

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-51/70 и 903-1-52/70

КОТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ ДКВР-4-13
ТОПЛИВО - МАЗУТ, ГАЗ

903-1-52 ТИП 1. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ВОДА И ПАР ТОПЛИВО-МАЗУТ, ГАЗ
903-1-51 ТИП 2. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ВОДА. ТОПЛИВО-МАЗУТ

/: КОТЕЛЬНАЯ ЗАКРЫТАЯ /:

АЛЬБОМ XVI/1
САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

РАЗРАБОТАН
Проектным институтом №1
Союзмашстройпроект
Госстрой СССР

1944/24
1-74

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ 31/VII - 1970г.
Проектным институтом №1
Приказ № 255

Содержание альбома.

Перечень типовых чертежей,
примененных в проекте

№№ п/п	Тип котельной	Наименование листов	№№ листов	№№ стр. нач.
1	1.2	Содержание альбома.		2
Перечень листов марки ОВ				
2	1.2	Пояснительная записка.		3
3	1.2	Пояснительная записка теплобводные балансы помещений котельной таблица №1		4
4	1.2	Пояснительная записка Таблицы №№ 2, 3, 4		
5	1.2	Отопление и вентиляция, План на отм. ±0,00. Разрез I-I	ОВ-1	6
6	1.2	Отопление и вентиляция План на отм. ±0,00 Разрез II-II	ОВ-2	7
7	1.2	Схема отопления Схема питания калориферов	ОВ-3	8
8	1.2	Схемы вентиляции.	ОВ-4	9
9	1.2	Приточная камера П-1 и вытяжная установка В-1	ОВ-5	10
10	1.2	Шумоглушители вставки к всасывающим и вытяжным отверстиям вентиляторов	ОВ-6	11
11	1.2	Смесительный клапан к двум калориферам КРС-2, стоящим последовательно	ОВ-7	12
12	1.2	Смесительный клапан к двум калориферам КРС-2, стоящим последовательно. Детали.	ОВ-8	13
13	1.2	Стартовой люк 300×300	ОВ-9	14
14	1.2	Стартовой люк 300×300	ОВ-10	15
15	1.2	Узлы управления и регулировки утепленным клапаном.	ОВ-11	16

№№ п/п	Тип котельной	Наименование листов	№№ листов	№№ стр. нач.
16	1.2	Короб для установки 2 ^х ячеек фильтра ФЯР	ОВ-12	17
17	1.2	Характеристика вентиляционного оборудования и спецификация изделий и деталей на вентиляцию.	ОВ-13	18
18	1.2	Спецификация изделий и деталей на отопление.	ОВ-14	19
Перечень листов марки ВК				
19	1.2	Пояснения к проекту перечень листов марки ВК		20
20	1.2	Таблицы: расходов и сброса производственных потребителей, расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды; сброса хозяйственных стоков; расходов горячей воды. Условные обозначения.		21
21	1.2	План септики водопровода и канализации на отм. ±0,00	ВК-1	22
22	1.2	План септики водопровода и канализации на отм. ±3,00	ВК-2	23
23	1.2	Выкопировки из плана на отм. ±0,00 для типа 2 септики водопровода и канализации	ВК-3	24
24	1.2	Схемы холодного и горячего водоснабжения	ВК-4	25
25	1.2	Разрезы газ-вытяжной и производственной канализации.	ВК-5	26
26	1.2	Разрезы производственной канализации.	ВК-6	27
27	1.2	Спецификации.	ВК-7	28

№№ п/п	Тип котельной	Наименование листов	Серия и выпуск	№№ листов
1	1.2	Средства крепления нагревательных и санитарно-технических приборов	3,904-5 вып. 1	3,10, 11
2	1.2	Средства крепления трубопроводов	3,904-5 вып. 2	5,8
3	1.2	Виброизолирующие основания под вентиляторы Ц4-70	08-02-128 б. 1	3,46
4	1.2	Шиберы неутепленные стальные.	4-904-13	1÷8
5	1.2	Двери и люки герметические для вентиляционных камер.	4-904-26	3÷11
6	1.2	Узлы воздухообора	4-904-16 выпуск 2	30
7	1.2	Зонты и дерфлектары	4-904-12	1,2, 6, 50, 57, 68
8	1.2	Унифицированные узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	4-904-11	12, 3, 4, 6, 11, 12, 13, 22, 33, 34
9	1.2	Подставки под калориферы.	4-904-25	—
10	1.2	Крепление стальных неизолированных воздухообор.	3-904-10	—
11	1.2	Шумоглушители вентиляционных установок.	4-904-18	8÷18
12	1.2	Решетки щелевые регулирующие	4-904-27	—
13	1.2	Воздухоприточные регулирующие решетки тип РР	08-02-137 вып. IV	—

1. Проектная группа
 2. Проектная группа
 3. Проектная группа
 4. Проектная группа
 5. Проектная группа
 6. Проектная группа
 7. Проектная группа
 8. Проектная группа
 9. Проектная группа
 10. Проектная группа
 11. Проектная группа
 12. Проектная группа
 13. Проектная группа
 14. Проектная группа
 15. Проектная группа
 16. Проектная группа
 17. Проектная группа
 18. Проектная группа
 19. Проектная группа
 20. Проектная группа
 21. Проектная группа
 22. Проектная группа
 23. Проектная группа
 24. Проектная группа
 25. Проектная группа
 26. Проектная группа
 27. Проектная группа
 28. Проектная группа

Мастерская ВССР Союзгипроветстрой Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с газомасло-мазут (ГЗМ) Содержание альбома	Титульный лист 503-1-51/77 тип 1.2 1 л. 8 стр. 1971 г. марка - лист
---	---	--

Пояснительная записка

Серия	ИУПР-929
И.В.	Левин
В.С.	Богданова
С.И.	Сидорова
М.И.	Михайлова
Л.И.	Лаврова
К.И.	Королева
Н.И.	Николаева
О.И.	Орлова
П.И.	Петрова
Р.И.	Рябенко
С.И.	Сидорова
Т.И.	Тимофеева
У.И.	Ульянова
Ф.И.	Федорова
Х.И.	Хорова
Ц.И.	Цыганова
Ч.И.	Чернова
Ш.И.	Шарова
Щ.И.	Щеголева
Ъ.И.	Ъжурова
Ы.И.	Ыжурова
Э.И.	Эжурова
Ю.И.	Южурова
Я.И.	Яжурова

Основные исходные данные.

- Рабочие чертежи отопления и вентиляции котельной с двумя котлами ДКВР-4-13, тип 1и2, топлива - мазут, газ, разработаны на основании:
 - утвержденного проектного задания,
 - технологического задания,
 - строительных чертежей.
- Расчетные температуры наружного воздуха:
 - для проектирования отопления всех помещений и вентиляции производственных помещений -20°; -30°; -40°;
 - для проектирования вентиляции в летнее время: +22°, +22°, +21°
 - для проектирования вентиляции бытовых и канторских помещений в зимнее время: -35°; -19°; -28°.
- Температуры воздуха в рабочей зоне производственных помещений котельной приняты согласно таблице 4 СНиП II-Г.9-65. В щ.с.у. +16° и в остальных производственных помещениях +15°. Расчетные температуры воздуха в бытовых и канторских помещениях приняты по таблице 3 СНиП-II-M-3.68 (см. ниже таблицу 3)

4. Теплоносителем для отопления и вентиляции котельных типа 1и2 служит вода с температурой 150°-70°

Примечание: планы и разрезы здания выполнены для варианта котельной с панельными стенами, для варианта с кирпичными стенами проект отопления и вентиляции остается без изменения.

Отопление

В котельном зале, ввиду наличия теплоизбытка отопление не предусматривается. В бытовых помещениях и в помещении щ.с.у. запроектировано отопление нагревательными приборами.

Вентиляция.

В котельном зале в летний период года вытяжка осуществляется через верхние фрамуги окон, через дефлекторы, а также дутьевыми вентиляторами из верхней зоны помещения. В переходный и зимний периоды - через дефлекторы и дутьевые вентиляторы. В котельном зале при топливе газ и мазут в переходный и летний периоды года воздухообмен рассчитан из условия удаления избытков тепла. Минимальный воздухообмен для зимнего периода при топливе газ в соответствии с п. 8.11 СНиП II-Г.9-65 принят в 3х кратном размере по объему помещения в час. Минимальный воздухообмен для зимнего периода при топливе мазут принят из необходимости в соответствии с заданием задымать воздух из помещения дутьевыми вентиляторами в количестве 4500 м³/час и в соответствии с п. 8.8 СНиП II-Г.9-65 всего в количестве 6000 м³/час. Приточный наружный воздух в летний период поступает в помещение через нижние фрамуги окон (отметка низа проема +1.18), в переходный и зимний периоды - через верхние фрамуги окон (отметка низа проема +4.2). При принятом воздухообмене недостаток тепла в помещении компенсируется нагревательными приборами типа „М-140“. Тепловоздушные балансы котельного зала приведены в таблице №1 от обрабатывающих кругов точильного станка предусмотрена местная вытяжка, осуществляемая вентиляционным пылеулавливающим агрегатом типа ЗШП-900 (система В-2).

В помещении щ.с.у. для создания подпора по

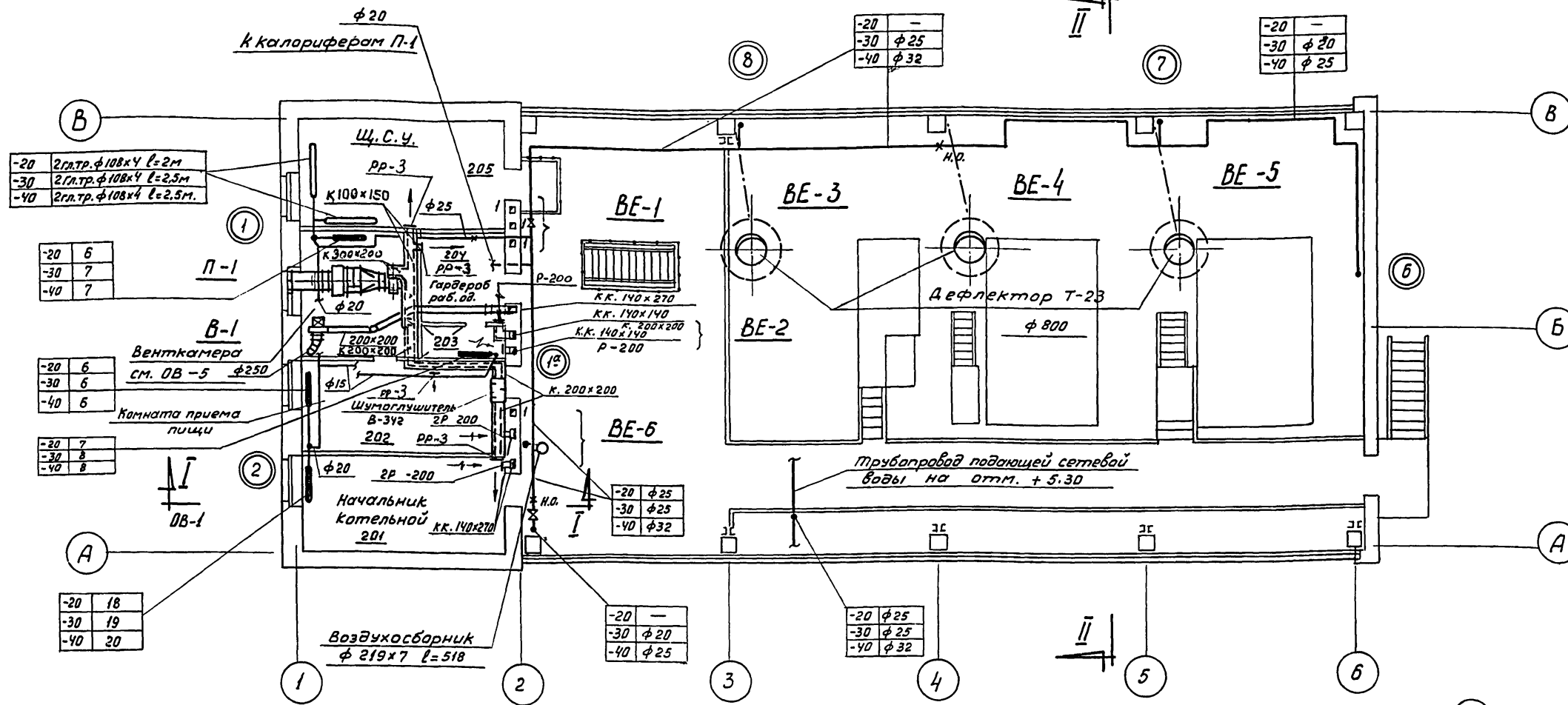
отношению к соседним помещениям запроектирована приточная вентиляция с 3х кратным обменом в час. Подсча наружного воздуха осуществляется системой П-1, в лаборатории Х.В.О. предусмотрена местная вытяжка от лабораторного шкафа в объеме 600 м³/час (система В-1). Для компенсации местной вытяжки приточный подогретый воздух подается системой П-1 в коридор.

В бытовых и канторских помещениях запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция. кратности вентиляционных обменов приняты согласно таблице 3 СНиП-II-M3.68 и приведены в таблице 3.

В помещении начальника котельной воздухообмен по летнему периоду рассчитан из условий борьбы с теплоизбытками. естественная вытяжка из этих помещений осуществляется асбестоцементными и внутренними кирпичными каналами. Приток подогретого воздуха осуществляется системой П-1.

Автоматика и бланкировка систем вентиляции с механическим побуждением разработана в альбоме „Санитарно-технические устройства. Автоматизация и контроль.“ -XVI/3

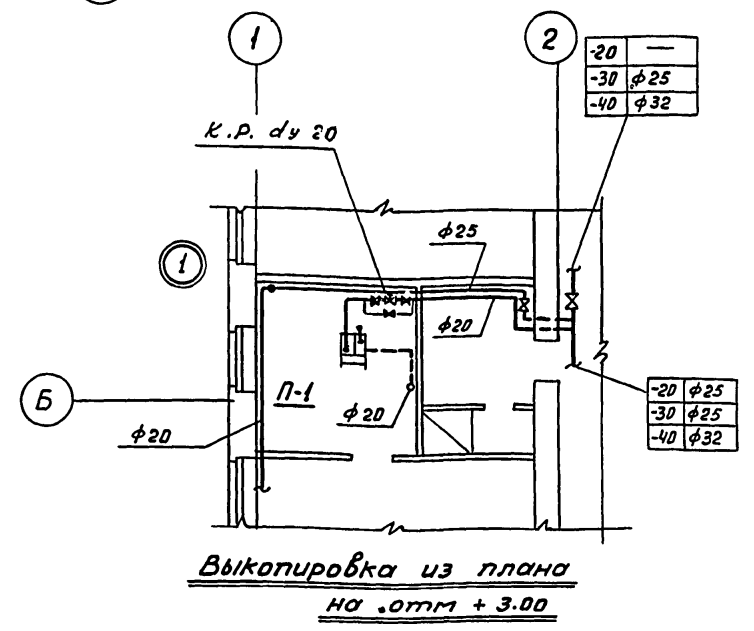
Проект составлен в соответствии с проектом Промышленного института г. Ленинград, 1970 г. Серия утвержденных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с котлами ДКВР-4-13 топлива - мазут (газ)	Типовой проект 903-7-57 тип 1, 2 / 70
	Пояснительная записка.	
		1 д. л. в 5 экз. XVI/1 таблица - лист



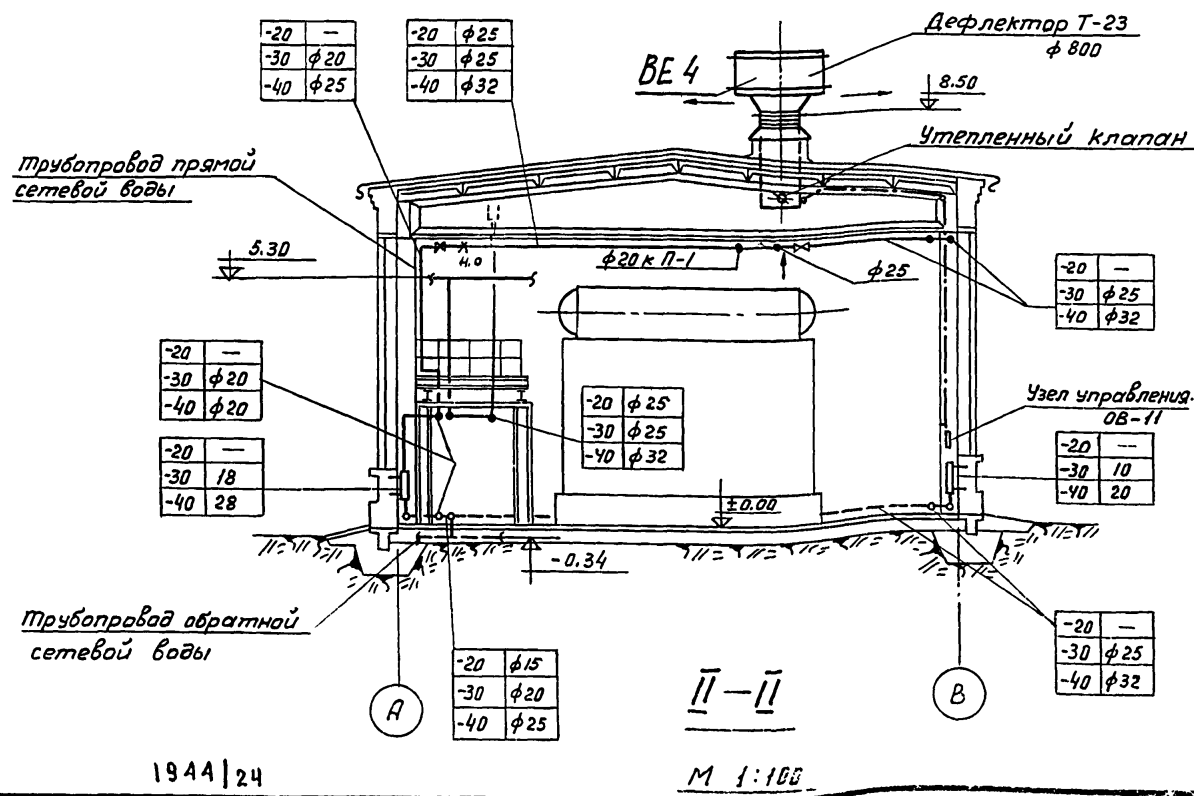
План на отм. +3.00
М 1:100

Примечания:

1. Все подводки к нагревательным приборам не указанные на схеме, принять $\phi 15$.
2. Сетки у нагревательных приборов принять $\phi 32$.
3. В помещении Щ.С.У. все соединения трубопроводов выполнять на сварке. Запорную арматуру не устанавливать.
4. Утепленные клапаны в системах ВЕ-3-4-5 устанавливаются в котельных только с топливом-мазут.
5. В душевых и раздевалках предусмотреть ограждение нагревательных приборов (см. ОВ-1)



Выкопировка из плана
на отм. +3.00

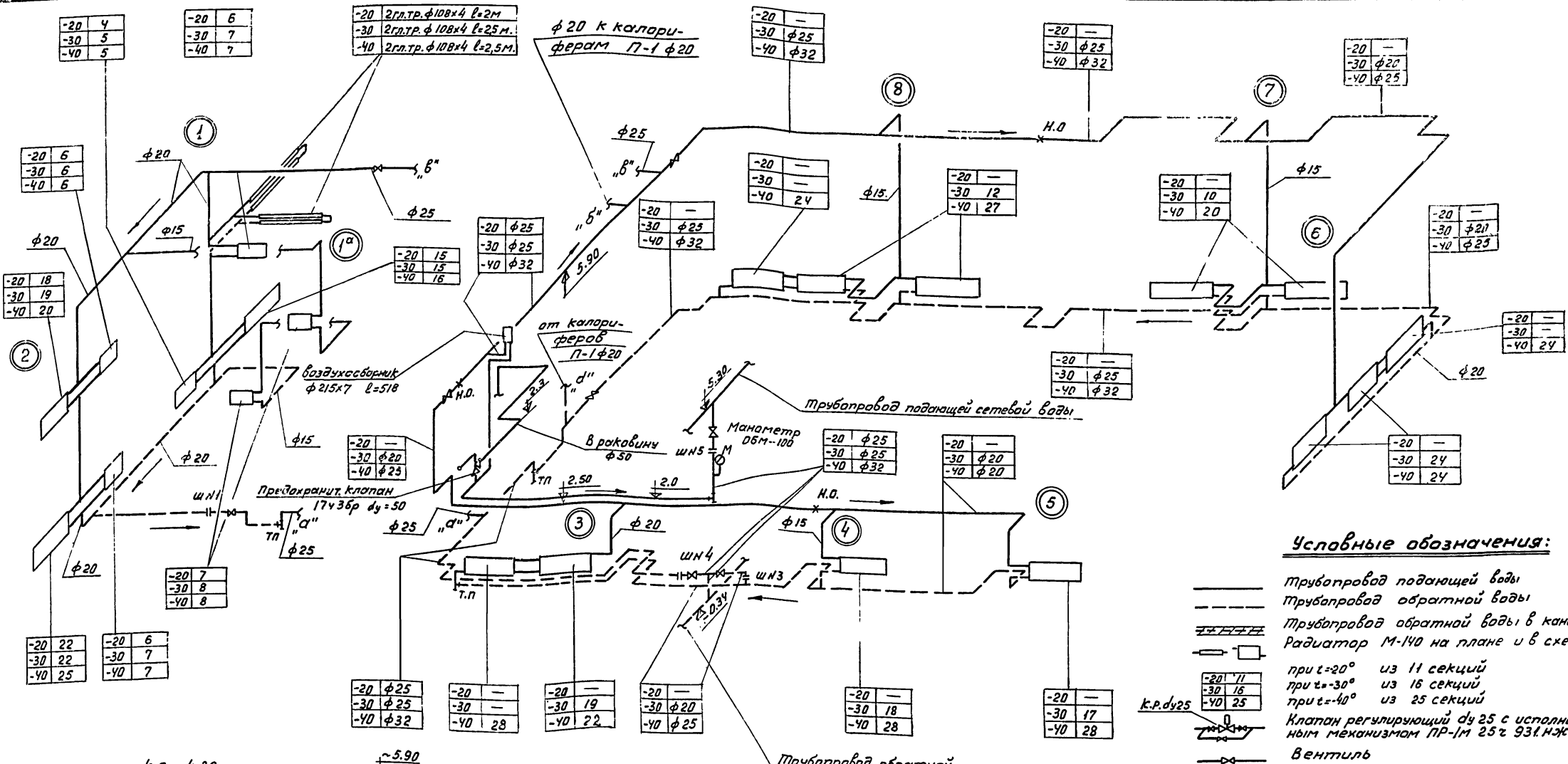


М 1:100

Гл. инж. инст.	Мач	Гл. инж. пр.	Григорьев	Инженер	Левин	Инженер	Бакунов
М.С.С.	Григорьев	Инженер	Левин	Инженер	Бакунов	Инженер	Бакунов
М.С.С.	Григорьев	Инженер	Левин	Инженер	Бакунов	Инженер	Бакунов
М.С.С.	Григорьев	Инженер	Левин	Инженер	Бакунов	Инженер	Бакунов
М.С.С.	Григорьев	Инженер	Левин	Инженер	Бакунов	Инженер	Бакунов
М.С.С.	Григорьев	Инженер	Левин	Инженер	Бакунов	Инженер	Бакунов
М.С.С.	Григорьев	Инженер	Левин	Инженер	Бакунов	Инженер	Бакунов
М.С.С.	Григорьев	Инженер	Левин	Инженер	Бакунов	Инженер	Бакунов
М.С.С.	Григорьев	Инженер	Левин	Инженер	Бакунов	Инженер	Бакунов
М.С.С.	Григорьев	Инженер	Левин	Инженер	Бакунов	Инженер	Бакунов

1944 | 24

госстрой СССР Самозащитный проект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13. Топливо-мазут (газ) Отопление и вентиляция. План на отм. +3.00 Разрез I-I	типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2 дальше XVI/1 марка-лист ОВ-2
--	---	---



Условные обозначения:

- Трубопровод подающей воды
- Трубопровод обратной воды
- Трубопровод обратной воды в канале
- Радиатор М-140 на плане и в схеме
- при t=-20° из 11 секций
при t=-30° из 16 секций
при t=-40° из 25 секций
- Клапан регулирующий Ду 25 с исполнительным механизмом ПР-1М 25г 931.НЖ
- Вентиль

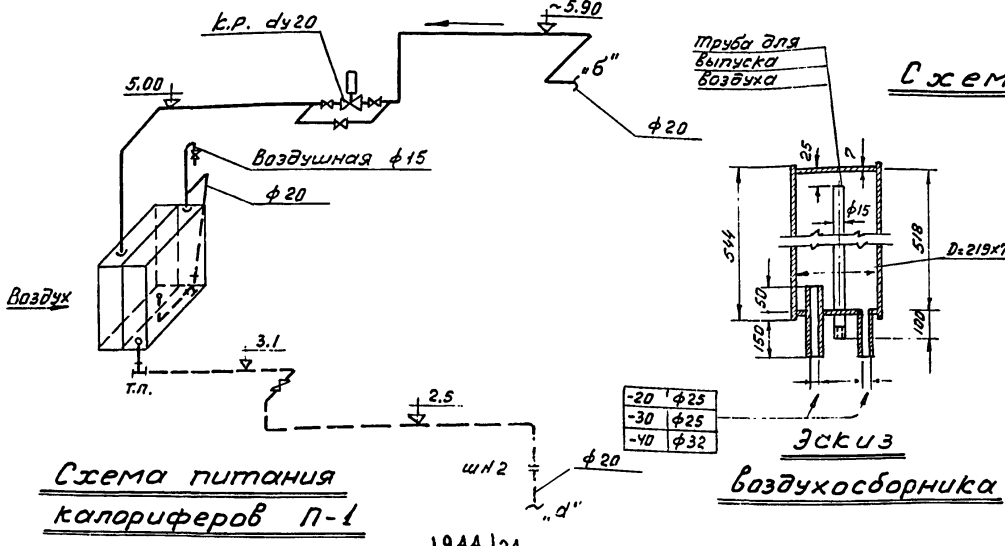


Схема системы отопления

М 1:100

Примечания:

1. Воздухооборник испытывается гидравлическим давлением 9 ата.
2. Все подводящие патрубки привариваются к корпусу сплошным сварочным швом.
3. Корпус воздухооборника выполняется из стальной трубы.
4. Крышка из листовой стали приваривается к корпусу сплошным сварочным швом $\delta = 4\text{мм}$.
5. Таблицу шайб см. ДВ-1

2 гл. тр. $\phi 108 \times 4$ $l = 2\text{м}$

ШНЗ

Т.П.

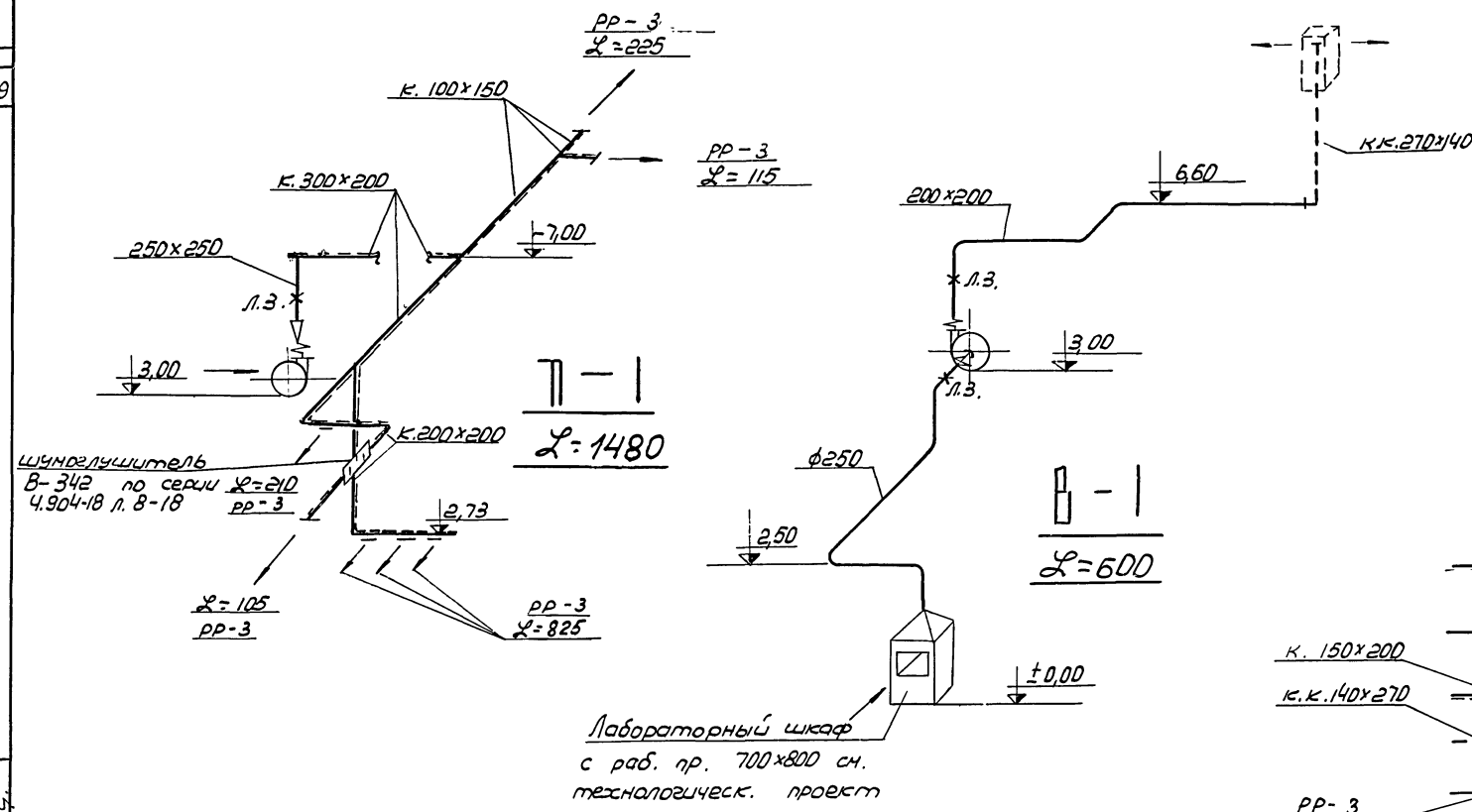
Стяк №2

Уклон трубопровода $i = 0.003$
Неподвижная опора

Гл. инженер	Мая
Инженер	Григорьев
Инженер	Фролов
Инженер	Добчин
Инженер	Колп
Инженер	Левин
Инженер	Баканов
Инженер	Федотов
Инженер	Накшеба
Инженер	Ледяев

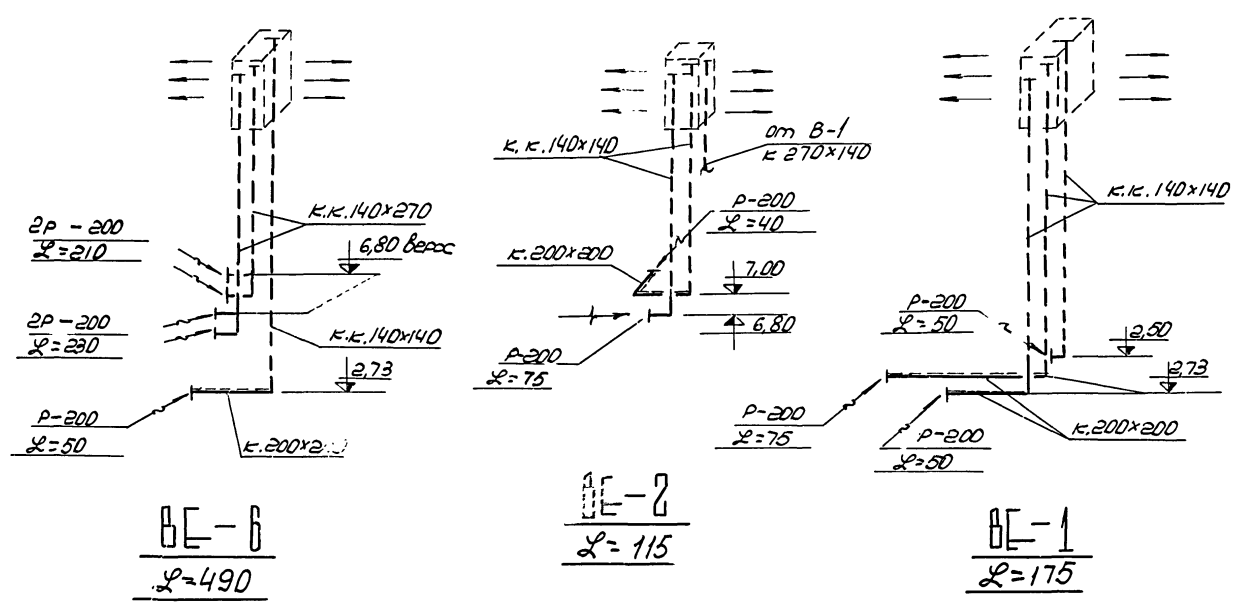
Гострой СССР Сонзташстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1.2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Схема отопления. Схема питания калориферов.	Альбом XVI/1 марка-лист ДВ-3

серия
НУТР-989



Условные обозначения:

- К. 150x200 — Воздуховод прямоугольного и круглого сечения металлический
- К.К. 140x270 — Воздуховод из асбестоцементных карбов сечением 150x200
- --- Кирпичный внутрискатный канал размером 140x270 (см. проект марки АР)
- PP-3 — Отверстие для выпуска воздуха с регулирующей решеткой типа PP
- P-200 — Отверстие для забора воздуха с щелевой регулирующей решеткой 200x200
- Л.З. — Лючок с заглушкой для замера воздуха
- ~ — Шумопоглощающая вставка
- ▷ — Переход
- Л=115 — Количество воздуха в м³/час
- ⊥ — Шибер



В.И.И.	Л.И.
Рук. проект	Левин
Инженер	Богданов
Рук. монтаж	Федосин
Исполнитель	Насибева
Проверено	Медведева
Маш.	Маш.
П.И.И.	П.И.И.
В.И.И.	В.И.И.
Маш.	Маш.
В.И.И.	В.И.И.
Маш.	Маш.
В.И.И.	В.И.И.
Маш.	Маш.

1944 | 24

Госстрой СССР Совзнашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо газ назульт (газ)	Технический проект 903/1 3/10 тип Л.2 альбом №1/1 Коробка-планкт ОВ-4
Схемы Вентиляции		

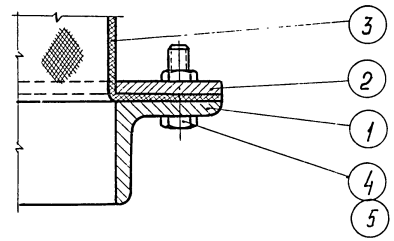
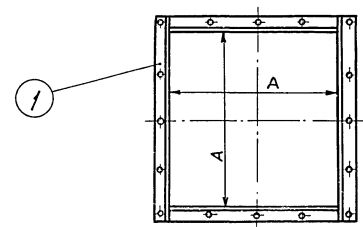
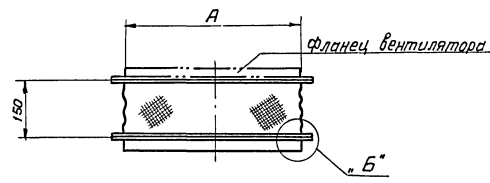
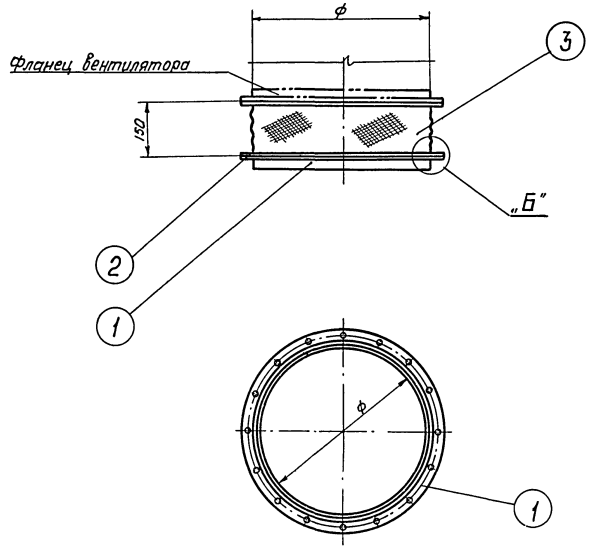
серия
НИТР-389

Федоров
Накыба
Федоров

Як. Эрнст
Циплак
Проверил

Арзуман
Фабричян
Левчин
Баканов
Юнг

Нахатад
С. Агач, Ата
Сук Эрнст
Джандер
Г. Канитар



„Б“
М1:1

Спецификация

№ позиции	Наименование	Количество	Материал	φ 250		φ 400	
				Размер	Общ. кол. в кг.	Размер	Общ. кол. в кг.
1	Фланец	1	Ст. 0	φ 250 L 25×4	0,86	φ 400 L 25×4	1,26
2	Фланец	2	Ст. 0	φ 250 пол.ст. 25×4	1,72	φ 400 пол.ст. 25×4	2,68
3	Патрубок	1	прорезь брезент	φ 250	0,18 м ²	φ 400	0,25 м ²
4	Болт	—	Ст. 3	М6×20	8шт.	М6×20	12шт.
5	Гайка	—	Ст. 3	М6	8шт.	М6	12шт.
Общий вес:				3,1 кг.		4,5 кг.	

Спецификация.

№ позиции	Наименование	Количество	Материал	178×178		285×285	
				Размер	Общ. кол. в кг.	Размер	Общ. кол. в кг.
1	Фланец	1	Ст. 0	178×178 L 25×4	0,8	285×285 L 25×4	1,24
2	Фланец	2	Ст. 0	178×178 пол.ст. 25×4	1,6	285×285 пол.ст. 25×4	2,48
3	Патрубок	1	прорезь брез.	178×178	0,18 м ²	285×285	0,23 м ²
4	Болт	—	Ст. 3	М6×20	8шт.	М6×20	12шт.
5	Гайка	—	Ст. 3	М6	8шт.	М6	12шт.
Общий вес:				2,8 кг.		4,23 кг.	

Примечание.

Разбивку отверстий во фланцах произвести по фланцам вентилятора

Госстрой СССР Согласованный проект Проектный институт НИ Г. Ленинград 1970г	Котельная с 2 котлами ДМВР-4-13 Топлива - мазут (газ)	Тиловой проект. 903-1-51/70 тип 1-2
Серия унифицированных тиловых проектов котельных с котлами ДМВР	Шумопоглощающие вставки к всасывающим и выхлопным отверстиям вентиляторов.	альбом ХТ/1 марка, лист 08-6

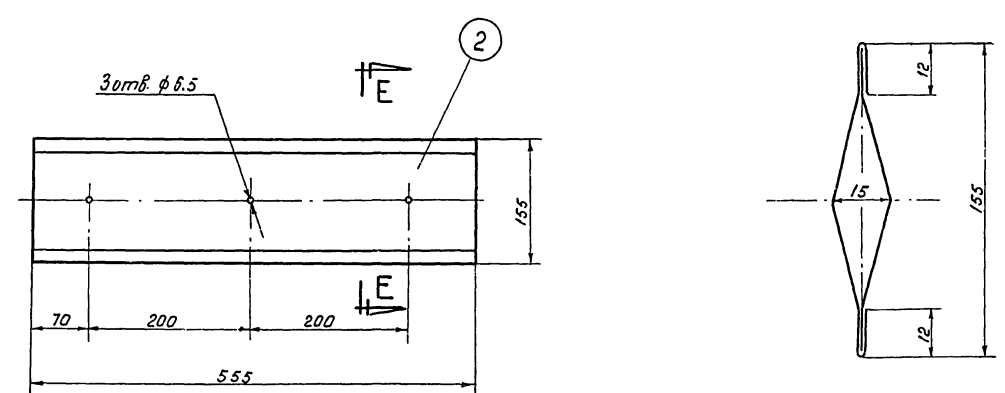
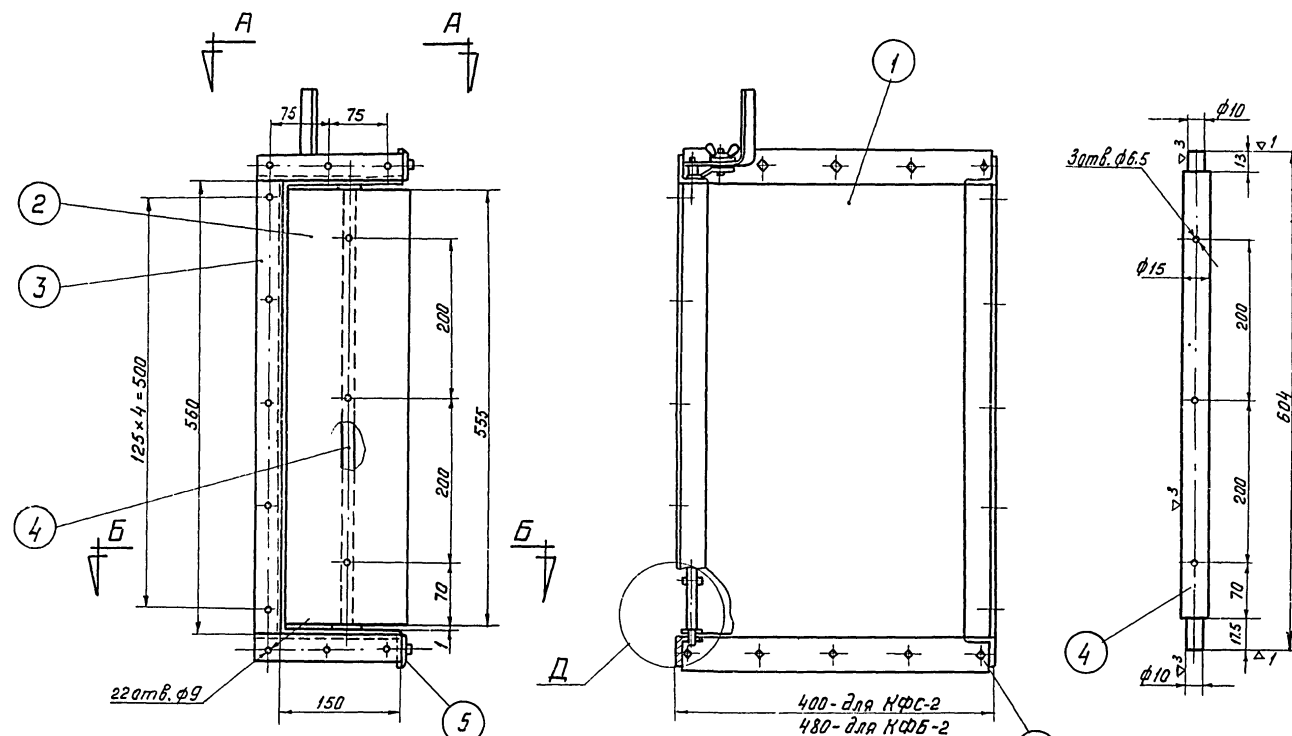
Спецификация элементов

№ элем.	Наименование	Материал	Профиль или сортамент	Размер в мм	Кол.	Вес в кг		Примечание
						Элем.	Общ.	
1	Корпус клапана	Ст. 3	Лист ст. $\delta=1.5\text{мм}$		1	4.4	4.4	ГОСТ 3680-57
2	Плотно клапана	"	Лист ст. $\delta=1.0\text{мм}$		1	2.0	2.0	"
3	Фланец 3-х сторон	"	L 32x4		2	1.76	3.52	ГОСТ 8509-57
4	Ось клапана	"	$\phi 15$	$l=604$	1	0.8	0.8	ГОСТ 2590-57
5	Полоса рычага управления	"	-30x4		4	0.6	2.4	ГОСТ 103-57
6	Сектор	"	-20x5	$l=190$	1	0.2	0.2	"
7	Гайка барашек	"		M8	1	-	-	ГОСТ 3032-66
8	Болт	"		M6x25	3	0.01	0.03	ГОСТ 7798-62
9	Гайка	"		M8	10	0.008	0.08	ГОСТ 5915-62
10	Шайба	Ст. 0		8	1	-	-	ГОСТ 11371-65
11	Гайка	Ст. 3		M6	3	0.003	0.009	ГОСТ 5915-62
12	Болт	"		M8x25	11	0.016	0.176	ГОСТ 7798-62
13	Шайба	Ст. 0		10	1	-	-	ГОСТ 11371-65

Общий вес: $\approx 14.0\text{кг}$

Примечания

- Для прохода оси клапана во фланце (элемент 3) просверлить отверстие вверху $\phi 6\text{мм}$, внизу - $\phi 11\text{мм}$.
- Данный лист читать совместно с листом ДВ-8.



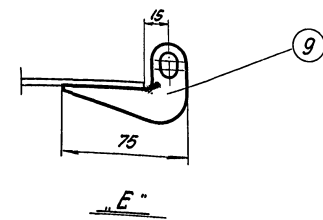
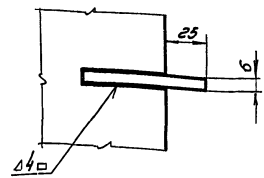
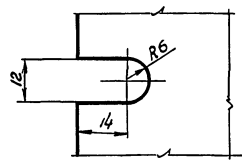
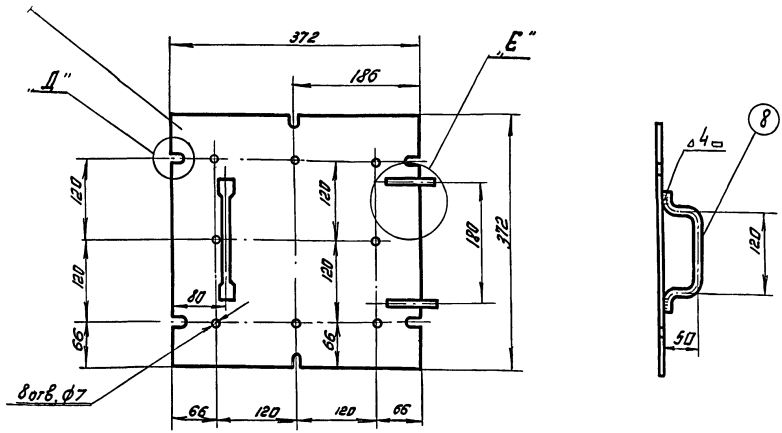
E-E
M 1:1

1944/24

Серия
4УТР-989

Исполн.	Инж.	М. Констр.	Инж.
Провер.	Инж.	Инж.	Инж.
Утверд.	Инж.	Инж.	Инж.
Соглас.	Инж.	Инж.	Инж.

ГОСТ 8509-57 Серия унифицированных котельных с котлами ЭКВР	Котельная с 2 котлами ЭКВР-4-13 топливо-мазут (газ) Смесительный клапан к обшум Калориферам КФС-2, ставящим последовательно	Типовой проект 303-1-51/70 тип 1,2 Альбона ХУ1/1 Марка: лист ДВ-7
--	--	---

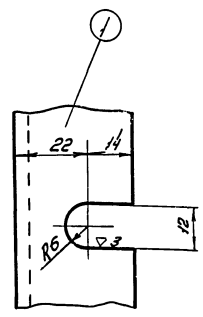
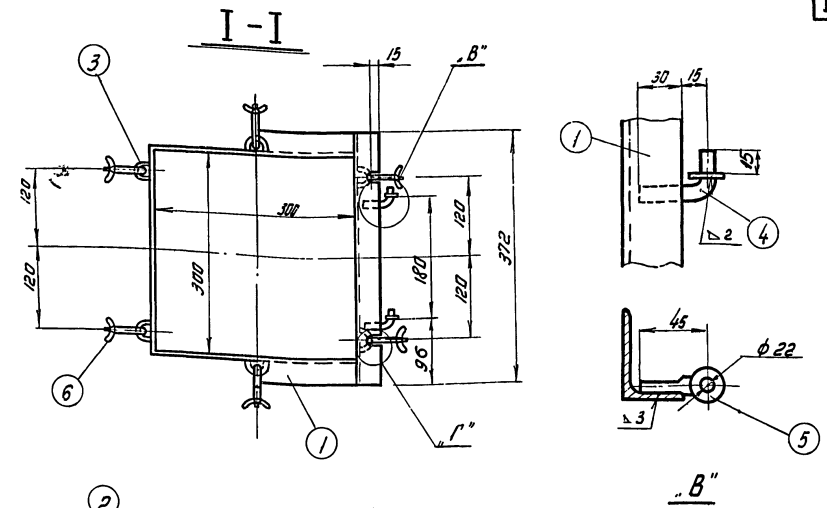


Спецификация элементов на М2

№ элем.	Наименование	Материал	Прорисовка или стандарт	Размер в мм	Кол. шт.	Вес в кг. шт.	Вес в кг. общ.	Примечания
7	Лист	ст.	лист	372x372	1	5,62	5,62	ГОСТ 8510-57
8	Ручка	ст.	ручка	φ 40	1	0,22	0,22	ГОСТ 8510-57
9	Петля	ст.	петля	φ 10	2	0,12	0,24	ГОСТ 08-9

Общий вес: ~ 7,1 кг.

Примечание:
Элементы №3 приварить при установке дверки на раму.



Спецификация элементов на М1

№ элем.	Наименование	Материал	Прорисовка или стандарт	Размер в мм	Кол. шт.	Вес в кг.		Примечания
						шт.	общ.	
1	Рама	ст.	Л56x35x4	300x300	1	3,8	3,8	ГОСТ 8510-57
2	Откидной болт	ст.	ст. круг φ10	—	6	0,062	0,372	ст. лист 08-9
3	Скоба	ст.	φ10	—	6	0,034	0,204	ст. лист 08-9
4	Пев	ст.	φ10	—	2	0,045	0,09	ст. лист 08-9
5	Шайба	ст.	φ10	—	2	0,0045	0,009	ГОСТ 11371-65
6	Гайка тарашек	ст.	М10	—	6	0,037	0,22	ГОСТ 3032-66

Общий вес: ~ 4,6 кг.

Госстрой СССР Всесоюзный проектный институт №1 Ленинград 1910г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВБ	Котельная с котлами (КВР4-В) Теплово-мазут (203) Смотровой люк 300x300	Иллюстрация проекта 303-1-5170 2012-9 1/1 XVII/1 МАСШТАБ 08-10
--	--	--

Характеристика вентиляционного оборудования

№ системы	К-во систем	Наименование обслуживаемого помещения	место расположения систем	лист проекта	Вентиляторы							Электродвигатели			Калориферы						
					тип	серия	№	Схема исполнения	Уплотнение	Производитель	Q, м³/час	Н, мм рт.ст.	η, %	серия	№ кВт	п об/мин	модель	Горюч. группа	Температура нагрева от до	Расход тепла ккал/час	к-во шт.
П-1	1	Бытовые																			
		помещения	±3.0	ОВ-5	ц/б	ц 4-70	4	1	лев. бр. пол. и в"	1480	23	915	АОЛ-11-6	0.4	915	КФС-2	3.2	-20	18	16300	2
В-1	1	Лаборатория ХВО	±3.0	ОВ-5	ц/б	ц 4-70	2/2	1	лев. бр. пол. и в"	600	18	1400	АОЛ-12.4	0.18	1400	—	—	—	—	—	—
В-2	1	Ремонтная мастерская	±0.00	ОВ-1		ЗУЛ-900	готовое изделие			700			АО-32-242	1.7	2850	—	—	—	—	—	—

Спецификация изделий и деталей на вентиляцию

№ п/п	Наименование	тип размер	Ед. изм.	к-во	вс. кг	Примечание
П-1						
1	Материалы установки	—	—	—	—	ОВ-5
2	Воздуховоды из асбестоцементных коробов	100x150	м	6	—	готовое изделие
3	—	300x200	м	20	—	—
4	Воздухоприточные регулирующие решетки тип РР	200x200	шт.	7	—	ОВ-02-137 вып. 2
5	Лючок с заглушкой	готовое изделие	шт.	1	—	заб. треста Сантехдеталь
6	Шумоглушитель вентиляционный трубчатый квадратного сечения В-342	200x200	шт.	1	—	4-904-18 Л.8÷16
7	Воздуховоды из кровельной стали δ=0,55 мм	250x250	м	10	—	ГОСТ 8075-55
В-1						
1	Материалы установки	—	—	—	—	ОВ-5
2	Воздуховоды из кровельной стали δ=0,55 мм	d=200	м	12	—	ГОСТ 8075-56
3	—	d=250	м	10,5	—	—
4	Лючок с заглушкой	готовое изделие	шт.	2	—	3-й трест Сантехдеталь

№ п/п	Наименование	тип размер	Ед. изм.	к-во	вс. кг.	Примечание
В-2						
1	Воздуховоды из листового стали δ=0,55 мм	d=110	м	2,5	—	ГОСТ 8075-56
2	—	d=125	м	1,0	—	—
3	Шиберы неутепленные стальные	d=110	шт.	2	—	4-904-13 Л.1÷8
ВЕ-1						
1	Воздуховоды из асбестоцементных коробов	200x200	м	6,0	—	готовое изделие
2	решетки щелевые регулирующие Р-200	200x200	шт.	3,0	—	4-904-27
ВЕ-2						
1	Воздуховоды из асбестоцементных коробов	200x200	м	2	—	готовое изделие
2	решетки щелевые регулирующие Р-200	200x200	шт.	2	—	4-904-27
ВЕ-6						
1	Воздуховоды из асбестоцементных коробов	200x200	м	4	—	готовое изделие
2	решетки щелевые регулирующие Р-200	200x200	шт.	5	—	4-904-27

№ п/п	Наименование	тип размер	Ед. изм.	к-во	вс. кг.	Примечание						
ВЕ-3; 4; 5												
Котельный зал, топливо - мазут												
1	Унифицированные узлы проходных шахт через перекрытия промышленных зданий	d=800	шт.	1	—	4-904-11 Л.1,2,3,4,6,11 12,13,22,23,34,33						
2	Дефлекторы	d=800	шт.	1	—	4-904-12 Л.1 28,30,57,68						
3	Узел управления клапаном	—	шт.	1	—	ОВ-11						
ВЕ-3; 4; 5												
Котельный зал, топливо - газ												
1	Унифицированные узлы проходных шахт через перекрытия промышленных зданий	d=800	шт.	1	—	4-904-11 Л.1,2,3,4,6,11 12,13,22,23,34,33						
2	Дефлекторы	d=800	шт.	1	—	4-904-12 Л.1 28,30,57,68						
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%; border: none;"> Госстрой СССР Союзнашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г. </td> <td style="width: 33%; border: none;"> Котельная с котлами Д,КВР-4-13. Топливо - мазут (газ) </td> <td style="width: 33%; border: none;"> Типовой проект 903-1-5170 тип 1.6 </td> </tr> <tr> <td style="border: none;"> Серия унифицированного оборудования и спецификация изделий и деталей котельных с котлами Д,КВР </td> <td style="border: none;"> Характеристика вентиляционного оборудования и спецификация изделий и деталей на вентиляцию. </td> <td style="border: none;"> Алл.б.о.п. XVI/1 парк-дист ОВ-13 </td> </tr> </table>							Госстрой СССР Союзнашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с котлами Д,КВР-4-13. Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-5170 тип 1.6	Серия унифицированного оборудования и спецификация изделий и деталей котельных с котлами Д,КВР	Характеристика вентиляционного оборудования и спецификация изделий и деталей на вентиляцию.	Алл.б.о.п. XVI/1 парк-дист ОВ-13
Госстрой СССР Союзнашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с котлами Д,КВР-4-13. Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-5170 тип 1.6										
Серия унифицированного оборудования и спецификация изделий и деталей котельных с котлами Д,КВР	Характеристика вентиляционного оборудования и спецификация изделий и деталей на вентиляцию.	Алл.б.о.п. XVI/1 парк-дист ОВ-13										

Инженер Буканова
 Исполнитель Якушев
 Проектировщик Медведев
 Копировальщик Емельянов
 Мащ
 Д.рукин
 Дабкин
 Лебин

Спецификация изделий и деталей на отопление.

серия
ИИТР-989

ЛН п/п	Наименование	тип размер	ед. изм.	-20			-30			-40			Примечание
				Вес в кг.			Вес в кг.			Вес в кг.			
				кол.	ед.	общ.	кол.	ед.	общ.	кол.	ед.	общ.	
1	Трубопроводы из высокопрочных труб	d=15	м	40	1.02	41	70	1.02	72	70	1.02	72	ГОСТ 576-64
2	"	d=20	"	25	1.39	35	115	1.39	160	80	1.39	110	ЧПТУ
3	"	d=25	"	47	2.08	98	115	2.08	240	60	2.08	125	черные облегчен.
4	"	d=32	"	-	-	-	-	-	90	2.69	240	ныс	
5	"	d=40	"	10	3.1	31	10	3.1	31	10	3.1	31	"
6	Вентиль запорный муфтавый.	d=15	шт.	3	0.7	2.1	3	0.7	2.1	3	0.7	2.1	15кг 188р
7	"	d=20	"	4	0.9	3.6	4	0.9	3.6	4	0.9	3.6	"
8	"	d=25	"	5	1.4	7.0	7	1.4	9.8	4	1.4	5.6	"
9	"	d=32	"	-	-	-	-	-	5	2.1	10.5	"	
10	Воздухооборник	d=219x7 h=518	шт.	1	-	-	1	-	-	1	-	-	21 35кг 5.5
11	Радиаторы „М-140“	4секц.	шт.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	"	5секц.	"	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
13	"	6секц.	"	3	-	-	1	-	-	1	-	-	-
14	"	7секц.	"	2	-	-	2	-	-	2	-	-	-
15	"	8секц.	"	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-
16	"	10секц.	"	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
17	"	12секц.	"	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
18	"	15секц.	"	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
19	"	16секц.	"	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
20	"	17секц.	"	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
21	"	18секц.	"	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
22	"	19секц.	"	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
23	"	20секц.	"	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
24	"	22секц.	"	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-
25	"	24секц.	"	-	-	-	2	-	-	4	-	-	-
26	"	25секц.	"	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
27	"	27секц.	"	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
28	"	28секц.	"	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
29	"	-	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ЛН п/п	Наименование	тип размер	ед. изм.	-20			-30			-40			Примечание
				Вес в кг.			Вес в кг.			Вес в кг.			
				кол.	ед.	общ.	кол.	ед.	общ.	кол.	ед.	общ.	
30	Предохранительный клапан	d=50	шт.	1	-	-	1	-	-	1	-	-	17кг 38р
31	шайба		шт.	3	-	-	5	-	-	5	-	-	-
32	Неподвижная опора	d=20	шт.	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
33	"	d=25	шт.	1	-	-	2	-	-	2	-	-	-
34	Манометр 0,6М-100 предел измерения 0-10кг/см ²		шт.	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-
35	Гладкая труба	d=27 d=108x4	шт.	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	"	d=25M d=108x4	шт.	-	-	-	4	-	-	4	-	-	-
Питание caloriferов.													
1	Трубопроводы из высокопрочных труб	d=20	м	15	1.39	21	15	1.39	21	15	1.39	21	ГОСТ 576-64 ЧПТУ черные облегченые
2	Вентиль запорный муфтавый.	d=15	шт.	1	0.7	0.7	1	0.7	0.7	1	0.7	0.7	15кг 188р
3	"	d=20	шт.	1	0.9	0.9	1	0.9	0.9	1	0.9	0.9	"
4	"	d=25	шт.	3	1.4	4.2	3	1.4	4.2	3	1.4	4.2	"
5	Клапан регулирующий с устройством пр-1м.	d=20	шт.	1	3.3	3.3	1	3.3	3.3	1	3.3	3.3	25кг 831кг

П.З.М.В.Ш.Т.З. М.С.С.
 П.Ш.К.П.А. Р.У.К.Г.Р.П. Л.О.В.И.Н.
 П.С.К.В.А.Д.Е.В. П.Р.О.С.Т.О.В.
 П.С.К.С.Т.Е.В. П.О.Д.К.И.Н.
 П.А.К.О.С.Т.Р.А. К.О.Л.Е.

Госстрой СССР
 Сибирский филиал
 Проектный институт
 г. Ленинград 1970 г.

Копия с 2-х таблиц ДВР-4-13
 (таблица-назут/сз)
 Спецификация
 изделий и деталей
 на отопление.

Таблица №...
 903-1-51...
 1.2
 А.Л.В.И.
 XVI
 ТОВАР-ЛЕС
 0В-14

Пояснения к проекту

Исходные данные

Проект внутренних сетей водопровода и канализации котельной, типы 1 и 2 с двумя котлами ДКВР-4-13, топливо мазут (газ) разработан на основании технологического задания, выданного Проектным институтом №1 и архитектурно-строительных чертежей, разработанных институтом ПИ-1.

Здание котельной (производственная часть) - одноэтажное, с двухэтажной пристройкой для бытовых помещений. По пожарной опасности производство отнесено к категории "Г", огнестойкость здания - II степеня.

Водопровод производственно-противопожарно-хозяйственно-питьевой

Согласно техническому заданию на проектирование, источником водоснабжения котельной принимается водопроводная сеть производственно-хозяйственно-питьевого водоснабжения промпредприятия или населенного пункта. Здание котельной оборудуется единым производственно-противопожарно-хозяйственно-питьевым водопроводом и подводкой горячей воды к санитарным приборам.

Расходы воды приведены в таблицах на стр.21 требуемые напоры на вводах:

- 1) Для хозяйственно-питьевых нужд - 16.0м;
 - 2) для производственных нужд - а) собственные нужды К.В.О. и ГИмы - 28м; б) на покрытие потерь пара и конденсата (КВ0) - 35-40м.
 - 3) Для пожаротушения - 19.0м.
- Постоянный напор в сети принимается равным - 3.0м.

Для повышения напора на нужды химводоочистки запроектированы насосы, установка которых предусматривается в технологической части проекта. Питание внутренней сети осуществляется по двум вводам. На вводах устанавливаются турбинные водомеры калибра 58-80.

Горячая вода для душей и умывальников приготавливается в емкости водоподогревателя с т-д-3074, общей емкостью 690 литров, Д=0.71м, Л=2.1м, со змеевиком F=0.76м². Водоподогреватель устанавливается на ф 3.0м.

Внутренний водопровод монтируется из стальных водопроводных черных и оцинкованных труб d=15-100мм, прокладываемых открыто по конструкциям здания.

В котельной предусматривается установка палиочных и пожарных кранов. Вводы прокладываются из чугунных труб d=100 мм.

Канализация

Внутренняя канализационная сеть котельной запроектирована разделной.

1) **Производственная канализация** запроектирована для отвода сточных вод от химводоочистки и охлаждения оборудования. Отвод горячих стоков в барботер при промывке котлов решается в технологической части проекта.

Охлажденные в барботере стоки поступают в колодец канализации, откуда они вместе со стоками химводоочистки направляются в наружную сеть. Эти стоки по своему составу также как и другие производственные стоки котельной не имеют загрязнений.

Внутренняя сеть монтируется из стальных водопроводных и чугунных канализационных труб d=50-100мм. Выпуски из здания устраиваются из чугунных канализационных труб d=50-100мм.

2) **Хозяйственно-бытовая канализация** запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов.

Расход стоков приведен в таблице на стр.21

Сеть монтируется из чугунных канализационных труб d=50-100мм.

3) **Ливневая канализация** отвод дождевых вод с кровли - наружный, неорганизованный.

Примечания

- 1. За условную отметку ±0.00 принят уровень пола котельной.
- 2. Длина вводов водопровода и выпусков канализации определяется при привязке проекта к местным условиям.
- 3. Условные обозначения см. стр.21.

Перечень листов марки ВК

№ п/п	тип котельной	Наименование листов	№ лист	№ стр.
1	1,2	Пояснения к проекту. Перечень листов марки ВК.	—	20
2	1,2	Таблицы расходов и сброса воды производственных потребителей; расход воды на хозяйственно-питьевые нужды; сброс хозяйственных стоков, расход горячей воды. Условные обозначения.	—	21
3	1,2	План с сетями водопровода и канализации на отметке ±0.00	ВК-1	22
4	1,2	План с сетями водопровода и канализации на отметке +3.00	ВК-2	23
5	2	Выкопировка из плана ±0.00 для типа 2 с сетями водопровода и канализации.	ВК-3	24
6	1,2	Схемы холодного и горячего водоснабжения.	ВК-4	25
7	1,2	Разрезы хозяйственной и производственной канализации	ВК-5	26
8	1,2	Разрезы производственной канализации.	ВК-6	27
9	1,2	Спецификации.	ВК-7	28

Серия
ИИТР-989

Лист
1

Инженер
С.С.С.

Проверен
С.С.С.

Согласован
С.С.С.

Утвержден
С.С.С.

Лист
1

Инженер
С.С.С.

Проверен
С.С.С.

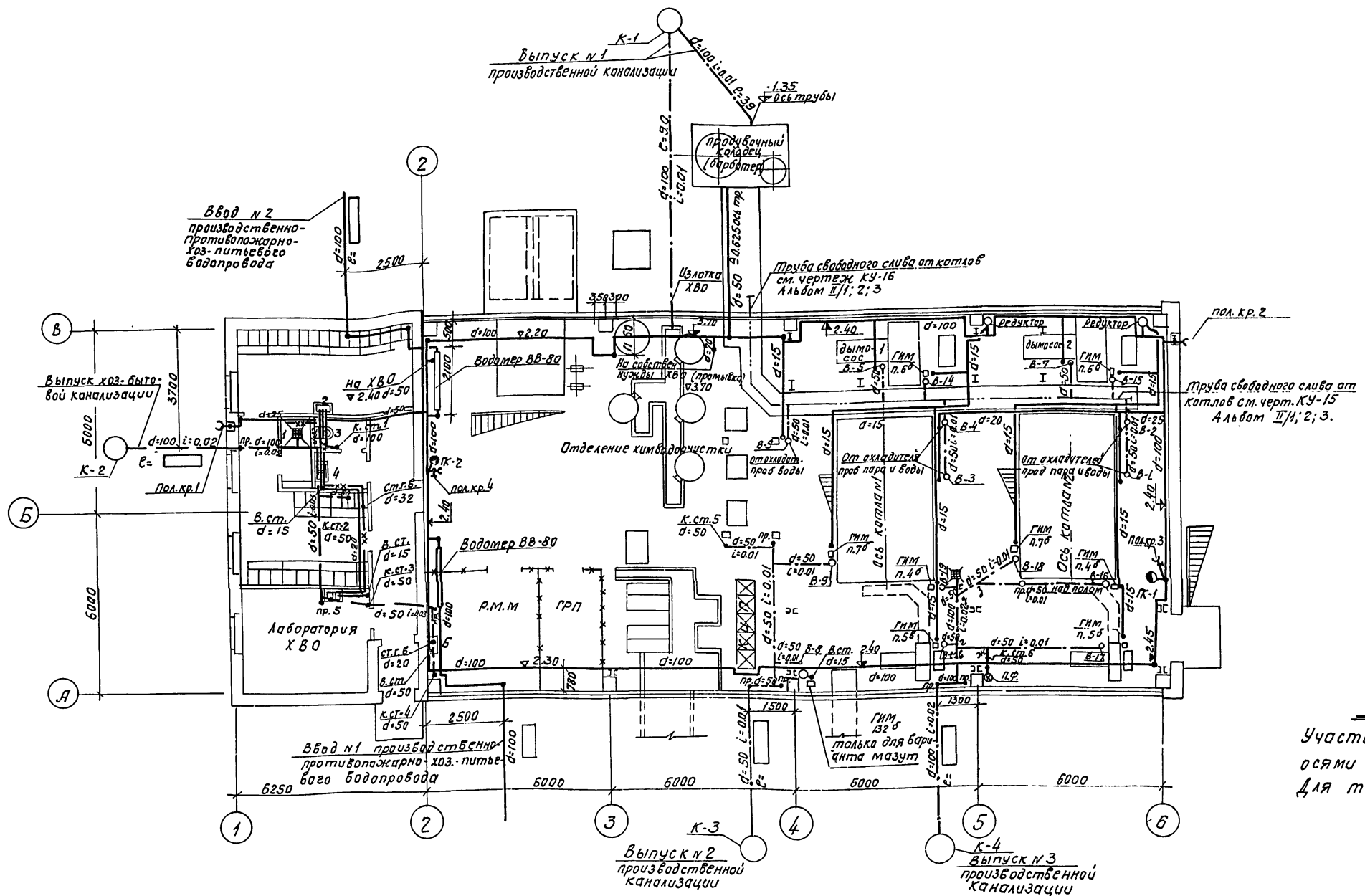
Согласован
С.С.С.

Утвержден
С.С.С.

Восстрой СССР союзташстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 503-1-51/70 тип 1, 2 Альбом
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Пояснения к проекту Перечень листов марки ВК	XVI/1 марка-лист

Февр
 НКПР-289

1976	Сера Филатов	Инженер
1977	Ю. Курьяченко	Инженер
1978	Л. Волы	Инженер
1979	Фурман	Инженер
1980	Кузнецова	Инженер
1981	Григорьев	Инженер
1982	Салин	Инженер
1983	Гранов	Инженер
1984	Фурман	Инженер
1985	Кузнецова	Инженер

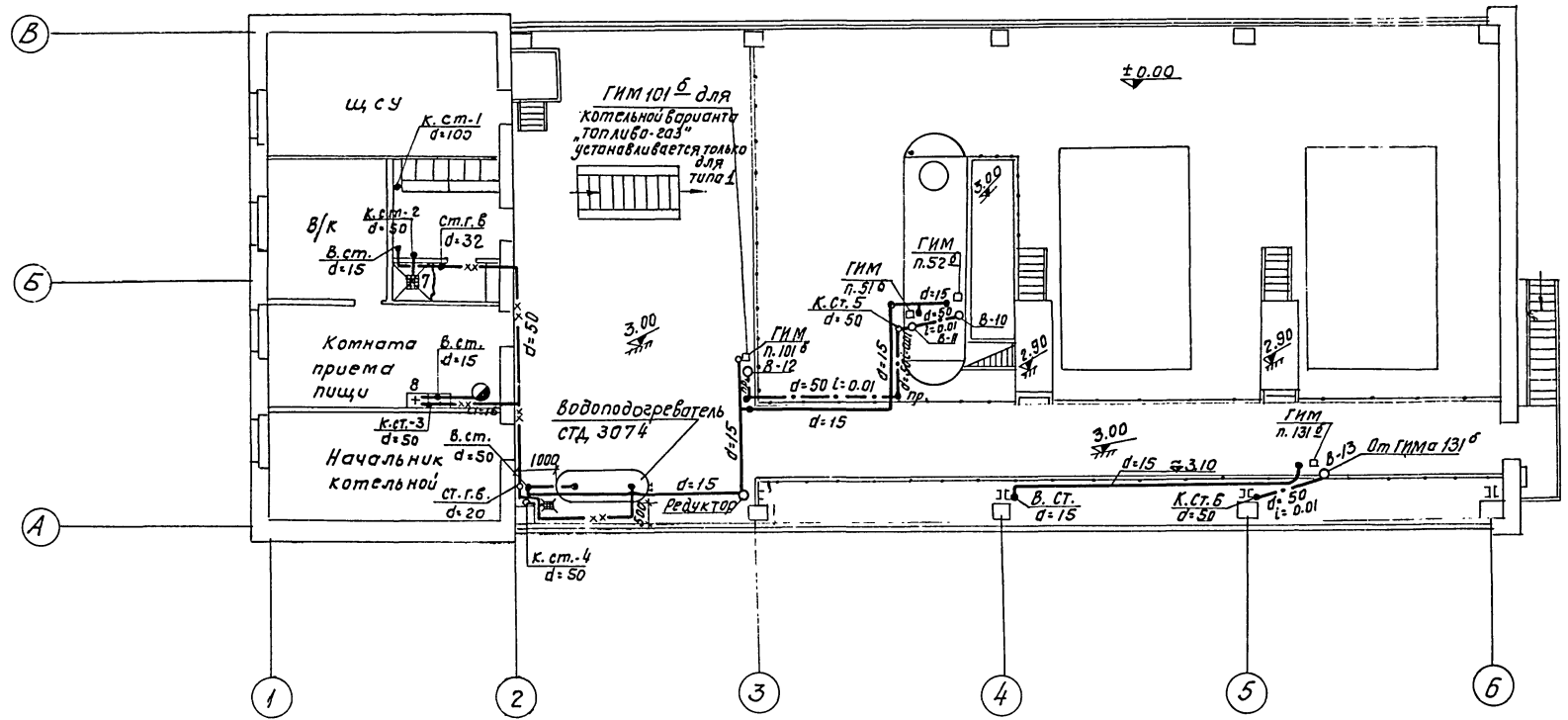


План на отм. ±0.00

Примечание
 Участок котельной между осями "2-4" относится к типу 1. Для типа 2 см. черт. ВК-3.

1944/2

Госстрой СССР союзмашстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ПИ г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо - мазут (газ). План с сетями водопровода да и канализации на ±0.00	типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2. Альбом XVII/1 марка-лист ВК-1
--	--	---

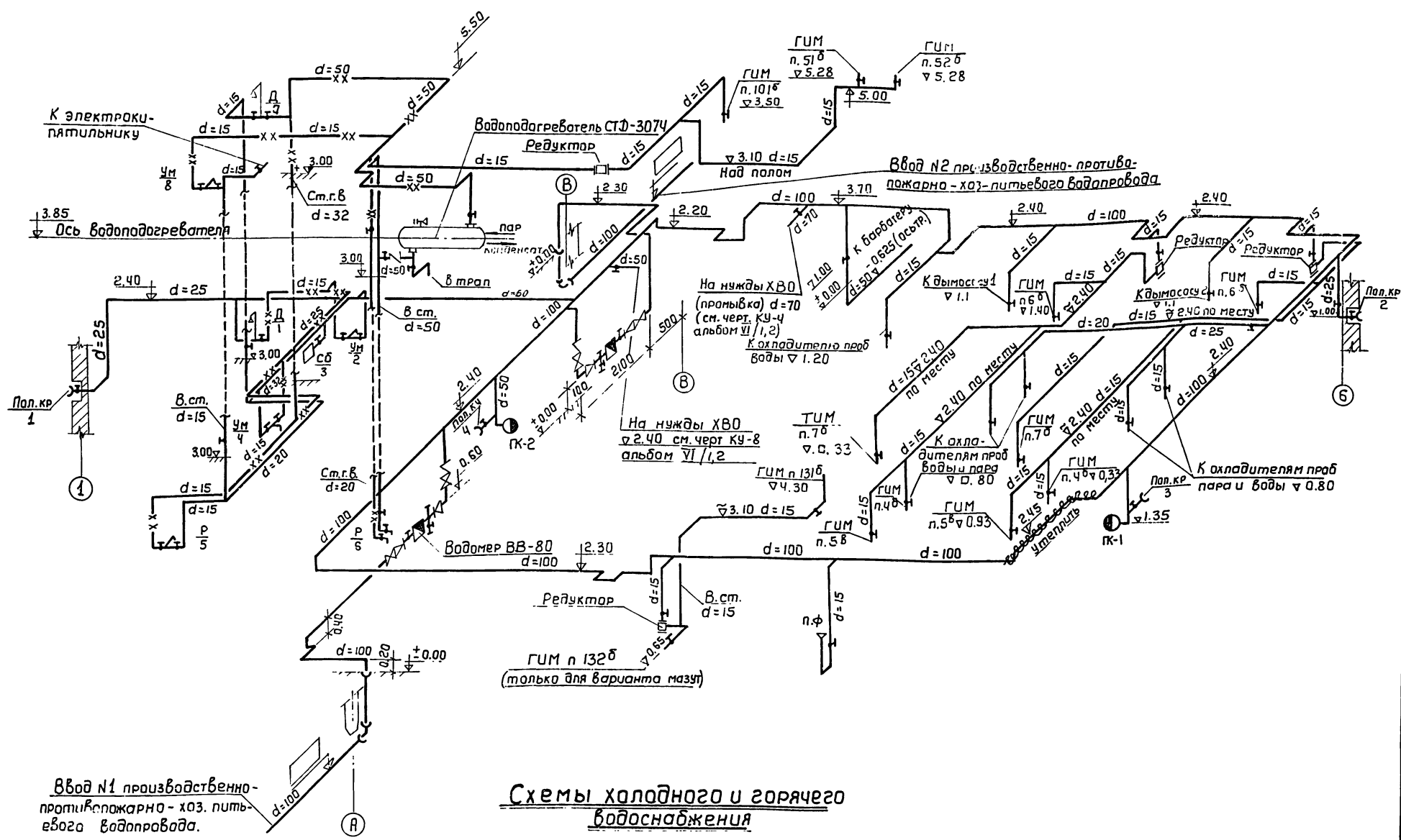


План на +3.00

Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.
Маш. отд.	С.И.	С.И.	С.И.	С.И.
В.слес. отд.	С.И.	С.И.	С.И.	С.И.
Рук. группы	Фурман	Фурман	Фурман	Фурман
ст. инженер	Курно сенко	Курно сенко	Курно сенко	Курно сенко
исполнитель	Серафимович	Серафимович	Серафимович	Серафимович
проберил	Курносенко	Курносенко	Курносенко	Курносенко
копировал	Голкина	Голкина	Голкина	Голкина

1944/24

Госстрой СССР союзмашстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ С. ЛЕНИНГРАД	Котельная с 2 котлами МКВР-4-13 топливо-мазут(газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами МКВР	План с сетями водопро- вода и канализации на отметке +3.00 м.	А 1680 м XVI/1 МДРКА-110 м БК-2



Схемы холодного и горячего водоснабжения

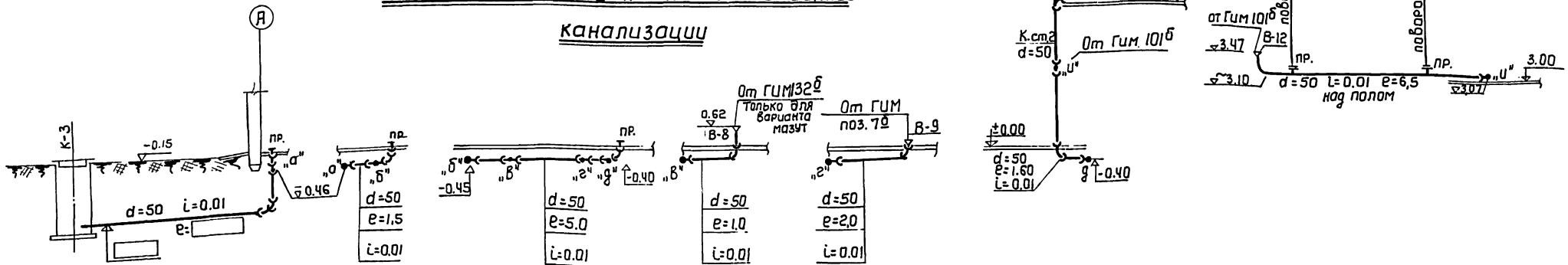
Ввод №1 производственно-противопожарно-хоз. питьевого водопровода.

Ст. инженер Курносенко	Ст. инженер Курносенко
Исполнитель Грабовский	Исполнитель Грабовский
Проверил Курносенко	Проверил Курносенко
Копировал Коледина	Копировал Коледина
Пр-та Григорьев	Пр-та Григорьев
Эч. Дель Салин	Эч. Дель Салин
Л. С. Дель Салин	Л. С. Дель Салин
Л. С. Дель Салин	Л. С. Дель Салин

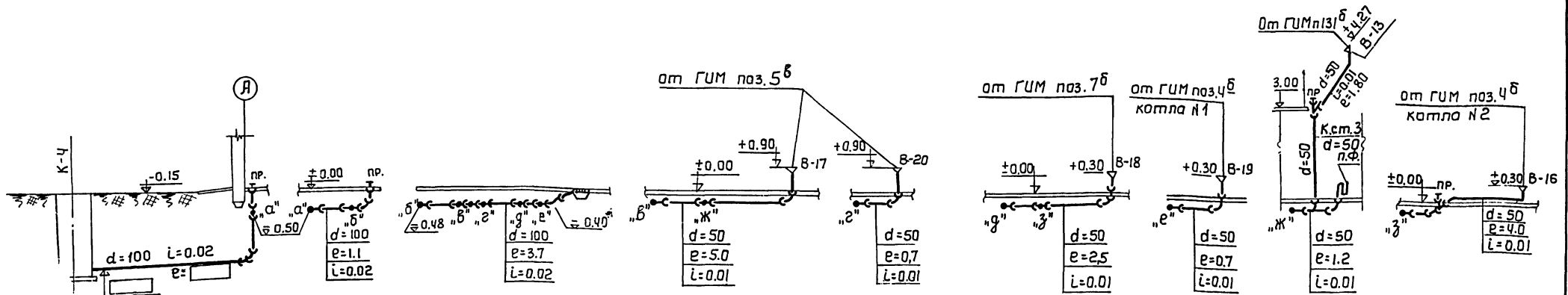
госстрой СССР Сантехстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут (газ)	Туповой проект 903-1-51/70 тип 1,2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Схемы холодного и горячего водоснабжения.	Альбом XVI/1 Марка-лист ВК-4

Серия
ИУПР-989

Разрезы по выпуску №2 производственной канализации



Разрезы по выпуску №3 производственной канализации



Примечание:
Сеть производственной канализации, укладываемая выше пола, а также выпуск из барботера, монтируется из стальных труб.
Остальные сети, показанные на настоящем чертеже - из чугунных труб.

И. К. Курносенко
Нач. отдела
Л. П. Слепцова
Рук. группы
С. И. Медина
С. И. Медина

1944

госстрой СССР Совзнамашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип. л. 51/70
Серия унифицированных тепловых проектов котельных с котлами ДКВР	Разрезы производственной канализации.	Альбом XVI/1 Марка - лист ВК - 6

