

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-51/70

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

ТИП 1. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ - ВОДА И ПАР.  
ТИП 2. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ - ВОДА.  
ТИП 3. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ - ПАР.

/КОТЕЛЬНАЯ ЗАКРЫТАЯ/

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I/1	типы 1,2,3	Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи Здание с панельными стенами.	Альбом IX	типы 1,2,3	Часть электротехническая. Схемы управления электродвигателями
Альбом I/2	типы 1,2,3	Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи Здание с кирпичными стенами.	Альбом X	типы 1,2,3	Автоматизация и контроль. Котлоагрегат.
Альбом I/3	типы 1,2,3	Архитектурно-строительная часть. Фундаменты под оборудование.	Альбом XI	типы 1,2,3	Автоматизация и контроль. Блок деаэрационно-питательной установки
Альбом II/1	тип 1	Общая тепломеханическая часть.	Альбом XII	типы 1,2,3	Автоматизация и контроль. Водоподготовка.
Альбом II/2	тип 2	Общая тепломеханическая часть.	Альбом XIII	типы 1,2	Автоматизация и контроль. Сетевая установка.
Альбом II/3	типы 2,3	Общая тепломеханическая часть.	Альбом XIV/2	типы 1,2,3	Автоматизация и контроль. Общекотельные трубопроводы
Альбом IV	типы 1,2,2,3	Часть тепломеханическая. Котлоагрегат на мазуте и газе, мазутооборудование.	Альбом XV	типы 1,2,2,3	Автоматизация и контроль. Установочные чертежи местных приборов.
Альбом V	типы 1,2,2,3	Часть тепломеханическая. Блок деаэрационно-питательной установки.	Альбом XVI/1	типы 1,2	Санитарно-технические устройства.
Альбом VI/1	типы 1,2,3	Часть тепломеханическая. Водоподготовка.	Альбом XVI/2	типы 2,3	Санитарно-технические устройства.
Альбом VI/2	тип 2	Часть тепломеханическая. Водоподготовка.	Альбом XVI/3	типы 1,2,2,3	Автоматизация и контроль. Санитарно-технические устройства.
Альбом VI/3	типы 1,2,2,3	Часть тепломеханическая. Оборудование водоподготовки	Альбом XVII	типы 1,2,2,3	Сметы и экономическая часть. Здание с панельными стенами
Альбом VII/1	тип 1	Часть тепломеханическая. Сетевая установка.	Альбом XVIII	типы 1,2,2,3	Сметы и экономическая часть. Здание с кирпичными стенами
Альбом VII/2	тип 2	Часть тепломеханическая. Сетевая установка.	Альбом XIX/1	типы 1,2,2,3	Сметы общие для двух вариантов строительной части здания. Часть 1.
Альбом VIII/1	тип 1	Часть электротехническая. Электроснабжение, силовое оборудование, освещение, слаботочные устройства	Альбом XIX/2	типы 1,2,2,3	Сметы общие для двух вариантов строительной части здания. Часть 2.
Альбом VIII/2	тип 2	Часть электротехническая. Электроснабжение силовое оборудование, освещение, слаботочные устройства	Альбом XX	типы 1,2,2,3	Часть тепломеханическая. Спецификация на оборудование и изделия.
Альбом VIII/3	типы 2,3	Часть электротехническая. Электроснабжение, силовое оборудование, освещение, слаботочные устройства	Альбом XXI	типы 1,2,2,3	Автоматизация и контроль. Спецификация на оборудование изделия и материалы.

Альбом XIV/2

РАЗРАБОТАН:  
Проектным институтом № 1  
Союзмашстройпроект  
Госстрой СССР

1944|22

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА

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



Пояснительная записка.

I. Автоматическое регулирование

Проектом предусмотрено автоматическое регулирование давления пара за редукционной установкой, а также давления мазута общей магистрали котельной при помощи электронно-гидравлических регуляторов типа „Кристал“, выпускаемых Московским заводом теплово́й автоматики.

II. Теплотехнический контроль

- Для котельных типа 1и3 устанавливаются следующие приборы:
1. Для регистрации давления и расхода пара, выдаваемого на производство, предусмотрена установка местных самодвижущихся приборов. Манометр, замеряющий величину давления пара после редукционной установки, необходимо смонтировать на отметку обслуживания.
  2. Для регистрации расхода пара на мазутное хозяйство, устанавливается местный интегрирующий прибор.

Для котельной типа 2 предусматривается только интегратор расхода пара на мазутное хозяйство.

III. Сигнализация

На щите общекотельных трубопроводов размещены табла, контролирующие повышение и понижение температуры мазута, понижение давления мазута, а также неисправность оборудования в мазутонасосной. Табла на щите общекотельных трубопроводов включены в общие цепи технологической сигнализации, аппаратура катаров размещается на щите деаэрационно-питательной установки.

IV. Указания на применение проекта.

Питание щита общекотельных трубопроводов производится однофазным током напряжением ~220В в соответствии со схемой, приведенной на листе КА-4.

Питание вводов электронно-гидравлических регуляторов „Кристал“ производится по чертежам альбому „Внутренние санитарно-технические устройства“. Для заказа дифманометров требуется передать заводу-изготовителю заполненные опросные листы на эти приборы. Опросные листы, приведенные 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.

Регулятор температуры мазута и светлик, учитывающий расход мазута на котельную, данным проектом не предусмотрены, т.к. должны быть установлены в помещении мазутонасосной.

Исполнители: Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Тольмиба- мазут.	Получено проект 803-1-5/170 от 1.6.73
Содержит: Спецификацию котельных с котлами ДКВР	Общекотельные трубопроводы	Листов 2
	Пояснительная записка.	Табла-лист

св.б.л.  
ИИТ-983

В альбоме помещены рабочие чертежи автоматического регулирования и теплотехнического контроля общих трубопроводов котельной с двумя котлами ДКВР-4-13, работающими на мазуте.

Для котельных трубопроводов применен щит типа Щ-03. Размеры щита приняты по ГОСТ 3244-58, вводимому в действие с 1 января 1970 года.

Предполагается организация серийного производства этих щитов на Московском заводе теплово́й автоматики (МЗТА).

До начала изготовления щитов МЗТА их следует заказывать на предприятиях Главмонтажавтоматики Министерства специальных и монтажных работ СССР по чертежам и спецификациям настоящего альбома.

Московский завод теплово́й автоматики будет поставлять щиты комплектно со всеми устанавливаемыми на них приборами, электроаппаратурой и регуляторами, включая первичные приборы и измерительные механизмы, в соответствии со спецификациями (листы КА-18; КА-19; КА-20).

Контрольно-измерительные приборы и аппаратура, не устанавливаемые на щите, а также приборы, размещенные на щите, но не поставляемые с ним (в случае заказа щита на предприятиях Главмонтажавтоматики), должны быть заказаны по спецификациям, приведенным в данном альбоме при необходимости выдачи заявочной спецификации следует пользоваться альбомом ХХI, в котором помещены „Спецификации на оборудование, изделия и материалы.“

Вся внутрищитовая коммутация и крепление приборов на щите выполняется заводом-изготовителем щитов с применением заводских нормалей и нормалей машиностроения (МН).

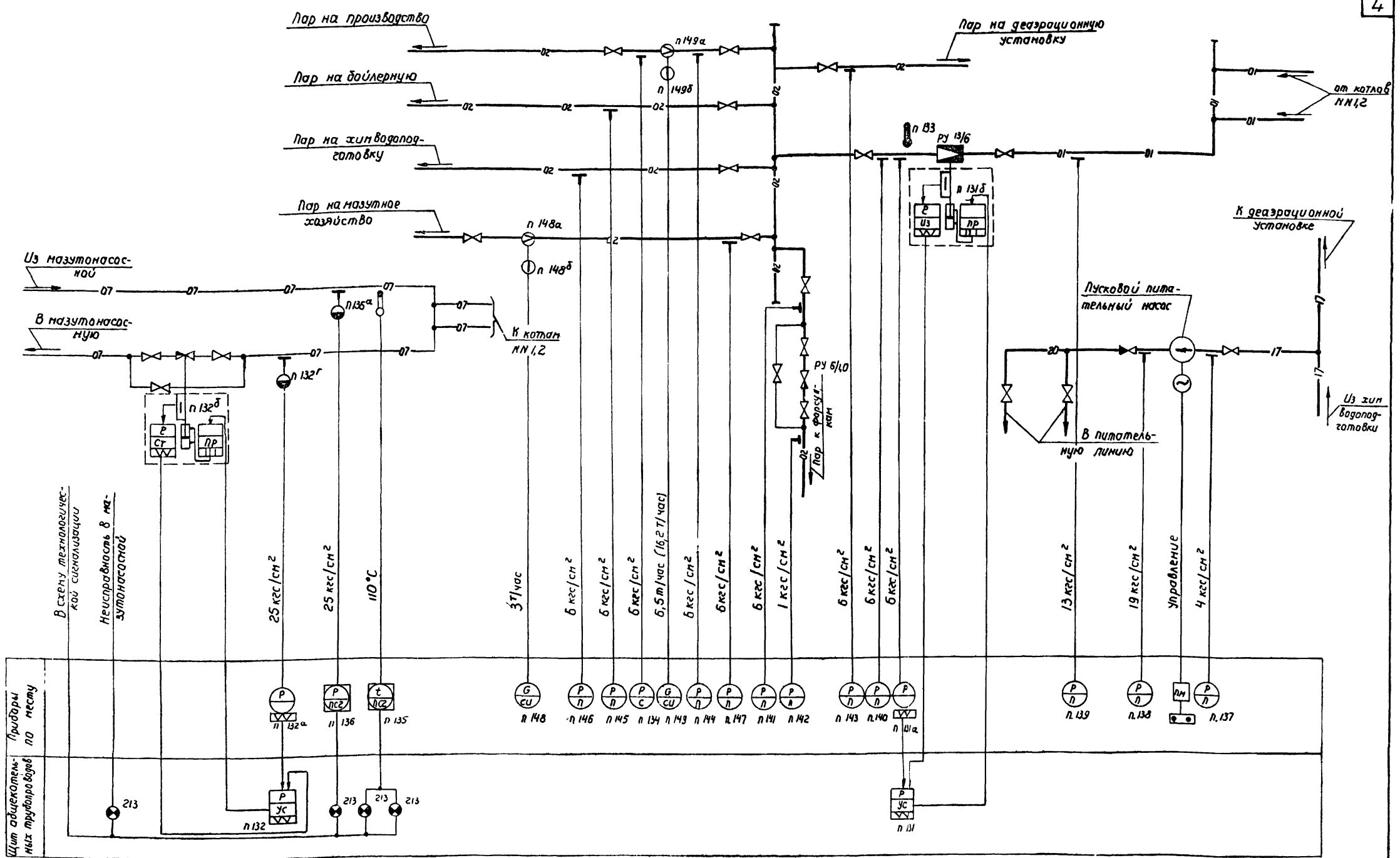
Щиты поступают на монтажную площадку с полностью смонтированными приборами и аппаратурой, подготовленными для включения во внешние кабельные и трубные проводки.

Установка местных приборов и отборных устройств принята по отраслевым нормалам общепромышленного назначения (МВН) и конструктивным чертежам данного проекта. (см. альбом ХУ).

МВН к проекту не приложены, т.к. они имеются у всех монтажных и монтажных организаций. В случае необходимости сборники этих нормалей могут быть заказаны в Ленфилиале института Энергострой по адресу: Ленинград Д-65, Набережная реки Мойки д. 47 или ПКБ-12 по адресу: Москва Д-40, п/я 2456.

1. Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.  
 2. Спецификация котельных с котлами ДКВР  
 3. Пояснительная записка  
 4. Табла-лист  
 5. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 6. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 7. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 8. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 9. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 10. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 11. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 12. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 13. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 14. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 15. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 16. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 17. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 18. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 19. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 20. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 21. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 22. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 23. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 24. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 25. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 26. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 27. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 28. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 29. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 30. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 31. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 32. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 33. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 34. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 35. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 36. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 37. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 38. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 39. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 40. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 41. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 42. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 43. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 44. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 45. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 46. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 47. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 48. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 49. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 50. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 51. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 52. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 53. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 54. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 55. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 56. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 57. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 58. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 59. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 60. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 61. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 62. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 63. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 64. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 65. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 66. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 67. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 68. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 69. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 70. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 71. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 72. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 73. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 74. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 75. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 76. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 77. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 78. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 79. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 80. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 81. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 82. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 83. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 84. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 85. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 86. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 87. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 88. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 89. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 90. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 91. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 92. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 93. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 94. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 95. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 96. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 97. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 98. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 99. Спецификации на оборудование, изделия и материалы  
 100. Спецификации на оборудование, изделия и материалы

Серия  
НИТР-589



Исполнитель	М.И. Сидоров
Проверенный	В.И. Петров
Утвержденный	И.И. Иванов
Дата	1944

Приборы	Приборы по месту
Цит. аббревиатурах трубчатых	
II 132 <sup>а</sup>	II 132 <sup>б</sup>
II 136	II 135
II 148	II 146
II 145	II 144
II 143	II 142
II 141	II 140
II 139	II 138
II 137	II 137

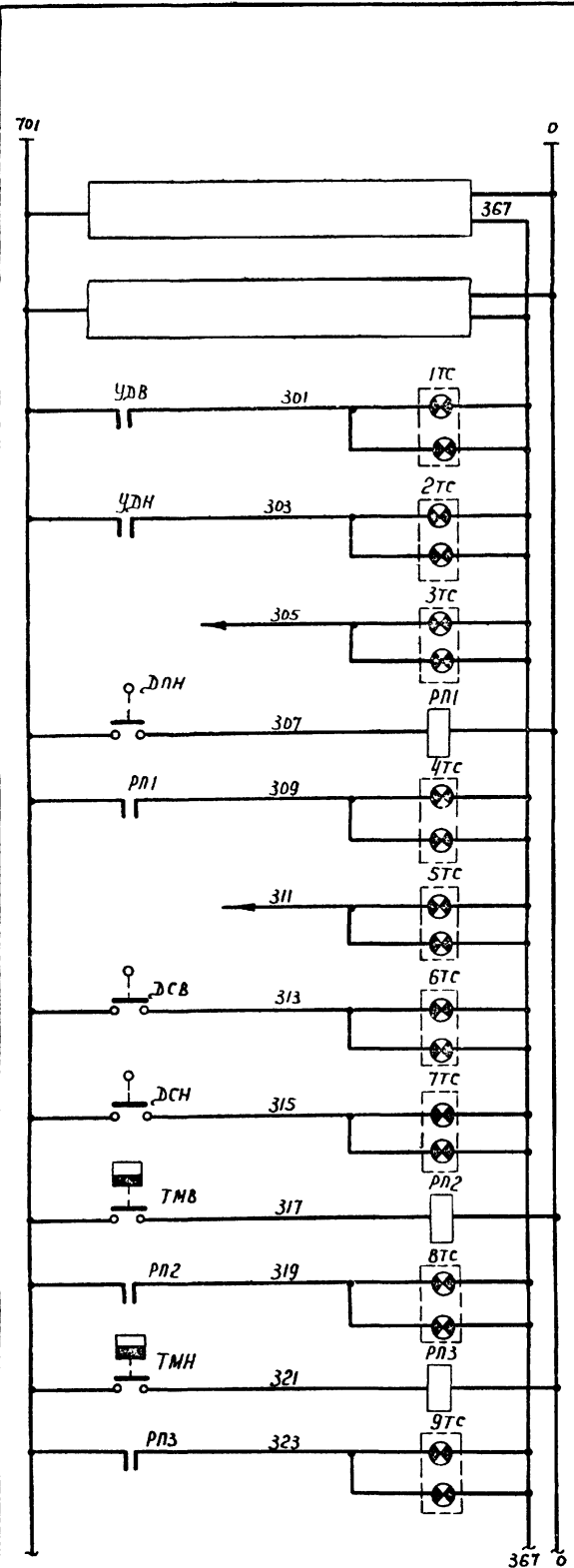
**Примечания**

1. Параметры, приведенные в скобках, относятся к котельной типа З.
2. Приборы, позиции которых не указаны на данной схеме, заказываются в электротехнической и теплотехнической части проекта.

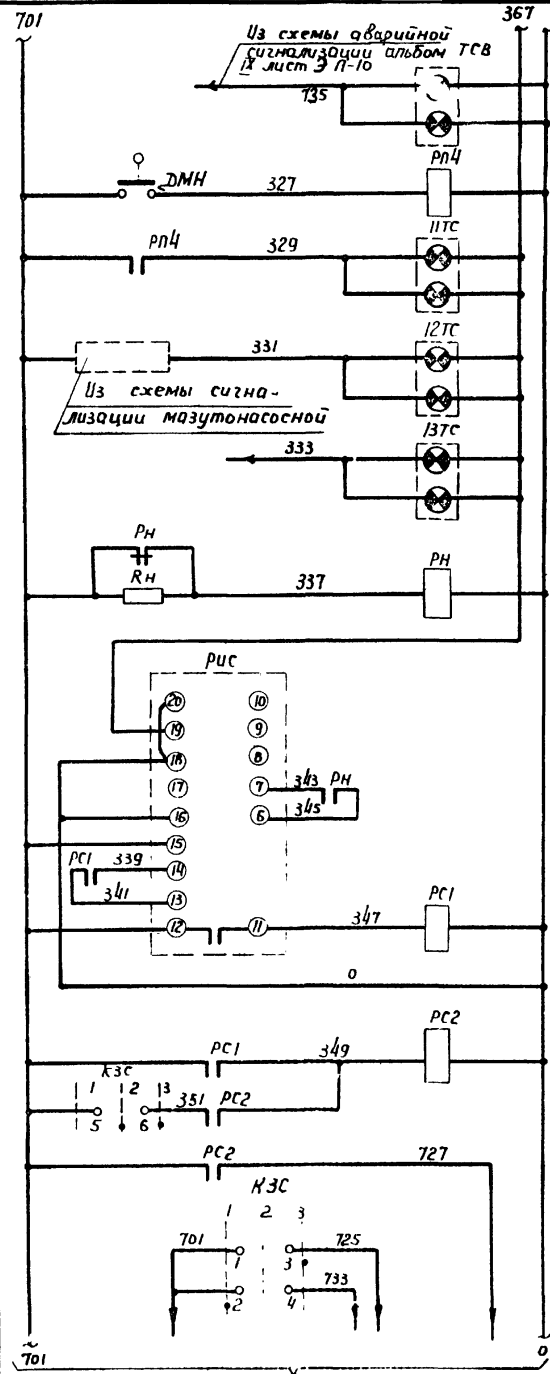
1944 | 22

Госстрой СССР Союзнашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР 4-В. Топливо - мазут. Общекапельные трубопроводы, принципиальная технологическая схема автоматизации.	Тепловой проект 903-1-51/70 т.ч. 1,3 СЛЗ-80 XIV/2 Марка - Лист КА-1
---	---	---





Питание ~ 220 в	Щит котла №1
Котел №1	Щит котла №2
Котел №2	Щит деаэрационно-питательной установки
Уровень в деаэраторе высок	Щит деаэрационно-питательной установки
Уровень в деаэраторе низок	Щит деаэрационно-питательной установки
Резерв	Щит деаэрационно-питательной установки
Давление в питающей магистрали низко	Щит деаэрационно-питательной установки
Резерв	Щит деаэрационно-питательной установки
Давление обратной сетевой воды высоко	Щит сетевой установки
Давление обратной сетевой воды низко	Щит сетевой установки
Температура мазута прямой магистрали высока	Щит деаэрационно-питательных трубопроводов Щ-03
Температура мазута в прямой магистрали низка	Щит деаэрационно-питательных трубопроводов Щ-03



в схему аварийной сигнализации (см. альбом № лист ЭЛ-10)

Схема и диаграмма ключа звуковой сигнализации "КЗС"

КВ - 2.6 / п IV

Вид фланца (спереди) и схема пакетов (сзади) в положении включено	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тип рукоятки	п IV	2	6						
Положение НН контактов	—	1-3	2-4	5-6	6-7				
1 Съем звука	↙	—	×	—	×				
2 Включено	↑	—	—	×	—				
3 Опробование звука	↗	×	—	×	—				

7	РН	Сопротивление	ПЭ-25	2500 Ом	25 Вт.	1
6	РН	Реле напряжения	РН-54/20	~220 В	1НО; 1НЗ	1
5	РИС	Реле импульсной сигнализации	РИС-33М	~220 В		1
4	—	Лампа к табло	РНЦ 220-10	220 В, 10Вт	Чоколь 2Ш 15	10
3	ЛТС-5ТС	Табло двухламповое	ТСБ			5
2	РН1, РС1 РС2	Реле промежуточное	ПЭ-21	~220 В	2НО; 2НЗ 2п	3
1	КЗС	Ключ управления	КВ-26 / п IV			1

Аппаратура на щите деаэрационно-питательной установки Щ-01

2	—	Лампа к табло	РНЦ-220-10	~220 В, 10Вт	Чоколь 2Ш 15	4
1	БТС, ЛТС	Табло двухламповое	ТСБ			2

Аппаратура на щите сетевой установки Щ-01

3	—	Лампа к табло	РНЦ-220-10	220 В, 10Вт	Чоколь 2Ш 15	12
2	ЛТС-5ТС ЛТС-13ТС	Табло двухламповое	ТСБ			6
1	РН2, РН3 РН4	Реле промежуточное	ПЭ-21	~220 В	2НО; 2НЗ 2п	3

Аппаратура на щите общекотельных трубопроводов Щ-03

4	ДН, ДМН	Электроконтактный манометр	ЭКМ-У			2
3	ТМВ, ТМН	Электроконтактный термометр	ТНГ-СК			1
2	ЦДВ, ЦДН	Дифманометр сигнализирующий	ДСП-77ВН			1
1	ДСВ, ДСН	Манометр показывающий и сигнализирующий	МНЧ-III			1

Аппаратура по месту

МН/п/п	Обознач.	Наименование	Тип	Технич. характ.	Кол.	Примеч.
--------	----------	--------------	-----	-----------------	------	---------

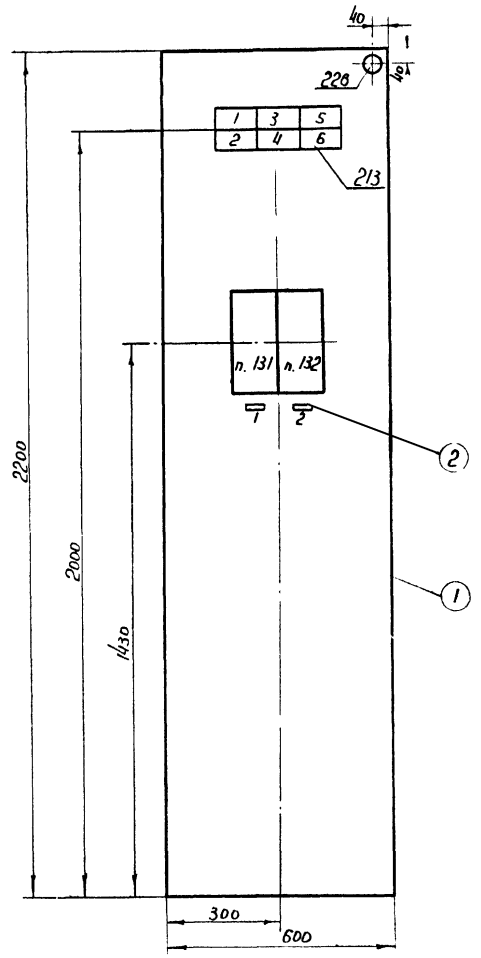
Перечень электроаппаратуры

Зострой СССР Госмашиностроительный проект Проектный институт М1 г. Ленинград 1970г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут	Типовой проект 903-1-51/70 Тип 1,2,3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Общекотельные трубопроводы. Схема технологической сигнализации	Альбом КГУ/2 Марка - лист КА-3



Серия  
НИТР-989

Передняя стенка



6	Резерв	1	
5	Неисправность в мазутонасосной	1	
4	Давление мазута в магистрали низко	1	
3	Неисправность приточных систем	1	
2	Температура мазута в магистрали низко	1	
1	Температура мазута в магистрали высоко	1	
ИИ табл.о	Текст	к-во	Примеч.
Перечень надписей на табло			

2	Регулятор давления мазута	1	
1	Регулятор давления пара за РУ	1	
ИИ рамки	Текст	к-во	Примеч.
Перечень надписей в рамках			

229	Лампа к арматуре АС-2	СЦ-21	110в 28W цоколя Р-14	1	
228	Арматура сигнальной лампы с красным колпачком	АС-2	—	1	
214	Лампа к табло	РНЦ- 220-10	220V 10W цоколя 2Ш-15	12	
213	Табло световое двухламповое	ТСБ	—	6	
п. 131 п. 132	Усилитель транзисторный	УТ	—	2	
ИИ поз. на спец.	Наименование	Тип	Технич. данные	к-во	Примеч.
Перечень приборов и аппаратуры					

②	Рамка для надписи	62x21	2	
①	Щит шкафной с задней дверью	ЩШ-3,Д 600x600x2200 ГОСТ 3244-68	1	
ИИ по чер- тежу	Наименование	Тип	к-во	Примеч.
Спецификация				

Застрой СССР Совзнамстройпроект Проектный институт г. Ленинград 1970г. Серия унифицированных типовых проектов котел- ных с котлами ДКВР.	Котельная с 2 котлами ДКВР 4-13. Топливо-мазут.	Типовой проект
		903-1-51770 тип 1.2.3
		Н.Львов XIV/2 Марка-лист КА-5

Исполнитель: [Signature]  
Проверил: [Signature]  
Монтаж: [Signature]  
Эксплуатация: [Signature]  
Служба: [Signature]





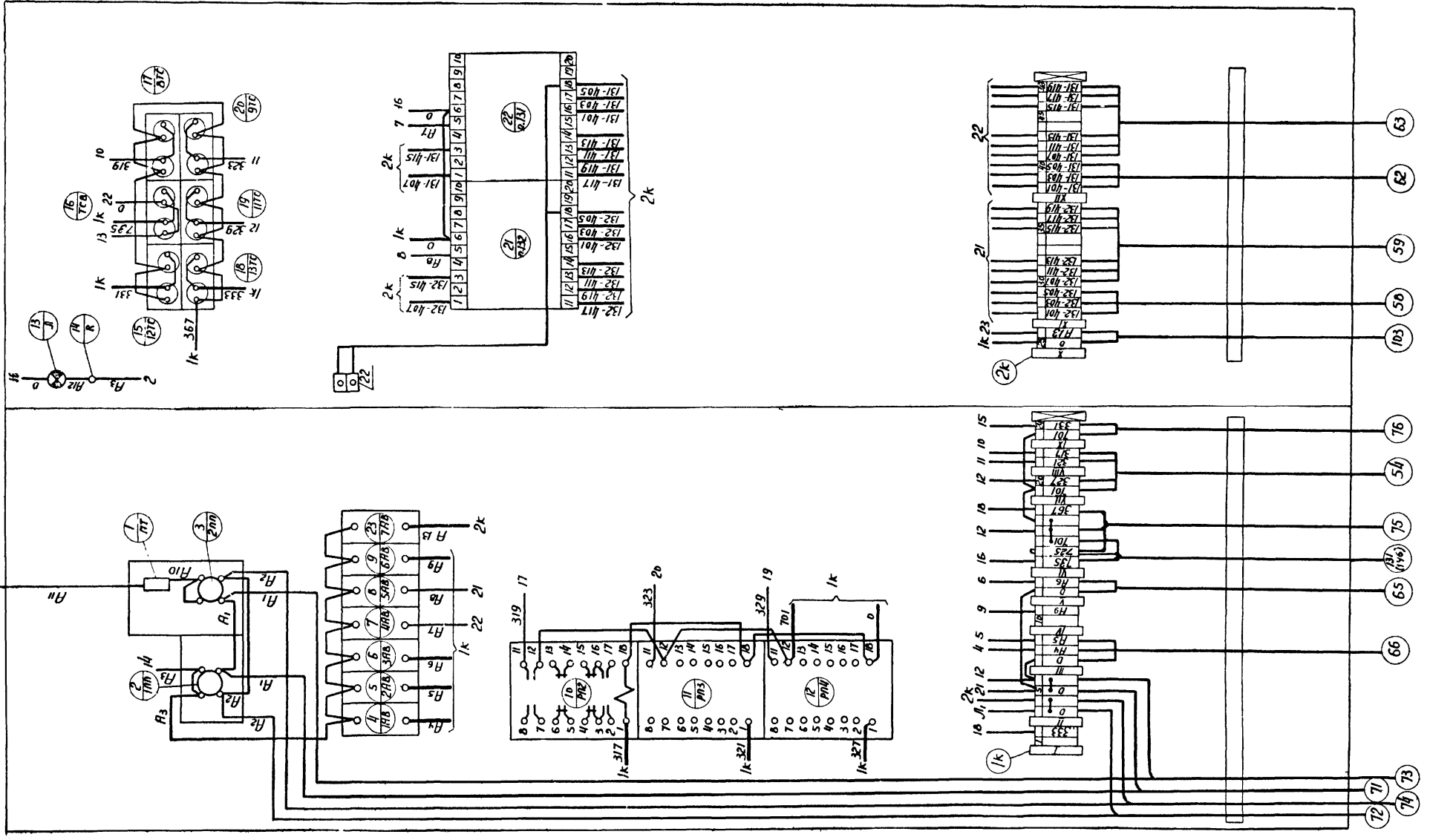
КУПР-969

Нач. отдела	Рухман	Проверил	Мухомеров	Мастер	Левин
З. спец. зав.	Лебедева	Контроль	Борзенко	Эксперт	Борзенко
Рук. групп.	Молдавский				
Ст. инж.	Халфин				
Исполнит.	Иванов				

Передняя стенка (виз. сзади)

Правая боковая стенка

Двухместная щита



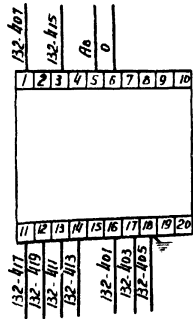
**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Для котельной типа 2 кабель И 66 отсутствует, т.к. автоматические выключатели ИАВ и 2АВ резервные.
2. Схема выполнена на 3 листах (см. листы КА-6, КА-7, КА-8)
3. Для котельной типа 3 вместо кабеля с маркировкой 131 будет кабель с маркировкой 145

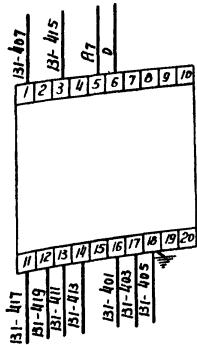
1944/22

гострой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт М/2 Ленинград 1970г Серия унифицированных типовых проектов котель- ных с котлами ДКВР.	Котельная с 2 котлами ДКВР 4-13. Топливо-мазут. Общекотельные трубопроводы. Монтажная схема щита Щ-03	Типовой проект У03-1-51/70 тип 1,2,3 Н.Львов XIV/2 Марка-лист КА-7
--	---	--

Регулятор  
давления мазута поз. 132



Регулятор  
давления РУ поз. 131



ХII	Регулятор давления пара РУ	1	
XI	Регулятор давления мазута	1	
X	Установка баллонов сжиженного газа	1	
IX	Неисправность в мазутонасосной	1	
VIII	Температура мазута	1	
VII	Давление в мазутопроводе низко	1	
VI	Технологическая сигнализация	1	
V	Расходомер пара на мазутохозяйство	1	
IV	Резерв	1	
III	Расходомер и манометр пара на производство	1	
II	Ввод ~ 220 в	1	
I	Резерв	1	
п/п	Текст	кол.	Примеч.

Перечень надписей в маркировочных колодках

Примечания:

- Для котельной типа 2 кабель 6Б отсутствует в маркировочной колодке III (см. перечень надписей) необходимо писать „резерв“
- Схема выполнена на 3 листах (см. листы КА-6; КА-7; КА-8)

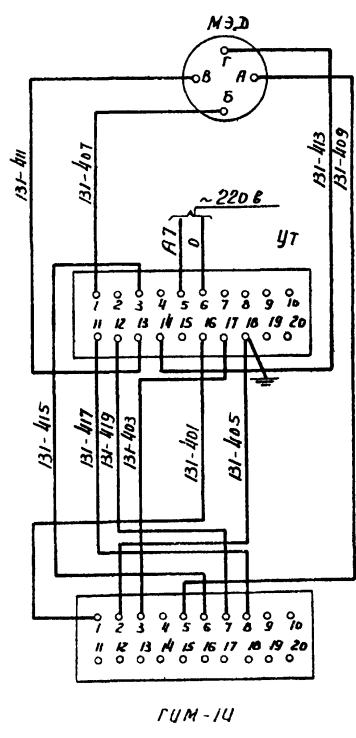
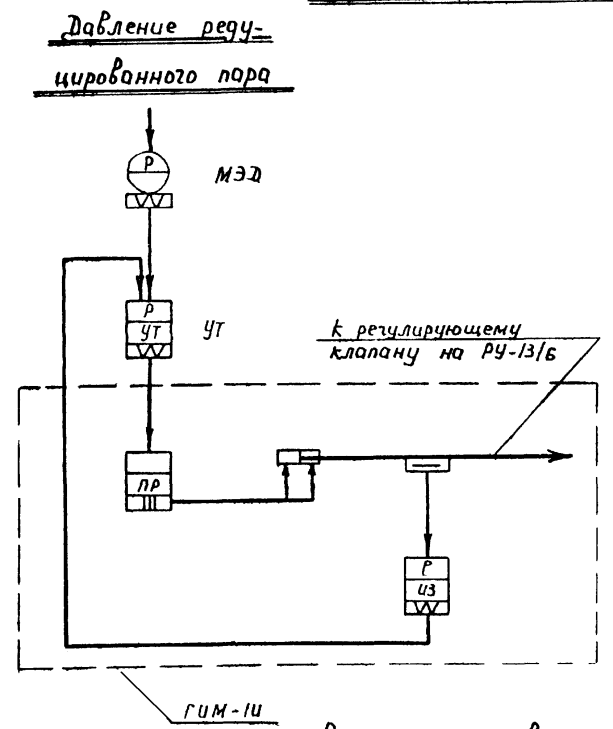
22	Узел заземления	—	—	2
21	Провод	ПРЛ	сеч. 1,5 мм	120
20	Шайба - 6-011	—	—	13
19	Гайка М6-011	—	—	13
18	Болт М6-16-051	—	—	13
17	Электрическая лампа накаливания	НГ-40	—	1
16	Коврик резиновый	—	600 × 600	1
15	Рамка для надписи	РН-50	—	14
14	Панель для установки одного выключателя типа „ПЛ“ и одного рубчатого предохранителя	—	—	1
13	Панель для установки одного выключателя типа „ПЛ“	—	—	1
12	Патрон потолочный	10СТ 2746-55	~ 250 В 60	1
11	Бирка маркировочная	—	—	13
10	Скоба однолапковая	СО-27	—	13
9	Стойка	—	—	2
8	Манжетка маркировочная	—	—	100
7	Шайба - звездочка	ШЗ-2,5	—	90
6	Оконцеватель маркировочный	ОКМ	—	90
5	Колодка маркировочная	КМ-4	—	14
4	Зажим коммутационный с перемычкой	ЗК-П	—	10
3	Зажим коммутационный	ЗК-Н	—	40
2	Рейка зажимов	РЗ-3	—	1
1	Рейка зажимов	РЗ-32	—	2
п/п	Наименование	Тип	Технич. данные	К-ва Примеч.

Спецификация изделий и материалов

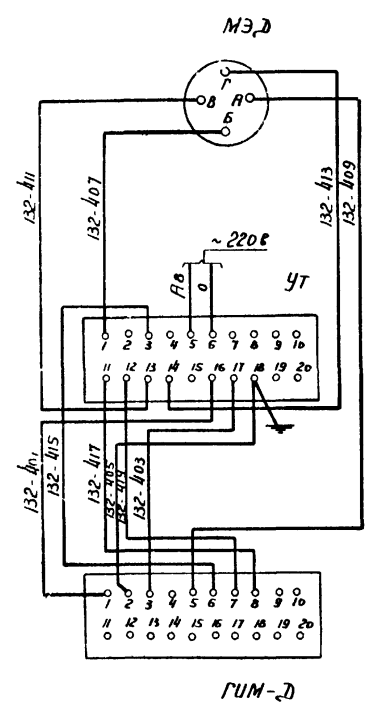
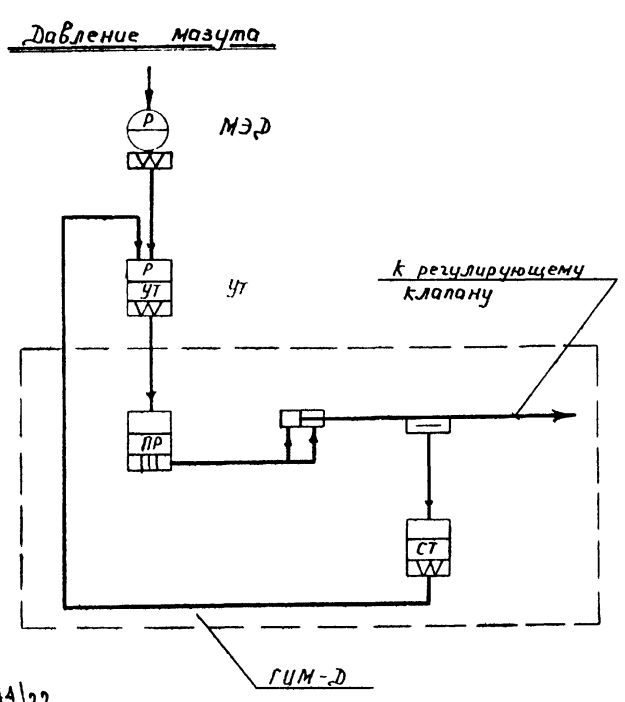
Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР Ч-13. Топливо-мазут. Объектопельные трубопроводы. Монтажная схема щита Щ-03.	Типовой проект 303-35170 тип 1,2,3 Альбом XIV/2 Марка-лист КА-8
---	---	---

Серия  
НУТР-9А9

Регулятор давления пара



Регулятор давления мазута



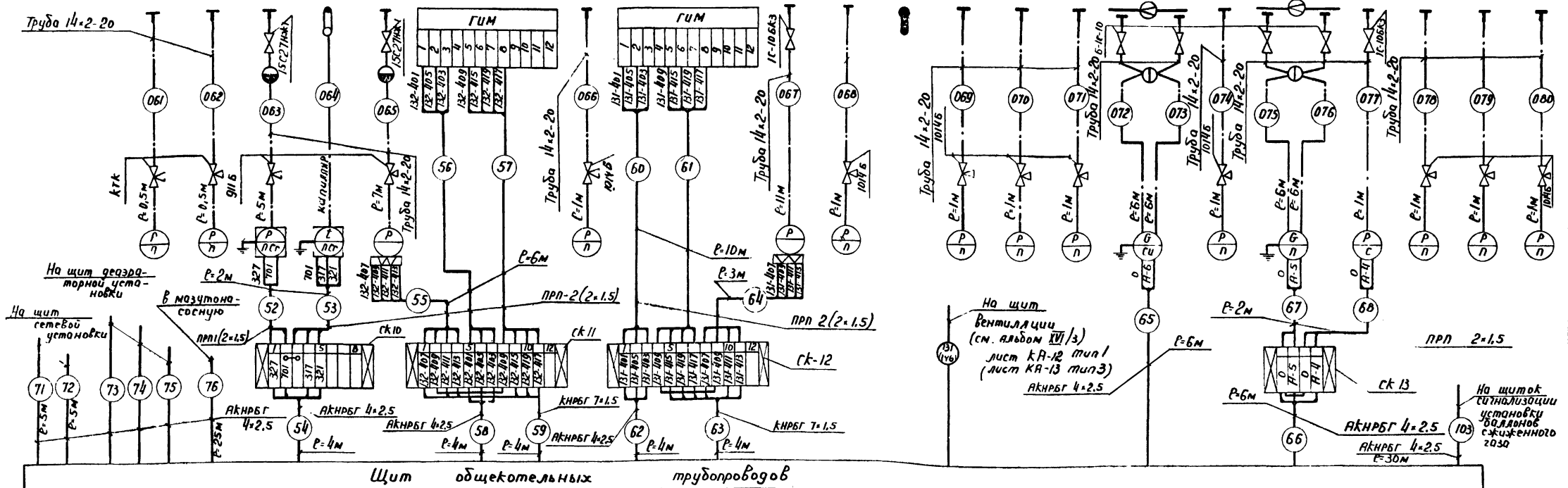
1	УТ	Усилитель транзисторный	УТ	2	
Аппаратура на щите					
3	ГИМ-14	Гидравлический исполнительный механизм	ГИМ-14	1	
2	ГИМ-2	Гидравлический исполнительный механизм	ГИМ-2	1	
1	МЭД	Манометр дистанционный	МЭД (230Б)	2	
Аппаратура по месту					
М/п	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	к-во	Примечан.

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт М1 г. Ленинград 1978г	Котельная с 2 котлами ДКВР-Ц-13. Топливо - мазут. Общекотельные трубопроводы. Монтажная электрическая схема регуляторов.	Типовой проект 903-1-3/70 тип 1,2,3 Альбом XIV/2 Марка-лист КА-9
--	---	--

Нач. отд. Рухман Л. В. Заведующий Лобово В. В. Руководитель проекта Рук. тр. отделом Лоповский С. П. Инженер Халфин А. В. Специалист Цемарнова Л. В.

Общекотельные трубопроводы

Серия	Измеряемая среда	Общекотельные трубопроводы													
		Вода		Мазут			Насыщенный пар								
ИУТР-989	Измеряемый прибор	Давление		Температура	Давление	Регулирование давления мазута	Давление	Регулирование давления пара	Давление	Температура	Давление	Расход	Давление	Расход	Давление
		Давление	Давление	Мазутопровод из мазутонасосной	Мазутопровод	Регулирующий клапан на мазутопроводе за котлами	Паропровод перед РЧ 13/6	Регулирующий клапан РЧ 13/6	Паропровод за РЧ 13/6	Паропровод к форсунке котла	Паропровод к мазутохозяйству	Паропровод на производство	Паропровод к бойлеру	Паропровод на подогрев	Паропровод к установке
	Место установки местного прибора и отборных устройств и исполнительных механизмов	Давление	Давление	МВН 1530-63	МВН 1653-65	Регулирующий клапан на мазутопроводе за котлами	Паропровод перед РЧ 13/6	Регулирующий клапан РЧ 13/6	Паропровод за РЧ 13/6	Паропровод к форсунке котла	Паропровод к мазутохозяйству	Паропровод на производство	Паропровод к бойлеру	Паропровод на подогрев	Паропровод к установке
	И МВН отборных устройств и отборных чертёжников	ДИМВН 1651-65	ДИМВН 1653-65	МВН 1530-63	МВН 1653-65	КА-23	ДИМВН 1655-65	КА-24	ДИМВН 1654-65	ДИМВН 1543-63	ДИМВН 1654-65	ДИМВН 1655-65	ДИМВН 1655-65	ДИМВН 1655-65	ДИМВН 1655-65
	И позиции по спецификации	137	138	135	132а	132б	139	131б	131а	140	133	141	142	147	143



Примечания:

1. Продувочные линии соединить с общими дренажами котельной.
2. Все индивидуальные заземлители присоединить к общему контуру заземления.
3. Установка и заказ отборных устройств для приборов давления, фланцев под измерительные диафрагмы и добышек для первичных приборов выполнены в тепломеханической части проекта.
4. До нарезки длины кабелей, труб уточнить по месту.
5. Для котельной типа 3 установку диафрагмы п. 149 и фланцевое соединение см. 16 МВН 1741-67.

№	Наименование	ГОСТ	Размер	Длина	Количество
14	Труба стальная бесшовная	ГOST 8734-58	20x2.5-20	2м	
13	Труба стальная бесшовная	ГOST 8734-58	14x2-20	58м	
12	Провод с медными жилами	ППП	2x1.5	92м	
11	кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКНРБГ	4x2.5	90м	
10	кабель контрольный с медными жилами	КНРБГ	7x1.5	0м	
9	Вентиль трехходовой	1014Б	Ду-10	9	
8	Вентиль трехходовой	911Б	Ду-10	2	
7	Контрольный трехходовой кран	КТК	Ду4	2	
6	Вентиль запорный	ИС-27МЖ1	Ду 10	2	
5	Вентиль запорный	Б-1с-10	Ду 64	4	

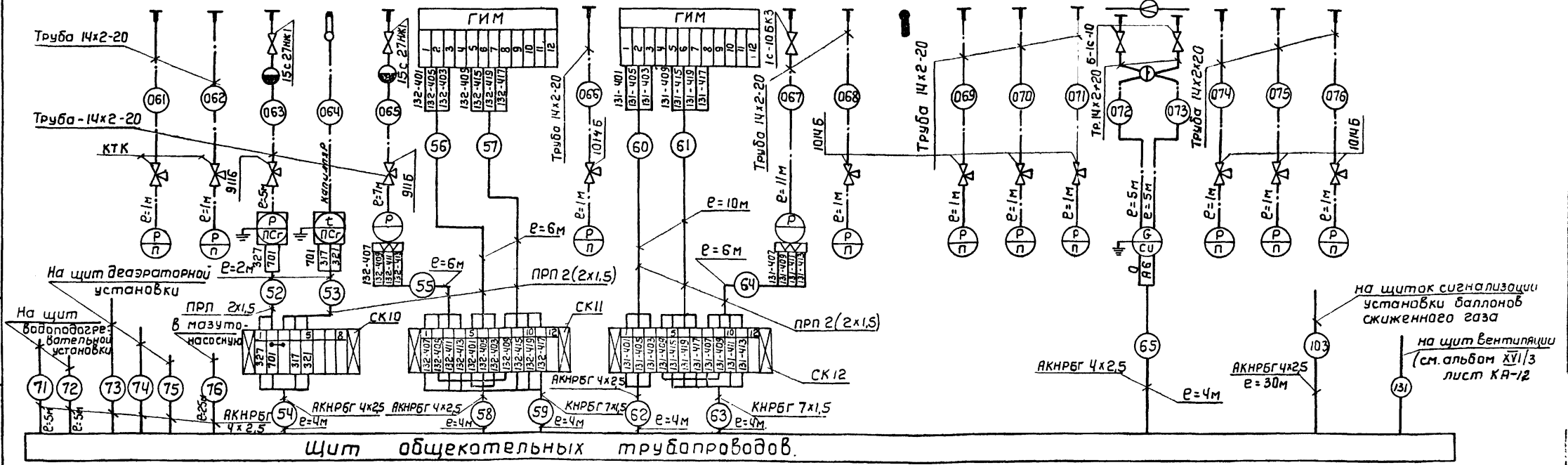
№	Наименование	ГОСТ	Размер	Количество
4	Вентиль запорный	ИС-106К3	Ду 10	2
3	Соединительная коробка	СК-12		2
2	Соединительная коробка	СК-8		1
1	Соединительная коробка	СК-4		1

Спецификация на изделия и материалы

Застройщик Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	котельная с 2 котлами ДКВР 4-13. Топливо - мазут.	Липовиц Проект 903-1-31/70 Тип 1.3 ИЛВММ XIV/2 Марка-лист КА-10
---	--	---

Проверил: [подпись]  
 Инженер: [подпись]  
 Проверил: [подпись]  
 Инженер: [подпись]  
 Проверил: [подпись]  
 Инженер: [подпись]

Серия	Измеряемая среда	Общекотельные трубопроводы																	
		Вода		Мазут				Насыщенный пар											
ИЦР989	ИЗМЕРЯЕМЫЙ параметр	Давление		Температура	Давление	Регулирование давления мазута	Давление	Регулирование давления пара	Давление	Температура	Давление	Расход	Давление						
	Место установки местных приборов отборных устройств и исполнительных механизмов	Трубопровод до пункта отбора	Трубопровод от пункта отбора до пункта измерения	Мазута-провод из мазутанасосной	Мазутный трубопровод перед регулирующим клапаном	Регулирующий клапан на мазутопроводе за котлами	Паропровод перед ру 13/6	Регулирующий клапан ру 13/6	Паропровод за ру 13/6	Паропровод к форсунке котла	Паропровод к мазутохозяйству	Паропровод к бойлерной	Паропровод к комбодобельчатой	Паропровод к деаэрационной установке					
	МВН или отборных установок Местных приборов	01 МВН 1651 - 65	01 МВН 1653 - 65	МВН 1530 - 63 Альбом ХУ лист КА-20	01 МВН 1653 - 65 Альбом ХУ лист КА-17	КА-23	01 МВН 1655 - 65	КА-24	01 МВН 1671 - 65 Альбом ХУ лист КА-17	01 МВН 1654 - 65	07 МВН 1543 - 63	01 МВН 1654 - 65	01 МВН 1655 - 65 Альбом ХУ лист КА-13	06 МВН 1741 - 67 Альбом ХУ лист КА-13	01 МВН 1655 - 65	01 МВН 1655 - 65	01 МВН 1655 - 65		
	№ позиции по спецификации	137	138	136	135	132а	132б	139	131б	131а	140	133	141	142	147	148	145	146	143



**Примечания:**

1. Продувочные линии соединить с общими дренажами котельной.
2. Все индивидуальные заземлители присоединить к общей контуре заземления.
3. Установка и заказ отборных устройств для приборов давления, фланцев под измерительные диафрагмы и бабышки для первичных приборов выполнены в тепломеханической части проекта.
4. До нарезки длины кабелей, труб уточнить по месту.

1944/22

13	Труба стальная бесшовная	гост 8734-58	20x2,5-20	2м
12	Труба стальная бесшовная	гост 8734-58	14x2-20	43м
11	Провод с медными жилами	ПРП	2x1,5	88м
10	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКНРБГ	4x2,5	80м
9	Кабель контрольный с медными жилами	КНРБГ	7x1,5	8м
8	Вентиль трехходовой	1014Б	Ду-10	8
7	Вентиль трехходовой	911Б	Ду-10	2
6	Контрольный трехходовой кран	КТК	Ду-4	2
5	Вентиль запорный	15с27нж1	Ду-10	2
4	Вентиль запорный	Б-1с-10	Ду-10	2
1				

3	Вентиль запорный	1С-10БК3	Ду-10	1	
2	Соединительная коробка	СК-12	-	2	
	Соединительная коробка	СК-8	-	1	
№ п.п.	Наименование	тип или гост	технические данные	К-во	Примечание
Спецификация на изделия и материалы.					

Госстрой СССР  
Создмашстройпроект  
Проектный институт №1  
г. Ленинград 1970г.

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-В  
Топлива - мазут.

Общекотельные трубопроводы.  
Схема внешних соединений  
приборов и регуляторов.

Типовой проект  
903-1-51/70  
тип 2  
Альбом  
XIV/2  
Марка - лист  
КА-11

Проверил  
Копировал  
Инженер  
Исполнитель

Людмила Коледина  
Александр Коледин  
Чемоданова



План на отм. 0.00

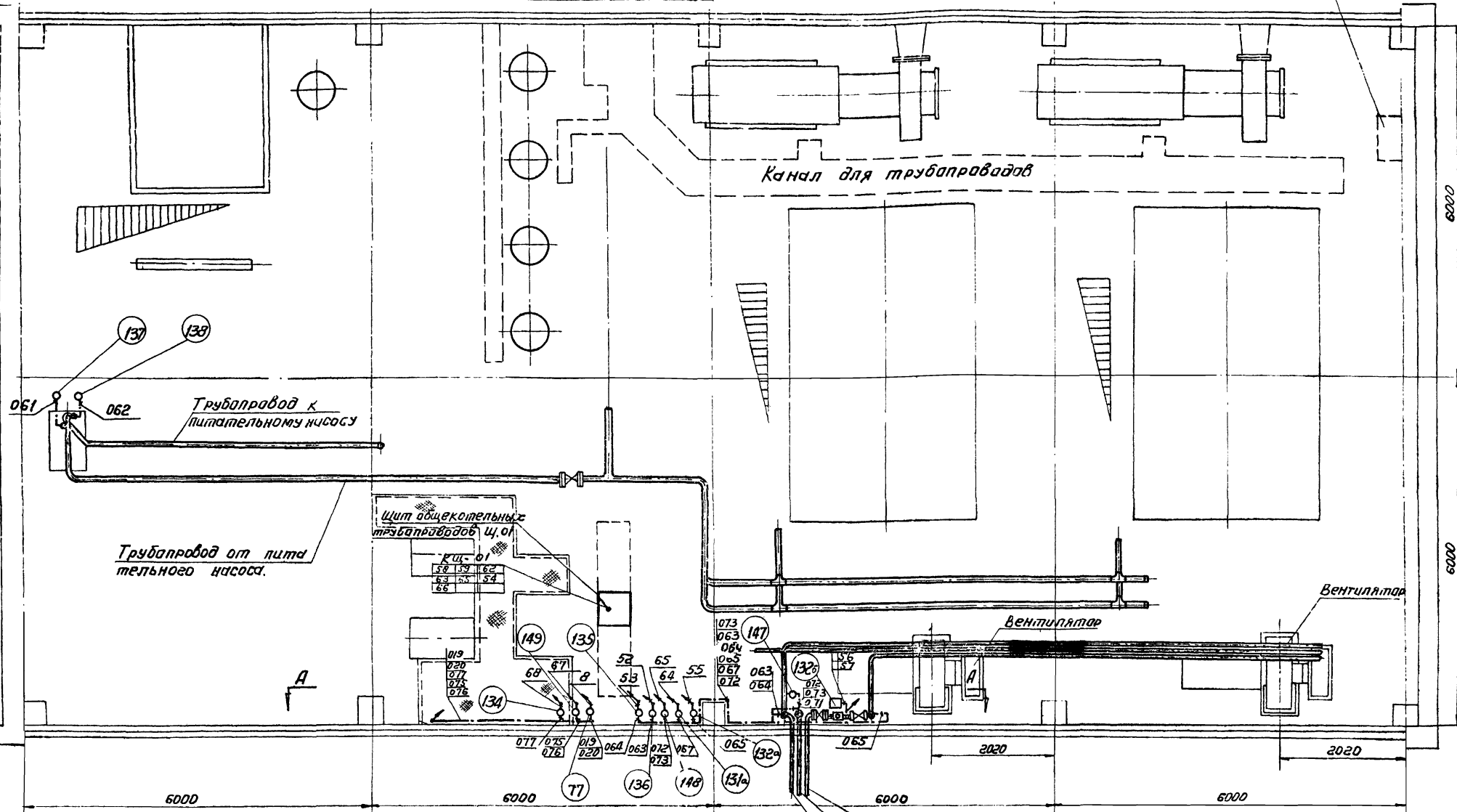
Места установки щитки сигнализации установки баллонов сжиженного газа.

16

В

Б

А



Примечания:

1. Схема выполнена на 3 листах (КА-12-КА-14)
2. Условные обозначения см. лист КА-12
3. Цифра у кабеля или трубы соответствует его маркировке по схеме внешних соединений.
4. Цифра в кружке соответствует № позиции по спецификации.
5. Схема внешних соединений см. лист КА-10.

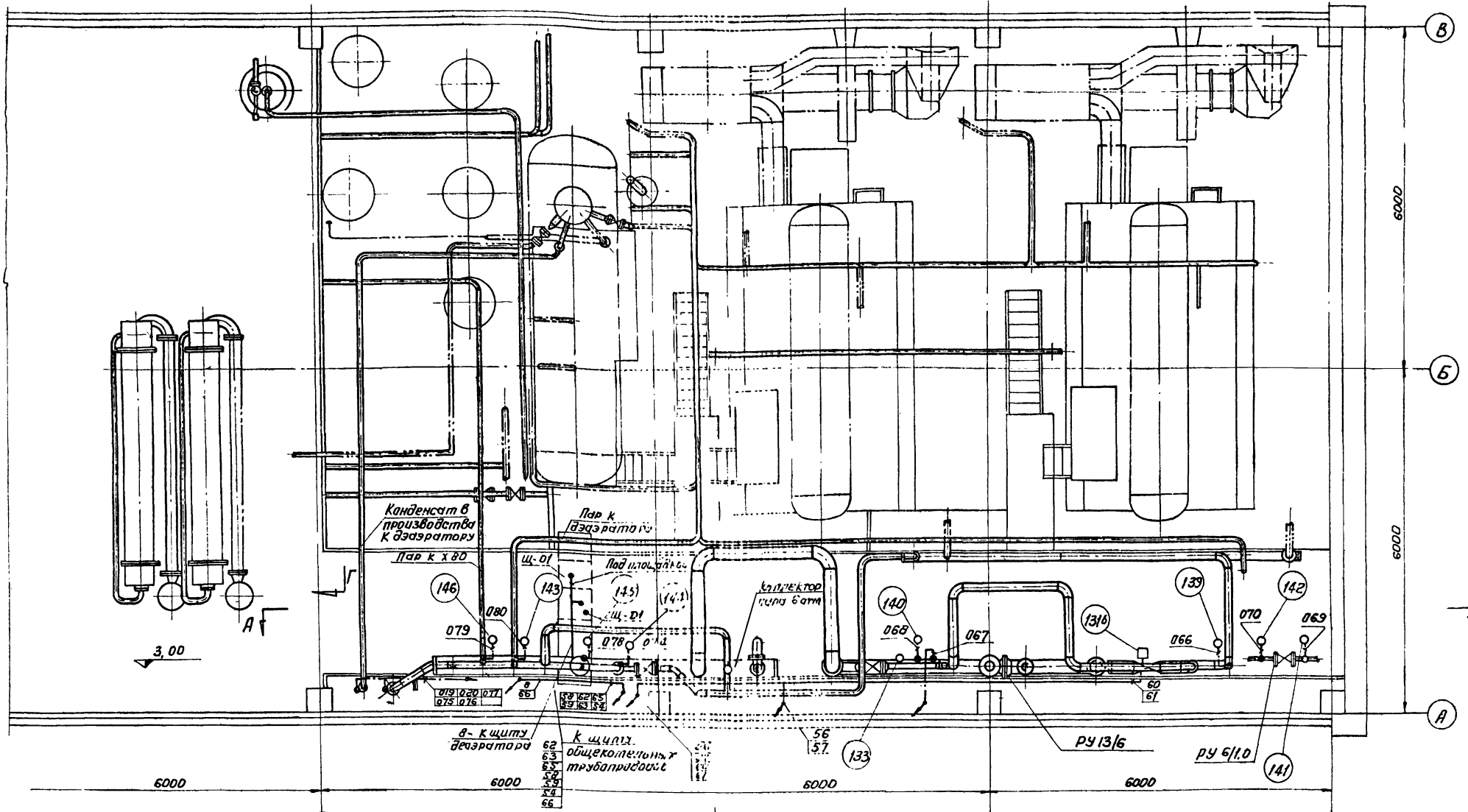
Инж. отделе	Инж. отделе	Инж. отделе	Инж. отделе	Инж. отделе	Инж. отделе
В. ст. инж.	Инж. ст.	Инж. ст.	Инж. ст.	Инж. ст.	Инж. ст.
Р. ст. инж.	Инж. ст.	Инж. ст.	Инж. ст.	Инж. ст.	Инж. ст.
С. ст. инж.	Инж. ст.	Инж. ст.	Инж. ст.	Инж. ст.	Инж. ст.
Инж. ст.	Инж. ст.	Инж. ст.	Инж. ст.	Инж. ст.	Инж. ст.

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут.	Главный проект 903-1-51170 тип 13 4-лб-бм
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР.	Общекотельные трубопроводы Пл: место направление тросов кабельных и труб- ных проводок	XIV/2 Таблицы-лист КА-13



Серия  
ИИТР-999

План на отм. +3.00



Примечания.

1. Схема выполнена на 3<sup>х</sup> листах (см. лист КА-12 ÷ КА-14)
2. Условные обозначения см. лист КА-12.
3. Соединительные коробки СК 10 ÷ СК 13 установить в халонны в пересечении осей „А“ и „Б“ на площадке с отм. +3.00
4. Цифра у кабеля или трубы соответствует его маркировке по схеме внешних соединений.
5. Цифра в кружке соответствует № позиции по спецификации.
6. Схема внешних соединений см. лист КА-10

Проверил: *М.И.В.*  
 Конструктор: *К.И.В.*  
 Руч. чертежа: *М.И.В.*  
 Целиконт.: *М.И.В.*  
 Ст. инженер: *М.И.В.*

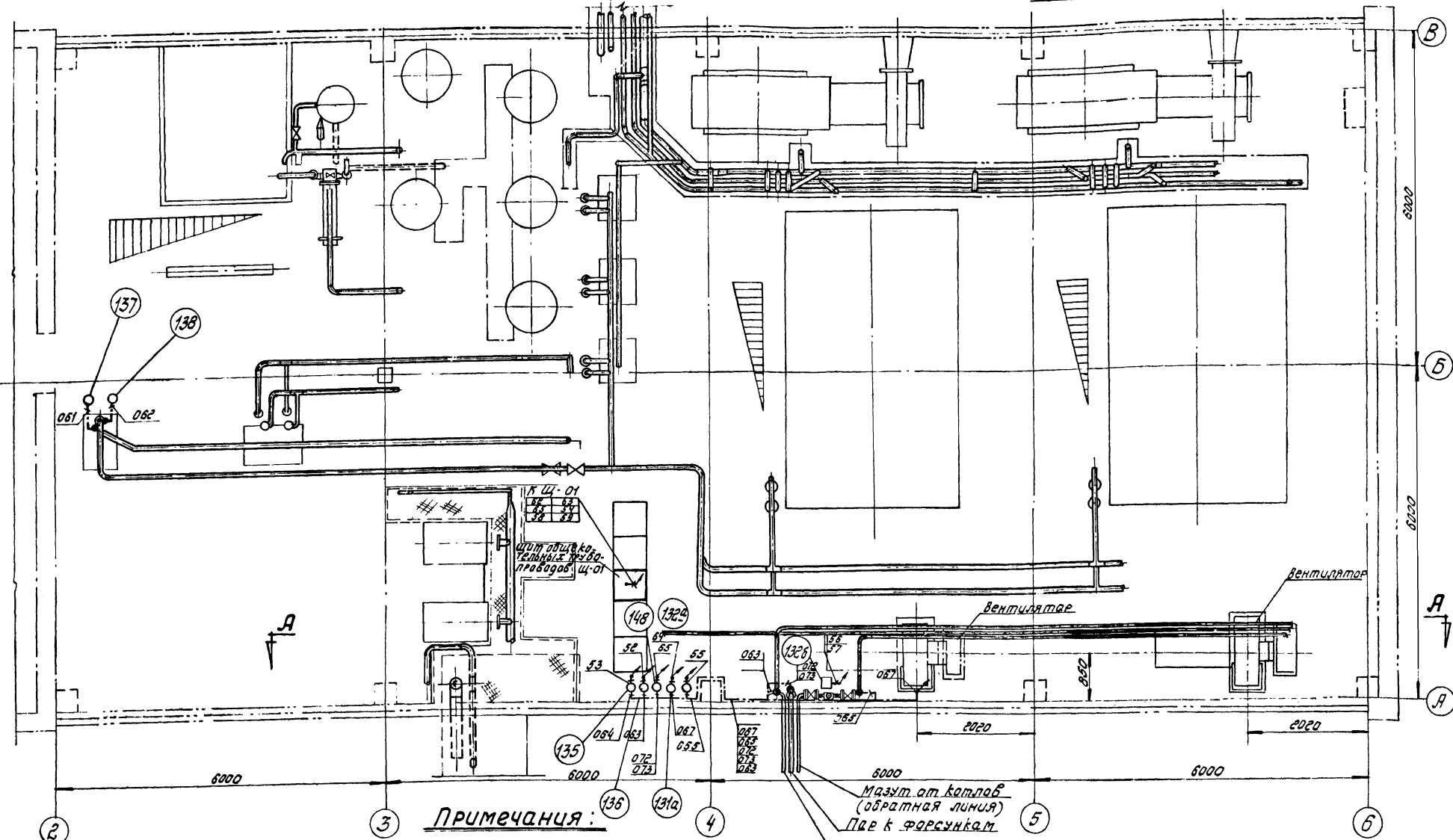
Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970 г.	Котельный с 2 котлами ДКВР-4-13 Топлива - мазут	типового проекта 903-1-51/70 л. 13.
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Общекотельные трубопроводы. Примерное направление трасс кабельных и труб- ных проводов	ИЛБФМ XIV/2 марка-лист КА-14



ПЛАН НА ОТМ. 0.00 М 1:50

Место установки щитка сигнализации  
установки баллонной сжиженного газа

Проект  
ИУТР-588



**Примечания:**

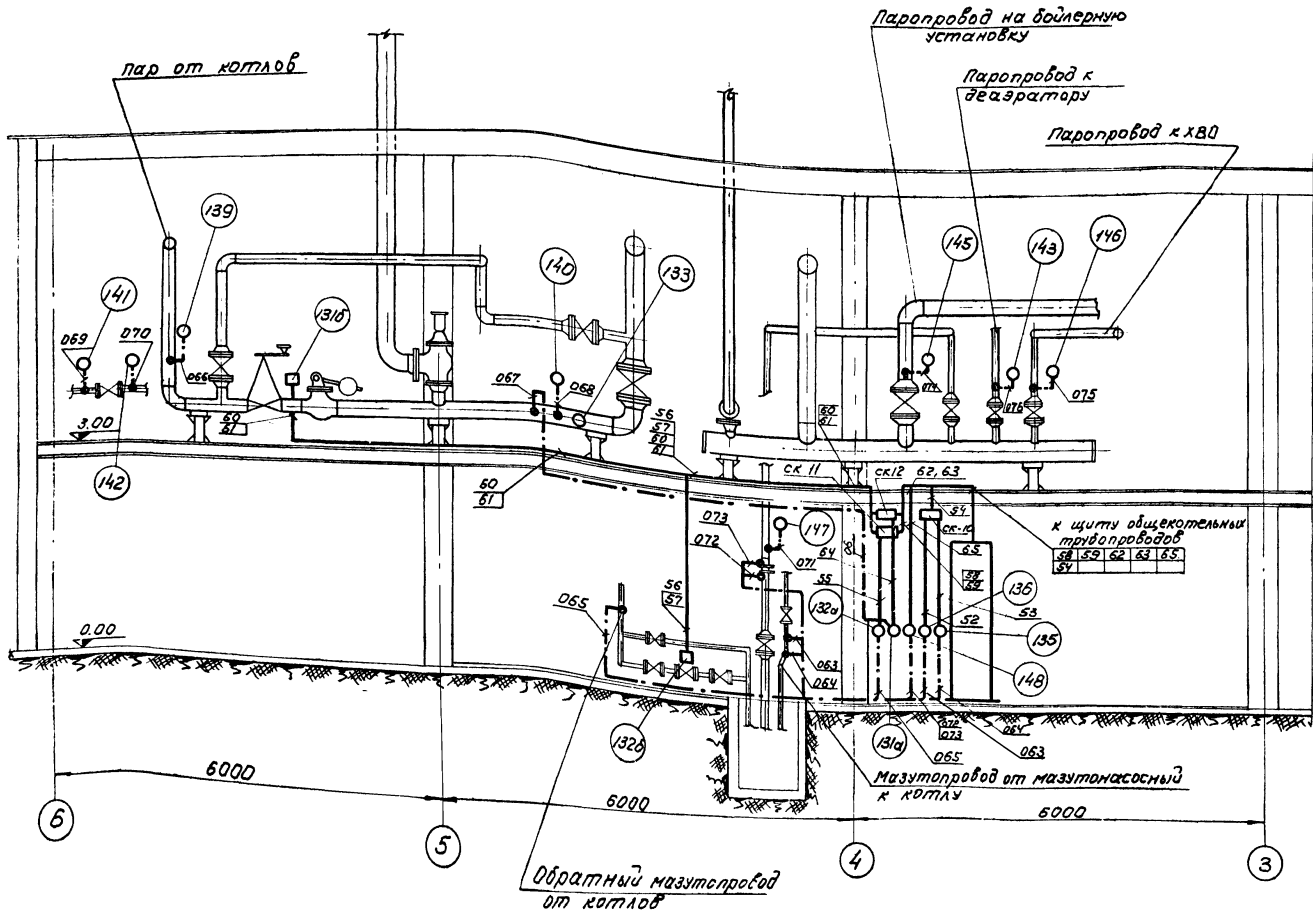
1. Схема выполнена на 3 листах (см. лист К.А-15÷К.А-17)
2. Условные обозначения см. лист К.А-17.
3. Направление трассы принято условно от прибора.
4. Цифра у кабеля или трубы соответствует его маркировке по схеме внешних соединений.
5. Цифра в кружке соответствует № позиции по спецификации.
6. Схема внешних соединений см. черт. К.А-11.

Нач. отдела	Румян
Инж. спец. отв.	Левченко
Рук. группой	Поповский
Ст. инженер	Евдоким
Инженер	Венеровская
Инженер	Шибанов
Инженер	Мухомов
Инженер	Копылова
Инженер	Воробьева
Инженер	Шибанов

1944 | 22

Таблица БСР составитель проект Проектный институт г. Ленинград 1970	Котельная с котлами ДКВР-4-19 топливо - мазут	Управленческий проект 903-1-51/70 тип 6 Л.А.В.С.М. XIV / 2 марка-лист К.А-16
Серия спецификаций тепловых установок котельных с котлами ДКВР	Общекотельные трубопроводы Примерное направление трассы кабельных и трубных проводок.	

A-A



серия:  
ИИТД-989

№№ пози- ции	Измеряе- мые вели- чины и параметр	Характе- ристика измеряе- мых вели- чин	Место установки	Наименование и характеристика	Тип	кол-во		Поставщик изгот.- итель	Приме- чание
						по одной агре- гату	по всему агре- гату		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1. Регуляторы, поставляемые комплектно со щитом Щ-03</b>									
131	Регулиро- вание дав- ления па- ра 3а Ру13/6ата	—	—	Электронно-гидравлическая система автоматического регу- лирования „ Кристалл” ввключа- ющая: Усилитель транзисторный.	УТ	—	1	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
131а	Регулиро- вание дав- ления па- ра 3а Ру13/6ата	Пар 6 кгс/см <sup>2</sup>	по месту	Манометр с электрическим индукционным датчиком Пределы измерения: 0-10 кгс/см <sup>2</sup> .	МЭД (2306)	—	1	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
131б	Регулиро- вание дав- ления па- ра 3а Ру13/6ата	Пар 6 кгс/см <sup>2</sup>	по месту	Гидравлический исполнительный механизм	ГИМ-1У	—	1	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
131в	—	Пар 6 кгс/см <sup>2</sup>	по месту	Штанга	ШРМ	—	1	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
132	Регулиро- вание дав- ления ма- зута к котлам	—	—	Электронно-гидравлическая система автоматического регулирования „ Кристалл”, ввключающая: Усилитель транзисторный.	УТ	—	1	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
132а	Регулиро- вание дав- ления ма- зута к котлам	Мазут 25 кгс/см <sup>2</sup>	по месту	Манометр с электрическим индукционным датчиком Пределы измерения: 0-40 кгс/см <sup>2</sup> .	МЭД (2306)	—	1	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
132б	Регулиро- вание дав- ления ма- зута к котлам	Мазут 25 кгс/см <sup>2</sup>	по месту	Гидравлический исполнительный механизм.	ГИМ-Д	—	1	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
132в	Регулиро- вание дав- ления ма- зута к котлам	Мазут 25 кгс/см <sup>2</sup>	по месту	Штанга.	ШРМ	—	1	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
132г	—	—	—	Разделительный сосуд	срб4 мн1867-61	—	1	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
150	—	—	—	Редукционный клапан	РК	—	1	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
<b>2. Электроаппаратура, поставляемая комплектно со щитом Щ-03.</b>									
231	—	—	Щит общекот- ельных трубопро- водов.	Автоматический однополюсный выключатель ~ 220в. Расцепитель 1а	А-63-1М	—	7	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
211	—	—	Щит общекот- ельных трубопро- водов.	Панельный переключатель ~ 220в, 10 а.	ПМН-10/Иэ	—	2	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
212	—	—	Щит обще- котельных трубопро- водов.	Предохранитель ~ 250в с плавной вставкой 0,5 а.	ПТ	—	1	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
225	—	—	Щит обще- котельных трубопро- водов.	Лампа накаливания ~ 220в, 110 вт.	нг-48	—	1	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
226	—	—	Щит обще- котельных трубопро- водов.	Патрон паточный.	гост 2746-55	—	1	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
213	—	—	Щит обще- котельных трубопро- водов.	Табло световое двухлампа- ное.	ТСБ	—	6	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
228	—	—	Щит обще- котельных трубопро- водов.	Арматура сигнальная с красным колпачком.	АС-2	—	1	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
229	—	—	Щит обще- котельных трубопро- водов.	Лампа к арматуре АС-2 с цоколем Р-14, ~ 110в, 8 вт.	СЦ-21	—	1	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
222	—	—	Щит обще- котельных трубопро- водов.	Сопротивление проволочное эмалированное 2000 ом.	ПЭ-25	—	1	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
214	—	—	Щит обще- котельных трубопро- водов.	Лампа к табло ~ 220в 10 вт с цоколем 2Ш-15.	РНЦ 220-10	—	12	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	
216	—	—	Щит обще- котельных трубопро- водов.	Реле промежуточное ~ 220в, 2 н; 2 н.з; 2 л с передним присоединением проводов 2 пр 309.013.782.	ПЭ-21	—	3	Московский 3-д тепло- вой авто- матика	

<b>3. Аппаратура, не поставляемая комплектно со щитом</b>									
133	Темпера- тура	Пар 164° С	Паропровод 3а Ру13/6ата	Термометр АН5-2°-100-200 гост 2823-59.	—	—	1	Клинский термомет- рабый 3-д	
133а	Темпера- тура	Пар 164° С	Паропровод 3а Ру13/6ата	Опроба Б-200-160 гост 3029-59.	—	—	1	Клинский термомет- рабый 3-д	
135	Темпера- тура	Мазут пе- ред котла- ми 25 кгс/см <sup>2</sup> 110° С	Мазуто- провод к котлам.	Термометр манометрический газовый показывающий сигнализирующий. Пределы измерения: 0 ÷ 160° С	ТНГ-ГК	—	1	3-д тепло- контроль г. газань.	
136	Давление	Мазут пе- ред котла- ми 25 кгс/см <sup>2</sup>	Мазуто- провод к котлам.	Длина капилляра 10 м. Манометр электропонтакт- ный показывающий сигна- лизирующий. Шкала 0-40 кгс/см <sup>2</sup> .	ЭКМ-1У	—	1	Томский маномет- рабый 3-д	

гострой с с с с р Связьмашстройпроект Проектный институт № 2 Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут.	Условный проект 903-1-31/70 Том 1, 2, 3 1 я в 50 м XIV / 2 Марка- лист КА-18
Серия унифицированных тепловых пунктов котельных с котлами ДКВР	Общекотельные трубопроводы. Спецификация.	

Материал  
Волокна  
Плотность  
Свойства  
История  
Использование

Серия	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
НКП-303	136	Давление	Мазут на помпу	по месту	Разделительный сосуд	СР-64 мн1861-61		2		
	137	Химическая вода 1 кгс/см <sup>2</sup>	Всасывающий патрубковый насос	Манометр технический общего назначения, показывающий	Шкала: 0 ÷ 6 кгс/см <sup>2</sup>	05М1-160×6		1	Томский манометровый завод.	
	138	Химическая вода 19 кгс/см <sup>2</sup>	Напорный патрубок насоса	Манометр технический общего назначения, показывающий	Шкала: 0 ÷ 25 кгс/см <sup>2</sup>	05М1-160×25		1		
	139	Насыщенный пар 13 кгс/см <sup>2</sup>	Паропровод перед РУ13/6	Манометр технический общего назначения, показывающий	Шкала: 0 ÷ 25 кгс/см <sup>2</sup>	05М1-160×25		1		
	140	Насыщенный пар 6 кгс/см <sup>2</sup>	Паропровод за РУ13/6	Манометр технический общего назначения, показывающий	Шкала: 0 ÷ 10 кгс/см <sup>2</sup>	05М1-160×10		1		
	143-147	Насыщенный пар 6 кгс/см <sup>2</sup>	Паропровод на дедрационную установку	Манометр технический общего назначения, показывающий	Шкала: 0 ÷ 10 кгс/см <sup>2</sup>	05М1-160×10		5		л. 144 таблица для 143
	134	Насыщенный пар после диафрагмы 6 кгс/см <sup>2</sup>	Паропровод на производство	Манометр с винтовой трубчатой пружиной, самопишущий. Привод диаграммы от синхронного двигателя.	Шкала: 0 ÷ 10 кгс/см <sup>2</sup>	МТС-710		1	З-д Тепло-монтаж г. Казань.	Для типа 1,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
141	Давление	Насыщенный пар к мазутным форсункам до РУ 6/1,0 (6 кгс/см <sup>2</sup> )	Паропровод до РУ.	Манометр технический общего назначения.	Шкала: 0-10 кгс/см <sup>2</sup>	05М1-160×10		1	Томский манометровый завод.	
142	—	Насыщенный пар к форсункам 1 кгс/см <sup>2</sup>	Паропровод к мазутным форсункам	Манометр технический общего назначения показывающий.	Шкала: 0-16 кгс/см <sup>2</sup>	05М1-160×16		1		
148	Расход	Паропровод на мазутное хозяйство 37/час.	По месту	Дифманометр-расходомер, силфонный самопишущий с интегратором. Питание ~ 220В, 50 гц. Пределы измерения 0-327/час		ЭСС-712Н		1	З-д "Тепло-контроль" г. Казань	0/л № 15
148а	—	—	Паропровод на мазутное хозяйство	Диафрагма нормальная камерная с одной парой отборов, для установки на трубопроводе	φ 89×3,5	ДКН-10-80		1		
148б	—	—	У диафрагмы	Конденсационные сосуды (комплектно с запорной арматурой)		Г и II СКМ-64		2		
149	Расход	Пар насыщенный на производство 6,57/час.	По месту	Дифманометр-расходомер, силфонный самопишущий с интегратором. Питание ~ 220В, 50 гц. Пределы измерения 0-87/час.		ДСС 712Н		1		0/л № 16 тип 1
149а	—	—	Паропровод на производство.	Диафрагма нормальная камерная с одной парой отборов, для установки на трубопроводе	φ 159×4,5	ДКН-10-150		1		

134 отбор на спец. отбор. Упл. эр. отбор. Ст. инт. сент. (Специальный)

143-147 Лаборатория Выходной Динам.

148а-б Паропровод

вострой в СЭР  
Самарский тракторный  
Проектный институт  
г. Ленинград 1943

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13  
Топливо: - мазут.

Общекотельные трубопроводы

Спецификация.

Типовой проект  
903-1-51/70  
тил 1, 2, 3  
Я. Лубам  
XIV/2  
Март-апрель  
КА-19



серия  
НИР-989

И.И. Шибирев  
Ю.А. Падина  
Л.С. Сидорова  
Р.К. Грушва  
Л.И. Шибирев  
Л.И. Шибирев  
Ю.А. Падина  
Л.С. Сидорова  
Р.К. Грушва  
Л.И. Шибирев

Опросный лист №15

Для заказа дифманометра-расходомера водяного пара с сужающим устройством

Позиция № 148 Спецификация КА-19

Опросный лист является техническим и юридическим документом для заказа приборов серийного производства, подписывается руководителем предприятия-заказчика и заверяется печатью.  
Для экземпляра опросного листа направляются поставщику, копия хранится у заказчика и в организации-составителе спецификации.  
По всем вопросам даны 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 \_\_\_\_\_ паропровод  
на мазутное хозяйство

4. Количество расходомеров (комплектов), подлежащих изготовлению по данному опросному листу \_\_\_\_\_ один

- 5. Комплектность расходомера:
  - 5.1. сужающее устройство ДКН-10-80 1 шт. (наименование, заводское обозначение) (количество)
  - 5.2. конденсационные сосуды I и II СКМ-64 с запорной арматурой 1 комплект (количество)
  - 5.3. дифманометр ДСС-712Н 1 шт. (заводское обозначение) (количество)
  - 5.4. вторичный прибор \_\_\_\_\_ шт. (заводское обозначение) (количество)

6. Состав пара: насыщенный, перегретый (ненужное зачеркнуть)

Примечание: При измерении расхода насыщенного пара погрешность не регламентируется.

7. Температура пара перед сужающим устройством \_\_\_\_\_ 190 °C

8. Давление пара перед сужающим устройством:

- 8.1. рабочее (избыточное) \_\_\_\_\_ 6 кгс/см<sup>2</sup>
- 8.2. максимальное (избыточное) \_\_\_\_\_ 10 кгс/см<sup>2</sup>

9. Среднегодовое барометрическое давление местности, где будет установлен расходомер \_\_\_\_\_ мм.рт.ст.

10. Наибольший измеряемый расход \_\_\_\_\_ 3 кг/час, т/час (ненужное зачеркнуть)

11. Средний (ожидаемый) расход \_\_\_\_\_ 2,2 кг/час, т/час (ненужное зачеркнуть)

12. Требуемый заказчиком верхний предел шкалы прибора (по расходу) \_\_\_\_\_ 3,2 кг/час, т/час (ненужное зачеркнуть)

13. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления от установки сужающего устройства при расходе, указанном в п.12 по заводским расчетам \_\_\_\_\_ кгс/см<sup>2</sup>

14. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед сужающим устройством при температуре 20 °C \_\_\_\_\_ 82 мм

15. Тип фланцевого соединения по гост 6971-54 или 06 МАН 2390-63 (для трубопровода по гост, мм, МАН) проходов 89x3,5

16. Марка материала трубопровода \_\_\_\_\_ (по гост) ст 2сп

17. Коэффициент линейного расширения материала трубопровода при температуре, указанной в п.7 \_\_\_\_\_ (заполняется при отсутствии сведений в „Правилах 28-64“)

18. Участок трубопровода, на котором устанавливается сужающее устройство:

- 18.1. вертикальный (направление потока вверх) \_\_\_\_\_
- 18.2. вертикальный (направление потока вниз) \_\_\_\_\_
- 18.3. горизонтальный \_\_\_\_\_

(ненужное зачеркнуть)

19. Расположение отборов давления при установке сужающего устройства на горизонтальной трубопроводе: \_\_\_\_\_ (справа, слева, с обеих сторон (ненужное зачеркнуть))

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

2. Правое или левое расположение отборов давления определяется по отношению к направлению потока.

20. Потребное количество пар отборов давления \_\_\_\_\_ 1 пара отборов

Примечание: При использовании более одной пары отборов необходимо дать Эскиз с обоим направлением потока, расположения отборных устройств с гла между ними.

21. Пределы измерения дополнить чаш записи давления \_\_\_\_\_ кгс/см<sup>2</sup>  
22. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и потребностям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект \_\_\_\_\_

23. Наименование организации, за подписью опросный лист, должность и фамилия составителя, его служебный адрес, телефон \_\_\_\_\_

Место для эскиза

Настоящий опросный лист заполняется на основании справочного материала завода-изготовителя

м.п.

Подпись руководителя предприятия

\_\_\_\_\_ 19 г.

госстрой СССР самозащитный проект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо- мазутг.	Типовой проект ЗСЗ-1-51/70 тип 123
серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР.	Общекотельные трубопроводы. Опросный лист	Альбом XIV / 2 марка-лист КА-21





**Опросный лист №1**

Для заказа дифманометра-расходомера водяного пара с сужающим устройством  
 Позиция № 149 Спецификация КЛ-20

Опросный лист является техническим и юридическим документом для заказа приборов серийного производства подписывается руководителем предприятия-заказчика и заверяется печатью.  
 Два экземпляра опросного листа направляются поставщику, один хранится у заказчика и в организации - составителя спецификации.  
 По всем вопросам даются 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 телером заказчика \_\_\_\_\_

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер паропровод на производство

4. Количество расходомеров/комплектов, подлежащих изготовлению по данному опросному листу один

5. Комплектность расходомера:
- 5.1. сужающее устройство ДКН-10-200 1 шт. (количество)
  - 5.2. конденсационные сосуды I и II СКМ-64 с запорной арматурой 1 комплект (количество)
  - 5.3. дифманометр ДСС-712 Н 1 шт. (количество)
  - 5.4. вторичный прибор \_\_\_\_\_ шт. (количество)

6. Состояние пара: насыщенный, перегретый (ненужное зачеркнуть)

Примечание: При измерении расхода насыщенного пара погрешность не регламентируется

7. Температура пара перед сужающим устройством 190 °C

8. Давление пара перед сужающим устройством:  
 8.1. рабочее (избыточное) 6 кг/см<sup>2</sup>  
 8.2. максимальное (избыточное) 10 кг/см<sup>2</sup>

9. Среднегодное барометрическое давление местности, где будет установлен расходомер \_\_\_\_\_ мм рт.ст.

10. Наибольший изтермический расход 16,2 кг/час, т/час (ненужное зачеркнуть)

11. Средний (ожидаемый) расход 13,5 кг/час, т/час (ненужное зачеркнуть)

12. Требуемый заказчиком верхний предел шкалы прибора (по расходу) 20 кг/час, т/час (ненужное зачеркнуть)

13. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления от установки сужающего устройства при расходе, указанном в п.12, по заводским расчетам кг/см<sup>2</sup>

14. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед сужающим устройством при температуре 20 °C 20,5 мм

15. Тип фланцевого соединения по ГОСТ 6971-54 или 12 МВН 2390-63 для трубопровода 219x7 (по ГОСТ, мм, МВН)

Выступ-впадина, впадина-впадина, выступ-впадина, шип, паз, шип-паз (ненужное вычеркнуть)  
 15. Марка материала трубопровода \_\_\_\_\_ ст. 2 сл.

17. Коэффициент линейного расширения материала трубопровода при температуре, указанной в п. 7 \_\_\_\_\_ (заполняется при отсутствии сведений в "Правилах 28-64")

18. Участок трубопровода, на котором устанавливается сужающее устройство:  
 18.1. вертикальный (направление потока вверх) \_\_\_\_\_  
 18.2. вертикальный (направление потока вниз) \_\_\_\_\_  
 18.3. горизонтальный \_\_\_\_\_ (ненужное зачеркнуть)

19. Расположение отборов давления при установке сужающего устройства на горизонтальном трубопроводе: \_\_\_\_\_ (ненужное зачеркнуть)

справа, слева с обеих сторон (ненужное зачеркнуть)

Примечания: 1. Под отборным устройством понимаются трубы соединяющие сужающее устройство с запорными вентилями или конденсационными сосудами.  
 2. Правое или левое расположение отборов давления определяется по отношению к направлению потока.

20. Потребное количество пар отборов давления 1 пара отборов 26

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

21. Пределы измерения дополнительной записи давления \_\_\_\_\_ кгс/см<sup>2</sup>

22. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект \_\_\_\_\_

23. Наименование организации, заполнившей опросный лист, должность и фамилия составителя, его служебный адрес, телером \_\_\_\_\_

Место для эскиза

Настоящий опросный лист заполняется на основании справочного материала завода-изготовителя.

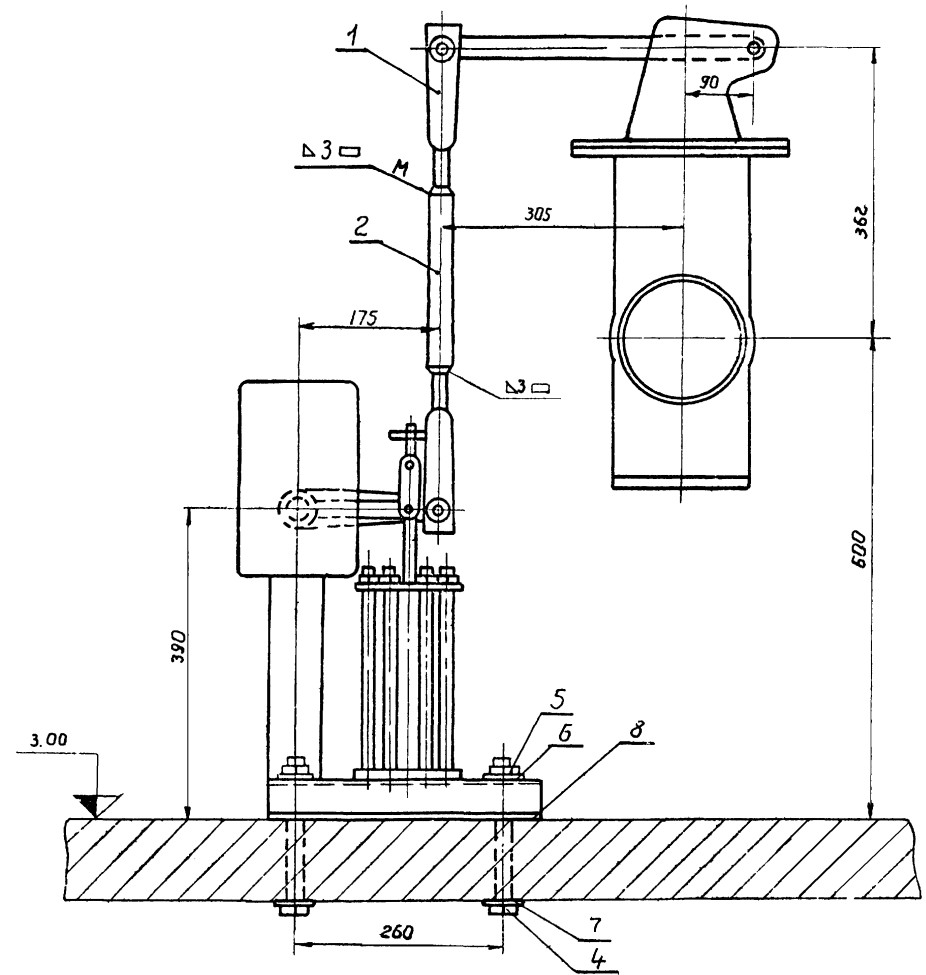
М.п. \_\_\_\_\_  
 Подпись руководителя предприятия \_\_\_\_\_  
 " \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

Число листов \_\_\_\_\_  
 Число страниц \_\_\_\_\_  
 Исполнитель \_\_\_\_\_  
 Проверил \_\_\_\_\_  
 Утвердил \_\_\_\_\_  
 Дата \_\_\_\_\_

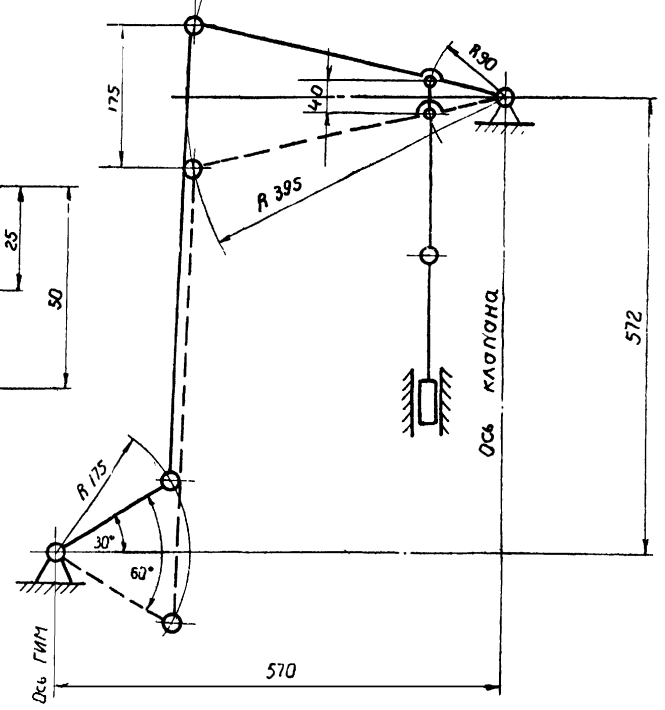
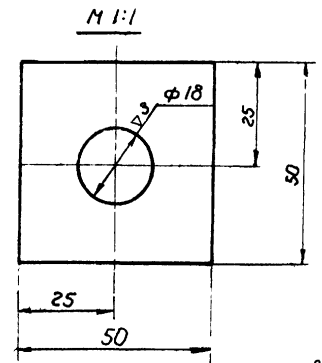
госстрой СССР создательский проект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 1770пл 60-МАЗУП	Типовой проект 503-1-51/70 тип 3 Альбом
серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР.	Общекотельные трубопроводы Опросный лист	XIV / 2 торка-лист КА-23



Кинематическая схема сочленения регулирующего клапана БС-1-2 с ГИМ

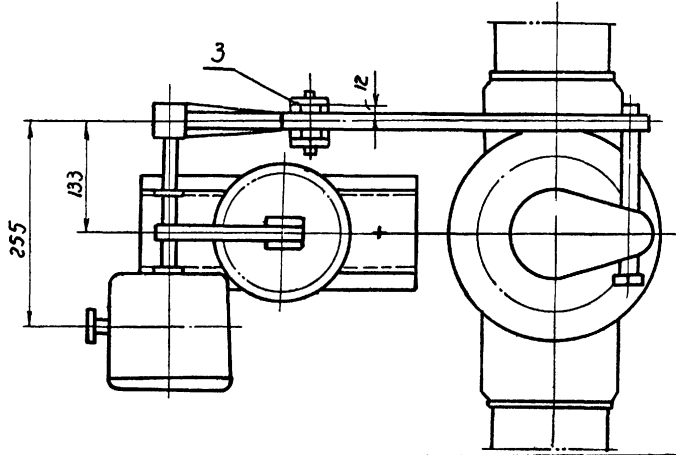


Деталь поз 7

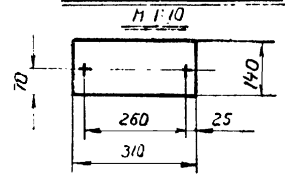


Примечание:

В выгаше регулирующего клапана на расстоянии 395 мм. от оси просверлить и обработать отверстие  $\phi 15 \text{ А3}$



Деталь поз 5



ГОСТ 9494-60	Электроды 942	—	—	08	—	—
ГОСТ 5681-57	Лист 5x140x310	1	1,6	1,6	Ст.0 ГОСТ 500-58	по наст. чертежу
ГОСТ 5681-57	Шайба из листа $\delta=6$	2	0,05	0,1	Ст.0 ГОСТ 535-58	по наст. чертежу
ГОСТ 11371-68	Шайба 16	2	0,02	0,04	Ст.3 ГОСТ 380-60	
ГОСТ 5915-62	Гайка М16	2	0,04	0,08	Ст.3 ГОСТ 380-60	
ГОСТ 7798-62	Болт М16x170	2	0,3	0,6	Ст.4 ГОСТ 380-60	
ГОСТ 8734-58	Труба 25x3; $e=12$	2	0,025	0,05	сталь 20 ГОСТ 1050-60	
ГОСТ 8734-58	Труба 32x3; $e=200$	1	0,43	0,43	сталь 20 ГОСТ 1050-60	
ШРМ	Штанга	1	2,32	2,32	сб	
№ черт. гост	Наименование	кол.	общ. вес в кг	Н-в	материал парка, ГОСТ	Примеч.
поз	—	—	5,3 кг	1:5	КА-10; КА-11	лист КА-25

Газетрой, ЦСР Возможнастрой проект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970 г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-В топливо- мазут. Общекотельные трубопроводы, сочленение ГИМ-1й с регули- рующим клапаном БС-1-2 редукционной установки.	Типовой проект 903-1-51/70 Лист 1 из 3 альбом XIV-12 МЭК-2 - лист КА-25
---	--	---

Серия НИТР-989

Исполнитель: [Signature]

Проверенный: [Signature]

Масштаб: 1:1

Лист 1 из 3

1944 | 22