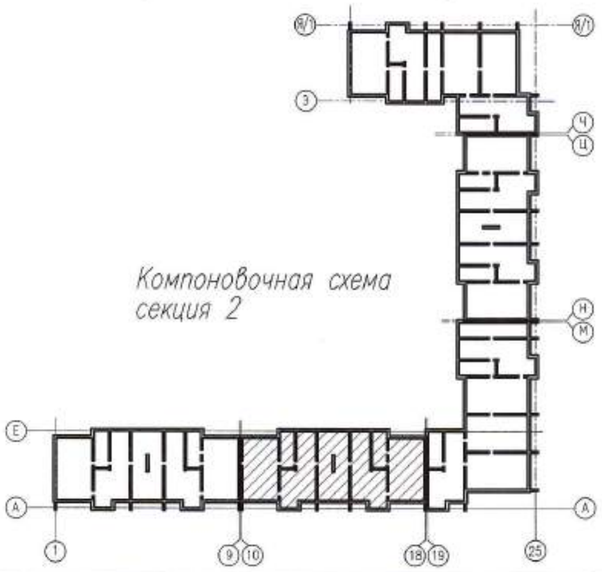
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Копировал | Формат А2 (420x594)

План пятого этажа секции 2 в осях 10–18.

М1:100





Компоновочная схема
секция 2

Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть – листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ–3–:–ОВ–13 ОВ–15–:–ОВ–22 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ–2 данного проекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20–ОВ		
						"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)		
ГИП		Комарова			10.20	150–квартирный жилой дом	Стадия: РП	Лист: 14 / Листов:
Вед. инженер		Шаталова			10.20			
Разработал		Шолмева			10.20	План пятого этажа секции 2 в осях 10–18.	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ	
Н.контроль		Шаталова			10.20			

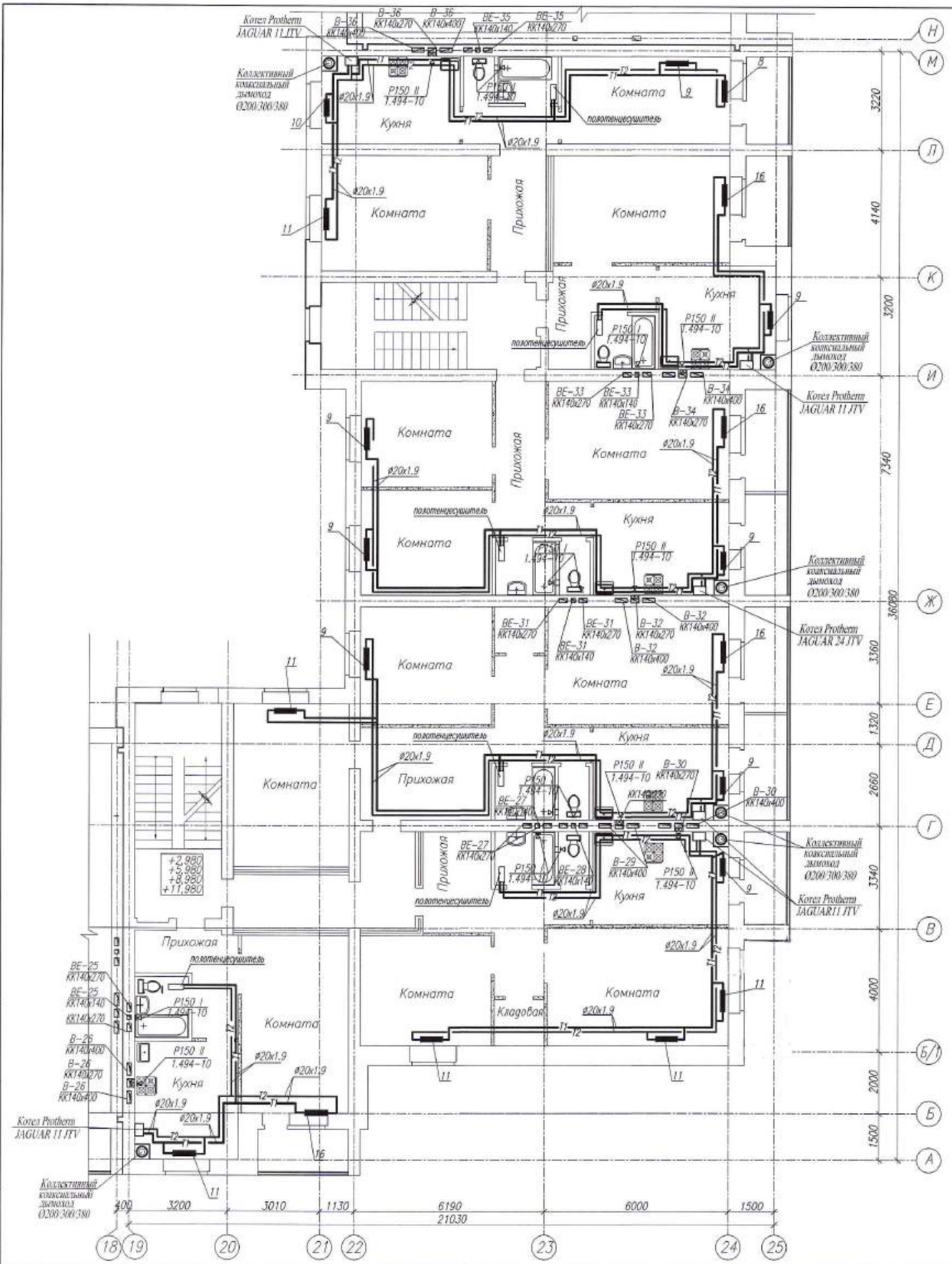
Копировал

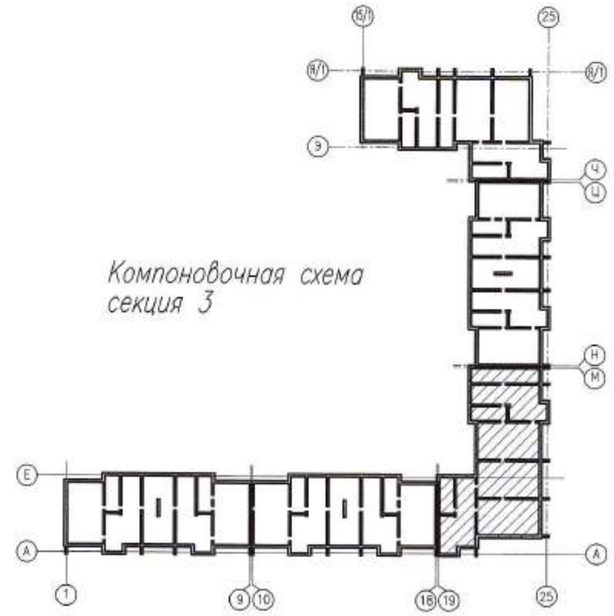
Формат А2 (420x594)

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.





Примечания :

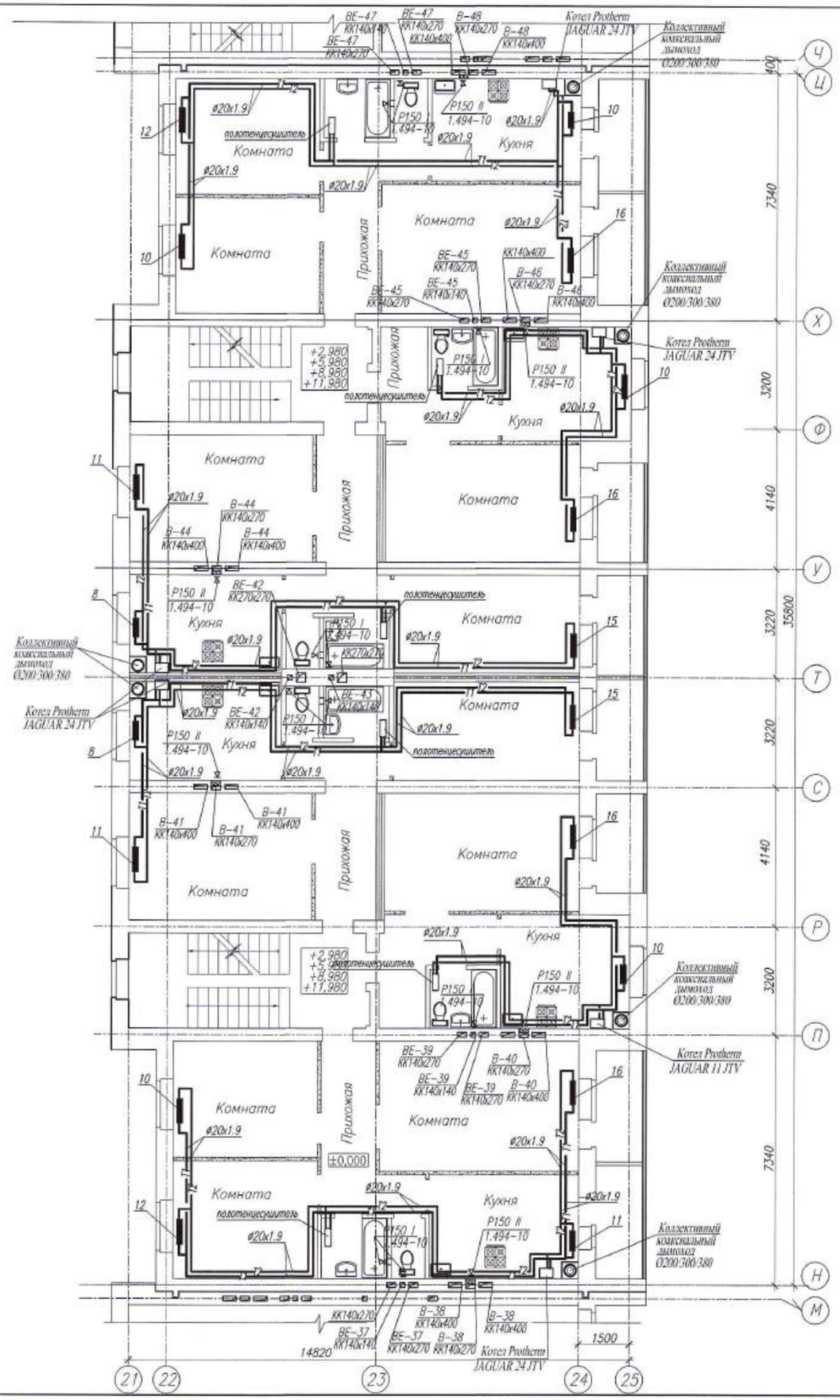
1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть – листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ-3-:-ОВ-14 ОВ-16-:-ОВ-22 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ-2 данного проекта.
8. Для вентиляции кладовых помещений предусматривается зазор между полом и дверью сечением F-0.02см2

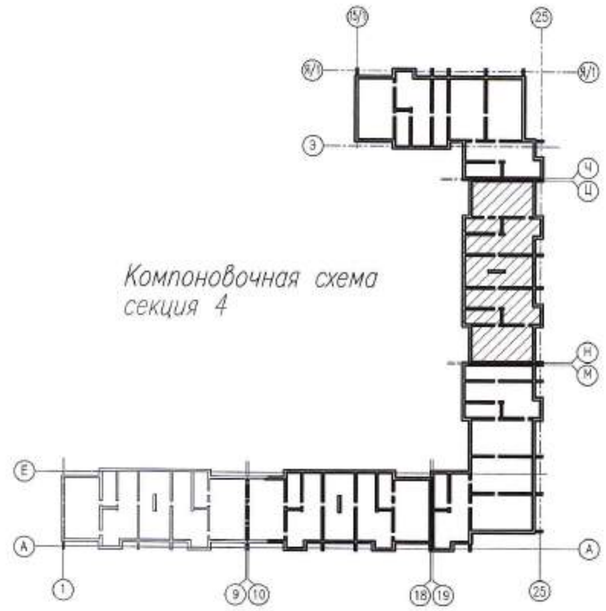
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20-ОВ		
						"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)		
ГИП		Комарова			10.20	150-квартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							РП	15	
Вед. инженер		Шаталова			10.20				
Разработал		Шилаева			10.20	План пятого этажа секции 3 в осях 19-25.	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС		
Н.контроль		Шаталова			10.20				

Копировал

Формат А2 (420х594)

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





Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть - листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ-3-:-ОВ-15 ОВ-17-:-ОВ-22 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ-2 данного проекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20-ОВ
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		Шаталова			10.20	150-квартирный жилой дом
Разработал		Шиляева			10.20	План пятого этажа секции 4 в осях 21-25.
Н.контроль		Шаталова			10.20	

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

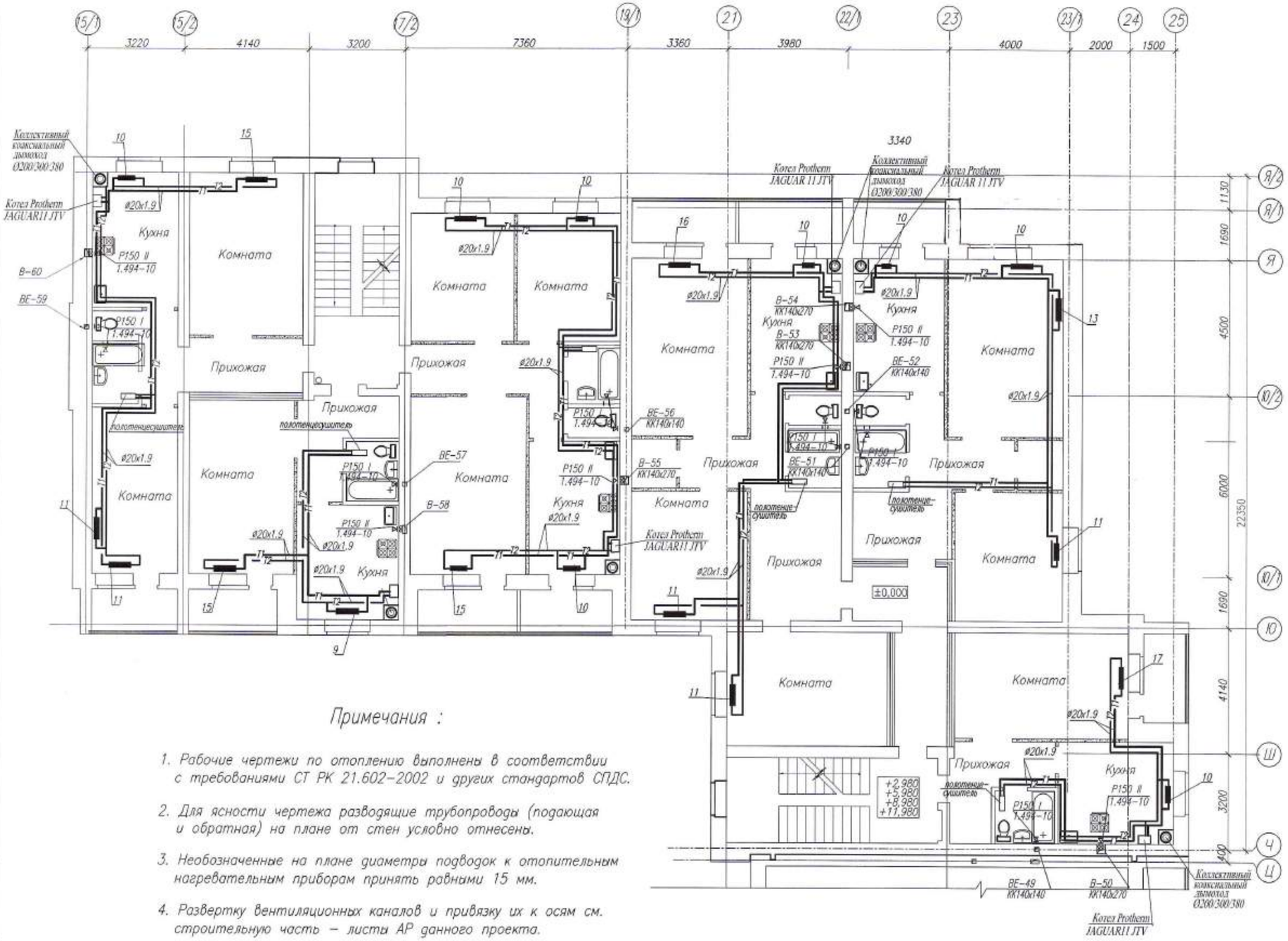
ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

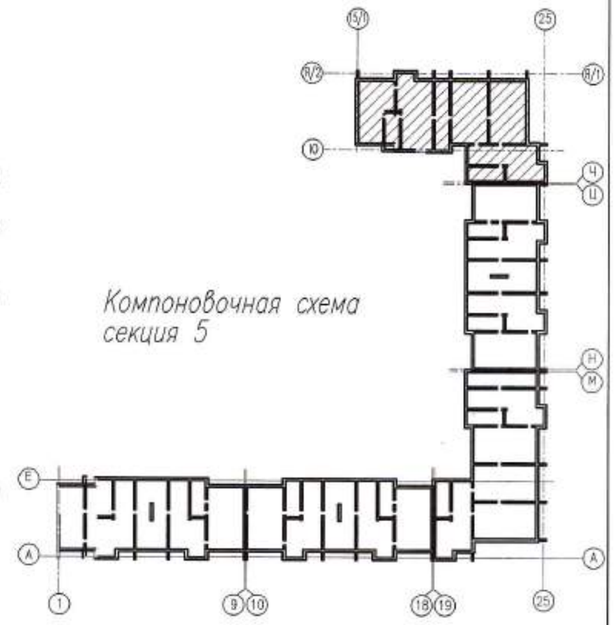
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Копировал | Формат А2 (420x594)

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

М1:100





Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть – листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ–3–:–ОВ–16 ОВ–18–:–ОВ–22 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ–2 данного проекта.

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

0139/20–ОВ

"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	17	

План пятого этажа секции 5 в осях 15/1–25.

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал

Формат А2 (420х594)

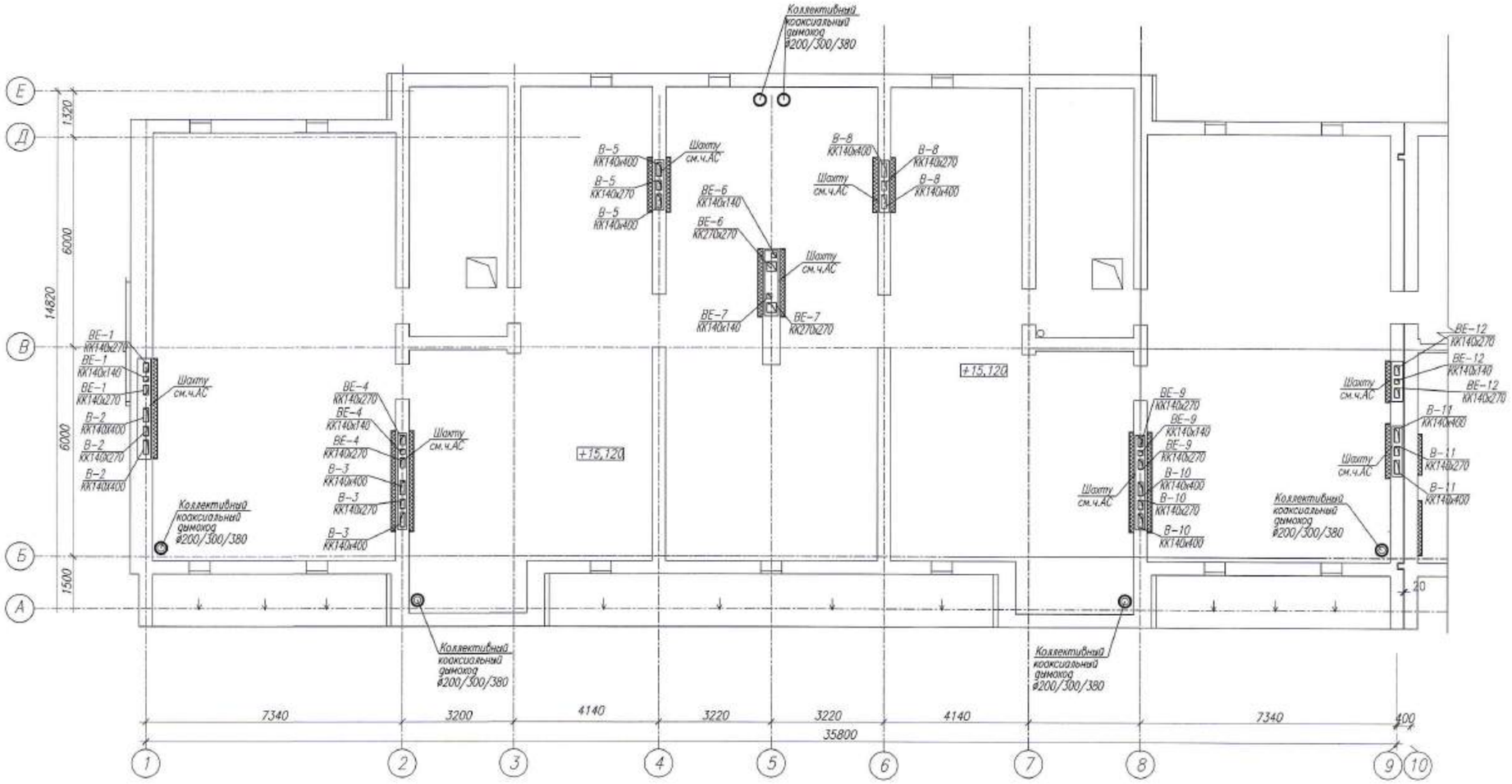
Взам. инв. N

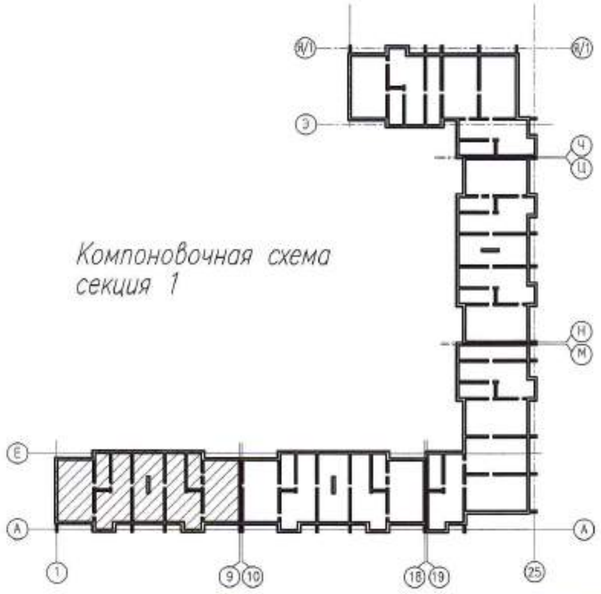
Подп. и дата

Инв.N подл.

План чердака этажа секции 1 в осях 1–9.

М1:100





Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть – листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ–3–:–ОВ–17 ОВ–19–:–ОВ–22 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ–2 данного проекта.

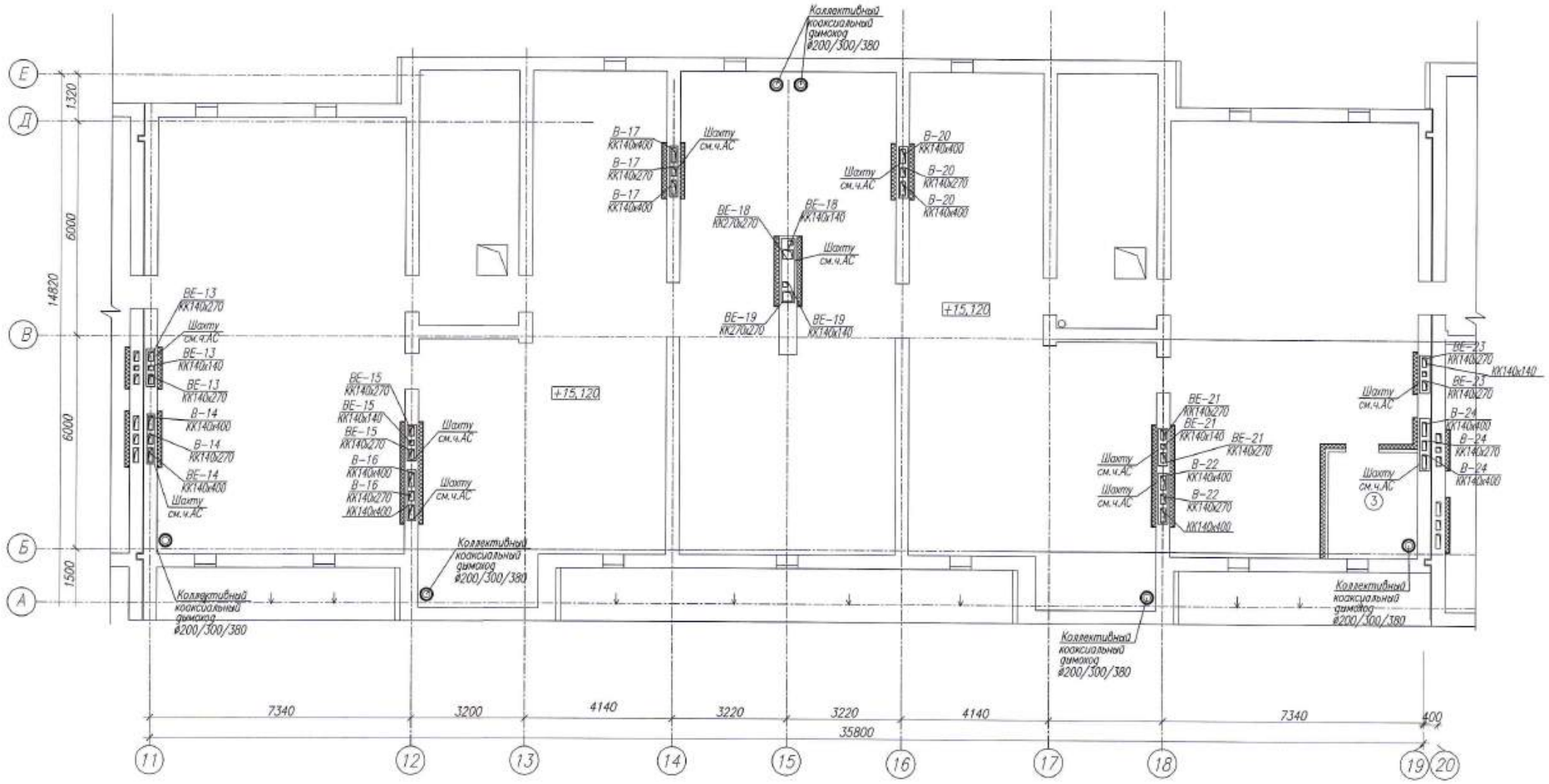
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20–ОВ		
						"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)		
ГИП		Камарова			10.20	150–квартирный жилой дом	Стадия: РП	Лист: 18 / Листов:
Вед. инженер		Шаталова			10.20			
Разработал		Шиляева			10.20	План чердака этажа секции 1 в осях 1–9.	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС	
Н.контроль		Шаталова			10.20			

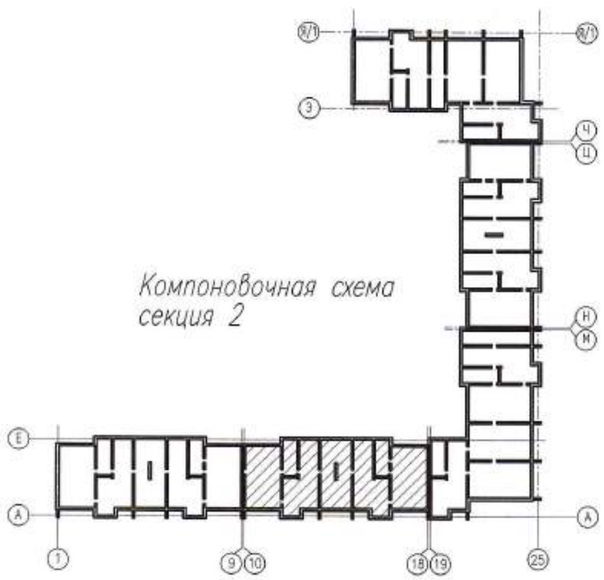
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Копировал | Формат А2 (420х594)

План чердака этажа секции 2

М1:100





Компоновочная схема секция 2

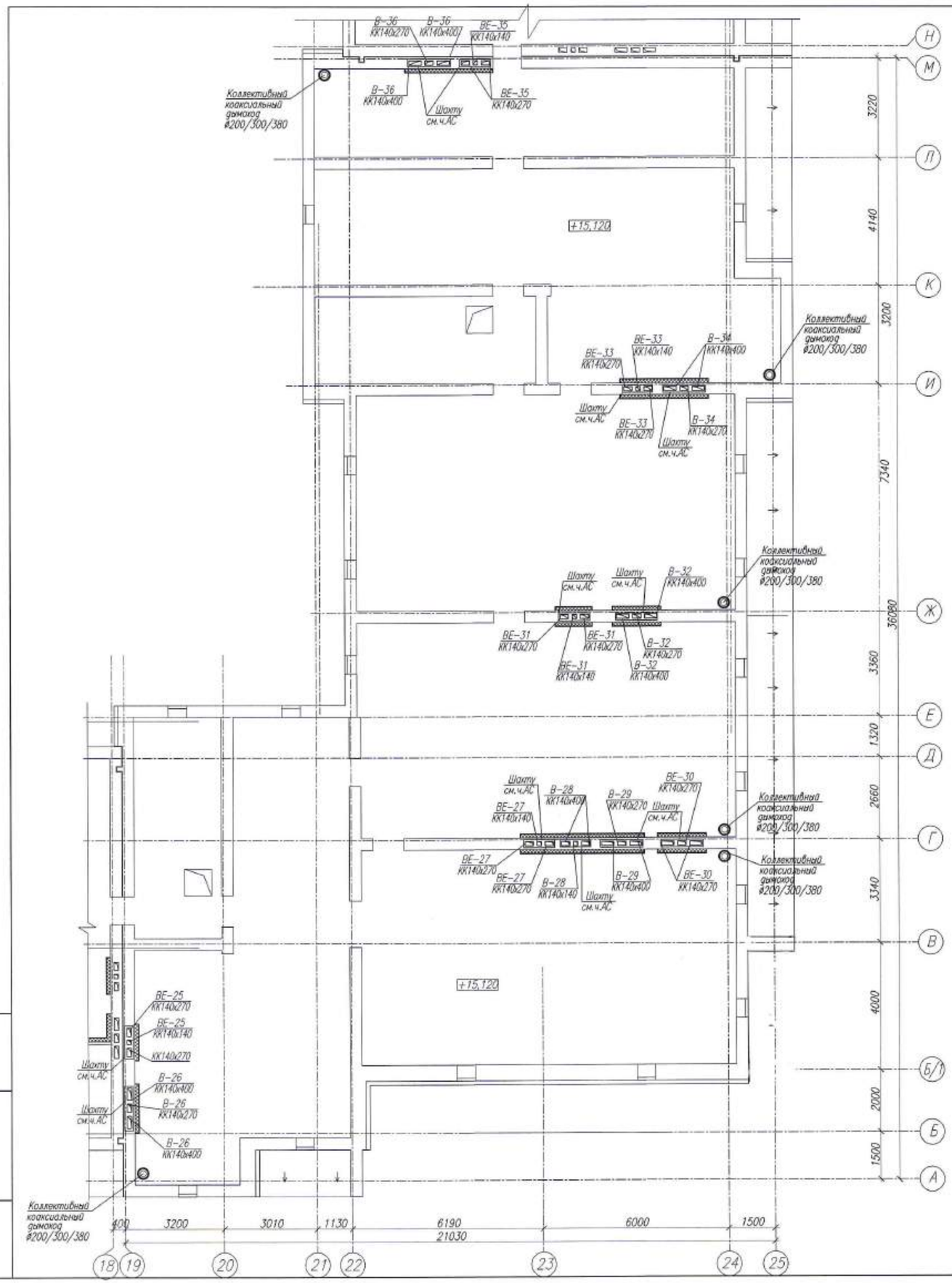
Примечания :

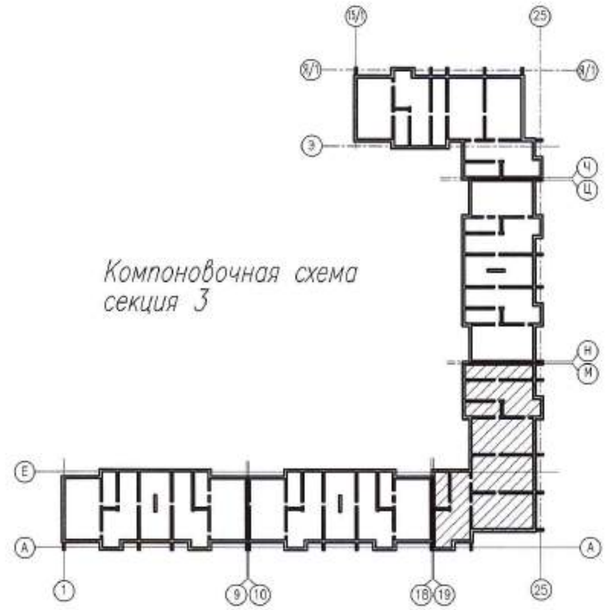
1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть - листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ-3-:-ОВ-18 ОВ-20-:-ОВ-22 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ-2 данного проекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20-ОВ
ГИП		Комарова			10.20	"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей)
Вед. инженер		Шаталова			10.20	150-квартирный жилой дом — Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Разработал		Шимева			10.20	План чердака секции 2 в осях 10-18.
Н.контроль		Шаталова			10.20	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал — Формат А2 (420х594)

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





Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть - листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ-3-:-ОВ-19 ОВ-21-:-ОВ-22 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ-2 данного проекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20-ОВ
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		Шаталова			10.20	150-квартирный жилой дом
Разработал		Шиляева			10.20	План чердака секции 1 в осях 19-25.
Н.контроль		Шаталова			10.20	

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ НШС

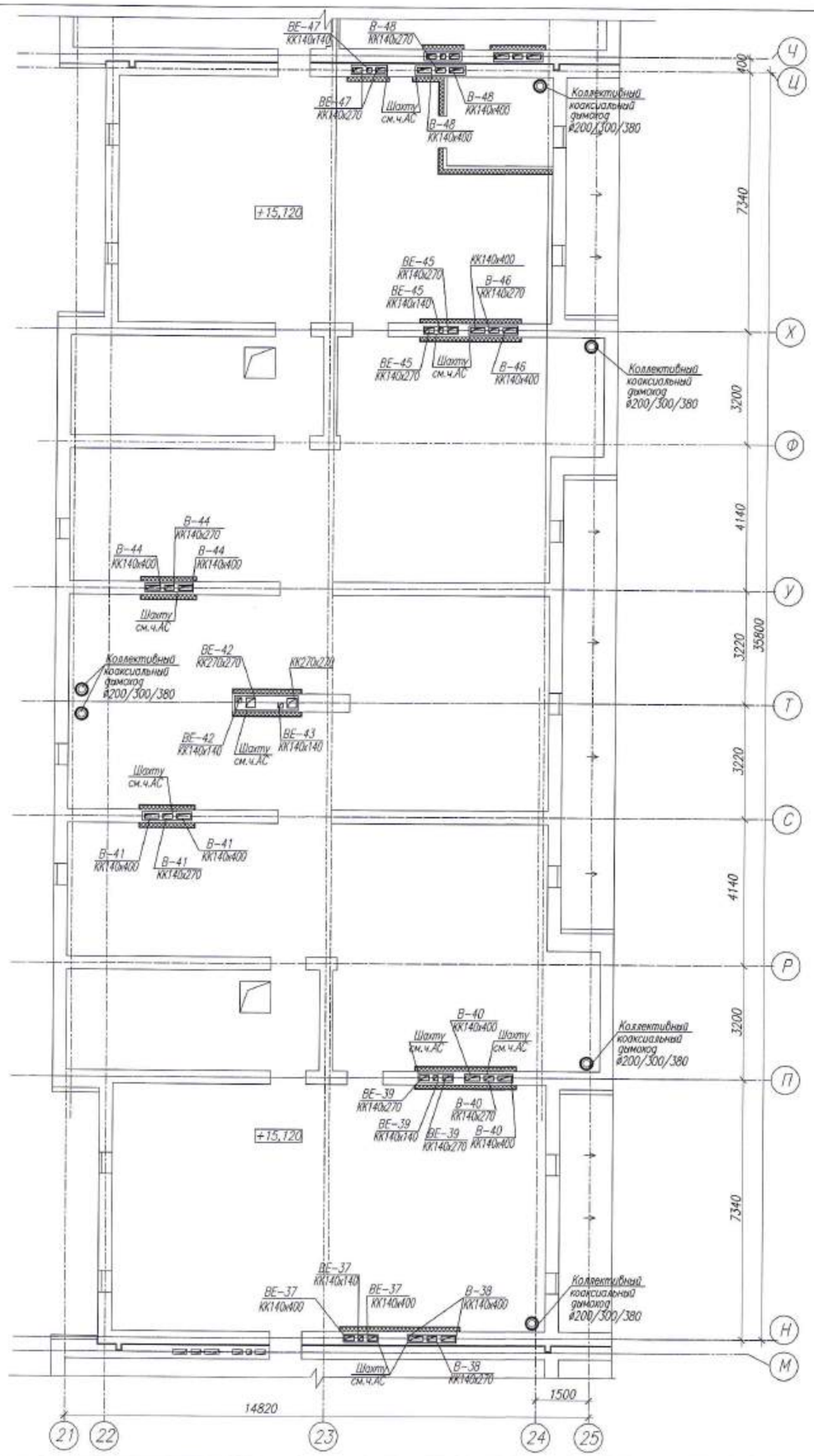
Копировал

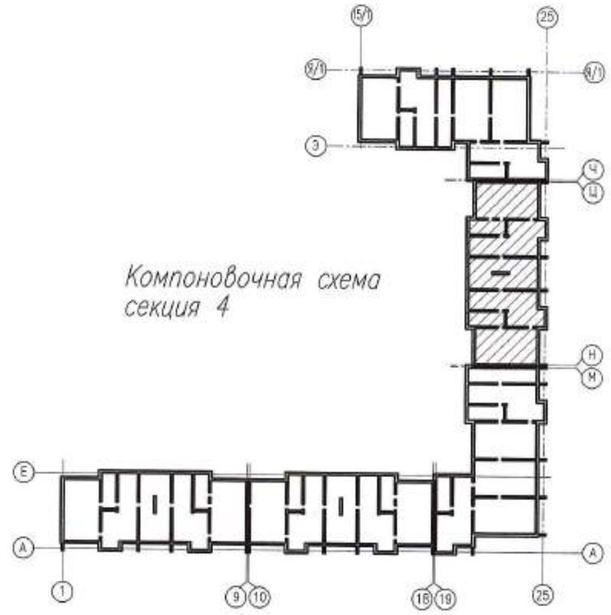
Формат А2 (420х594)

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.





Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть – листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ-3-:-ОВ-20, ОВ-21 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ-2 данного проекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20-ОВ
ГИП		Комарова			10.20	"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей)
Вед. инженер		Шаталова			10.20	150-квартирный жилой дом
Разработал		Шиляева			10.20	План чердака секции 4 в осях 21-25 .
Н.контроль		Шаталова			10.20	

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал

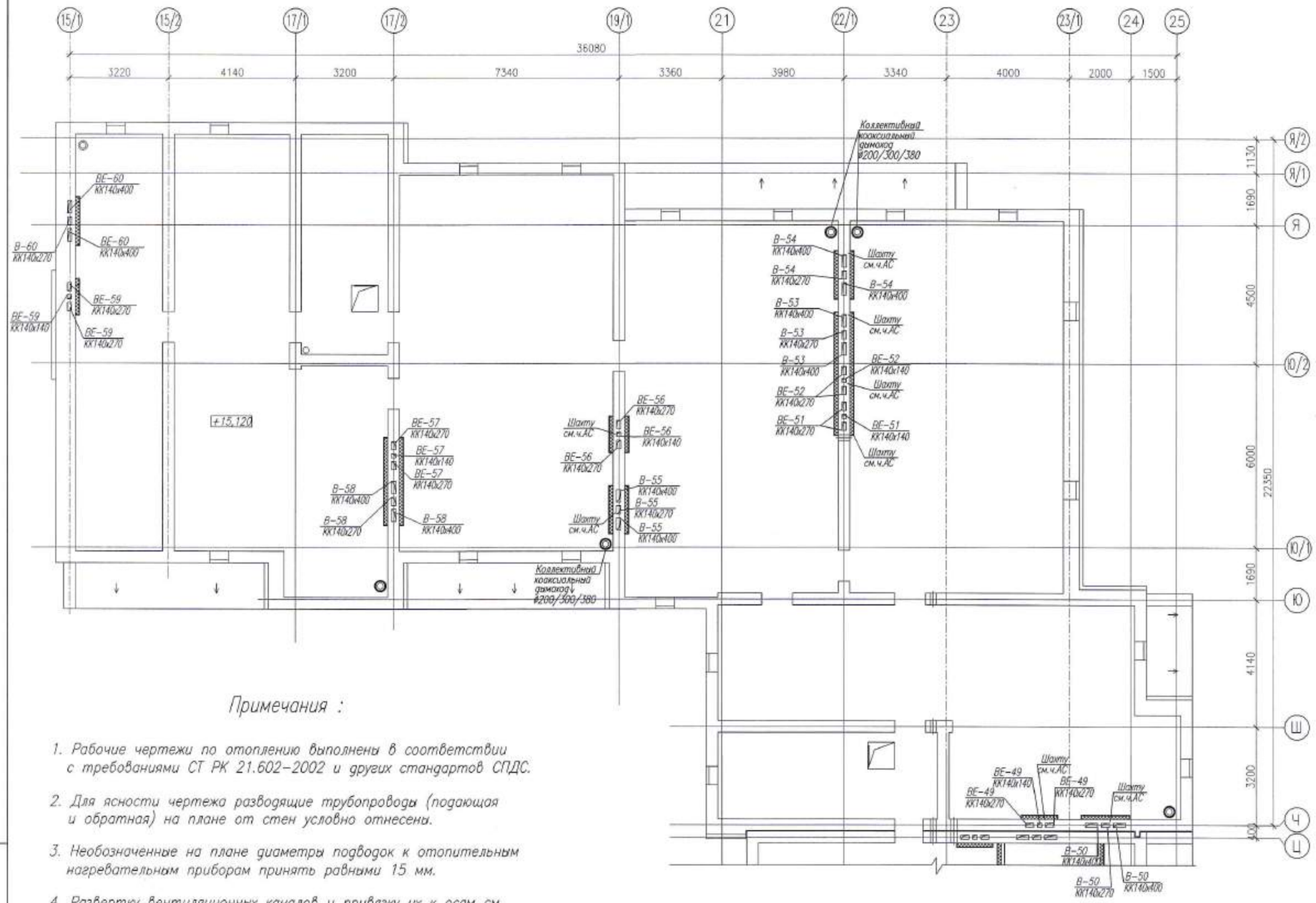
Формат А2 (420х594)

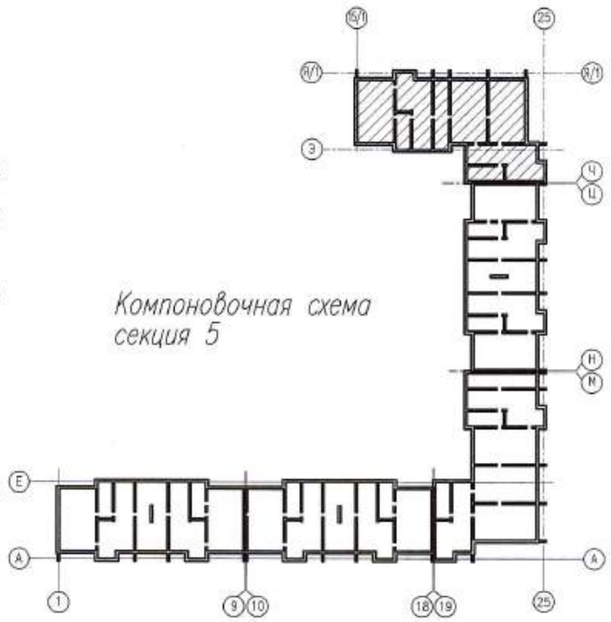
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

План чердака секции 5 в осях 15/1–25 с сетями В1.
М1:100





Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602–2002 и других стандартов СПДС.
2. Для ясности чертежа разводящие трубопроводы (подающая и обратная) на плане от стен условно отнесены.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть – листы АР данного проекта.
5. Данный лист см. совместно с листами ОВ–3–:–ОВ–21 данного проекта.
6. Установка газовых отопительных котлов Protherm JAGUAR 11 JTV и коаксиальных дымоходов разработана в разделе ГСВ
7. Условные обозначения см. лист ОВ–2 данного проекта.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20–ОВ		
						"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)		
ГИП		Комарова			10.20	150–квартирный жилой дом	Стадия: РП	Лист: 22
Вед. инженер		Шаталова			10.20			Листов:
Разработал		Шляева			10.20	План чердака секции 5 в осях 15/1–25.	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС	
Н.контроль		Шаталова			10.20			

Копировал | Формат А2 (420х594)

Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 1-2)

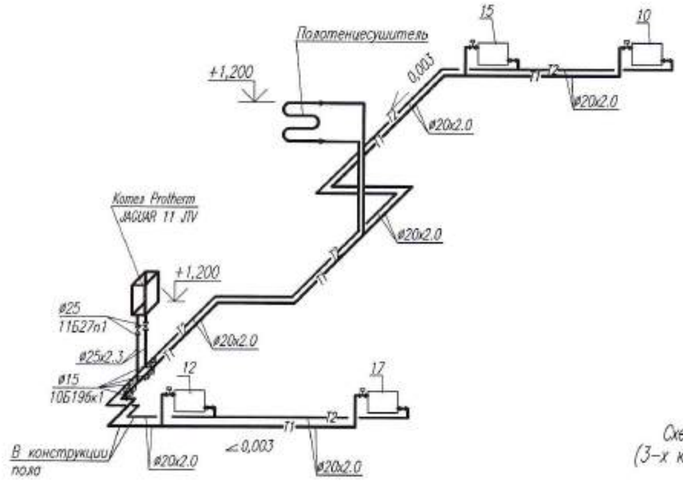


Схема системы отопления
(1-о комнатной квартиры в осях 2-4, 11-13)

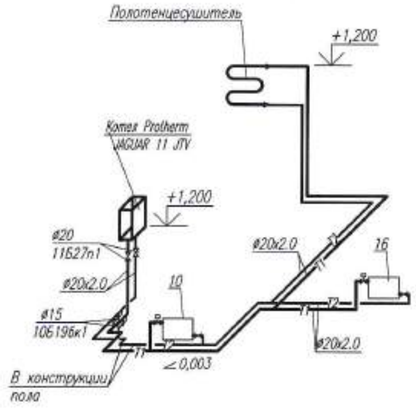
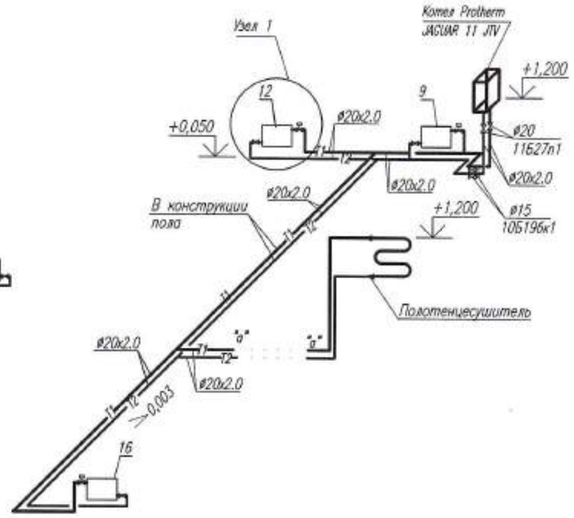


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях 3-5, 12-14)



Принципиальная схема обвязки котла

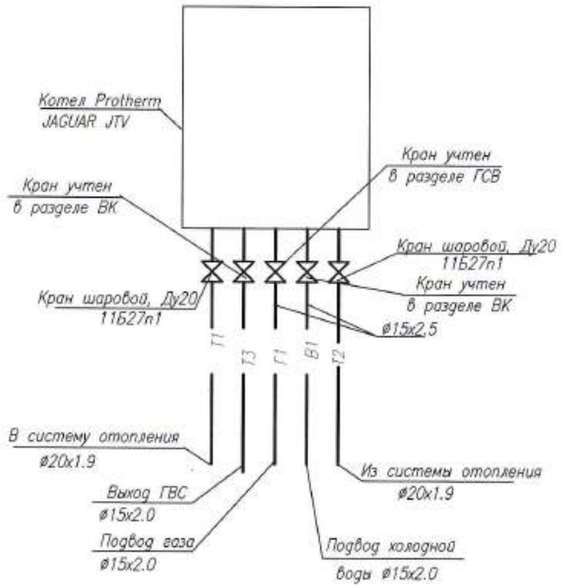


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 8-9)

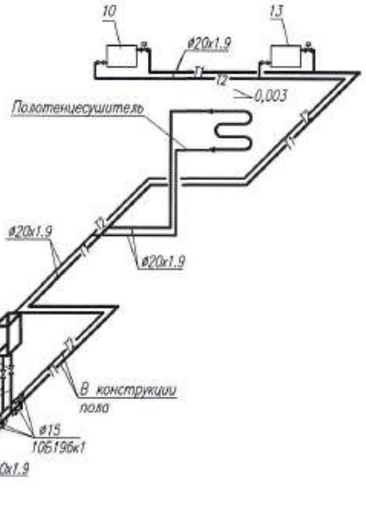


Схема системы отопления
(1-о комнатной квартиры в осях 6-8)

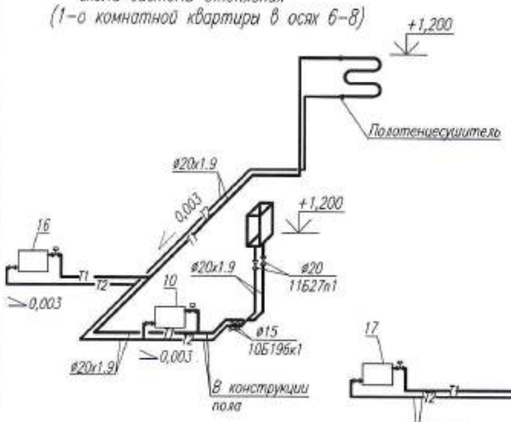
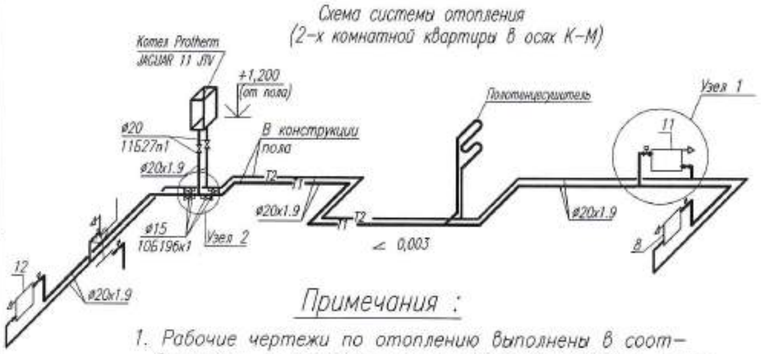


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях К-М)



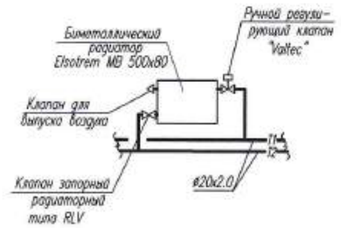
Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист читать совместно с листами ОВ-3 -:- ОВ-17 данного проекта.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Мощность отопительных котлов для 1,2,3 комнатных квартир указана на листе N2 "Общие данные" таблица "Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции"

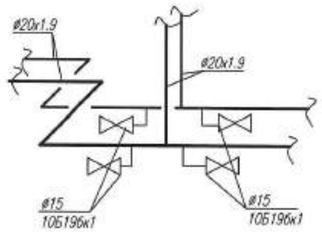
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Nп/п	Наименование	Nп/п	Наименование
	Вентилятор	14	Реле низкого давления
	Прессостат	15	Трехходовой клапан
3	Первичный теплоообменник	16	Датик расхода воды
4	Аварийный термостат	17	Фильтр горячей воды
5	Камера сгорания	18	Подпиточный клапан
6	Расширительный бак	19	Предохранительно-сбросной клапан
7	Электрод ионизации	20	Сливной вентиль
8	Горелка	21	Вытяжной колпак с вентилятором
9	Электрод розжига	22	Датчик температуры
10	Насос	23	Ограничительный термостат
	Электрод розжига	24	Автоматический воздухоотводчик
	Датчик температуры подающей линии	25	Датчик температуры обратной линии
	Газовый клапан	26	Горелка
		27	Трансформатор розжига

Узел 1



Узел 2



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

0139/20-ОВ

"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	23	

Схема системы отопления
1 этажа

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал

Формат А2 (420x594)

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

Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях Ж-И)

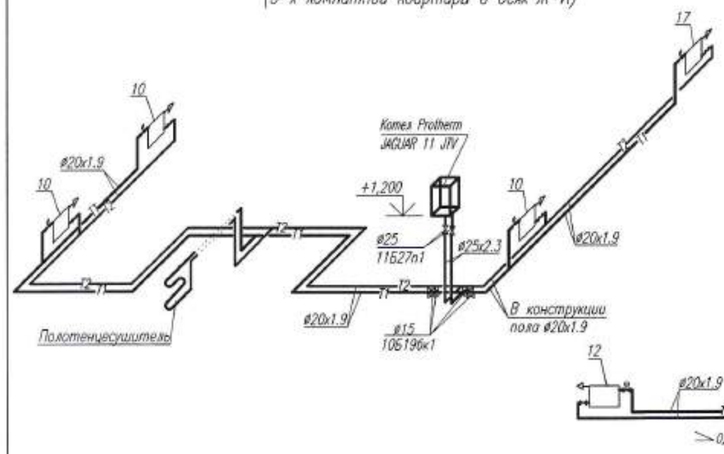


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях Б/1-Г)

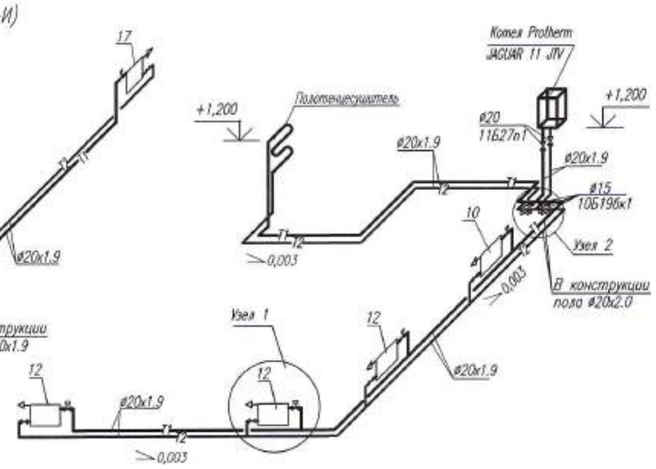


Схема системы отопления
(1-о комнатной квартиры в осях 19-22)

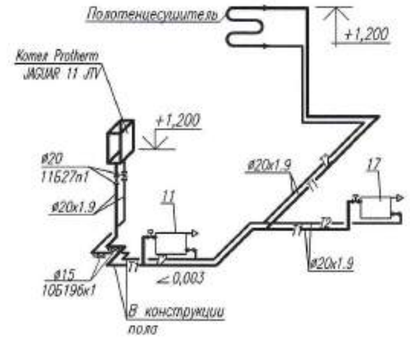


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях Х-Ц)

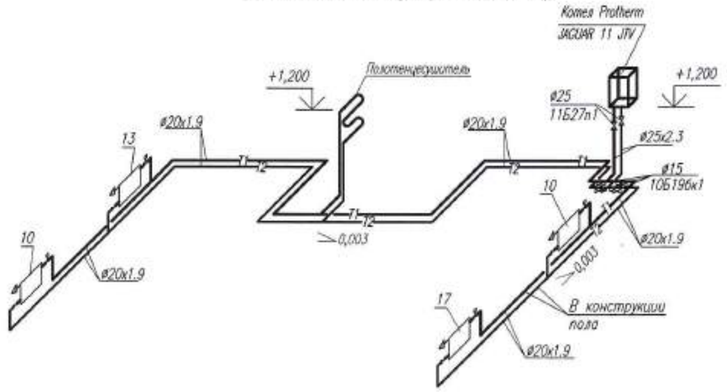


Схема системы отопления
(1-0 комнатной квартиры в осях У-Х, П-С)

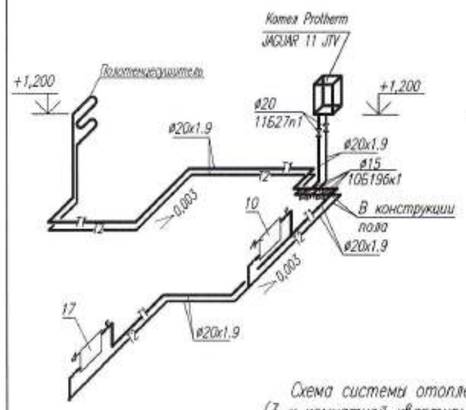


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях Т-Ф)

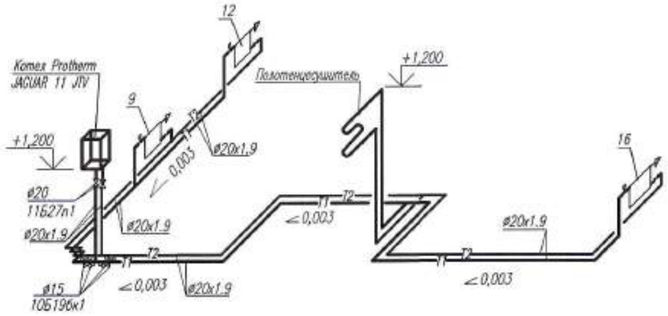


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях Р-Т)

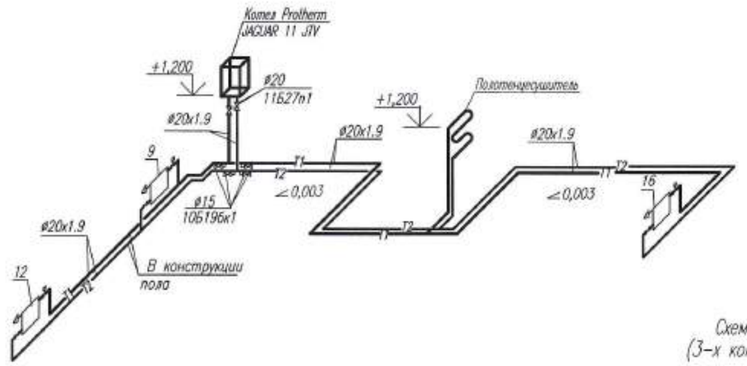


Схема системы отопления
(1-о комнатной квартиры в осях И-Л, П-С)

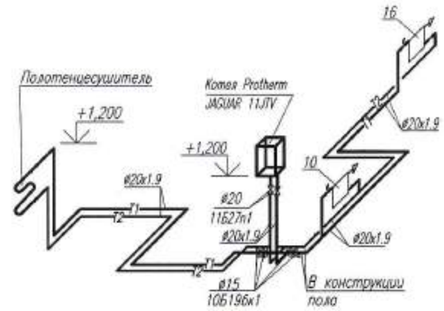


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 11-12)

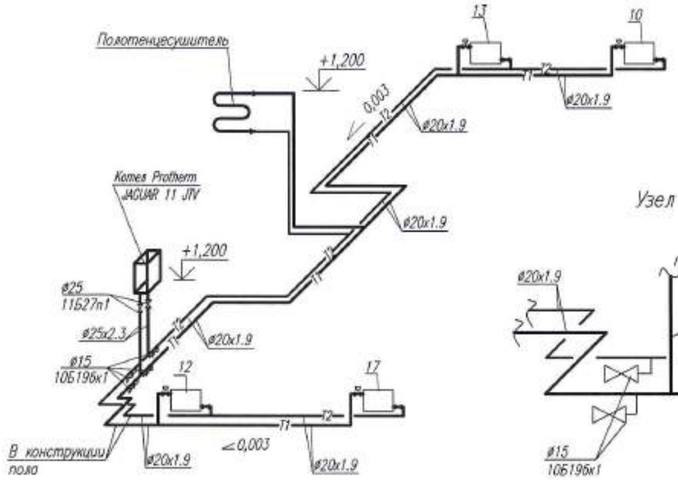


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях Н-П)

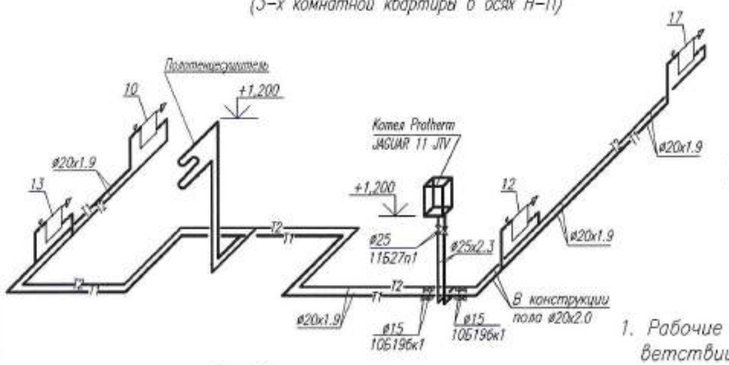
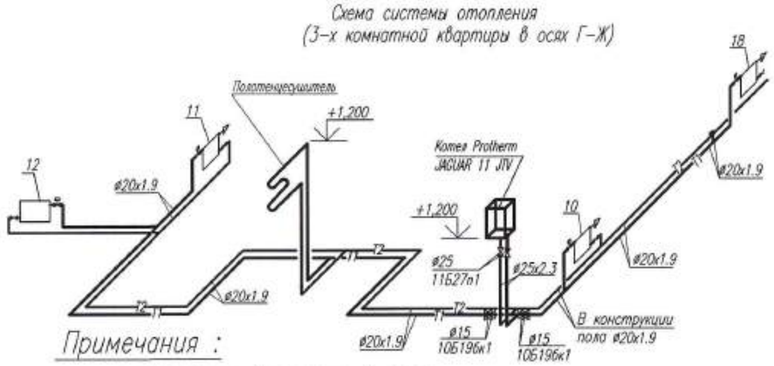
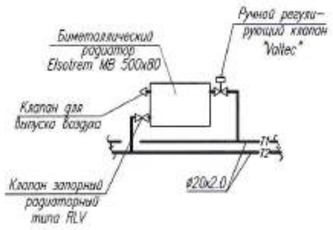


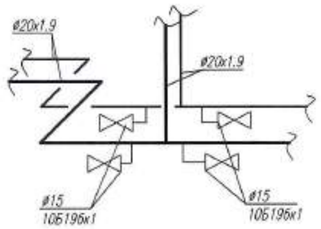
Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях Г-Ж)



Узел 1



Узел 2



Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист читать совместно с листами ОВ-3 -:- ОВ-17 данного проекта.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Схема обвязки котла и комплект поставк см.л. ОВ-23
5. Мощность отопительных котлов для 1,2,3 комнатных квартир указана на листе N2 "Общие данные" таблица "Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции"

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		Шиляева			10.20
Н.контроль		Шаталова			10.20

0139/20-ОВ

"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	24	

Схема системы отопления
1 этажа

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ

Копировал | Формат А2 (420х594)

Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях 5-7, 14-16)

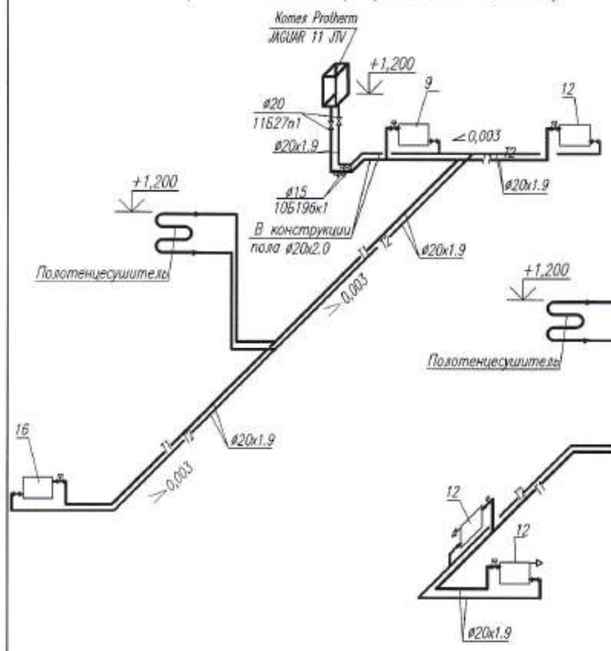


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях 15/1-17/1)

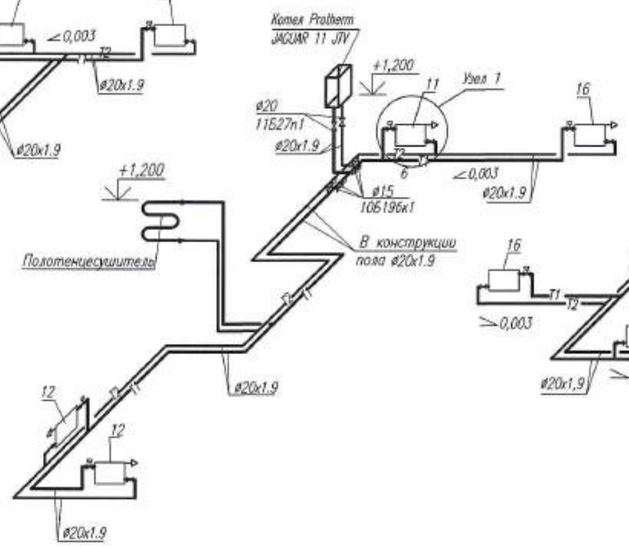


Схема системы отопления
(1-о комнатной квартиры в осях 15/2-17/2)

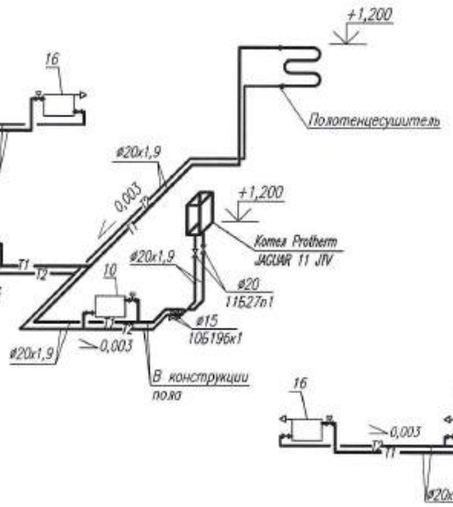


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 17/2-19/1)

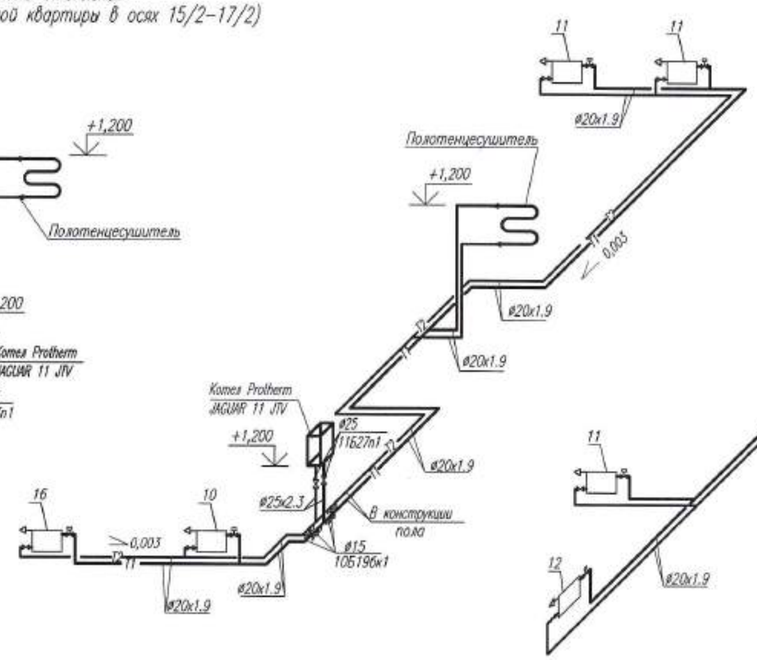


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 19/2-22/1)

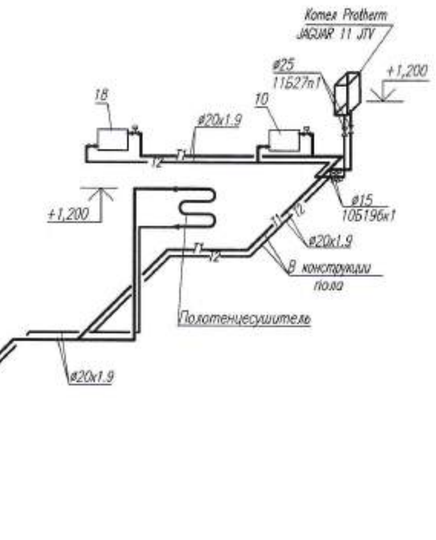


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях 22/1-23/1)

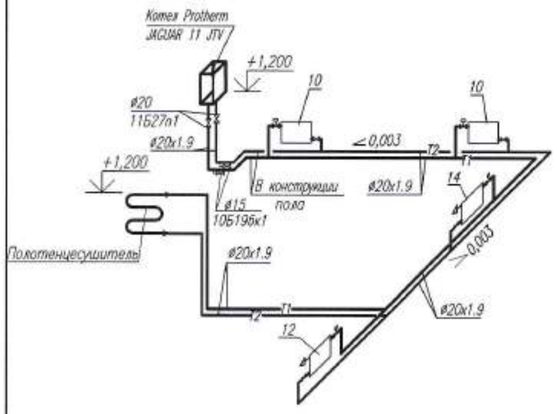


Схема системы отопления
(1-о комнатной квартиры в осях 10-4)

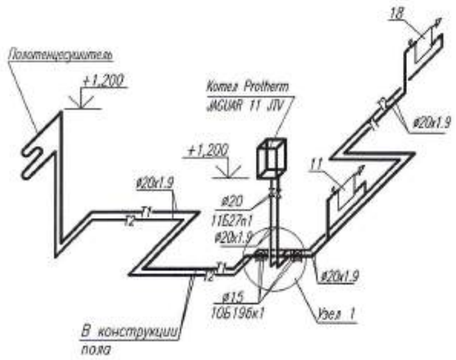
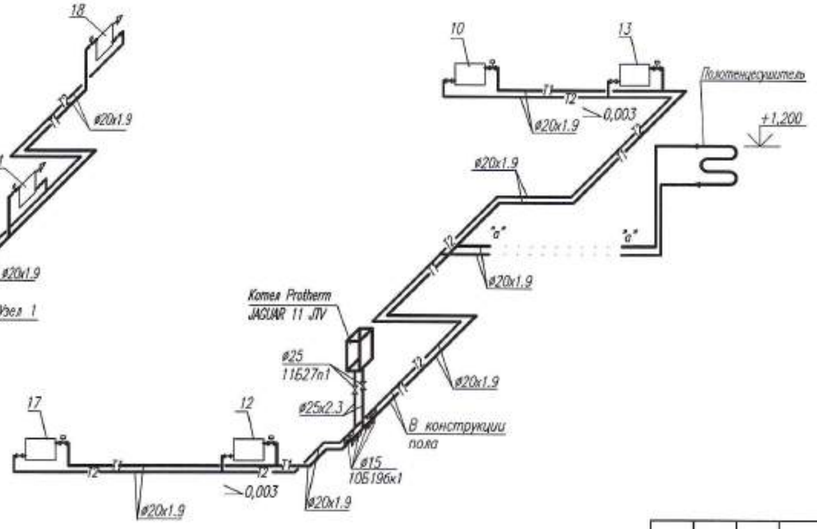
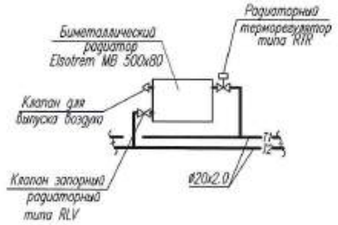


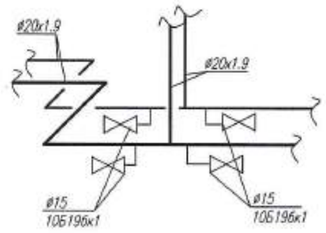
Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 18-20)



Узел 1



Узел 2



Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист читать совместно с листами ОВ-3 -:- ОВ-17 данного проекта.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Схема обвязки котла и комплект поставк см.л. ОВ-23
5. Мощность отопительных котлов для 1,2,3 комнатных квартир указана на листе N2 "Общие данные" таблица "Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции"

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20-ОВ
ГИП		Комарова			10.20	"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Ажайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)
Вед. инженер		Шаталова			10.20	150-квартирный жилой дом — Стадия: РП; Лист: 25; Листов:
Разработал		Шихаева			10.20	Схема системы отопления 1 этажа
Н.контроль		Шаталова			10.20	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал | Формат А2 (420x594)

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

Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 1-2)

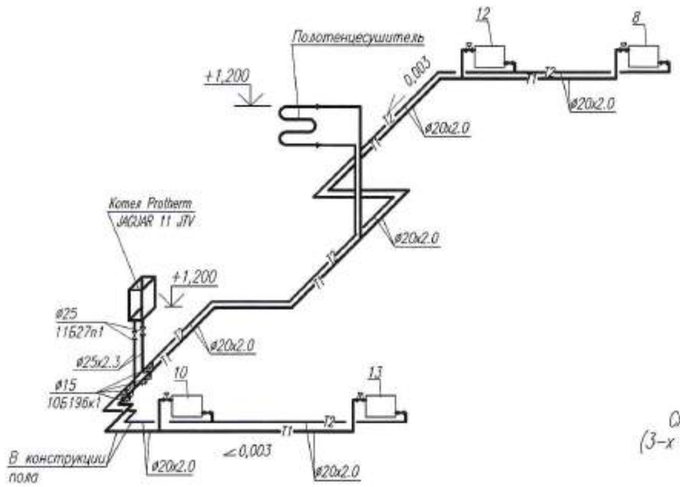


Схема системы отопления
(1-о комнатной квартиры в осях 2-4, 11-13)

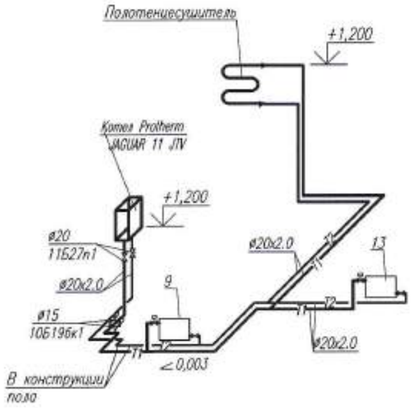


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях 3-5, 12-14)

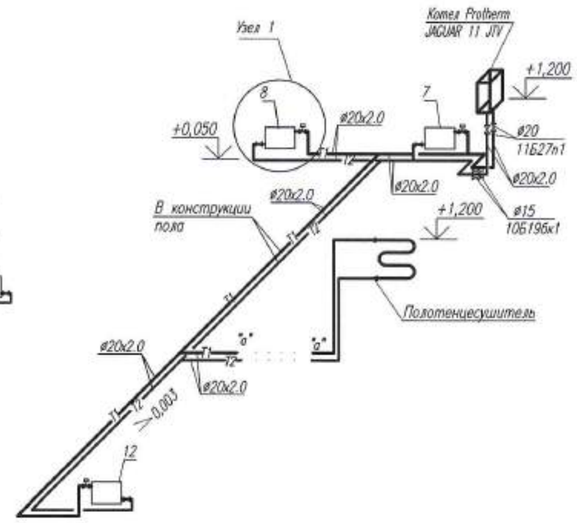


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях 5-7, 14-16)

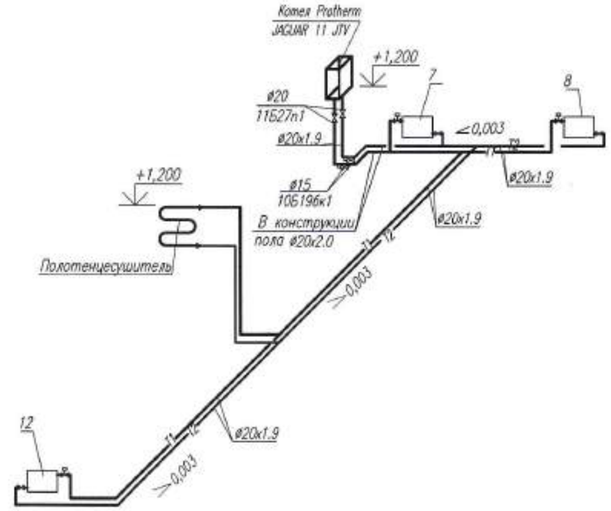


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 8-9)

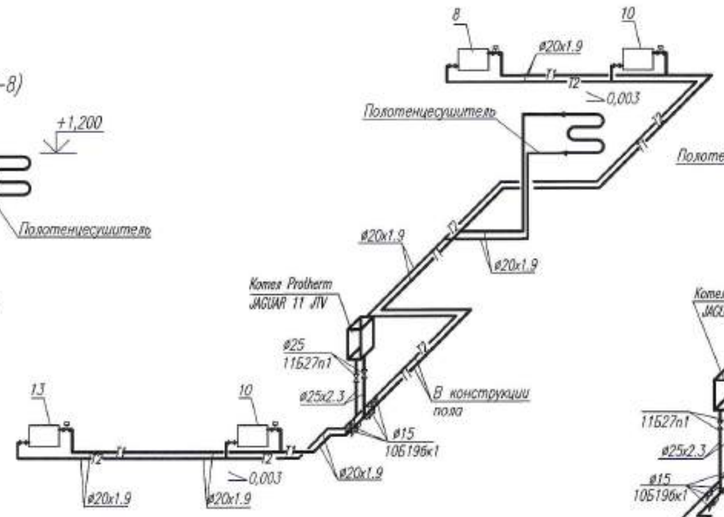


Схема системы отопления
(1-о комнатной квартиры в осях 6-8)

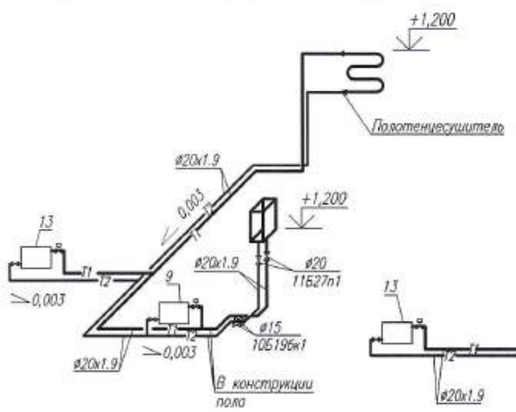


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 11-12)

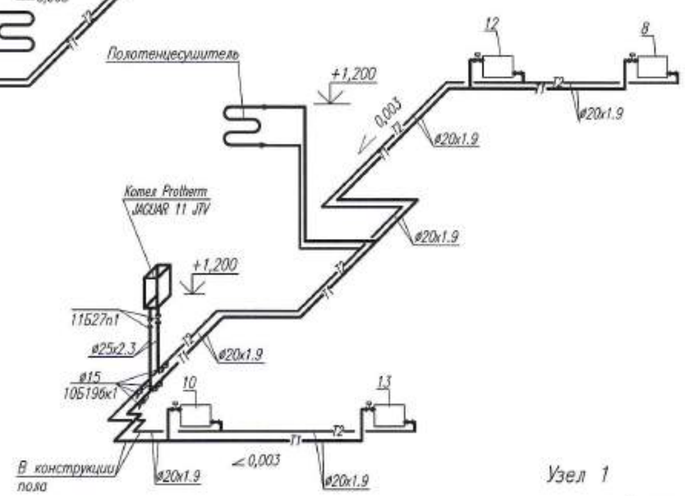


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях К-М)

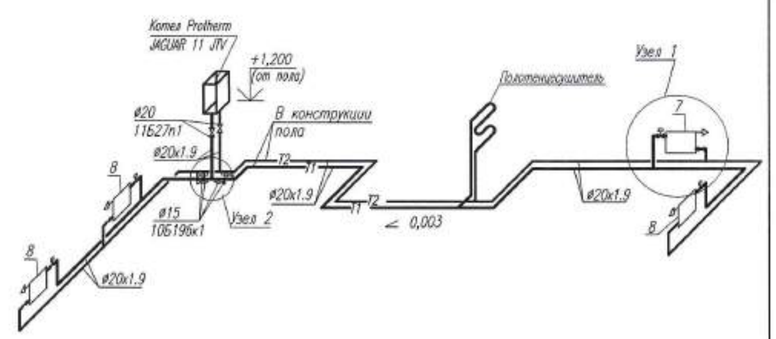


Схема системы отопления
(1-о комнатной квартиры в осях И-Л, П-С)

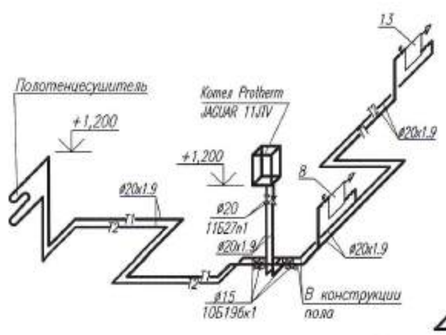
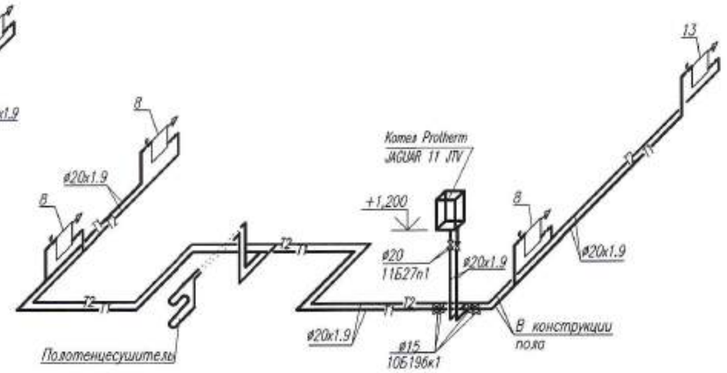
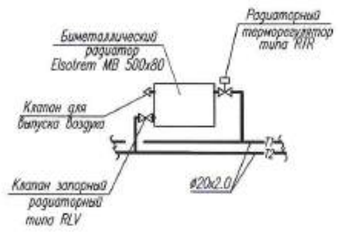


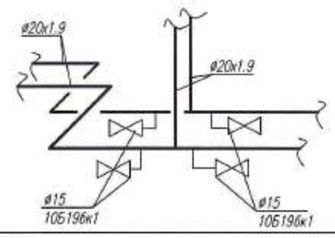
Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях Ж-И)



Узел 1



Узел 2



Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист читать совместно с листами ОВ-3 -:- ОВ-17 данного проекта.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Схема обвязки котла и комплект поставк см.л. ОВ-23
5. Мощность отопительных котлов для 1,2,3 комнатных квартир указанана листе N2 "Общие данные" таблица "Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции"

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

0139/20-ОВ

"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	26	

Схема системы отопления типового этажа

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал

Формат А2 (420x594)

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

Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях Б/1-Г)

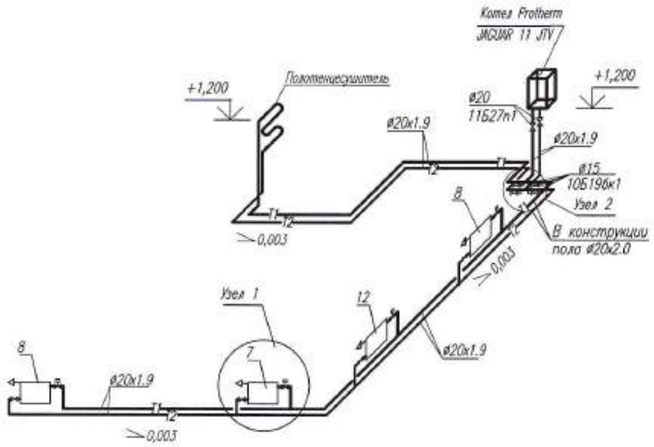


Схема системы отопления
(1-о комнатной квартиры в осях 19-22)

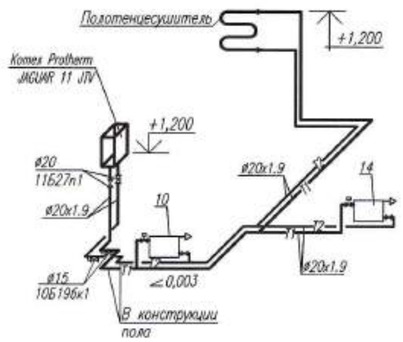


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях Х-Ц)

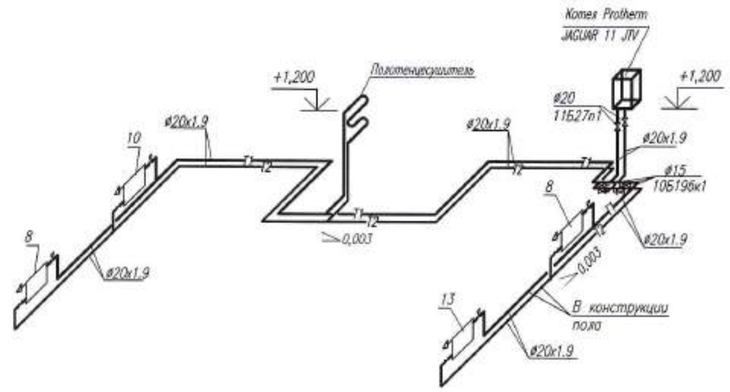


Схема системы отопления
(1-0 комнатной квартиры в осях У-Х, П-С)

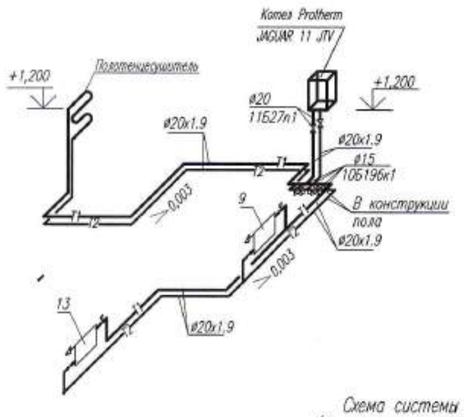


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях Т-Ф)

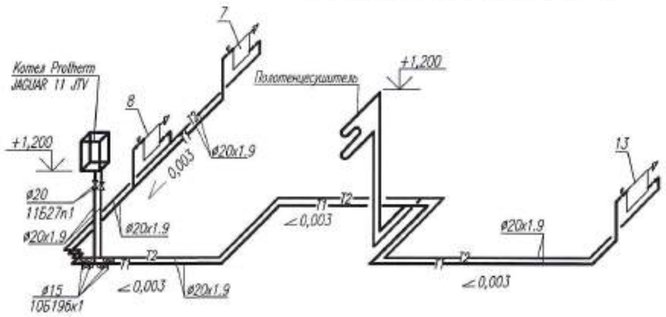


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях Р-Т)

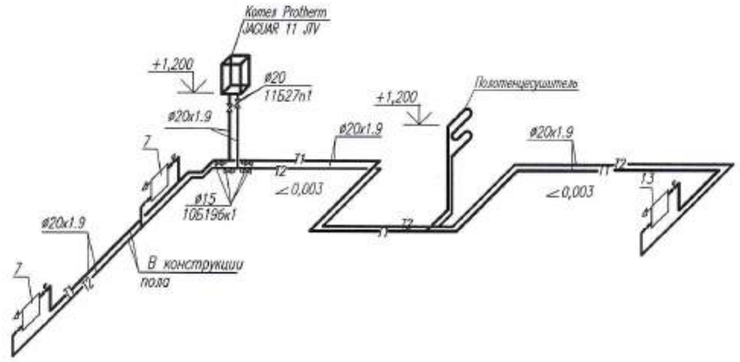


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях Н-П)

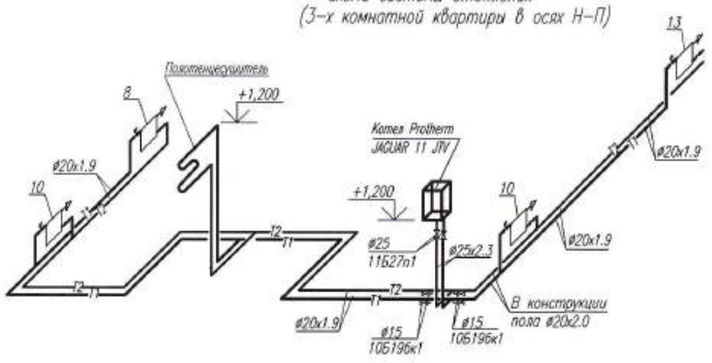
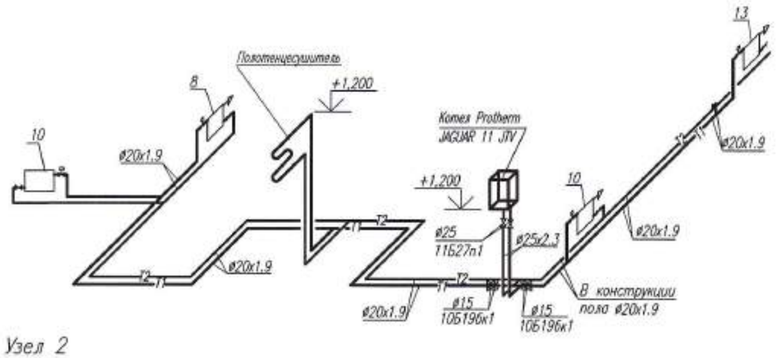
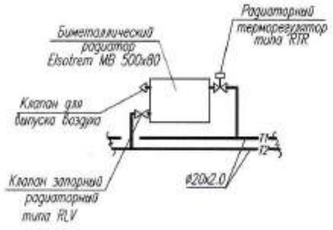


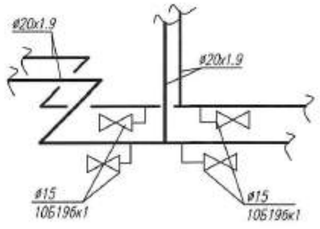
Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях Г-Ж)



Узел 1



Узел 2



Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист читать совместно с листами ОВ-3 -:- ОВ-17 данного проекта.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Схема обвязки котла и комплект поставк см.л. ОВ-23
5. Мощность отопительных котлов для 1,2,3 комнатных квартир указана на листе N2 "Общие данные" таблица "Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции"

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20-ОВ
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		Шаталова			10.20	150-квартирный жилой дом — Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
Разработал		Шилкева			10.20	Схема системы отопления типового этажа
Н.контроль		Шаталова			10.20	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

Копировал — Формат А2 (420x594)

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

Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях 15/1-17/1)

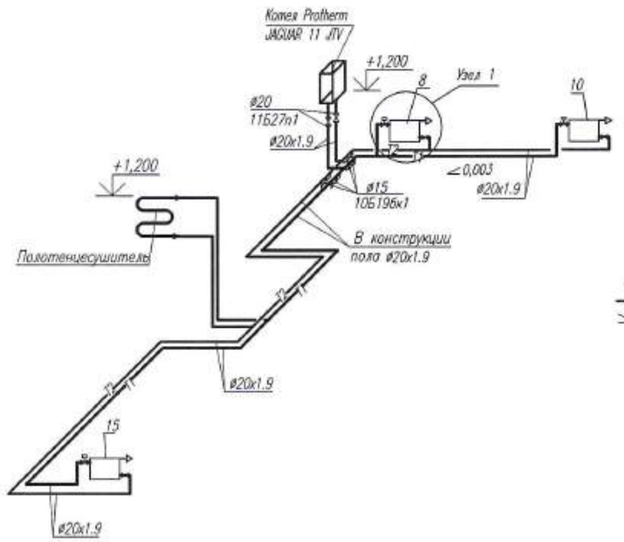


Схема системы отопления
(1-0 комнатной квартиры в осях 15/2-17/2)

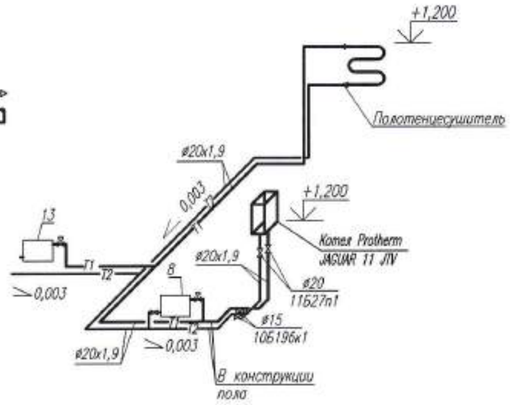


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 17/2-19/1)

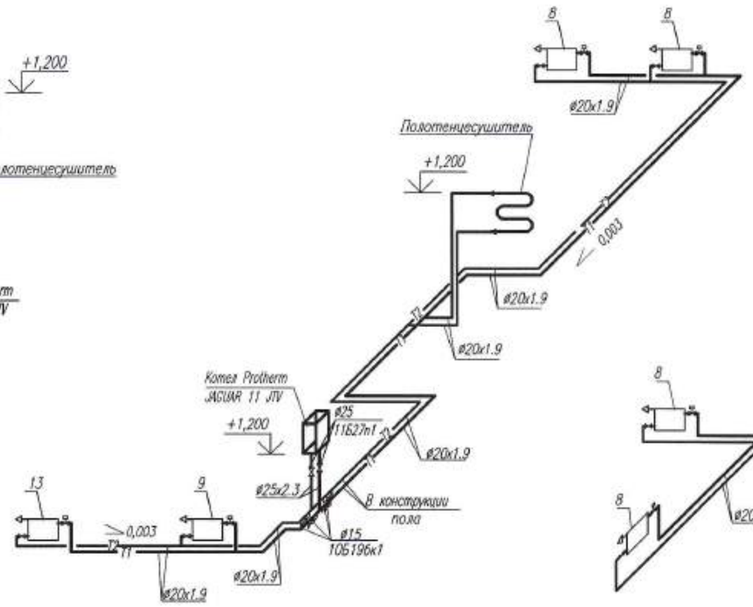


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 19/2-22/1)

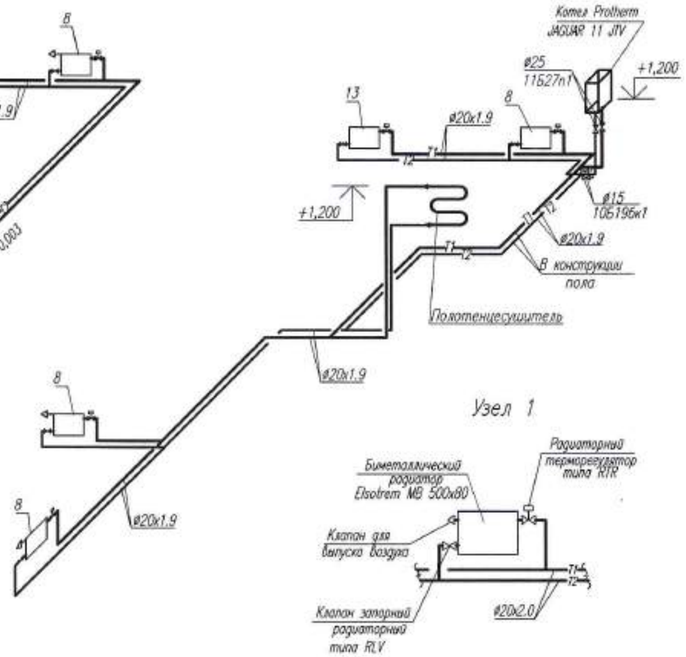


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях 22/1-23/1)

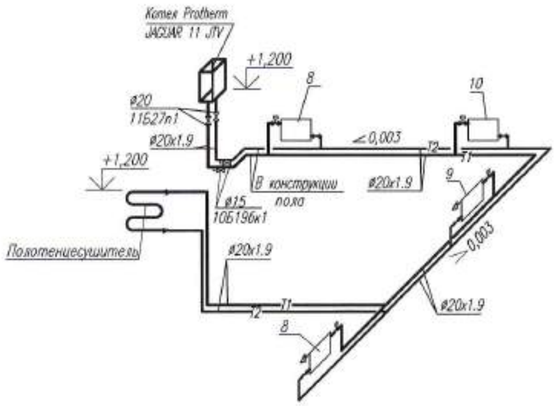


Схема системы отопления
(1-о комнатной квартиры в осях 10-4)

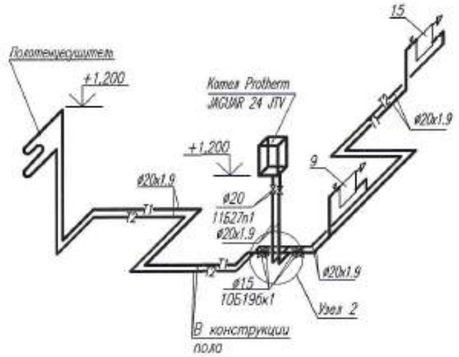
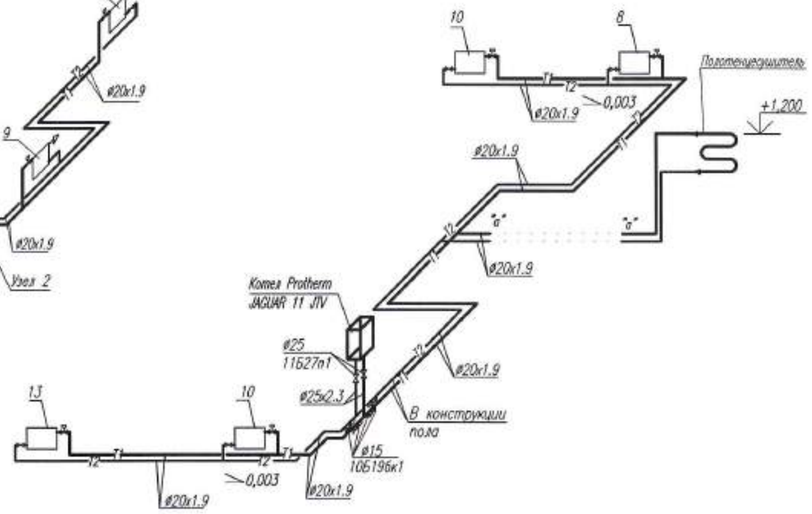
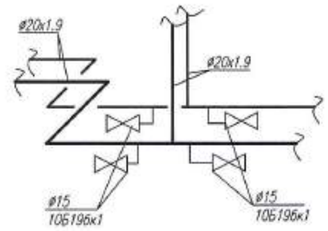


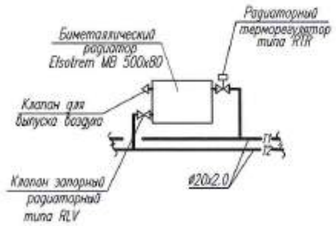
Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 18-20)



Узел 2



Узел 1



Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист читать совместно с листами ОВ-3 -:- ОВ-17 данного проекта.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Схема обвязки котла и комплект поставк см.л. ОВ-23
5. Мощность отопительных котлов для 1,2,3 комнатных квартир указана на листе N2 "Общие данные" таблица "Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции"

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

0139/20-ОВ

"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	

Схема системы отопления типовой этажа

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЗКО

Копировал

Формат А2 (420х594)

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 1-2)

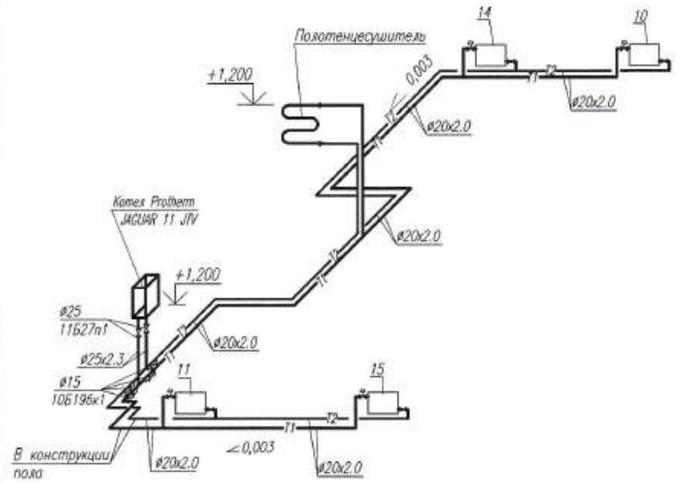


Схема системы отопления
(1-о комнатной квартиры в осях 2-4, 11-13)

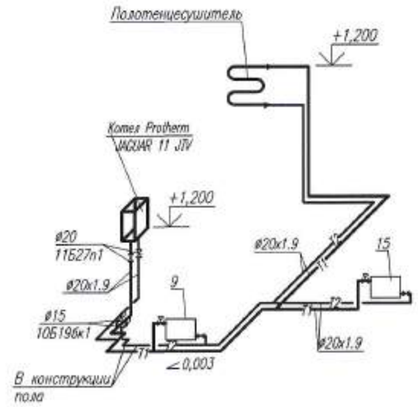


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях 3-5, 12-14)

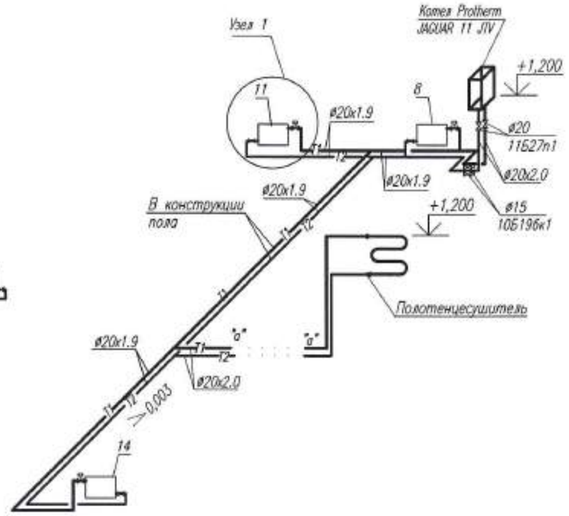


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях 5-7, 14-16)

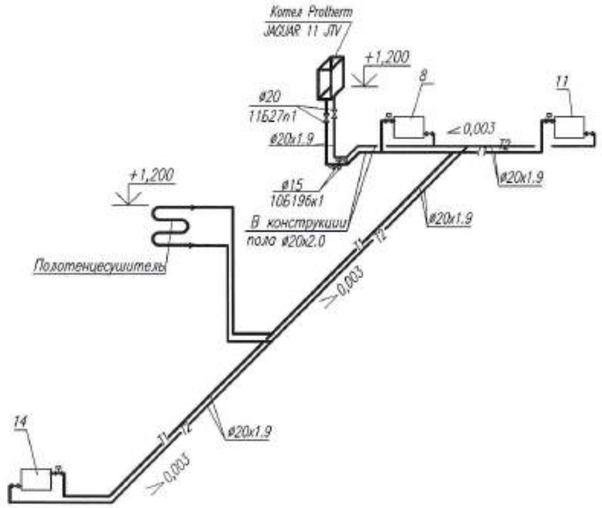


Схема системы отопления
(1-о комнатной квартиры в осях 6-8)

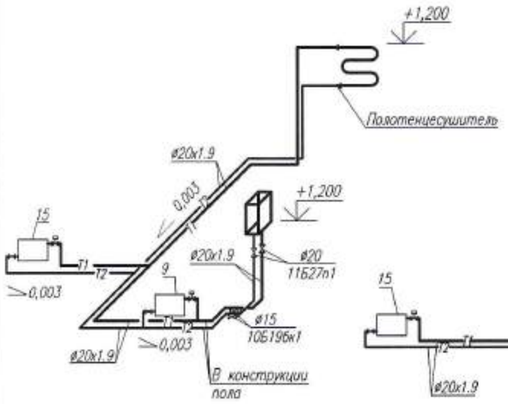


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 8-9)

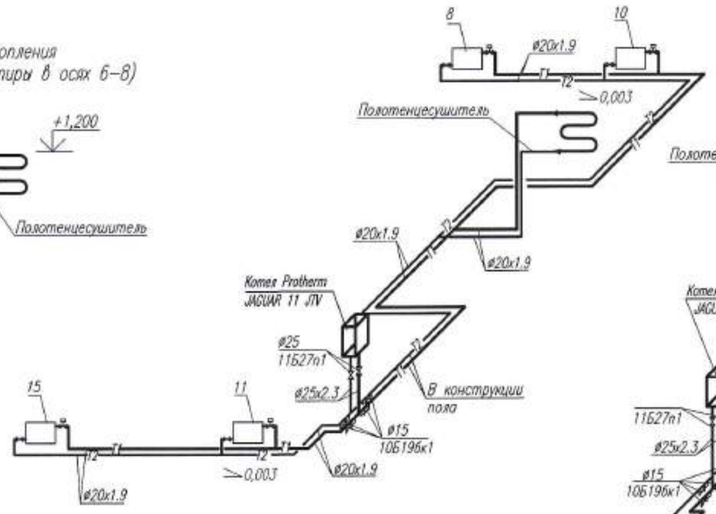


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 11-12)

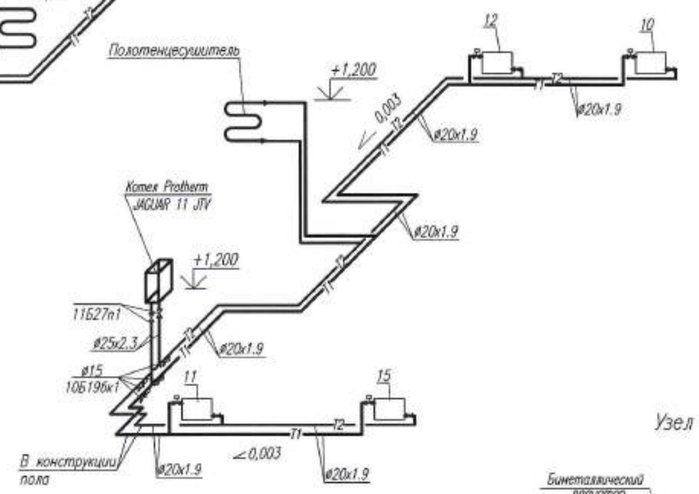


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях К-М)

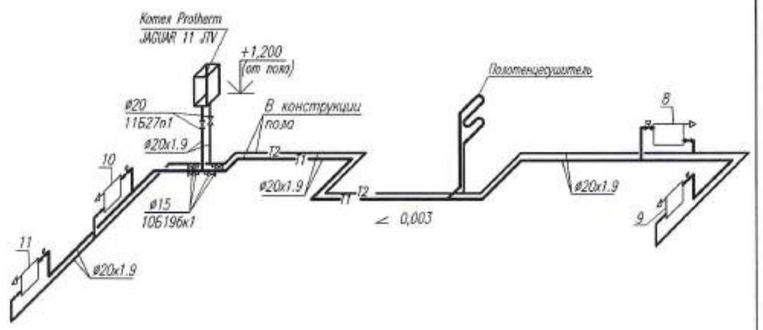


Схема системы отопления
(1-о комнатной квартиры в осях И-Л, П-С)

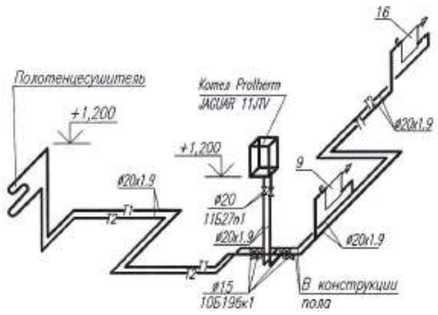
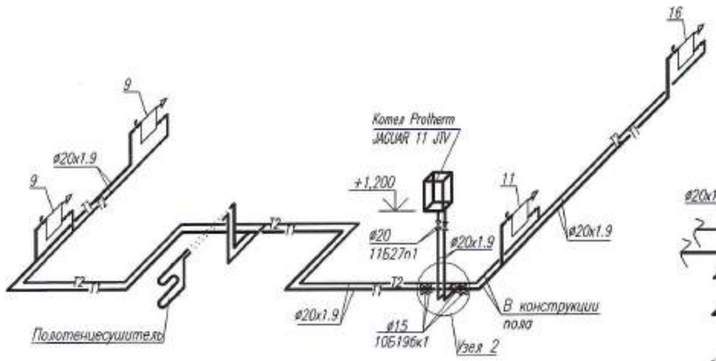
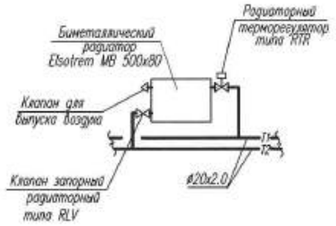


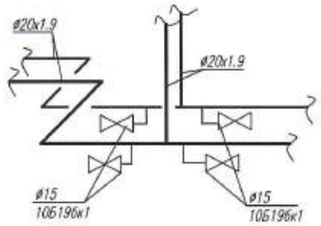
Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях Ж-И)



Узел 1



Узел 2



Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист читать совместно с листами ОВ-3 -:- ОВ-17 данного проекта.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Схема обвязки котла и комплект поставк см.л. ОВ-23
5. Мощность отопительных котлов для 1,2,3 комнатных квартир указанана листе N2 "Общие данные" таблица "Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции"

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20-ОВ
ГИП		Комарова			10.20	"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом №9". (без благоустройства и инженерных сетей)
Вед. инженер		Шаталова			10.20	150-квартирный жилой дом — Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
Разработал		Шикеева			10.20	Схема системы отопления пятого этажа
Н.контроль		Шаталова			10.20	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

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

Копировал | Формат А2 (420x594)

Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях Б/1-Г)

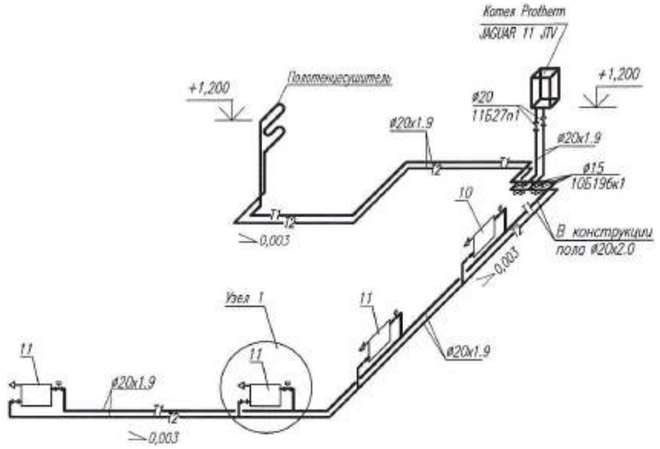


Схема системы отопления
(1-о комнатной квартиры в осях 19-22)

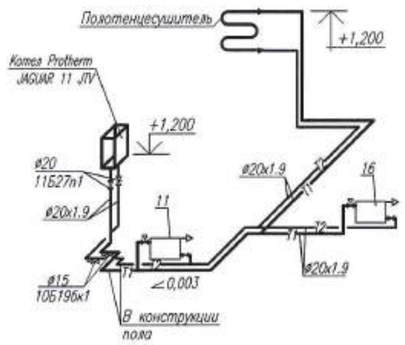


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях Х-Ц)

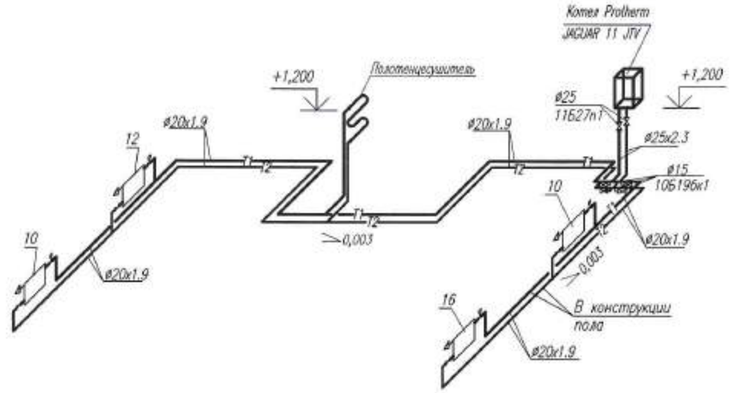


Схема системы отопления
(1-0 комнатной квартиры в осях У-Х, П-С)

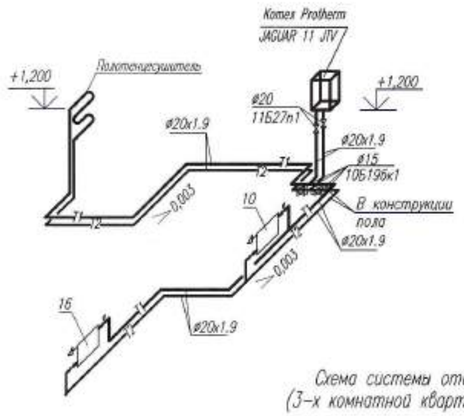


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях Т-Ф)

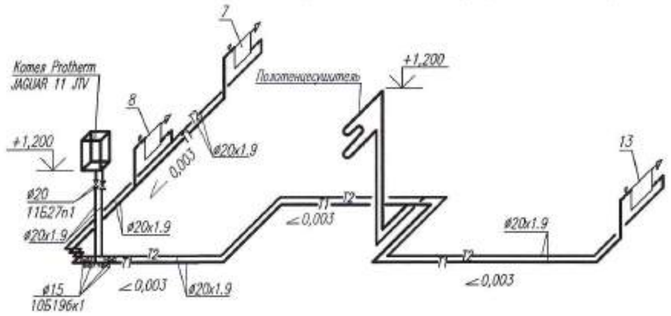


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях Р-Т)

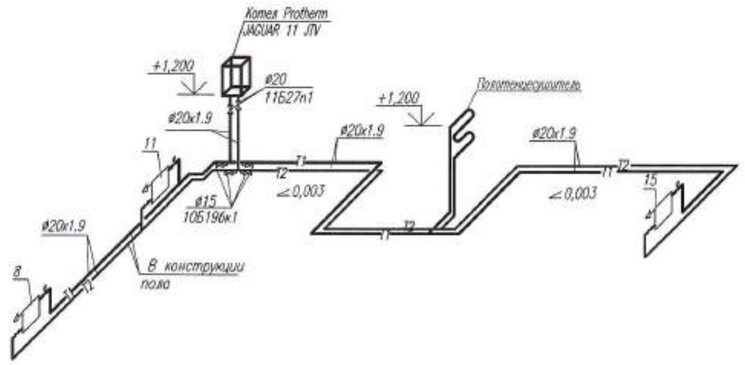


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях Н-П)

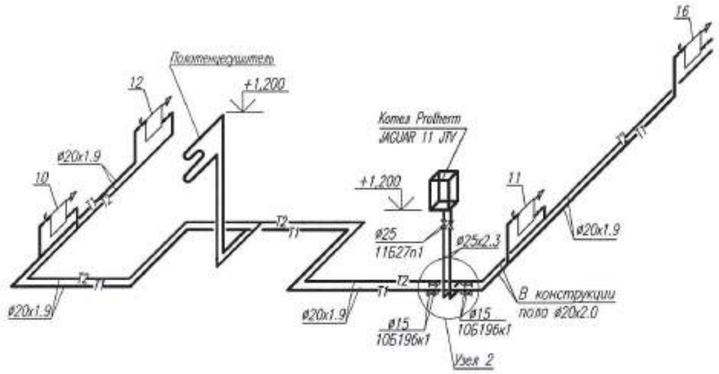
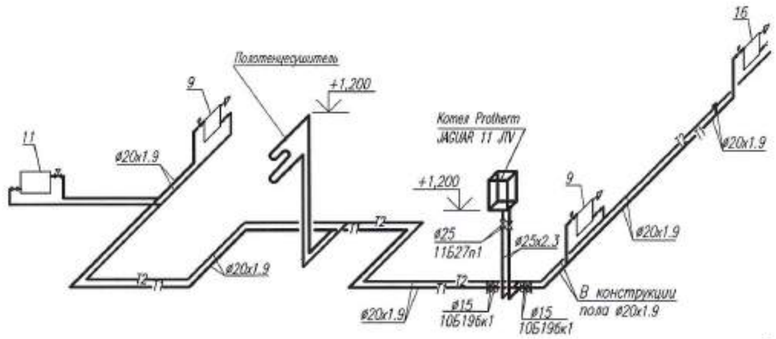
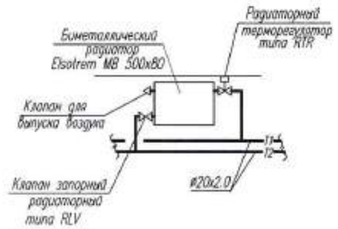


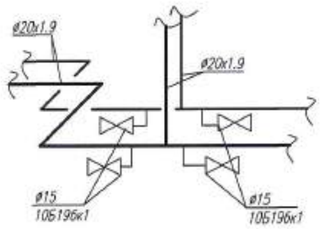
Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях Г-Ж)



Узел 1



Узел 2



Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист читать совместно с листами ОВ-3 -:- ОВ-17 данного проекта.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Схема обвязки котла и комплект поставк см.л. ОВ-23
5. Мощность отопительных котлов для 1,2,3 комнатных квартир указанана листе N2 "Общие данные" таблица "Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции"

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20-ОВ		
						"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		Комарова			10.20	150-квартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							РП	30	
Вед. инженер		Шаталова			10.20				
Разработал		Шилаева			10.20	Схема системы отопления пятого этажа	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС		
Н.контроль		Шаталова			10.20				

Копировал

Формат А2 (420x594)

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях 15/1-17/1)

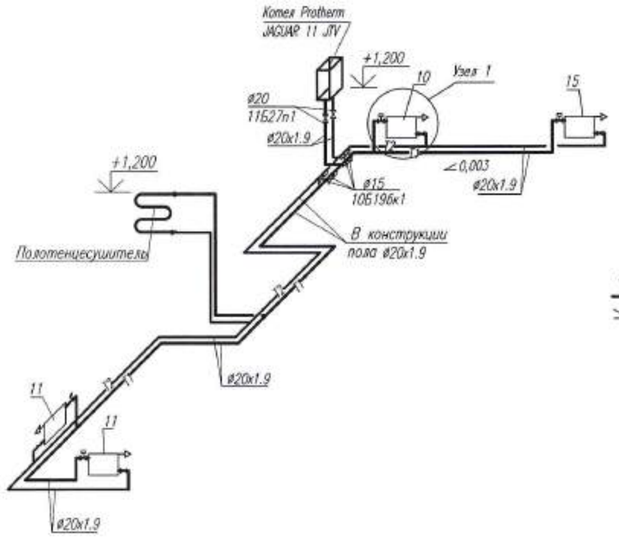


Схема системы отопления
(1-0 комнатной квартиры в осях 15/2-17/2)

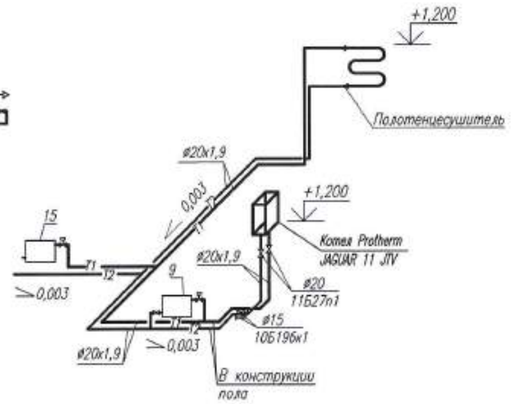


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 17/2-19/1)

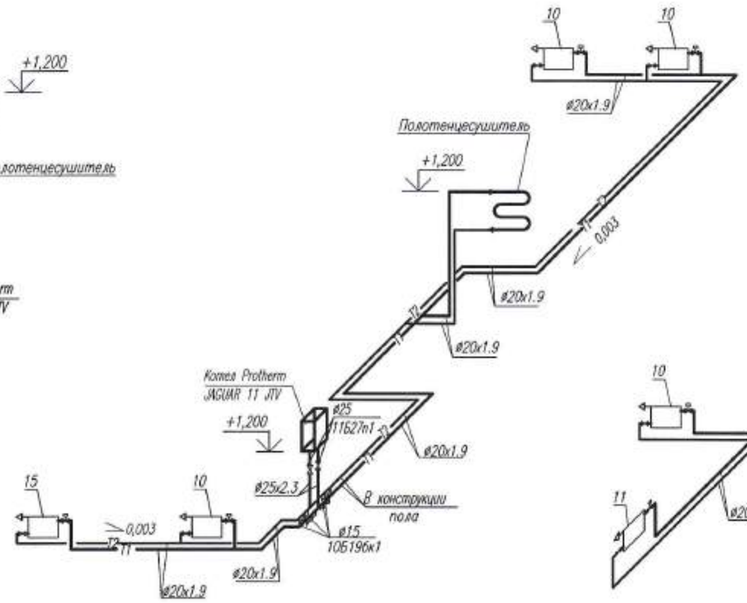


Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 19/2-22/1)

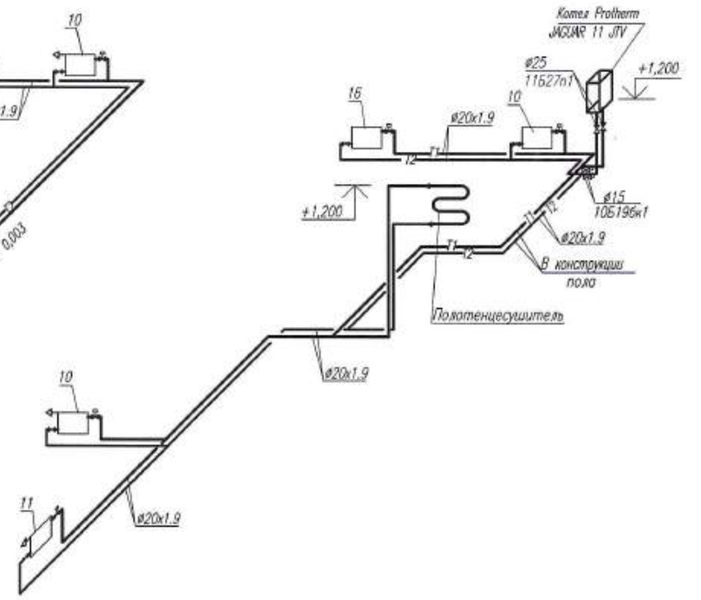


Схема системы отопления
(2-х комнатной квартиры в осях 22/1-23/1)

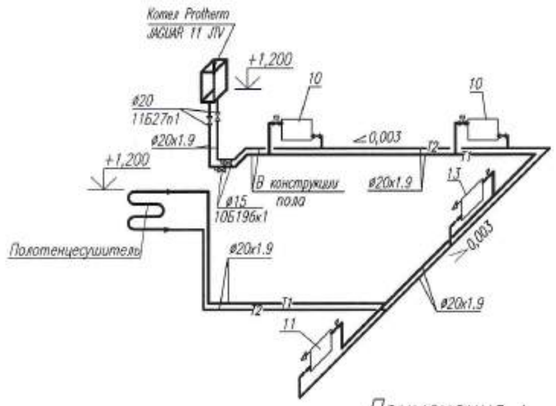


Схема системы отопления
(1-о комнатной квартиры в осях 10-4)

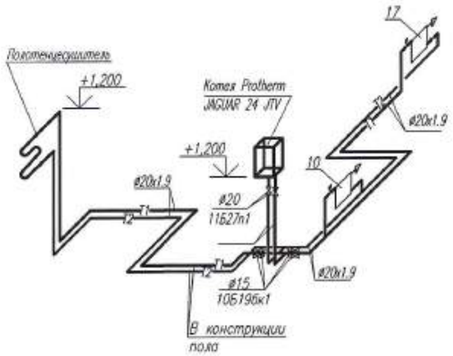
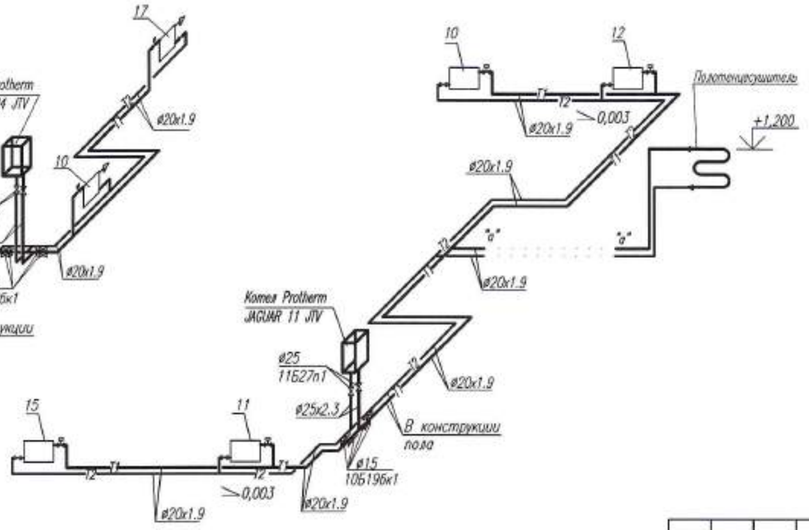
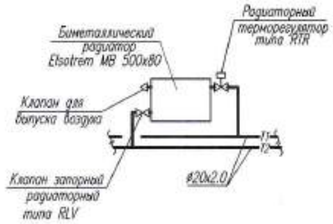


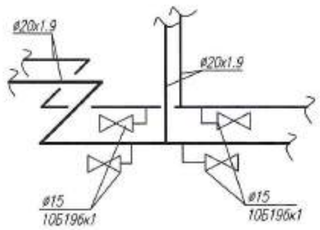
Схема системы отопления
(3-х комнатной квартиры в осях 18-20)



Узел 1



Узел 2



Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист читать совместно с листами ОВ-3 -:- ОВ-17 данного проекта.
3. Необозначенные на плане диаметры подводок к отопительным нагревательным приборам принять равными 15 мм.
4. Схема обвязки котла и комплект поставк см.л. ОВ-23
5. Мощность отопительных котлов для 1,2,3 комнатных квартир указана на листе N2 "Общие данные" таблица "Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции"

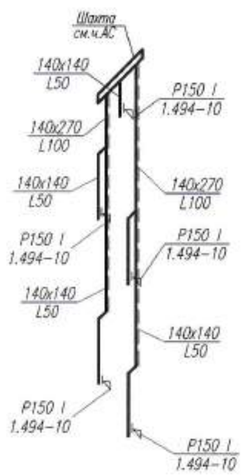
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20-ОВ
						"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)
ГИП		Комарова			10.20	150-квартирный жилой дом — Стадия: РП; Лист: 31; Листов:
Вед. инженер		Шаталова			10.20	
Разработал		Шиляева			10.20	Схема системы отопления пятого этажа
Н.контроль		Шаталова			10.20	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ

Копировал

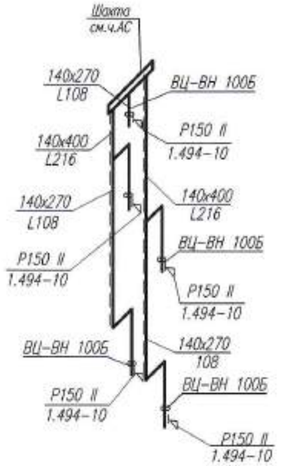
Формат А2 (420x594)

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

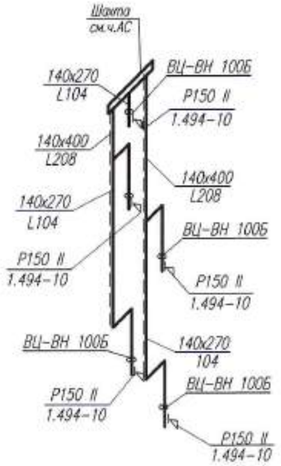
BE1, BE4, BE15



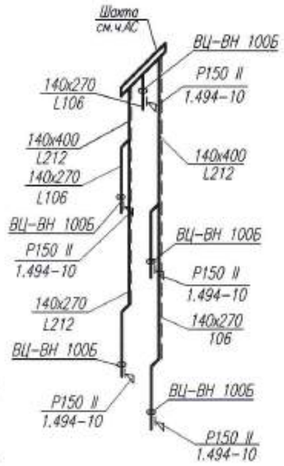
B2



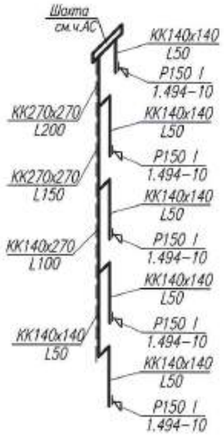
B3, B16, B26



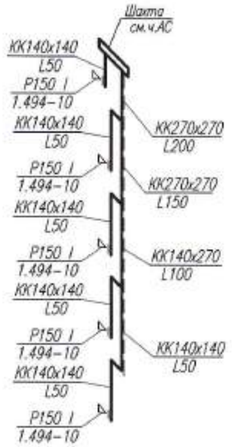
B5, B17



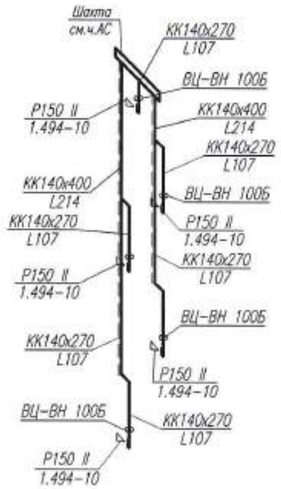
BE6, BE18



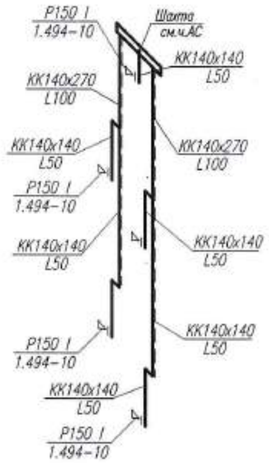
BE7, BE19



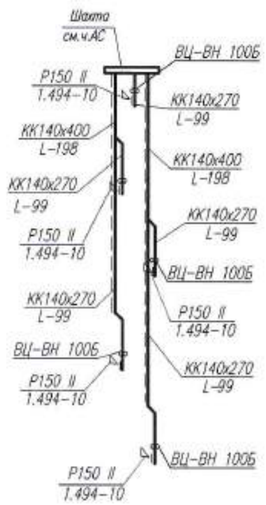
B-8, B20



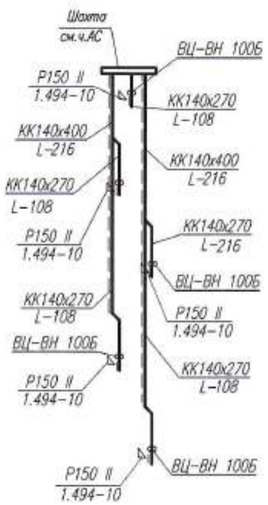
BE-9, BE12, BE21



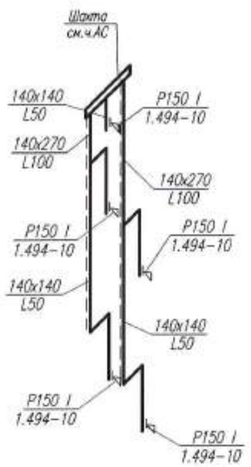
B10, B22



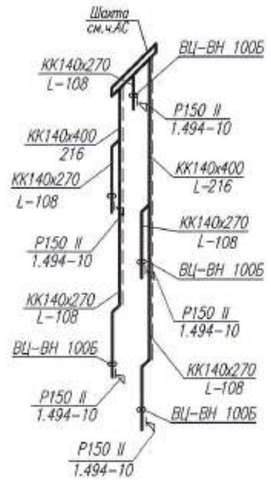
B11, B24



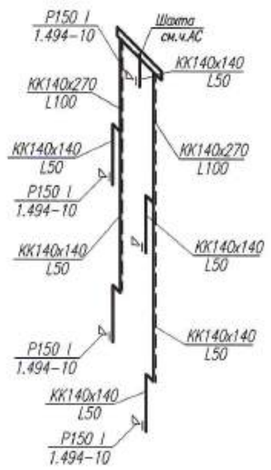
BE13, BE25



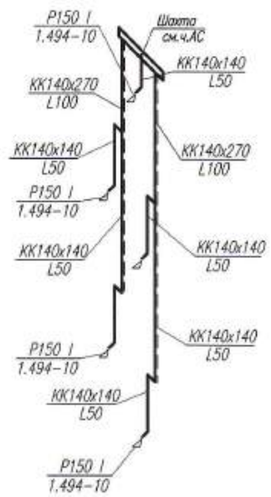
B14



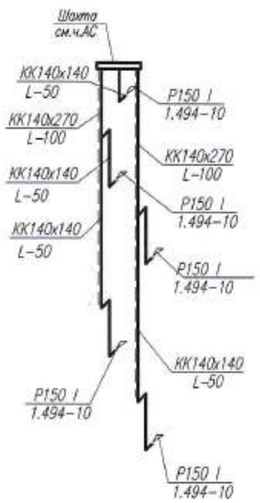
BE23



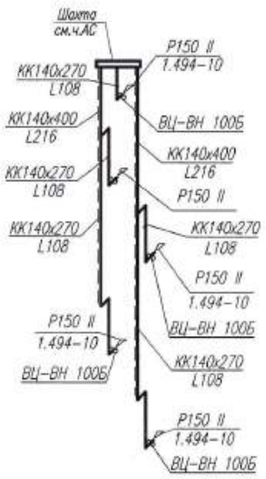
BE27



BE28, BE-31, BE33



B29, B32



Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист см. совместно с листами ОВ-3-:-ОВ-22.
3. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть – АР.
4. Разработку вентиляционных шахт см. строительную часть АР

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20-ОВ		
						"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N9". (без благоустройства и инженерных сетей)		
ГИП		Комарова			10.20	150-квартирный жилой дом	Стадия: РП	Лист: 32 / Листов:
Вед. инженер		Шаталова			10.20			
Разработал		Шиляева			10.20	Схемы систем вентиляции BE-1-:-BE-33	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ	
Н.контроль		Шаталова			10.20			

Копировал

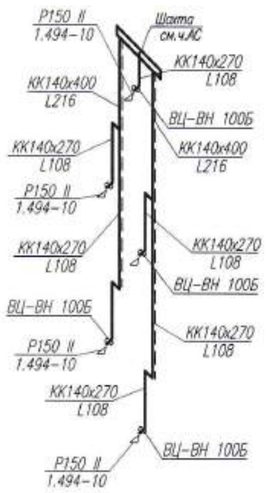
Формат А2 (420x594)

Взам. инв. N

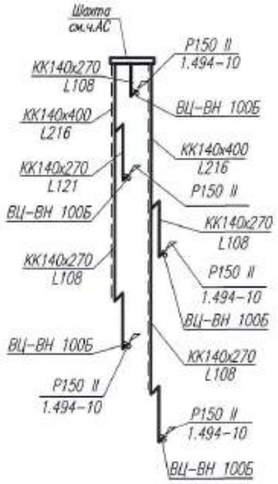
Подп. и дата

Инв.N подл.

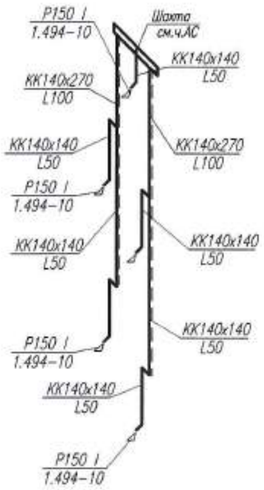
В30



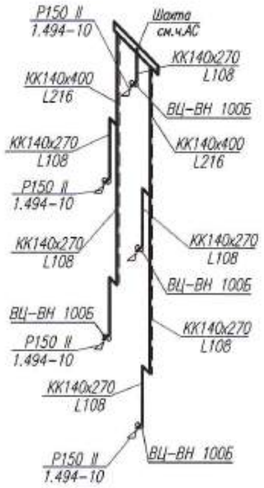
В34



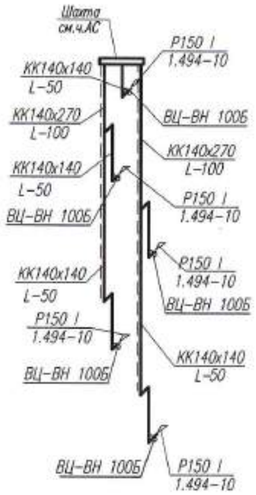
ВЕ35



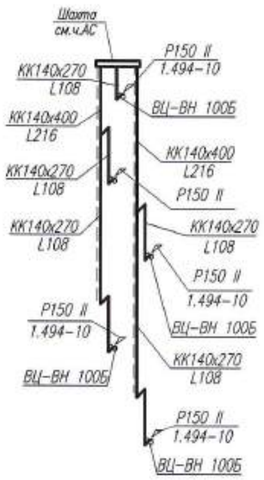
В36



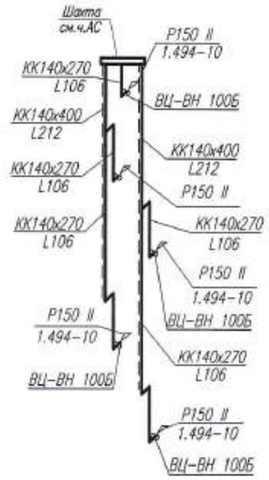
В37, В39



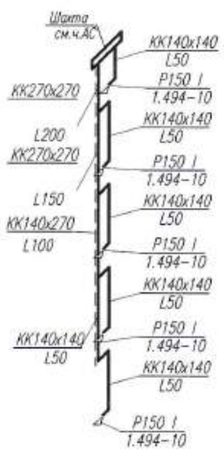
В38, В-40



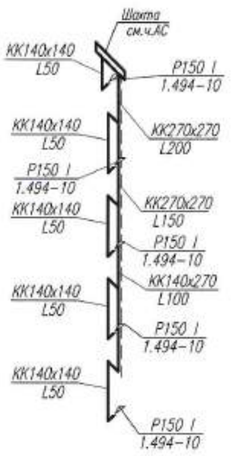
В41



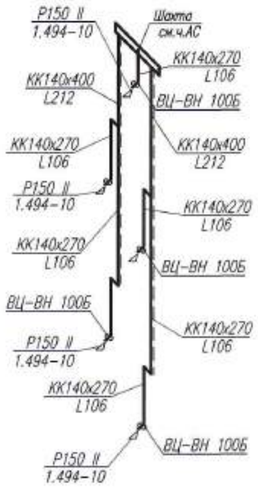
ВЕ-42



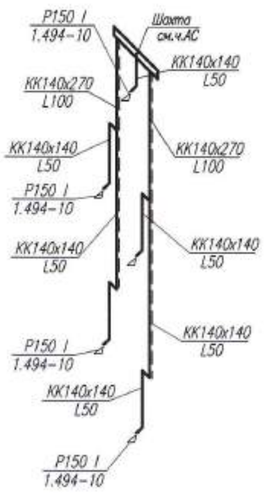
ВЕ-43



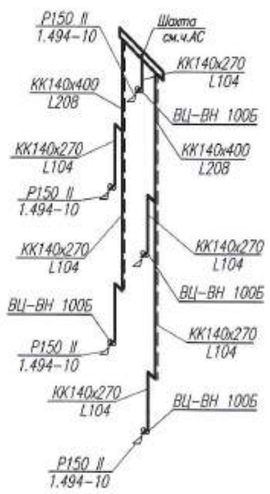
В-44



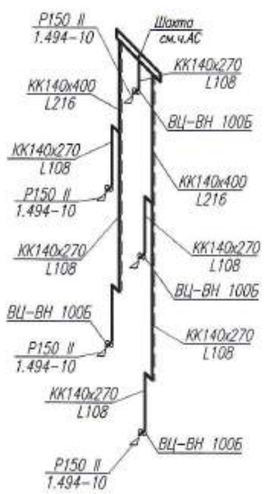
ВЕ-45, ВЕ47



ВЕ-46



ВЕ-48



Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист см. совместно с листами ОВ-3-:-ОВ-22.
3. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть – АР.
4. Разработку вентиляционных шахт см. строительную часть АР

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20-ОВ		
						"Строительство комплекса многоквартирных жилых домов мкр. 4 квартал 1, 2 в ПДП Акжайык г.Уральск, ЗКО. Дом N°9". (без благоустройства и инженерных сетей)		
ГИП		Комарова			10.20	150-квартирный жилой дом	Стадия: РП	Лист: 33
Вед. инженер		Шаталова			10.20			Листов:
Разработал		Шиляева			10.20	Схемы систем вентиляции ВЕ-34-:-ВЕ-48	ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС	
Н.контроль		Шаталова			10.20			

Копировал

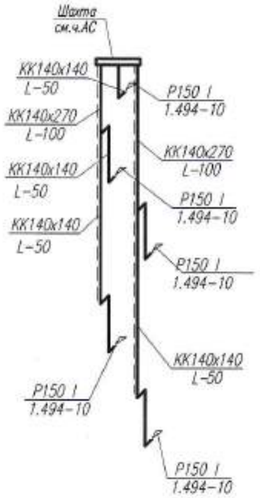
Формат А2 (420х594)

Взам. инв. N

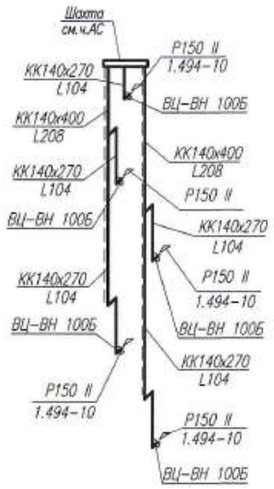
Подп. и дата

Инв.N подл.

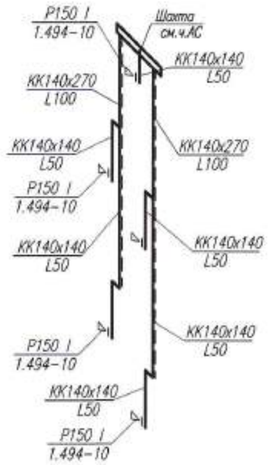
BE49



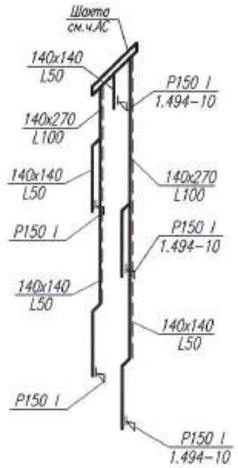
B50



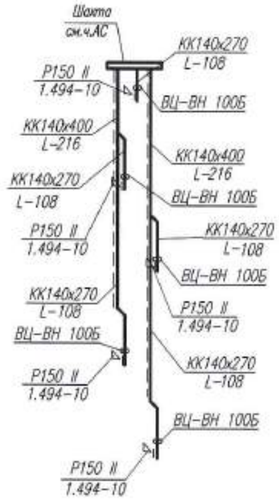
BE51



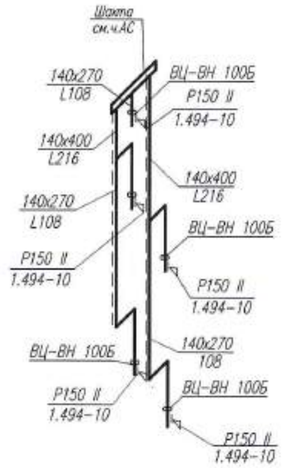
BE52



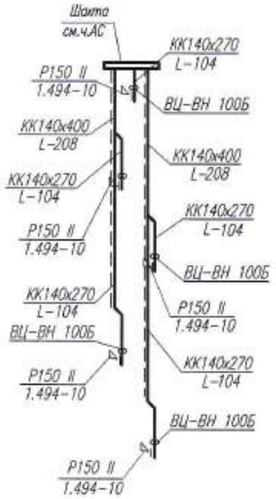
BE53



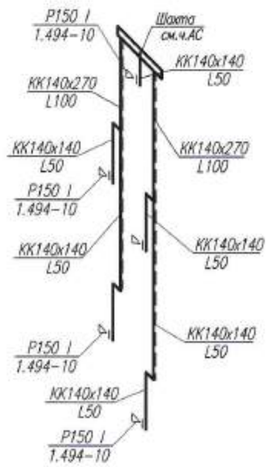
BE54



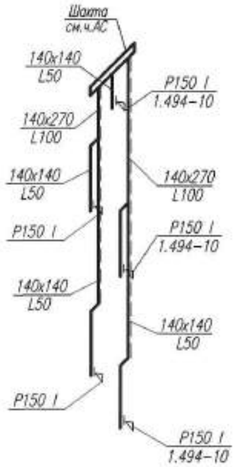
B55



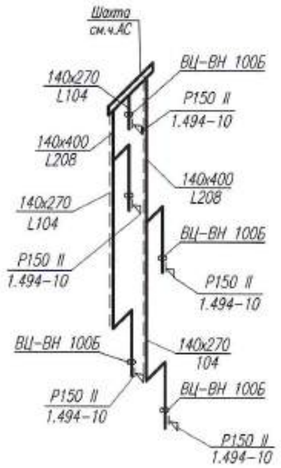
BE56



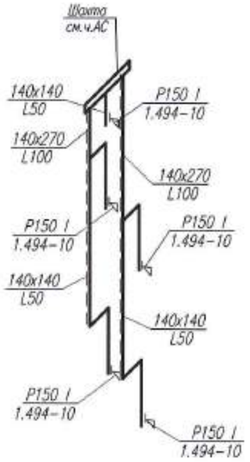
BE57



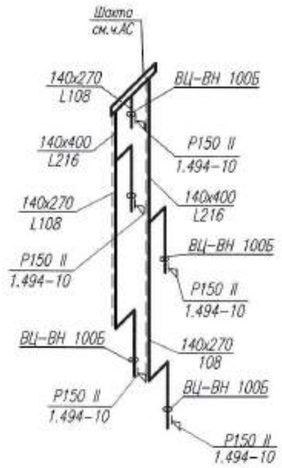
B58



BE59



BE60



Примечания :

1. Рабочие чертежи по отоплению выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 21.602-2002 и других стандартов СПДС.
2. Данный лист см. совместно с листами ОВ-3-:-ОВ-22.
3. Развертку вентиляционных каналов и привязку их к осям см. строительную часть - АР.
4. Разработку вентиляционных шахт см. строительную часть АР

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	0139/20-ОВ
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		Шатолова			10.20	150-квартирный жилой дом
Разработал		Шилаева			10.20	Схемы систем вентиляции ВЕ-49-:-ВЕ-60
Н.контроль		Шатолова			10.20	

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ

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
	Отопление.				г			
	Ручной регулирующий клапан "Valtec" ø15		VT.018.N.04	ТОО "СтальСервис" Казахстан г.Актобе	шт	460		
	Кран пробно-спускной сальниковый с прямым							
	спуском ø15	10Б19бк1			шт	420	0.88	
	Клапан запорный радиаторный ø15	RLV	003L0144	Danfoss	шт	460		
	Вентиль муфтовый латунный Ру=1,6МПа ø20	15Б1п			шт	260	0.47	
	Вентиль муфтовый латунный Ру=1,6МПа ø25	15Б1п			шт	40	0.78	
	Биметаллические секционные радиаторы							
	Elsotherm серия BM N BM N 500x80	ГОСТ 31311-2005			кВт/секция	560.1/5099	1.75	
	Полотенцесушитель из стальных водогазопроводных							
	труб ø25	ГОСТ 3262-75*			шт	150		
	Электрический радиатор конвекторного типа	BETO-Enstto						
	номинальное напряжение 230V, двойная изоляция							
	класс защиты II (не требует заземления)							
	степень защиты IP-21	2000 W ENSTTO			шт	20		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

0139/20-ОВ.СО

"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	1	2

Спецификация оборудования

ТОО ГАЗПРОМ ПРОЕКТ ЖШС

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
	Комплект для монтажа радиатора Elsotherm							
	1/2 в блисторе:				компл.	460		
	-футорка левая с прокладкой				шт	2		
	-футорка правая с прокладкой				шт	2		
	-пробка для футорки самоуплотняющаяся				шт	1		
	-воздухоотводчик ручной самоуплотняющийся				шт	1		
	-кронштейн радиаторный штыревой				шт	2		
	-дюбель для кронштейна				шт	2		
	-ключ для ручного воздухоотводчика				шт	1		
	Трубы полипропиленовые PP-RC SDR11/3.2 ø20x1.9	ГОСТ 32415-2013			м	6902		
	класс 5/0.6МПа							
	Трубы полипропиленовые PP-RC SDR11/3.2 ø25x2.3	ГОСТ 32415-2013			м	60		
	класс 5/0.6МПа							
	Отвод 90° ø20				шт	3440		
	Тройник равнопроходной ø20				шт	1100		
	Вентиляция							
	Вытяжной вентилятор для монтажа на поверхности стены	ВЦ-ВН 100Б		ВЕНТС	компл.	150	3.1	
	L=110 м 3/ч, N=0.060 кВт, n=2620 об/мин							
	Решетки щелевые регулирующие Р150 I	серия 1.494-10			шт	300	0.41	
	Р150 II	серия 1.494-10			шт	150	0.82	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.