

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-183

КОТЕЛЬНАЯ

С ТРЕМЯ ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ

КВ-ГМ-50

ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ

АЛЬБОМ 4.2

17077-16

ЦЕНА 3-57

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

№ 12 1981 года

Тираж 500 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-183

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ КВ-ГМ-50 ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ

АЛЬБОМ 4.2

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1.1	ЧАСТЬ 1	Тепломеханическая часть. Компоновка котельной. Установка оборудования непрямого исполнения (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 1.1	ЧАСТЬ 2	Тепломеханическая часть. Компоновка котельной. Установка оборудования непрямого исполнения (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 1.1	ЧАСТЬ 3	Тепломеханическая часть. Газовоздухопроводы. Газоснабжение.
АЛЬБОМ 1.2		Тепломеханическая часть. Трубопроводы котельной.
АЛЬБОМ 1.3		Блоки тепломеханического оборудования.
АЛЬБОМ 1.4		Тепломеханическая часть. Трубопроводы котельной. Водоподготовительная установка (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 1.5		Блоки тепломеханического оборудования (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 1.6		Тепломеханическая часть. Трубопроводы котельной. Водоподготовительная установка (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 1.7		Блоки тепломеханического оборудования (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 2.1		Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.
АЛЬБОМ 2.2		Архитектурно-строительная часть. Конструкции.
АЛЬБОМ 2.3		Архитектурно-строительная часть (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 2.4		Архитектурно-строительная часть (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 2.5		Архитектурно-строительная часть. Типовые изделия.
АЛЬБОМ 2.6		Архитектурно-строительная часть (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 3.1		Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 3.2		Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 3.3		Электротехническая часть. Механизмы управляемые со щусу и щитов КИП. Схемы принципиальные.
АЛЬБОМ 3.4		Электротехническая часть. Задание завбду-изготовителю на щиты управления крупноплощные и сборки РТЗО (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 3.5		Электротехническая часть. Задание завбду-изготовителю на щиты управления крупноплощные и сборки РТЗО (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 4.1		Автоматизация.
АЛЬБОМ 4.2		Автоматизация (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 4.3		Автоматизация (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 4.4,5		Задание завбду-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ 4.6		Задание завбду-изготовителю на щиты автоматики и КИП (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 4.7		Задание завбду-изготовителю на щиты автоматики и КИП (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 4.8		Автоматизация. Проект производства монтажных работ. Спецификации (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 4.9		Автоматизация. Проект производства монтажных работ. Спецификации (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 4.10		Автоматизация. Проект производства монтажных работ. Чертежи.
АЛЬБОМ 5.1		Сантехнические устройства. Тепловые сети (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 5.2		Сантехнические устройства. Тепловые сети (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 6.1		Металлоконструкции газопроводов и воздухопроводов котла ДЕ-10-14 ГМ.
АЛЬБОМ 6.2		Металлоконструкции газопроводов и воздухопроводов котла КВ-ГМ-50.
АЛЬБОМ 6.3		Сочленения исполнительных механизмов с регулирующими органами.
АЛЬБОМ 7.1	книги 1,2	Сметы. Общая часть.
АЛЬБОМ 7.2	книги 1,2,3	Сметы (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 7.3	книги 1,2,3	Сметы (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 8.1		Заказные спецификации. Общая часть.
АЛЬБОМ 8.2		Заказные спецификации (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ 8.3		Заказные спецификации (вариант для закрытой системы теплоснабжения).

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

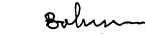

Типовой проект 907-2-178

Альбомы ТРН 2530, ТРН 2531, ТРН 51780 Труба дымовая железобетонная Н=90м, Дв=3,6м (распространяет Теплопроект г. Ленинград).

Утвержден и введен в действие
институтом "Ленгипропром"
Госстроя Латвийской ССР
с 1 октября 1980 г.
Приказ №207 от 25 августа 1980 г.

Разработан
проектным институтом
ЛАТГИПРОПРОМ
Госстроя Латвийской ССР

Главный инженер института
Главный инженер проекта

В. Овчаров
А. Думан

				Привязан

Изм. №

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
Вспомогательное оборудование вобогрейной части		
КИП-34	Схема функциональная	3÷5
КИП-35	Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации	6÷7
КИП-36	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации	8÷9
КИП-37	Схема электрическая принципиальная регулятора температуры химочис- щенной воды	10
КИП-38	Схема электрическая принципиальная управления вентилем на химочис- щенной воде	11
КИП-39	Схема электрическая принципиальная питания	12÷13
КИП-40	Схема внешних проводок	14÷22

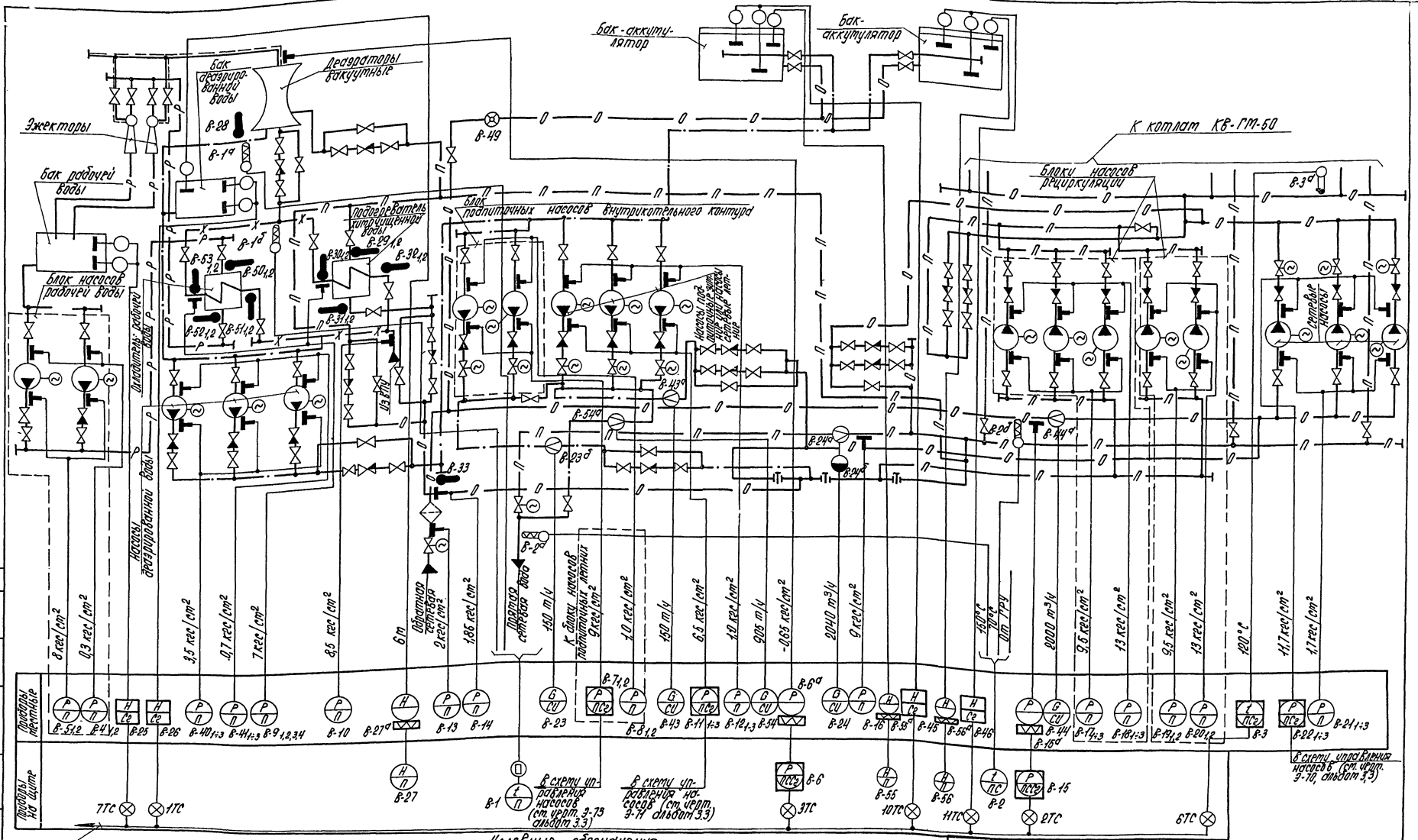
Марка	Наименование	Стр.
ВПУ		
КИП-41	Схема функциональная	23-26
КИП-42	Схема электрическая принципиальная сигнализации	27
КИП-43	Схема электрическая принципиальная автоматизации	28÷29
КИП-44	Схема электрическая принципиаль- ная питания	30
КИП-45	Схема внешних проводок	31÷39
КИП-46	План расположения	40-45

Гривязки		
Унб. №		

Т П 903-1-183			
Котельная с тремя вобогрейными котлами КВ-ТМ-50			
Проектант	Дизайн	Строитель	Лист
Исполнитель	Мейман	Р	1
Н. контр.	Кышля		
Тех. эк.	Канькова		
Эк. эк.	Крозде		
Ст. эк.	Акоблева		
Содержание альбома			Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Альбом проект 903-1-163

Лист 4.2



Потоки пара	П-53,2	П-41,2	П-25	П-26	П-40,1,3	П-41,1,3	П-9,1,2,3,4	П-10	П-27	П-13	П-14	П-23	П-8,1,2	П-43	П-41,1,3	П-12,1,3	П-54	П-24	П-16	П-55	П-45	П-56	П-46	П-14	П-14,3	П-16,1,3	П-19,1,3	П-20,1,2	П-3	П-22,1,3	П-24,1,3
Потоки на щите	77С	17С							В-27									В-6	В-35	В-56											

В сети технологической сигнализации (ст. четв. КИП-35 Альбом 4.2)

Человеческие обозначения

- — — Паровоздушная смесь
- P — Р Ручная вода
- — — Подпиточная вода
- X — X Хитощелочная вода
- O — O Обратная сетевая вода
- П — П Прямая сетевая вода

Приказ № 17074-16 4

Иванов	Алексей	Сидоров
Мухоморов	Михайлов	Смирнов
Иванов	Кушнев	Иванов
Иванов	Коньков	Иванов
Иванов	Кочнев	Иванов
Иванов	Кочнев	Иванов
Иванов	Кочнев	Иванов
Иванов	Кочнев	Иванов

ТП 903-1-163 КИП-34

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-17М-50

Вспомогательное оборудование водогрейной части котельной функциональная схема

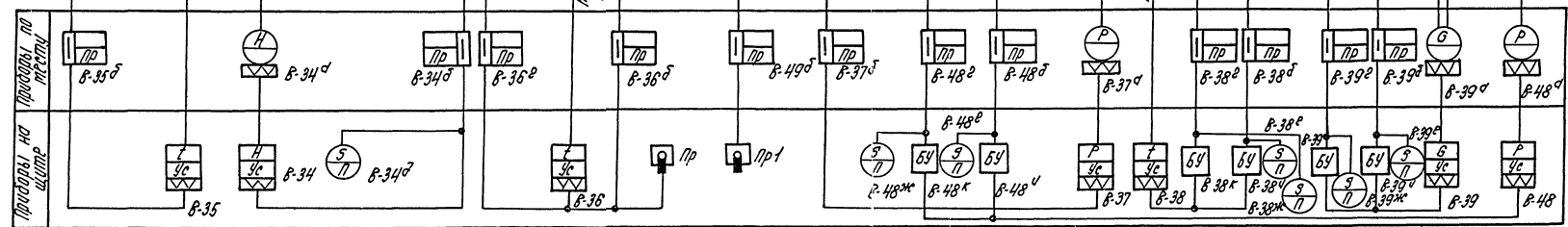
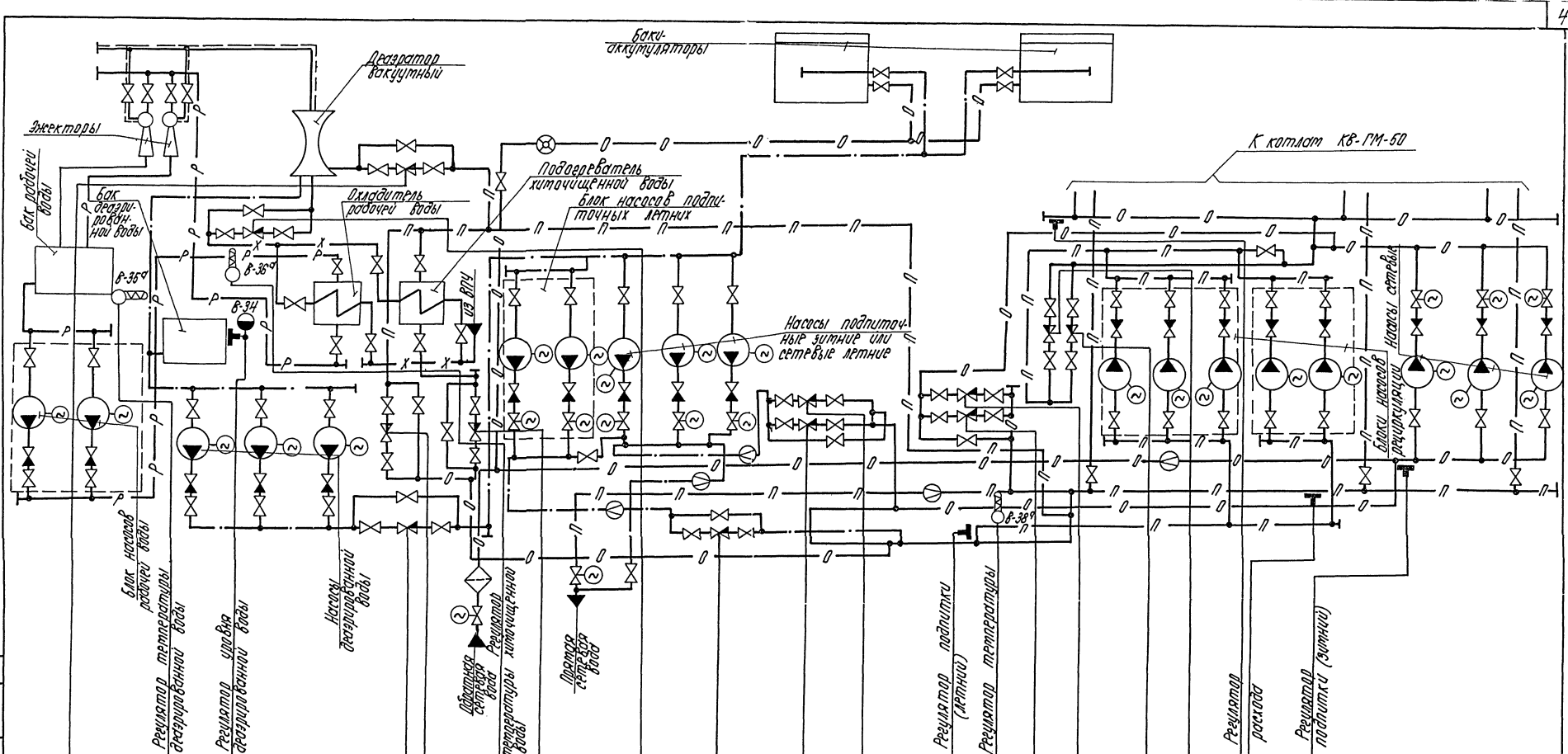
Иванов	Иванов	Иванов
Иванов	Иванов	Иванов
Иванов	Иванов	Иванов
Иванов	Иванов	Иванов

Лист 1 Лист 3

ЛАТТИПРОПРОМ

Формат 22

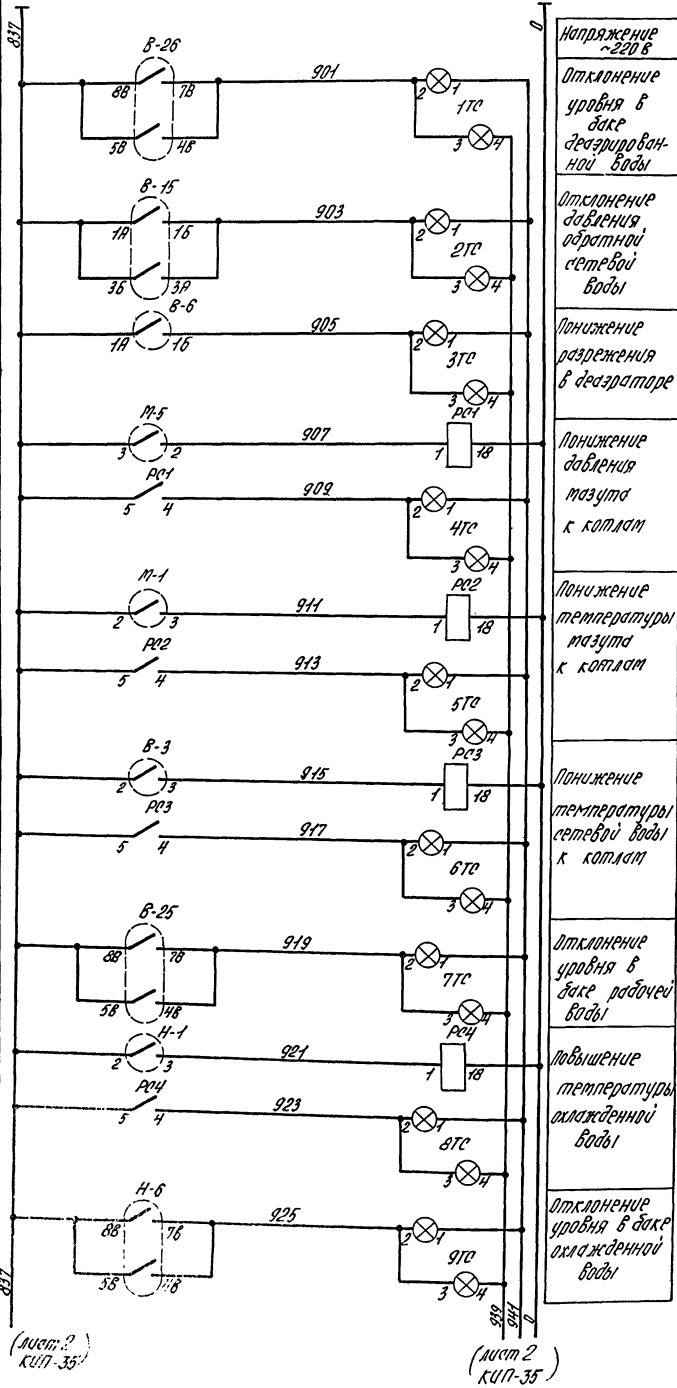
110600 проект 903-1-183 Альбом 4/2



Привязки:			
Инд. №			

ТП 903-1-183		КУП-34	
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50			
Л.И.Жуков	Д.И.Мен	Л.И.Жуков	Л.И.Жуков
Н.И.Андреев	М.И.Митин	Л.И.Жуков	Л.И.Жуков
Н.И.Андреев	К.И.Коваль	Л.И.Жуков	Л.И.Жуков
Л.И.Жуков	К.И.Коваль	Л.И.Жуков	Л.И.Жуков
В.И.Жуков	Л.И.Жуков	Л.И.Жуков	Л.И.Жуков
Л.И.Жуков	Л.И.Жуков	Л.И.Жуков	Л.И.Жуков
Вероятельное оборудование		Гусейн Латв. ССР	
Индивидуальная		Латвипропром	
Л.И.Жуков		Л.И.Жуков	
Л.И.Жуков		Л.И.Жуков	

17074-16 5



Напряжение ~220 В
Отключение уровня в баке деаэрированной воды
Отключение давления обратной сетевой воды
Понижение разрежения в деаэраторе
Понижение давления масла к котлам
Понижение температуры масла к котлам
Понижение температуры сетевой воды к котлам
Отключение уровня в баке рабочей воды
Повышение температуры охлажденной воды
Отключение уровня в баке охлажденной воды

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
	ТРГУ 16.526.019-66	3	
1PUC	Реле импульсной сигнализации	1	
1PH	Реле напряжения PH-54/160	1	
	ТУ 16-523.500-75	1	
PC4; PC5	Реле промежуточные ПЗ-21-18 ~220 В	5	
	23; 2р. ТУ 16-523.457-74	5	
1R	Резистор ПЗ-7,5 ГОСТ 6513-75	1	
BR	Резистор BR-5 ГОСТ 6562-75	1	
Аппаратура по месту			
	М-5 Электромеханический таймер		
	ЭКМ-1У ТУ 25.02.31-75	1	
М-1; Б-3	Термометр макетический		
Н4	ТНГ-СК ТУ 25.02.1213-72	3	
Б-25; Б-26; Б-45; Б-46; Н-6	Резистор-сенсимизатор ЭРСУ-3	5	
	ТУ 25.02.080578-76		

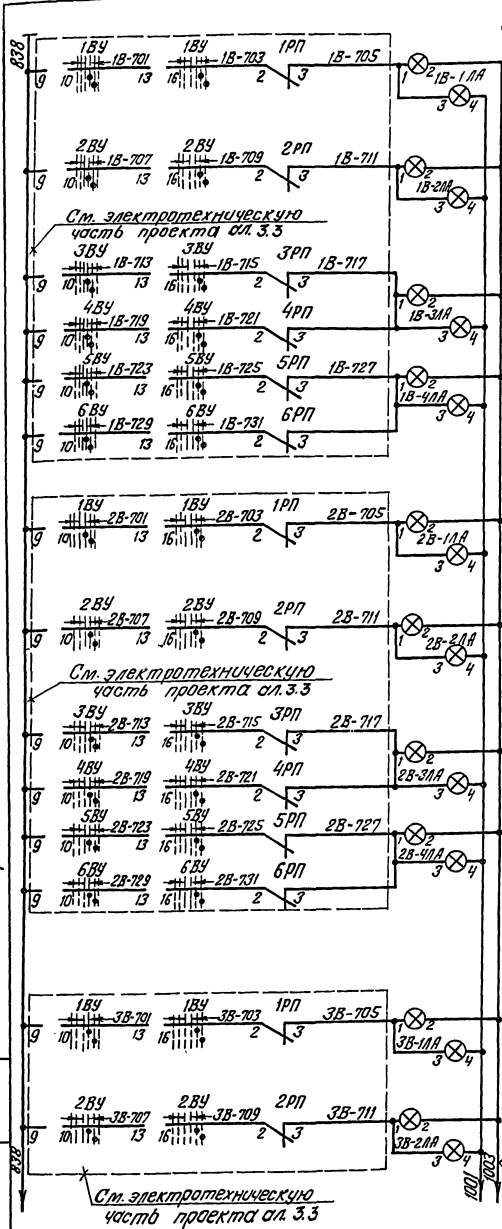
Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
Щит 9			
18-12Г	Табла световое ТСБ ТУ 16-535.424-70	1	Лампа Ц 220-10 ГОСТ 5011-77
Щит 9			
28-12Г	Табла световое ТСБ ТУ 16-535.424-70	1	Лампа Ц 220-10 ГОСТ 5011-77
Щит 9			
38-12Г	Табла световое ТСБ ТУ 16-535.424-70	1	Лампа Ц 220-10 ГОСТ 5011-77
Щит 6			
KC2	Кнопка КЕ011 исп.2 ТУ 16-526.407-76	1	
PO	Переключатель телеадаптивный		
	ПМОВ-1Н222/II-1.54 ТУ 16-526.128-75	1	
170 ÷ 110	Табла световое ТСБ ТУ 16-535.424-70	11	Лампа Ц 220-10 ГОСТ 5011-77
Щит 5			
Б-6; Б-15	Вторичный прибор КСД1 ТУ 25.05.1984-75	2	
Щит 15			
3В	Звонок МЗ-1 ТУ 25.05-1045-76	1	
18-В ÷ 38-В	Выключатель пакетный ПВМЗ		

1. Схему электрического питания см. черт. КИП-39.
2. Контакты приборов показаны при нормальном значении контролируемых параметров.

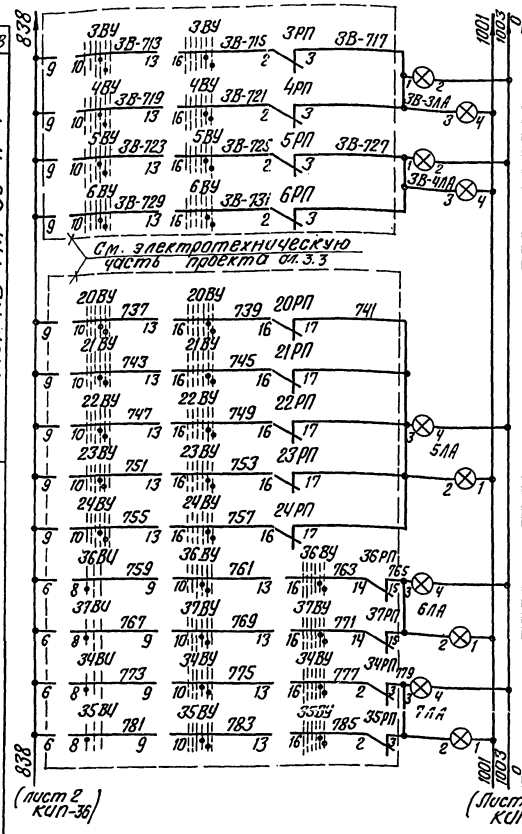
(лист 2)
КИП-35

(лист 2)
КИП-35

Привязан				
лист №				
ТП 903-1-183 КИП-35				
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50				
Инж. А.И. Мещеряков	Инж. В.А. Руднев	Инж. П.А. Руднев	Инж. П.А. Руднев	Инж. П.А. Руднев
Инж. А.И. Мещеряков	Инж. В.А. Руднев	Инж. П.А. Руднев	Инж. П.А. Руднев	Инж. П.А. Руднев
Инж. А.И. Мещеряков	Инж. В.А. Руднев	Инж. П.А. Руднев	Инж. П.А. Руднев	Инж. П.А. Руднев
Инж. А.И. Мещеряков	Инж. В.А. Руднев	Инж. П.А. Руднев	Инж. П.А. Руднев	Инж. П.А. Руднев
Литера			Лист	
Р			1	
ЛАТГИПРОПРОМ				
Лит. кар. 2 Ред				
Проект. Руднев				
Лит. кар. Руднев 17077-16 7 формат 22Т				



Кателы КВ-ГМ-50 №1
 Кателы КВ-ГМ-50 №2
 Кателы КВ-ГМ-50 №3



(Лист 2 КИП-36)

(Лист 2 КИП-36)

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
2PIS	Реле импульсной сигнализации рис-33М ТУ16-523.311-70	1	
2PH	Реле напряжения PH-54/160 ТУ16-523.500-75	1	
PH	Реле промежуточное ПЗ-21-18 ~220В; 2х.2р. ТУ15-523.457-74	1	
3R	Резистор ПЗ-1.5 ГОСТ 6513-75	1	
4R	Резистор ВС-5 ГОСТ 6562-75	1	

Аварийное отключение вентилятора подвального воздуха
 Аварийное отключение ротационной горелки
 Аварийное отключение вентилятора первичного воздуха
 Аварийное отключение насосов рециркуляционных
 Аварийное отключение насосов рабочей воды
 Аварийное отключение насосов охлаждающей воды

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит 9			
18-11А + 18-41А	Табла световое ТСБ ТУ 16-535.424-70	4	Лампа Ц220-10 ГОСТ 5011-77
Щит 9			
28-11А + 28-41А	Табла световое ТСБ ТУ 16-535.424-70	4	Лампа Ц220-10 ГОСТ 5011-77
Щит 9			
38-11А + 38-41А	Табла световое ТСБ ТУ 16-535.424-70	4	Лампа Ц220-10 ГОСТ 5011-77
Щит 1			
1К-14А; 2К-14А; 1К-15А; 2К-15А, 6АМ	Табла световое ТСБ ТУ 16-535.424-70	5	Лампа Ц220-10 ГОСТ 5011-77
Щит 5			
КСА	Кнопка КЕОИ исп.2 ТУ 16-526.407-76	1	
ПВА	Переключатель малогабаритный ПМОВ ИЕ22/Л-А54 ТУ 16-526.128-75	1	
5ЛА = 18 ЛА 17ЛА + 21 ЛА	Табла световое ТСБ ТУ 16-535.424-70	14	Лампа Ц220-10 ГОСТ 5011-77
Щит 14			
СС	Сирена ВСС-3	1	

Привязан:
 Унв. №

ТП 903-1-183 КИП-36
 Кателы с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

Лист	Лист	
	1	2
Р	1	2

Листок: 4
 Нач. отд.: Мейман
 Инж. Кашель
 Л.техн.: Коньков
 Рук. ер.: Краузе
 Ст. инж.: Рутасе

Вспомогательное оборудование водогрейной части электрокотла радиационной аварийной сигнализации

гос. строй Лань ССР
 ЛАТГИПРОПРОМ
 г. Рига

Пров. Рутасе
 Копир. В. Юрич-17077-16 9 Формат 22

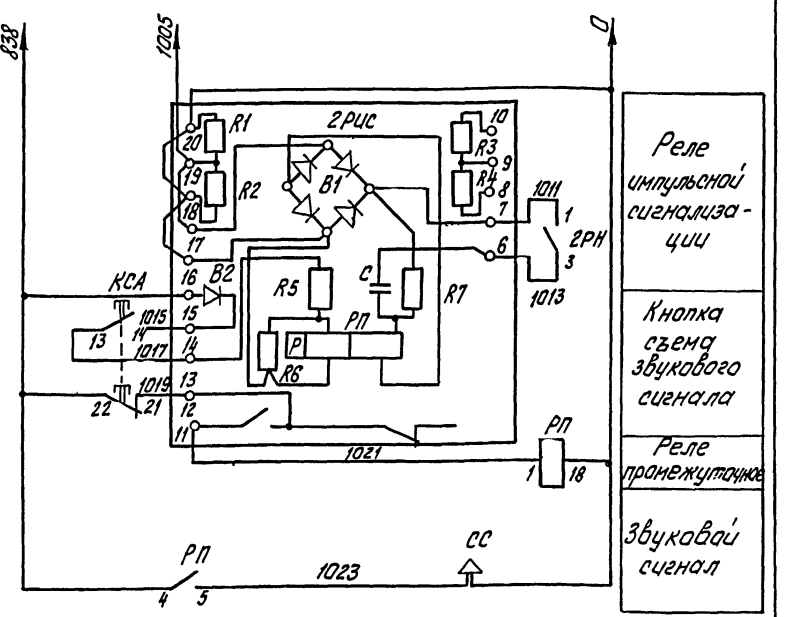
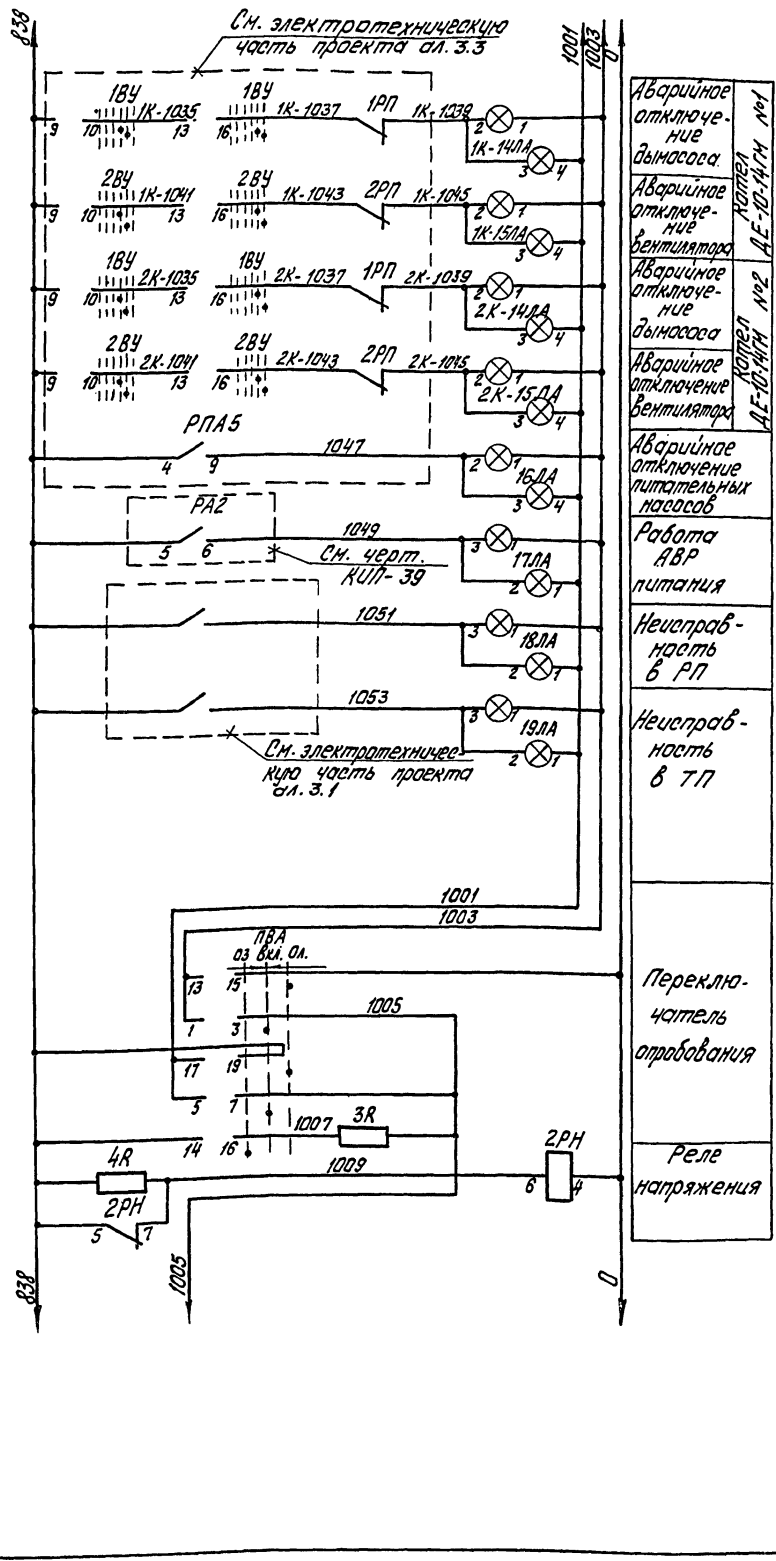
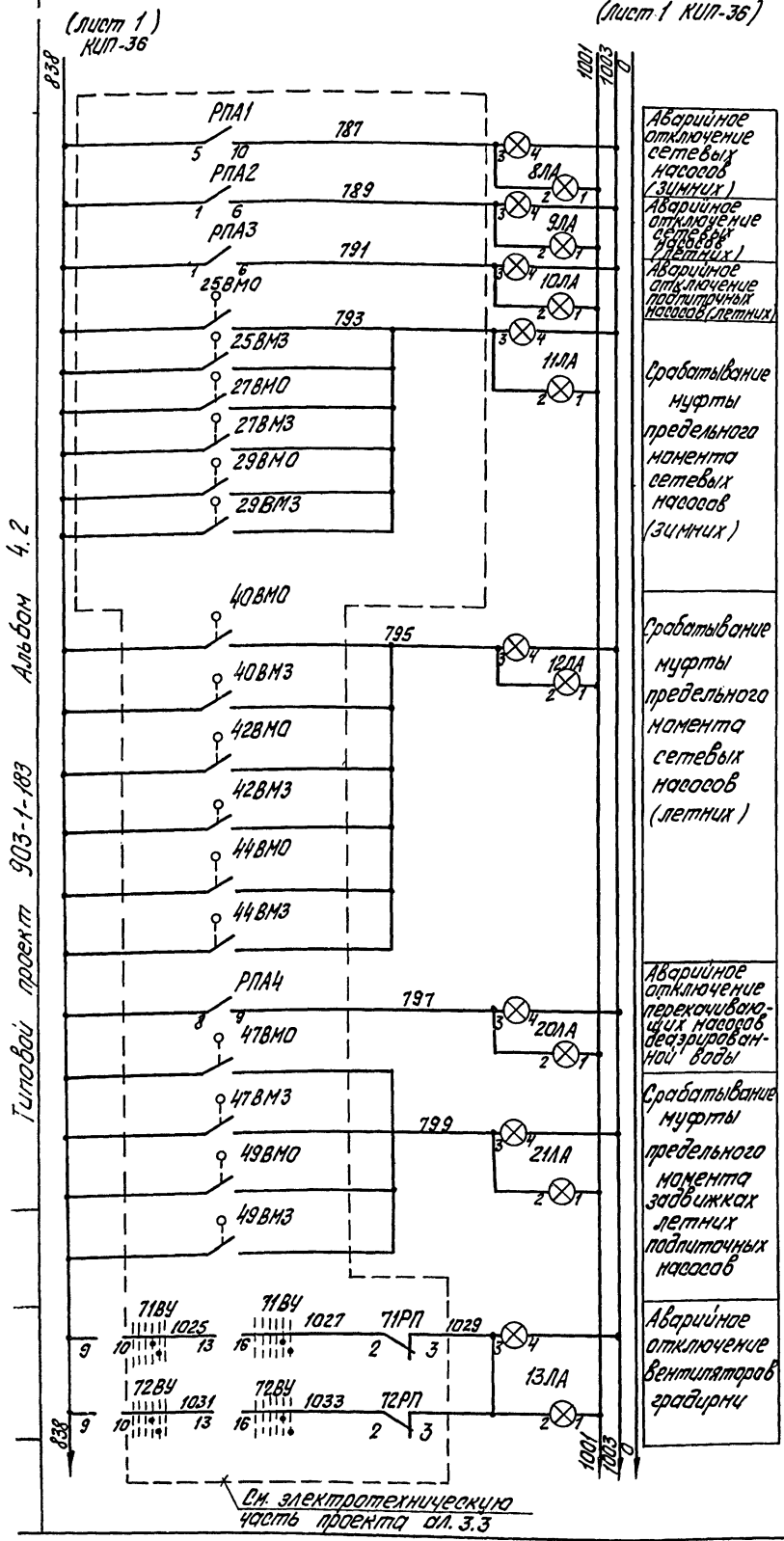


Диаграмма работы переключателя отбора ПВА

		ПМОВ-11222/II-454																						
Вид схемы и схема пакетов (специально в положении "включено")		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Тип пакетов		-	1	1	1	2	2	2																
Положение			1-3	2-4	5-7	6-8	9-11	10-12	13-15	14-16	17-19	18-20	21-23											
Включено			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×											
Отборание звука																								
Отборание лампы																								

Прибавлен:

ИНВ. №	
--------	--

ТТ 903-1-183 КИП-36

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

И. инж. пр.	Дунон	И. инж.	Лавров	Станислав
Нач. отд.	Мейман	И. инж.	Степанов	Лист
И. коттр.	Кушель	И. инж.	Лавров	Лист
И. техн.	Каньков	И. инж.	Лавров	Лист
Рук. гр.	Красил	И. инж.	Лавров	Лист
Ст. инж.	Ритман	И. инж.	Лавров	Лист
Проб.	Федоров	И. инж.	Лавров	Лист

Л. инж. пр. Дунон
Нач. отд. Мейман
И. коттр. Кушель
И. техн. Каньков
Рук. гр. Красил
Ст. инж. Ритман
Проб. Федоров

И. инж. Лавров
И. инж. Степанов
И. инж. Лавров
И. инж. Лавров
И. инж. Лавров
И. инж. Лавров
И. инж. Лавров

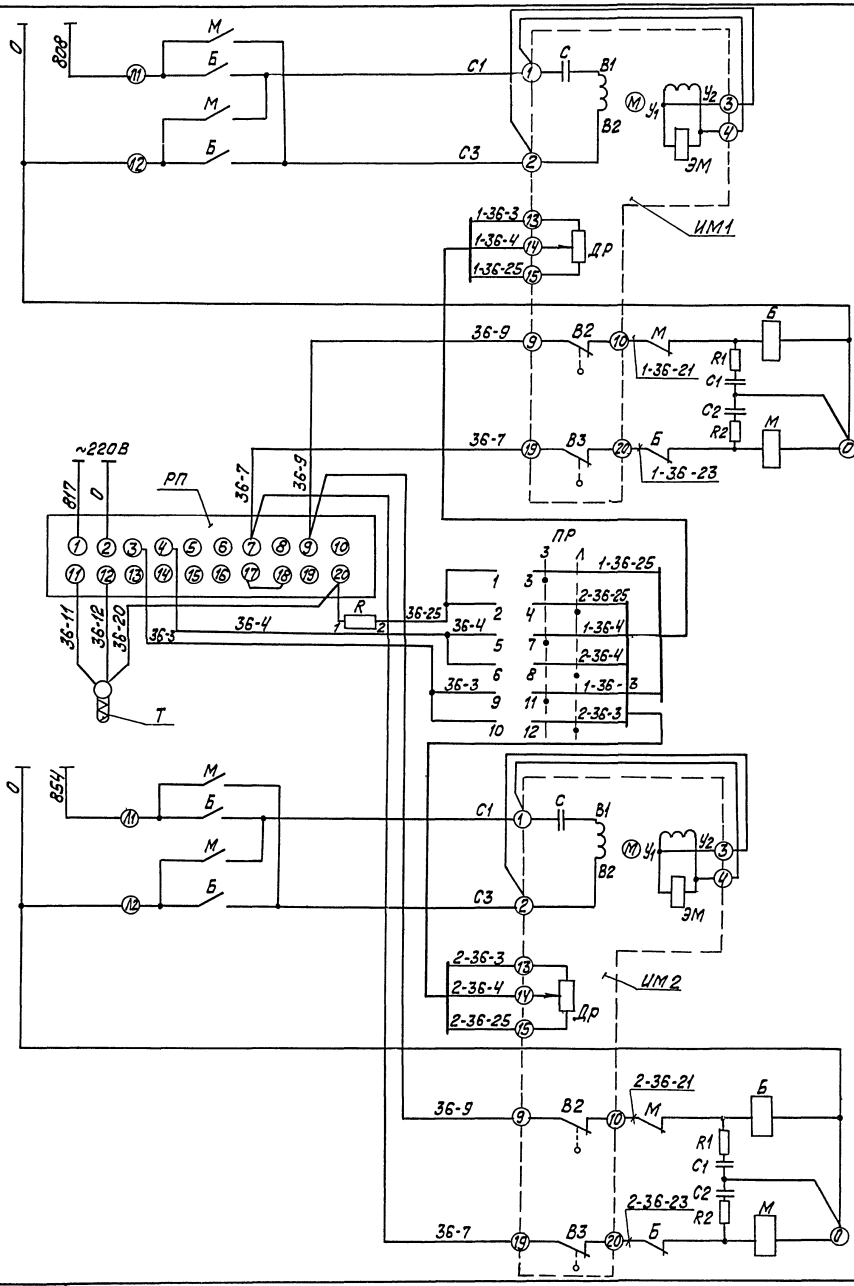
Специальное оборудование водогрейной котельной
Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации

Л. инж. Лавров
Л. инж. Лавров
Л. инж. Лавров
Л. инж. Лавров
Л. инж. Лавров
Л. инж. Лавров
Л. инж. Лавров

Станислав Лист
Лист 2
Л. инж. Лавров
Л. инж. Лавров
Л. инж. Лавров
Л. инж. Лавров
Л. инж. Лавров
Л. инж. Лавров

Титульный проект 903-1-183 Альбом 4.2

Альбом 4.2
Типовой проект 903-1-183



Силовые цепи
электродви-
гателя
~220 В

Цель пускателя
„Больше“

Цель пускателя
„меньше“

Напряжение
~220В

Регулирующий
прибор

Термометр
сопротивления

Силовые цепи
электродви-
гателя
~220В

Цель пускателя
„Больше“

Цель пускателя
„меньше“

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит</u>			
РП	Электронный регулирующий прибор Р25.2.2 ТУ 25.02-1948-76	1	
R	Резистор МЛТ 2ком ГОСТ 7113-77Е	1	
Пр	Переключатель малогабаритный ПМОФ 90-11111/Д42 ТУ16-526.128-75	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
ИМ1, ИМ2	Механизм электрический однооборотный контактный МЭО-25/25-0,25 ГОСТ 7192-74	2	
М; Б	Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ083 ~220В ОСТ 16.0536.001-72	2	
R1; C1 R2; C2	Цепочки RC	4	Комплектно с Р25.2.2
T	Термометр сопротивления ТС17 ТУ 25.02.220716-78	1	

Диаграмма работы конечных выключателей

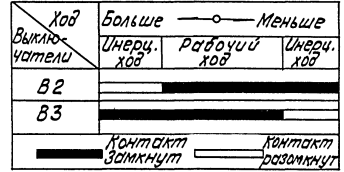


Диаграмма работы переключателя режимов „ПР“

ПМОФ 90-11111/Д42		Пакеты контактов																							
Вид фланца и схема	2	21	3а	3б	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Тип пакетов	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Положение	1-3	2-4	5-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20-21	22-23	24													
Зима	1	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Лето	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Привязан:

ИИВ.№

ТП 903-1-183 ИИП-37

Котельная с тремя водогрейными котлами 18-ТМ-50

И.И.Иванов	Д.И.Иванов	Л.И.Иванов	С.И.Иванов
И.И.Иванов	Д.И.Иванов	Л.И.Иванов	С.И.Иванов
И.И.Иванов	Д.И.Иванов	Л.И.Иванов	С.И.Иванов
И.И.Иванов	Д.И.Иванов	Л.И.Иванов	С.И.Иванов

Вспомогательное оборудование водогрейной части, схема электрической принципиальной, режимы эксплуатации, компоновочная разводка.

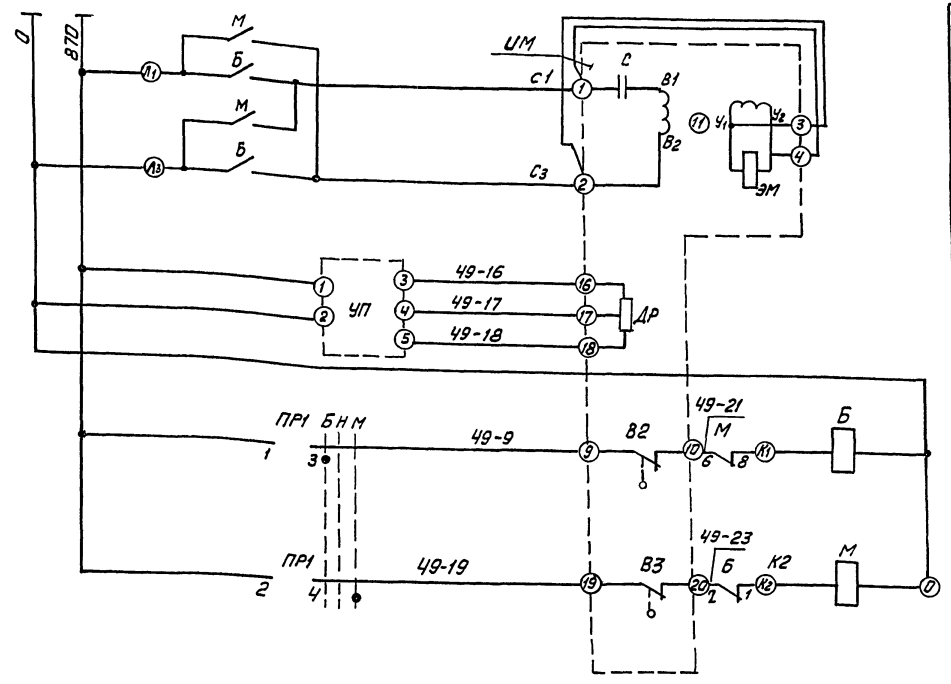
Копировал: Вайкова 17077-16 11 Формат 22

Илл. №№, Проект, и таблица

Лисован 4.2

Туполов проект 903-1-183

Шифр, название, Подп. и дата



Силовые цепи
электрообла-
гателя
~ 220 В

Цепь пуска-
теля
"больше"

Цепь пуска-
теля
"меньше"

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит			
ПР1	Переключатель малогабаритный ПМОВ-22222/II-Д61 ТУ 16-526.128-75	1	
УП	Указатель положения ДУП-М	1	
Аппаратура по месту			
УМ	Механизм электрический однооборотный контактный МЭО-25/25-0,25 ГОСТ 7192-74	1	
м.б	Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ083~220 В ГОСТ 16.0536.001-72	1	

Диаграмма работы переключателя ПР1

ПМОВ-22222/II-Д61		Вид принципиальной схемы пакетов (спереди) в положении "нейтральное"											
тип пакетов	II-Д61	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
положение	нейтральное	1-3	2-4	5-7	6-8	9-11	10-12	13-15	14-16	17-19	18-20	21-23	22-24
Нейтральное	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Меньше	↙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Больше	↘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Диаграмма работы конечных выключателей

Выключатель	Ход		
	Больше	←	Меньше
В2	Инерц. ход	Рабочий ход	Инерц. ход
В3	Инерц. ход	Рабочий ход	Инерц. ход

Привязан	
Инв. №	

ТП 903-1-183 КИП-38

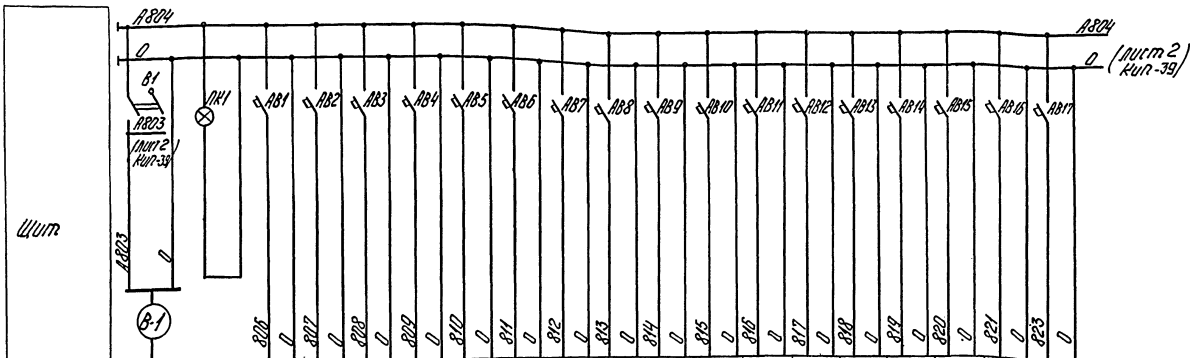
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГП-50

И.инж.пр. Думан.	Студия	Лист	Листов
Нач. отд. Мейман.	Р		1
И.инж. Кушель	Латвийский ЦСР		
Гл. техн. Коньков	ЛАТВИПРОПРОМ		
Рук. гр. Крауле	г. Рига		
Ст. инж. Рутасе	копировал 09.09.17 07.16 12 формат 22		
Провер. Федорова			

Листы 42

903-1-103

Лист 103-1-103



Характеристика	Поз. Тип	Ввод питания ~220В	Наименование															
			В-34	В-35	В-36	В-37	В-38	В-39	В-39	В-39	В-39	В-39	В-39	В-39	В-39	В-39	В-39	
Щит	Щит	Щит	Щит	Щит	Щит	Щит	Щит	Щит	Щит	Щит	Щит	Щит	Щит	Щит	Щит	Щит	Щит	
2500	13	5	40	80	80	80	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
Щит 13	Щит 5	Щит 13	Щит 40	Щит 80	Щит 80	Щит 80	Щит 40	Щит 40	Щит 40	Щит 40	Щит 40	Щит 40	Щит 40	Щит 40	Щит 40	Щит 40	Щит 40	

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит 12			
В2, В3	выключатель пакетный трехполюсный ПМЗ-60; 380В; 63А МРТУ-16.526.019-05	2	
	выключатель автоматический однополюсный АВЗМ ТУ16-522.110-74	3	
ВА49-ВА51	Тн = 20А Тб = 137А	5	
ВА53 = ВА57	Тн = 10А Тб = 137А	1	
ВА52	Тн = 125А Тб = 137А	1	
РА1, РА2	Минимумный выключатель ПЛБ-4И ~380В; 63А ТУ16.536.189-75	2	
Тр2	Трансформатор 0/11-0/16; ~220В / -12В ТУ17.16.710-76	1	
Щит 3			
Пр4	Предохранитель трубчатый ПТ 250В; ТУ36.1101-71	1	
РШ4	Розетка штепсельная РШ-К-2-Г-02-6/10/220 ТУ16-536.162-75	2	
Щит 10			
Пр5	Предохранитель трубчатый ПТ 6А; 250В		

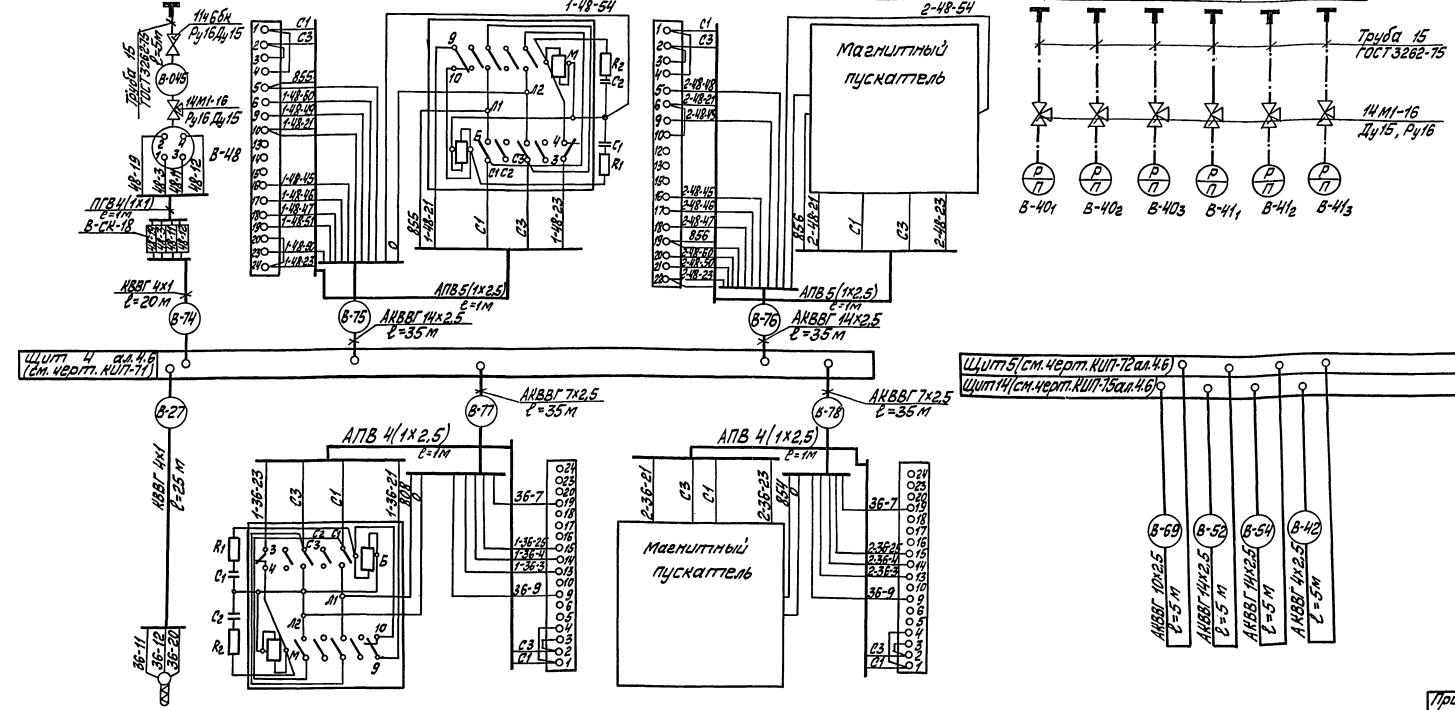
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
В8	сетевой выключатель В8-4И ~220В/4В; 20ВА	1	
РШ2	Розетка штепсельная РШ-К-2-Г-02-6/10/220 ТУ16-536.162-75	2	
Щит 15			
Пр3	Предохранитель трубчатый ПТ 6А; 250В; ТУ36.1101-71	1	
	выключатель автоматический АВЗМ ТУ16-522.110-74	1	
АВ31	Тн = 125А Тб = 137А	1	
АВ32	Тн = 0,63А Тб = 137А	1	
Тр1	Трансформатор 0/11-0/1; ~220В / -12В ТУ17.16.710-76	1	
РШ3	Розетка штепсельная РШ-К-2-Г-02-6/10/220 ТУ16-536.162-75	2	

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит 5			
ЛН1	Лампа Ц220-10 ГЛТ 5011-77	1	Ампула М-220
			Линза молочного цвета
ЛН	Лампа	1	ТУ16-535.426-70
Щит 13			
Пр1	Предохранитель трубчатый ПТ 6А; 250В ТУ36.1101-71	1	
	выключатель автоматический АВЗМ ТУ16-522.110-74	1	
АВ19, АВ23, АВ25, АВ30, АВ4, АВ16, АВ58	Тн = 0,63А; Тб = 137А	31	
РШ1	Розетка штепсельная РШ-К-2-Г-02-6/10/220 ТУ16-536.162-75	2	
В1	выключатель пакетный ПМЗ-10 МРТУ 16.526.019-05	1	
Щит 14			
Пр2	Предохранитель трубчатый ПТ 6А; 250В; ТУ36.1101-71	1	
	выключатель автоматический АВЗМ ТУ16-522.110-74	1	
АВ32	Тн = 32А Тб = 137А	1	
АВ18, АВ24, АВ35, АВ34, АВ37	Тн = 0,63А Тб = 137А	5	

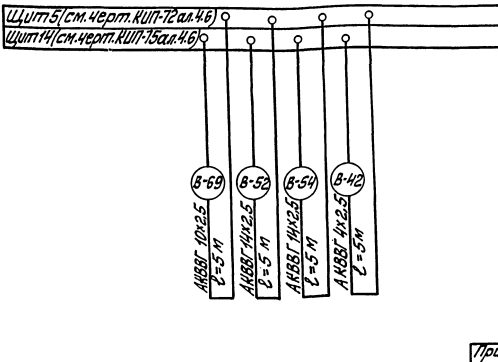
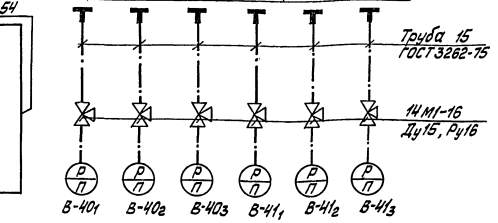
Привезен

ТП 903-1-103		Кур-39	
Исполнен в трех выделенных каталогах КВ-114-50			
Состав	Лист	Листов	
Р	1	2	
Автоматическое оборудование выделено цветом			
Латгипропром			
1977.16 13 Формат 221.			

Наименование параметра и место отбора импульса	Сетевая вода				Деаэрированная вода						
	Регулятор подпитки (зимний) (см. черт. КУП-31 ал. 4.1)				Давление						
Обратная сетевая вода	Трубопровод подпиточной воды				Всасывающие патрубки насосов деаэрированной воды		Напорные патрубки насосов деаэрированной воды				
№ установочного чертежа	ТКЧ-3153-70				ТКЧ-3136-70						
Позиция	В-48а	В-48 ^б	В-48 ^в	В-48 ^г	В-48 ^д	В-40 ₁	В-40 ₂	В-40 ₃	В-41 ₁	В-41 ₂	В-41 ₃



Позиция	В-36 ^а	В-36 ^б	В-36 ^в	В-36 ^г	В-36 ^д
№ установочного чертежа	ТМ-147-75				
Наименование параметра и место отбора импульса	Трубопровод импульсной воды	Байпас подогревателя	Регулятор температуры химочищенной воды (см. черт. КУП-37)		Трубопровод обратной сетевой воды после подогревателя
химочищенная вода	Прямая сетевая вода			Обратная сетевая вода	



Привязан:	
ИЗВ. №	

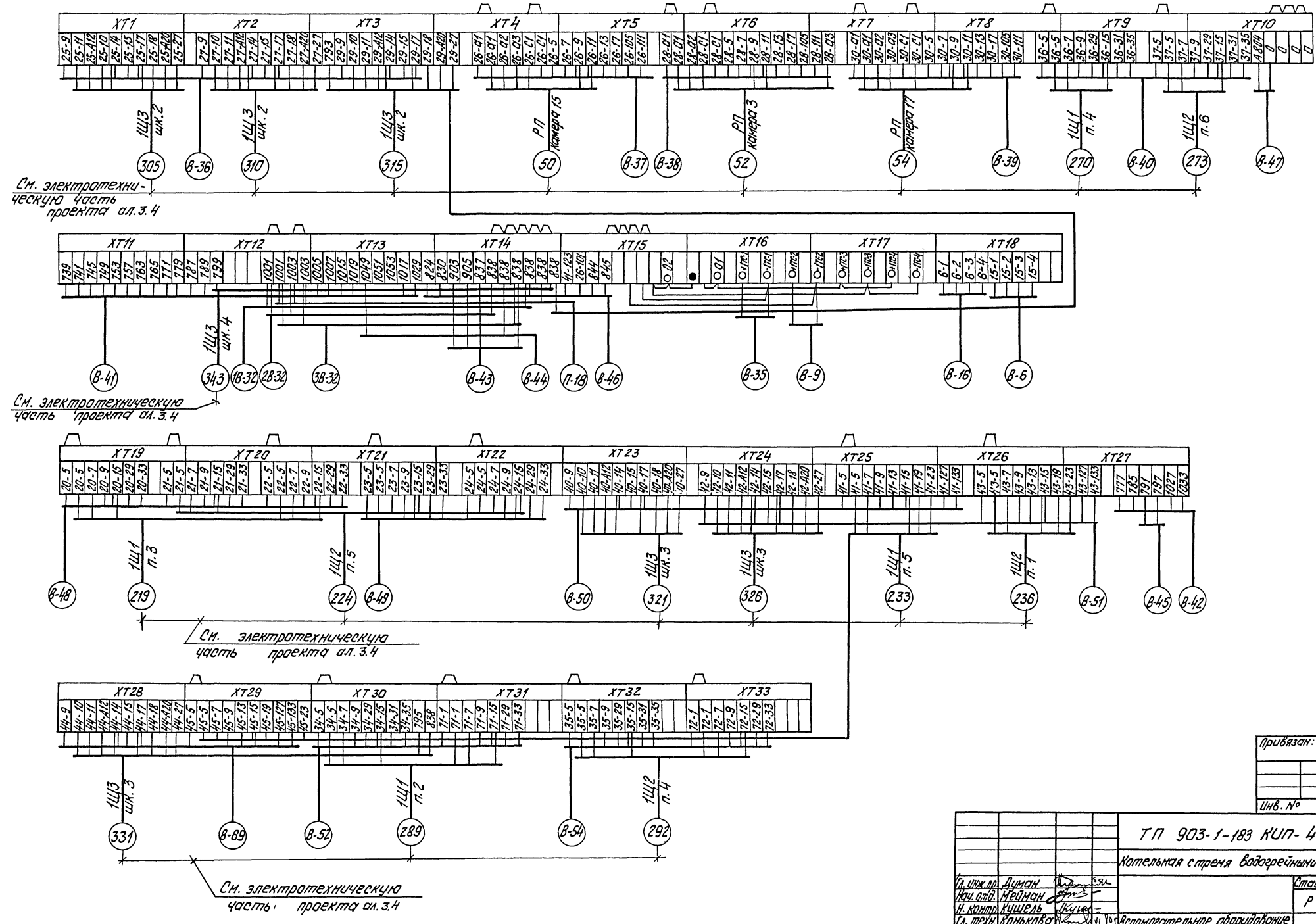
ТТ 903-1-183		КУП-40	
Копиальная страница водогрейными котлами КВ-ТМ-50			
Исполн.	Лукан	Провер.	Сух
Начальн.	Мельникова	Сектор	5
Ассистент	Кучерова	Лист	5
С.техн.	Нолькова	Лист	5
Инж.э.р.	Кравченко	Лист	5
Ст. техн.	Виткина	Лист	5
Вспомогательная аппаратура для водогрейной установки Латвийского а.з.в.д.		Латвийский а.з.в.д.	
Проб. 17079-16 19		Копирование: И.И.И.И.	

Альбом 4.2

Титульный проект 903-1-183

Исполнитель: Проект-Инженеринг

Щит 5



См. электротехническую часть проекта ил. 3.4

См. электротехническую часть проекта ил. 3.4

См. электротехническую часть проекта ил. 3.4

См. электротехническую часть проекта ил. 3.4

Привязан:

Инд. №

ТП 903-1-183 КИП-40

Котельная строя водогрейных котлов КВ-ПН-50

Исполнительное оборудование водогрейной части. Схема внешних проводов.

Гос.табл. Катв. 20Р

ЛАТГИПРОПРОМ 2. Рязань

Копир. Тужихи 17077-16 21 формат 22

Список исполнителей:

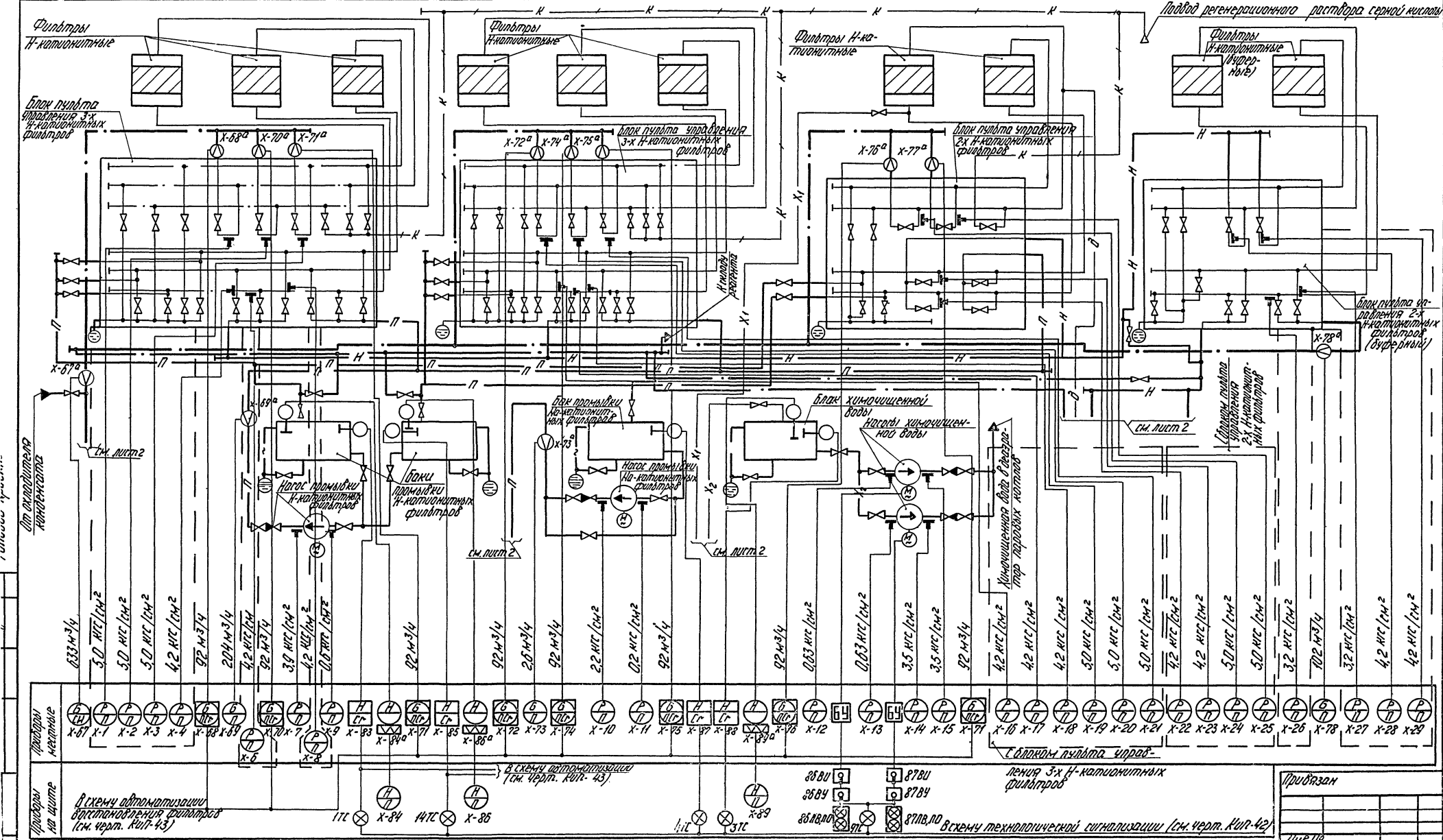
Инж. Думан	Инж. Мейман	Инж. Кучель	Инж. Конькова	Инж. Кривошеина	Инж. Руттман
------------	-------------	-------------	---------------	-----------------	--------------

Альбом 4.2

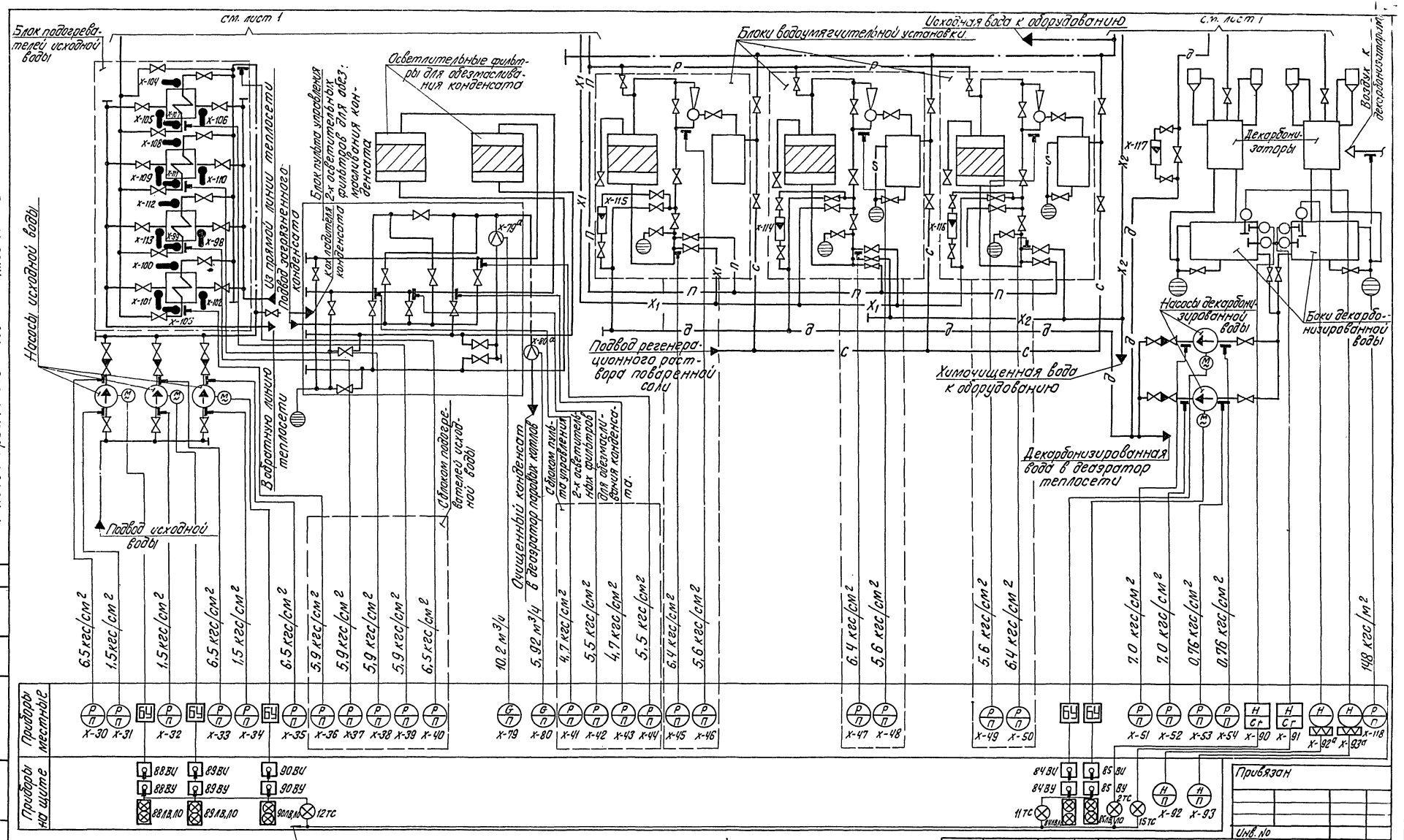
903-1-183

Типовой проект

Инд. № табл. Табл. и дата

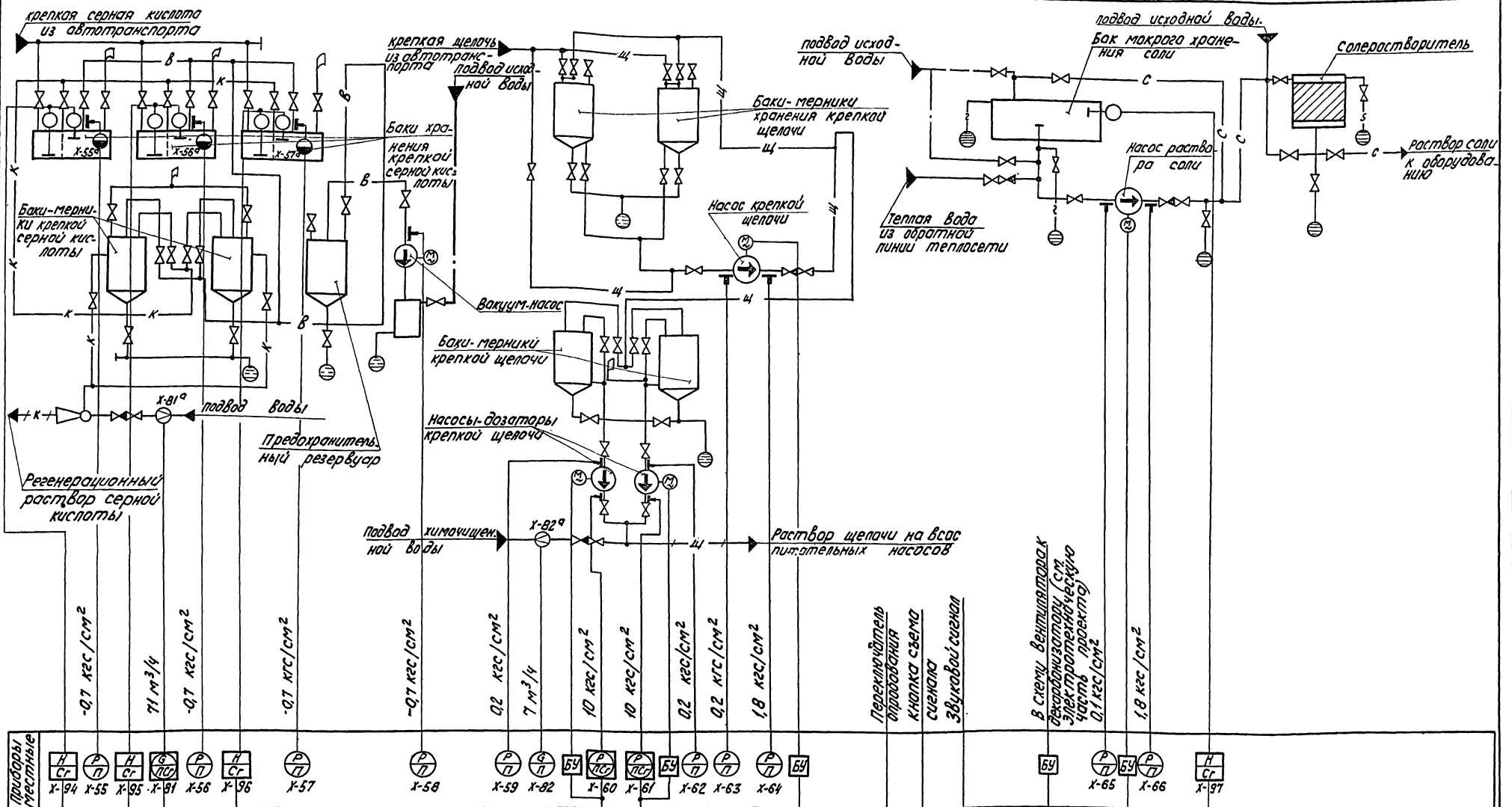


Приводы на щите	В схему автоматизации вспомогательных фильтров (см. черт. КИП-43)		87В1 87В4 87В10	в схему технологической сигнализации (см. черт. КИП-42)	Приводы																												
633 м³/ч 5,0 м³/см² 5,0 м³/см² 4,2 м³/см² 92 м³/ч 204 м³/ч 4,2 м³/см² 92 м³/ч 3,0 м³/см² 4,2 м³/см² 0,6 м³/см² 92 м³/ч 92 м³/ч 2,2 м³/см² 0,2 м³/см² 92 м³/ч 92 м³/ч 0,63 м³/см² 0,63 м³/см² 3,5 м³/см² 3,5 м³/см² 92 м³/ч 4,2 м³/см² 4,2 м³/см² 4,2 м³/см² 5,0 м³/см² 5,0 м³/см² 5,0 м³/см² 4,2 м³/см² 4,2 м³/см² 5,0 м³/см² 5,0 м³/см² 3,2 м³/см² 702 м³/ч 3,2 м³/см² 4,2 м³/см² 4,2 м³/см²	X-61 X-1 X-2 X-3 X-4 X-58 X-59 X-6 X-7 X-8 X-9 X-93 X-94 X-71 X-85 X-98 X-72 X-73 X-74 X-10 X-11 X-95 X-97 X-98 X-99 X-12 X-13 X-14 X-15 X-71 X-16 X-17 X-18 X-19 X-20 X-21 X-22 X-23 X-24 X-25 X-26 X-78 X-27 X-28 X-29	X-84 X-85 X-89	87В1 87В4 87В10	в схему технологической сигнализации (см. черт. КИП-42)	ОИВ-10																												
<p>7 П 903-1-183 КИП-41</p> <p>Котельная строма водогрейными котлами ВВ-114-50</p> <table border="1"> <tr> <td>Исполн.</td> <td>Лунин</td> <td>Исполн.</td> <td>Иванов</td> </tr> <tr> <td>Провер.</td> <td>Неждан</td> <td>Провер.</td> <td>Иванов</td> </tr> <tr> <td>Утверд.</td> <td>Кувшинов</td> <td>Утверд.</td> <td>Иванов</td> </tr> <tr> <td>Ин. тех.</td> <td>Кувшинов</td> <td>Ин. тех.</td> <td>Иванов</td> </tr> <tr> <td>Руч. гр.</td> <td>Кувшинов</td> <td>Руч. гр.</td> <td>Иванов</td> </tr> <tr> <td>Ст. инж.</td> <td>Кувшинов</td> <td>Ст. инж.</td> <td>Иванов</td> </tr> <tr> <td>Прод.</td> <td>Рытарева</td> <td>Прод.</td> <td>Иванов</td> </tr> </table> <p>ВПУ Схема функциональная Латгипропром 1. ПИЛ</p> <p>Копир. 45/- 14074-16 24 Формат 225</p>						Исполн.	Лунин	Исполн.	Иванов	Провер.	Неждан	Провер.	Иванов	Утверд.	Кувшинов	Утверд.	Иванов	Ин. тех.	Кувшинов	Ин. тех.	Иванов	Руч. гр.	Кувшинов	Руч. гр.	Иванов	Ст. инж.	Кувшинов	Ст. инж.	Иванов	Прод.	Рытарева	Прод.	Иванов
Исполн.	Лунин	Исполн.	Иванов																														
Провер.	Неждан	Провер.	Иванов																														
Утверд.	Кувшинов	Утверд.	Иванов																														
Ин. тех.	Кувшинов	Ин. тех.	Иванов																														
Руч. гр.	Кувшинов	Руч. гр.	Иванов																														
Ст. инж.	Кувшинов	Ст. инж.	Иванов																														
Прод.	Рытарева	Прод.	Иванов																														



В схему технологической сигнализации (см. черт. КУП-41)

ТП 903-1-183		КУП-41	
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-50			
Исполн. Думан	Провер. Мейтис	Станция	Лист
Начальн. Кучель	Инж. Кучель	Р	2
Инж. Конькова	Инж. Краузе	Госстрой Латв. ССР	
Инж. Краузе	Инж. Яковлева	ЛАТГИПРОПРОМ	
ВПУ		р. Рига	
Схема функциональная			



Приборы на щите	Х-94	Х-55	Х-95	Х-81	Х-56	Х-96	Х-57	Х-58	Х-59	Х-82	Х-60	Х-61	Х-62	Х-63	Х-64	Х-65	Х-66	Х-97				
Приборы на щите	6ТС	1ТС	16ТС	В схему управления насос-дозаторами (см. электрическую часть проекта) в схему технологической сигнализации (см. черт. кил-42)												958У	13ТС	958В	988У	968У	10ТС	5ТС

- К — кислота концентрированная
- И — Исходная вода
- Н — Н-катионированная вода
- Д — декорбонированная вода
- З — Загрязненный конденсат
- Об — обезмасленный конденсат
- Оч — Очищенный конденсат
- К+ — раствор кислоты
- Щ+ — щелочь концентрированная
- П — промывочная вода
- С — раствор соли поваренной
- В — вакуум

ТП 903-1-183 КУП-44

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-30

М.инж.пр. ДИМАН

Нач. отд. МЕЙМАН

Н.контр. КУШЕРЬ

Т.техн. КОНЫКОВА

Рук.гр. ХРОПЛЕ

Ст.инж. ЯКОВЛЕВА

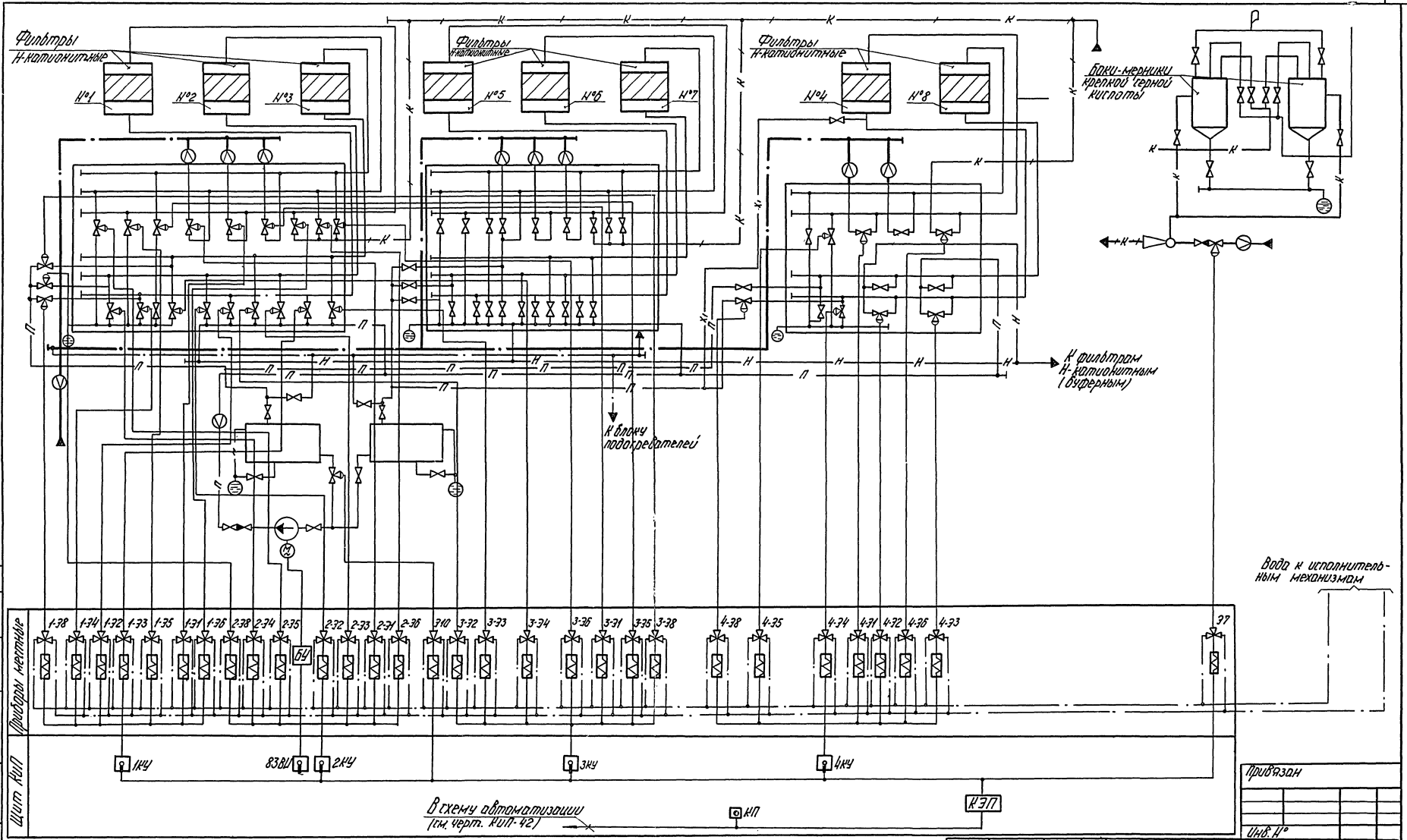
Схема функциональная

г. Пуго

Копир. Ж/м.р. 17077-16 26 формат 22Г

Титульный лист проекта 903-1-183

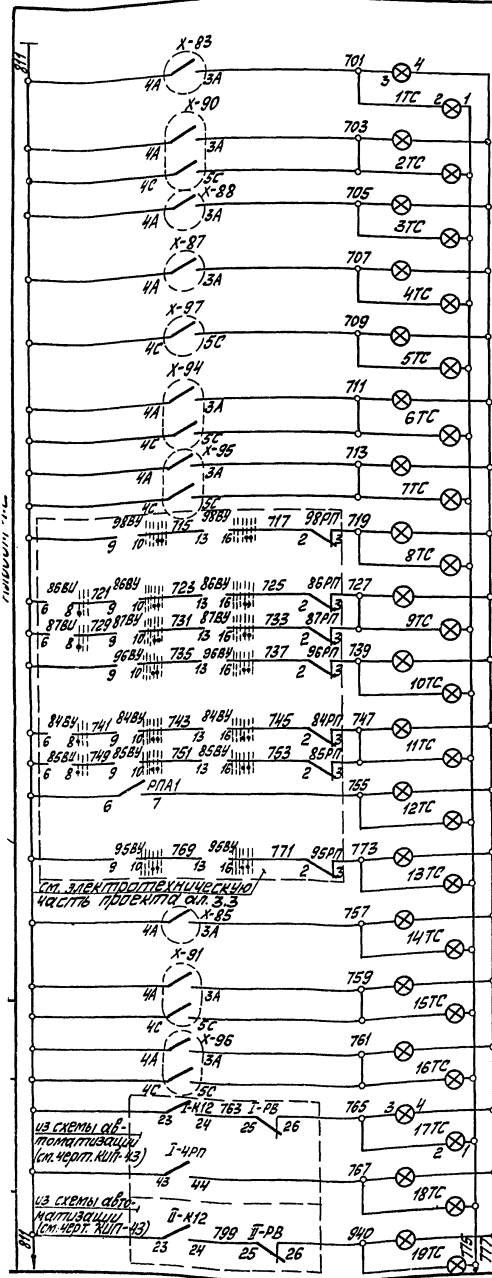
Составлено: [blank]
Проверено: [blank]
Исполнено: [blank]



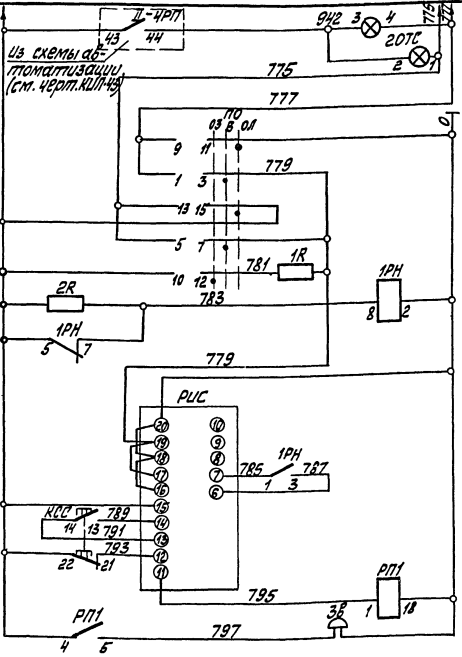
В схему автоматизации
[см. черт. №11-42]

Схема выполнена для фильтров №1-4 и полностью применима для фильтров №5-8, с заменой индекса в позициях клапанов и ключей соответственно „1“ на „5“, „2“ на „6“, „3“ на „7“ и „4“ на „8“.

ТТ 903-1-183		К017-41	
Котельная с тремя водогрейными котлами (В/Н/С)			
Исполнитель	Л. Чупаев	Контроль	Л. Чупаев
Проверено	Л. Чупаев	Исполнено	Л. Чупаев
И. техн.	К. Юрлова	И. и. в. г.	Л. Чупаев
Руч. гр.	К. Юрлова	К. Юрлова	Л. Чупаев
И. экз.	Л. Чупаев	Л. Чупаев	Л. Чупаев
Проб.	Федорова	Л. Чупаев	Л. Чупаев
ВЛЧ		Лист	4
Схема функциональная.		Листов 10 из 10	
Котел. 4-2/1. 17077-16 27		Формат 22/28	



Питание ~220В
Понижение уровня в баке промывки и катушки насосов химической воды №1
Отклонение уровня в баке реактора обмыливающей воды №1
Понижение уровня в баке химической воды
Приложение уровня в баке промывки и катушки насосов ашльтрооб
Понижение уровня в баке микродо хранения соли
Отклонение уровня в баке хранения крепкой серной кислоты №1
Отклонение уровня в баке хранения крепкой серной кислоты №2
Аварийное отключение насосов деаэрирования и окислителя
Аварийное отключение насосов химической воды
Аварийное отключение насосов раствора соли
Аварийное отключение насосов окислителя обмыливающей воды
Аварийное отключение насосов исключной воды
Аварийное отклонение насосов раствора щелочи
Понижение уровня в баке промывки и катушки насосов ашльтрооб №2
Отклонение уровня в баке реактора обмыливающей воды №2
Отклонение уровня в баке хранения крепкой серной кислоты №3
Аварийное прекращение процесса
Окончание процесса
Аварийное прекращение процесса



Окончание процесса
Переключатель опробования
Реле напряжения
Реле импульсной сигнализации
Кнопка свема сигнала
Реле промежуточное

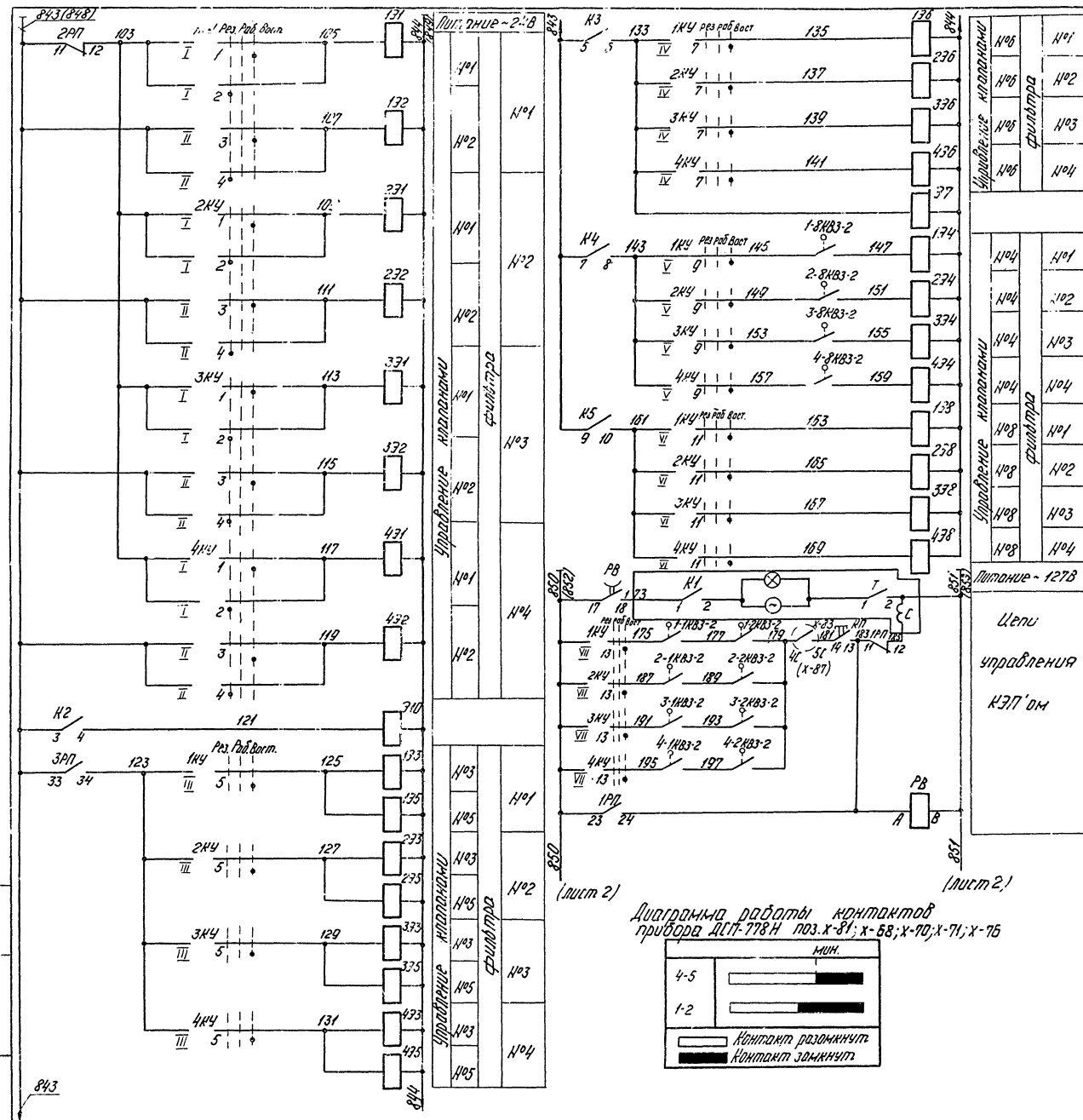
Диаграмма работы переключателя опробования ПД

ПМОВ-112222/II-Д.55		Положение															
Вид планки и схема контактов (см. черт. КИП-43) в положении "0"	Тип пакетов	Положение															
		1-3	2-4	5-7	6-8	9-11	10-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24				
Включено	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Опробование	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Опробование	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит 1</u>			
КСС	Кнопка КС011 исп.2 ТУ16.526-107-76	1	
ПО	Переключатель малогабаритный ПМОВ-112222/II-Д.55 ТУ16-526-128-75	1	
1ТС+16ТС	Табло световое Т05 ТУ16-535.424-70	16	Лампа Ц220-10 ГОСТ 5011-77
ЗВ	Звонок МЗ-1 ТУ25.05-1045-76	1	
РUC	Реле импульсной сигнализации РUC-93М ТУ16-523.311-70	1	
РН	Реле напряжения РН-54/160 ТУ16-523.500-75	1	
РП1	Реле промежуточное РЗ-21-18 ~220В 2.3.р ТУ16-523.451-74	1	
1R	Резистор РЗ-7.5 ГОСТ 6513-75	1	
2R	Резистор РС-5 ГОСТ 6562-75	1	
<u>Щит 2</u>			
1ТС+20ТС	Табло световое Т05 ТУ16-535.424-70	4	Лампа Ц220-10 ГОСТ 5011-77
<u>Аппаратура местная</u>			
КСС+КС011	Сигнализатор уровня ЭРСУ-3 ТУ 25.02.0806 78-76	10	

Привязан:
Инв. №

ТП 903-1-183		КИП-42	
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-1М-50			
Линия	Линия	Линия	Линия
Линия	Линия	Линия	Линия
Линия	Линия	Линия	Линия
Линия	Линия	Линия	Линия
Линия	Линия	Линия	Линия
Линия	Линия	Линия	Линия
Линия	Линия	Линия	Линия
Линия	Линия	Линия	Линия

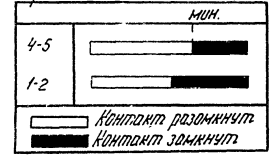


№3 обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит ВГЧ 2		
K	Командный электромагнитный прибор №37-124 ~127В ТУ 25.02.2804-75	1	
K4-4K4	Переключатель универсальный УП 5317-СД ТУ 16.708-71	4	
K7	Кнопка управления КЕЭН тип 2 ТУ 16-526-07-76	1	
P8	Реле времени РВ72-3122 ~127В ТУ 16-523-72-74	1	
K11-4K11	Реле промежуточное РП-25 ~127В ТУ 16-523.48-74	4	
	Аппаратура по месту		
K-237-76 K-41-78 77.3.10	Электромагнитный клапан		Входит в комплект клапана. Подается по ТНЧист
K8-8K8 10K8	Контакты микропереключателя	30	
X-83	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРЧУ-3 ТУ 25.02.280678-76	1	
X-81-X-88 X-82-X-77 X-76	Контакты расходомера ДСП-778 ТУ 25.02.1588-73	5	

Схема выполнена для фильтров №1-4 и полностью применима для фильтров №5-8 с добавлением маркировки цепей индекса II. В скобках указаны маркировка цепей, позиции приборов и контакты аппаратов для схемы фильтров №5-8.

(лист 2)

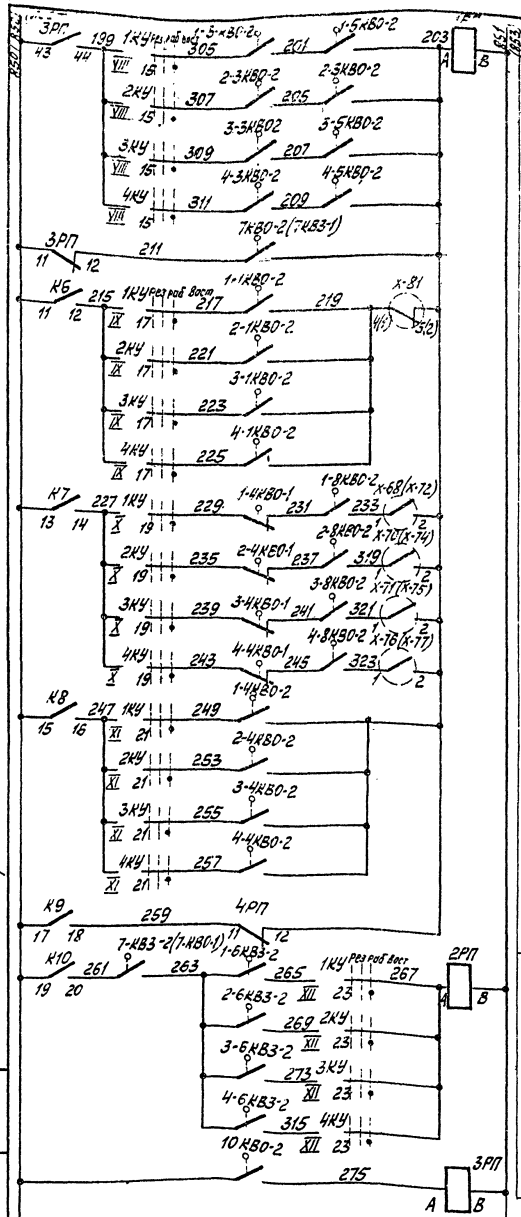
Диаграмма работы контактов прибора ДСП-778 Н поз. X-81; X-88; X-70; X-71; X-76



Прибылом	
Инд. №	

ТП 903-1-183		КUIП-43	
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ 14-50			
Исполнители		Товарищ Инженер	
Р	1	2	
Схема электрическая принципиальная автоматизации			
Прод. Ведущий Инженер - Копир 457-17077-16 25 Формат 22			

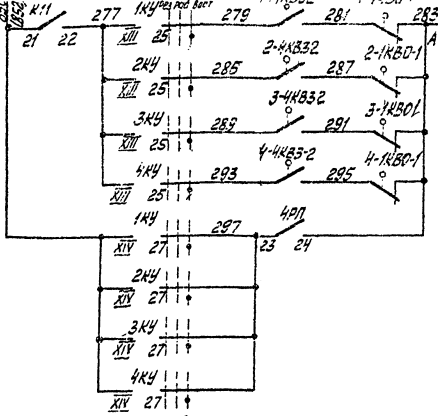
Тиллобай проект 903-1-103 Альбом 4.2



Цепи контроля работы клапанов

Цепи контроля работы клапанов

Промежуточные реле



Цепи контроля окончания процесса восстановления ледя

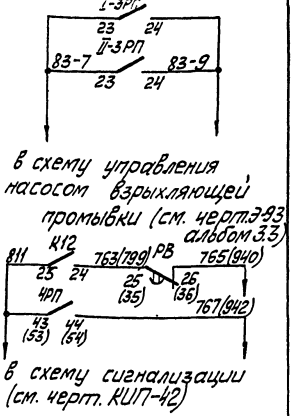
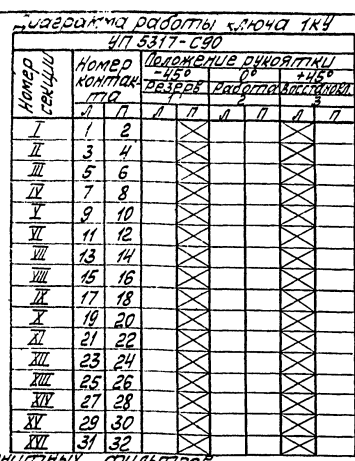
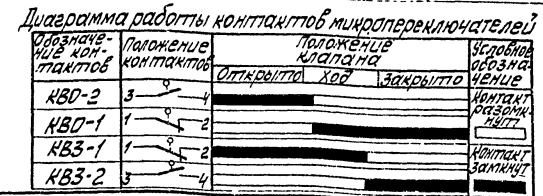


Диаграмма работы клапанов и контактов КЭПа Н-капитонитных азильтроб

№№ клапанов	Наименование операции	Работа	Взрыхление	Регенерация	Отмывка дренаж		
					Отмывка бач	Отмывка бак	Отмывка дренаж
31	Входной клапан						
32	Выходной клапан						
33	Клапан взрыхления						
34	Нижний дренаж	К4					
35	Верхний дренаж						
36	Регенерационный раствор	К3					
37	Исходная вода	К3					
38	Отмывочная вода в бак	К5					
39	Обдувка						
310	Промывочная вода из бака	К2					
		К10					
		К6					
		К7					
		К9					
		К8					
		К11					
		К1					



ТП 903-1-103 КУП-43

Котельная с тремя взрыжляющими клапанами КВ-М-50

Стадия: Лист 1 из 2

ВПУ: Принципиальная автоматизация

Лист 2 из 2

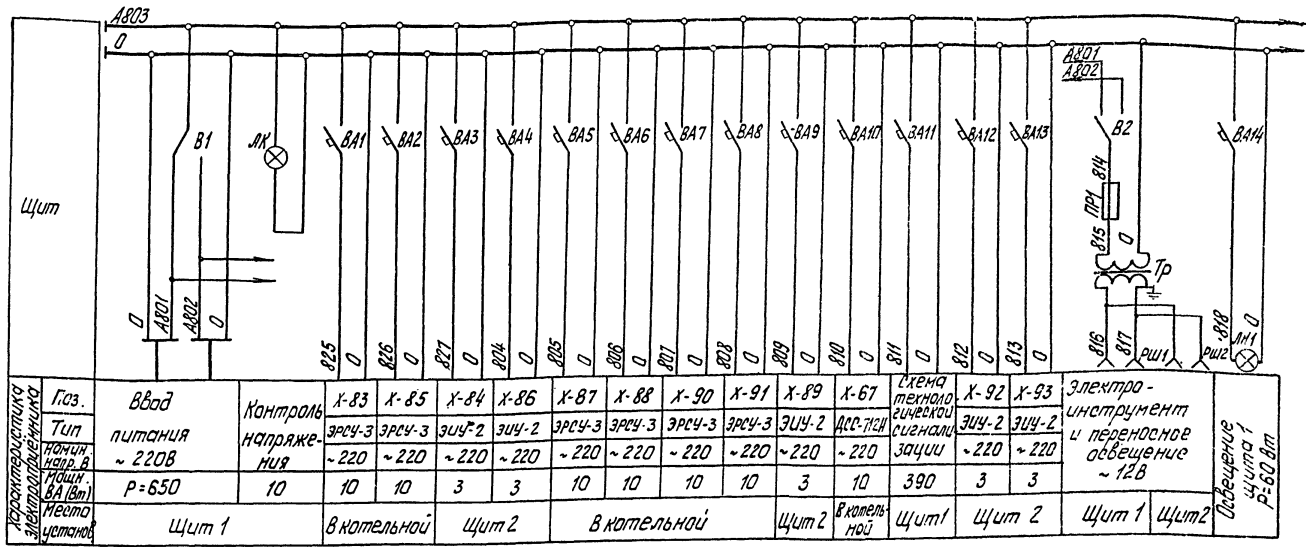
Лист 2 из 2

Альбом 4.2

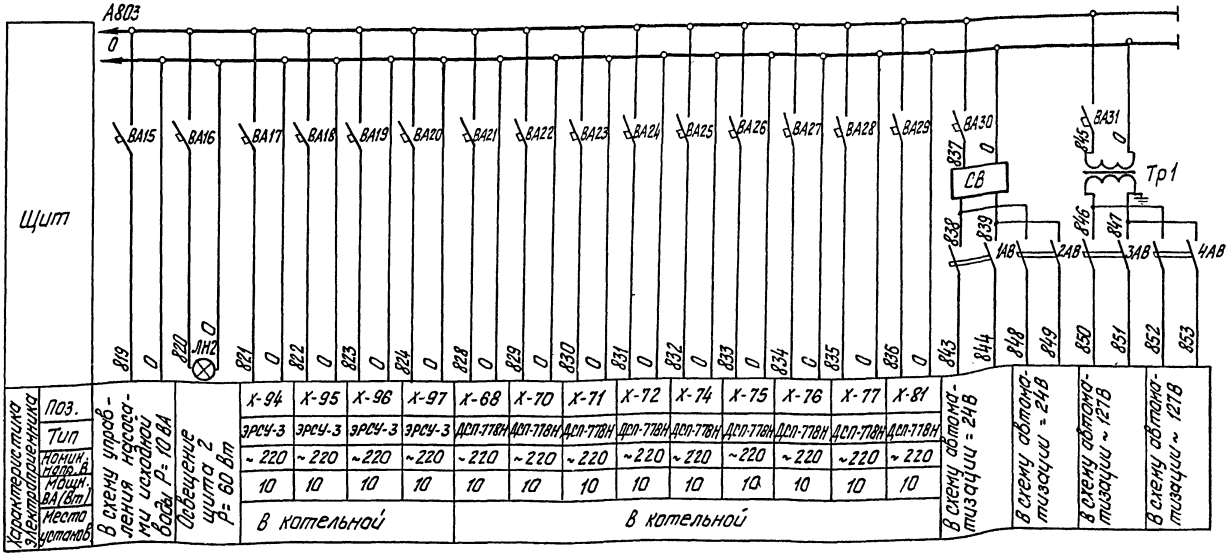
УО-1-183

Проект

Лист



Характеристика электроприемника	Гоз.	Ввод	Контроль напряжения		X-83	X-85	X-84	X-86	X-87	X-88	X-90	X-91	X-89	X-67	Схема технологического сигнала	X-92	X-93	Электро-инструмент и переносное освещение ~12В	Изоляция щита 1 P=60 Вит
	Тип	питания ~220В	ЭРСУ-3 ~220	ЭРСУ-3 ~220	ЭУУ-2 ~220	ЭУУ-2 ~220	ЭРСУ-3 ~220	ЭРСУ-3 ~220	ЭРСУ-3 ~220	ЭРСУ-3 ~220	ЭУУ-2 ~220	ЭУУ-2 ~220	ЭУУ-2 ~220	АСС-71ЭИ ~220	3АЦУИ	ЭУУ-2 ~220	ЭУУ-2 ~220		
Мощн. в МВт	P=650	10	10	10	3	3	10	10	10	10	10	3	10	390	3	3			
Место установки	Щит 1	в котельной		Щит 2		в котельной			Щит 2		в котельной	Щит 1	Щит 2		Изоляция щита 1 P=60 Вит				



Характеристика электроприемника	Поз.	X-94	X-95	X-96	X-97	X-68	X-70	X-71	X-72	X-74	X-75	X-76	X-77	X-81	Схема автоматизации = 24В	СВ	Tr1	BA30	BA31	BA32	BA33	Изоляция щита 2 P=60 Вит
	Тип	ЭРСУ-3 ~220	ЭРСУ-3 ~220	ЭРСУ-3 ~220	ЭРСУ-3 ~220	ДЛП-77ВН ~220	ДЛП-77ВН ~220	ДЛП-77ВН ~220	ДЛП-77ВН ~220	ДЛП-77ВН ~220	ДЛП-77ВН ~220	ДЛП-77ВН ~220	ДЛП-77ВН ~220	ДЛП-77ВН ~220								
Мощн. в МВт	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	24В	24В	127В	127В				
Место установки	в котельной	в котельной				в котельной										в котельной	в котельной	в котельной	в котельной			

Проз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит 1</u>			
ЛК	Лампа Ц 220-10 ГОСТ 501Н-77	1	Арматура АС-220 Линза молочная ТУ 16-535.426-70
ЛН1	Лампа	1	
ПР1	Предохранитель трубчатый ПТ 10А/1А 250В ТУ 36.1101-71	1	
	Выключатель автоматический АБ3М ТУ 16-522.110-74		
ВА70, ВА72, ВА74, ВА76, ВА78	Jн = 0,63А; Jо = 1,3Jн	28	
ВА11	Jн = 2А; Jо = 1,3Jн	1	
ВА15	Jн = 4А; Jо = 1,3Jн	1	
В1, В2	Переключатель пакетный ППМ1-10/И2 МРТУ 16.526.019-66	2	
Тр	Трансформатор ДСМ-0,1-220В/12В ГОСТ 16710-76	1	
РШ1	Разетка штепсельная РШ-К-2-С-02-6/10/220 ТУ 16-536.162-75	1	
<u>Щит 2</u>			
Тр 1	Трансформатор ДСМ-0,25-220В/12В ГОСТ 16710-76	1	
ВАВ:4АВ	Выключатель автоматический АП50-2МТ ТУ 16-522.066-75	4	
СВ	Выпрямитель селеновый СВ-24-3 ТУ 16-529.100-75	1	
ЛН2	Лампа	1	
РШ2	Разетка штепсельная РШ-К-2-С-02-6/10/220 ТУ 16-536.162-75	1	
	Выключатель автоматический АБ3М ТУ 16-522.110-74		
ВА16, ВА30	Jн = 0,63А; Jо = 1,3Jн	2	
ВА31	Jн = 2А; Jо = 1,3Jн	1	

Т П 903-1-183 КИП-44

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

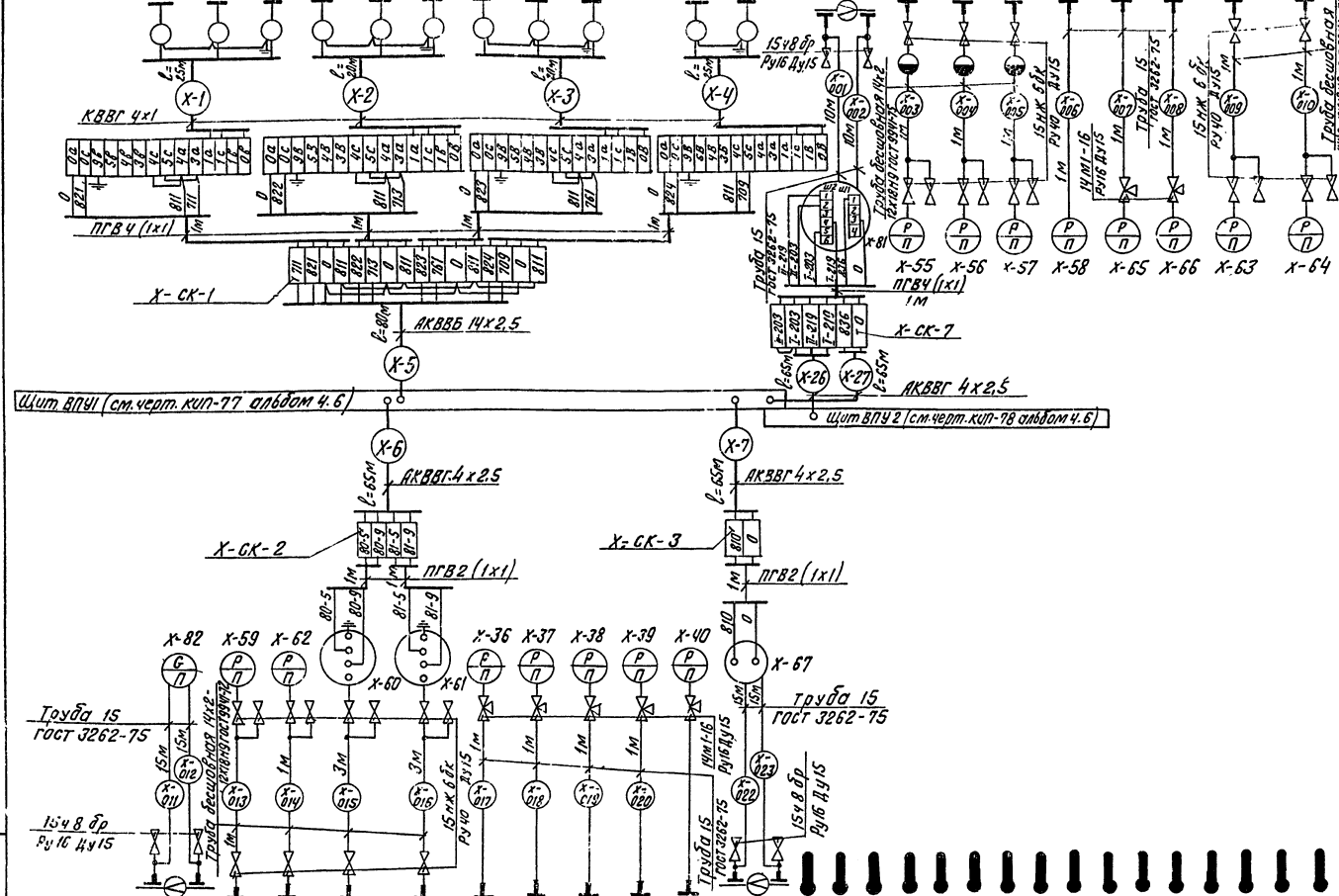
Привязан:	Гл. инж. Д. Уман	Инж. М. Мещанин	Инж. И. Кондр. Кушель	Инж. Г. Мейн. Кольцова	Инж. Р. М. Кошуров	Инж. С. И. Шиб. Яковлева	Инж. Проб. Румтасе	Инж. Шиб. Яковлева	Инж. Румтасе
Шиб. №									
	ВПУ Схема электрическая принципиальная щита						Копир. Тушки Т 707-16 31		Формат 22

Альбом 4.2

Типовой проект 903-1-183

См. также: Глава 5, лист 10

Наименование параметра и места отбора импульса	Крепкая серная кислота				Исходная вода	Вакуум				Раствор соли			Крепкая щелочь
	Уровень				Расход	Разрежение				Давление			
	Баки хранения крепкой серной кислоты				Бак мажорго хранения соли	Трубопровод к эжектору	Трубопроводы к бакам крепкой серной кислоты				Восстановительная патрубка вакуум насоса	Восстановительная патрубка насоса раствора соли	Нормальный щит для отбора крепкой щелочи
№ установки по чертежу	ТМ4-122-74												
№ позиции	X-94	X-95	X-96	X-97	X-81a	X-55a	X-56a	X-57a	X-58	X-65	X-66	X-63	X-64



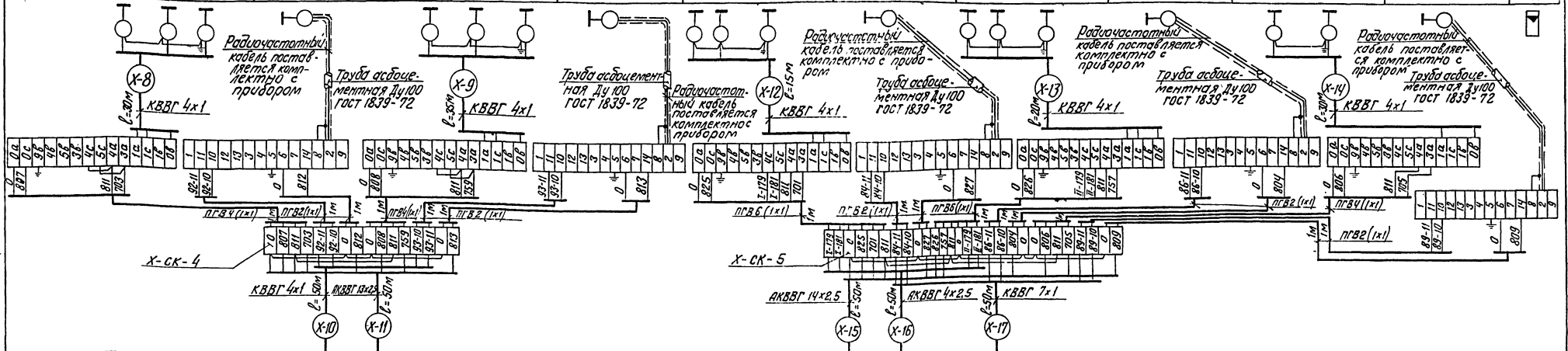
№ позиции	X-82a	X-59	X-62	X-60	X-61	X-36	X-37	X-38	X-39	X-40	X-67a	X-100	X-104	X-108	X-112	X-99	X-103	X-107	X-111	X-98	X-102	X-106	X-110	X-101	X-105	X-109	X-113
№ установки по чертежу	—	ТК4-3153-70				ТК4-3137-70				ТК4-3136-70	ТМ4-142-75																
Наименование параметра и места отбора импульса	Трубопровод ким-очистенной воды	Восстановительная патрубка насосов дозирования крепкой щелочи		Дополнительная патрубка насосов дозирования крепкой щелочи		Трубопроводы исходной воды после подогревателей				Трубопроводы исходной воды после подогревателей	Трубопроводы исходной воды до подогревателей			Трубопроводы исходной воды после подогревателей			Трубопроводы прямой воды к подогревателям			Трубопроводы обратной воды от подогревателей							
Расход	Давление											Температура															
Типичная среда	Крепкая щелочь											Исходная вода															
Типичная среда	Крепкая щелочь											Прямая вода															
Типичная среда	Крепкая щелочь											Обратная вода															

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Вентиль 15x8 бр Гост 18722-73	32	
2	Вентиль 15мм бр Гост 10094-75	27	
3	Кран 14М-16 Гост 21345-78	55	
	Коробка соединительная ТУ 36.1753-75		
4	КС-10	8	
5	КС-20	4	
6	КС-40	8	
7	КСП-30 ТУ 36.1763-78	1	
8	Металлорукав РЗ-ЦХ ф25 ТУ 22.2173-71	267	м
	Кабель Гост 1508-78		
9	КВВГ 4x1	45	м
10	КВВГ 7x1	50	"
11	КВВГ 4x1	130	"
12	АКВВГ 4x2.5	660	"
13	АКВВГ 7x2.5		
14	АКВВГ 10x2.5	110	"
15	АКВВГ 14x2.5	50	"
16	АКВВГ 27x2.5	270	"
17	АКВВБ 14x2.5	80	"
	Провод Гост 6323-79		
18	ПГВ 1	104	"
19	ПВ 2.5	644	"
	Труба Гост 3262-75		
20	15	279	"
21	20	2	"
22	04-10	1090	"
23	Труба бесшовная 14x2-12x18 H9 Гост 9941-72	13	"
24	Труба асбестоцементная Ду 100 мм Гост 1839-72	140	"

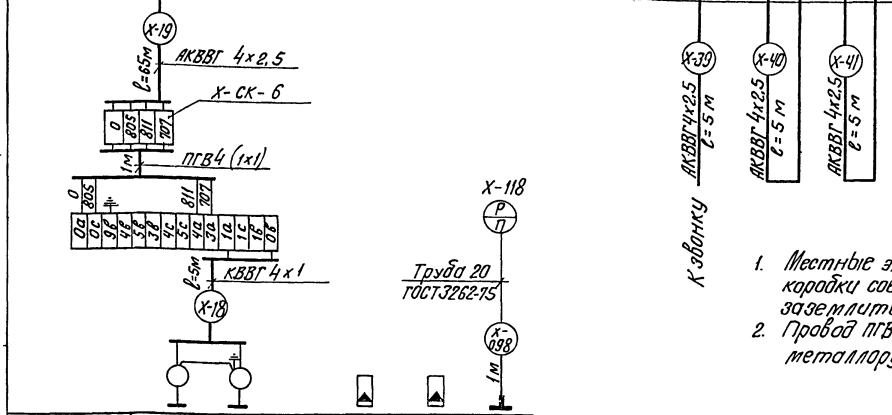
Привязан
Шифр №

ТП 903-1-183			КИП-45		
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50					
Исполн. пр. Нач. авт. И. контр. И. техн. Служ. гр. Служб.	Думан Мейман	Кушерб	Камболов	Крозде	Ахмедов
Состав	Р	1	9		
ЭПУ			гострой Латв. сср ЛАТГИПРОПРОМ - Рига		
Схема внешних проводов					

наименование параметра и место отбора импульса	Декарбонизированная вода	Уровень				Промывочная вода	Химочищенная вода	Декарбонизированная вода			
	Баки декарбонизированной воды	Баки промывки H-катионитных фильтров				Бак химочищенной воды					
№ установочного чертежа	ТМЧ-122-74										
№ позиции	X-90	X-92 ^a	X-91	X-93 ^a	X-83	X-84 ^a	X-85	X-86 ^a	X-88	X-89 ^a	X-115



Щит ВПУ1 (см. черт. кил-77) альбом 4.6/
Щит ВПУ2 (см. черт. кил-78) альбом 4.6/



1. Местные электрические приборы, каретки соединительные, щиты заземлить.
2. Провод ПГВЧ и ПГВ проложить в металлорукаве РЗ-Ц-Х ф25.

№ позиции	X-87	X-116	X-117	X-118
№ установочного чертежа	ТМЧ-122-74	—		ТКУ-3158-70
Наименование параметра и место отбора импульса	Бак промывки H-катионитных фильтров	Бак декарбонизированной воды	Трубопровод декарбонизированной воды	Трубопровод вентиляции
	Уровень	Расход	Давление	Давление
	Промывочная вода	Декарбонизированная вода	Воздух	

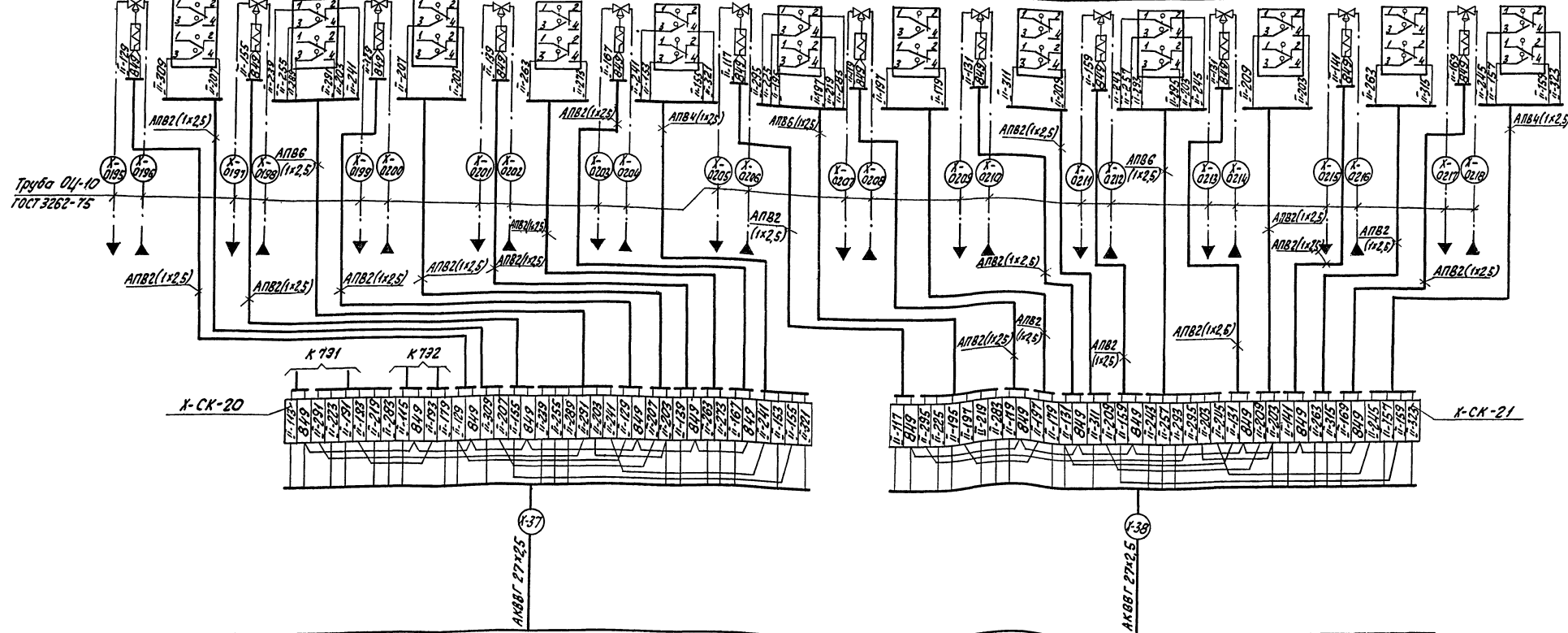
Привязан	
Изм. №	

Т П 903-1-183		КИП-45	
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-50			
Инж.пр. Дуван	Инж. Мейман	Инж. Кучель	Инж. Коньков
Инж. Н.Коптев	Инж. Кошуров	Инж. Яковлева	
Схема внешних проводов		Лист 3	
г. Рига		Лист 3	
Книжка В. Дува 17077-76 34		Формат 22	

проект ч. 1 183

альбом 4.2

№ фильтра	Фильтр № 7								Фильтр № 8															
	Клапан взрыления	Нижний дренажный клапан	Верхний дренажный клапан	Клапан регенерацион- ного раствора	Клапан отмывочной воды в бак	Входной клапан	Выходной клапан	Клапан взрыления	Нижний дренажный клапан	Верхний дренажный клапан	Клапан регенерацион- ного раствора	Клапан отмывочной воды в бак												
№ установочный чертеж	7-3КВ0 7-3КВ3		7-4КВ0 7-4КВ3		7-5КВ0 7-5КВ3		7-6КВ0 7-6КВ3		7-8КВ0 7-8КВ3		8-1КВ0 8-1КВ3		8-2КВ0 8-2КВ3		8-3КВ0 8-3КВ3		8-4КВ0 8-4КВ3		8-5КВ0 8-5КВ3		8-6КВ0 8-6КВ3		8-8КВ0 8-8КВ3	
№№ клапана	733	734	735	736	738	831	832	833	834	835	836	838	831	832	833	834	835	836	838					

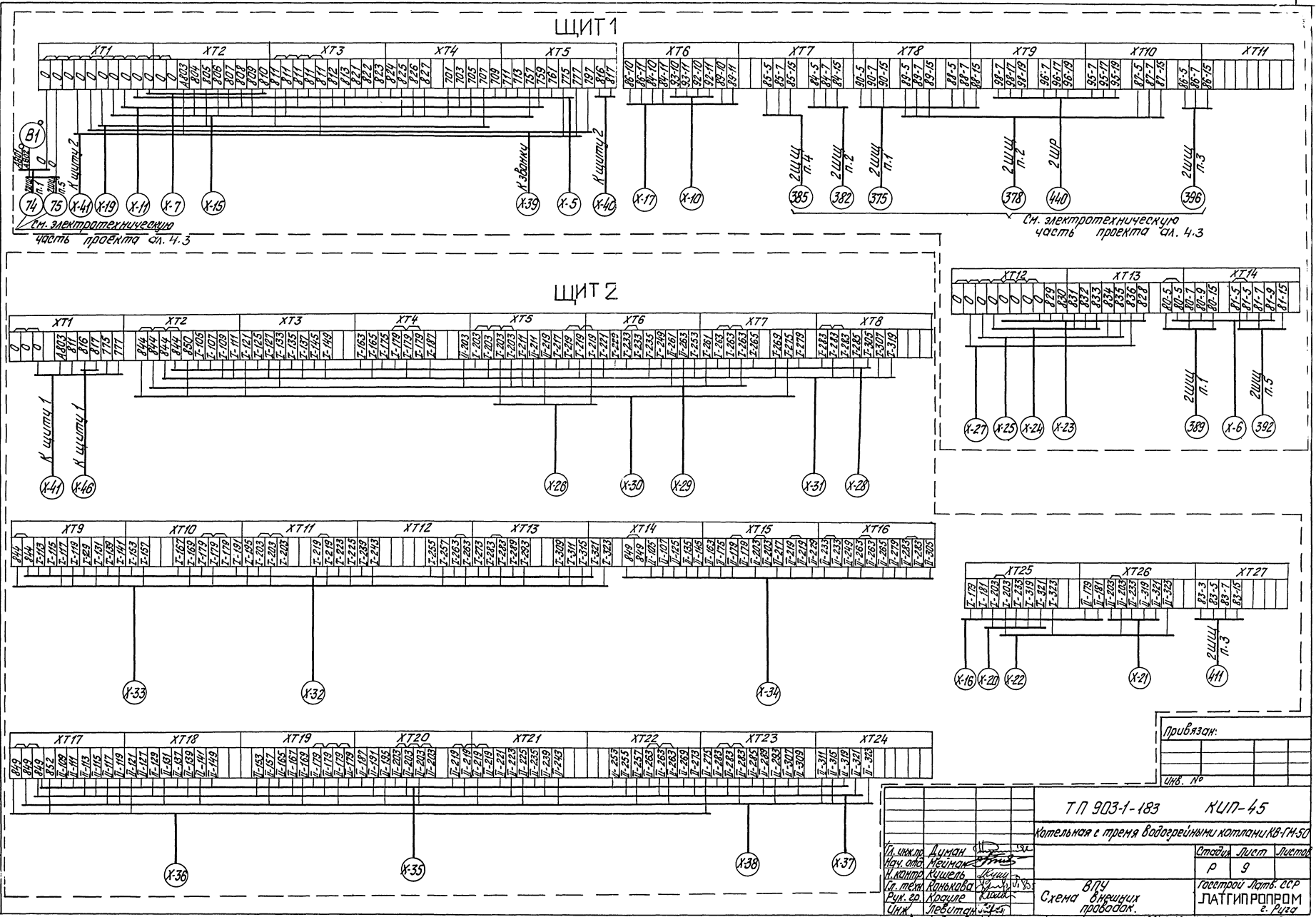


Щит ВПУ2 см. черт. КУП-78 альбом 4.6

привязан	
ИНВ. №	

ТП 903-1-183	КУП-45
котельная с тремя водогрейными котлами КЗ-14-50	
П.инж. Думан	сп. инж. Лист
Нач. отд. Мейман	сп. инж. Лист
Инж. Куваль	Р
Инж. Конькова	В
Инж. Зор. Крайне	госстрой ЛатвССР
Инж. Ледман	ЛАТГИПРОМ
Инж. Фролов	Р. Рига
Инж. Фролов	Копия № 14-74077-76 39

ВПУ
внешняя
система
проводок



Привязки:

Шифр	№

ТП 903-1-183 КИП-45

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГН-50

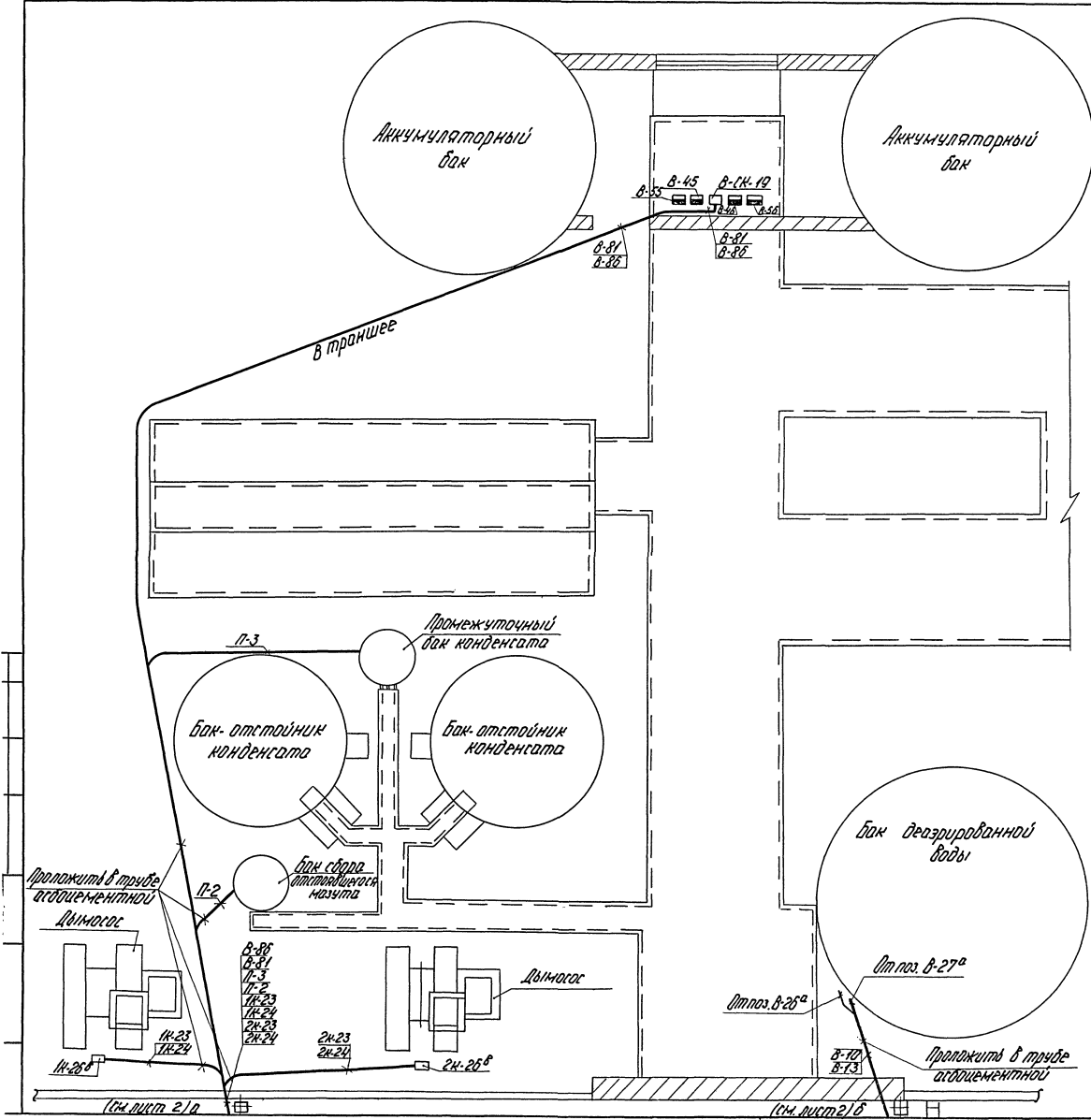
Исполн. Душман, Нач. отд. Меумок, И. Коптев, Кушель, Гр. техн. Конышева, Рук. гр. Кривошеина, Шифр. Лебедева

Схема ВРУ с вращающихся приводов.

Станд. лист Листок Р 9

госпроект Латв. гос. ЛАТГИПРОПРОМ и Риза

Копия ТИШ 17077-16 ЧО формат 22



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Короб облицовочный Ду100ЛП11839-72	200	м
2	ПВ 200	Короб ТКЧ 2907-74	2	
3	П1 100	Короб ТУ 36.1109-77	95	
4	П1 150	То же	22	
5	ПГ 200	То же	11	
6	32x2	Труба электросварная 101710704-76	180	м
7	УГ 100	Угльник горизонтальный ТУ 36.1109-77	6	
8	УВ 100-1	Угльник вертикальный ТУ 36.1109-77	15	
9	УВ 150-1	То же	4	
10	УВ 200-1	То же	2	
11	ТГ 100	Трубка горизонтальная ТУ 36.1109-77	10	
12	ТГ 150	То же	4	
13	ПВ 100	Короб ТКЧ 2907-74	16	
14	ПВ 150	То же	3	
15	П.100-150	Переходник ТКЧ 2943-74	8	
16	ВК41-16	Ввод кабельный ТУ 36.1784-78	28	
17	Подставка ДЛС	Подставка ТУ 36.1227-72	25	
18	УГ 150	Угльник горизонтальный ТУ 36.1109-77	4	

1 Кабели 18-14; 18-16; 18-17; 18-18; 18-19; 18-22; 18-24; 18-26; 18-2; 18-25; 18-28; 18-34; 18-36; 18-37; 28-14; 28-16; 28-17; 28-18; 28-22; 28-24; 28-26; 28-2; 28-25; 28-28; 28-34; 28-36; 28-37; 38-14; 38-16; 38-17; 38-18; 38-19; 38-22; 38-24; 38-26; 38-2; 38-25; 38-28; 38-34; 38-36; 38-37; 41-1; 41-3; 8-2; 8-6; 8-7; 8-25; 8-29; 8-35; 8-74; 8-27; 8-17; 8-21; 8-22; 8-9; 8-11; 8-16; 11-1; 11-8; 1-1; 11-10; 11-17; 11-19; 11-4; 11-25; 11-5; 11-6; 11-22; 11-16; 11-15; 11-19; 21-4; 21-25; 21-5; 21-6; 21-22; 21-16; 21-15 с измерительными цепями проложить отдельно.

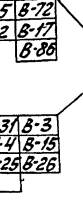
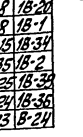
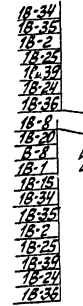
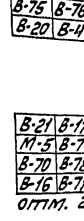
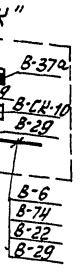
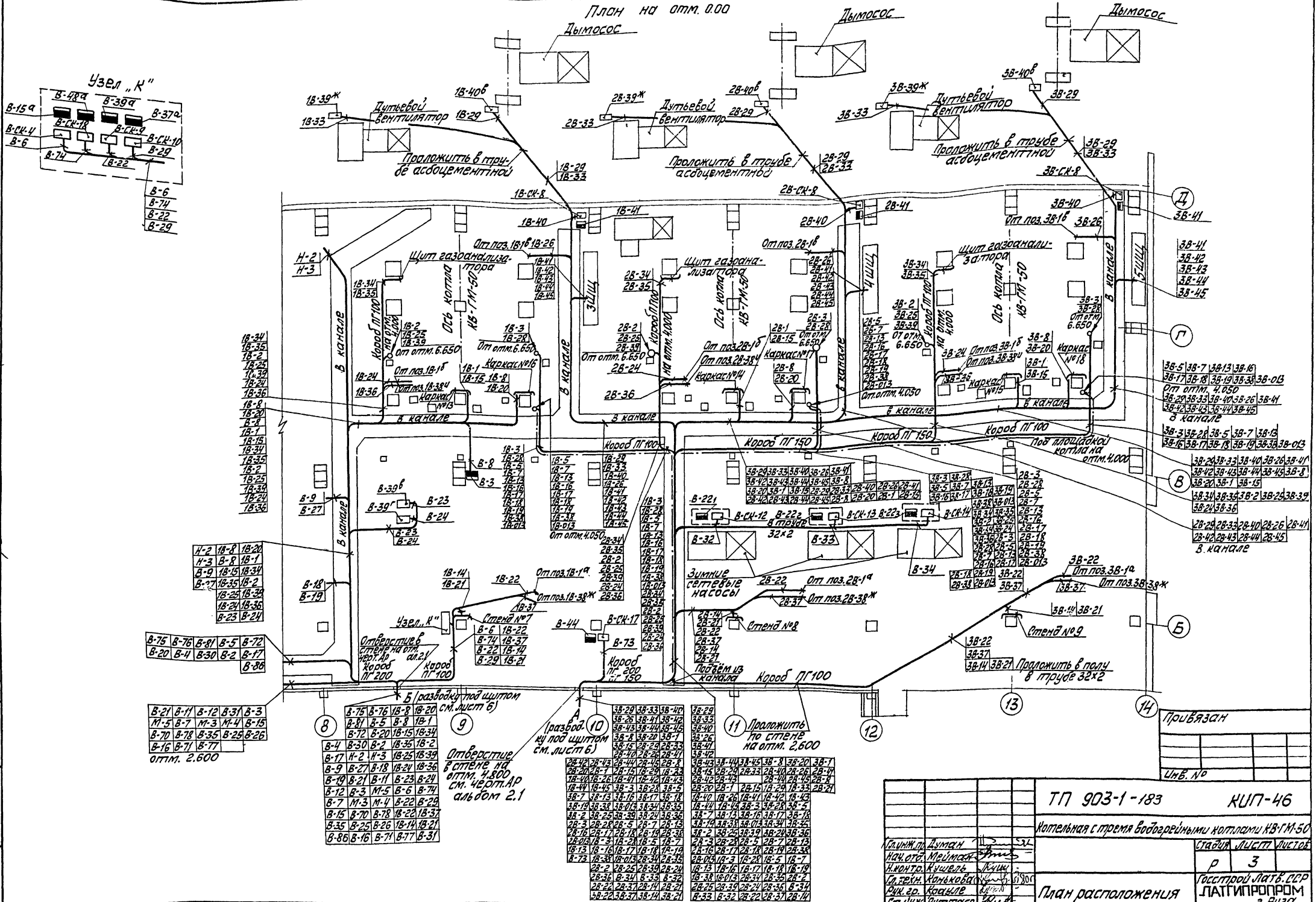
2 Схемы внешних проводок см. черт. КИП-11; КИП-25; КИП-16; КИП-22; КИП-27 альбом 4.1 КИП-40; КИП-45 альбом 4.2

3 Чертеж выполнен на основании чертежей ТКЧ-1-5 ал. 1.1

Привязки			

		ТП 903-1-183		КИП-46	
		Аппаратный щит в котельной котла КВ-14-50			
Исполн.	Д.Удин	И.С.	С.С.	Исполн.	И.С.
Провер.	М.Иванов	М.Иванов	М.Иванов	Провер.	М.Иванов
И.Кирп.	К.Иванов	К.Иванов	К.Иванов	И.Кирп.	К.Иванов
С.П.К.	С.П.К.	С.П.К.	С.П.К.	С.П.К.	С.П.К.
С.П.К.	С.П.К.	С.П.К.	С.П.К.	С.П.К.	С.П.К.
С.П.К.	С.П.К.	С.П.К.	С.П.К.	С.П.К.	С.П.К.
		План расположения		Исполн. М.Иванов	
				Латгипропроект	
				1. Рига	

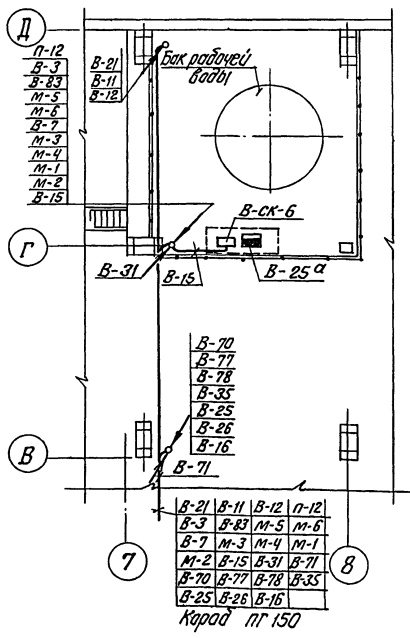
План на отм. 0.00



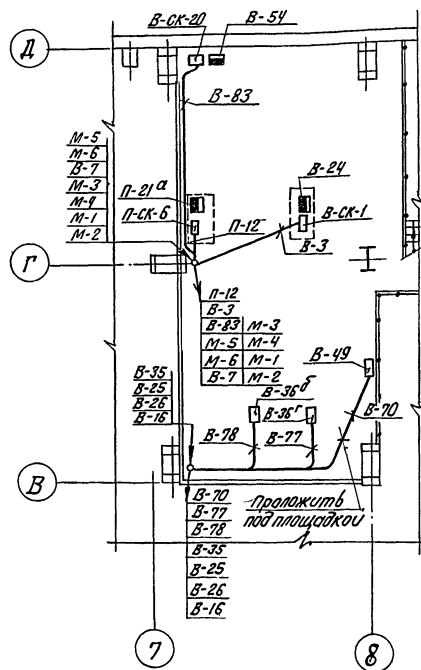
ТП 903-1-183		КУП-46
Котельная с тремя водогрейными котлами КВГМ-50		
Старый лист №		
р 3		
Госстрой Латв. ССР		
Латгипропром		
г. Рига		

Типовой проект 903-1-183 Албом 4.2

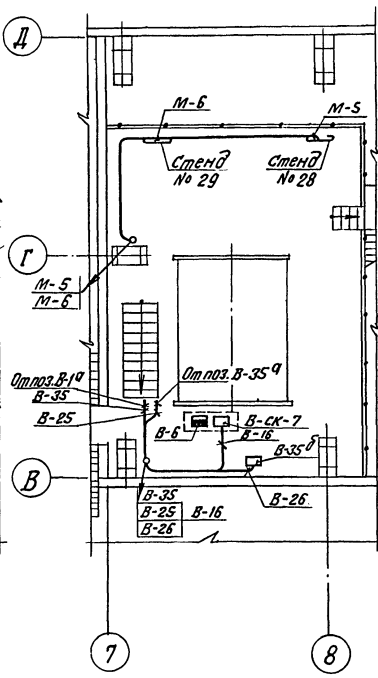
План на отм. 3.000
М 1:100



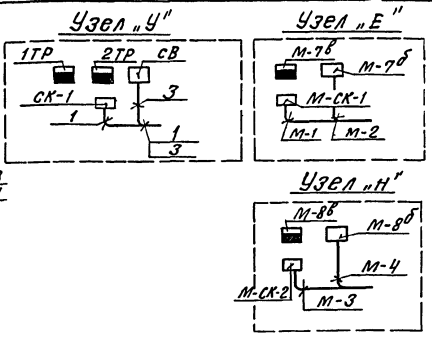
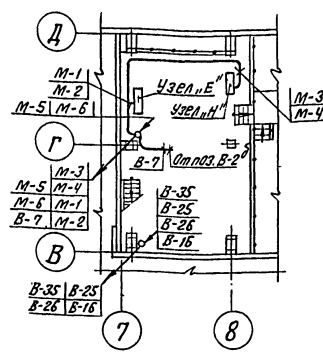
План на отм. 6.000
М 1:100



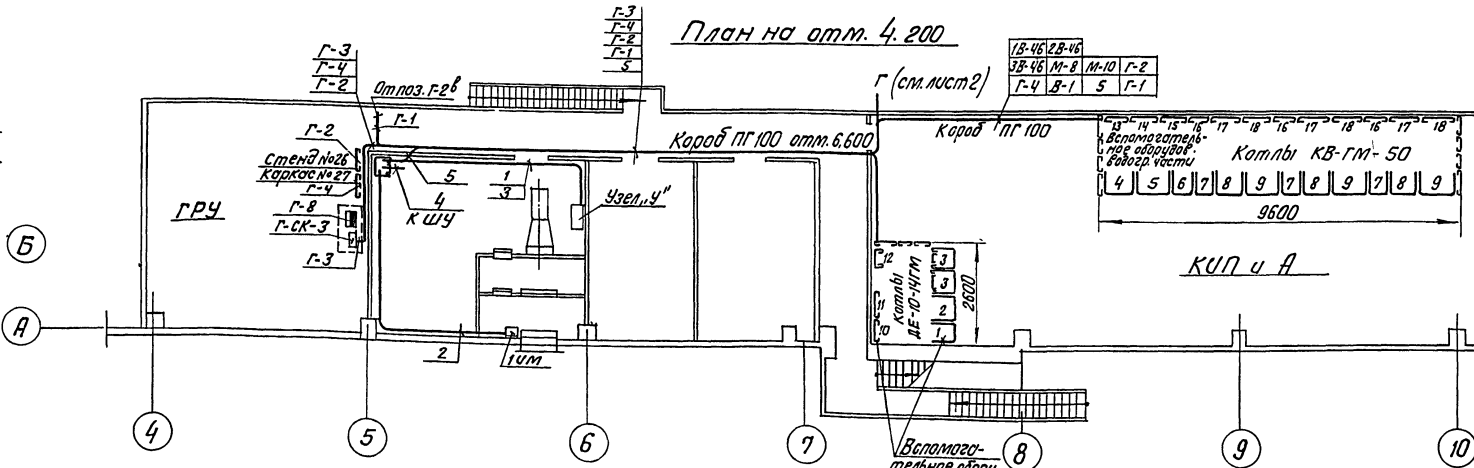
План на отм. 10.800
М 1:100



План на отм. 8.400
М 1:200



План на отм. 4.200

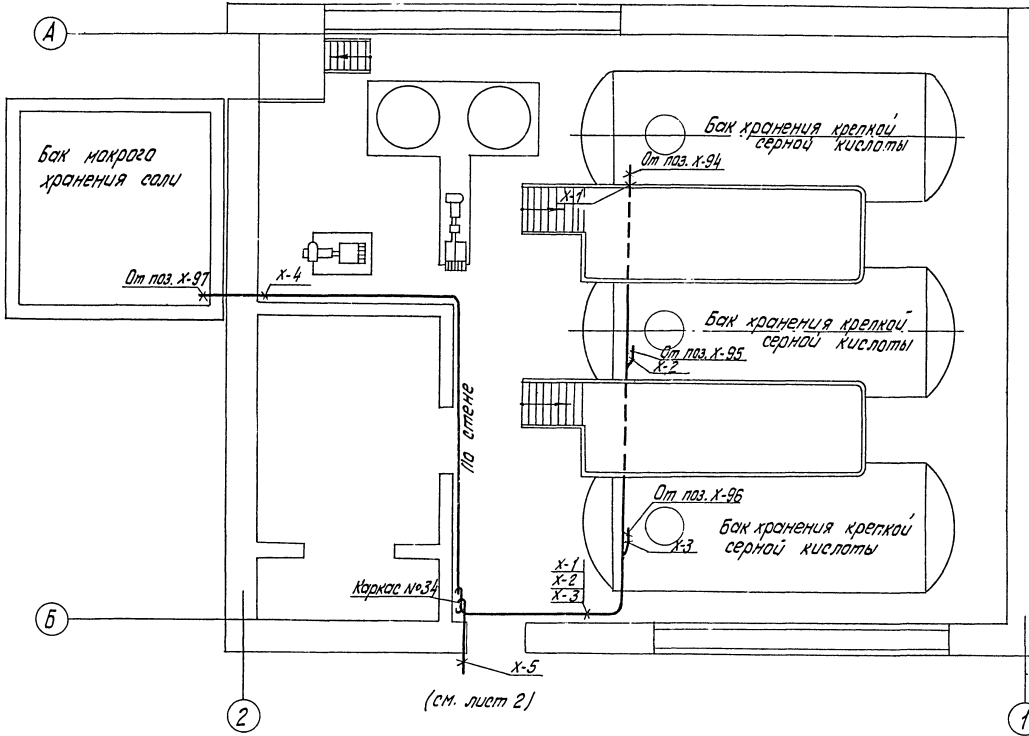


СОСТАВЛЯЮЩИЕ: Омель ТМ, Шадрин И.В., Шибанова Е.В., Креерс С.А., Шибанов П., Паша и др. в составе В.А.И.И.И.И.И.

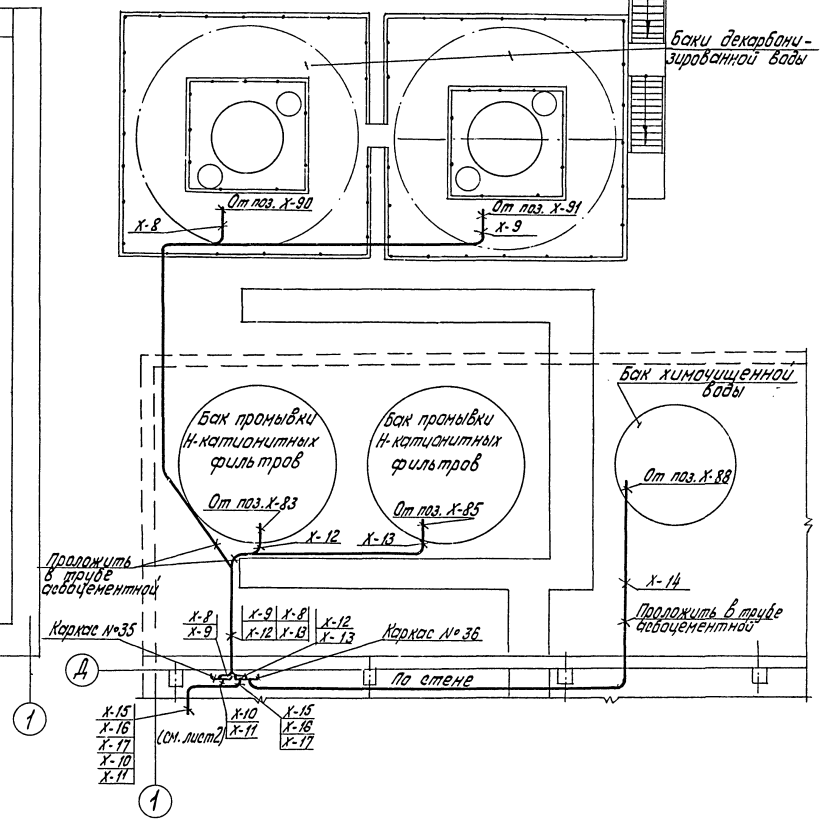
Привязан
Инв. №

ТП 903-1-183		КУП-46	
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-50			
Исполн. Думан	Лист 4	Лист 4	Лист 4
Нач. отд. Мейман	Р	Р	Р
Н. контр. Кученов	Госстрой Латв. ССР		Латгипропроект
Тех. Коньков	г. Рига		
Рук. пр. Крауле			
Ст. инж. Рутасе			

План на откм. 0.000

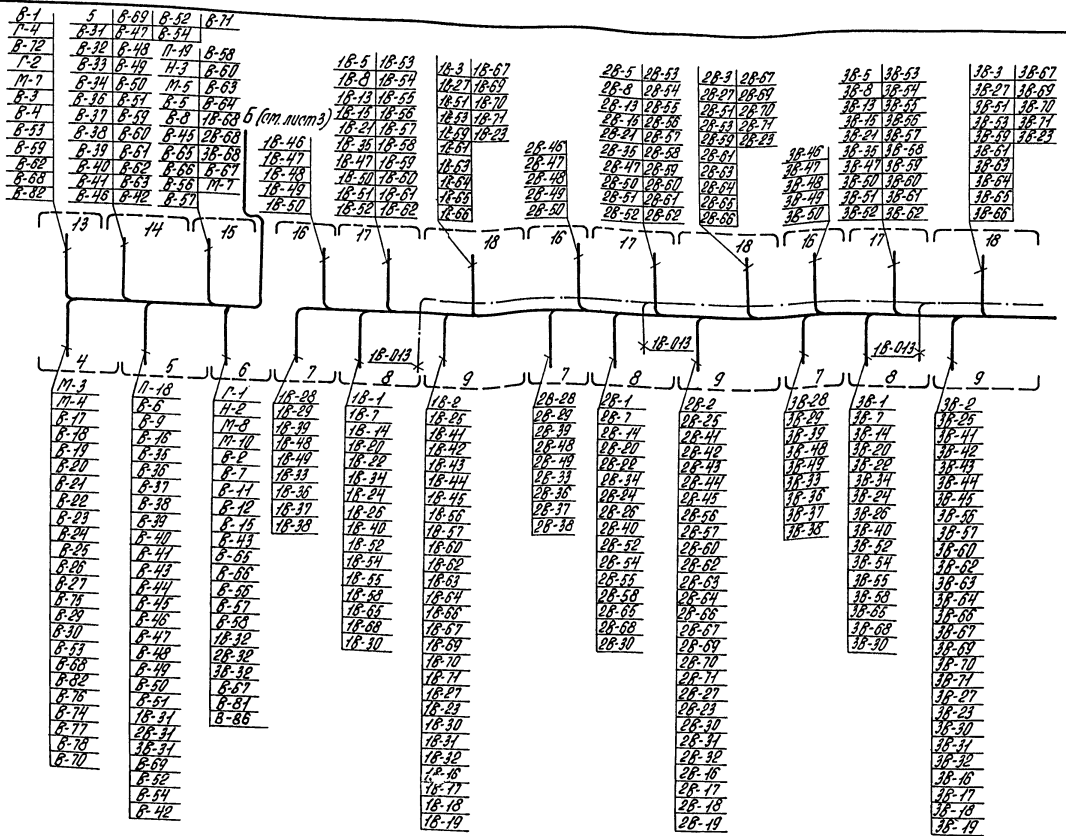


План на откм. 0.000

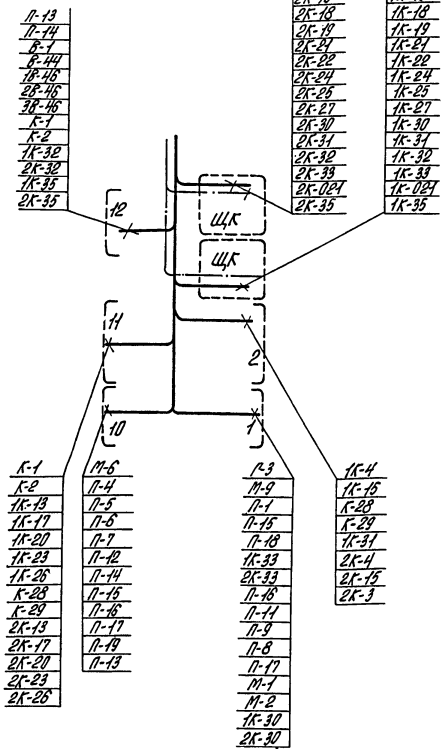


Привязан:			

ТП 903-1-183		Кип-46	
Котельня с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50			
План размещения		Лист	Листов
		Р	5
Латгипропроект		Гострой Латв. ССР	
3.Р.129			



А (см. лист 3)



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

Присоедин:			
Инв. №			

ТЛ 903-1-183		КЦП-46	
Котельная с тремя блочными котлами КВ-ГМ-50			
Исполн	Директ	С	
Нач. отд.	Мельник	С	
Н. котла	Кашель	С	
Н. техн.	Кольцова	С	
Сл. вед.	Красил	С	
Ст. инж.	Риттман	С	
Проб. Дружинина			
Итого	Р	Б	
План расположения.		Листовой Листов с/р	
Копирован: Кандела		ЛАТГИПРОПРОМ	
		в Руде	
		формат 22	