

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

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

903-1-51/70, 903-1-52/70 ТИП 1. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ - ВОДА И ПАР. ТОПЛИВО-МАЗУТ, ГАЗ.
903-1-51/70 ТИП 2. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ - ВОДА. ТОПЛИВО-МАЗУТ.
903-1-52/70 ТИП 2. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ - ПАР. ТОПЛИВО-ГАЗ.
903-1-51/70 ТИП 3. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ - ПАР. ТОПЛИВО-МАЗУТ.

/ КОТЕЛЬНАЯ ЗАКРЫТАЯ /

АЛЬБОМ XII

АВТОМАТИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ.
ВОДОПОДГОТОВКА

РАЗРАБОТАН
Проектным институтом № 1
Союзмашстройпроект
Госстрой СССР

9483-20

1944/20 1-56

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
Проектным институтом № 1
21/2/ 1977 г Приказ № 250

№ п/п	Наименование	№ чертежа	№ страницы	Примечание
1	2	3	4	5
I теплотехнический контроль				
1	Водоподготовка. Содержание альбома.	—	2	
2	Водоподготовка. Пояснительная записка.	—	3	
3	Водоподготовка. Принципиальная технологическая схема автоматизации.	КА-1	4	тип 1,3
4	Водоподготовка. Принципиальная технологическая схема автоматизации.	КА-2	5	тип 2
5	Водоподготовка. Схема внешних соединений прибораб.	КА-3и	6	тип 1,3
6	Водоподготовка. Схема внешних соединений эл. аппаратуры управления электродвигателями.	КА-4и	7	тип 1,3
7	Водоподготовка. Схема внешних соединений прибораб.	КА-5и	8	тип 2
8	Водоподготовка. Схема внешних соединений эл. аппаратуры управления электродвигателями.	КА-6и	9	тип 2
9	Водоподготовка. Примерное направление трасс кабельных и трубных провадок.	КА-7	10	тип 1,3
10	Водоподготовка. Примерное направление трасс кабельных и трубных провадок.	КА-8	11	тип 1,3
11	Водоподготовка. Примерное направление трасс кабельных и трубных провадок.	КА-9	12	тип 1,3
12	Водоподготовка. Примерное направление трасс кабельных и трубных провадок.	КА-10	13	тип 1,3
13	Водоподготовка. Примерное направление траса кабельных и трубных провадок.	КА-11	14	тип 1,3

1	2	3	4	5
14	Водоподготовка. Примерное направление трасс кабельных и трубных провадок.	КА-12	15	тип 2
15	Водоподготовка. Примерное направление трасс кабельных и трубных провадок.	КА-13	16	тип 2
16	Водоподготовка. Примерное направление трасс кабельных и трубных провадок.	КА-14	17	тип 2
17	Водоподготовка. Примерное направление трасс кабельных и трубных провадок.	КА-15	18	тип 2
18	Водоподготовка. Примерное направление трасс кабельных и трубных провадок.	КА-16	19	тип 2
19	Водоподготовка. Спецификации.	КА-17и	20	тип 1,3
20	Водоподготовка. Спецификации.	КА-18и	21	тип 1,3
21	Водоподготовка. Спецификации.	КА-19и	22	тип 2
22	Водоподготовка. Спецификации.	КА-20и	23	тип 2
23	Водоподготовка. Опросный лист.	КА-21и	24	тип 1,3
24	Водоподготовка. Опросный лист.	КА-22и	25	тип 2

Примечания:

1. Описание чертежей выполнено для типового проекта 903-1-51 теплоносители типа 1,2,3.
2. Для типового проекта 903-1-52 (теплоносители 1,2) водоподготовка принимается по типовому проекту 903-1-51 (теплоносители типа 1,3).

госстрой СССР Совзнашстройпроект Проектный институт №1 С Ленинград 1970г.	котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топлива - мазут (свз).	Типовой проект 903-1-51/0 тип 1,2,3 Альбом XII наоска-лист
серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Водоподготовка. Содержание альбома.	—

Исполнитель: Чеботаров В.И.
 Проверил: Давыдов В.И.
 Утвердил: Салтыков С.И.
 Инженер-проектировщик: Рукман В.И.
 Инженер-проектировщик: Лебедев В.И.
 Инженер-проектировщик: Голубовский В.И.

ерия
Т-798/14

Пояснительная записка.

В альбоме помещены рабочие чертежи теплотехнического контроля, сигнализации и дистанционного управления водоподготовки.

I. Теплотехнический контроль.

Водоподготовка оборудована минимально необходимым количеством контрольно-измерительных приборов, необходимых для нормального ведения технологических процессов. Теплотехнический контроль за работой установки осуществляется при помощи контрольно-измерительных приборов, расположенных в местах обслуживания оборудования.

Контрольно-измерительные приборы и аппаратура заказываются по спецификации, приведенной в данном альбоме XII. При необходимости выдать заявочной спецификации следует пользоваться альбомом XXI, в котором помещены:

«Спецификации на оборудование, изделия и материалы».

В связи с тем, что дешевые и простые в эксплуатации расходомеры не изготавливаются, в проекте отказались от замеров воды на каждый фильтр химводоочистки. Общие замеры расходов сырой и химводоочисленной воды осуществляются с помощью водомеров.

Замер расхода воды на промывку осуществляется показывающим прибором ДСП-780Н.

II. Указания по применению проекта.

Для заказа фирманометра требуется передать заводу-изготовителю заполненный вопросный лист.

Вопросный лист, приведенный в настоящем альбоме, необходимо тщательно проверить, внося все изменения, которые могут возникнуть при привязке проекта.

При привязке типового проекта спецификации уточняются и составляются вновь по тем же формам.

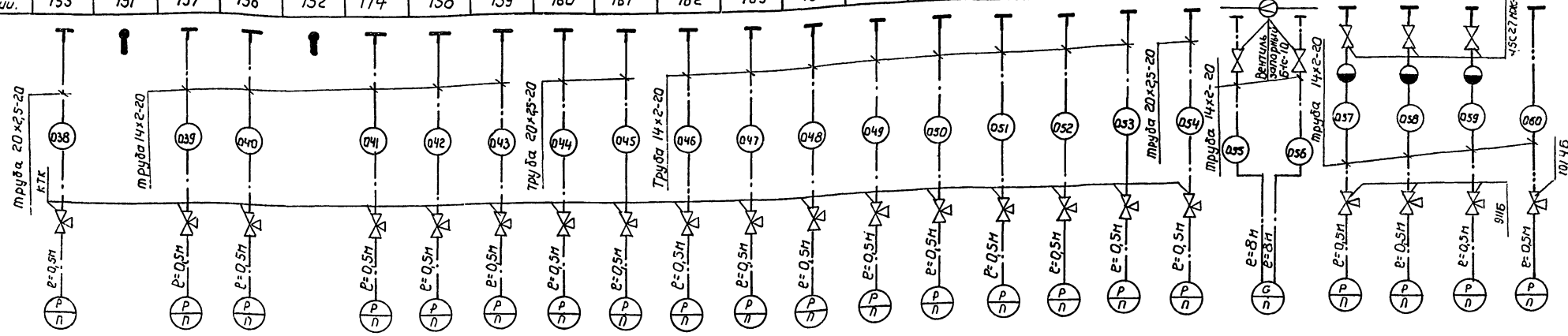
Следует учесть, что для типовых проектов 903-1-51 тип 3 и 903-1-52 тип 2 теплоносителем является пар.

Исполнитель	Край	М.С.
Проверил	Демур	М.С.
Копировал	Лазарь	М.С.
Разработчик	Лазарь	М.С.
Нач. отд.	Николаев	М.С.
Ин. спец. отд.	Лазарь	М.С.
Ин. констр. отд.	Лазарь	М.С.

1944/20

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт 1 г. Ленинград 1957г.	Котельная с 2 котлами ДКВР 4-13 топливо - мазут (газ).	Типовой проект 903-1-51/70 Тип 1, 2, 3.
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Водоподготовка.	Альбом XII
	Пояснительная записка.	Марка - лист —

Измеряемая среда		Сырая вода										Сырая промысловая вода			Умягченная и хлорированная вода			Подпиточная вода		Раствор нитрата			Пар			
Измеряемый параметр		Давление		температура		Давление		температура		Давление		температура			Расход		Давление									
Место установки местных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов		Трубопровод перед насосами сырой воды.		Трубопровод после насоса сырой воды II		Трубопровод после насоса сырой воды I		Трубопровод перед пароводяным подогревателем		Трубопровод после подогревателя		Трубопровод к дозирующему устройству		Трубопровод к инжектору			Трубопровод к фильтрам			Трубопровод к фильтрам			Трубопровод к пароводяному подогревателю			
NМВН или установочного чертежа		NМВН 1650-65		OЗМВН 1541-63		O1МВН 1651-65		O2МВН 1542-63		O1МВН 1651-65		O1МВН 1650-65			O1МВН 1651-65			O1МВН 1650-65		O3МВН 1731-67			O1МВН 1653-65			O1МВН 1654-65
N позиции по спецификации.		155	151	157	156	152	174	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	153	173	170	175	176	154	



Примечания:

1. Установка и заказ отборных устройств для приборов давления, фланцев под измерительные диафрагмы, бабышек для первичных приборов выполнены в тепломеханической части проекта.
2. До нарезки длины труб уточнить по месту.

7	Труба стальная бесшовная	ГОСТ 8734-58	20x25-20	3м	
6	Труба стальная бесшовная	ГОСТ 8734-58	14x2-20	25м	
5	Вентиль трехходовой	101ЧБ	ДУ-10	1	
4	Вентиль запорный фланцевый	15с27ЖЖ	ДУ-10	3	
3	Вентиль запорный фланцевый	15с27ЖЖ	ДУ-10	3	
2	Вентиль трехходовой	9116	ДУ-10	3	
1	Вентиль запорный	Б-1с-10	ДУ-10	2	Комплектно с прибором
1		2	3	4	5
1	Наименование	Тип или ГОСТ	технические данные	кол.	Примечание.

Спецификация изделий и материалов.

Госстрой СССР Проектный институт И Ленинград 1970г Серия унифицированных котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - газ Вагоподготовка. Схема внешних соединений приборов.	Типовой проект 903-1-51/11 лист 1, 3/11 альбом II Марка - лист КА-3И
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

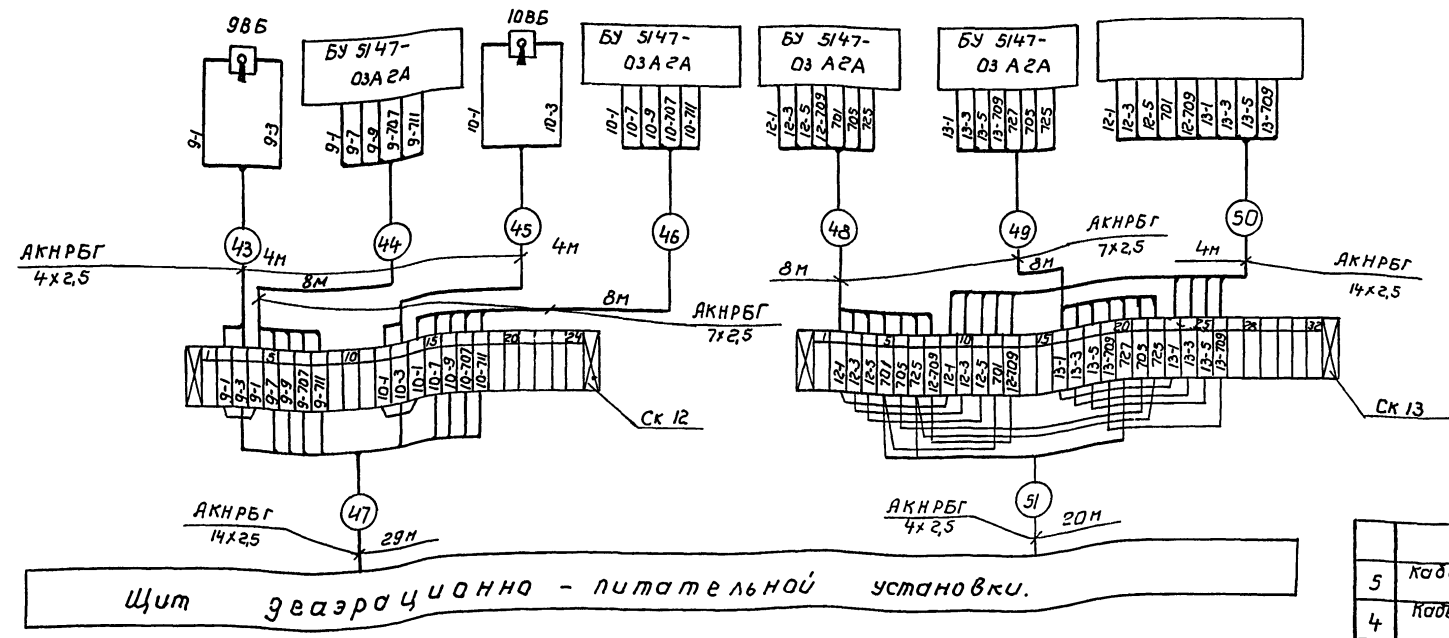
Исполнитель: [Signature]
 Проверен: [Signature]
 К. П. [Signature]

Фриг
ИТР-989

Агрегат	В о д о п о г о т о в к а						
назначение эл. аппаратуры	Управление эл. двигателями насосов сырой воды.			Управление эл. двигателями насосов - газаторов нитратов.			
наименование эл. аппаратуры	Выключатель пакетный	Станция управления	выключатель пакетный	Станция управления	Станция управления	Станция управления	Пост местного управления эл. двигателями насосов газаторов-раскиснителей
Место установки эл. аппаратуры	У электро-двигателя	ЦСУ панель 1	У электро-двигателя	ЦСУ панель 6 (тип 1) панель 4 (тип 3)	ЦСУ панель 6 (тип 1) панель 4 (тип 3)	ЦСУ панель 1	у электро-двигателя

Примечания:

1. Общий вид и монтажную схему поста местного управления электродвигателями см. альбом VIII (электротехническая часть проекта) в. до нарезки, длины кабелей уточнить по месту.

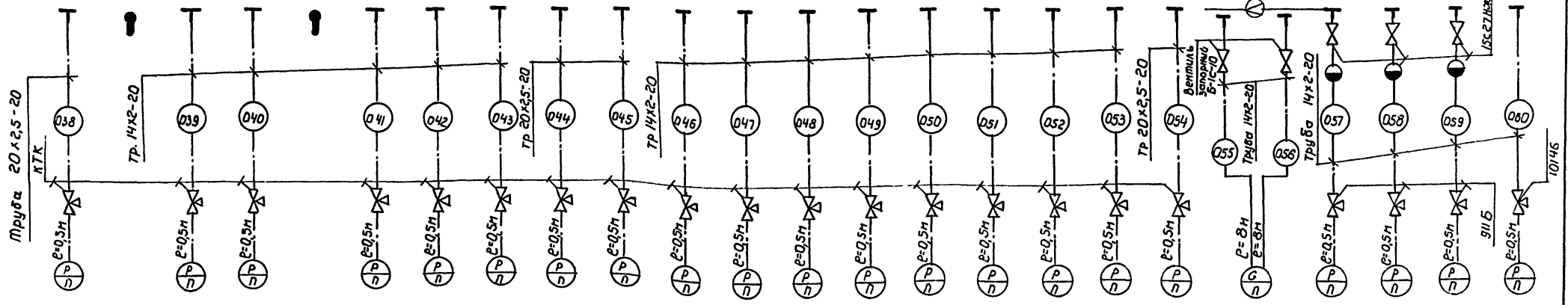


5	Кабель с алюминиевыми жилами.	АКНРБГ	14x2,5	33м	
4	Кабель с алюминиевыми жилами.	АКНРБГ	7x2,5	32м	
3	Кабель с алюминиевыми жилами.	АКНРБГ	4x2,5	28м	
2	Соединительная коробка	СК-32	-	1	
1	Соединительная коробка	СК-24	-	1	
1	2	3	4	5	6
№	Наименование	тип или ГОСТ	Техни-ческие данные	кол.	Примечание
Спецификация изделий и материалов					

Восстрой СССР Союзнашстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами д.квр = 4,3 топливо - мазут (свз)	Типовой проект 903-1-51/10 тип 13 альбом
	Водоподготовка, схема внешних соединений эл. аппаратуры управления электродвигателями.	XII парка - лист КА-4и

К.А.Савицкая, отв. инженер-проектировщик
В.К.Филиппов, отв. инженер-проектировщик
С.П.Иванов, инженер-проектировщик
Исполнитель Черногодова, С.В.Савицкий

Агрегат	В о д о п о г о т о в к а.																							
	Сырая вода.										Сырая и промывочная вода.					Умягченная и химически-чая вода.		Подпиточная вода.		Раствор нитрата.		Лар		
Измеряемый параметр	Давление	Температура	Давление																	Расход	Давление			
Места установки приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Трубопровод перед насосами сырой воды.		Трубопровод перед насосом сырой воды №2		Трубопровод перед пароводяным подогревателем		Трубопровод к эжектору		Трубопровод к регулятору давления		Трубопровод к регулятору давления		Трубопровод к фильтран			Трубопровод за фильтрами			Трубопровод к общестатейному трубопроводу	Трубопровод к фильтран	воздушный коллектор	Трубопровод к насосам газотаран нитратов	Трубопровод перед подогревателем.	
	И М В У или установка в точном чертеже, И позиции по спецификации.	01 МВН 1650-65	03 МВН 1541-63	01 МВН 1651-65		02 МВН 1542-63		01 МВН 1651-65		01 МВН 1650-65		01 МВН 1651-65			01 МВН 1650-65			01 МВН 1650-65	02 МВН 1731-67 альбом 24 лист КА-13	01 МВН 1653-65		01 МВН 1654-65		
	155	151	157	156	152	174	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	153	173	170	175	176	154



Примечания:

1. Установка и заказ отборных устройств для приборов давления, фланцев под измерительные диафрагмы, бабышек для первичных приборов выполнены в тепломеханической части проекта.
2. До нарезки длины труб уточнить по месту.

7	труба стальная бесшовная	ГОСТ 8734-58	20x2.5-20	2M
6	труба стальная бесшовная	ГОСТ 8734-58	14x2-20	25M
5	вентиль трехходовой	1014Б	Д4-10	1
4	вентиль запорный фланцевый	15С27МЖ1	Д4-10	3
3	контрольный трехходовой кран	КТК	Д4-4	17
2	вентиль трехходовой	3И1Б	—	3
1	вентиль запорный	Б-1С-10	—	2
ИИ	Наименование	тип или ГОСТ	технические кол.	Примечание

Спецификация изделий и материалов.

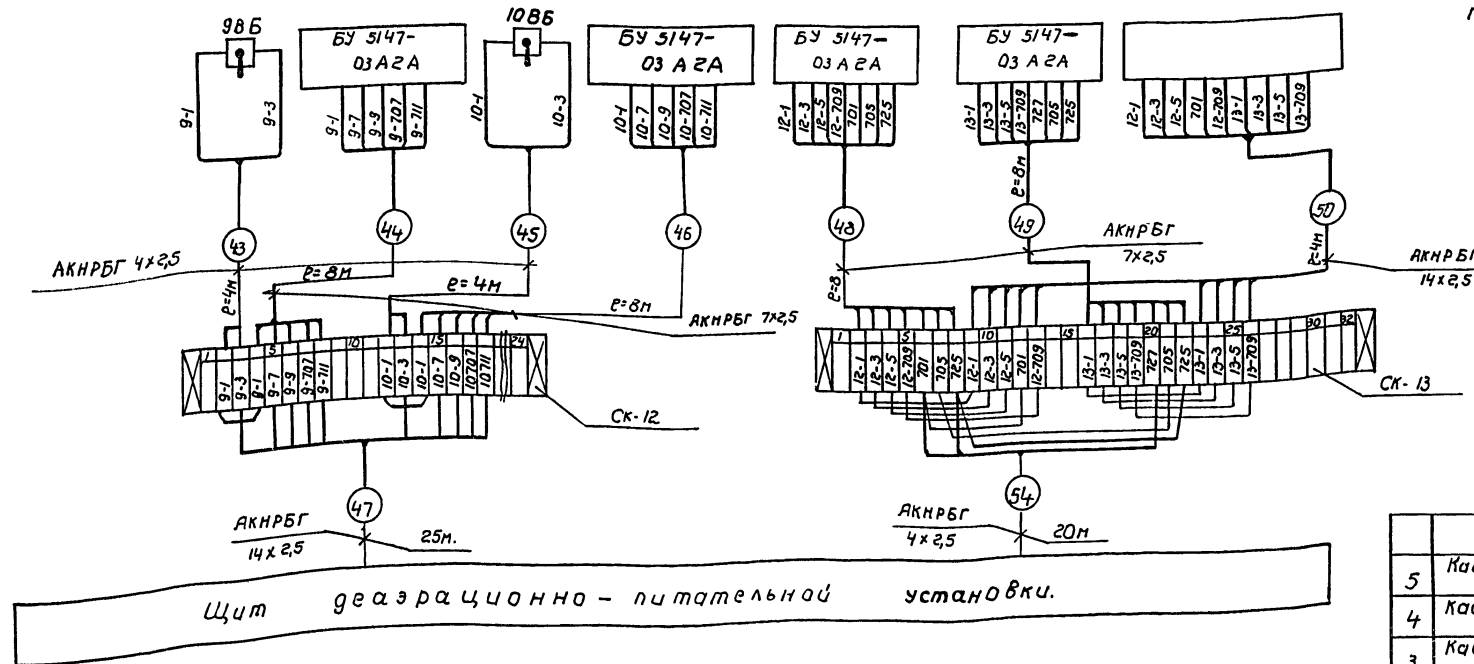
Госстрой СССР Союзнашстройпроект Проектный институт ИИ г. Ленинград 1970 Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут. Водоподготовка, схема внешних соединений приборов.	Типовой проект 303-1-31170 тип 2 альбом XII Марка-лист КА-5и
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

Рук. проект: [подпись]
 Ст. инженер: [подпись]
 Исполнитель: [подпись]

Агрегат	В о д о п о д г о т о в к а						
Назначение эл. аппаратуры.	Управление эл. двигателями насосов сырой воды.			управление эл. двигателями насосов - дозаторов нитратов.			
Наименование эл. аппаратуры	выключатель пакетный	станция управления	выключатель пакетный	станция управления	станция управления	станция управления	пост управления эл. двигателями насосов - дозаторов раствора нитрата
Место установки эл. аппаратуры.	у электро двигателя	ЩСУ панель 1	у электро двигателя	ЩСУ панель 6	ЩСУ панель 6	ЩСУ панель 1	у электро двигателя

Примечания

- Общий вид и монтажную схему поста местного управления электродвигателями насосов - дозаторов нитратов см. электротехническую часть проекта альбом VIII / 1, 2, 3.
- до нарезки длины кабелей уточнить по месту.



5	Кабель с алюминиевыми жилами.	АКНРБГ	14x2,5	29м.	
4	Кабель с алюминиевыми жилами.	АКНРБГ	7x2,5	32м	
3	Кабель с алюминиевыми жилами.	АКНРБГ	4x2,5	28м	
2	Соединительная коробка	СК-32	-	1	
1	Соединительная коробка	СК-24	-	1	
1	2	3	4	5	6
N	Наименование	Тип или ГОСТ	Техничес-кие данные	кол.	Примечание.

Спецификация изделий и материалов.

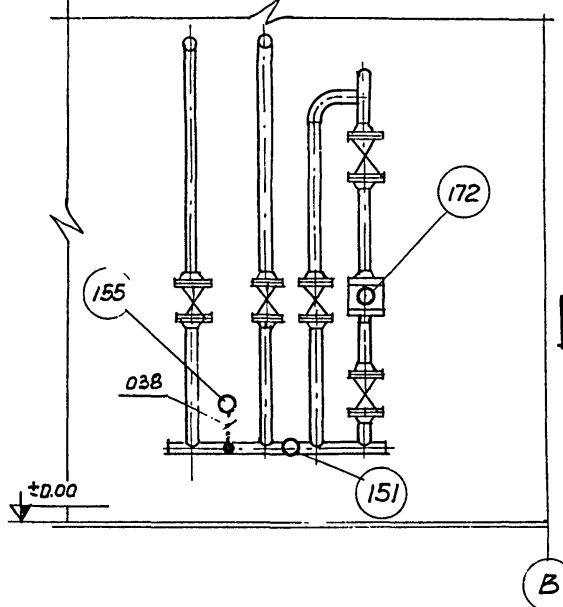
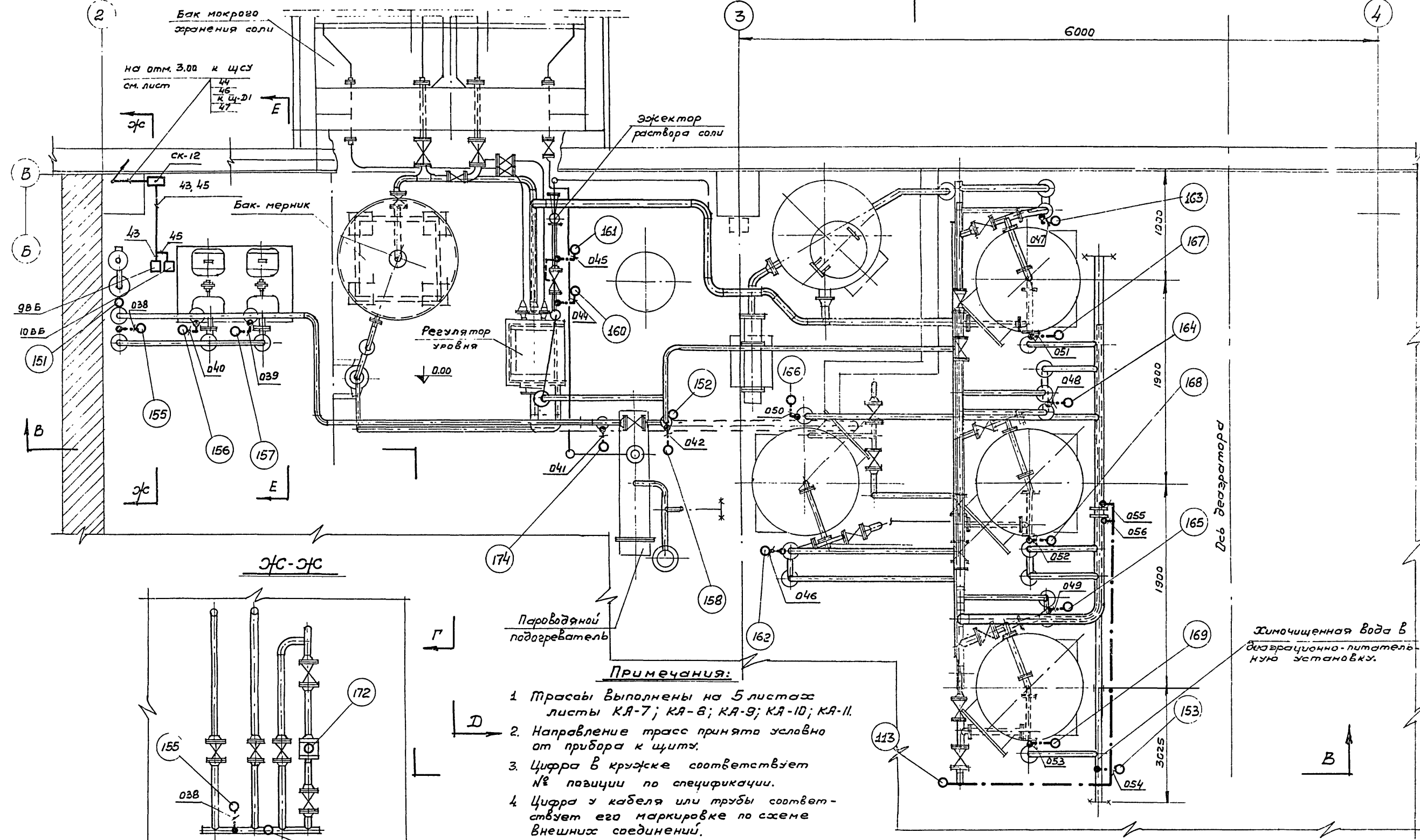
Госстрой СССР Союзмашстрой проект проектный институт N 1 г. Ленинград 1970	Котельная с 2 котлами ДКВР - 4-13 топливо - мазут. Водоподготовка Схема внешних соединений эл. аппаратуры Управление электро-двигателями.	Типовой проект 303-1-3170 тип 2 альбом XII Марка - лист КА-6и
----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

С.А. Смирнов, инженер
С.И. Школьников, инженер
Исполнитель: Школьников С.И.

План на отм. 0.00

М 1:25

Серия
НИТ-7361-ч



- Примечания:**
1. Трасы выполнены на 5 листах листы КЯ-7; КЯ-8; КЯ-9; КЯ-10; КЯ-11.
 2. Направление трасс принято условно от прибора к щитам.
 3. Цифра в кружке соответствует № позиции по спецификации.
 4. Цифра у кабеля или трубы соответствует его маркировке по схеме внешних соединений.
 5. Схема внешних соединений дана на листе КЯ-3 и КЯ-4.
 6. Условные обозначения см. лист КЯ-11

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1967г. Серия унифицированных типовых проектов Котельных с котлами ДКВР.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо - мазут (газ). Водоподготовка. Примерное направление трасс кабельных и трубных пробок.	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,3 Альбом XII Марка-лист КЯ-7
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

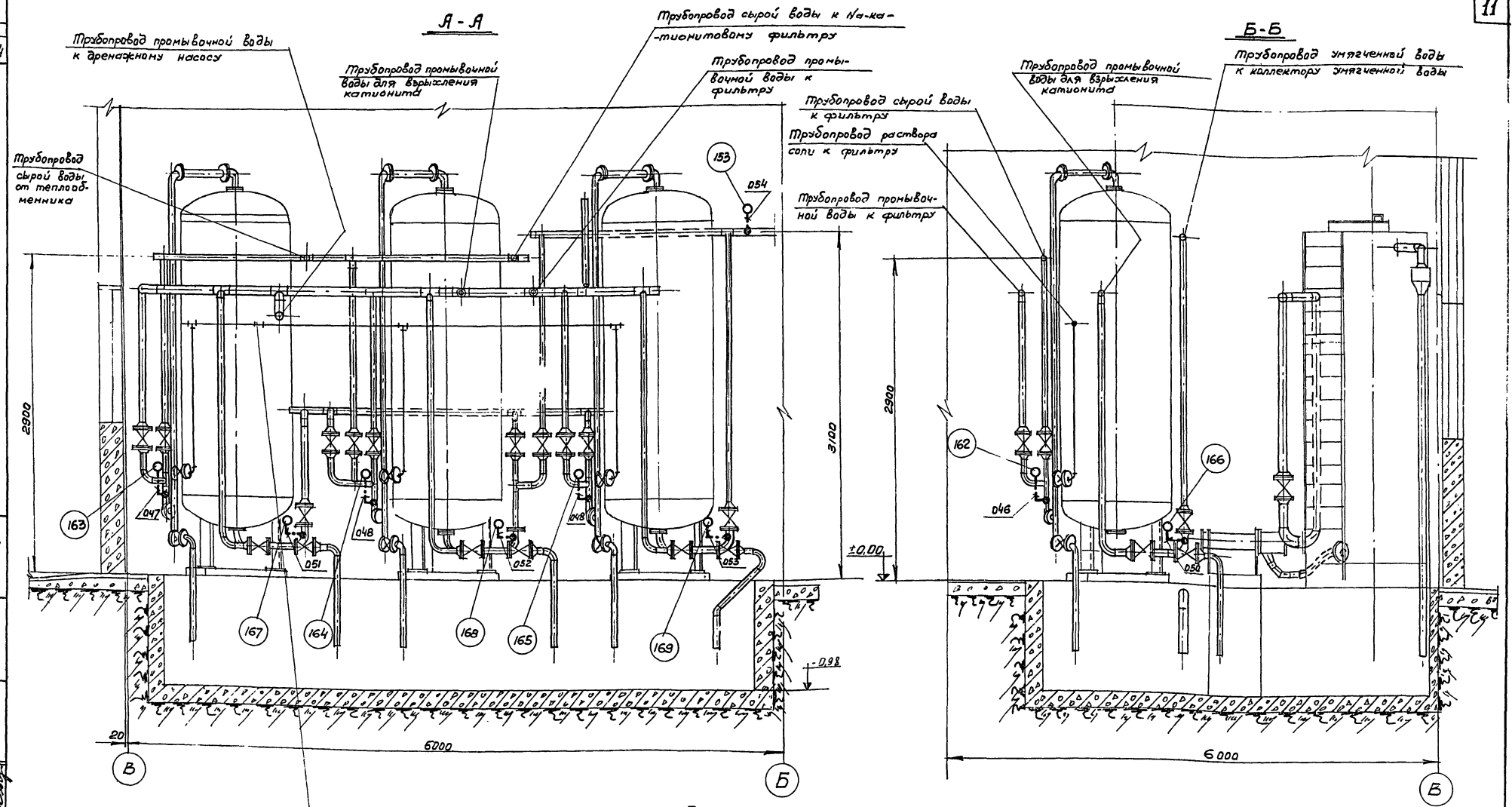
1944/20

нач. отдела	Масман	Исполнитель	Секрета	Состав
Ин. спец. отд.	Николаев	Исполнитель	218 анов	Иван
Ин. констр. отд.	Лебедева	Проверил	Дембровская	Резерв
Ин. группы	Поповский	Копировал	Легатина	Орлов
Инженер	Безбородкина			

Серия
НИТ-798/1-4

А-А

Б-Б



Примечания:

1. Трассы выполнены на 5 листах: (см. листы КА-7; КА-8; КА-9; КА-10; КА-11)
2. Условные обозначения см. лист КА-11.

№ п/п	Исполнитель	Сектор
1	Рисован	Сектор
2	Николаев	Сектор
3	Левченко	Сектор
4	Лавров	Сектор
5	Лавров	Сектор
6	Лавров	Сектор
7	Лавров	Сектор
8	Лавров	Сектор
9	Лавров	Сектор
10	Лавров	Сектор
11	Лавров	Сектор
12	Лавров	Сектор
13	Лавров	Сектор
14	Лавров	Сектор
15	Лавров	Сектор
16	Лавров	Сектор
17	Лавров	Сектор
18	Лавров	Сектор
19	Лавров	Сектор
20	Лавров	Сектор

1944/20

Застрой СССР Союзинститпроект Проектный институт г. Ленинград 1967г.	Котельная с котлами 4КВР-4-13. Топлива-мазут (соз). Водоподготовка. Примерное направление трасс кабельных и трубных проводов.	Тиловый проект 943-57770 Тип 1,3 Альбом XII Марка-лист КА-8
-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

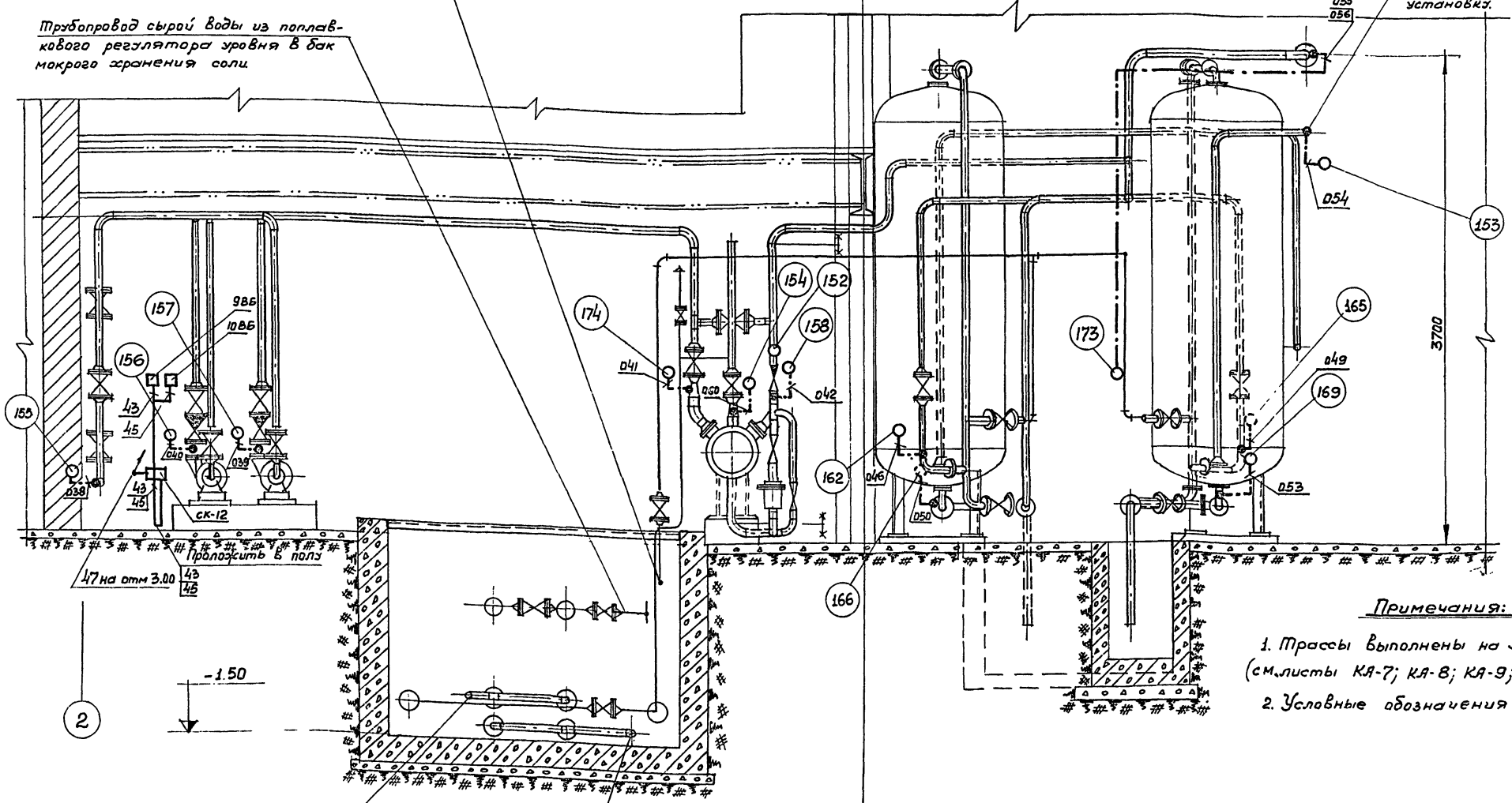
Серия
НПТ-798/1-4

Трубопровод раствора соли эжектора
к на-катионитовым фильтрам.

В-В

Трубопровод осмотической воды
в деаэрационно-питательную
установку.

Трубопровод сырой воды из поплав-
кового регулятора уровня в бак
мокрого хранения соли.



Примечания:

1. Трассы выполнены на 5 листах.
(см. листы КЯ-7; КЯ-8; КЯ-9; КЯ-10; КЯ-11.)
2. Условные обозначения см. лист. КЯ-11.

Трубопровод раствора соли
из бака мокрого хранения к
баку мерного раствора соли.

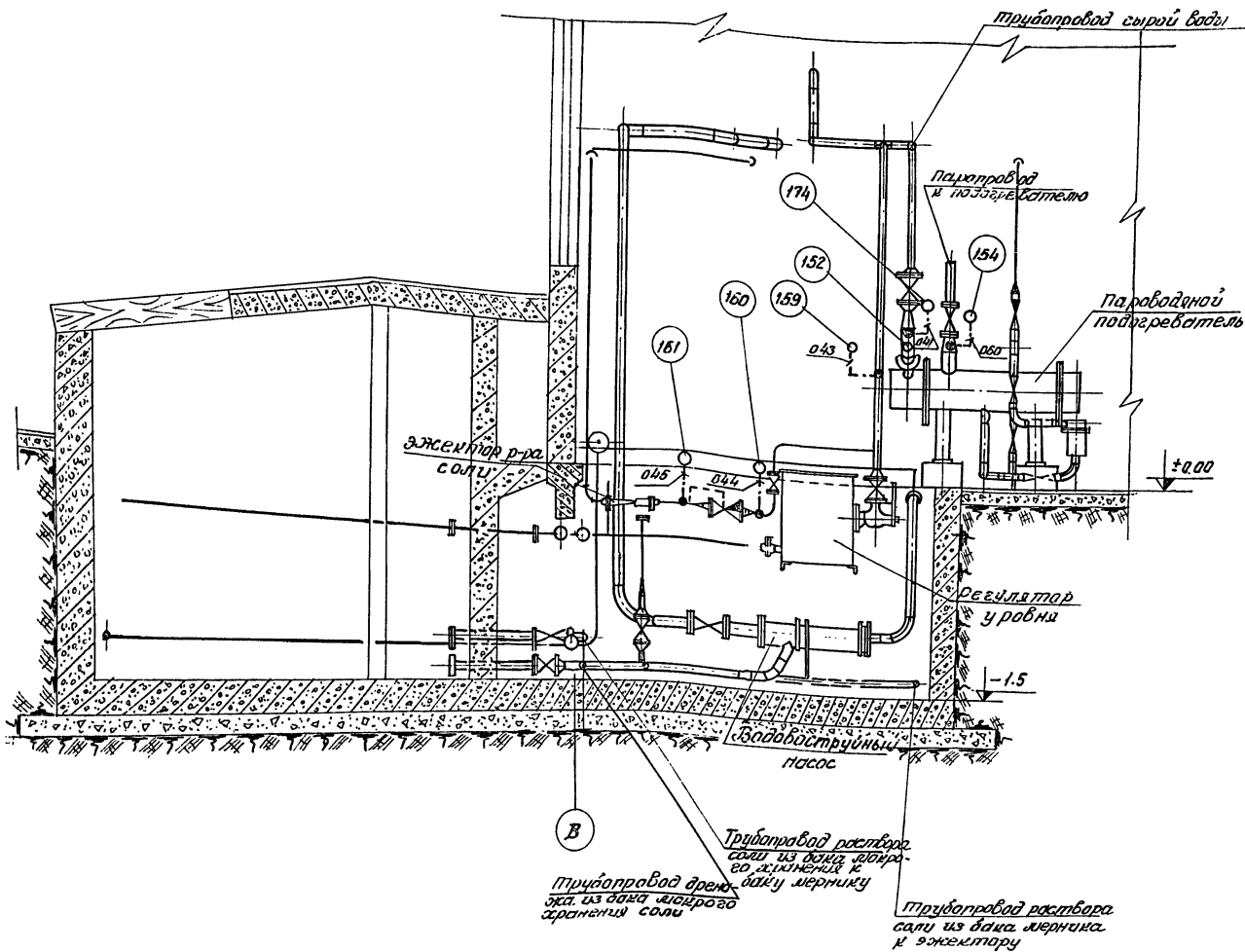
Дренаж из бака мокрого
хранения соли к дренажному
насосу.

И.м. отдела	И.м. проектан	И.м. исполнитель	И.м. исполнитель	И.м. исполнитель	И.м. исполнитель
Э.м. спец. отд.	И.м. конструктор	И.м. конструктор	И.м. конструктор	И.м. конструктор	И.м. конструктор
Р.ж. эргоном.	Л.м. инженер	Л.м. инженер	Л.м. инженер	Л.м. инженер	Л.м. инженер
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер

1944 | 20

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1967г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13. Топливо-мазут (газ). Водоподготовка. Примерное направление трасс кабельных и трубных проводок.	Типовой проект 903-1-51/70 Тип 1.3 Альбом КИ Марка-лист КЯ-9
------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------

А - А



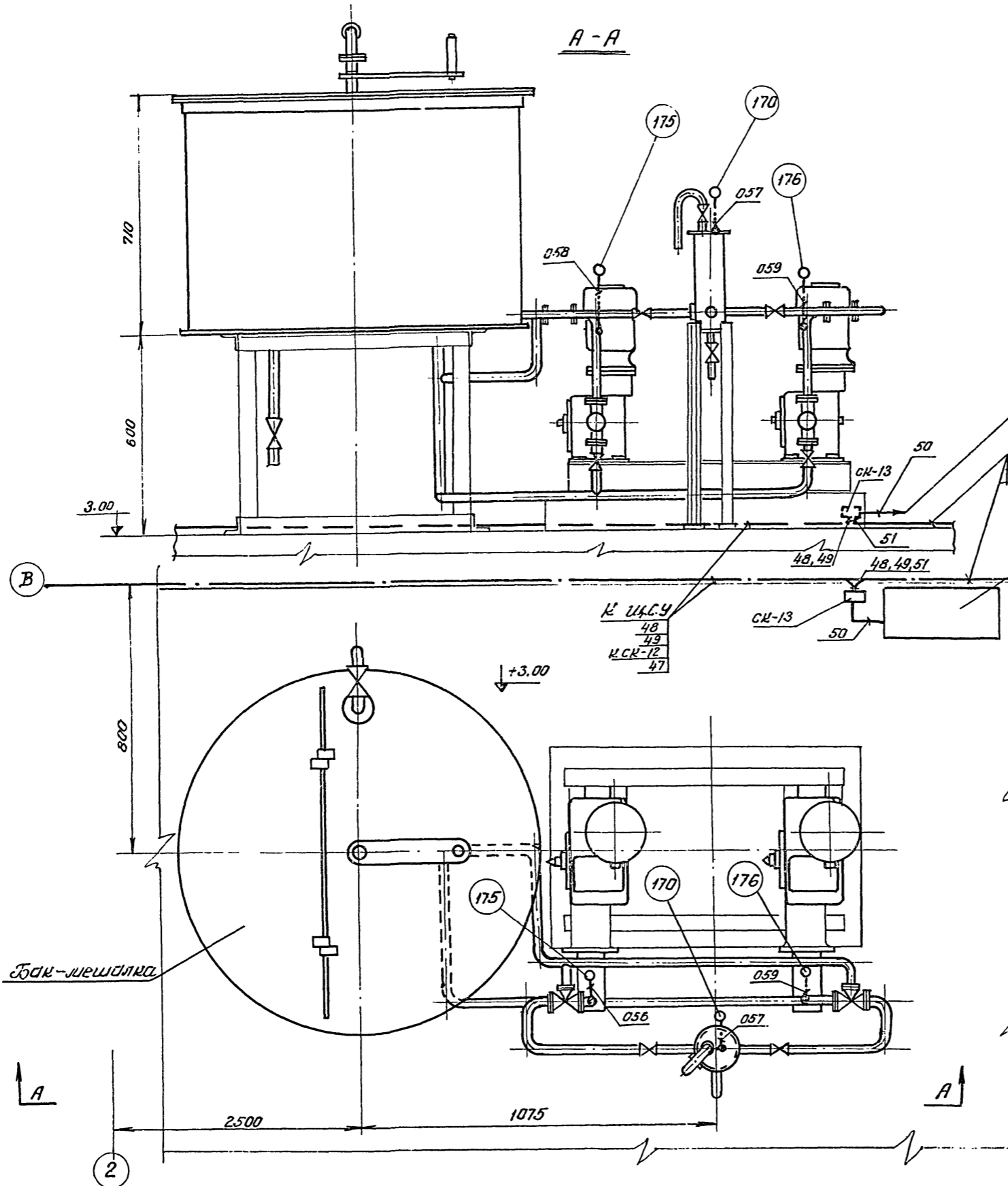
Примечание:

1. Трассы выполнены на 5 листах (Листы К.А-7; К.А-8; К.А-9; К.А-10; К.А-11).
2. Условные обозначения см. лист К.А-11.

Эл. констр. тов. Губарева
 Руч. работы Губарева
 Проверил: Демурова
 Коллеги: Купцова
 Эжекторы: Купцова
 Демурова

Госстрой СССР Союзгосстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1967г.	Котельная с 2 котлами ДМВР-4-13. Трубо-монтаж (с. 63) Водоподготовка. Примерное направление трасс кабельных и трубных проводов.	Титуловый проект 303-1-51/70 лист 1, 3 Альбом XII Ларка - лист К.А-10
----------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Серия
117-798/1-4



Примечание.
Проекты выполнены на 5 листах
(см. листы КА-7; КА-8; КА-9; КА-10; КА-11).

В шкаф управления насосами
дозаторами нитратов
К шлту ш-Д1
47
51
Шкаф управления
насосами - дозаторами
нитратов

К ш.с.у
48
49
М.С.К.-12
47

○	Местный прибор
•	Отборное устройство давления
□	Соединительная коробка
◻	Пост местного управления, ключ, пускатель
↗	Направление линии вверх
↘	Направление линии вниз
•	Направление линии к нам
— · —	Импульсная линия
— — —	Кабельная линия
Обозначение	Наименование
Условные обозначения	

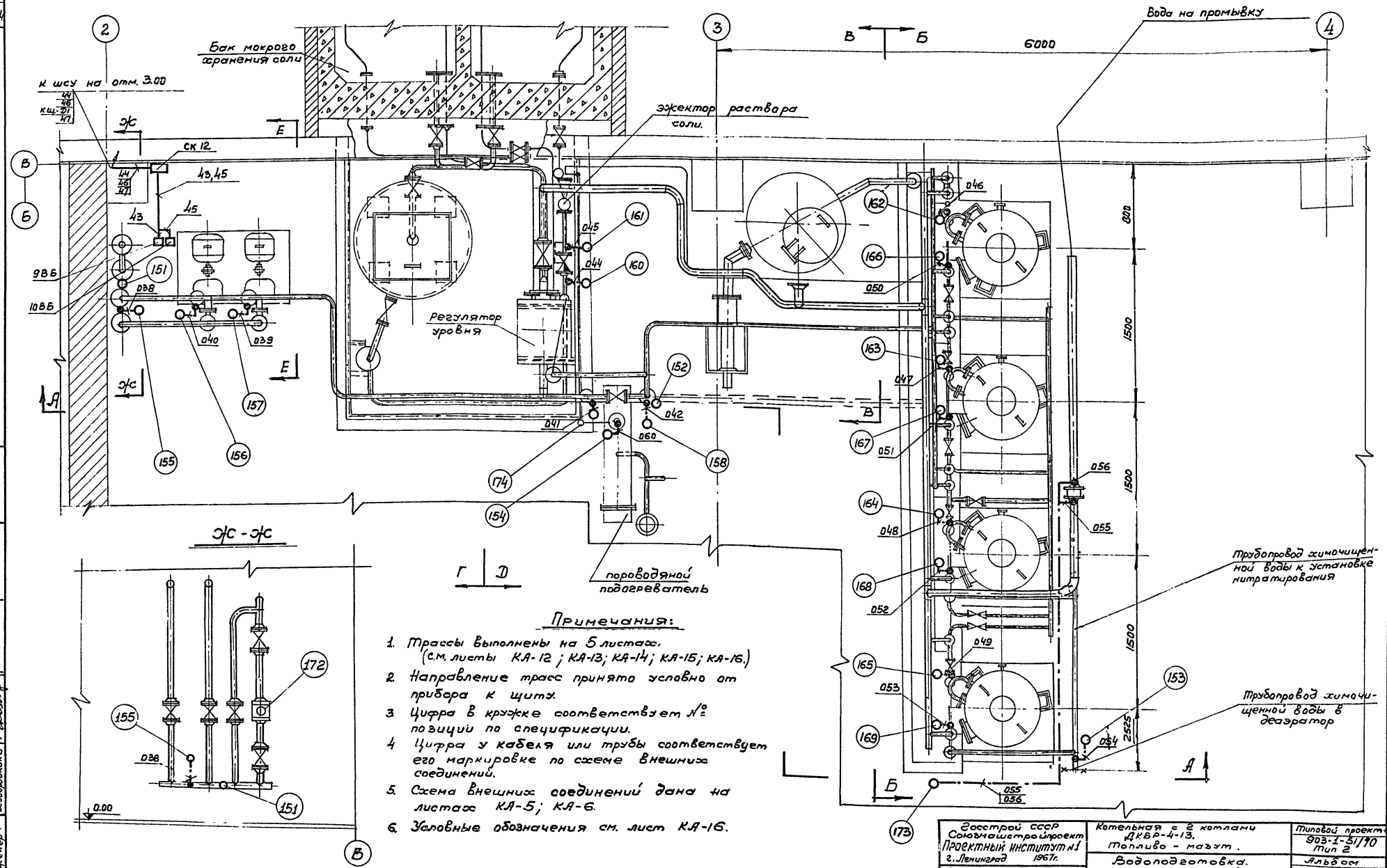
Госстрой СССР Совхозмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1967г.	Центральная с 2 котлами ДКВР-4-13. Тепло-машин (свз). Водоподготовка. Примерное направление проектных кабельных трубных проводок.	Техобой проект 903-1-51, 52, тип 1, 3 170 Альбом XII Ларка-лист КА-11
---------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

В.С.П.О.М. М.С.М.О.Р.О.В.
С.Л.К.О.Н.С.Т.Р. П.Е.Д.Е.Д.Е.В.А.
Р.У.К.В.Р.У.П.Л.Ы П.А.Л.Л.А.Б.С.К.И.Н.
И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.О.В.О.В.А.Н.О.
И.С.П.А.Р.Т.И.М.И.Т. У.П.Р.А.В.Л.Е.Н.И.Е.
И.С.П.А.Р.Т.И.М.И.Т. У.П.Р.А.В.Л.Е.Н.И.Е.
И.С.П.А.Р.Т.И.М.И.Т. У.П.Р.А.В.Л.Е.Н.И.Е.
И.С.П.А.Р.Т.И.М.И.Т. У.П.Р.А.В.Л.Е.Н.И.Е.

1944 | 20

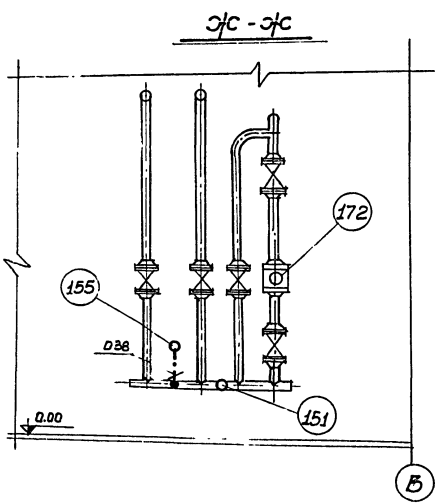
ерия
Т-798/44

План на отм. 0.00



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Трассы выполнены на 5 листах.
(с.м. листы КЛ-12 ; КЛ-13; КЛ-14; КЛ-15; КЛ-16.)
2. Направление трасс принято условно от прибора к щитам.
3. Цифра в кружке соответствует № позиции по спецификации.
4. Цифра у кабеля или трубы соответствует его маркировке по схеме внешних соединений.
5. Схема внешних соединений дана на листах КЛ-5; КЛ-6.
6. Условные обозначения см. лист КЛ-16.



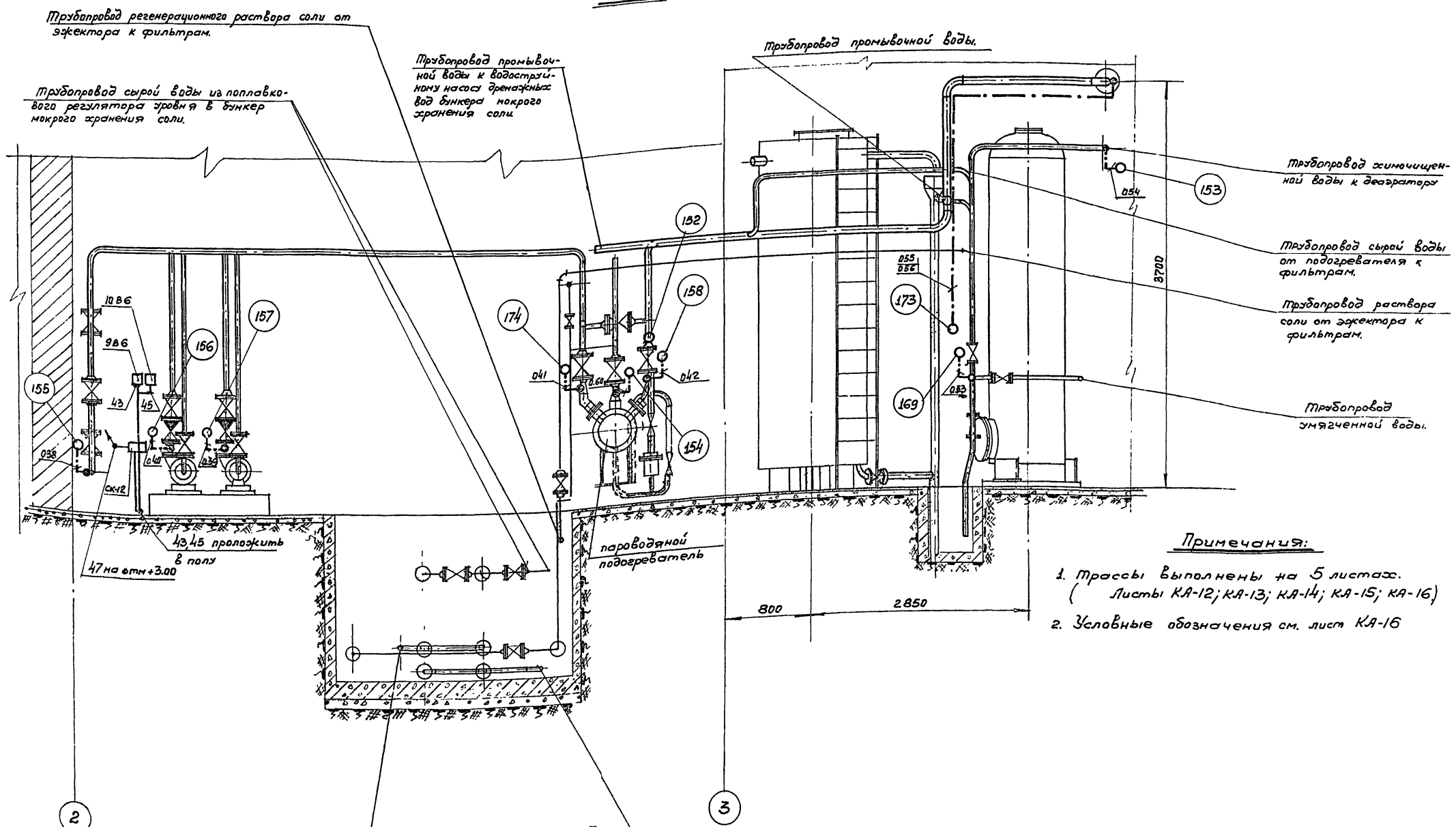
Проект: Директор: [Signature] Проверил: [Signature] Инженер: [Signature]
 Конструктор: [Signature] Инженер: [Signature]

1944 | 20.

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1961г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13, Топливо - мазут. Водоподготовка. Примерное направление трасс кабельных и трубных провадов.	Типовой проект 903-1-51/70 Тип 2 ЛЛБ-ОМ XII Марка-лист КЛ-12
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------

Серия
НИТ-798/4

А-А



Примечания:

1. Трассы выполнены на 5 листах.
(Листы КА-12; КА-13; КА-14; КА-15; КА-16)
2. Условные обозначения см. лист КА-16

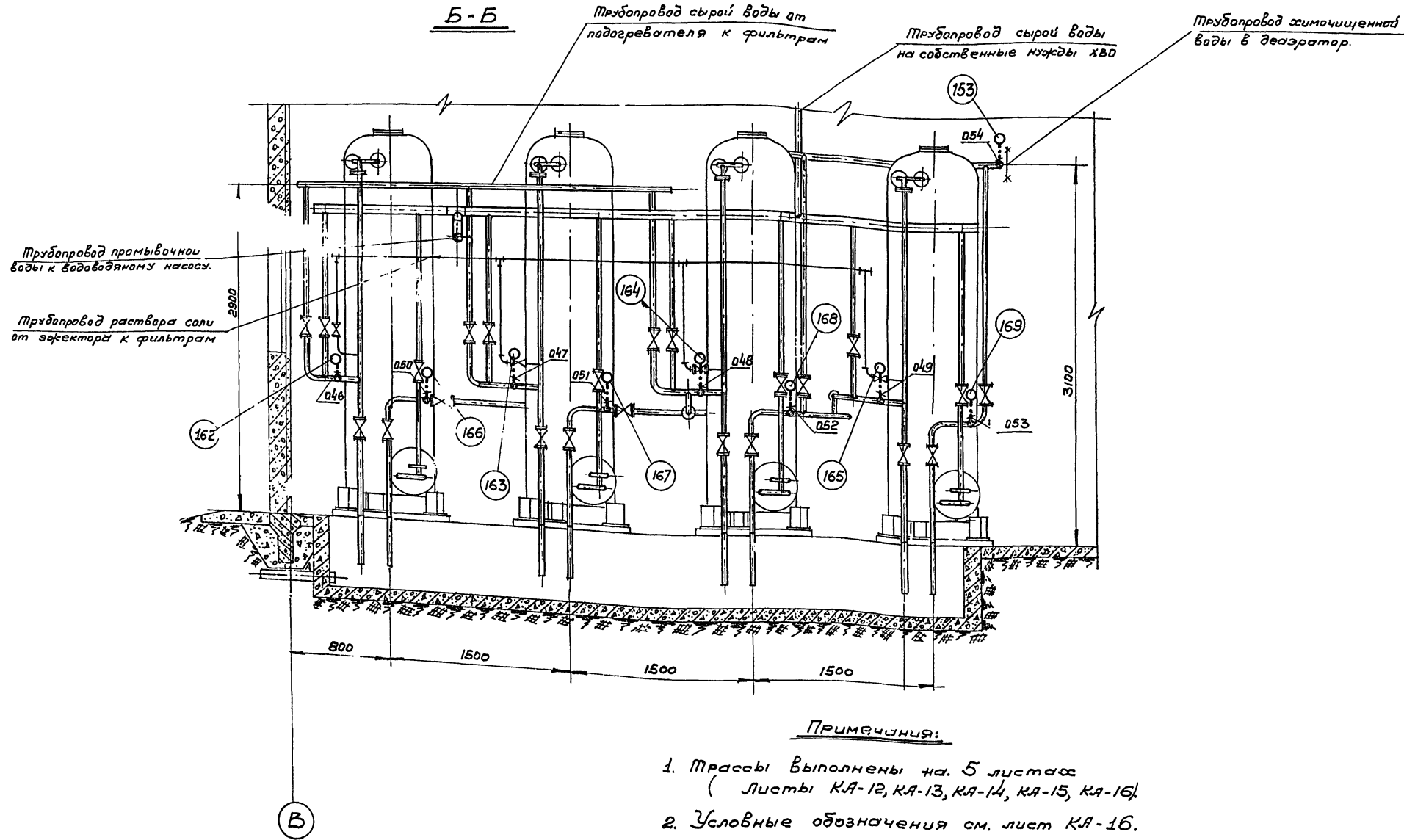
Иван Степанов	Розман	Исполнитель	Секалова	Состав
Эп. стеч. отд.	Никитин	Исполнитель	Иванов	Монтаж
Эп. констр. отд.	Левин	Проверил	Давыдов	Эксплуатация
Рек. эркт.	Поплавков	Копировал	Медведева	Монтаж
Инженер	Саваров	Копировал	Медведева	Монтаж

1944|20

Восстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1967г.	Котельная с 2 котлами ДКВР - 4-13 Топливо - мазут.	Типовой проект 903-1-51/70 тип 2
Серия унифицированных типовых проектов котельных в котлами ДКВР.	Водоподготовка. Примерное направление трасс кабельных и трубных проводов.	Ляльбом XII марка - лист КА-13

9483-20 16

Серия
ИТ-798/1-4



Примечания:

1. Трассы выполнены на 5 листах (Листы КЯ-12, КЯ-13, КЯ-14, КЯ-15, КЯ-16).
2. Условные обозначения см. лист КЯ-16.

Проектная организация: Ленинградский институт теплоэнергетического проектирования
 Проект: Котельная
 Автор: [Инициалы]
 Инженер: [Инициалы]

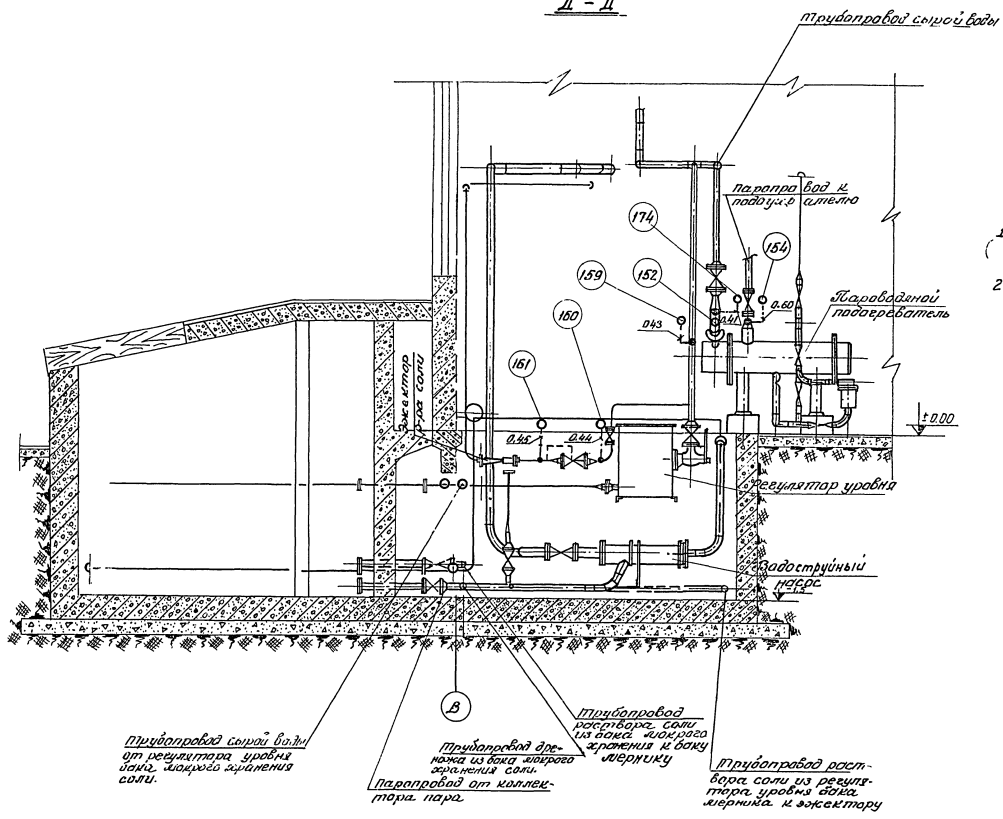
1944/20

Застрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1967г.	Котельная с 2 котлами ДКВР - 4-13 топливо - газит. Водоподготовка. Примерное направление трасс кабельных и трубных проводок.	Типовой проект 903-1-51770 тип 2 Альбаст XII Марка - лист КЯ-14
------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

94 27-00 17

1944
7-798/1-4

Д - Д



Примечания:

1. Трассы выполнены из 5 листов.
(Листы КА-12, КА-13, КА-14, КА-15, КА-16)
2. Условные обозначения см. лист КА-16.

Трубопровод сырой воды от регулятора урбной воды, для лучшего зрения соли.

Трубопровод для обмена из воды большого количества соли.
Трубопровод от выхлопных газов пара.

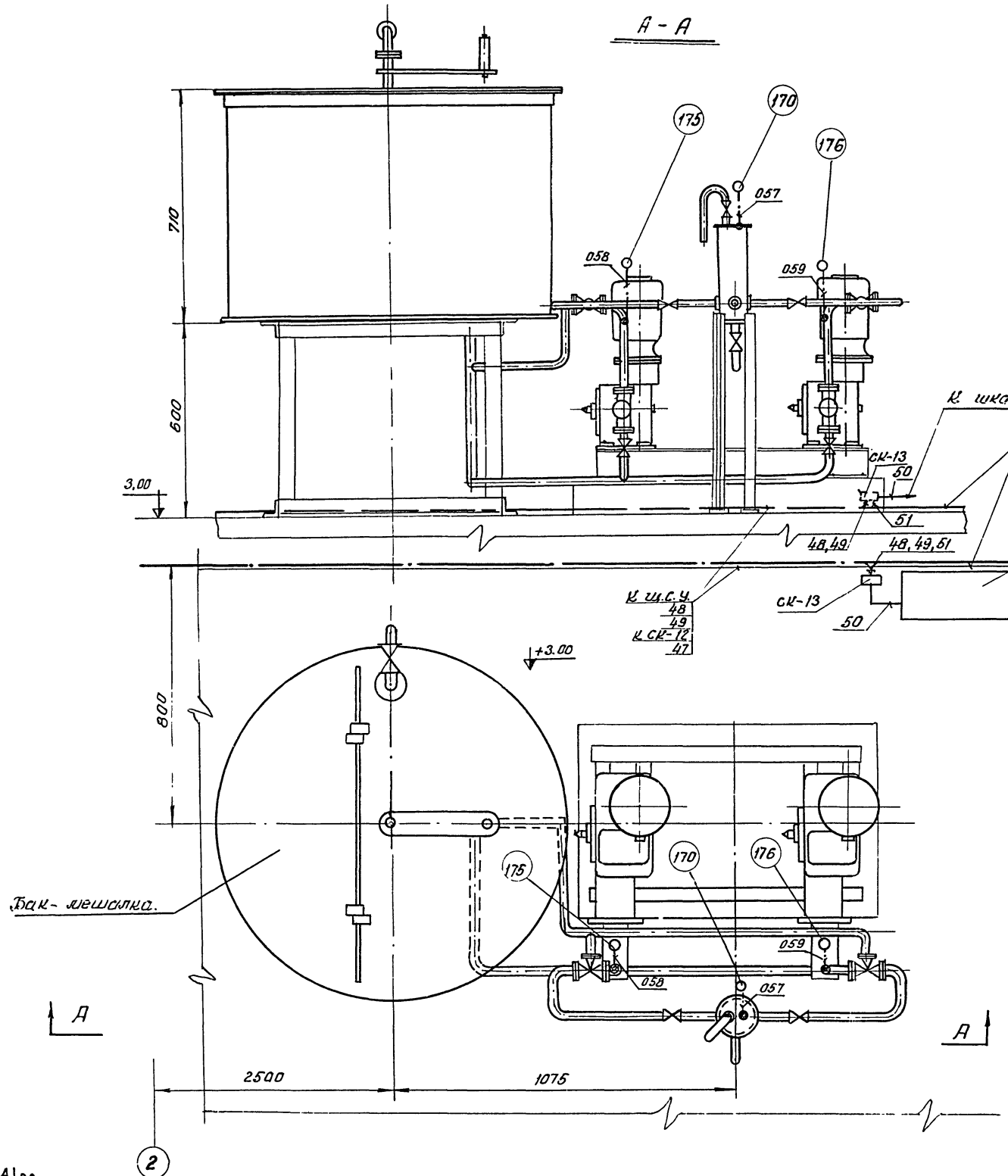
Трубопровод ростабора соли из бака. Ключевого назначения к баку мержнику

Трубопровод ростабора соли из регулятора урбной воды. мержника и экскактору

Инженер	С.М.Сидорова
Инженер	В.И.Сидорова
Инженер	Л.И.Сидорова
Инженер	М.И.Сидорова
Инженер	Н.И.Сидорова
Инженер	О.И.Сидорова
Инженер	П.И.Сидорова
Инженер	Р.И.Сидорова
Инженер	С.И.Сидорова
Инженер	Т.И.Сидорова
Инженер	У.И.Сидорова
Инженер	Ф.И.Сидорова
Инженер	Х.И.Сидорова
Инженер	Ц.И.Сидорова
Инженер	Ч.И.Сидорова
Инженер	Ш.И.Сидорова
Инженер	Щ.И.Сидорова
Инженер	Ъ.И.Сидорова
Инженер	Ы.И.Сидорова
Инженер	Э.И.Сидорова
Инженер	Ю.И.Сидорова
Инженер	Я.И.Сидорова

1944 | 20

гострой сср	Котельная с 2 котлами	Примерный проект
Самостоятельный проект	ДКСР-4-16. Топливо-молот,	903-1-5170
Проектный институт ИЛ	с-Кеммерова	1957г.
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКСР.	«Водоподаватель»	М.Лодзь
	Примерное направление трасс мазельных и трубных работ.	XII
		Листок - лист
		КА-15



Примечание.
Трассы выполнены на 5 листах
(Листы КА-12, КА-13, КА-14, КА-15, КА-16)

к шкафу управления насосами-дозаторами.
к щиту щ-21
47
51
шкаф управления насосами-дозаторами нитратов

к щ.с.ч.
48
49
к щ.с.ч.
47

○	Местный прибор
●	Отборное устройство давления
□	Соединительная коробка
▣	Пост местного управления, ключ, пускатель
↗	Направление линии вверх
↘	Направление линии вниз
•	Направление линии к насосу
— · —	Импульсная линия
— — —	Кабельная линия
Обозначение	Наименование
Условные обозначения	

доставкой СССР Санкт-Петербургский проект ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1957г.	Мотельная с 2 котлами ДМВР-4-13. Теплотрасса-м.м.ч. «Водоподготовка» Примерное направление трасс кабельных и трубных прокладок	Пилотный проект 503-1-51/70 Титл 2 А. Чубов. XII Лист 2 КА-16
------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

исполнитель: Демуров Д.А.
проверил: Демуров Д.А.
корр.: Демуров Д.А.
Утвержден: Демуров Д.А.

рия
р. 989

ИИ	Испытательный или контрольный прибор	Характеристика измерительных средств	Место установки	Наименование и характеристика	Тип	Кол-во на один агрегат	Кол-во агрегатов	Половицы или заводская вышивка	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Приборы теплотехнического контроля.									
151	Температура	Сырая вода 5°С	Трубопровод до насосов сырой воды	Термометр Б Н1-0,5-160-120 Гост - 2823-59	-	-	1	Термометровой 3-9 г. Калинин	
151 ⁹	-	-	-	Опрессовка Б 200-120 Гост 3029-59	-	-	1	-	
152	-	Сырая вода 20°С	Трубопровод за подогреватель	Термометр Б90° Н1-0,5-160-120 Гост 2823-59	-	-	1	-	
152 ⁹	-	-	-	Опрессовка Б 190-200-120 Гост 3029-59	-	-	1	-	
153	Давление	Химическая вода к деаэратору 6 кгс/см ²	Трубопровод к деаэратору	Манометр технический общего назначения, показывающий. Шкала: 0-10 кгс/см ² .	0,5 МПа-160x10	-	1	Манский манометровый 3-9	
154	-	Пар 6 кгс/см ²	Паропровод к подогревателю	Манометр технический общего назначения показывающий Шкала: 0-10 кгс/см ² .	0,5 МПа-160x10	-	1	-	
155	-	Сырая вода 4,5 кгс/см ²	Трубопровод сырой воды из хим. воды очистку	Манометр технический общего назначения показывающий Шкала: 0-6 кгс/см ² .	0,5 МПа-160x6	-	1	-	
156 157	-	Сырая вода 7,5 кг/см ²	Напорные патрубки насосов сырой воды	Манометр технический общего назначения, показывающий. Шкала: 0-10 кгс/см ² .	0,5 МПа-160x10	-	2	-	
158, 174	-	Сырая вода 7-7,3 кгс/см ²	Трубопровод сырой воды до пароготовителя	Манометр технический общего назначения показывающий Шкала: 0-10 кгс/см ² .	0,5 МПа-160x10	-	2	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
159	Давление	Сырая вода 7 кгс/см ²	Трубопровод сырой воды к баку хранения соли	Манометр технический общего назначения, показывающий. Шкала: 0-10 кгс/см ² .	0,5 МПа-160x10	-	1	Манский манометровый 3-9	
160	-	Сырая вода 7 кгс/см ²	Трубопровод сырой воды до регулятора давления	Манометр технический общего назначения, показывающий. Шкала: 0-10 кгс/см ² .	0,5 МПа-160x10	-	1	-	
161	-	Сырая вода 5 кгс/см ²	Трубопровод сырой воды к эжектору	Манометр технический общего назначения показывающий. Шкала: 0-6 кгс/см ² .	0,5 МПа-160x6	-	1	-	
162, 163, 164	-	Сырая вода 7 кгс/см ²	Трубопровод воды перед фильтрами	Манометр технический общего назначения показывающий Шкала: 0-10 кгс/см ² .	0,5 МПа-160x10	-	3	-	
165	-	Умягченная вода 6,3 кг/см ²	Трубопровод умягченной воды перед фильтрами	Манометр технический общего назначения показывающий Шкала: 0-10 кгс/см ² .	0,5 МПа-160x10	-	1	-	
166, 167, 168	-	Умягченная вода после фильтров 6,3 кг/см ²	Трубопровод умягченной воды после фильтров	Манометр технический общего назначения показывающий Шкала: 0-10 кгс/см ² .	0,5 МПа-160x10	-	3	-	

Примечание:
 Спецификации выполнены на 2 листах. (см. листы КА-174, КА-175).

госстройсер Сонатмашстройпроект проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ЛКВР-4-13 мод. 486 - нззут (гвз)	Исполов. проект 903-1-511-7 тип. 1,3 Л. 6,9 с. 1
Сырая унифицированная тепловая подготовка котельных с котлами ЛКВР	Водоподготовка. Спецификация.	XII Марка - лист КА-174

Л. 6,9 с. 1
 Сырая унифицированная тепловая подготовка котельных с котлами ЛКВР
 Капитальный проект
 С. И. Лиценер
 Л. 6,9 с. 1
 С. И. Лиценер
 Л. 6,9 с. 1
 Л. 6,9 с. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
169	Давление	Жила чистящая вода 6 кгс/см ²	Трубопроводы чистящей воды после фильтро	Манометр технический общего назначения, показывающий, Шкала: 0-10 кгс/см ² .	06М1-160*10		1	Манский манометровый завод 3-9.	
170	—	Раствор нитратный 10 кгс/см ²	Воздушный калпак	Манометр технический общего назначения, показывающий, Шкала: 0-10 кгс/см ² .	06М1-160*16		1	—	
172	—	Сырая вода 10 м ³ /час	Трубопроводы сырой воды	Вагомер скоростной без вывешного механизма Диаметр условного прохода 400 мм Пределы измерения 4-22 м ³ /час.	8В-60		1	3-9 Вагопродар г. Москва	
173	—	Промышленная вода 9 м ³ /час	по месту	Диаметр-расходомер с диффонный показывающий, Шкала: 0-10 м ³ /час	ДСП-780Н		1	3-9 Теплоконтроль г. Казань	0М Л48
173а	—	—	Трубопроводы паровой воды	Диафрагма камерная с одной парой отборов комплектно с запорной арматурой для установки на трубопроводе ф 76*3,5	ДКН-10-70	—	1	—	—
175 176	Давление	Раствор нитратный 10 кгс/см ²	Налочные приборы насосов газатаров	Манометр технический общего назначения, показывающий Шкала: 0-16 кгс/см ² .	06М1-160*16	—	2	Манский манометровый завод	
170 ^а 175 ^а 176 ^а	—	—	По месту	Сосуд разделительный	СР-64 МН1861-64	—	3	—	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Соединительные коробки и монтажные материалы.									
244				Соединительная коробка	СК-24		1		
282				Соединительная коробка	СК-32		1		
251				Кабель контрольный алюминевый жилы 4x2,5	АКНРБГ		28 м		
252				Кабель контрольный алюминевый жилы 7x2,5	АКНРБР		32 м		
254				Кабель контрольный алюминевый жилы 14x2,5	АКНРБГ		33 м		
257				Труба стальная бесшовная 14x2-20.	ГОСТ 8734-58		25 м		
260				Труба стальная бесшовная 20x2,5-20	ГОСТ 8734-58		2 м		
264				Контрольный трехходовой кран ДУ	КТК		17		
261				Вентиль трехходовой ДУ 10	10146		1		
				Вентиль трехходовой ДУ 10	9116		3		
				Вентиль запорный фланцевый	БС21Н1		3		
265				Вентиль запорный	БС-70		2		

Примечание:

Спецификации выполнены на двух листах (см. листы КА-17 и КА-18 и)

РАСЧЕТНО-ПРОЕКТИРОВАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Ст. Инженер С.М.Ф.Ш.
Дополнительно: С.М.Ф.Ш.

госстрой бсср Совхозмашпроект проектный институт г. Ленинград 1970г.	котельная с 2 котлами ДКВР-4-15 Теплово-машин (газ) ТМЛЗ	Тепловой проект 903-1-51/70 ТМЛЗ
Секция спецификации и технических проектов котельных с котлами ДКВР	Вагоподставка. Спецификации.	А.Л.КОМ III МЗВА-лист КА-18 и

ерия
ИР-989

№ п/п	Имя	Характеристика среды	Место уста-новки	Наименование и характеристика	Тип	Качество		Постав-щик или завод	Три печат-ные
						по один агрег.	по все агрегаты		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Приборы тепло-технического контроля.									
151	Теп-пер-термо	Сырая вода 5°С	Трубо-провод на насосе сырой воды.	Термо метр БН-0,5° - 160-120 ГОСТ 2823-59.	-	-	1	Термонетр завода г. Калинин.	
151 ²	-	-	-	Оправка Б200-120 ГОСТ 3029-59	-	-	1	-	
152	-	Сырая вода 20°С	Трубо-провод за подогре-вателем	Термонетр Б90° Н1-0,5° 160 - 170 ГОСТ 3029-59.	-	-	1	-	
152 ⁰	-	-	-	Оправка БЛ90-200-120 ГОСТ 3029-59.	-	-	1	-	
163	Дробле-ние	Химочи-щенная вода к дезари-тору 6 кгс/см ²	Трубо-провод к дезари-тору	Манометр технический общего назначения, показывающий. Шкала: 0-10 кгс/см ² .	0БМ1-160x10	-	1	Тамский мако-метр авт. 3-9	
154	-	Пор 6 кгс/см ²	Паро-провод к падо-зревателю	Манометр технический общего назначения показывающий Шкала: 0-10 кгс/см ² .	0БМ1-160x10	-	1	-	
155	-	Сырая вода 4,5 кг/см ²	Трубо-провод сырой воды на химбодо-очистку	Манометр технический общего назначения, показывающий. Шкала: 0-6 кгс/см ² .	0БМ1-160x6	-	1	-	
156 157	-	Сырая вода 7,3 кгс/см ²	Напорные патрубки насосов сырой воды.	Манометр технический общего назначения показывающий. Шкала: 0-10 кгс/см ² .	0БМ1-160x10	-	2	-	
158 174	-	7-7,3 кгс/см ²	Трубо-провод сырой воды после подогре-вателя	Манометр технический общего назначения, показывающий. Шкала: 0-10 кгс/см ² .	0БМ1-160x10	-	2	-	

1944|20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
159	Доб-ление	Сырая вода 7 кгс/см ²	Трубо-провод сырой воды к докз хранения соли.	Манометр технический общего назначения показывающий. Шкала 0-10 кгс/см ² .	0БМ1-160x10	-	1	Тамский манометр завод	
160	-	-	Трубо-провод сырой воды до регуля-тора доб-ления.	Манометр технический общего назначения показывающий Шкала 0-10 кгс/см ² .	0БМ1-160x10	-	1	-	
161	-	Сырая вода 5 кгс/см ²	Трубо-провод сырой воды и эфектору.	Манометр технический общего назначения показывающий Шкала: 0-10 кгс/см ² .	0БМ1-160x6	-	1	-	
162 163 164	-	Сырая вода 7 кгс/см ²	Трубо-провод воды перед филь-раном.	Манометр технический общего назначения показывающий Шкала: 0-10 кгс/см ² .	0БМ-160x10	-	3	-	
165	-	Умягчен-ная вода 6,3 кгс/см ²	Трубо-провод умягчен-ной воды перед филь-раном	Манометр технический общего назначения, показывающий Шкала: 0-10 кгс/см ² .	0БМ1-160x10	-	1	-	
166 167 168	-	Умягчен-ная вода после филь-тра 6,3 кгс/см ²	Трубо-провод умягчен-ной воды после филь-тра	Манометр технический общего назначения показывающий Шкала: 0-10 кгс/см ² .	0БМ1-160x10	-	3	-	

Примечание.

Спецификации даны на 2 листах (см. лист КА-19и; КА-20и)

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

| | | |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| гавстрай СССР
Самозмашстрайпротект-ный институт г. Ленинград | котельных в 2 котлами ДКВР-4-18 т.п. и в 2-м аз. ут. | тилолов-протект 903-1-51170
руч. 2
А.А. Ром |
| Серия унифицированных тилоловых протект. котельных в котлами ДКВР. | Водопадегатавка | III
марка-лист
КА-19и |
| Спецификации. | | |

Серия
ИИТР-989

Проектный институт
 ИИТР-989
 Инженеры: Мухоморов, Сидоров, Макарова
 Проверка: Макарова
 Утверждение: Макарова

| | | | | | | | | | |
|---------------------|----------|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|-------------------------------|-----------------------|
| 169 | Давление | Жидкостная вода
6 кгс/см² | Трубопроводной бады после фильтра | Манометр технический общецельного назначения, показывающий шкала 0-10 кгс/см² | обм 1-160x10 | - | 1 | Тонкий манометровый 3-г. | Комплетно с фильтром. |
| 170 | " | Растворитрато
10 кгс/см² | Воздушный капил | Манометр технический общецельного назначения, показывающий шкала 0-16 кгс/см² | обм 1-160x16 | - | 1 | " | " |
| 172 | Расход | Сырая вода
7 м³/час | Трубопроводной бады | Счетчик-водомер скоростной однотрубный с ввертываемыми расположением крыльчатки ДУ-40 Пределы измерения 1÷10 м³/час | ВК-20 | - | 1 | 3-г. водопробор г. Москва | " |
| 173 | " | Углекислотная вода
6 м³/час | По месту | Дифференциальный расходомер с дифферентными диафрагмами шкала: 0-8 м³/час | ДСП-780 Н | - | 1 | 3-г. Телло-контроль г. Казань | Опросный лист № 9 |
| 173а | " | " | Трубопроводной бады | Дифрагма каптерная с одной парой атбароб, комплектно с запорной арматурой для установки на трубопроводе ф 76 х 3,5. | ДКНЮ-70 | - | 1 | " | " |
| 175
176 | Давление | Растворитрато
10 кгс/см² | Запорный патрубков насосов-двухтаров | Манометр технический общецельного назначения показывающий шкала: 0-16 кгс/см². | обм 1-160x16 | - | 2 | Тонкий манометровый 3-г | " |
| 170а
175
176а | " | " | По месту | Сосуд разделительный. | СР-64
ИИ1861В | - | 3 | " | " |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------------------|------------------|---|-------|---|----------------------|
| 2. Соединительные коробки и монтажные материалы. | | | | | | | | | |
| 244 | - | - | - | Соединительная коробка | СК-24 | - | 1 | | |
| 282 | - | - | - | Соединительная коробка | СК-32 | - | 1 | | |
| 251 | - | - | - | Кабель контрольный с алюминивыми жилами. | АКНРБР
4х2,5 | - | 28 м. | | |
| 252 | - | - | - | Кабель контрольный с алюминивыми жилами. | АКНРБР
7х2,5 | - | 32 м | | |
| 254 | - | - | - | Кабель контрольный с алюминивыми жилами. | АКНРБР
14х2,5 | - | 29 м | | |
| 257 | - | - | - | Труба стальная бесшовная 14х2-20. | ГОСТ
8734-58 | - | 25 м | | |
| 260 | - | - | - | Труба стальная бесшовная 20х2,5-20 | ГОСТ
8734-58 | - | 2 м | | |
| 254 | - | - | - | Контрольный трехходовой кран Ду 15 | КТК | - | 17 | | |
| 261 | - | - | - | Вентиль трехходовой Ду 10 | Ю14Б | - | 1 | | |
| 292 | - | - | - | Вентиль трехходовой Ду 10. | В11Б | - | 3 | | |
| 291 | - | - | - | Вентиль запорный фланцевый | ВСТН#1 | - | 3 | | |
| 26 | - | - | - | Вентиль запорный | В-1С-10 | - | 2 | | Копия с приложением. |

Спецификации даны на 2 листах
 (см. листы КА-19 и КА-20 и)

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| ГОСТ 10508
Санитарно-технический инвентарь №1
г. Ленинград 1972 г.
серия специализированный тепловых прачек котельных с котлами ДКВР. | Котельная с 2 котлами ДКВР - 4-13
Теплообмен - Жазит. | Типовой проект 903-1-51/76
план 2
Алёвтом
XII
марка лист
КА-20 и |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

вадопозаготовка. В спецификации.

Опросный лист №9

Для заказа дифманометра-расходомера жидкости с сужающим устройством
Позиция №13 Спецификация КА 20 и

Опросный лист является техническим и юридическим документом для заказа прибором серичного производства, подписывается руководителем предприятия - заказчиком и заверяется печатью. Для экземпляра опросного листа не принимаются пометки, копии, черновики и в оригиналы - составители спецификации. На всем протяжении дается точные и исчерпывающие ответы. При неточном и неполном заполнении опросного листа или несоблюдении условий, оговоренных в справочных материалах завода изготовителя, заказ не выполняется.

- 1. Заказчик
- 2. Почтовый и телеграфный адрес и телефон заказчика

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер трубопровода на промыслу фильтров.

4. Качество расходомеров (комплект), подлежащих изготовлению по данному опросному листу

5. Комплектность расходомера:

5.1 сужающее устройство: Д.Н.Н-10-70 (наименование, заводское обозначение)

5.2 конденсационные сосуды: —

разделительные сосуды: —

5.3 дифманометр: Д.С.П-780Н (заводское обозначение)

5.4 вторичный прибор: — (заводское обозначение)

6. Измеряемая жидкость: промывочная вода

7. Температура измеряемой жидкости перед сужающим устройством:

8. Давление измеряемой жидкости перед сужающим устройством:

8.1 рабочее (избыточное)

8.2 максимальное (избыточное)

9. Плотность измеряемой жидкости (для воды не заполняется):

9.1 при температуре, указанной в п.7 и давлении по 8.1 (заполняется для всех типов дифманометров)

9.2 при температуре 20°С и давлении, указанном в п.8.1 (заполняется только для лобовых и U-образных дифманометров с ртутным заполнением)

10. Вязкость измеряемой жидкости (для воды не заполняется) при температуре указанной в п.7 и давлении по п.8.1:

динамическая кгс.сек/м² } (указываются одна

кинематическая м²/сек } из величин)

11. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферного давления: кг-м³

12. Наибольший измеряемый расход: 6 м³/час; л/час; кг/час; т/час (использовать зачеркнутые)

13. Средний (ожидаемый) расход: 5 м³/час; л/час; кг/час; т/час (использовать зачеркнутые)

14. Требуемый заказчиком верхний предел шкалы прибора (по расходу) 8 м³/час; л/час; кг/час; т/час (использовать зачеркнутые)

15. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления от установки сужающего устройства при расходе, указанном в п.14 по заводским расчетам кг/с.м²

16. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед сужающим устройством при температуре 20°С 69 мм

17. Тип фланцевого соединения по ГОСТ 6971-54 или по ГОСТ 2390-63 (для трубопровода 76 x 3.5) (по ГОСТ, мм, мВн)

18. Марка материала трубопровода (по ГОСТ) ст 2сп

19. Коэффициент линейного расширения материала трубопровода при температуре, указанной в п.7 (заполняется при отсутствии сведений в Правилах 28-64°)

20. Участок трубопровода, на котором устанавливается сужающее устройство:

20.1. вертикальный (направление потока сверху) *использовать зачеркнутые*

20.2. вертикальный (направление потока вниз) *использовать зачеркнутые*

20.3. горизонтальный.

21. Требуемое расположение отборов давления при установке сужающего на горизонтальном трубопроводе: сверху, слева, с обеих сторон (использовать зачеркнутые)

Примечания: 1. Под отборным устройством понимаются трубки, соединяющие сужающее устройство с датчиками вентиляци или конденсационными сосудами.

2. Правые или левые расположения отборов давления определяются по отношению к направлению потока.

22. Потребное количество пар отборов: 1 пара отборов

Примечание: При использовании более одной пары отборов необходимо дать эскиз с обозначением направления потока, расположения отборных устройств и угла между ними.

23. Пределы измерений дополнительной записи давления:

24. Дополнительные сведения по заматриванию заказчика, и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода - изготовителя на заказываемый комплект: диффманометр поставит комплектно с запорной арматурой.

25. Наименование организации, заполнившей опросный лист, должность и фамилия составителя его служебный адрес и № телефона

Место для эскиза

Настоящий опросный лист заполняется на основании справочного материала завода - изготовителя

М.П

Подпись руководителя предприятия

_____ 19__ г.

Исполнитель: _____
Проверил: _____
Контроль: _____
Исполнитель: _____
Проверил: _____
Контроль: _____
Исполнитель: _____
Проверил: _____
Контроль: _____

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Городской центр
Санкт-Петербург
Промышленный институт ИИ
г. Ленинград
1970г. | Котельная с 2 котлами
Д.КВР-4-13. Тольчино-Мазит. | Тепловая электростанция
ЭЭС-1-51/70
т.п. 2 |
| Серия унифицированных
тепловых электростанций
котельных с котлами
Д.КВР. | Водоподготовка
Опросный лист. | А.Л.В.О.И.
ХП
Итого - лист
КА-22.0 |

Центральный институт типовых проектов
управления типового проектирования
Госстрой СССР

МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Минск, ул. Козлова, 2
Сдано в печать 16/04 1974 года
Экземпляр № 149 Тираж 1000 экз.
Цена 1-56