ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ

ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАНА
СТРК ИСО 9001
СТ РК ИСО 14001

# "Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (Позиция 4)

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ШИФР: 03-22

Том 4

Альбом 4

Отопление и вентиляция

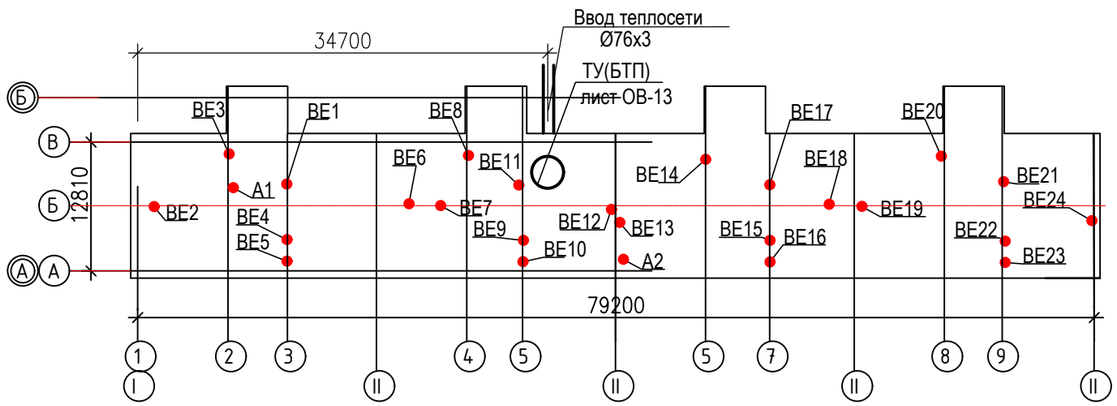
03-22-ОВ

ДИРЕКТОР ТОЛБАЕВ К.Х.

ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА ТЕМЕРХАНОВА З.Б.

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2022 г.

## ПЛАН-СХЕМА




## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОВ

| Наименование здания (сооружения), помещения | Периоды года при tн °С | Тепловая мощность, Вт | | | | Расход холода ккал/ч | Установленная мощность электродвигателей кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | на отопление | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | общий | | |
| 60 кв.жилой дом | -32,8 | 247200 | ——— | ——— | 247200 | | 2,704 |

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| с.7.903.9-2 | Тепловая изоляция трубопроводов с положительной температурой | |
| с.4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов. | |
| 5.900-7 вып.4 | Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов к стенам, перекрытиям, полу. | |
| | Прилагаемые документы | |
| 03-22-ОВ.С | Спецификация оборудования,изделий и материалов | 2 листа |
| | | |
| | | |

Настоящий проект выполнен в соответствии с нормами , правилами и стандартами, действующими в Республике Казахстан,в том числе по взрыво-и пожаробезопасности.

Главный архитектор проекта _____Темерханова З.Б

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ОВ

| | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | |
| 3 | План подвала в осях 1-6 | |
| 4 | План подвала в осях 6-11 | |
| 5 | План 1 этажа в осях 1-6 | |
| 6 | План 1 этажа в осях 6-11 | |
| 7 | План 2-4 этажа в осях 1-6 | |
| 8 | План 2-4 этажа в осях 6-11 | |
| 9 | План 5 этажа в осях 1-6 | |
| 10 | План 5 этажа в осях 6-11 | |
| 11 | Схема отопления | |
| 12 | Схема систем отопления кв.№1-12 . | |
| 13 | Блочный тепловой пункт (схема) | |
| 14 | Схема квартирных тепловых узлов кв.№1-№12 | |
| | | |
| | | |

## ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ, ТРЕБУЮЩИХ СОСТАВЛЕНИЯ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

| N п/п | Наименование видов работ | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Сварка и сборка трубопроводов, установка их в проектное положение | |
| 2 | Гидравлические испытания трубопроводов, промывка и дезинфекция трубопроводов. | |
| 3 | Подготовка поверхности трубопроводов под антикоррозийное покрытие | |
| 4 | Антикоррозийное покрытие трубопроводов | |
| 5 | Тепловая изоляция трубопроводов | |

| Изм. | Кол. | Лист | N.док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Котельникова | | | |

**03-22-ОВ**

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (поз. 4)

| Жилой дом | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 1 | 14 |

Общие данные (начало).

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

## Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обозначение системы | Кол. систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установок | Вентилятор | | | | Электродвигатель | | | Воздухонагреватель | | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Тип, исполнение по взрывозащите | L, м3/ч | P*, Па | n, об/мин | Тип, исполнение по взрывозащите | N, кВт / U,В | n, об/мин | Тип | Кол. | Т-ра нагрева, °С от | Т-ра нагрева, °С до | Расход теплоты, Вт | ΔP, Па по воздуху | ΔP, Па по воде | | |
| BE1-BE24 | 28 | Кухня, ванная, санузел 5го этажа | наст. вент. Styl 120SP | - | 90 | 28 | 2500 | - | 0.016 | 2500 | - | - | - | - | | - | - | | |
| A1 | 1 | Насосная | ЭВУБ1.0 | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - | 1,0 | - | - | | |
| A2 | 1 | Электрощитовая | ЭВУБ1.0 | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - | 1,0 | - | - | | |

### ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Раздел "Отопление и вентиляция" разработан на основании задания на проектирование и в соответствии со следующими нормативными документами:

СН РК 4.02-01-2011 (по состоянию на 23.11.2018) «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012* (по состоянию на 02.09.2019) «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

СН РК 3.02-01-2018, СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.04.2020 г.) "Здания жилые многоквартирные".

Климатологические данные приняты согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология ":

- холодный период- температура минус 32,8 °С, относительная влажность 73%;
- тёплый период- температура плюс 27,1 °С, относительная влажность 40%;
- средняя температура за отопительного периода минус 7,3 °С;
- продолжительность отопительного периода 207 суток.

### ОТОПЛЕНИЕ

Источник теплоснабжения - котельная г. Аягоза в соответствии с техническими условиями ТОО "Айгуль и К" №76 от 13.07.2022 г. только на нужды отопления.

На вводе в здание предусмотрен блочный тепловой пункт с установкой теплосчетчиков.

Схема присоединения системы отопления зависимая, обеспечивающая минимальный расход воды в сети, с автоматическим регулированием, снижением температуры в системе в зависимости от изменения наружного воздуха и с обеспечением контроля температуры в обратном трубопроводе. Для этого в системе предусмотрен регулятор температуры, седельный кран и циркуляционный смешивающий насос.

Параметры теплоносителя - горячая вода с температурой 95-70° С, давление в точке врезки 0.42/0.38 МПа.

Система отопления принята с нижней разводкой магистралей тупиковая с П-образными магистральными стояками с устройством поквартирных однотрубных кольцевых систем отопления. Разводящие стояки прокладываются в помещениях этажных тепловых узлов. В квартирах разводка горизонтальная по полу квартир, у балконных дверей устраивается порог 50мм (см. часть "АС"). Квартирные тепловые узлы с теплосчетчиками и регулирующая арматура ( регулятор расхода) вынесены на лестничную клетку в специальное помещение, оборудованное дверью с замком, для защиты от проникновения посторонних лиц (см. часть АС)

Для регулировки у нагревательных приборов в квартирах устанавливается регулирующая арматура - автоматический регулятор температуры радиаторный.

Для гидравлической увязки потерь давления в циркуляционных кольцах в тепловом узле на магистральных ответвлениях для каждой блок-секции на подающих трубопроводах устанавливаются клапаны ручной регулировки. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздушные краны типа Маевского у радиаторов и автоматические сбросники воздуха в высших точках системы. Дренаж в общедомовом узле осуществляется в приямок, а оттуда ручным насосом перекачивается в канализационную воронку. Для опорожнения поквартирных систем на каждом этаже в этажных тепловых узлах предусмотрены трапы (см. часть ВК). В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90-108 (Ny=150 кВт).

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные Ø89 мм по ГОСТ10704-91 и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* Ø40-15 мм.

Трубопроводы, прокладываемые по техподполью, стояки, подводки к тепловым узлам, трубопроводы теплового узла и трубопроводы поквартирных систем до ввода в квартиры подлежат теплоизоляции трубками из вспененного каучука "Misot FLEX " толщиной 13 мм.

Антикоррозийное покрытие - комбинированная краска БТ-177 по грунтовке ГФ-020 за 2 раза. Неизолированные трубопроводы и чугунные радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок, потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

### ВЕНТИЛЯЦИЯ

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. В помещениях 5-го этажа осуществляется при помощи вытяжных канальных вентиляторов "Styl 120SP".

Вытяжка воздуха производится через решетки в каналах кирпичных стен с выводом шахт на кровлю. Раскладку вентканалов см. часть "АС" (лист АС43, АС-44).

Вентиляция помещений подвала осуществляется через продухи в наружных стенах и решетки в нижней части двери.

Монтаж, приемку и сдачу систем отопления и вентиляции вести согласно СП РК 4.01-102-2013, "Правил эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей".

После проведения пуско-наладочных работ следует произвести испытания на тепловой эффект.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

| Изм. | Кол. | Лист | N.док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Котельникова | | | |

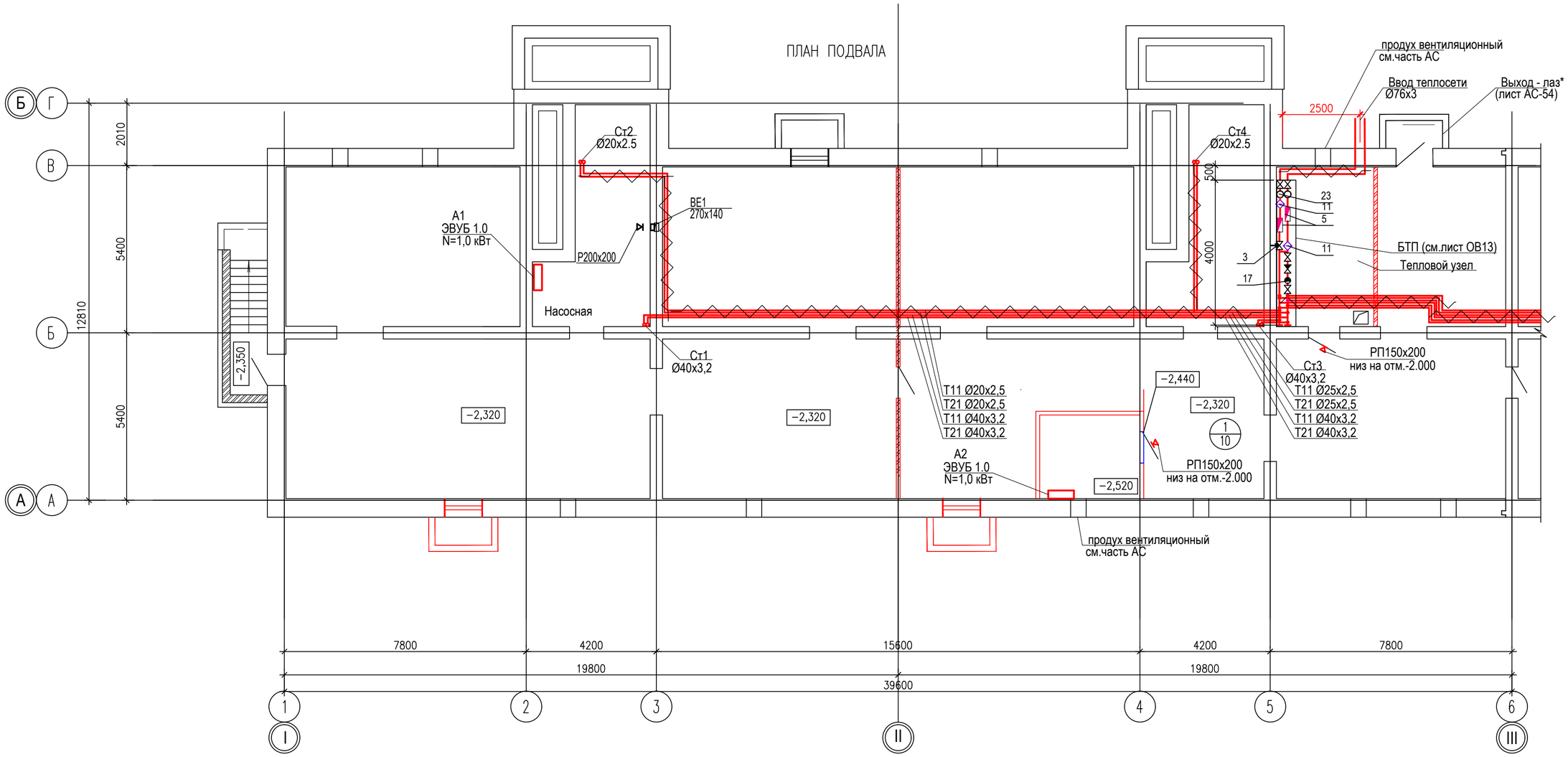
03-22-ОВ

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (поз. 4)

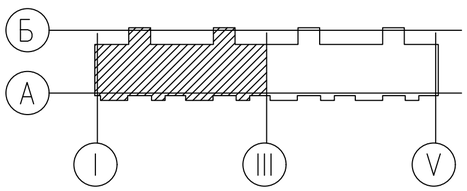
| Жилой дом | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 2 | |

Общие данные (окончание).

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141



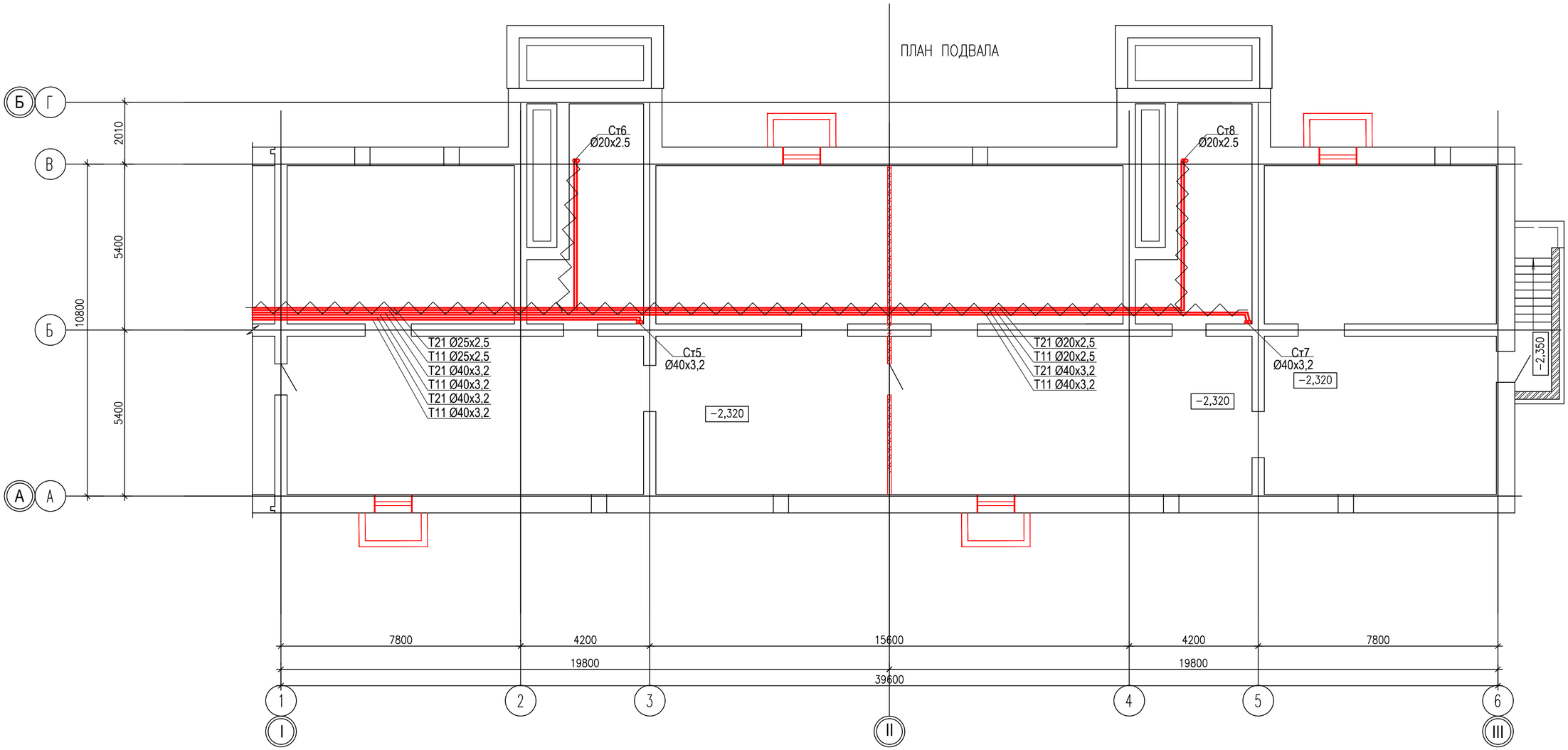

Примечание:
Выход-лаз в качестве эвакуационного выхода выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 п.6.2.14.

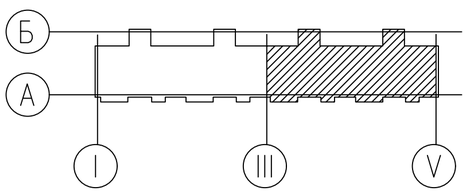



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол. | Лист | N.док. | Подпись | Дата | 03-22-ОВ |
| | | | | | | Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (поз. 4) |
| Разработал | | Котельникова | | | | Жилой дом — Стадия: РП; Лист: 3; Листов: |
| | | | | | | План подвала в осях 1-6 — ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141 |

взам.инв.N | подпись и дата | инв.Nподл.

формат А2




| Изм. | Кол. | Лист | N.док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Котельникова | | | |

**03-22-ОВ**

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (поз. 4)

Жилой дом

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

План подвала в осях 6-11

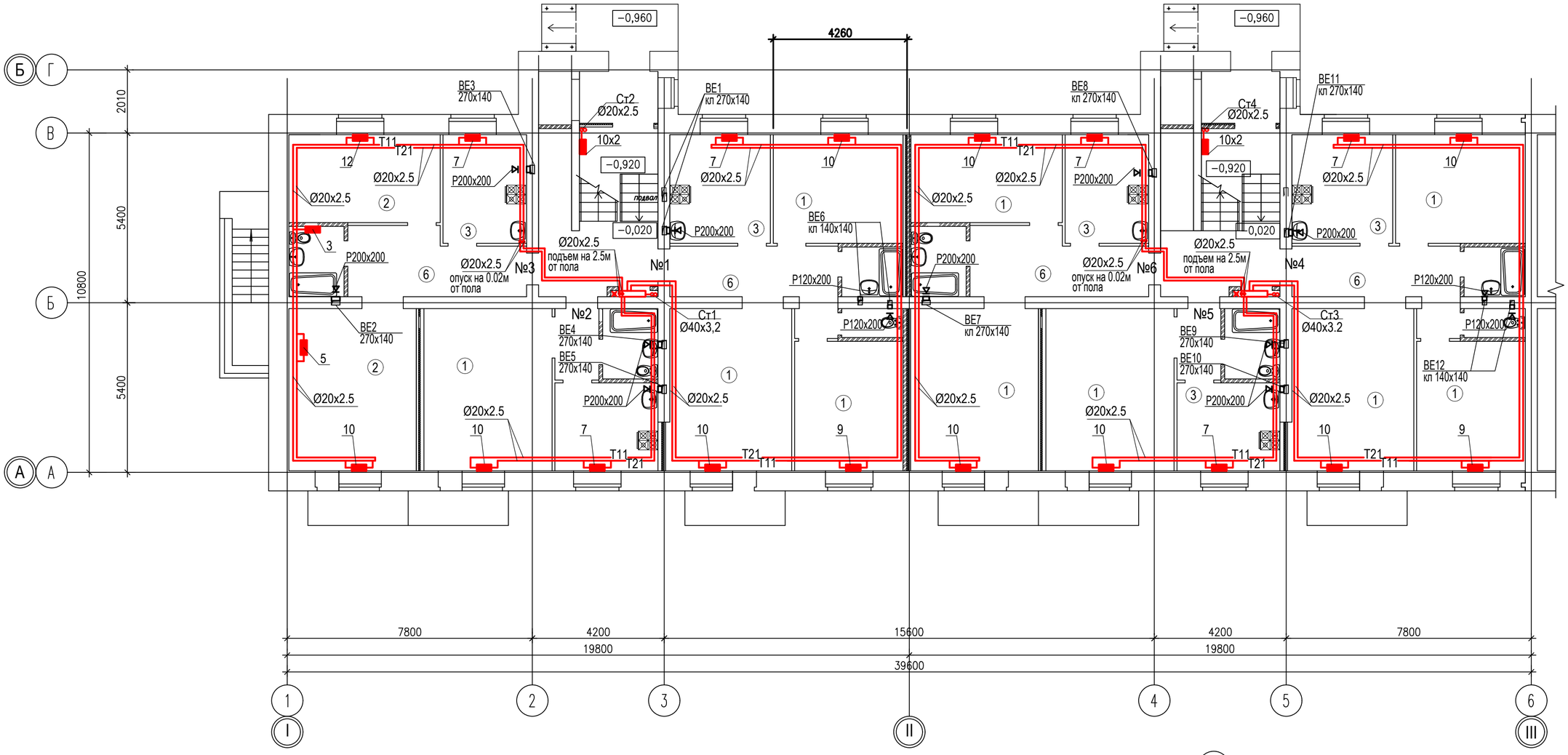
ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

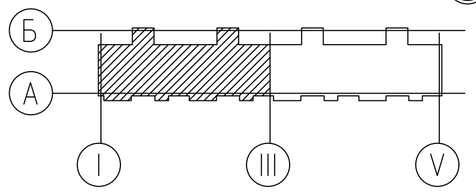
формат А2

взам.инв.N

подпись и дата

инв.Nподл.



Экспликация помещений

| Номер поме-щения | Наименование | tвн °С |
|---|---|---|
| 1 | Комната | +20 |
| 2 | Комната угловая | +22 |
| 3 | Кухня | +18 |
| 4 | Санузел | +18 |
| 5 | Ванная | +25 |
| 6 | Прихожая | +18 |
| 7 | Холл | +16 |
| 8 | Лестница | +16 |

взам.инв.N

подпись и дата

инв.Nподл.

| Изм. | Кол. | Лист | N.док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Котельникова | | | |

03-22-ОВ

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (поз. 4)

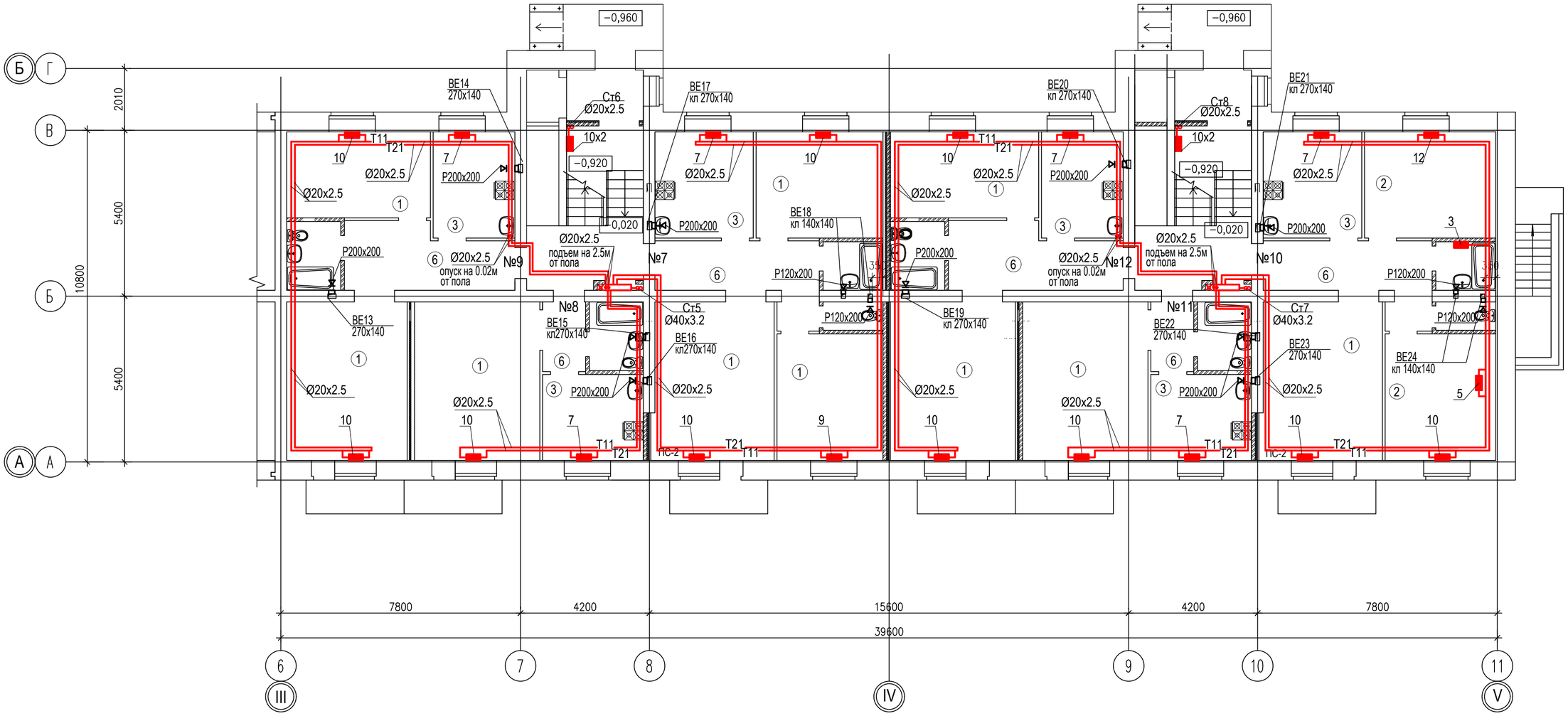
Жилой дом

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

План первого этажа в осях 1-6.

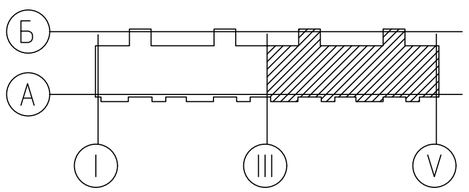
ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

формат А2




Экспликация помещений

| Номер поме-щения | Наименование | tвн °С |
|---|---|---|
| 1 | Комната | +20 |
| 2 | Комната угловая | +22 |
| 3 | Кухня | +18 |
| 4 | Санузел | +18 |
| 5 | Ванная | +25 |
| 6 | Прихожая | +18 |
| 7 | Холл | +16 |
| 8 | Лестница | +16 |




| Изм. | Кол. | Лист | N.док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Котельникова | | | |

03-22-ОВ

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (поз. 4)

Жилой дом

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

План первого этажа в осях 6-11.

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

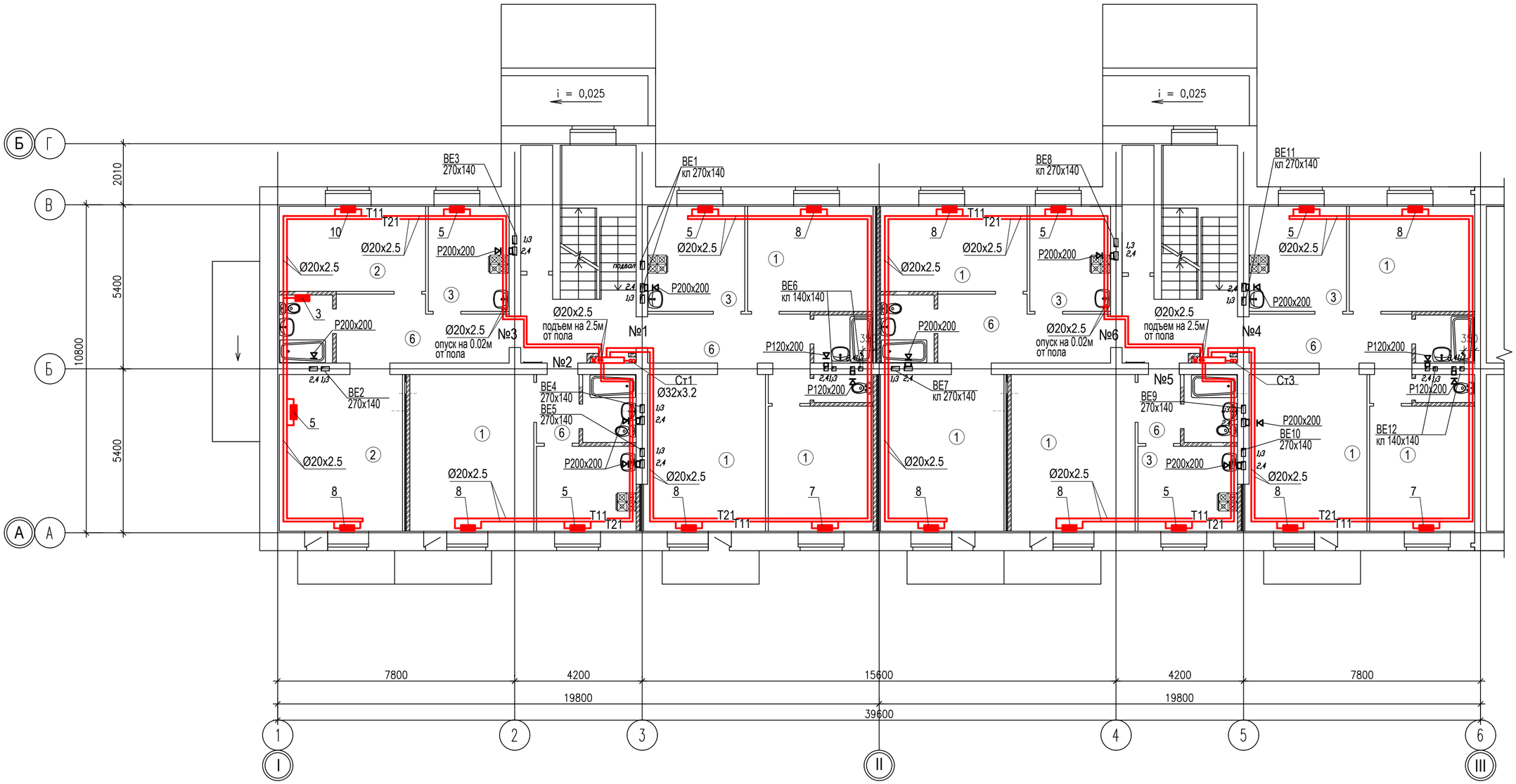
формат А2

Взам.инв.N

Подпись и дата

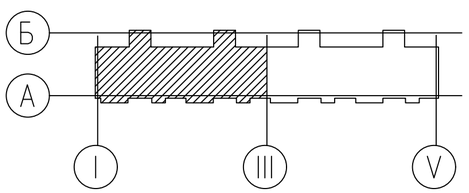
Инв.Nподл.

A2–M1/100




Экспликация помещений

| Номер поме-щения | Наименование | tвн °С |
|---|---|---|
| 1 | Комната | +20 |
| 2 | Комната угловая | +22 |
| 3 | Кухня | +18 |
| 4 | Санузел | +18 |
| 5 | Ванная | +25 |
| 6 | Прихожая | +18 |
| 7 | Холл | +16 |
| 8 | Лестница | +16 |




| Изм. | Кол. | Лист | N.док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Котельникова | | | |

03-22-ОВ

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (поз. 4)

Жилой дом

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

План 2-4 этажа в осях 1-6

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

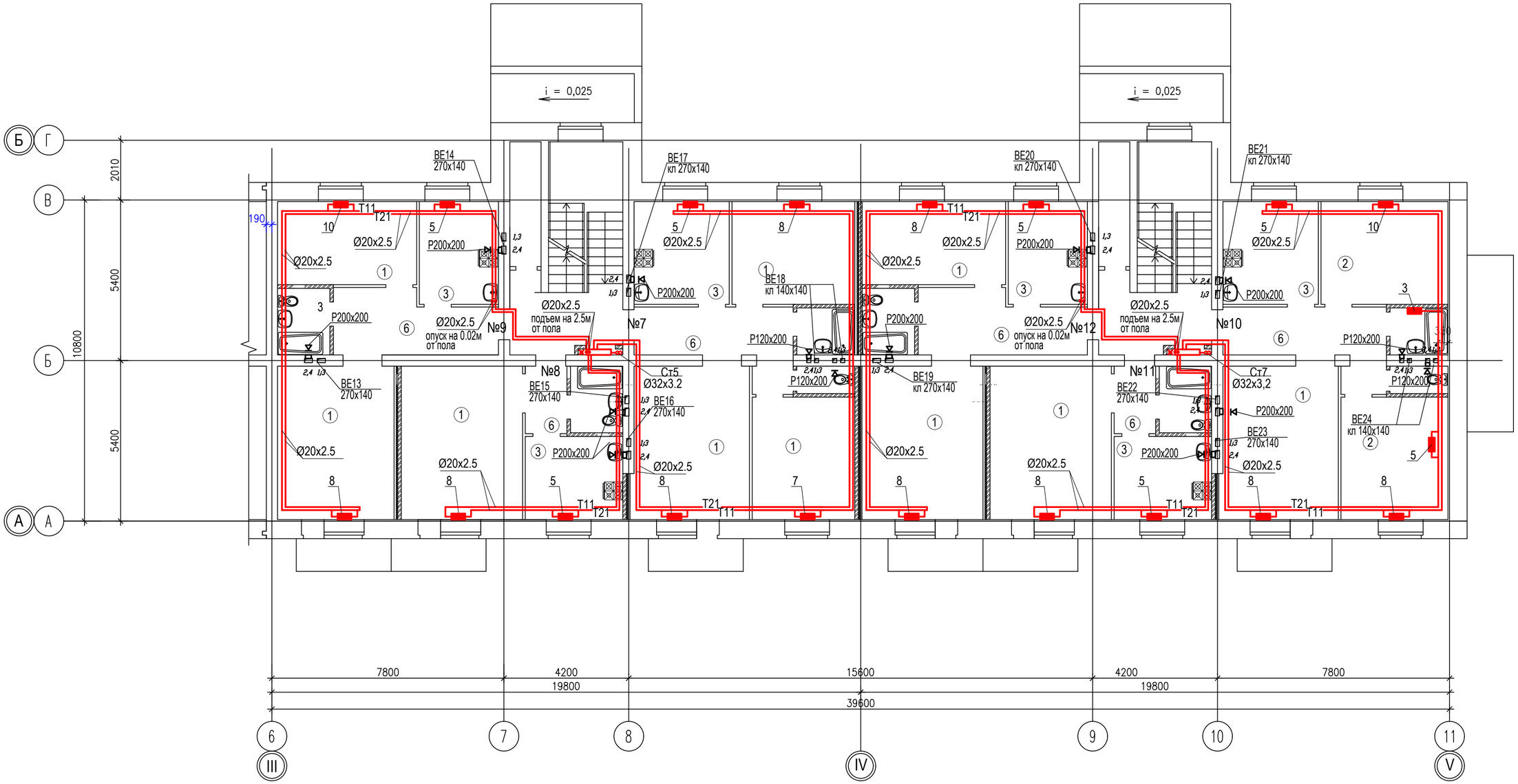
взам.инв.N

подпись и дата

инв.Nподл.

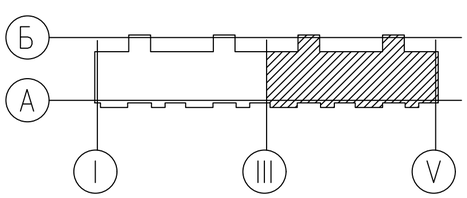
формат А2

A2–M1/100




Экспликация помещений

| Номер поме-щения | Наименование | tвн °С |
|---|---|---|
| 1 | Комната | +20 |
| 2 | Комната угловая | +22 |
| 3 | Кухня | +18 |
| 4 | Санузел | +18 |
| 5 | Ванная | +25 |
| 6 | Прихожая | +18 |
| 7 | Холл | +16 |
| 8 | Лестница | +16 |




| Изм. | Кол. | Лист | N.док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Котельникова | | | |

03-22-ОВ

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (поз. 4)

Жилой дом

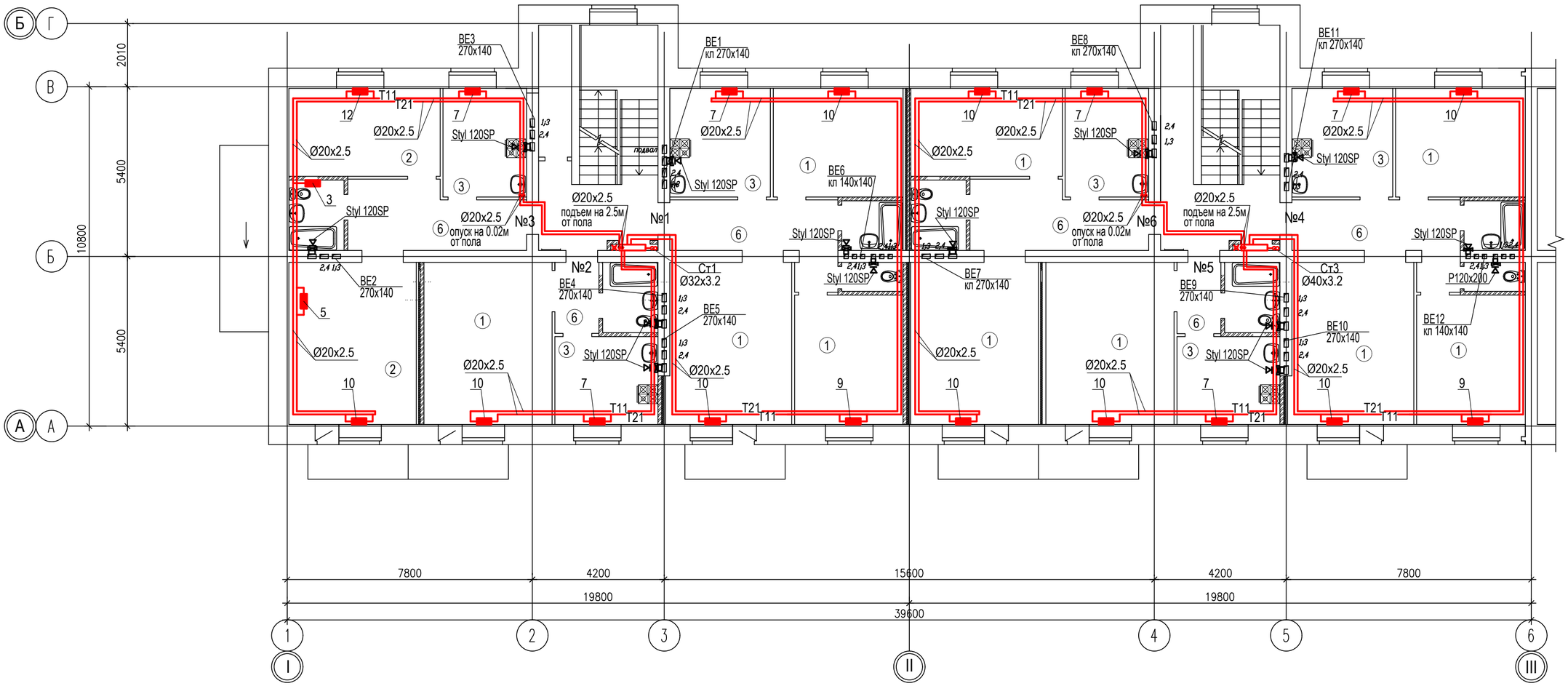
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 8 | |

План 2-4 этажа в осях 6-11

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

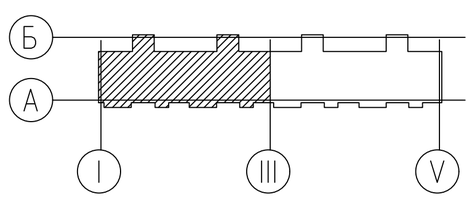
формат А2

взам.инв.N | подпись и дата | инв.Nподл.




Экспликация помещений

| Номер поме-щения | Наименование | tвн °С |
|---|---|---|
| 1 | Комната | +20 |
| 2 | Комната угловая | +22 |
| 3 | Кухня | +18 |
| 4 | Санузел | +18 |
| 5 | Ванная | +25 |
| 6 | Прихожая | +18 |
| 7 | Холл | +16 |
| 8 | Лестница | +16 |




| Изм. | Кол. | Лист | N.док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Котельникова | | | |

03-22-ОВ

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (поз. 4)

Жилой дом

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

План 5го этажа в осях 1-6.

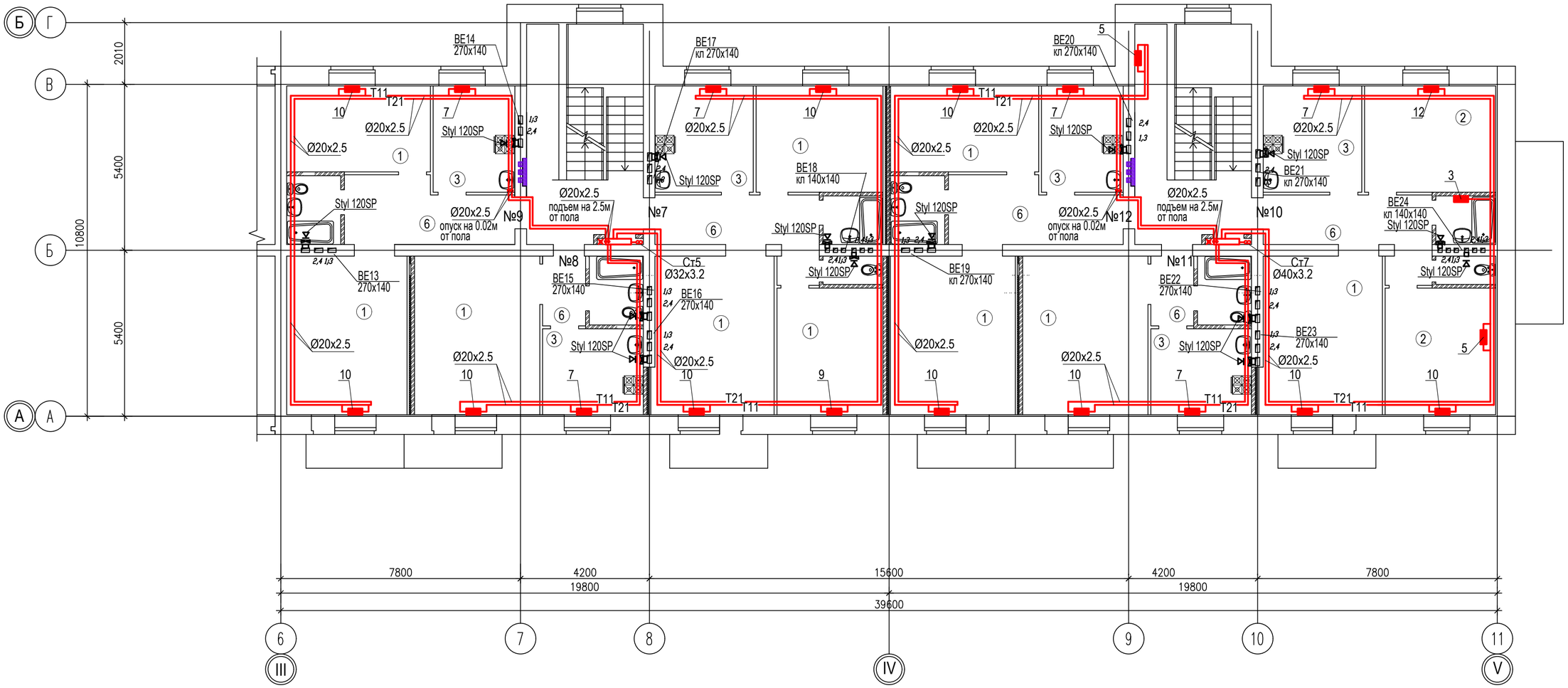
ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

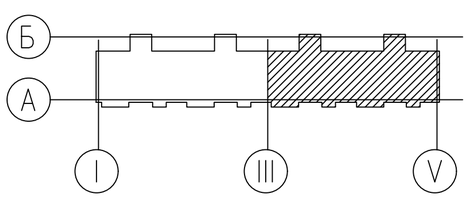
взам.инв.N

подпись и дата

инв.Nподл.

формат А2




Экспликация помещений

| Номер поме-щения | Наименование | tвн °С |
|---|---|---|
| 1 | Комната | +20 |
| 2 | Комната угловая | +22 |
| 3 | Кухня | +18 |
| 4 | Санузел | +18 |
| 5 | Ванная | +25 |
| 6 | Прихожая | +18 |
| 7 | Холл | +16 |
| 8 | Лестница | +16 |

| Изм. | Кол. | Лист | N.док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Котельникова | | | |

03-22-ОВ

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (поз. 4)

Жилой дом

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

План 5-го этажа в осях 6-11.

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

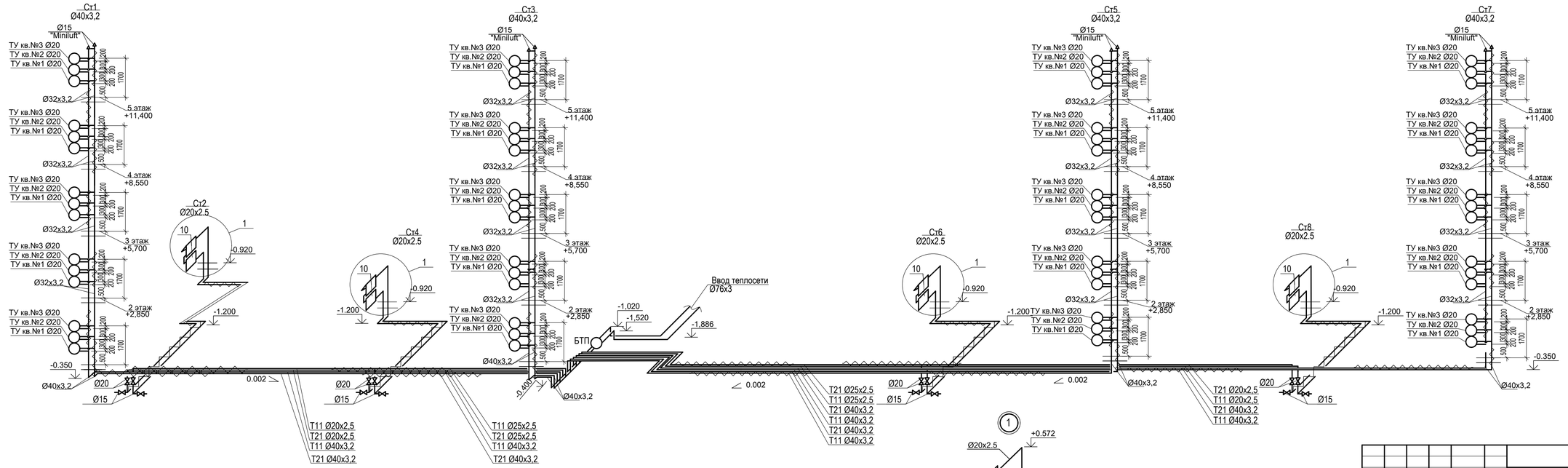
формат А2

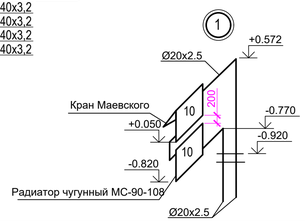
взам.инв.N

подпись и дата

инв.Nподл.

# Схема системы отопления




Примечание:
Теплоизоляции подлежат магистральные трубопроводы, стояки, подводки к тепловым узлам, трубопроводы теплового узла и трубопроводы поквартирных систем до ввода в квартиру.

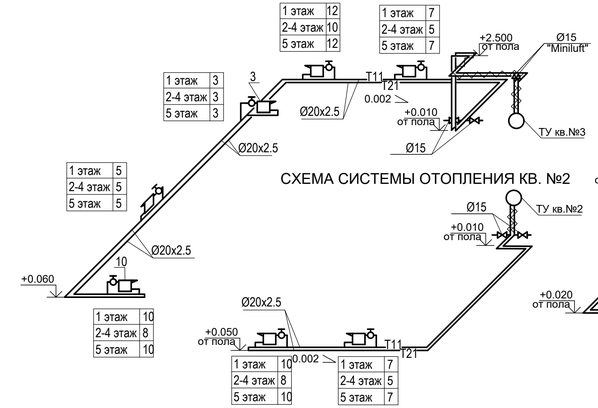
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 03-22-ОВ | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | N.док. | Подпись | Дата | Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (поз. 4) | | | |
| Разработал | | Котельникова | | | | Жилой дом | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 11 | |
| | | | | | | Схема отопления | ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141 | | |

Взам. инв. №

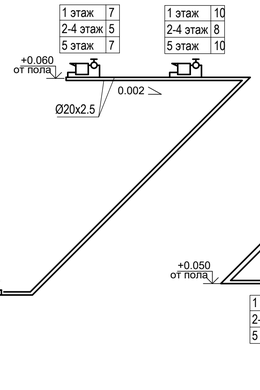
Подп. и дата

Инв. № подл

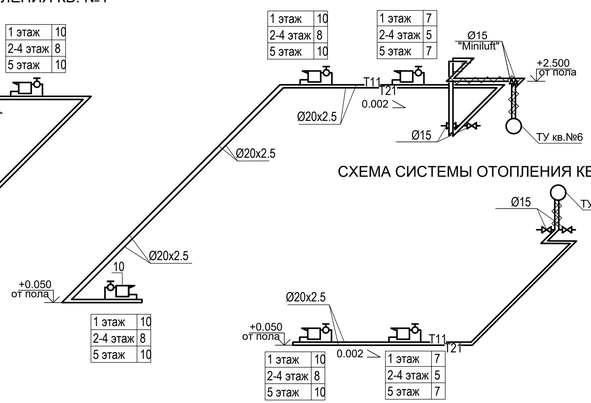
## СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ КВ. №3



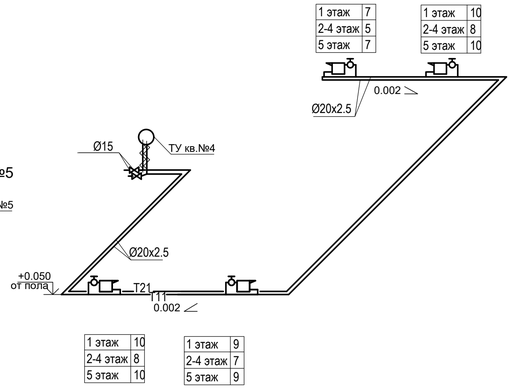

## СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ КВ. №1



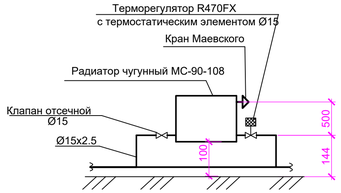

## СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ КВ. №6




## СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ КВ. №4



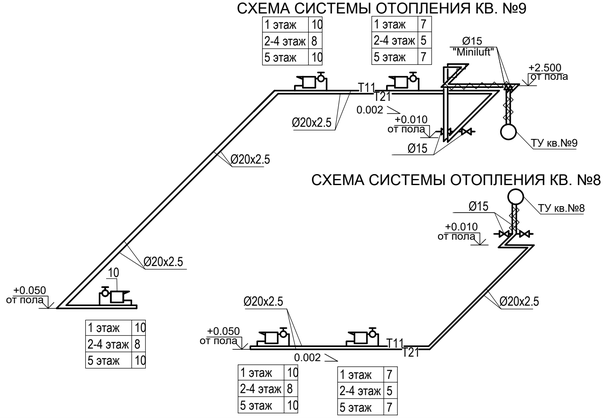

1



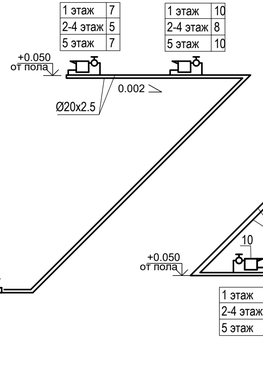

## СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ КВ. №2

## СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ КВ. №5

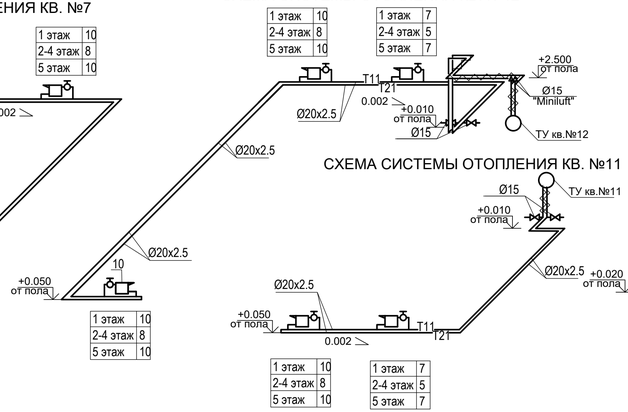
## СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ КВ. №9




## СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ КВ. №7



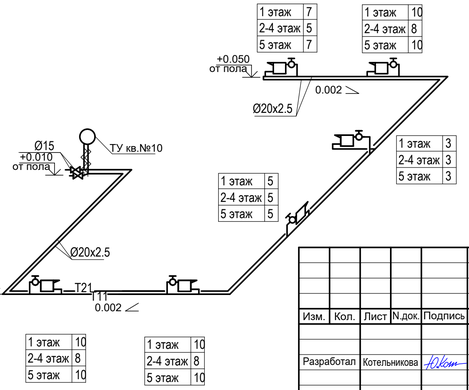

## СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ КВ. №12




## СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ КВ. №8

## СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ КВ. №11

## СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ КВ. №10




Примечание:
Теплоизоляции подлежат стояки, подводки к тепловым узлам, трубопроводы теплового узла и трубопроводы поквартирных систем до ввода в квартиру.

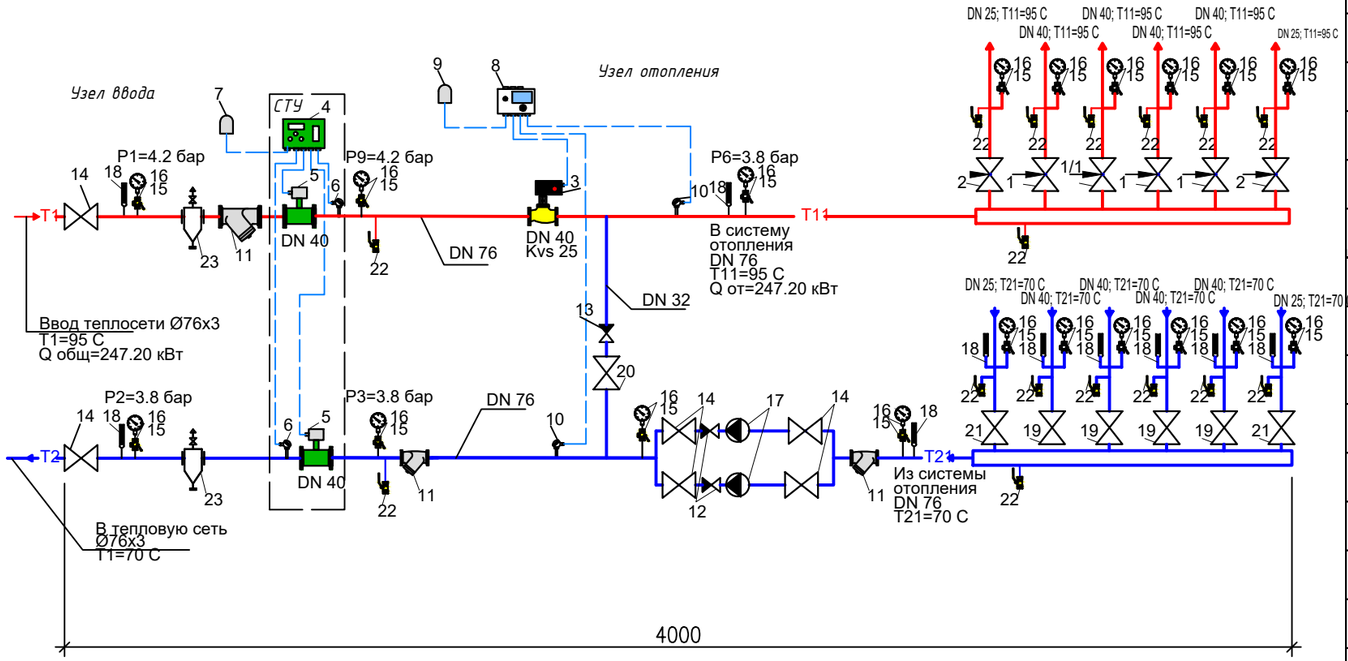
| Изм. | Кол. | Лист | N.док. | Подпись | Дата | 03-22-ОВ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (поз. 4) | | |
| Разработал | | Котельникова | | | | Жилой дом | Стадия: РП | Лист: 12 / Листов: |
| | | | | | | Схема системы отопления квартир №1-12 | ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141 | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Схема теплового узла




## Спецификация теплового узла управления

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ALSO DN 32 мм | Кран шаровый, балансировочный | 3 | шт |
| 1/1 | ALSO DN40 мм | Кран шаровый, балансировочный | 1 | шт |
| 2 | ALSO DN15 мм | Кран шаровый, балансировочный | 2 | шт |
| 3 | Тип ETVS/RVAN24 DN40; Kvs25 | Проходной клапан с электроприводом | 1 | шт |
| 4 | Тип ТВ7-01М | Тепловычислитель | 1 | шт |
| 5 | Qmin-max=0.3-45 м3/час, DN=40 | Расходомер электромагнитный Питерфлоу | 1 | шт |
| 6 | Тип КТС-Б | Термодатчик (комплект) | 1 | шт |
| 7 | GPRS TELEOFIS | Модем | 1 | шт |
| 8 | EH203 | Электронный погодный регулятор OUTMAN | 1 | шт |
| 9 | Тип ТМО | Датчик температуры нар. воздуха | 1 | шт |
| 10 | Тип TMW-50 | Термодатчик погружной | 2 | шт |
| 11 | DN 65 мм | Фильтр очистки | 3 | шт |
| 12 | DN 65 мм | Обратный клапан | 2 | шт |
| 13 | DN 25 мм | Обратный клапан | 1 | шт |
| 14 | DN 65 мм | Кран шаровый | 6 | шт |
| 15 | DN15PN40 | Кран трехходовой под манометр | 19 | шт |
| 16 | ГОСТ 2405-88 | Манометр 16 бар МТП!-160-1,6 | 19 | шт |
| 17 | IMP PUMPS GHN Basic II 40-120F | Насос циркуляционный | 2 | шт |
| 18 | ТЖЖ М | Термометр | 14 | шт |
| 19 | DN 40 мм | Кран шаровый | 4 | шт |
| 20 | DN 32 мм | Кран шаровый | 1 | шт |
| 21 | DN 25 мм | Кран шаровый | 2 | шт |
| 22 | DN 20 мм | Кран шаровый | 16 | шт |
| 23 | ТС-569.00.000-10 | Грязевик абонентский Ду65, в полной комплектации (в т .ч. шаровые краны Ø15) | 2 | шт |

Примечание:

Узел принят в блочном исполнении на основании КП от 05.07.2022 г.

«Теплорегулирование и приборы учета»

Блочный узел поставляется в сборе, в комплект входят расходные материалы:

трубопроводы, изоляция, шаровые краны всех диаметров (указанные в спецификации), распределительная гребенка,

обратные клапаны, фильтры, манометры, термометры и все позиции, указанные в спецификации,

все электротехнические материалы, применяемые для подключения оборудования.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

| Изм. | Кол. | Лист | N.док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Котельникова | | | |

03-22-ОВ

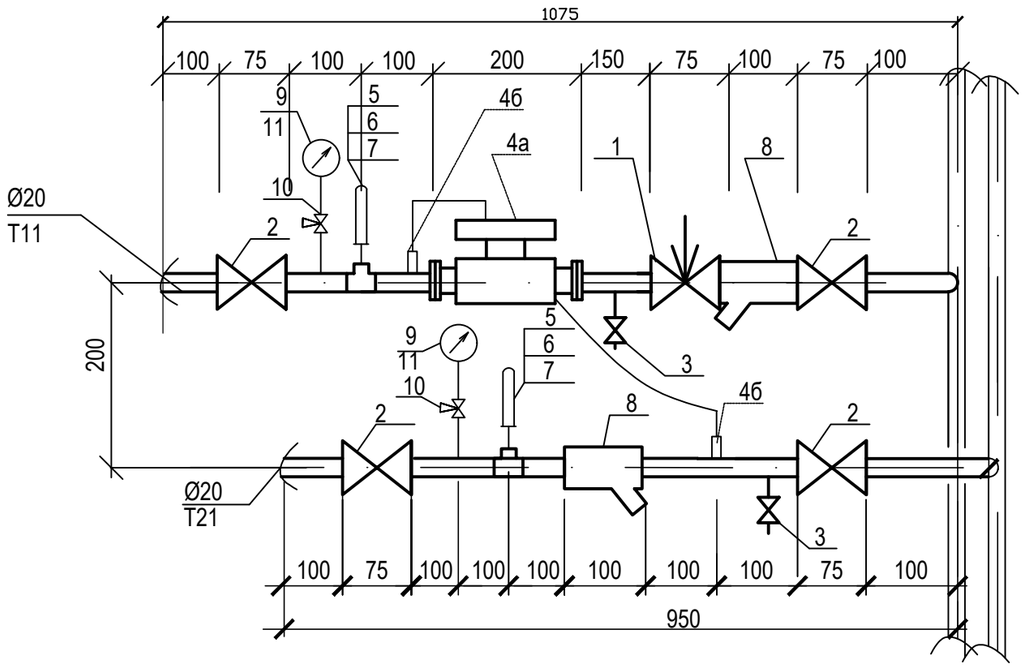
Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (поз. 4)

| Жилой дом | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 13 | |

Блочный тепловой пункт (схема)

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

Квартирный тепловой узел




СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВОГО УЗЛА

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 242-202-2602 ГОСТ 5761-2005 | Балансировочный кран Ø20 | 1шт. | | |
| 2 | 242-204-0502 ГОСТ 21345-2005 | Стальной шаровый кран Ф20 | 4шт. | | |
| 3 | 242-204-0501 ГОСТ 21345-2005 | Стальной шаровый кран Ф15 | 2шт. | | |
| 4 | 245-707-0105 | Теплосчетчик Qnom=1,5 м3/час, Тмакс 95оС Ø20 PN16,компл | 1 компл. | | |
| 4а | | 4а) встроенный ультразвуковой датчик потока Ду=20 мм | 1шт. | | |
| | | | | | |
| 4б | | 4б) комплект датчиков Pt-500 с 1,5 с метровым кабелем с гильзой | 2шт. | | |
| | | | | | |
| 5 | ГОСТ 27544-87 245-713-0101 | Термометр с футляром до 100 С° П5.2-100-66 | 2шт. | | |
| 6 | 3КЧ-146-87 | Бобышка для термометра | 2шт | | |
| 7 | 3КЧ-3-87 | Расширитель для установки термометра Ø 76х3 | 2шт | | |
| 8 | 242-404-0702 ГОСТ Р 50553-2010 | Фильтр сетчатый Ф20 | 2шт. | | |
| 9 | 261-302-0273 ГОСТ 2405-88 | Манометр до 12-16 атм МТП1-80-1,6 | 2шт. | | |
| 10 | | с краном для манометра Ф15 | 2шт. | | |
| 11 | 3КЧ-46-87 | Отборное устройство | 2шт. | | |
| | 261-305-0202 | Труба Ø20х2,5 ГОСТ 3262-75* | 3,7м | 1,66 | |

| Изм. | Кол. | Лист | N.док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Котельникова | | | |

03-22-ОВ

Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (поз. 4)

Жилой дом

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

Схема квартирных тепловых узлов кв. №1-12.

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество ниже 0,000 | Количество выше 0,000 | Масса еденицы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Отопление | | | | | | | |
| | 1. Радиатор чугунный типа МС90-108, Н=500 мм q=0,150 кВт/секц | ГОСТ 31311-2005 | 245-101-0106 | | секц/кВт | | 1462/219,3 | 6,15 |
| | 2. Краны воздухоспускные (типа "Маевского") | ГОСТ 21345-2005 | 242-207-3801 | | шт. | | 199 | 1,66 |
| | 3. Спускник воздуха автоматический Ø15 | | 245-405-1502 | "Miniluft" | шт. | | 120 | |
| | 4. Регулятор температуры радиаторный автоматический Ø15, комплект: | ГОСТ 30815-2002 | 245-510-0100 | | шт. | | 195 | |
| | Клапан латунный термостатической регулировки прямой, без предварительной настройки | R470FX | 245-510-0203 | "Giacomini" | | | | |
| | Головка термостатическая со встр. датчиком диапазон настройки 6 - 26°С | | 245-5100-0402 | | | | | |
| | 5. Клапан запорный радиаторный Ø15 | | 242-303-0701 | | шт. | | 195 | |
| | 6. Вентиль пробно-спускной сальниковый латунный Ø15 | ГОСТ 21345-2005 | 242-207-3501 | | шт. | 8 | 120 | 0,6 |
| | ---------//--------- Ø20 | | | | шт. | 8 | 120 | 0,8 |
| | 7. Квартирный тепловой узел Ø20 | Лист 14 ОВ | | | шт. | | 60 | |
| | 8. Трубы стальные водогазопроводные Ø15х2.5 | ГОСТ 3262-75* | 261-305-0201 | | м | 4 | 200 | 1,28 |
| | ---------//--------- Ø20х2.5 | ГОСТ 3262-75* | 261-305-0202 | | м | 126/126 | 3240/290 | 1,66 |
| | ---------//--------- Ø25х2.5 | ГОСТ 3262-75* | 261-305-0203 | | м | 46/46 | | 2,39 |
| | ---------//--------- Ø32х2.5 | ГОСТ 3262-75* | 261-305-0204 | | м | | 96/96 | 3,09 |
| | ---------//--------- Ø40х3.2 | ГОСТ 3262-75* | 261-305-0205 | | м | 180/180 | 24/24 | 3,84 |
| | 9. Трубы стальные электросварные прямошовные группы В | | | | | | | |
| | термообработанные из стали ГОСТ 1050-88 марки 10 Ø76х3 | ГОСТ 10704-91 | 261-305-0107 | | м | 10/10 | | 5,4 |

| Изм. | Кол. | Лист | Nдок. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Котельникова | | | |

03-22-ОВ.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество ниже 0,000 | Количество выше 0,000 | Масса еденицы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | | |
| | 14. Изоляция трубчатая гибкая из вспененного каучука Ø20 толщиной 13 мм | СТ РК 3364-2019 | 234-303-0305 | | м | 126 | 290 | |
| | 15. То же Ø25 | СТ РК 3364-2019 | 234-303-0307 | | м | 46 | | |
| | 16. То же Ø32 | СТ РК 3364-2019 | 234-303-0310 | | м | | 98 | |
| | 17. То же Ø40 | СТ РК 3364-2019 | 234-303-0312 | | м | 180 | 24 | |
| | 18. То же Ø65 | СТ РК 3364-2019 | 234-303-0320 | | м | 10 | | |
| | | | | | | | | |
| | 19. Тепловой узел (блочный) | Лист 13 ОВ | | ТОО "Теплорегулирующие приборы и арматура | шт. | 1 | | КП от 05.07.2022 г |
| | | | | | | | | |
| | 21. Крепление трубопроводов | с. 5.900-7 в0 | | | кг | 115,0 | 741,0 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | 22. Окраска масляной краской за 2 раза | | | | кв.м | 343,3 | | |
| | 23. Антикоррозийное покрытие - комбинированная краска БТ-177 по | | | | кв.м | 124,4 | | |
| | грунтовке ГФ-020 за 2 раза. | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | 24. Электроконвектор с термостатом мощностью 1,0 квт | ЭВУБ -1.0 | 245-201-0201 | "Келет" | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Вентиляция | | | | | | | |
| | 1. Вентиляционная решетка Р200х200 | ГОСТ 13448-82 | 246-304-0108 | | шт. | 1 | 80 | |
| | 2. Вентиляционная решетка Р120х200 | ГОСТ 13448-82 | 246-304-0107 | | шт. | | 32 | |
| | 3. Решетки вентиляционные переточные РП150х200 | | 246-304-0107 | | шт | 2 | | |
| | 4. Вентилятор осевой вытяжной N=0.018 кВт | Styl 120SP | 246-409-0403 | | шт | | 30 | 0,41 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |