ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-24.87
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-6,5-14С
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ГЛАВНЫЙ КОРПУС
АЛЬБОМ II ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ III АВТОМАТИЗАЦИЯ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ IV СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
АЛЬБОМ V АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ VI КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
АЛЬБОМ VII КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ VIII ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
И ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ IX ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.
ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ X БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ XI НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ. КОНВЕЙЕР ЛЕНТОЧНЫЙ
АЛЬБОМ XII НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ.
ГАЗОПРОВОДЫ КОТЛОАГРЕГАТА
АЛЬБОМ XIII НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ
ВОЗДУХОВОДЫ КОТЛОАГРЕГАТА
АЛЬБОМ XIV НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ XV ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ.
ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ XVI НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА.
ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ XVII СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
ПОСТАВКА ЗАКАЗЧИКА
АЛЬБОМ XVIII СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
ПОСТАВКА ПОДРЯДЧИКА
АЛЬБОМ XIX ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ
АЛЬБОМ XX ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ XXI ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
ПО МОНТАЖУ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ XXII СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
И ТРУБОПРОВОДЫ (КН.1,2)
АЛЬБОМ XXIII СМЕТЫ НА РАБОТЫ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ,
СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ
АЛЬБОМ XXIV СМЕТЫ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И
ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ
АЛЬБОМ XXV СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КН.1,2)
АЛЬБОМ XXVI СМЕТЫ НА САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ
КОТЕЛЬНАЯ
АЛЬБОМ XXVII ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.
ОБЪЕКТНЫЕ СМЕТЫ И СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ

ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 709-9-58.87 СКЛАД УГЛЯ С ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭСТАКАДОЙ
ПОСТАВЩИК КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2-205 ТРУБА ДЫМОВАЯ КИРПИЧНАЯ H=45м, D=1,5м
С НАДЗЕМНЫМ ПРИМЫКАНИЕМ ГАЗОХОДОВ
ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК
ПОСТАВЩИК. ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-272 СВЕТОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ВЫСОТНЫХ ДЫМОВЫХ ТРУБ
ПОСТАВЩИК ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

СЕРИЯ 3.407-108 МОЛНИЕПРИЕМНИК
ПОСТАВЩИК. ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГОССТРОЕМ СССР ПРИКАЗ №АЧ-58 ОТ 9.6.87

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР В.А СЛЮСАРЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Л.И. ЛЕВОНТИН

АЛЬБОМ X

9747/10
5-3-88

КФ ЦИТП инв № 9747/10

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

11/10
Заказ № 6496 Инв № 9742/10 Тираж 290
Сдано в печать 27/I 1988 Цена 3-22

Содержание альбома

N п/п	Наименование листов	Марка N листа	N стр.
1	Содержание альбома		2
	Тепломеханическая часть марки ТМН		
2	Общие данные (начало)	ТМН-1	3
3	Общие данные (продолжение)	ТМН-2	4
4	Общие данные (окончание)	ТМН-3	5
5	Главный корпус. Блок холодильника отбора проб поз. I-К9, II-К17. Общий вид. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	ТМН-4	6
6	Главный корпус. Блок деаэрационно-питательной установки поз. II-К13. Схема. Разрез 2-2. Вид А и Б	ТМН-5	7
7	Главный корпус. Блок деаэрационно-питательной установки поз. II-К13. Вид сверху. Разрез 1-1	ТМН-6	8
8	Главный корпус. Блок деаэрационно-питательной установки поз. II-К13. Спецификация	ТМН-7	9
9	Главный корпус. Блок деаэрационно-питательной установки поз. II-К13. Ведомость теплоизоляционных конструкций	ТМН-8	10
10	Главный корпус. Блок питательных насосов поз. II-К14. Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций. Вид А.	ТМН-9	11
11	Главный корпус. Блок питательных насосов поз. II-К14. Общий вид. Спецификация.	ТМН-10	12
12	Главный корпус. Блок редукционной установки поз. II-К15. Схема. Общий вид	ТМН-11	13
13	Главный корпус. Блок редукционной установки поз. II-К15. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций	ТМН-12	14
14	Главный корпус. Блок сепаратора непрерывной продувки поз. II-К16. Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций	ТМН-13	15
15	Главный корпус. Блок сепаратора непрерывной продувки поз. II-К16. Общий вид. Спецификация	ТМН-14	16
16	Главный корпус. Блок подогревателей сетевой воды поз. III-К18. Схема. Спецификация.	ТМН-15	17
17	Главный корпус. Блок подогревателей сетевой воды поз. III-К18. Общий вид.	ТМН-16	18
18	Главный корпус. Блок подогревателей сетевой воды поз. III-К18. Ведомость теплоизоляционных конструкций	ТМН-17	19
19	Главный корпус. Блок сетевых насосов поз. III-К19. Схема. Общий вид.	ТМН-18	20
20	Главный корпус. Блок сетевых насосов поз. III-К19. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций. Вид А.	ТМН-19	21
21	Главный корпус. Блок подпиточной воды поз. III-К21. Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций. Вид А.	ТМН-20	22
22	Главный корпус. Блок подпиточной воды поз. III-К21. Общий вид. Спецификация.	ТМН-21	23
23	Главный корпус. Блок эжекторов вакуумного деаэратора поз. IV-К24. Схема. Общий вид. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций	ТМН-22	24
24	Главный корпус. Блок подогревателей горячего водоснабжения поз. IV-К25. Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций	ТМН-23	25
25	Главный корпус. Блок подогревателей горячего водоснабжения поз. IV-К25. Общий вид. Спецификация.	ТМН-24	26
26	Главный корпус. Блок насосов горячего водоснабжения поз. IV-К27. Схема. Общий вид.	ТМН-25	27
27	Главный корпус. Блок насосов горячего водоснабжения поз. IV-К27. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций. Вид А.	ТМН-26	28
28	Главный корпус. Блок рабочей воды поз. IV-К28. Схема. Общий вид	ТМН-27	29
29	Главный корпус. Блок рабочей воды поз. IV-К28 Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций	ТМН-28	30
30	Главный корпус. Блок антирелаксационный БА-25 поз. IV-К29. Схема. Общий вид. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций	ТМН-29	31
31	Главный корпус. Блок подготовки перегретой воды поз. IV-К31. Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций	ТМН-30	32
32	Главный корпус. Блок подготовки перегретой воды поз. IV-К31. Общий вид. Спецификация	ТМН-31	33
33	Главный корпус. Блок Na-катионитных фильтров поз. V-А1. Схема. Вид А.	ТМН-32	34
34	Главный корпус. Блок Na-катионитных фильтров поз. V-А1. Общий вид. Спецификация	ТМН-33	35
35	Главный корпус. Блок подготовки исходной воды поз. V-А2. Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций	ТМН-34	36
36	Главный корпус. Блок подготовки исходной воды поз. V-А2. Общий вид. Спецификация	ТМН-35	37
37	Главный корпус. Блок приготовления регенерационного раствора поз. V-А3 Схема. Общий вид. Разрез 1-1.	ТМН-36	38
38	Главный корпус. Блок приготовления регенерационного раствора поз. V-А3 Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций	ТМН-37	39
39	Главный корпус. Блок отмывочных вод поз. V-А4. Схема. Общий вид Спецификация. Вид А.	ТМН-38	40
40	Главный корпус. Блок нитратирования химобработанной воды поз. V-А5. Общий вид. Схема. Спецификация.	ТМН-39	41
41	Главный корпус. Блок Na-катионитного фильтра III ступени поз. V-А6. Схема. Общий вид. Спецификация	ТМН-40	42

Альбом X

Типовой проект 903-1-241.87

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

9747/10

Альбом X

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТМН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Главный корпус. Блок холодильника отбора проб поз. I-К9, II-К17. Общий вид. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций	
5	Главный корпус. Блок деаэрационно-питательной установки поз. II-К13. Схема. Разрез 2-2. Вид А и Б.	
6	Главный корпус. Блок деаэрационно-питательной установки поз. II-К13. Вид сверху. Разрез 1-1.	
7	Главный корпус. Блок деаэрационно-питательной установки поз. II-К13. Спецификация.	
8	Главный корпус. Блок деаэрационно-питательной установки поз. II-К13. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
9	Главный корпус. Блок питательных насосов поз. II-К14. Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций. Вид А.	
10	Главный корпус. Блок питательных насосов поз. II-К14. Общий вид. Спецификация.	
11	Главный корпус. Блок редукционной установки поз. II-К15. Схема. Общий вид.	
12	Главный корпус. Блок редукционной установки поз. II-К15. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
13	Главный корпус. Блок сепаратора непрерывной продувки поз. II-К16. Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций	
14	Главный корпус. Блок сепаратора непрерывной продувки поз. II-К16. Общий вид. Спецификация.	
15	Главный корпус. Блок подогревателей сетевой воды поз. III-К18. Схема. Спецификация.	
16	Главный корпус. Блок подогревателей сетевой воды. поз. III-К18. Общий вид.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Левонтин

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТМН

Лист	Наименование	Примечан.
17	Главный корпус. Блок подогревателей сетевой воды поз. III-К18. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
18	Главный корпус. Блок сетевых насосов поз. III-К19. Схема. Общий вид	
19	Главный корпус. Блок сетевых насосов поз. III-К19. Ведомость теплоизоляционных конструкций. Вид А.	
20	Главный корпус. Блок подпиточной воды поз. III-К21. Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
21	Главный корпус. Блок подпиточной воды поз. III-К21. Общий вид. Спецификация.	
22	Главный корпус. Блок эжекторов вакуумного деаэратора поз. IV-К24. Схема. Общий вид. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
23	Главный корпус. Блок подогревателей горячего водоснабжения поз. IV-К25. Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
24	Главный корпус. Блок подогревателей горячего водоснабжения поз. IV-К25. Общий вид. Спецификация.	
25	Главный корпус. Блок насосов горячего водоснабжения поз. IV-К27. Схема. Общий вид.	
26	Главный корпус. Блок насосов горячего водоснабжения поз. IV-К27. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
27	Главный корпус. Блок рабочей воды поз. IV-К28 Схема. Общий вид.	
28	Главный корпус. Блок рабочей воды поз. IV-К28 Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
29	Главный корпус. Блок антирелаксационный поз. IV-К29. Схема. Общий вид. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
30	Главный корпус. Блок подготовки перегретой воды поз. IV-К31. Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
31	Главный корпус. Блок подготовки перегретой воды поз. IV-К31. Общий вид. Спецификация.	
32	Главный корпус. Блок Na-катионитных фильтров поз. V-А1. Схема. Вид А.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТМН

Лист	Наименование	Примечание
33	Главный корпус. Блок Na-катионитных фильтров поз. V-А1. Общий вид. Спецификация.	
34	Главный корпус. Блок подготовки исходной воды поз. V-А2. Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций	
35	Главный корпус. Блок подготовки исходной воды поз. V-А2. Общий вид. Спецификация.	
36	Главный корпус. Блок приготовления регенерационного раствора поз. V-А3. Схема. Общий вид. Разрез 1-1.	
37	Главный корпус. Блок приготовления регенерационного раствора поз. V-А3. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
38	Главный корпус. Блок отливочных вод поз. V-А4. Схема. Общий вид. Спецификация. Вид А.	
39	Главный корпус. Блок нитратирования химобработанной воды поз. V-А5. Схема. Общий вид. Спецификация.	
40	Главный корпус. Блок Na-катионитного фильтра III ступени поз. V-А6. Схема. Общий вид. Спецификация.	

9747/10

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-241.87 ТМН

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли.

Гл. инж. пр.	Левонтин		Главный корпус	Стадия	Лист	Листов
Начал.	Ковеженкин			Р	1	
Н. контр.	Вайсберг					
Гл. спец.	Хижняк		Общие данные (начало)	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	
Вед. инж.	Гончаренко				

Формат А2

Альбом X

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ОСТ 34-42-490-80.	Фланцевые соединения для	
	измерительных диафрагм.	
ОСТ 34-420-560-82	Баки цилиндрические.	
ОСТ 108.271.105-46	Водоподогреватели пароводяные	
серия 4.903-13	Вспомагательное оборудование	
в.0., 1-1, 1-4.	для котельных установок	
	Установка закладных конст-	
	рукций на технологическом	
	оборудовании и трубопроводах.	
	Узлы и детали.	
	Главмонтажавтоматика	
	Минмонтажспецстроя СССР	
ГОСТ 14911-82	Опоры подвижные	
Сборник 25		
1 ЗКЧ-46-76	Штуцер М20х1,5-50	
2 ЗКЧ-46-76	Штуцер М20х1,5-100	
5 ЗКЧ-53-76	Штуцер М24-1,5-50-1	
Сборник 50		
10 ЗКЧ-1-75	Бобышка	
20 ЗКЧ-2-75	Расширитель	
65 ЗКЧ-2-75	То же	
3 ЗКЧ-3-75	То же	
8 ЗКЧ-3-75	То же	
ЗКЧ-6-75	Бобышка	
Сборник 52		
ЗКЧ-47-70	Штуцер М27х2-100	
ЗКЧ-48-70	Штуцер 1/2"-50	
Сборник 68		
ЗКЧ-78-72	Установка счетчика СТВГ-65	
Сборник 74		
ЗКЧ-118-74	Бобышка М27х1,5	
	Прилагаемые документы	
Альбом XVII	Спецификация оборудования,	
	Поставка заказчика.	
Альбом XVIII	Спецификация оборудования.	
	Поставка подрядчика.	
Альбом XX	Ведомость потребности	
	в материалах.	

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Ведомость спецификаций (начало)

Лист	Наименование	Примечан.
4	Главный корпус. Блок холодильника отбора проб поз. I-К9, II-К17. Общий вид. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
7	Главный корпус. Блок деаэрационно-питательной установки поз. II-К3. Спецификация.	
10	Главный корпус. Блок питательных насосов поз. II-К14. Общий вид. Спецификация.	
12	Главный корпус. Блок редукционной установки поз. II-К15. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
14	Главный корпус. Блок сепаратора непрерывной продувки поз. II-К16 Общий вид. Спецификация.	
15	Главный корпус. Блок подогревателей сетевой воды поз. III-К18. Схема. Спецификация.	
19	Главный корпус. Блок сетевых насосов поз. III-К19. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
21	Главный корпус. Блок подпиточной воды поз. III-К21. Общий вид. Спецификация.	
22	Главный корпус. Блок эжекторов вакуумного деаэратора поз. IV-К24. Схема. Общий вид. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций	
24	Главный корпус. Блок подогревателей горячего водоснабжения поз. IV-К25. Общий вид. Спецификация.	
26	Главный корпус. Блок насосов горячего водоснабжения поз. IV-К27. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
28	Главный корпус. Блок рабочей воды поз. IV-К28 Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	

Ведомость спецификаций (окончание)

Лист	Наименование	Примечан.
29	Главный корпус. Блок антирелаксационный поз. IV-К29. Схема. Общий вид. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
31	Главный корпус. Блок подготовки перегретой воды поз. IV-К31. Общий вид. Спецификация.	
33	Главный корпус. Блок Na-катионитных фильтров поз. V-А1. Общий вид. Спецификация.	
35	Главный корпус. Блок подготовки исходной воды поз. V-А2. Общий вид. Спецификация.	
37	Главный корпус. Блок приготовления регенерационного раствора поз. V-А3. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
38	Главный корпус. Блок отмывочных вод поз. V-А4. Схема. Общий вид. Спецификация. Вид А.	
39	Главный корпус. Блок нитратирования химобработанной воды поз. V-А5. Общий вид. Схема. Спецификация.	
40	Главный корпус. Блок Na-катионитного фильтра III-ступени поз V-А6. Схема. Общий вид. Спецификация.	

9747/10

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Левонтин		
Нач.отд.	Коверченко		
Н.контр.	Вайсберг		
Гл.спец.	Хижняк		
Ведущ.к.	Панарченко		

ТП 903-1-241.87-ТМН

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли.

Главный корпус.	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Общие данные (продолжение)	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект		

Альбом X

Условные обозначения линий, трубопроводов

Наименование	Обозначение
Трубопровод прямой сетевой воды	Т11
Трубопровод обратной сетевой воды	Т21
Трубопровод горячего водоснабжения	Т31
Трубопровод рециркуляции горячего водоснабжения	Т41
Трубопровод пара Р=1,4 МПа	Т71
Трубопровод пара Р=0,7 МПа	Т72
Трубопровод пара Р=0,2 МПа	Т73
Трубопровод конденсата Р=1,4 МПа	Т81
Трубопровод конденсата Р=0,7 МПа	Т82
Трубопровод питательной воды	Т91
Трубопровод рециркуляции питательной воды	Т91.1
Трубопровод непрерывной продувки	Т92
Трубопровод подпиточной воды	Т94
Трубопровод напорного слива	Т95
Трубопровод свободного слива	Т96
Трубопровод выпара	Т98
Трубопровод исходной омагниченной воды	В1
Трубопровод рабочей воды	В1.1
Трубопровод перегретой воды	В1.2
Трубопровод химочищенной воды после I ступени Na-катионирования	В12
Трубопровод химочищенной воды после II ступени Na-катионирования	В13
Трубопровод промывки	В16
Трубопровод дренажа	В19
Трубопровод гидроперегрузки	В14
Трубопровод регенерационного раствора соли	Б1
Трубопровод герметика	Г
Трубопровод раствора нитрата	Б19
Трубопровод химочищенной воды после III ступени Na-катионирования	В13.1

Общие указания по монтажу

1. Материал трубопроводов принять:
– для труб стальных бесшовных холоднотянутых и холоднокатанных по ГОСТ 8734-75.
(поставка по группе В ГОСТ 8733-74 ст. 20 с обязательным испытанием на загиб)
ГОСТ 1050-74 с механическими свойствами по табл. 1 ГОСТ 8733-74.

Условное обозначение: труба $\frac{\text{ГОСТ 8734-75}}{\text{В20 ГОСТ 8733-74}}$

– для труб стальных бесшовных горячекатанных по ГОСТ 8732-78 (поставка по группе В ГОСТ 8731-74) – сталь 20 ГОСТ 1050-74, соответствующих требованиям табл. 2 „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды."

Условное обозначение: труба $\frac{\text{ГОСТ 8732-78}}{\text{В20 ГОСТ 8731-74}}$

– для труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В ГОСТ 10705-80) для расчетных температур наружного воздуха:

- 20°С – сталь в ст3 сп3
- 30°С – сталь в ст3 сп4
- 40°С – сталь в ст3 сп5

по ГОСТ 380-71 группе в соответствующих требованиям табл. 2 „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды."

Условное обозначение: труба $\frac{\text{ГОСТ 10704-76}}{\text{В ст3сп5 ГОСТ 10705-80}}$

для трубопроводов полиэтиленовых по ГОСТ 18599-83 – полиэтилен низкого давления типа С (ГОСТ 16337-77)

2. Соединительные части для полиэтиленовых трубопроводов принять по ОСТ 6-05-367-74.

3. Арматура принята в соответствии с рекомендациями т.п. 903-01-207.83 согласованными с „Союзглаварматурой".

4. Материал деталей трубопроводов по ГОСТ 17375÷17379-83 – сталь марки 10 ГОСТ 1050-74.
– Материал фланцев по ГОСТ 12821-80 и 12820-80 сталь в ст3сп5 ГОСТ 12816-80.
– Материал болтов по ГОСТ 7798-70 – сталь 20 ГОСТ 1050-74
– Материал гаек по ГОСТ 5915-70 – сталь 10 ГОСТ 1050-74
– Материал прокладок по ГОСТ 5180-70 – паронит ГОСТ 481-80.

5. Обработку кромок и сварку стыковых соединений трубопроводов производить согласно ГОСТ 16037-80.

6. До гидравлического испытания выполнить антикоррозийную защиту внутренних поверхностей оборудования блоков поз II-К13; IV-К27; V-А1; V-А3; V-А4 в соответствии с документацией приведенной в альбоме II, лист 3.

7. Блоки подвергнуть гидравлическому испытанию в соответствии с „Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденными Госгортехнадзором СССР.

8. После гидравлического испытания произвести антикоррозийное покрытие наружных поверхностей оборудования, выполнить тепловую изоляцию оборудования, арматуры и трубопроводов согласно ведомостям теплоизоляционных конструкций, приведенным в альбоме X, а также окрасить неизолируемые трубопроводы и металлоконструкции блоков.

9. Металлоконструкции блоков оборудования крепить к закладным элементам в полу.

10. Производство и приемку работ по монтажу оборудования и трубопроводов блоков выполнять в соответствии со СНиП 3.05.05-84.

11. Штуцера и бобышки трубопроводов, а также присоединительные концы трубопроводов на период транспортировки и хранения блока должны быть закрыты пробками и заглушками.

12. Блоки хранить под навесом.

9747/10

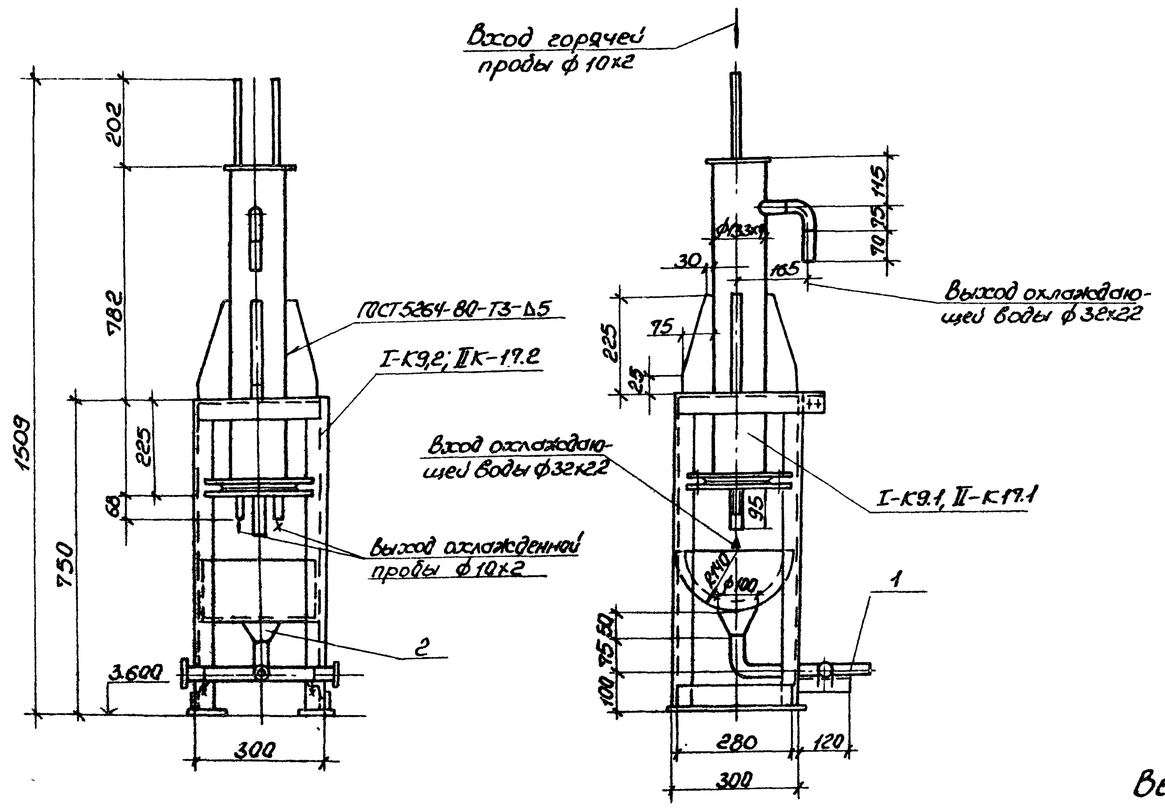
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан.

Инв. №

Гл. инж. пр.	Левонтин		ТП 903-1-241.87 ТМН
Нач. отд.	Коверченко		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо – каменные и бурые угли.
Н. контр.	Вайсберг		Главный корпус. Стадия Р; Лист 3; Листов
Гл. спец.	Хижняк		
Вед. инж.	Гончаренко		Общие данные (окончание)

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
I-К9.1		Холодильник для	1	31.5	
II-К19.1		отбора проб пара и воды			
		двухточечный Ду 133мм			
I-К9.2 II-К17.2		Опорная конструкция	1	35.0	
1	ГОСТ 10704-76	Труба стальная	1.0	1.62	1)
		электросварная ф32х2,2			
2	ГОСТ 19903-74	Воронка, лист S=2мм.	0,2	15,7	м²
	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42		0.6	

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу л. 3 п. 1.
2. Масса блока – 83,5кг.
3. Масса блока нагрузочная - 110,0кг.

Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Кол.	Температ. теплоносителя °С Макс.	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляцион. слой: Материал	Толщина, мм	Общий объем, м³	Покровный слой: Материал	Толщина, мм	Общая поверхность м²	Обозначение применяем. чертежей	Примечание
Трубопровод ф32х2,2	1		Не требуется			Окраска наружной поверхности пентафталевой эмалью ПФ133 за 2раза.		0,11		
Опорная конструкция						Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2раза ГОСТ 926-82 по слоям грунтовки ГФ-021		1,015		

9747/10

Альбом X

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

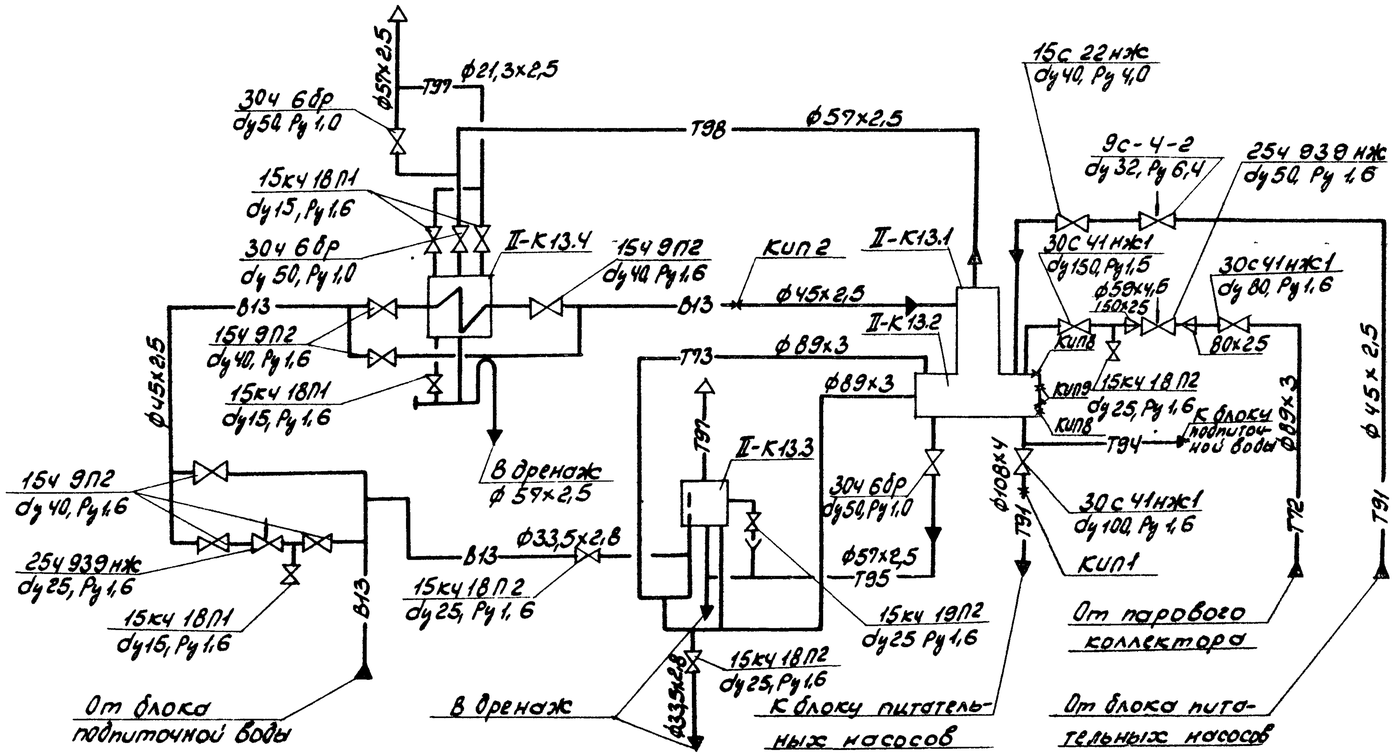
Привязан:

Инв.№

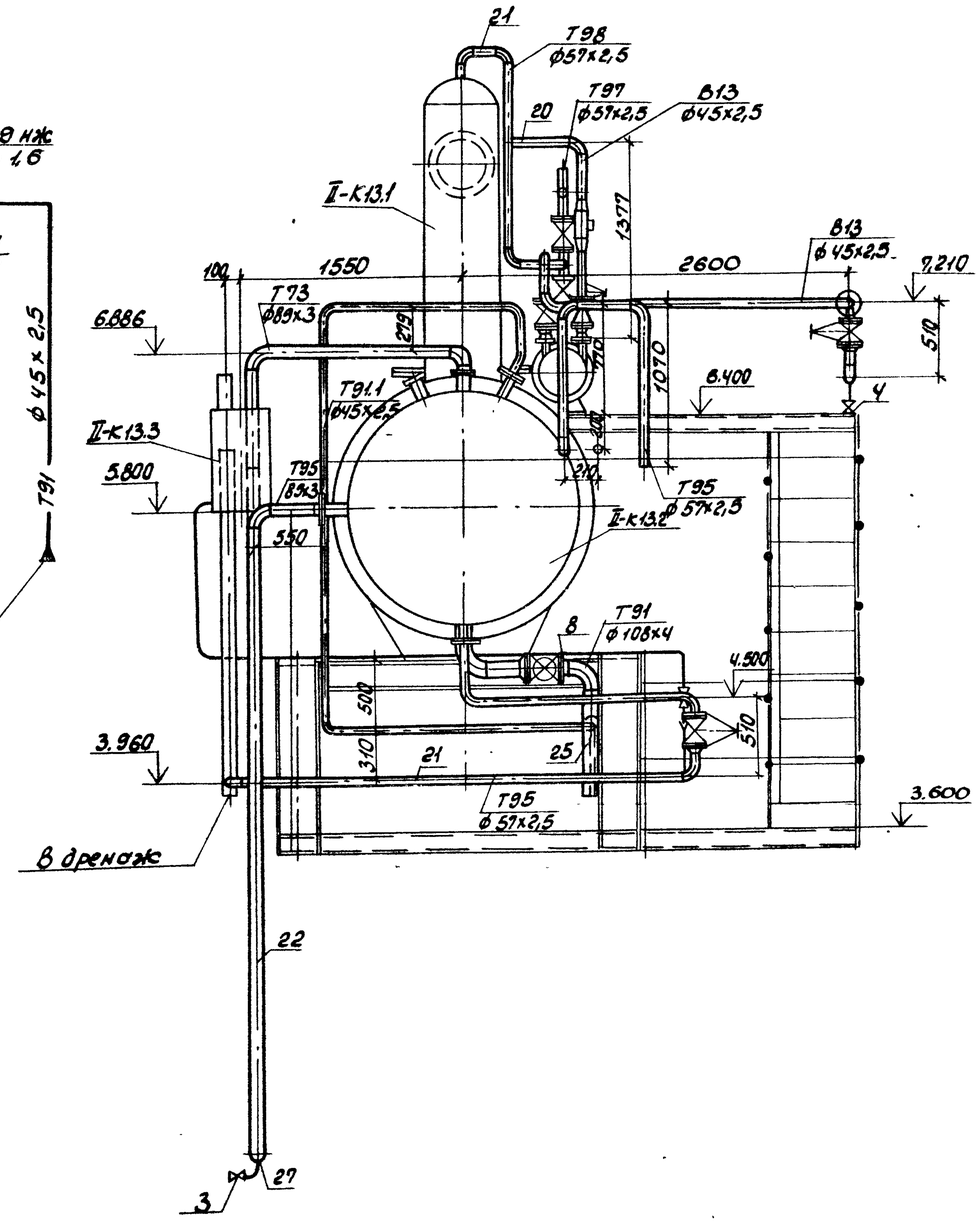
ТП 903-1-241.87 ТМН			
Гл.инж.пр. Левонтин	Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо- каменные и бурые угли.		
Нач.отд. Коверченко			
Н.контр. Вайсберг	Главный корпус. Блок холодильника отбора проб поз. I-К9; II-К17	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
Гл.спец. Хижняк				
Вед.инж. Гончаренко	Общий вид. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект		

Формат А2

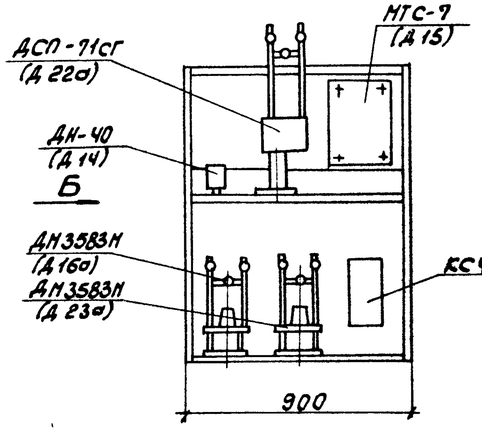
Альбом X



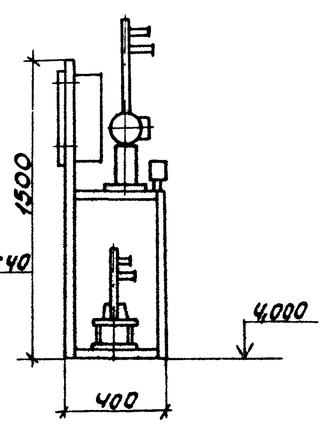
Разрез 2-2



Вид А



Вид Б



Согласовано.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Гл. спец. ОА	Сахтиванов		

9747/10

				ТП-903-1-241.87 ТМН			
Гл.инж.пр.	Левонтин			Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо - каменные и бурые угли.			
Нач.отд.	Коверченко						
Н.контр.	Вайсберг			Главный корпус. Блок деаэрационно-питательной установки поз. II-К13.	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Хижняк				Р	5	
Вед.инж.	Гончаренко			Схема. Разрез 2-2. Вид А и Б	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект		

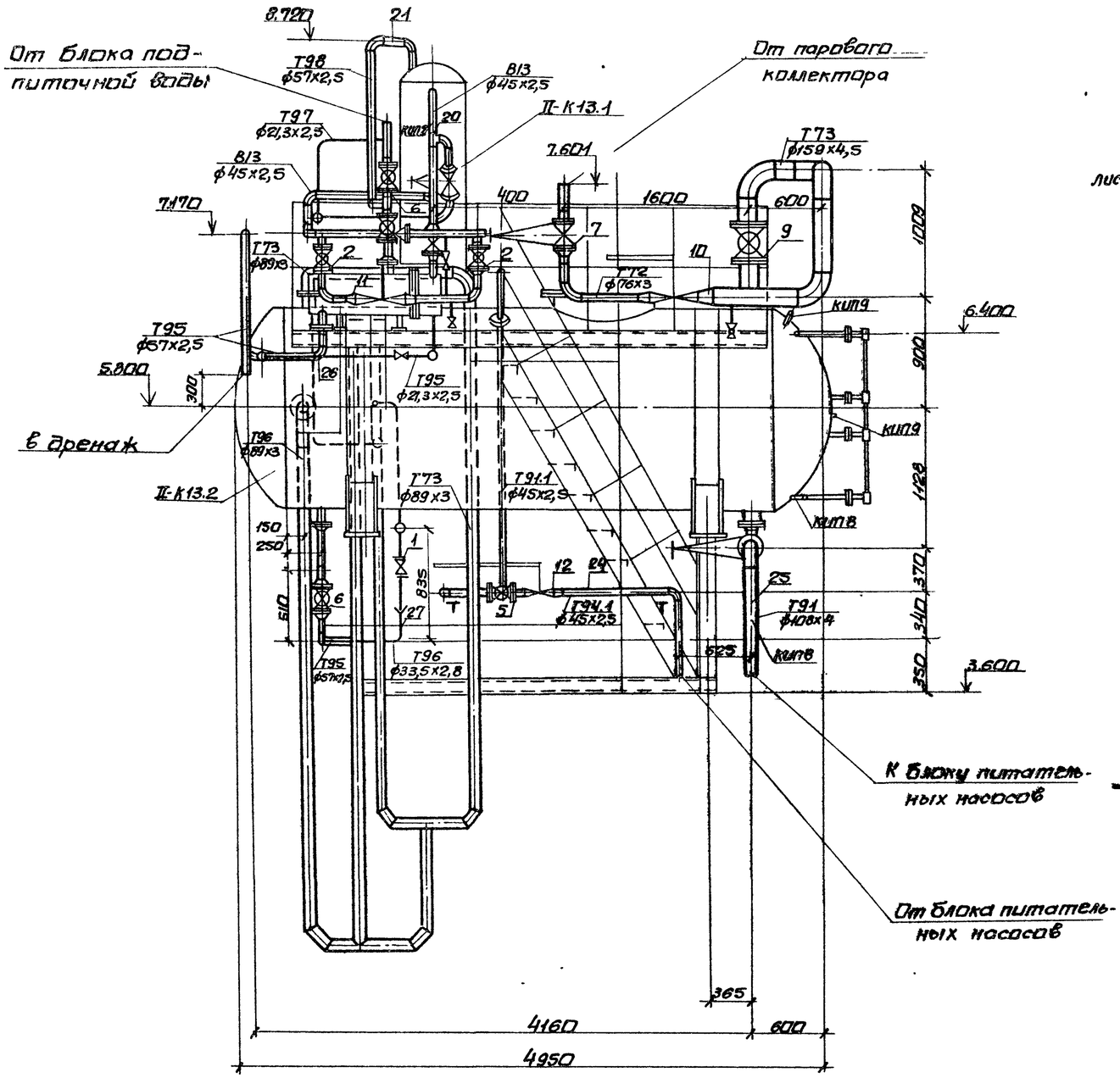
Привязан:

Инв. №

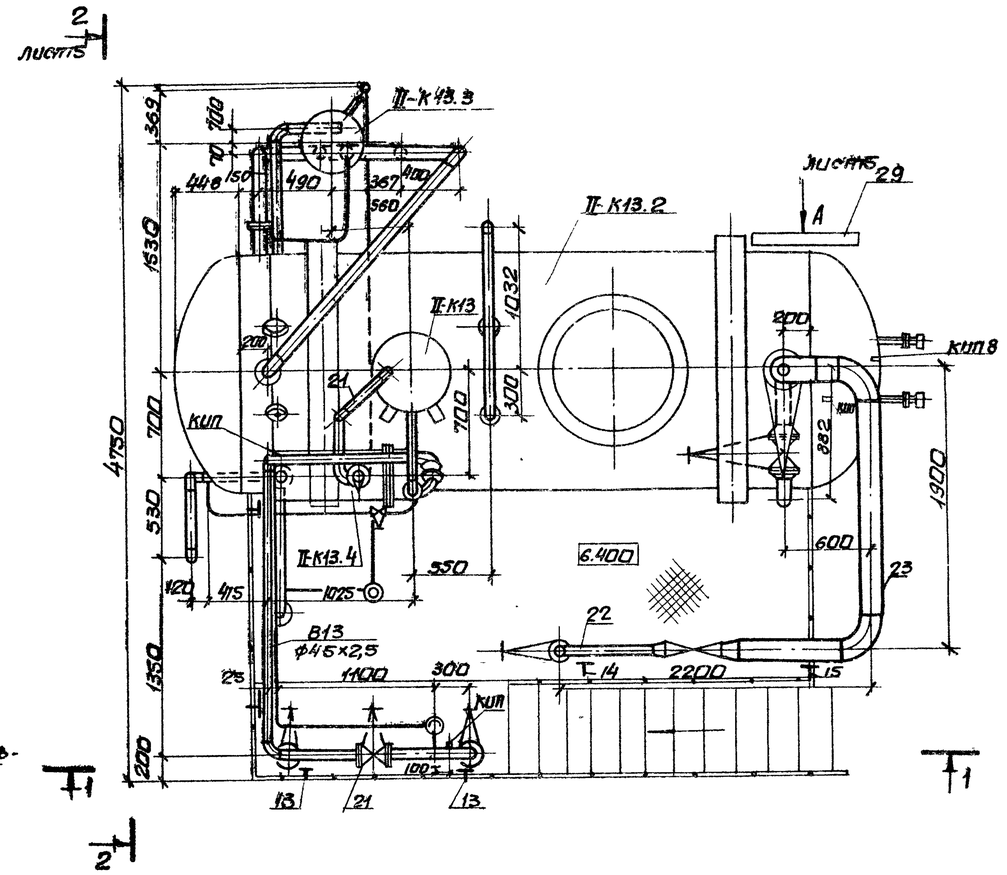
Формат А2

Альбом X

Разрез 1-1



План на отм. 6.400



9747/10

					ТП 903-1-241.87 ТМН	
					Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли.	
Гл.инж.пр.	Левантин				Главный корпус. Блок деаэрационно-питательной установки поз. П-К13.	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Нач.отд.	Коверченко					
Н.контр.	Вайсберг					
Гл.спец.	Хижняк					
Вед.инж.	Гончаренко				Вид сверху. Разрез 1-1.	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Привязан:

Инв.№

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
II-К13.1	Учреждение ЮЕ-312/97	Деаэрационная колонка ДА-25	1	280	
II-К13.2		Бак деаэраторный V=8 м³	1	2400	
II-К13.3	Учреждение ЮЕ-312/97	Предохранительное устройство ДА-25	1	251	
II-К13.4		Охладитель выпара ОВА-2 F=2 м²	1	218	
II-К13.5		Опорная конструкция	1	1890	
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный фланцевый 15кч9п2 dy 25, Py 1,6	1	2,7	
2	То же	То же 15ч9п2 dy 40, Py 1,6	6	7,65	
3	То же	Вентиль запорный проходной, муфтовый 15кч18п2 dy 25, Py 1,6	3	1,4	
4	То же	То же 15кч18п1 dy 15, Py 1,6	4	0,7	
5	То же	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15с22нж dy 40, Py 4,0	1	15,1	
6	То же	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30ч6бр dy 50, Py 1,0	3	18,4	
7	То же	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, фланцевая 30с41нж1 dy 80, Py 1,6	1	38	
8	То же	То же 30с41нж1 dy 100, Py 1,6	1	52	
9	То же	То же 30с41нж1 dy 150, Py 1,6	1	97	
10		Клапан регулирующий двухседельный с однооборотным исполнительным механизмом 25ч939нж dy 50, Py 1,6 с 25% пропускной способностью	1	26,9	
11		То же 25ч939нж dy 25, Py 1,6 с 60% пропускной способностью	1	26,9	
12		Клапан регулирующий 9с-4-2 dy 32, Py 6,4	1		
13	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.45	7	0,62	
14	То же	Опора ОПП2-100.89	1	1,15	
15	То же	Опора ОПП2-100.159	1	1,97	
16	10 3КЧ-1-75	Установка бобышки для измерения температуры	1		КИП1
17	3 3КЧ-3-75	Установка расширителя для измерения температуры	1		КИП2
18	3КЧ-47-70	Установка штуцера М27х2 - 100 для измерения давления	2		КИП3
19	23КЧ-130-76	Установка кронштейна для уравнительного сосуда	1		КИП9
20		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф 45х2,5	10	262	1)
21		То же ф 57х2,5	12	336	1)
22		То же ф 89х3	15	636	1)
23		То же ф 159х4,5	5	1715	1)
24		Трубопровод из стальных бесшовных холоднодеформированных труб по ГОСТ 8734 ф 45х2,5	8	262	1)
25		Трубопровод из стальных бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8732-78 ф108х4	5	1026	1)
26		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф 21,3х2,5	10	116	1)
27		То же ф 33,5х2,8	5	212	1)
28	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42	47		
29		Статив приборов	1	50,0	

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу л.3 п.1
2. Масса блока 5820 кг.
3. Масса блока нагрузочная 17700 кг.

Альбом X

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Привязан:

Инв.№

9747/10

ТП 903-1-241.87 ТМН			
Гл.инж.пр. Левонтин	Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо - каменные и бурые угли.		
Нач.отд. Коверченко			
Н.контр. Васильева	Главный корпус. Блок деаэрационно-питательной установки поз. II-К13	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец. Хижняк		Р	7	
Вед.инж. Гончаренко	Спецификация	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект		

Формат А2

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя °С		Изоляционные конструкции					Обозначен. применяем. чертежей	Примечания
				Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой			
		Макс.	Средне годовая	Материал	Толщина, мм	Общий объем м³	Материал	Толщина, мм	Общая поверхность м²	
Колонна деаэрационная ДА-25	1	104°		Маты минераловатные прошивные в обкладке из сетки металлической			Фольгоизол ГОСТ 20429-84			
Бак деаэраторный V=8м³	1	104		N20-05 с 2 сторон М100	80	3	—"—	0,2	40	
Устройство предохранительное ДА-25	1	104		ГОСТ 21880-76	80	0,22	—"—	0,2	2,9	
Охладитель выпара ОВА-2	1	104		—"—	60	0,183	—"—	0,2	3,53	
Трубопровод ф 159×4,5	5	170		Полуцилиндры из	40	0,125	Стеклопластик	2,2	3,75	
ф 108×4	5	104		минеральной ваты	40	0,095	рулонный РСТ	2,2	3,0	
ф 89×3	2	170		на синтетическом	40	0,032	ТУ 6-11-145-74	2,2	1,08	
ф 89×3	13	104		связующем М150	30	0,143	—"—	2,2	6,24	
				ГОСТ 23208-83						
ф 57×2,5	12	104		Шнур из минераль	30	0,095	—"—	2,2	4,56	
ф 45×2,5	18	104		ной ваты в	30	0,126	—"—	2,2	6,3	
ф 33,5×2,8	5	104		оплетке из х/б пря-	30	0,03	—"—	2,2	1,5	
ф 21,3×2,5	10	104		жи ТУ36-887-67	30	0,06	—"—	2,2	3	
Трубопроводная арматура				Съемные полуфут-						
dy 150	1	170		ляры из оцинкован	40	0,028	—	—	—	
dy 100	1	104		ных стальных лис-	40	0,017	—	—	—	
dy 80	1	170		тов, заполненных на-	40	0,017	—	—	—	
dy 50	3	104		полн прошивными	30	0,045	—	—	—	
dy 40	7	100		марки 150	30	0,091	—	—	—	
dy 25	7	104		Шнур из минераль	30	0,0663	Стеклопластик	2,2	2,1	
dy 15	4	104		ной ваты в оп-	30	0,038	рулонный РСТ	2,2	1,2	
				летке из х/б пряжи			ТУ 6-11-145-74			
				ТУ36-887-67						
Опорная конструкция	—	—	—	—	—	—	Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2 раза ГОСТ 926-82 по 2 слоя грунтовки ГФ-021		55	

Альбом X

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

9747/10

ТП 903-1-241.87 ТМН

Гл. инж. пр.	Левонтин	
Нач. отд.	Коверченко	
Н. контр.	Вайсберг	
Гл. спец.	Хижняк	
Вед. инж.	Ганчаренко	

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-коленные и бурые угли.
Главный корпус. Блок деаэрационно-питательной установки поз. К-13.
Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

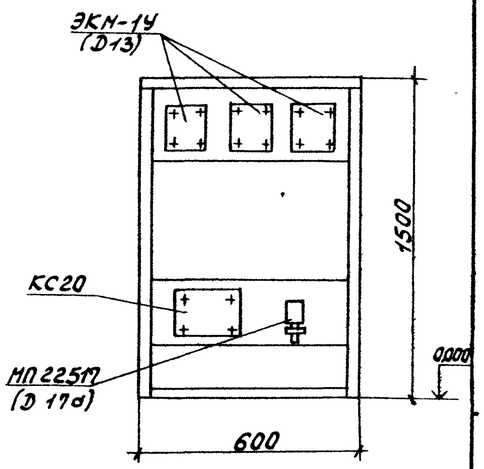
Привязан:

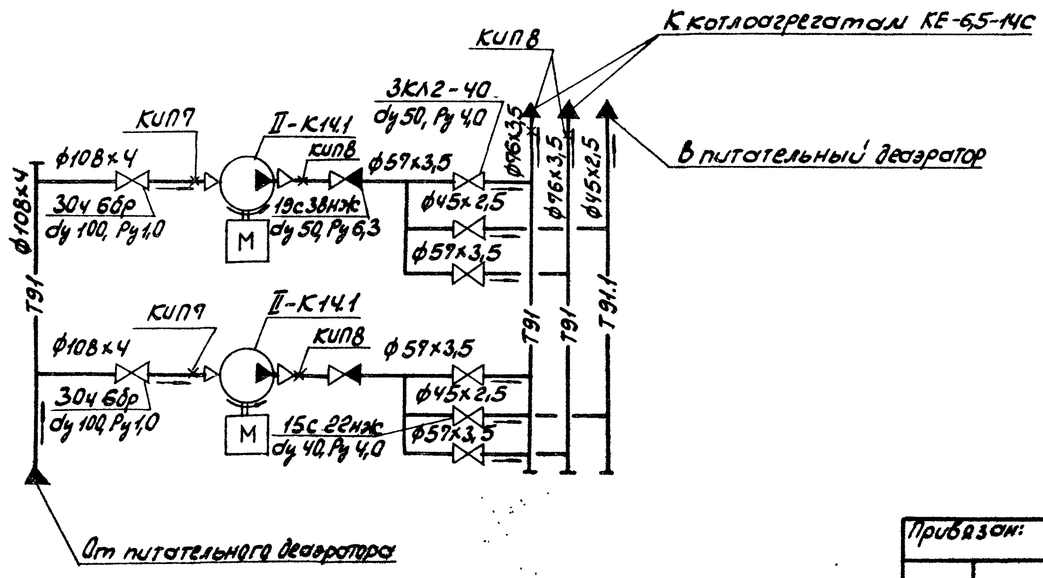
Инв. №

Формат А2

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента; диаметр или размеры, мм.	Кол.	Температура теплоносителя °С		Изоляционные конструкции					Обозначение применяемых чертежей	Примечания
				Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой			
		Макс.	Средняя годовая	Материал	Толщина, мм	Общий объем, м³	Материал	Толщина, мм	Общая поверхность, м²	
Трубопровод ф108×4	6	104°		Полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем М150	40	0,12	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-74	2,2	3,6	
ф76×3,5	4	104°		—"—	40	0,06	—"—	2,2	2,04	
ф57×3,5	6	104°		Шнур из минеральной ваты в оплетке из х/б пряжи ТУ36-887-69	40	0,072	—"—	2,2	3,6	
ф45×2,5	4	104°		—"—	40	0,044	—"—	2,2	1,64	
Арматура фланцевая Ду 100	2	104°		Съемные полуфутляры из оцинкованных стальных листов, заполненные матами минераловатными прошивными М150	40	0,034	—	—	1,28	
Арматура фланцевая Ду 50	6	104°		—"—	40	0,102	—			
Ду 40	2	104°		—"—	40	0,028	—			
Опорная конструкция	1						Окраска пентафталевой эмалью ПФ926-82 по 2 слоям грунтовки ГФ021	—	10	





9747/10

Гл.инж.пр.	Левантин		ТП 903-1-241.87 ТМН		
Нач.отд.	Коберченко		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо- каменные и бурые угли.		
Н.контр.	Войсберг		Главный корпус. Блок питательных насосов поз. П-К14	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Жижнак			Р	9	
Вед.инж.	Гончаренко		Схема. Вид А. Ведомость теплоизоляционных конструкций	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект		

Привязан:

Инв.№

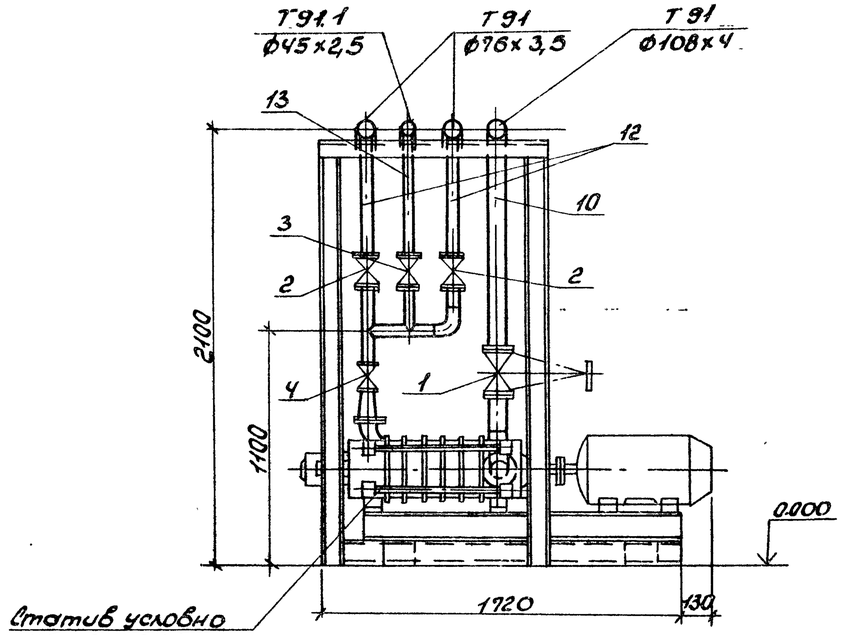
Альбом X

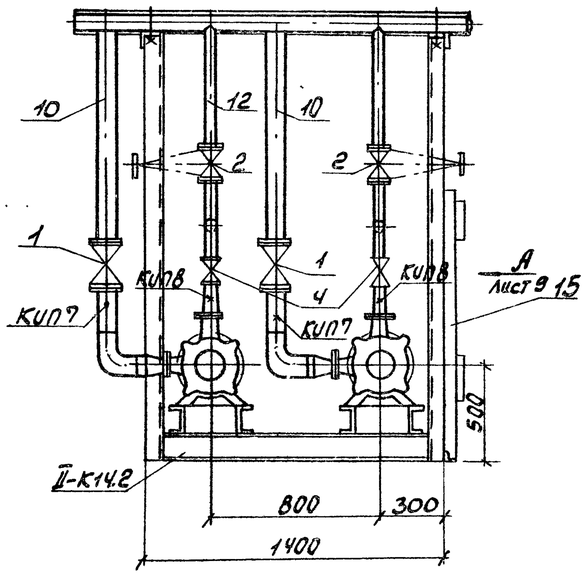
Согласовано:

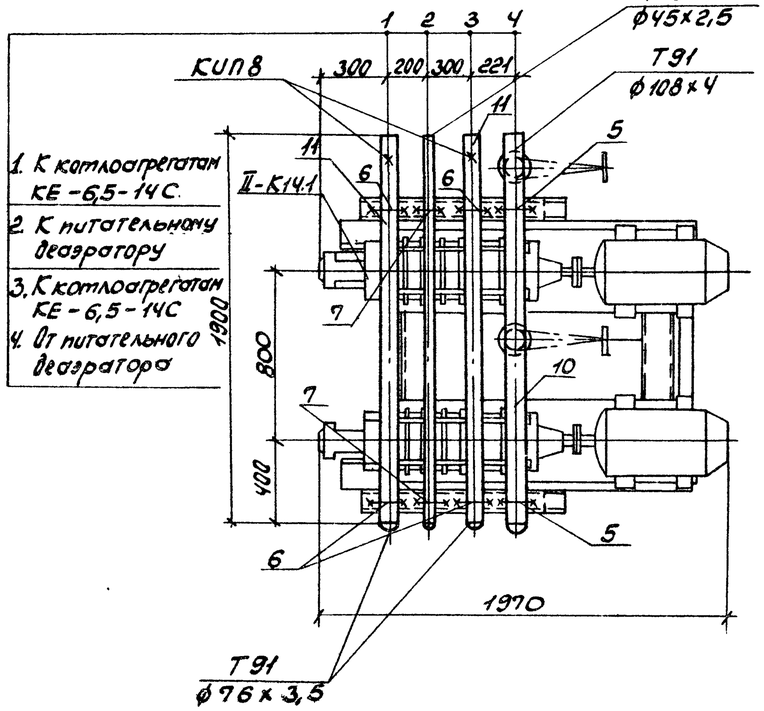
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Гл. спец. ОВ	Сосновский		

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Формат А2







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
II-К14.1	Ясногорский	Насос центробежный			
	машиностроительный	питательный			
	завод	ЦНСГ 38-154 Q=28 м³/ч			
		Н=1,54 МПа с электро-			
		двигателем 4А180М2			
		n=2950 об/мин.			
		N=30 кВт	2	598	
II-К14.2		Опорная конструкция	1	320	
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30ч 6Вр			
		Ду 100 Ру 1,0 МПа	2	39,5	
2	То же	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем 3кл2-40			
		Ду 50, Ру 4,0 МПа	4	35	
3	То же	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15с 22нж			
		Ду 40, Ру 4,0 МПа	2	15,1	
4	То же	Клапан обратный с концами под приварку 19с 38нж			
		Ду 50, Ру 6,3 МПа	2	13,6	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
5	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-108	2		
6	То же	Опора ОПБ1-76	4		
7	То же	Опора ОПБ1-45	2		
8	23кч-46-76	Установка штуцера М20х1,5-100 для			
		измерения давления	2		КИП7
9	23кч-47-70	Установка штуцера М27х2-100 для			
		измерения давления	4		КИП8
II-К14.2		Опорная конструкция		320,0	
10		Трубопровод из бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8732-78			
		ф108х4	6	10,26	1)
11		То же ф76х3,5	4	6,26	1)
12		То же ф57х3,5	6	4,0	1)
13		Трубопровод из стальных холодно-деформированных труб по ГОСТ 8734-75			
		ф45х2,5	4	2,62	1)
14	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42кг	9,5		
15		Статив приборов	1	12	

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу л.3 п.1.
2. Масса блока 1984 кг.
3. Масса нагрузочная 2350 кг.

9747/10

Привязан:

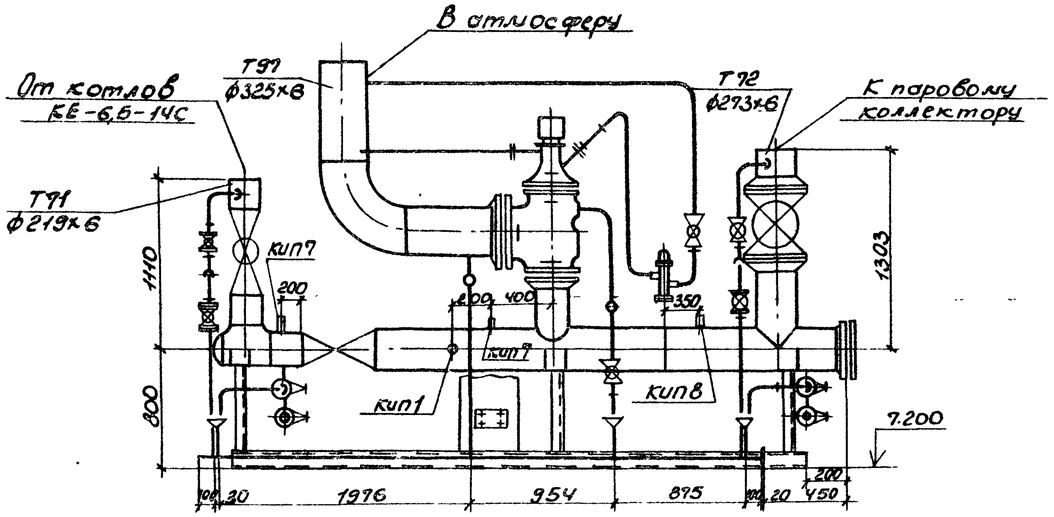
Инв.№

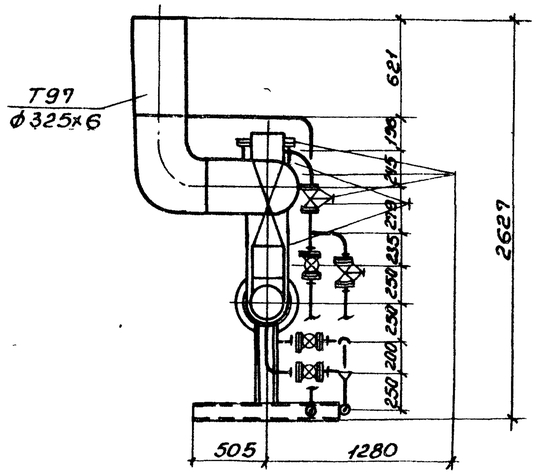
Альбом X

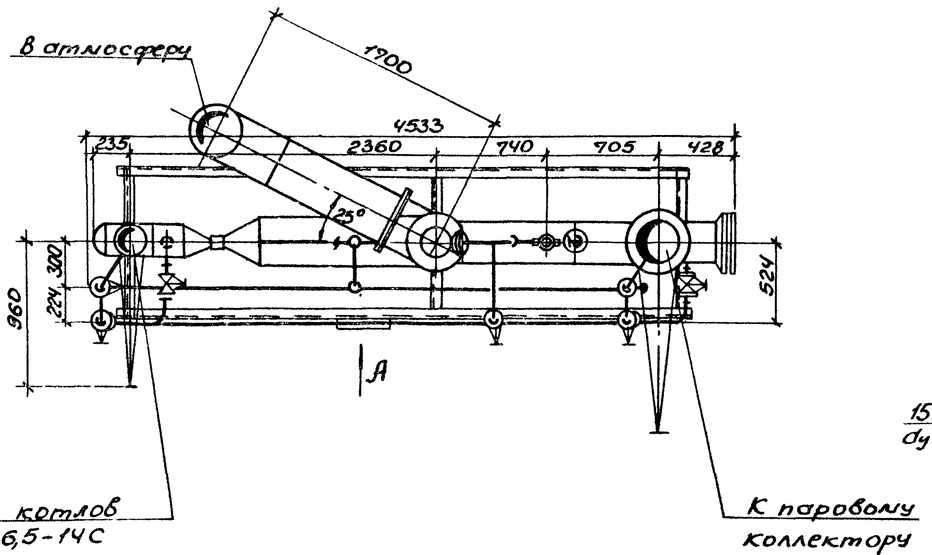
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

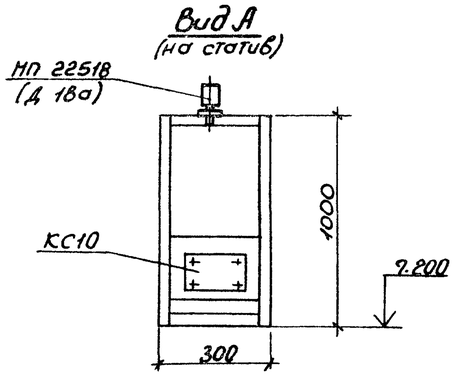
Гл.инж.пр.	Левонтин		ТП 903-1-241.87 ТМН
Нач.отд.	Совреченко		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо каменные и бурые угли.
Н.контр.	Вайсберг		Главный корпус. Блок питательных насосов поз. II-К14.
Гл.спец.	Хижняк		Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Вед.инж.	Гончаренко		Общий вид. Спецификация.
			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

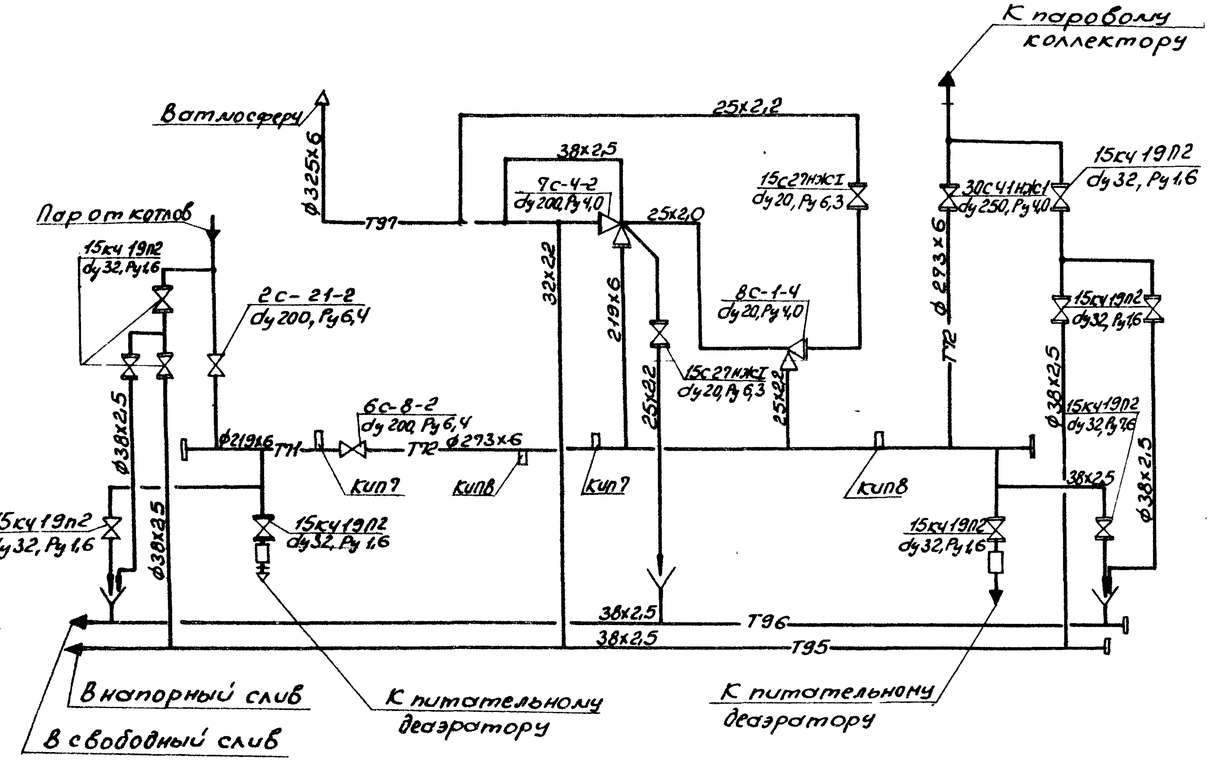
Формат А2











Альбом X

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

9747/10

				ТП 903-1-241.87 ТМН	
				Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.	
Гл.инж.пр.	Левонтин			Главный корпус. Блок редукционной установки поз. II-К15.	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Нач.отд.	Коверченко				
Н.контр.	Вайсберг				
Гл.спец.	Хиженяк			Схема. Общий вид. Вид А.	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект
Вед.инж.	Овчаренко				

Привязан:

Инв.№

Формат А2

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °С макс.	Температура теплоносителя, °С средняя годовая	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой — Материал	Толщина, мм	Объем, м³	Покровный слой — Материал	Толщина, мм	Площадь поверхности, м²	Обозначение применяемых чертежей	Примечания
Трубопровод ф325×6	1	170°		Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем полужесткие М125 ГОСТ 9573-82	60	0,073	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-94	2,2	1,41		
ф273×6	3,7	170		Цилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем М150 ГОСТ 23208-83	60	0,233	——"——	2,2	4,588		
ф219×6	1,218	194			60	0,064	——"——	2,2	1,32		
ф38×2,5	16,9	170		Шнур из минеральной ваты в оплетке из х/б пряжи ТУ36-887-67	30	0,1183	——"——	2,2	5,4		
ф32×2,2	1,71	170			30	0,01	——"——	2,2	0,513		
ф25×2,2	6,5	170			30	0,039	——"——	2,2	1,95		
Трубопроводная арматура											
dy 20	2	170		——"——	30	0,018	——"——	2,2	0,66		
dy 32	10	170		——"——	30	0,11	——"——	2,2	4,2		
dy 200	3	190		Сегментные полуфутляры из оцинкованных стальных листов, заполненных матами минераловатными прошивными М150.	60	0,183					
dy 250	1	170			60	0,084					
Опорная конструкция	1						Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2 раза ГОСТ 926-82 по 2 слоям грунтовки ГФ-021		6		

Альбом X

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу л. 3 п. 1.
2. Масса блока 1544,41 кг.
3. Масса нагрузочная 2151,21 кг.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
II-К15.1		Редукционная установка Q=30т/ч P=1,4/0,9 МПа	1	661,21	
II-К15.2		Опорная конструкция	1	200	
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной фланцевый 15с 27нж1			
		dy 20, Py 4,0 МПа	2	9,3	
2	То же	То же 15кч19п2			
		dy 32, Py 1,6 МПа	10	5,5	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
3	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая 30с41нж1 dy 250, Py 4,0 МПа	1	238	
4	10 ЗКЧ-1-75	Установка бобышки для измерения температуры	1		КИП1
5	2 ЗКЧ-46-76	Установка штуцера М20×1,5-100 для измерения давления	2		КИП7
6	3 КЧ-47-70	Установка штуцера М27×2-100 для измерения давления	1		КИП8
7		Трубопровод из стальных холодно-деформированных труб по ГОСТ 8734-75 ф25×2,2	6	1,24	1)
8		То же ф32×2,2	1,71	1,62	1)
9		То же ф38×2,5	16,9	2,19	1)
10		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф219×6	1218	31,52	1)
11		То же ф273×6	3,7	39,51	1)
12		То же ф325×6	1	49,2	1)
13	ГОСТ 19903-74	Воронка dy 25	1	0,34	
14	То же	Воронка dy 32	2	0,7	
15	9 ОСТ 24.550.01	Труба дроссельная ф32×25	2	0,34	
16	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42 кг	9,8		
17		Статив приборов	1	8	

9747/10

Привязан:

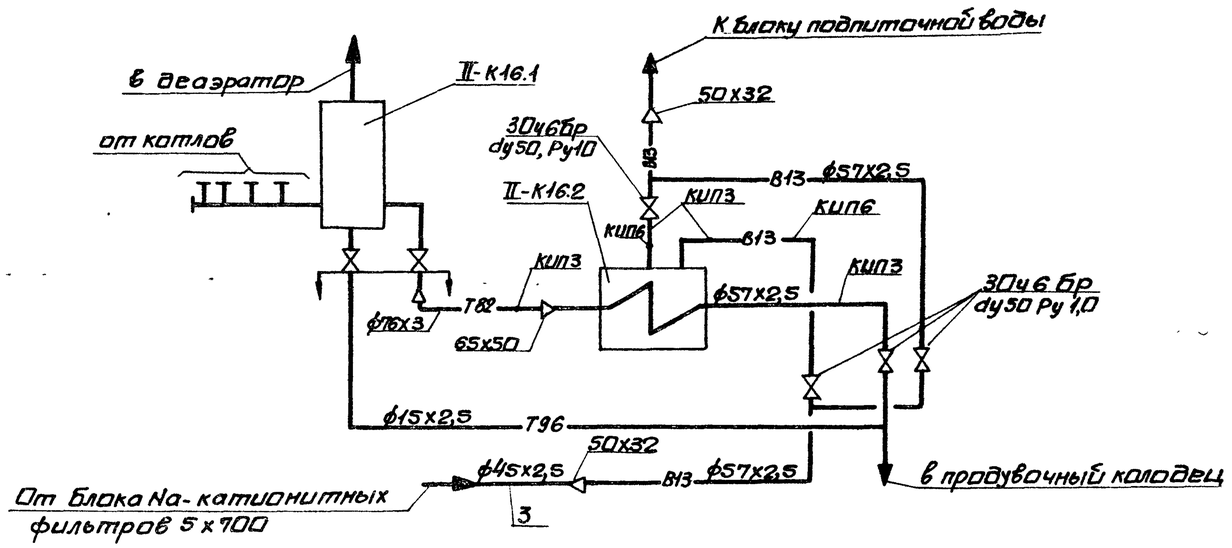
Инв. №

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

			ТП 903-1-241.87 ТМН
Гл.инж.пр.	Левонтин		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли
Нач.отд.	Ковтуненко		Главный корпус. Блок редукционной установки поз. II-К15
Н.контр.	Войсберг		Стадия Р; Лист 12; Листов
Гл.спец.	Хуркняк		
Вед.инж.	Гончаренко		Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.
			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Формат А2

Альбом X



Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °С Макс.	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщина, мм	Общий объем м³	Покровный слой: Материал	Толщина, мм	Общая поверхность м²	Обозначение применяемых чертежей	Примечания
Сепаратор непрерывной продувки Ду300	1	104	Маты минераловатные прошивные в обкладке из сетки металлической N20-05 с 2-х сторон М100 ГОСТ 21880-76	60	0,2	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-74	2,2	3,28		
Теплообменник Q=5÷10⁷/ч F=1,6м²	1	104	То же	60	0,09	То же	2,2	1,89		
Трубопровод Ø57х2,5	2,5	104	Полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем М150 ГОСТ 23208-83	30	0,02	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-74	2,2	0,95		
Ø15х3,2	1,5		———			Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-82	——	0,1		
Арматура фланцевая Ду50	1	104	Съемные полуфутляры из оцинкованных стальных листов запаянных матами прошивными марки 150	40	0,0144	———	——			
Опорная конструкция	1	———	———	——		Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2 раза ГОСТ 926-82 по 2 слоям грунтовки ГФ-021		6		

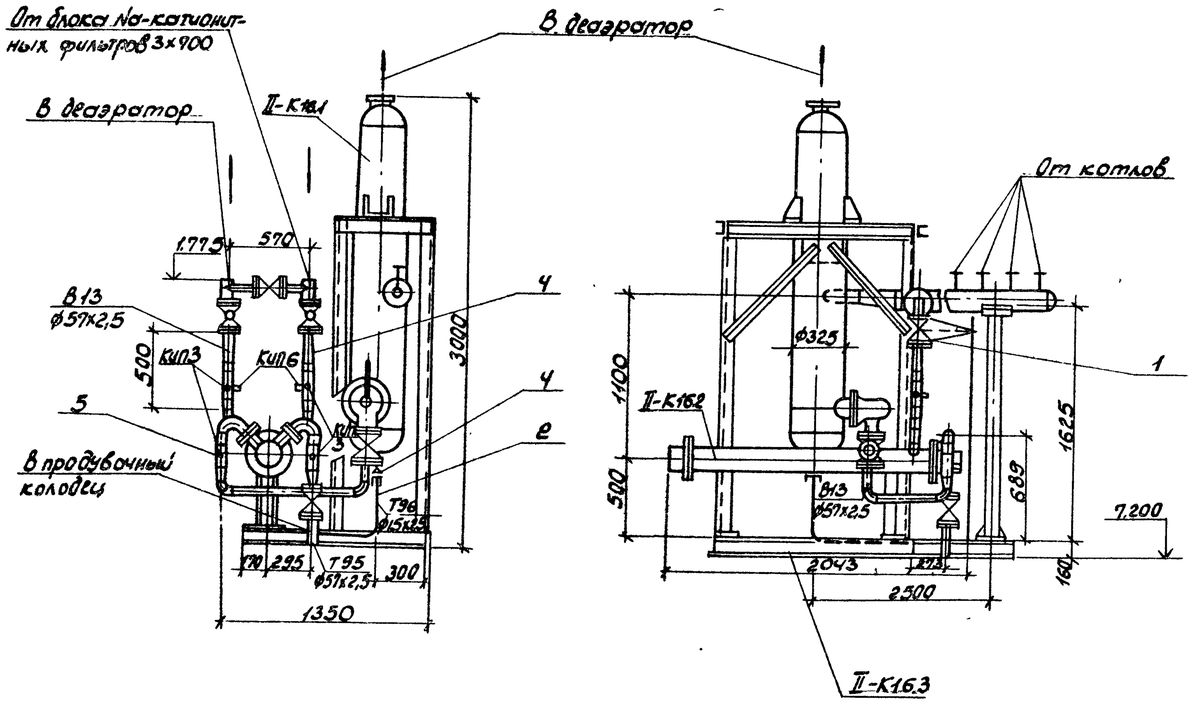
Согласовано: Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ подл. | Подпись и дата | Должность | Фамилия | Подпись | Дата | Гл.спец. ОА | Гл.спец.

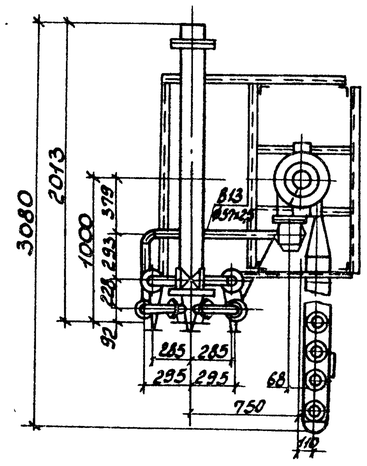
Привязан:

Инв.№

9747/10

ТП 903-1-241.87 ТМН			
Гл.инж.пр. Левантин	Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо- каменные и бурые угли.		
Начатов Коверченко	Главный корпус. Блок сепаратора непрерывной продувки поз. П-К16. Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр. Вайсберг		Р	13	
Гл.спец. Хижняк		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект		
Вед.инж. Панчаренко				





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
II-К16.1		Сепаратор непрерывной продувки Ду300	1	320,0	
II-К16.2		Теплообменник Q=5÷10⁷ ккал/час F=1,6м²	1	130,0	
II-К16.3		Опорная конструкция		200,0	
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая ручным управлением 30ч 6бр Ду 50, Ру 1,0	4	18,4	
КИП3	83КЧ-3-95	Установка расширителя для измерения температуры	4		КИП3
КИП5	13КЧ-46-96	Установка штуцера М20×1,5-50 для измерения давления	2		КИП6
2		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф15×2,5	1,5	1,16	1)
3		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф45×2,5	0,6	2,62	1)
4		То же ф57×2,5	2,5	3,36	1)
5		То же ф76×3	1,0	5,4	1)
	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42		0,3	

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу Л3 п.1.
2. Масса блока – 2041кг.
3. Масса блока нагрузочная – 2426.0кг.

Альбом X

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

9747/10

ТП 903-1-241.87 ТМН

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-коленные и бурые угли.

Главный корпус. Блок сепаратора непрерывной продувки поз.II-К16

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Общий вид. Спецификация.

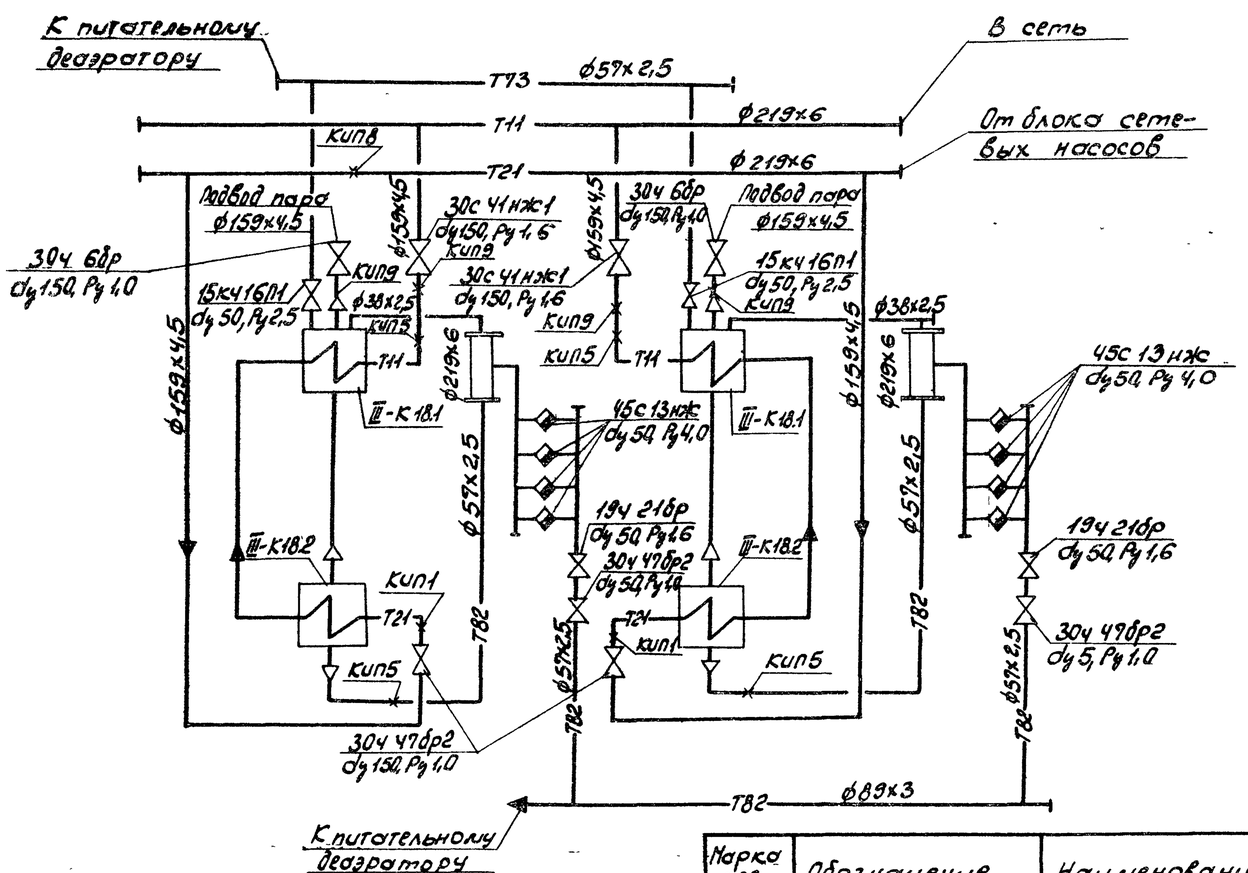
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Гл.инж.пр.	Левонтин	
Нач.отд.	Коверченко	
Н.контр.	Вайсберг	
Гл.спец.	Хинчагов	
Вед.инж.	Гончаренко	

Привязан:

Инв.№

Формат А2



Альбом X

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу л.3 п.1.
2. Масса блока 6503.21 кг.
3. Масса нагрузочная 9900 кг.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
Ш-К18.1	ОСТ 108.271.105-76	Подогреватель пароводяной ПП1-32-7-IV	2	1090	
Ш-К18.2	ТУ 400-28-429-82 Е	Подогреватель водоводяной 12-219х4000-Р2	2	680,09	
Ш-К18.3		Опорная конструкция	1	1428	
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной муфтовый 15кч 16 п1 Dу 50, Ру 2,5 МПа	2	14	
2	То же	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30ч 6бр Dу150, Ру 1,0 МПа	2	73,5	
3	То же	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем 30ч 47бр2 Dу 50, Ру 1,0	2	20	
4	То же	Dу 150, Ру 1,0	2	74,6	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
5	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, фланцевая 30с 41нж1 Dу 150, Ру 1,6 МПа	2	97	
6	То же	Клапан обратный фланцевый 19ч 21бр Dу 50, Ру 1,6 МПа	2	2,4	
7	То же	Конденсатоотводчик термодинамический 45с 13нж Dу 50, Ру 4,0	8	6	
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	10	0,33	
9	То же	Опора ОПБ2-89	2	0,52	
10	То же	Опора ОПБ2-219	2	2,29	
11	10 3КЧ-1-95	Установка бобышки для измерения температуры	2		КИП4
12	3 3КЧ-6-95	То же	4		КИП5
13	1 3КЧ-46-76	Установка штуцера М20х1,5-50 для измерения давления	1		КИП8
14	2 3КЧ-46-76	Установка штуцера М20х1,5-100 для измерения давления	4		КИП9
15		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф38х2,5	12	2,19	1)
16		То же ф 57х2,2	25	3,36	1)
17		То же ф89х3	3	6,36	1)
18		То же ф159х4,5	20	17,15	1)
19		То же ф219х6	7	31,52	1)
20		Трубопровод из стальных бесшовных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф60х3	1	4,22	1)
21	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42 кг	41		

9747/10

Привязан:

Инв. №

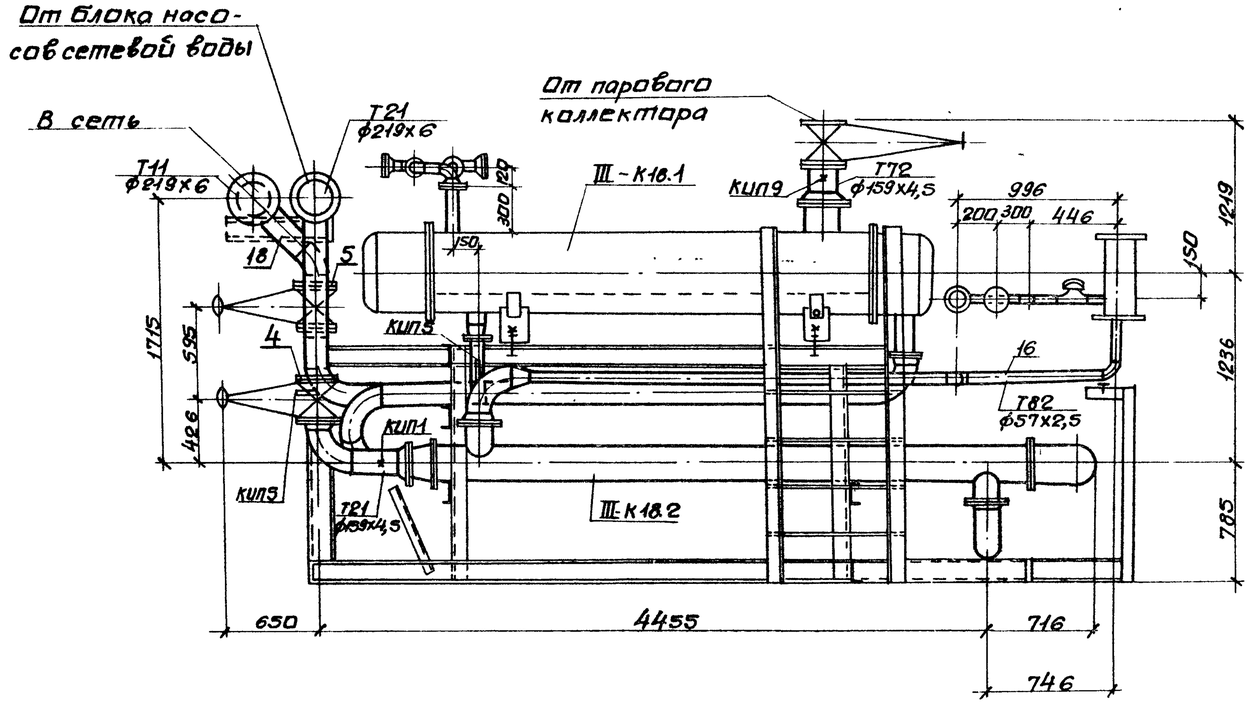
Согласовано:

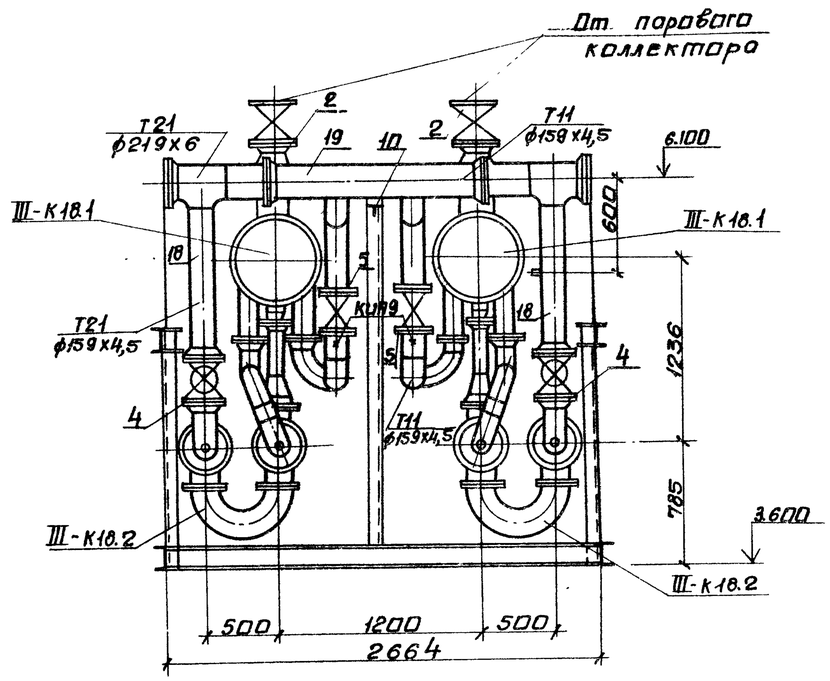
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

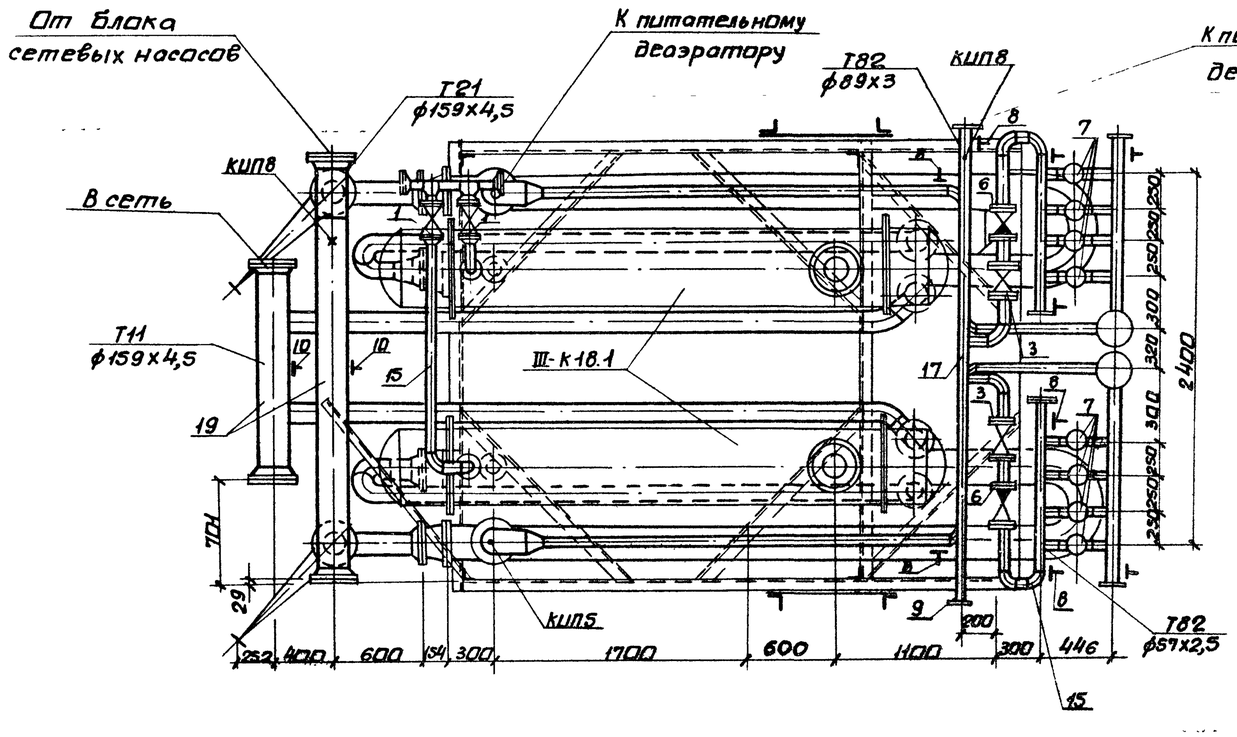
Гл. инж. пр.	Левантин		ТП 903-1-241.87 ТМН
Нач. отд.	Коверченко		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли.
Н. контр.	Вайсберг		Главный корпус, Блок подогревателей сетевой воды поз. Ш-К18.
Гл. спец.	Гладкий		Стадия Р; Лист 15; Листов
Вед. инж.	Гончаренко		Схема. Спецификация.
			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Формат А2

Альбом X







9747/10

				ТП 903-1-241.87 ТМН	
Гл. инж. пр.	Левантин			Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.	
Нач. отд.	Коверченко				
Н. контр.	Рабсберг			Главный корпус. Блок подогревателей сетевой воды поз. III-К18.	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Гл. спец.	Хижняк				
Вед. инж.	Гончаренко			Общий вид	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом X

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента; диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя °С		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертежей	Примечания
				Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
		Макс.	Средняя годовая	Материал	Толщина, мм	Общая объем м³	Материал	Толщина, мм	Общая поверхность м²		
Подогреватель паро-водяной	2	170		Маты минерало-ватные прошивные в обкладке из сетки металлической N20-05 с 2х сторон М100 ГОСТ 21880-76	80	1,3	Фольгоизол ГОСТ 20429-84	0,2	17,5		
Подогреватель водо-водяной	2	150			60	1	——— " ———	0,2	21,6		
Трубопровод ф219х6	7	170		Цилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем М150	60	0,35	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-74	2,2	7,56		
——— " ——— ф159х4,5	20	170		Полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем М150 ГОСТ 23208-83	50	0,66	——— " ———	2,2	16,4		
——— " ——— ф89х3	3	170			40	0,048	——— " ———	2,2	1,62		
——— " ——— ф57х2,5	25	170		Шнур из минеральной ваты в оплетке х/б пряжи ТУ36-887-67	30	0,2	——— " ———	2,2	9,5		
——— " ——— ф38х2,5	12	125			30	0,084	——— " ———	2,2	3,84		
Трубопроводная арматура dy150	6	170		Съемные полуфутляры из оцинкованных листов, заполненных матами прошивными марки 150	60	0,276	———	—	6		
——— " ——— dy50	14	170			40	0,238	———	—	6,72		
Опорная конструкция	1	—	—	———	—	—	Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2 раза ГОСТ 926-82 по 2 слоям грунтовки ГФ-021	—	42		

9747/10

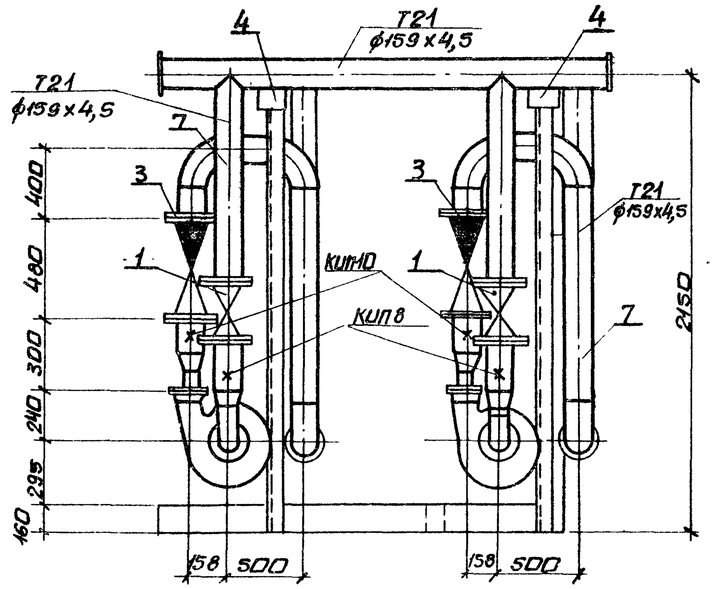
Согласовано:

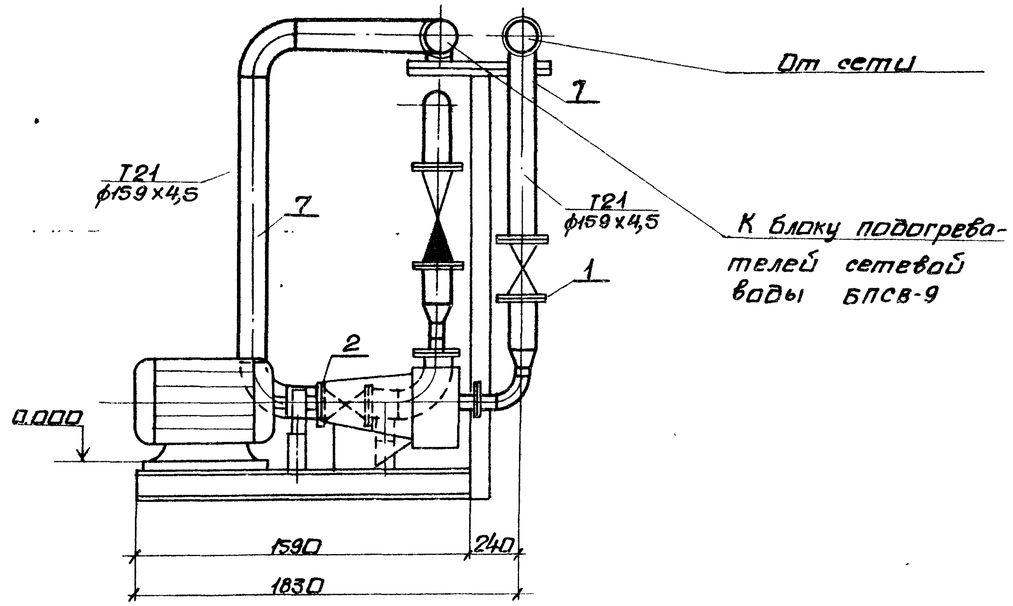
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. | Дата

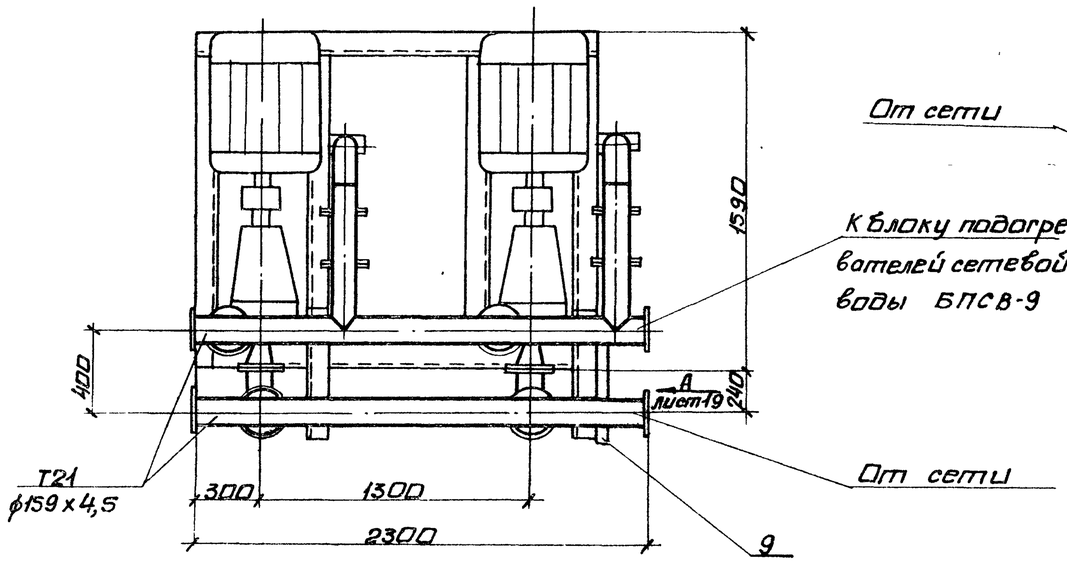
Привязан:

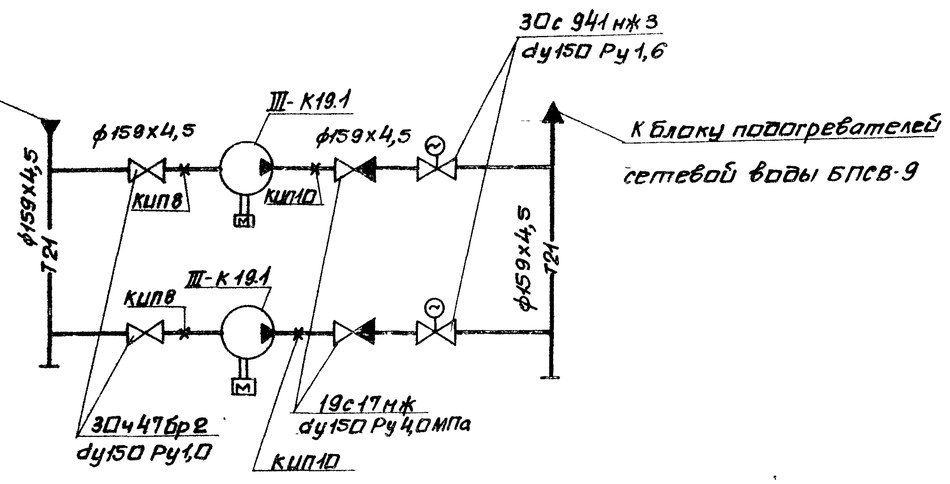
Инв. N

Гл. инж. пр.	Левонтин		ТП 903-1-241.87 ТМН
Нач. отд.	Коверченко		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо - каменные и бурые угли.
Н. контр.	Вайсберг		Главный корпус. Блок подогревателей сетевой воды поз. III-К18.
Гл. спец.	Хижняк		Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Вед. инж.	Гончаренко		Ведомость теплоизоляционных конструкций.
			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект









9747/10

Типовой проект 903-1-244.87 Альбом X

Согласовано:

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Дубликат | Подпись | Дата
Должность | Фамилия | Подпись
Гл.спец. ОА

Привязан:	Гл.инж.пр.	Левонтин	
	Нач.отд.	Коверченко	
	Н.контр.	Вабсберг	
	Гл.спец.	Хижняк	
Инв.№	Вед.инж.	Гончаренко	

ТП 903-1-241.87 ТМН

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топливо-каменные и бурые угли

Главный корпус.
Блок сетевых насосов поз. III-К19.

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схема.
Общий вид.

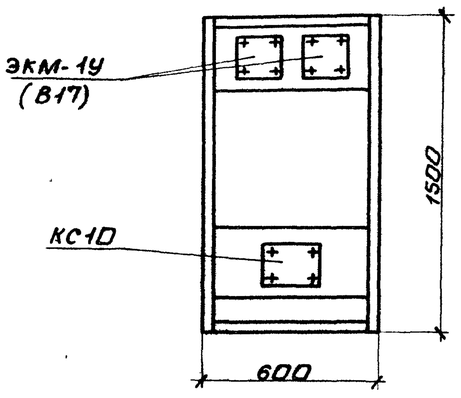
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Альбом X

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции					Обозначение применяемых чертежей	Примечания
		Макс.	Средняя годовая	Основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщина, мм	Общий объем м³	Покровный слой: Материал	Толщина, мм	Общая поверхность м²	
Трубопровод ф159х4,5	20	70°		Полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем М150 ГОСТ 23208-83	30	0,36	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-74	2,2	14	
Трубопроводная арматура dy150	6	70°		Съемные полуфутляры из оцинкованных стальных листов, заполненных матами прошивными марки 150	40	1,68	—	—	5,4	
Опорная конструкция	1			—	—	—	Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-82 по 2 слоям грунтовки ГФ-021		8	

Вид А
(на стативе)



1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу л.3 п.1
2. Масса блока 2431 кг
3. Нагрузочная масса 3698 кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
III-К19.1		Насос К80-50-200			
		Q=112 м³/ч H=0,75 МПа			
		с электродвигателем 4А 200L2			
		n=2900 об/мин N=45 кВт	2	520	
III-К19.2		Опорная конструкция	1	250,0	
1	каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем, фланцевая 30ч47бр2			
		dy150 Ру1,0 МПа	2	74,6	
2	То же	Задвижка с электроприводом фланцевая 30с941нж3			
		dy150 Ру1,6 МПа	2	183	
3	То же	Клапан обратный однодисковый 19с17нж			
		dy150 Ру4,0 МПа	2	82	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100-159	8	1,97	
5	13К4-46-76	Установка штуцера М20х1,5-50 для измерения давления	2		КИП8
6	3К4-47-70	Установка штуцера М27х2-100 для измерения давления	2		КИП10
7		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф159х4,5	20	17,15	1)
8	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42 кг	14		
9		Статив приборов	1	12,0	

9747/10

Согласовано

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись | Должность | Фамилия

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Левантин	
Нач.отд.	Каберченко	
Н.контр.	Вайсберг	
Гл.спец.	Хижняк	
Вед.инж.	Гончаренко	

ТП 903-1-241.87 ТМН

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с
Топливо- каменные и бурые угли.
Главный корпус.
Блок сетевых насосов поз. III-К19

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций. Вид А.

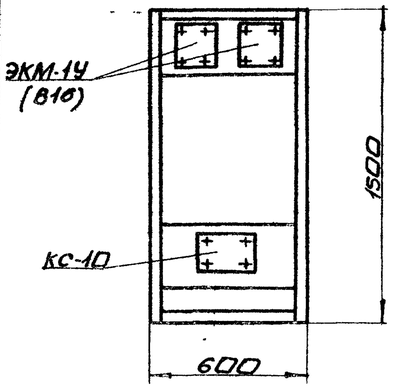
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

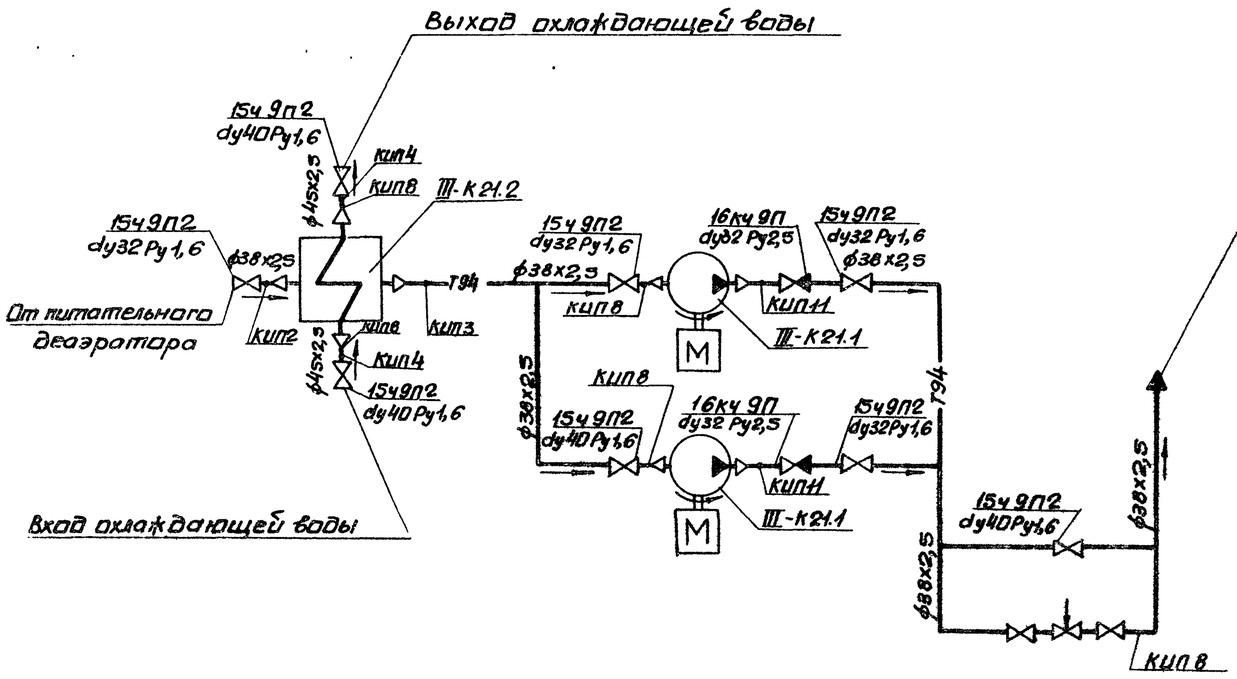
Альбом X

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента; диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя °С		Изоляционные конструкции					Обозначение применяемых чертежей	Примечания
				Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой			
		Макс.	Средняя годовая	Материал	Толщина, мм	Общий объем м³	Материал	Толщина, мм / Общая поверхность, м²		
Охладитель подпиточной воды Дн 89	1	104°		Полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем М150 ГОСТ 23208-83	40	0,08	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-74	2,2 / 2,7		
Трубопровод ф45х2,5	0,5	30°		—	—	—	Окраска пентафталиевой эмалью ПФ-133 за 2 раза ГОСТ 926-82	— / 0,07		
—"— ф38х2,5	10	104°		Шнур из минеральной ваты в оплетке из х/б пряжи ТУ36-887-67	30	0,07	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-74	2,2 / 3,2		
Арматура фланцевая Ду32	11	104°		—"—	40	0,132	—"—	2,2 / 4,84		
Опорная конструкция	1	—		—	—	—	Окраска пентафталиевой эмалью ПФ-133 за 2 раза ГОСТ 926-82 по 2 слоям грунтовки ГФ-021	— / 5		

Вид А
(на стативе)





Согласовано:
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Должность | Фамилия | Подпись | Дата
Гл. специалист | Хижняк

Привязан:
Инв. №

Гл. инж. пр.	Левантин	
Нач. отд.	Коверченко	
Н. контр.	Вайсберг	
Гл. специ.	Хижняк	
Ведущий	Гончаренко	

9747/10

ТП 903-1-241.87 ТМН

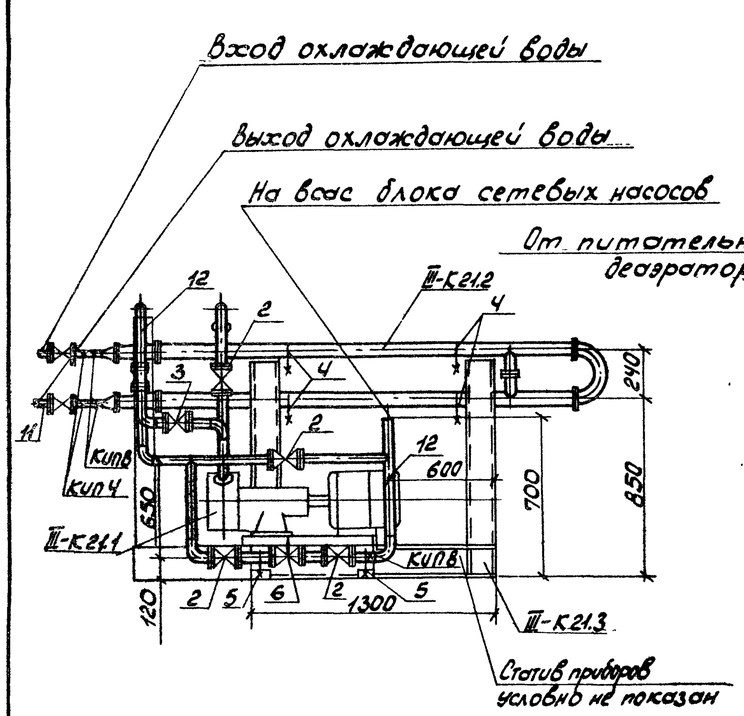
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топливо- каменные и бурые угли.

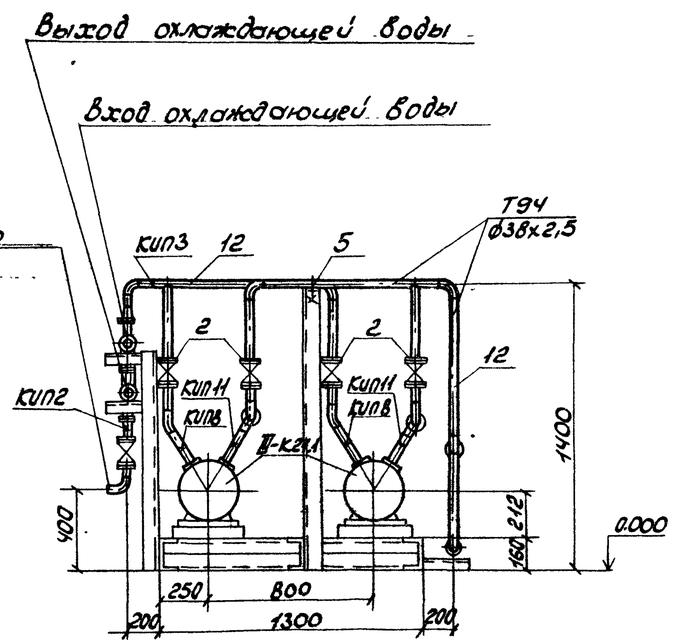
Главный корпус.
Блок подпиточной воды
поз. III-К21.

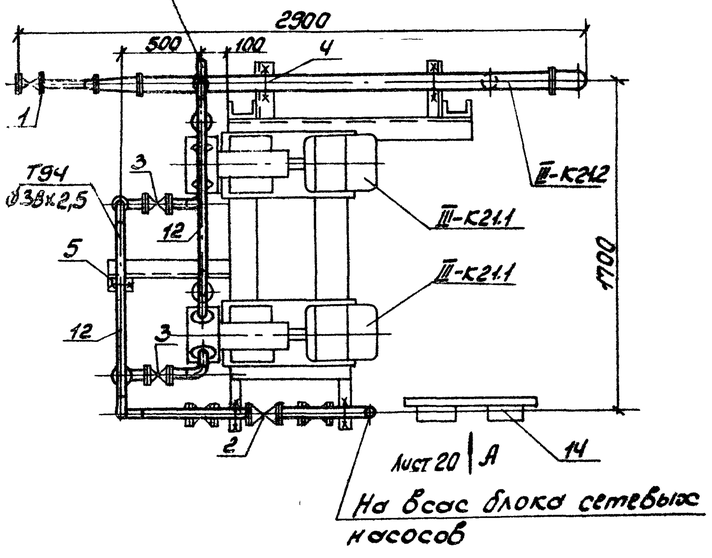
Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Виды. Схема.
Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Госстрой СССР
Харьковский
Сантехпроект







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
III-К21.1	ПО „Ливгидромаш"	Насос ВКС 2/26А			
		Q= 7,2 м³/ч, H= 0,26 МПа			
		с электродвигателем			
		4А 112М4 N= 5,5 кВт			
		n= 1450 об/мин.	2	115	
III-К21.2		Охладитель подпиточной воды 5-89х2000-			
		Р-2 ТУ400-28-429-82Е	1	110,2	
III-К21.3		Опорная конструкция	1	150	
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый			
		15ч9п2 dу40, Ру1,6 МПа	2	5,5	
2	То же	То же dу32, Ру1,6 МПа	8	3,6	
3	То же	Клапан обратный			
		фланцевый 16ч9п			
		dу32, Ру2,5 МПа	2	5,8	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89	4	0,52	
5	То же	Опора ОПБ2-38	3	0,16	
6		Клапан регулирующий			
		25ч943нж исп.15			
		dу15, Ру1,6 сравно-			
		процентной пропускной			
		способностью	1		
7	20.3КЧ-2-95	Установка расширителя температуры	1		КИП2
8	65.3КЧ-2-95	То же	1		КИП3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
9	33КЧ-3-95	Установка расширителя для измерения			
		температуры	2		КИП4
10	13КЧ-46-76	Установка штуцера М20х1,5-50 для изме-			
		рения давления	5		КИП8
11		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб			
		по ГОСТ 10704-76			
		ф 45х2,5	0,5	2,62	1)
12		То же			
		ф 38х2,5	10	2,19	1)
13	ГОСТ 9467-75	Электроды Э42 кг	3,5		
14		Статив приборов	1	12	

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу л.3 п.1.
2. Масса блока 575 кг.
3. Масса нагрузочная 888 кг.

9747/10

Привязан:

Инв.№

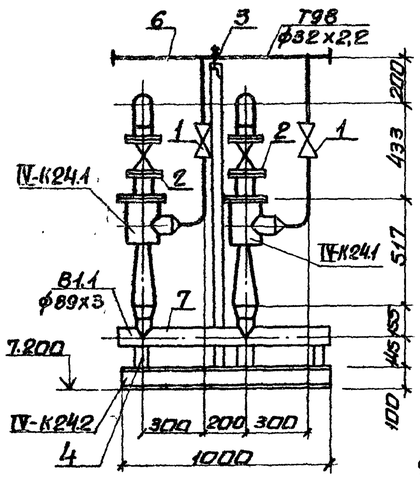
Альбом X

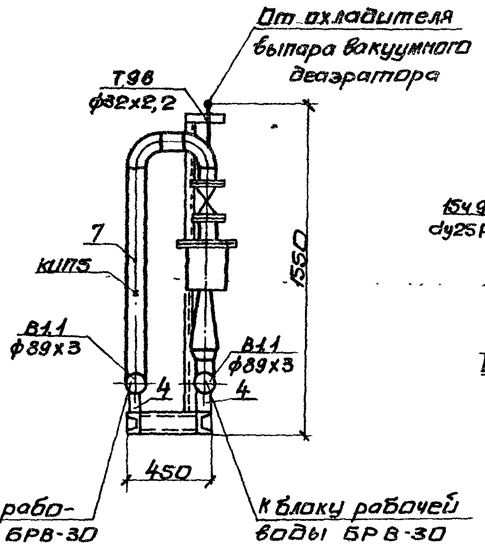
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

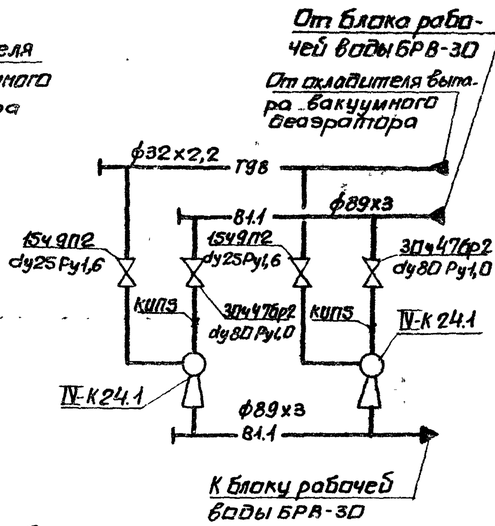
				ТП 903-1-241.87 ТМН	
Гл.инж.пр.	Левантин			Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.	
Нач.отд.	Коберченко			Главный корпус. Блок подпиточной воды поз. III-К21.	Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
Н.контр.	Вайсберг				
Гл.спец.	Хижняк				
Инж.	Гончаренко			Общий вид. Спецификация.	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

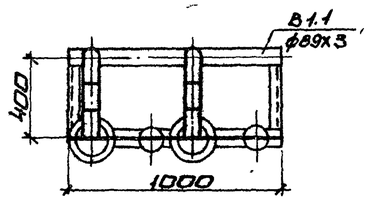
Формат А2

Альбом X









Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
IV-К24.1	Серия 5.903-3 в.0	Эжектор водоструйный Э8-30	2	20,6	
IV-К24.2		Опорная конструкция	1	50,0	
1	каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15ч9п2 dy25 Ру1,6МПа	2	3,6	
2	то же	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем с ручным управлением, фланцевая 30ч47бр2 dy80 Ру1,0МПа	2	35	
3	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-32	1	0,12	
4	то же	Опора ОПП2-100.82	4	1,15	
5	13кч-46-76	Установка штуцера М20х1,5-50 для измерения давления	2		КИП5
6		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2,2	2,5	1,62	1)
7		То же ф89х3	5,5	6,36	1)
8	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42 кг	2,2		

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя °С макс.	Температура теплоносителя °С средняя годовая	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщина, мм	Общий объем м3	Покровный слой: Материал	Толщина, мм	Общая поверхность м2	Обозначение применяемых чертежей	Примечания
Эжектор водоструйный	2	34°		—	—	—	Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-82	—	1,8		
Трубопровод ф32х2,2	2,5	70°		Шнур из минеральной ваты в оплетке х/б пряжи ТУ36-887-67	30	0,015	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-74	2,2	0,75		
ф89х3	5,5	34°		—	—	—	Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-82	—	0,7		
Опорная конструкция	1			—	—	—	По 2 слоям грунтовки ГФ-021	—	2,2		

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях л.3 п.1.
2. Масса блока 256 кг.
3. Масса блока нагрузочная 297кг.

Согласовано: Главный инженер Гончаренко; Главный специалист Хижняк; Гл.спец. ОА Костомаров

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Привязан.

Инв.№

Гл.инж.пр.	Левантин	
Нач.отд.	Коверченко	
Н.контр.	Вайсберг	
Гл.спец.	Хижняк	
Вед.инж.	Гончаренко	

9747/10

ТП 903-1-241.87 ТМН

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с
Топливо- каменные и бурые угли.

Главный корпус.
Блок эжекторов вакуумного деаэратора поз. IV-К24.

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Схема. Общий вид
Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

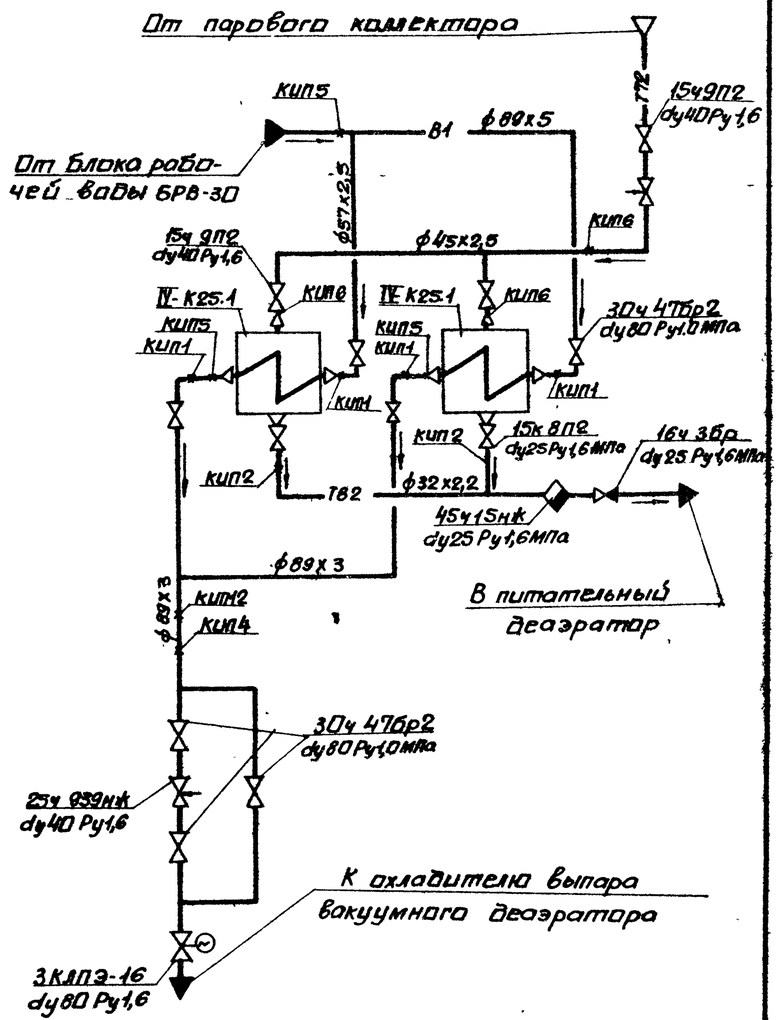
Формат А2

Альбом х

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя °С		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертежей	Примечания
				Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
		Макс.	Средняя годовая	Материал	Толщина, мм	Общий объем м³	Материал	Толщина, мм	Общая поверхность, м²		
Подогреватель пароводяной ППГ-6-2-II	2	170		Маты минераловатные прошивные в обкладке из сетки металлической N20-0,5 с 2-х сторон М100 ГОСТ 21880-76	50	0,222	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 21631-76	0,8	5,4		
Трубопровод ф89х3	6	80°		Полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем М150 ГОСТ 23208-83	30	0,066	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-74	2,2	2,88		
——"—— ф45х2,5	3	170		Шнур из минеральной ваты в оплетке из х/б пряжи ТУ36-887-67	50	0,045	——"——	——	1,44		
——"—— ф32х2,2	2,5	170		——"——	30	0,015	——"——	——	0,8		
——"—— ф89х3	1,5	80°		——"——	—	—	Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2 раза ГОСТ 926-82		0,42		
Арматура фланцевая Ду 40	3	170		Съемные полуфутляры из оцинкованных стальных листов, заполненные матами минераловатными прошивными М150	40	0,042	——"——	——	1,38		
——"—— Ду 80	7	60°		——"——	40	0,119	——"——	——	4,06		
Арматура муфтовая Ду 25	4	170°		Шнур из минеральной ваты в оплетке из х/б пряжи ТУ36-887-67	40	0,04	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-74	2,2	1,52		
Опорная конструкция	1	—	—	——"——	—	—	Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2 раза ГОСТ 926-82 по 2 слоям грунтовки ГФ-021	—	5		

Схема блока подогревателей горячего водоснабжения



9747/10

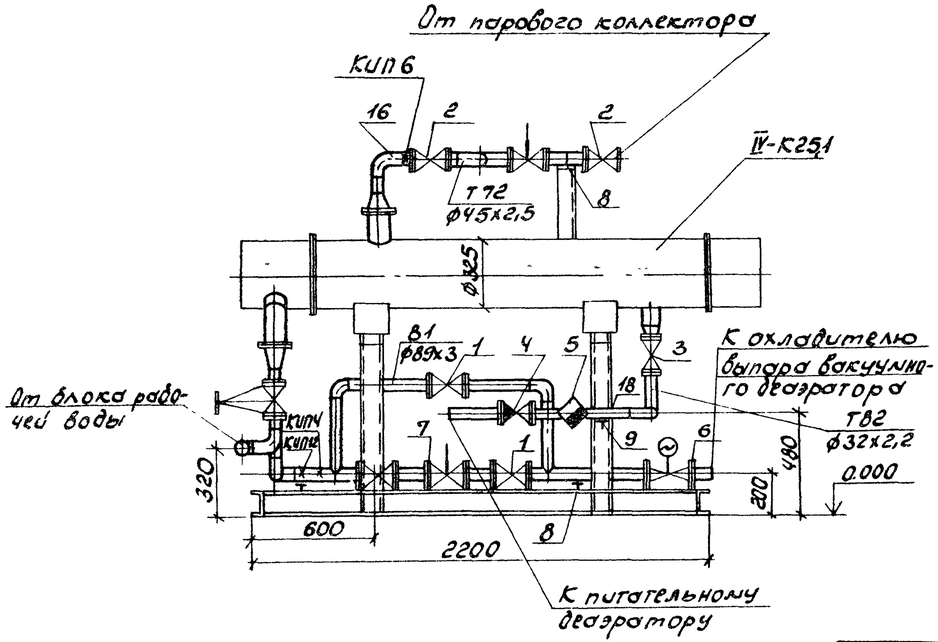
Согласовано:

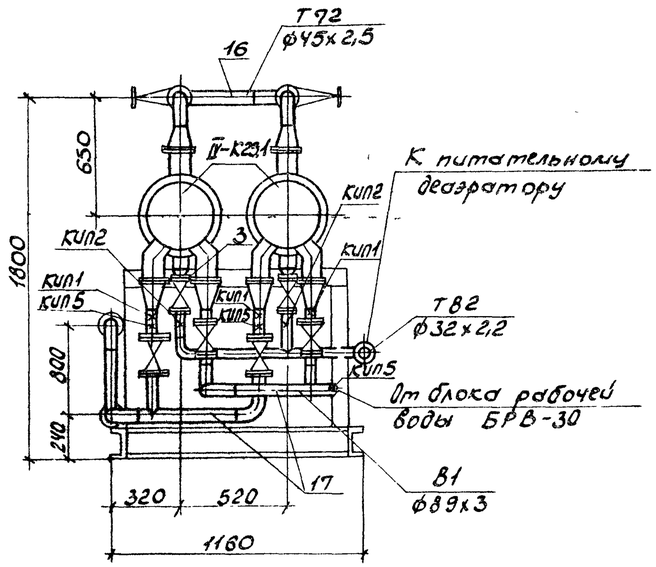
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Подпись и дата

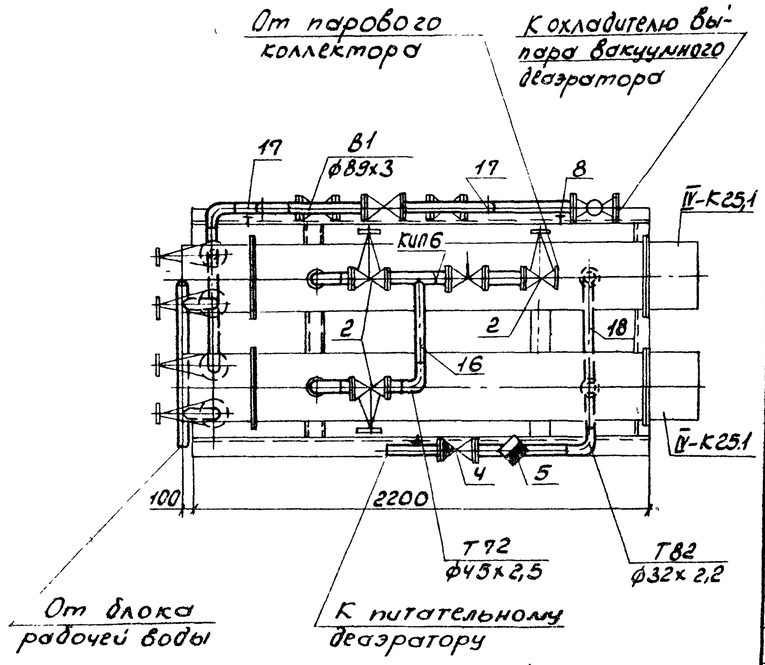
ТП 903-1-241.87 ТМН			
Гл.инж.пр. Левантин	Котельная 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо - каменные и бурые угли.		
Нач.отд. Каверченко	Главный корпус. Блок подогревателей горячего водоснабжения поз. IV-К25	Стадия	Лист	Листов
Н.контр. Вайсберг		Р	23	
Гл.спец. Хижняк				
Ведущ. Ткаченко	Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект		

Привязан:

Инв.№







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
Ⅳ-К25.1	ОСТ 108.271.105-76	Подогреватель пароводяной ПП2-6-2-Ⅱ	2	390	
Ⅳ-К25.2		Опорная конструкция	1	150,0	
1	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем, фланцевая 30ч47бр2 dу 80, Ру 1,0 МПа	7	35	
2	То же	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15ч9п2 dу 40, Ру 1,6 МПа	3	7,65	
3	То же	Вентиль запорный проходной, муфтовый 15ч8п2 Ду 25, Ру 1,6 МПа	2	1,75	
4	То же	Клапан обратный, фланцевый 16ч3бр dу 25, Ру 1,6 МПа	1	3,14	
5	То же	Конденсатоотводчик с обводом муфтовый 45ч15нж dу 25, Ру 1,6 МПа	1	4,2	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
6	То же	Задвижка с электроприводом ЗКЛ9-16 dу 80, Ру 1,6МПа	1	117	
7		Клапан регулирующий 25ч939нж с 25% пропускной способностью dу 40, Ру 1,6	1		
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	3	1,15	
9	То же	Опора ОПБ2-32	1	9,12	
10	10 ЗКЧ-1-75	Установка бобышки для измерения температуры	4		КИП1
11	13 КЧ-150-75	То же	1		КИП4
12	19 ЗКЧ-2-75	Установка расширителя для измерения температуры	2		КИП2
13	13 КЧ-46-76	Установка штуцера М20х1,5-50 для измерения давления	3		КИП5
14	23 КЧ-46-76	То же М20х1,5-100	3		КИП6
15		Установка термобалона регулятора температуры РТ-40-40 и регулирующего клапана	1		КИП12
16		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф45х2,5	3	2,62	1)
17		То же ф 89х3	2,5	6,36	1)
18		То же ф 32х2,2	2,5	1,62	1)
19		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф 33,5 х 2,8	0,5	2,12	1)
20	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42 кг	4,8		

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу л.3 п.1.
2. Масса блока 1408 кг.
3. Масса нагрузочная 1900 кг.

Альбом X

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

9747/10

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Левонтин		
Нач.отд.	Коверченко		
Н.контр.	Войсберг		
Гл.спец.	Жижняк		
Вед.инж.	Гончаренко		

ТП 903-1-241.87 ТМН

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо - каменные и бурые угли.

Главный корпус. Блок подогревателей горячего водоснабжения. поз. Ⅳ-К25.

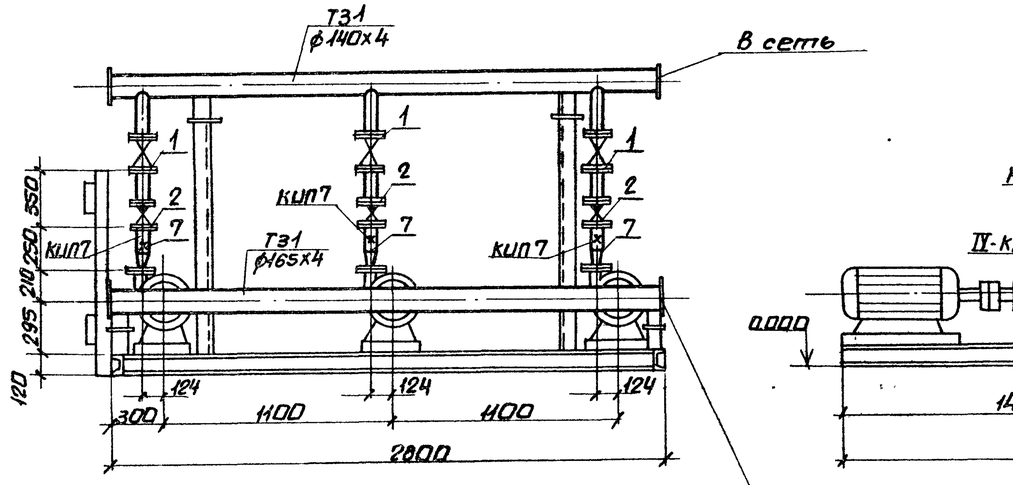
Стадия	Лист	Листов
Р	24	

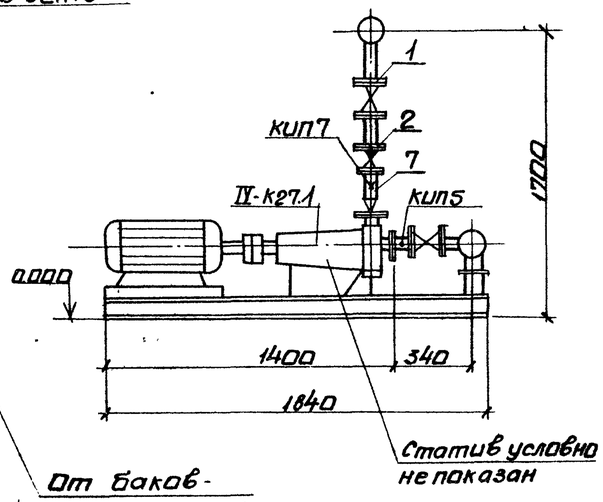
Общий вид. Спецификация.

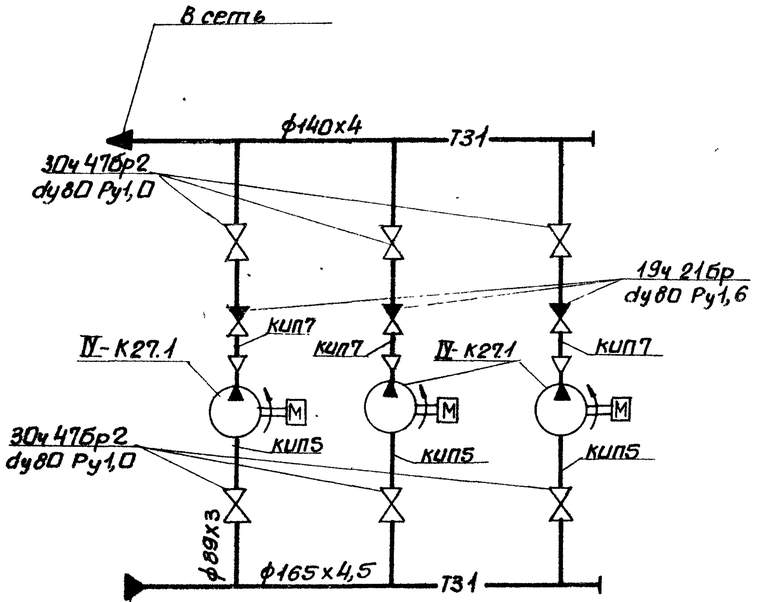
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

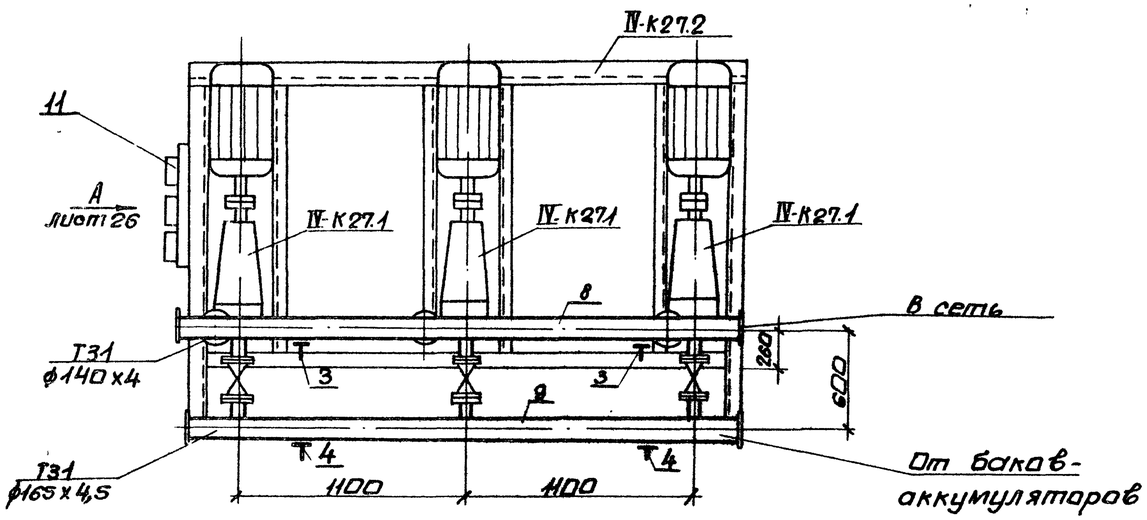
Формат А2

Альбом X









Согласовано:

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	
Гл.спец.ОА	Хижняк		
Гл.спец.ОА	Хижняк		
Должность	Фамилия	Подпись	Дата

9747/10

				ТП 903-1-241.87 ТМН		
Гл.инж.пр.	Лебантин			Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с. Топливо-каменные и бурые угли.		
Нач.отд.	Кабеченко			Главный корпус. Блок насосов горячего водоснабжения поз. IV-К27	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Вансберг				Р	25	
Гл.спец.	Хижняк						
Ведущ.инж.	Гончаренко			Схема. Общий вид.	Госстрой СССР Харьковский сантехпроект		

Привязан:

Инв.№

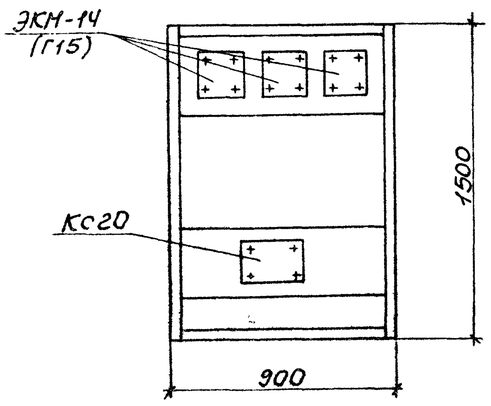
Формат А3

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента диаметр или размеры, мм.	Кол.	Температура теплоносителя С° Макс.	Температура теплоносителя С° Средняя годовая	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой — Материал	Толщина, мм.	Общий объем, м³	Покровный слой — Материал	Толщина, мм.	Общая поверхн. м²	Обозначение привязных чертежей	Примечания
Трубопровод ф88,5×3,6	3	70°		Полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем М150 ГОСТ 23208-83	30	0,033	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-74	2,2	1,44		
Трубопровод ф140×4	2,8	70		То же	30	0,042	То же	2,2	1,736		
Трубопровод ф165×4	2,8	70		То же	30	0,050	То же	2,2	1,96		
Трубопроводная арматура dy 80	9	70		Съемные полуфутляры из оцинкованных стальных листов, заполненные матами прошивными марки 150	40	0,153					
Опорная конструкция	1						Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2 раза ГОСТ 926-82 по 2 слоям грунтовки ГФ-021		8		

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях л. 3 п. 1.
2. Масса блока 1549 кг.
3. Масса блока нагрузочная 1830 кг.

Вид А
(на статив)



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
IV-К27.1	Катайский насосный завод	Насос К-45/55 Q=45 м³/ч H=0,55 МПа с электродвигателем 4А 160 S2 N=15 кВт n=2900 об/мин.	3	310	
IV-К27.2		Опорная конструкция	1	250	
1	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем, фланцевая 30ч 47 бр2 dy 80, Ру 1,0 МПа	6	35	
2	Каталог ЦКБА	Клапан обратный 19ч 21 бр dy 80, Ру 1,6 МПа	3	4,9	
3	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100,133	2	1,62	
4	То же	Опора ОПП2-100,159	2	1,97	
5	13КЧ-46-76	Установка штуцера М20×1,5-50 для измерения давления	3		КИП5
6	3КЧ-48-70	Установка штуцера 1/2"-50 для измерения давления	3		КИП7
7		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф88,5×3,6	3	7,34	1)
8		То же ф140×4	2,8	13,42	1)
9		То же ф165×4	2,8	15,88	1)
10	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42 кг	7,8		
11		Статив приборов	1	15,0	

Альбом X

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Лебонтин	
Нач. отд.	Кабрченко	
Н. контр.	Вайсберг	
Гл. спец.	Хижняк	
Вед. инж.	Гончаренко	

9747/10

ТП 903-1-241.87 ТМН

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо - каменные и бурые угли. Главный корпус. Блок насосов горячего водоснабжения. поз. IV-К27.

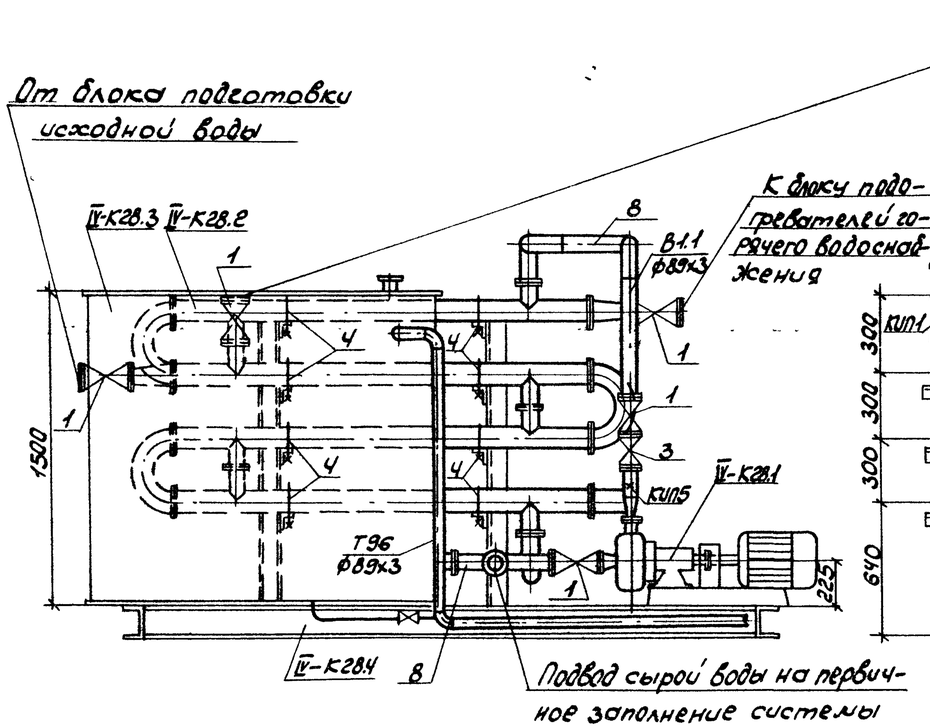
Стадия	Лист	Листов
Р	26	

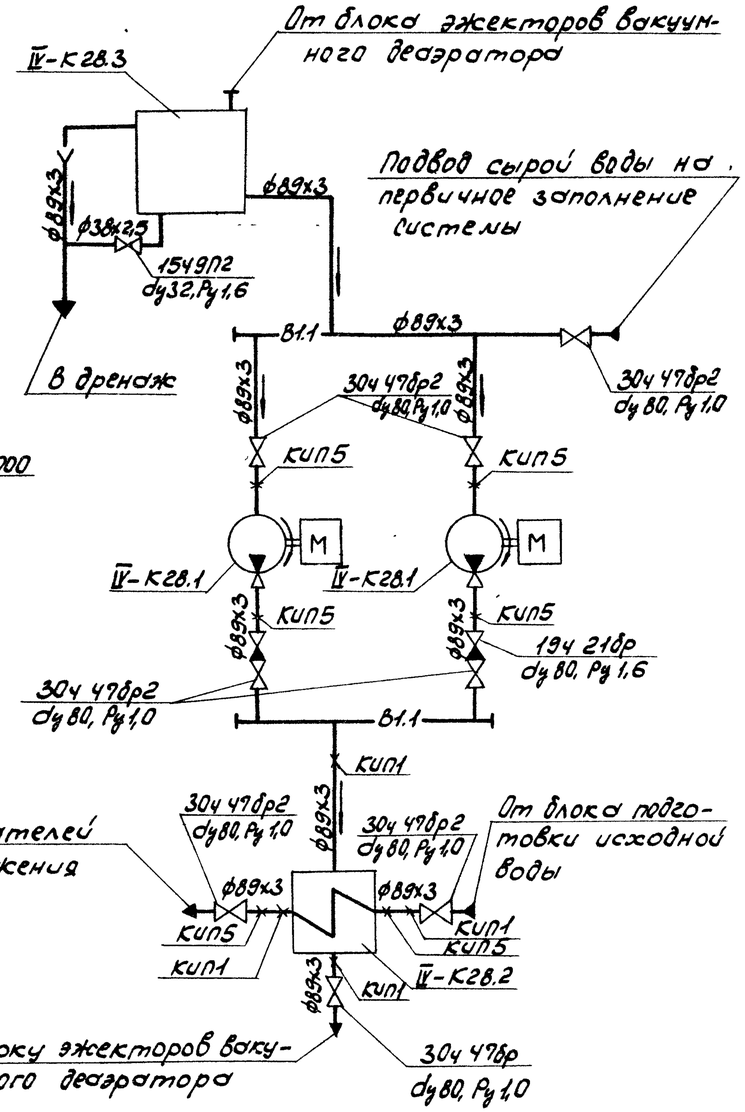
Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций. Вид А.

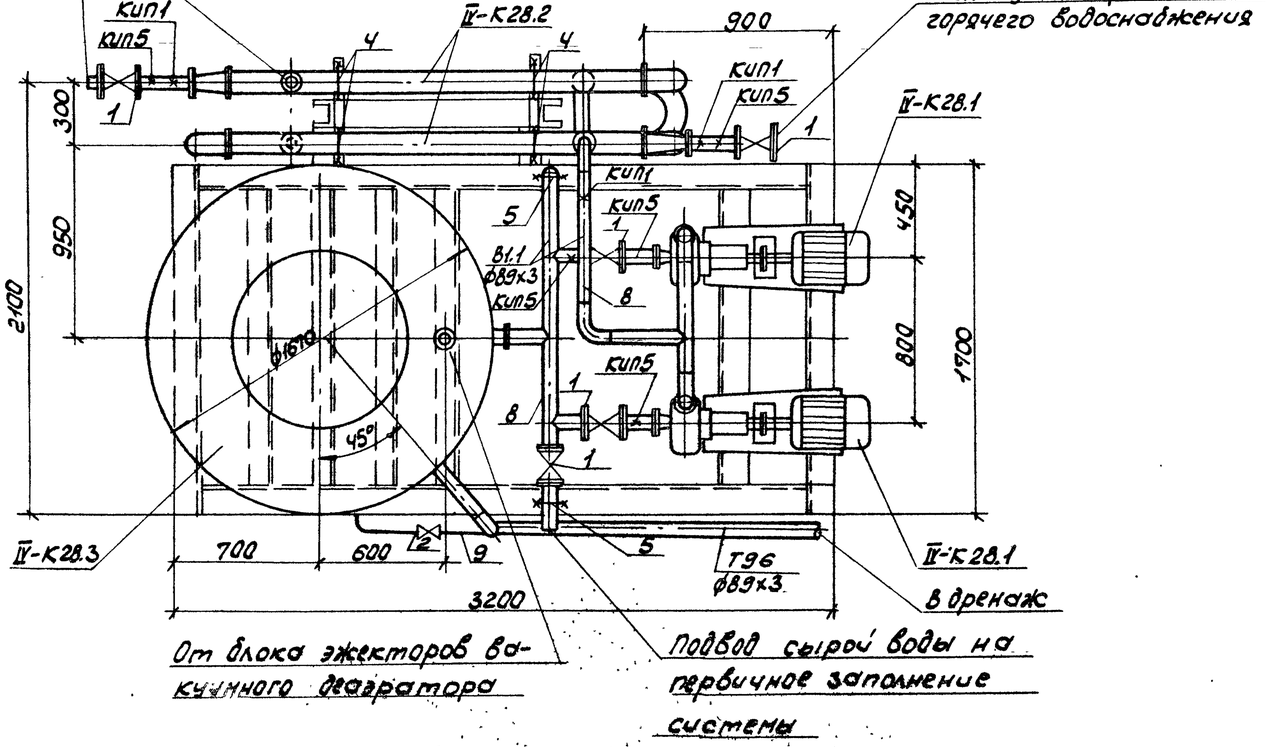
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Формат А2

Альбом X







9747/10

				ТП 903-1-241.87 ТМН	
Гл.инж.пр.	Левантин			Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.	
Нач.отд.	Ковриченко				
Н.контр.	Байсберг			Главный корпус. Блок рабочей воды поз. IV-К28	Стадия: Р; Лист: 27; Листов:
Гл.спец.	Химченк				
Нед.инж.	Гончаренко			Схема. Общий вид.	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Привязан:

Инв.№

Согласовано:

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
				Гл.спец. отд.	Кристиевский		

Формат А2

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента диаметр или размеры, мм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С макс.	Температура теплоносителя, °С среднегодовая	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: Материал	Основной теплоизоляционный слой: Толщина, мм	Основной теплоизоляционный слой: Общий объем, м³	Покровный слой: Материал	Покровный слой: Толщина, мм	Покровный слой: Общая поверхность, м²	Обозначен. применен. чертежей	Примечания
Бак рабочей воды V=2,5 м³	1	34°					Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2раза ГОСТ926-82 по 2слоям грунтовки ГФ-021		12		
Трубопровод ф89×3	10	34°					——— " ———		2,8		
ф38×2,5	1	34°					——— " ———		0,14		
Опорная конструкция	1						——— " ———		9		

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу л.3 п.1.
2. Масса блока 1281кг.
3. Масса нагрузочная 3781кг.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
IV-К28.1	ПО "Арлхиммаш"	Насос центробежный К45/30 Q=45 м³/ч H=0,3МПа с электродвигателем 4А112М2 N=7,5кВт, n=2900 об/мин	2	134	
IV-К28.2		Охладитель рабочей воды водоводяной 7-114×2000-Р-7 ТУ400-28-429-82Е	1	613	
VI-К28.3	ОСТ34-42-560-82	Бак рабочей воды V=2,5м³	1	315	
VI-К28.4		Опорная конструкция	1	300	
1	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем, фланцевая 30ч47бр2 Ду80 Ру 1,0МПа	8	35	
2	——— " ———	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15ч9п2 Ду32 Ру1,6МПа	1	5,5	
3	——— " ———	Клапан обратный фланцевый 19ч21бр Ду80, Ру 1,6МПа	2	4,9	
4	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-114	14	0,55	
5		Опора ОПБ2-89	2	0,52	
6	103КЧ-1-75	Установка бобышки для измерения температуры	4		КИП1
7	13КЧ-46-76	Установка штуцера М20×1,5-50 для измерения давления	6		КИП5
8		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 ф89×3	10	6,36	"
9		То же ф38×2,5	1	2,19	"
10	ГОСТ9467-75	Электроды Э-42 кг	8,2		

Альбом X

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Привязан:

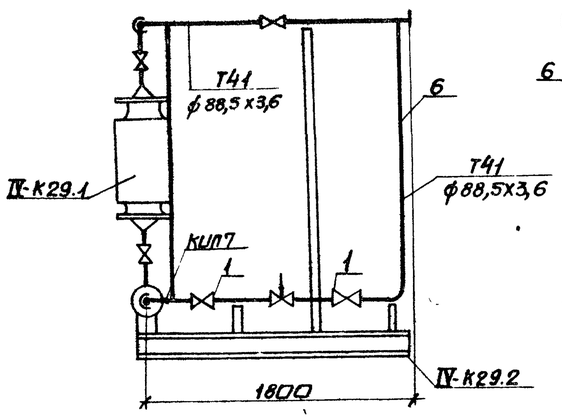
Инв.№

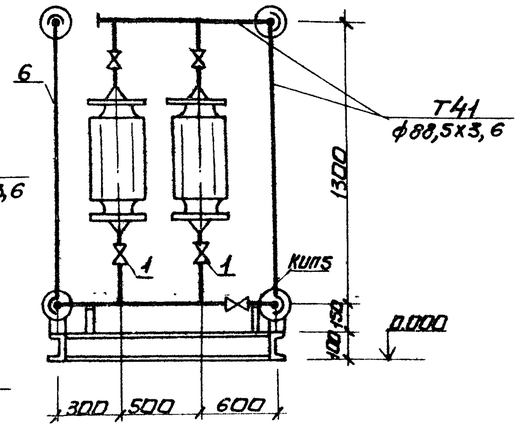
9747/10

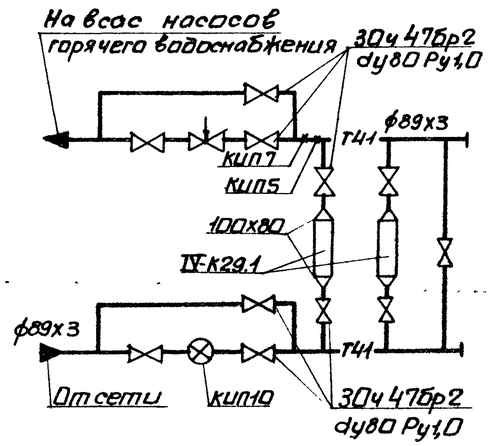
ТП 903-1-241.87 ТМН			
Гл.инж.пр. Левонтин	Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли		
Нач.отд. Коверченко	Главный корпус. Блок рабочей воды поз. IV-К28	Стадия	Лист	Листов
Н.контр. Войсберг		Р	28	
Гл.спец. Хиженок				
Вед.инж. Гончаренко	Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект		

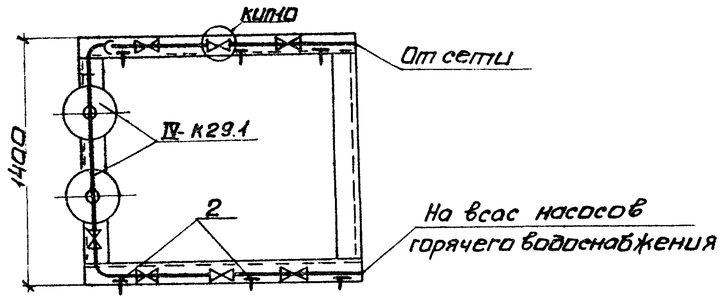
Формат А2

Альбом X









Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента; диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя °С макс.	Температура теплоносителя °С средняя годовая	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщина, мм	Общий объем м³	Покровный слой: Материал	Толщина, мм	Общая поверхность м²	Обозначение применяемых чертежей	Примечания
Аппарат электромагнитный АМО-25-У4	2	45°		Полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем М-150 ГОСТ 23208-83	30	0,124	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-74	2,2	3,6		
Трубопровод ф 88,5х3,6	20	45°		То же	30	0,22	То же	2,2	9,6		
Трубопроводная арматура dy80	11	45°		Съемные полуфутляры из оцинкованных стальных листов, заполненных матами прошивными марки 150	40	0,34					
Опорная конструкция	1	—	—	—			Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2 раза ГОСТ 926-82 по 2 слоям грунтовки ГФ-021	—	3		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
IV-К29.1		Аппарат электромагнитный для обработки воды АМО-25-У4	2	70	
IV-К29.2		Опорная конструкция	1	100,0	
1	каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем, фланцевая 30ч 47бр2 dy80 Ру1,0 МПа	10	35	
2	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	8	1,15	
3	13кч-46-76	Установка штуцера М20х1,5-50 для измерения давления	1		КИП5
4	3кч-48-70	Установка штуцера 1/2"-50 для измерения давления	1		КИП7
5	по типу 3кч-78-72	Установка счетчика горячей воды СТВГ-65	1		КИП10
6		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф 88,5 х 3,6	20	7,34	1)
7	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42кг	5,8		

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях л.3 п.1
2. Масса блока 913кг
3. Масса блока нагрузочная 1487кг.

9747/10

Согласовано: Должность, Фамилия, Подп., Дата; Гл.спец. ОА Кастелевский

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Привязан:

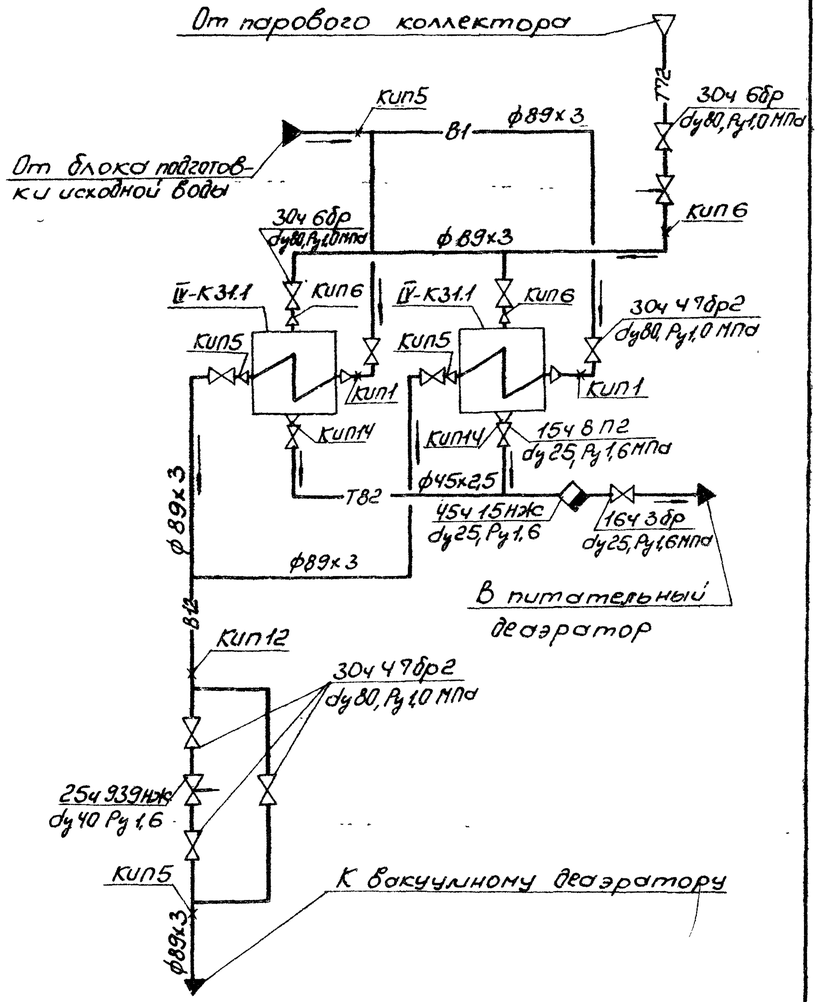
Инв.№

Гл.инж.пр.	Левантин		ТП 903-1-241.87 ТМН
Нач.отд.	Ковернченко		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.
Н.контр.	Вайсберг		Главный корпус. Блок антирелаксационный поз. IV-К29
Гл.спец.	Хижняк		Стадия Р; Лист 29; Листов
Вед.инж.	Пичаренко		Схема. Общий вид. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.
			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

формат А2

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С: Макс.	Средняя годовая	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщина, мм	Общий объем, м³	Покровный слой: Материал	Толщина, мм	Общая поверхность, м²	Обозначение применяемых чертежей	Примечания
Подогреватель паровой ПП2-6-2-II	2	190°		Маты минеральные прошивные в обкладке из сетки металлической N20-05 с 2х сторон М100 ГОСТ 21880-76	50	0,222	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 21631-76	0,8	5,4		
Трубопровод ф 89х3	3	170°		Полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем М150 ГОСТ 23208-83	50	0,066	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-74	2,2	1,8		
Трубопровод ф 89х3	6	80°		—"—	30	0,066	—"—	2,2	2,88		
ф 32х2,2	2,5	170°		Шнур из минеральной ваты в оплетке из х/б пряжи ТУ 36-887-67	30	0,0175	—"—	2,2	0,8		
Трубопровод ф 89х3	1,5	30°		—	—	—	Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2 раза ГОСТ 926-82		0,42		
Арматура фланцевая Ду 80	3	164°		Съемные полуфутляры из оцинкованных стальных листов, заполненные матами минераловатными прошивными М150	60	0,087			1,98		
—"— Ду 80	7	70°		—"—	40	0,119	—	—	4,06		
Арматура муфтовая Ду25	4	170°		Шнур из минеральной ваты в оплетке из х/б пряжи ТУ 36-887-67	40	0,04	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-74	2,2	1,52		
Опорная конструкция	1	—		—	—	—	Окраска пентафталевой эмалью ПФ 133 за 2 раза ГОСТ 926-82 по 2 слоя грунтовки ГФ-021	—	4,5		



Альбом X

Согласовано:

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Гл. спец.	Костюкевич		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. проект	Лебонтин	
Нач. отд.	Коверченко	
Н. контр.	Вайсберг	
Гл. спец.	Жаклак	
Вед. инж.	Гончаренко	

9747/10

ТП 903-1-241.87 ТМН

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топливо - каменные и бурые угли.
Главный корпус
Блок подготовки перегретой воды поз IV-К31.

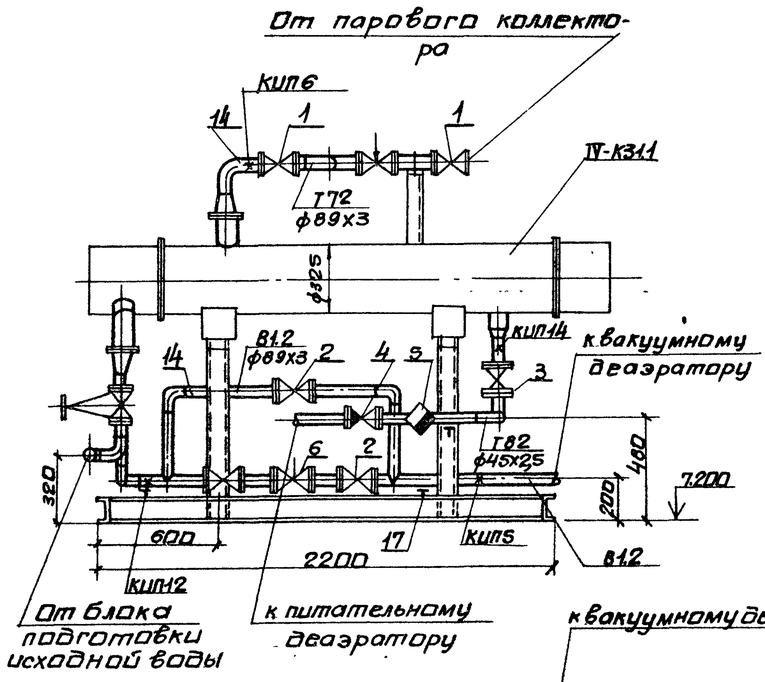
Стадия	Лист	Листов
Р	30	

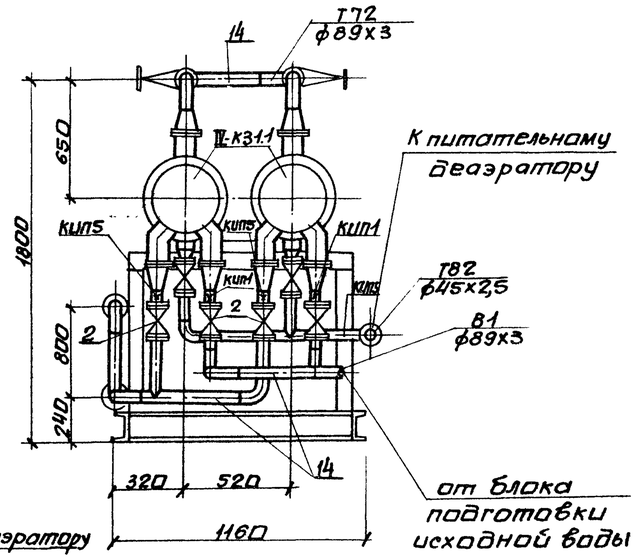
Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций.

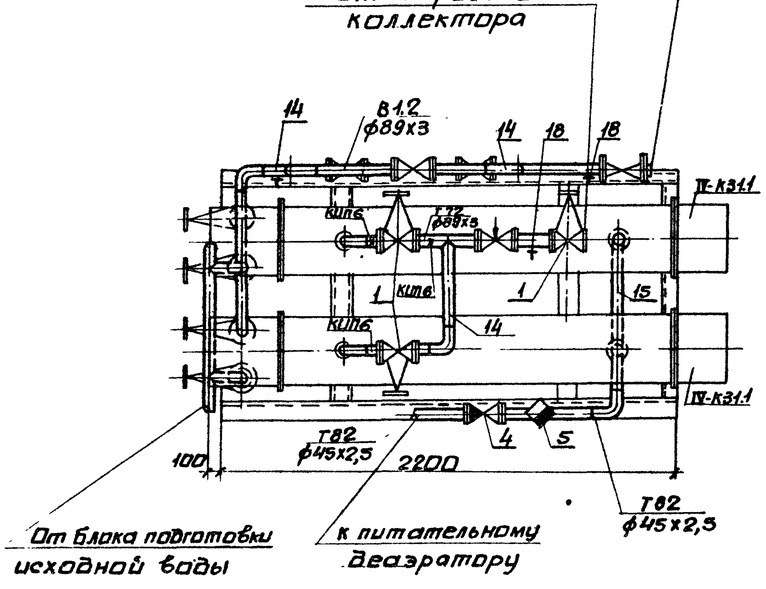
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Формат А2

Альбом X







1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу л.3 п.1
2. Масса блока 1373 кг.
3. Масса нагрузочная 1853 кг.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
IV-К31.1	ОСТ108.271.105-76	Подогреватель			
		пароводяной ПП2-6-2-II	2	390	
IV-К31.2		Опорная конструкция	1	150	
1	каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным			
		штинделем, фланцевая			
		30ч6бр dy80 Ру1,0МПа	3	18,4	
2	то же	Задвижка клиновая			
		с невыдвижным			
		штинделем, фланцевая			
		30ч47бр2			
		dy80 Ру1,0МПа	7	35	
3	то же	Вентиль запорный			
		проходной муфтовый			
		15ч8п2			
		dy25 Ру1,6МПа	2	1,75	
4	то же	Клапан обратный			
		фланцевый 16ч3бр			
		dy25 Ру1,6МПа	1	3,14	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
5	то же	Конденсатоотводчик			
		с обводом, муфтовый			
		45ч15нж			
		dy25 Ру1,6МПа	1	4,2	
6	то же	Клапан регулирующий			
		25ч939нж			
		dy40 Ру1,6	1		
7	103КЧ-1-75	Установка бобышки			
		для измерения температуры	4		КИП1
8	13КЧ-46-76	Установка штуцера			
		М20х1,5-60 для измерения давления	4		КИП5
9		То же М20х1,5-100	3		КИП6
12		Установка термобалона регулятора температуры РТ-Да-40 и регулирующего клапана	1		КИП12
13	33КЧ-3-75	Установка расширителя для измерения температуры	2		КИП14
14		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф89х3	10,5	6,36	1)
15		То же ф32х2,2	2,5	1,62	1)
16		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75			
		ф33,5х2,8	0,5	2,12	1)
17	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-32х2	1	0,12	
18	то же	Опора ОПП2-100.89	3	1,15	
19	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42 кг	4,9		

9747/10

Привязан:

Инв.№

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Гл.инж.пр.	Левонтин		
Нач.отд.	Каверченко		
Н.контр.	Вайсберг		
Гл.спец.	Хижняк		
Вед.инж.	Пичуренко		

ТП 903-1-24.87 ТМН

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.

Главный корпус. Блок подготовки перегретой воды поз. IV-К31

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Общий вид. Спецификация.

Госстрой СССР Харьковский сантехпроект

Формат А4

Альбом X

От блока подготовки исходной воды БПИВ-10/30

К блоку сепаратора непрерывной продувки ВСНП-300-1,6

От блока приготовления регенерационного раствора БПРР-0,7

От блока отмывочных вод БОВ-0,7

В1 ПНД 50С

Б1 ПНД 32С

В16 ПНД 50С

В12 ПНД 50С

В13 ПНД 50С

Б1

В16

КИП7

КИП

У-А1.1

У-А1.2

ПНД 50С

ПНД 32С

154 9р2 Ду 40, Ру 1,6

154 9р2 Ду 25, Ру 1,6

В19 ПНД 63С

В14 ПНД 40С

В дренаж

Рх 26368 Ру 25, Ру 1,0

Вид А (на стативе)

АСП-91 (х118)

АСП-91 (х128)

1300

0,000

2000

400

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Должность | Фамилия | Подпись | Дата | Гл. спец. Оп | Гостехнадзор

9747/10

ТП 903-1-241.87 ТМН

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Левонтин	
Нач. отд.	Коверченко	
Н. контр.	Вайсберг	
Гл. спец.	Хижняк	
Вед. инж.	Гончаренко	

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топливо - каменные и бурые угли.
Главный корпус.
Блок Na-катионитных фильтров поз. У-А1.

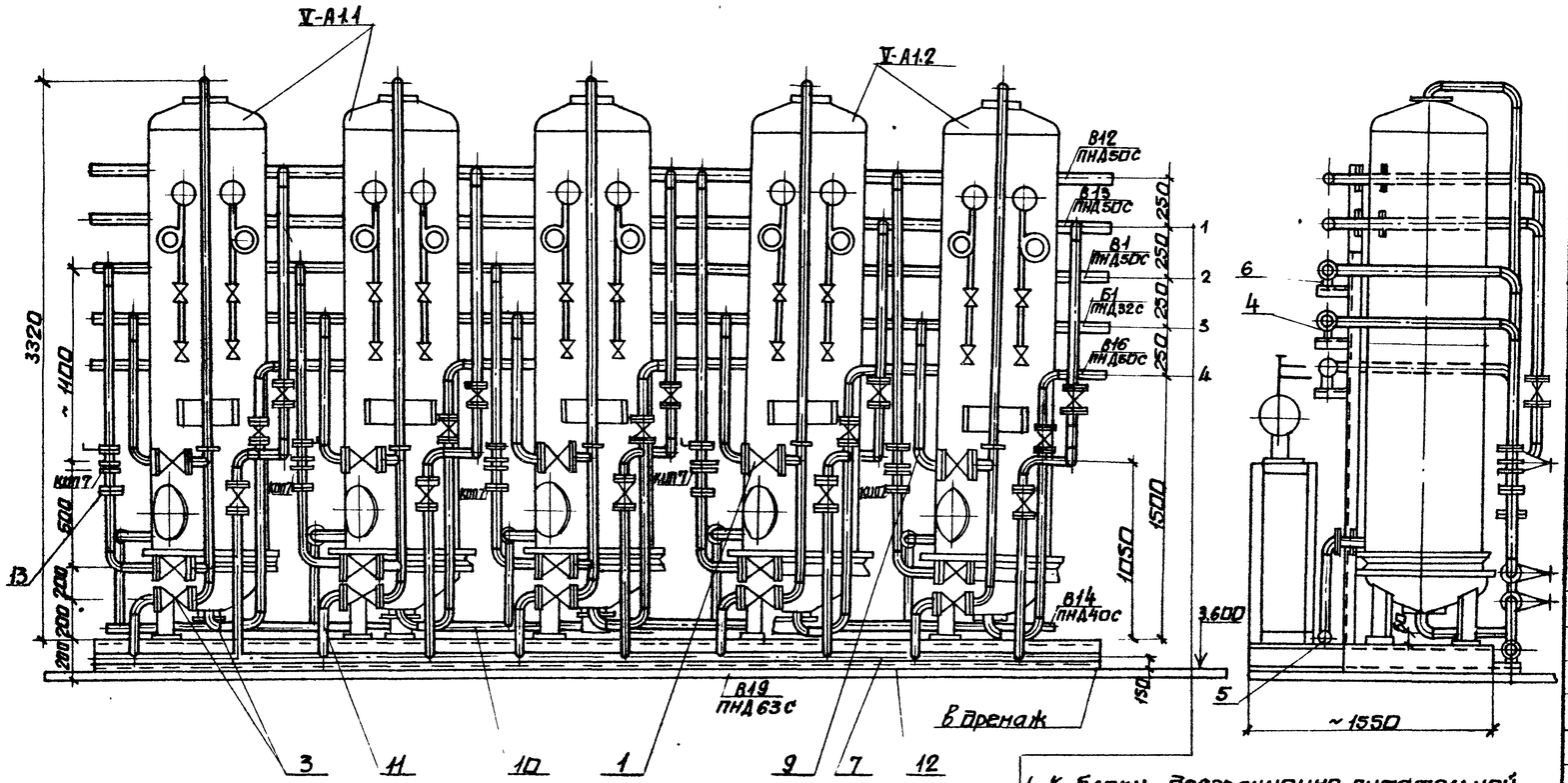
Стадия	Лист	Листов
Р	32	

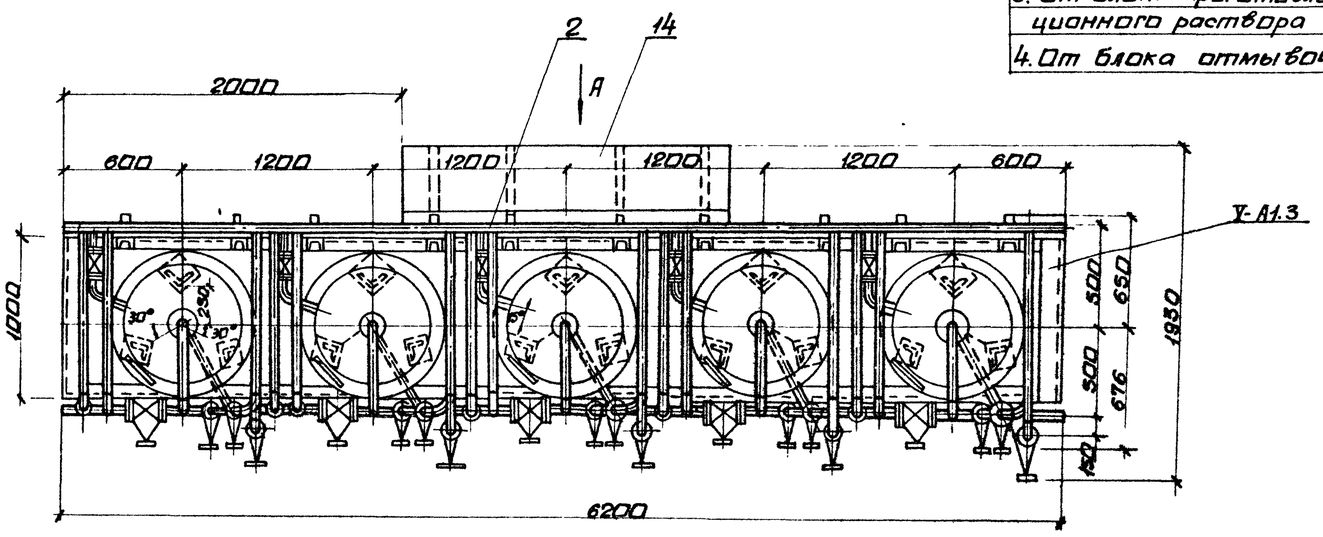
Схема
Вид А.

Госстрой СССР, Харьковский Сантехпроект

Формат А2

Альбом X





1. К блоку деаэрационно-питательной установки
2. От блока подготовки исходной воды
3. От блока приготовления регенерационного раствора
4. От блока отмывочных вод

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
V-A1.1	Д21460 СБ	Фильтр Na-катионитный I ступени			
		ФИПа-I-0,7-0,6-Na	3	620,0	
V-A1.2	Д21460 СБ	Фильтр Na-катионит- II ступени			
		ФИПа-I-0,7-0,6 Na	2	620,0	
1		Вентиль-запорный диафрагмовый футерованный полиэтиленом фланцевый РХ 26368			
		Ду25; Ру1,0	5	4,8	
2	то же	Вентиль запорный проходной фланцевый 15ч9р2 Ду25; Ру1,6	5	36	
3	то же	То же Ду40; Ру1,6	25	7,63	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.38	15	0,62	
5	то же	Опора ОПП1-100.45	10	0,62	
6	то же	Опора ОПП2-100.57	60	1,24	
7	то же	Опора ОПП2-100-76	10	1,17	
8	01 ост 34-42-490-80	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы Ду50 Ру6	5		КИП7
		Трубопроводы из полиэтилена низкого давления среднего типа с по ГОСТ 18599-83			
9		ПНД 32С	22	0,309	1)
10		ПНД 40С	15	0,475	1)
11		ПНД 50С	75	0,735	1)
12		ПНД 63С	7,0	1,18	1)
13		Трубопроводы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х2,5	5	3,36	1)
V-A1.3		Опорная конструкция	1	1000,0	
14		Статив приборов	1	50,0	
	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42		16,0	

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу л.3, п.1.
2. Масса блока — 4543 кг
3. Масса блока нагрузочная — 12028,0 кг
4. Металлоконструкцию блока окрасить пентафталевой эмалью ГФ-133 за два раза, окрашиваемая поверхность - 29 м²

9747/10

Привязан:

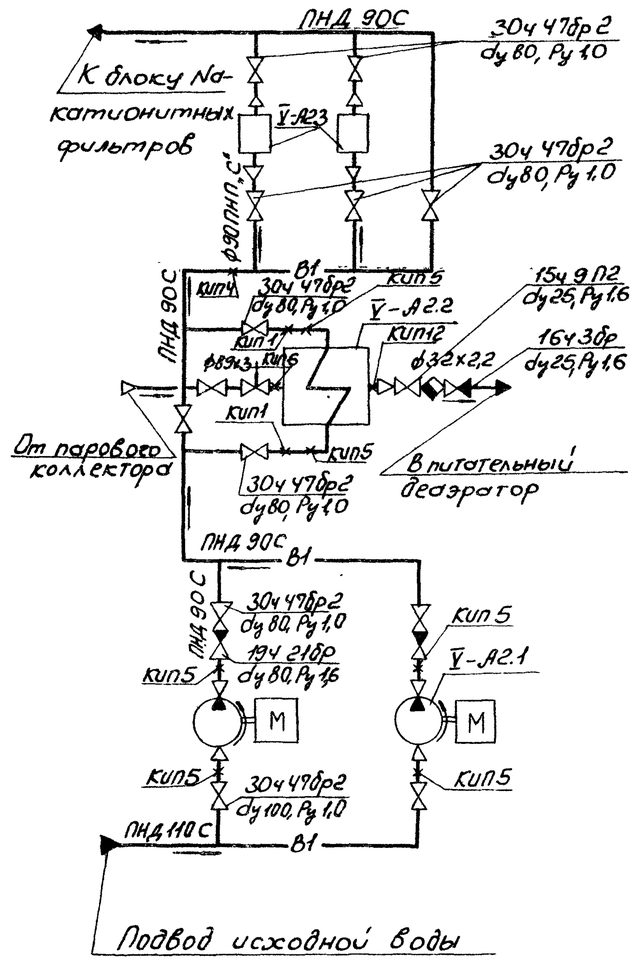
Инв.№

Гл.инж.пр	Левантин		ТП 903-1-241.87 ТМН
Нач.отд	Коверченко		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо- каменные и бурые угли.
Н.контр	Вабсберг		Главный корпус. Блок Na-катионитных фильтров поз. V-A1
Гл.спец	Хижняк		Стадия Р; Лист 33; Листов
Вед.инж	Гончаренко		Общий вид. Спецификация.
			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента диаметр или размеры, мм.	Кол.	Температура теплоносителя °С макс.	Температура теплоносителя °С средне годовая	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщина, мм	Объем. масса, кг/м³	Покровный слой: Материал	Толщина, мм	Масса 1 м² поверхности, кг	Обозначение применяемых чертежей	Примечания
Подогреватель паровой ПКЗ-50	1	170°		Маты минераловатные прошивные в обкладке из сетки металлической №20-0,5 с 2х сторон М100 ГОСТ 21880-76	50	0,125	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 21631-76	0,8	2,45		
Трубопровод ф 89×3	1	170°		Полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем М150 ГОСТ 23208-83	50	0,022	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-74	2,2	0,6		
Трубопровод ф 32×2,2	2	170°		Шнур из минеральной ваты в оплетке из х/б пряжи ТУ36-887-67	30	0,014	— " —	2,2	0,64		
Арматура фланцевая Ду 80	2	170°		Съемные металлические полуфутляры, из оцинкованных стальных листов, заполненные матами минераловатными прошивными М150	40	0,034	—	—	1,16		
Арматура фланцевая Ду 25	3	170°		Шнур из минеральной ваты в оплетке из х/б пряжи ТУ36-887-67	40	0,03	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-74	2,2	1,14		
Опорная конструкция							Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2 раза ГОСТ 926-82 по 2 слоям грунтовки ГФ-021	—	11		



Альбом X

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись | Дата

9747/10

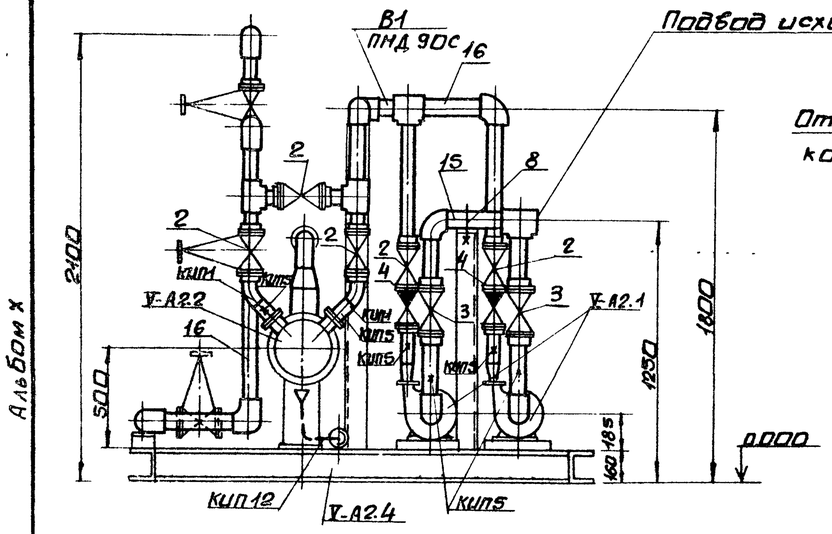
		ТП 903-1-241.87 ТМН	
Гл. инж. пр.	Левонтин	Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо - каменные и бурые угли.	
Нач. отд.	Коверченко		
Н. контр.	Вайсберг	Главный корпус. Блок подготовки исходной воды поз. V-А2.	Стадия: Р; Лист: 34; Листов:
Гл. спец.	Хижняк		
Вед. инж.	Гончаренко	Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

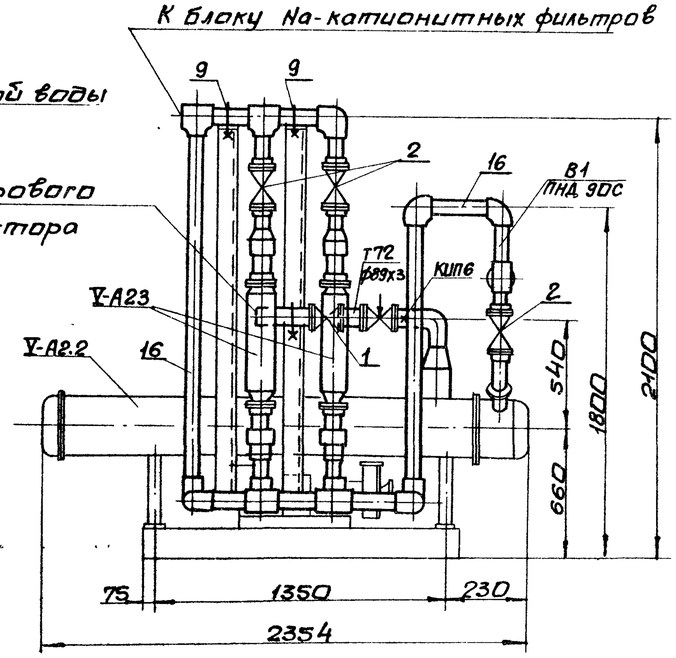
Привязан:

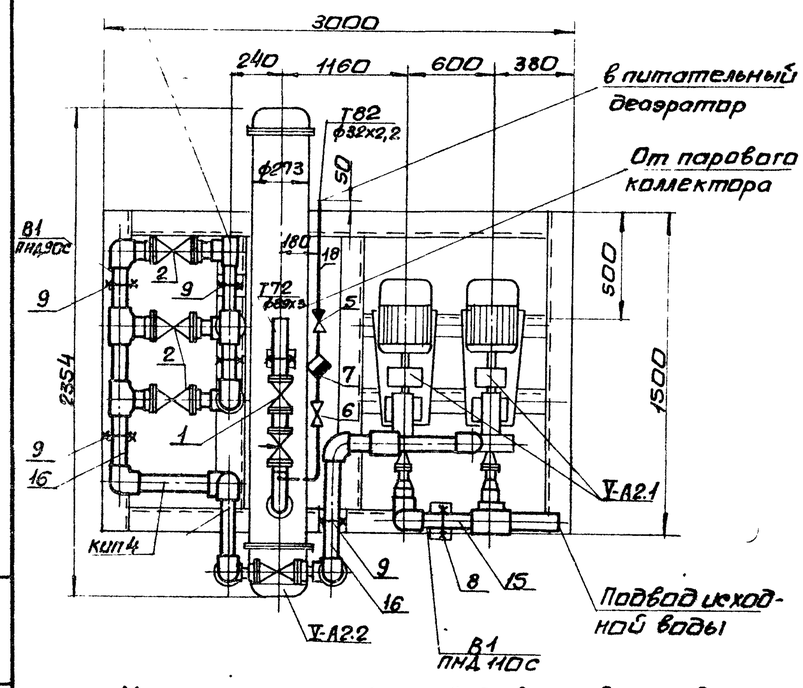
Инв. №

Формат А2

Альбом X







1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу л.3 п.1
2. Масса блока 1808 кг
3. Масса нагрузочная 2040 кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
V-А2.1	по „Армхиммаш"	Насос центробежный консольный К45/55 Q = 20 м³/ч H=0,3 МПа с электродвигателем 4А112М2 N=7,5 квт n=2900 об/мин	2	134	
V-А2.2	ТКЗ	Подогреватель пароводяной ТКЗ-50 Q=50 т/ч	1	376	
V-А2.3	Чебоксарский электромеханический з-д запасных частей „Энергозапчасть"	Аппарат электромагнитный АМО-25-У4 Q=25 м³/ч P=0,6 МПа	2	70	
V-А2.4		Опорная конструкция	1	350,0	
1	каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30ч46бр Ду80 Ру1,0 МПа	1	29	
2	то же	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем, фланцевая 30ч47бр2 ду80 Ру1,0 МПа	10	35	
3	то же	То же ду100 Ру1,0 МПа	2	46,5	
4	то же	Клапан обратный фланцевый 19ч21бр ду80 Ру1,6 МПа	2	4,9	
5	каталог ЦКБА	То же 16ч3бр Ду25 Ру 1,6 МПа	1	3,14	
6	то же	Вентиль запорный проходной фланцевый 15ч9п2 Ду25 Ру1,6 МПа	1	3,6	
7	то же	Конденсатоотводчик сосвободом, муфтовый 45ч15нж Ду25 Ру1,6 МПа	1	4,2	
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-11,4	1	0,55	
9	то же	Опора ОПБ2-89	5	0,52	
10	103кч-1-75	Установка бобышки для измерения температуры	2		КИП1
11	193кч-2-75	Установка расширителя для измерения температуры	1		КИП2
12		Установка термобалона регулятора температуры РТ-ДО-40	1		КИП4
13	13кч-46-76	Установка штуцера М20х1,5-50 для измерения давления	6		КИП5
14	23кч-46-76	То же М20х1,5-100	1		КИП6
15		Трубы из полиэтилена низкого давления по ГОСТ 18599-83			
		ПНД НОС	2	3,52	1)
16		ПНД 90С	10	2,35	1)
17		Труба стальная электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-76			
		ф89х3	3	6,36	1)
18		ф32х2,2	2	1,62	1)
19	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42 кг	8,2		

9747/10

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Левантин	
Нач.отд.	Каберченко	
Н.контр.	Вайсберг	
Гл.спец.	Хижняк	
Вед.инж.	Гончаренко	

ТП 903-1-24.87 ТМН

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.

Главный корпус. Блок подготовки исходной воды поз. V-А2.

Стадия	Лист	Листов
Р	35	

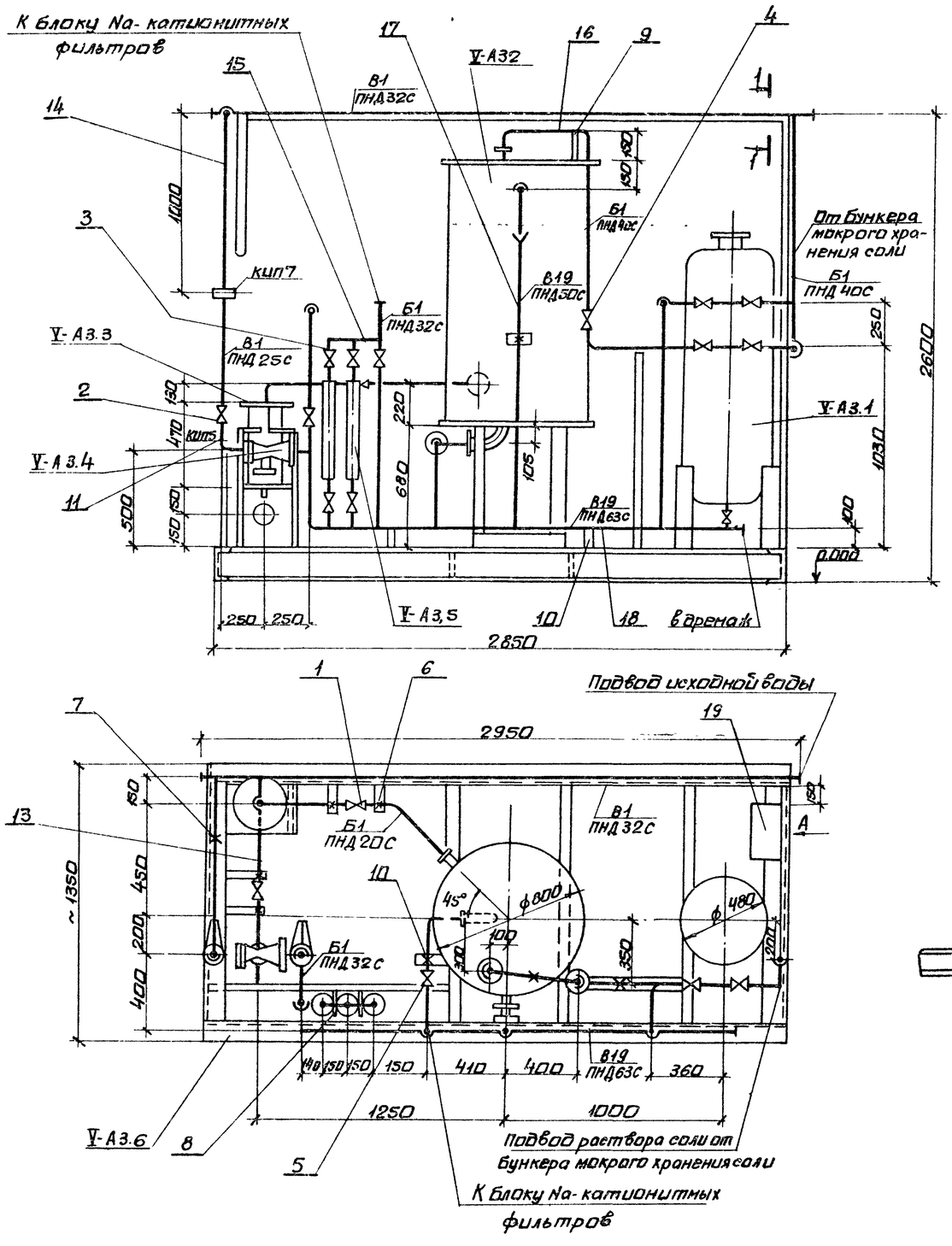
Общий вид. Спецификация.

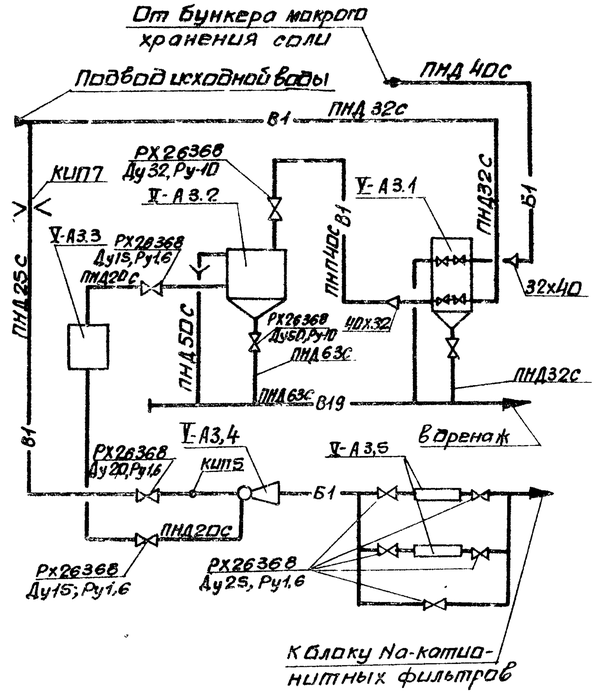
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

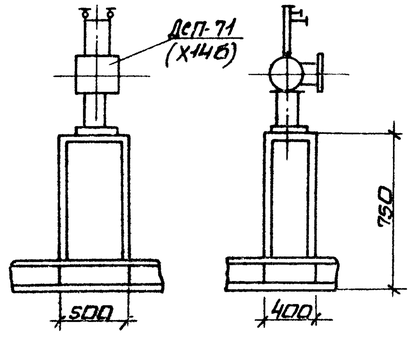
Формат А2

Альбом X

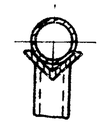




Вид А
(на статив приборов)



Разрез 1-1



Согласовано

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись | Дата

Гл. спец. ОА

9747/10

Привязан:		ТП 903-1-241.87 ТМ	
Инв.№		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с Топливо- каменные и бурые угли.	
Гл.инж.пр. Левантин		Главный корпус Блок приготовительного регенерационного растворов поз V-А3	Стадия: Р; Лист: 36; Листов:
Нач.отд. Каверченко		Схема. Общий вид. Вида А. Разрез 1-1.	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект
Н.контр. Вайсберг			
Гл.спец. Хицняк			
Вед.инж. Гончаренко			

Альбом X

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя °С		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертежей	Примечания
				Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
		Макс.	Средняя годовая	Материал	Толщина, мм	Общий объем м³	Материал	Толщина, мм	Общая поверхность м²		
Бак мерник V=0,7м³ ф800 H=1500	1	20	—	—	—	—	Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2раза ГОСТ926-82 по 2 слоям грунтовки ГФ-021	—	4,1		
Регулятор постоянного уровня соли	1	—	—	—	—	—		—	0,7		
Эжектор водосоляной раствора соли	1	—	—	—	—	—	—	—	0,4		
Опорная конструкция	1	—	—	—	—	—	—	—	9		

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу л.3п.1.
2. Масса блока 1340 кг
3. Масса блока нагрузочная 1934кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
V-А3.1		Солерастворитель С-0,125-0,40 ф400	1	132	
V-А3.2	серия 4.903-13 в.0 А23 80 050 000	Бак мерник V=0,7м³	1	167,73	
V-А3.3	серия 4.903-13 в.0 А23 г009 000	Регулятор постоянного уровня соли	1	22	
V-А3.4	серия 4.903-13 в.0	Эжектор водосоляной раствора соли	1	3,1	
V-А3.5		Устройство противонакипное магнитное ПМУ-1	2	11,7	
V-А3.6		Опорная конструкция	1	300	
1	каталог ЦКБА	Вентиль запорный диафрагмовый футерованный полиэтиленом фланцевый Рх 26358 Ду15 Ру1,6МПа	2	2,3	
2	каталог ЦКБА	Вентиль запорный диафрагмовый футерованный полиэтиленом, фланцевый Рх 26358 dy20 Ру 1,6МПа	1	3,5	
3	То же	То же dy25 Ру1,6	3	4,8	
4	То же	То же dy32	1	6,7	
5	То же	То же dy50	1	10,6	
6	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.25	4	0,6	
7	То же	Опора ОПП1-100.32	1	0,62	
8	То же	Опора ОПП1-100.38	2	0,62	
9	То же	Опора ОПП1-100.45	2	0,62	
10	То же	Опора ОПП2-100.76	3	1,17	
11	13кч-46-76	Установка штуцера М20х1,5-50 для измерения давления	1		КИП5
12	ОН ОСТ 34-42-490-80	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы dy50 Ру 0,6 МПа	1		КИП7
13		Трубопровод из полиэтилена низкого давления средний, типа С по ГОСТ 18599-83 ПНД 20с	3	0,123	1)
14		То же ПНД 25с	2	0,19	1)
15		То же ПНД 32с	10	0,309	1)
16		То же ПНД 40с	3	0,475	1)
17		То же ПНД 50с	3	0,735	1)
18		То же ПНД 63с	4	1,18	1)
19		Статив приборов	1	10	
20	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42 кг	5		

Согласовано:

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись | Дата

Привязан:

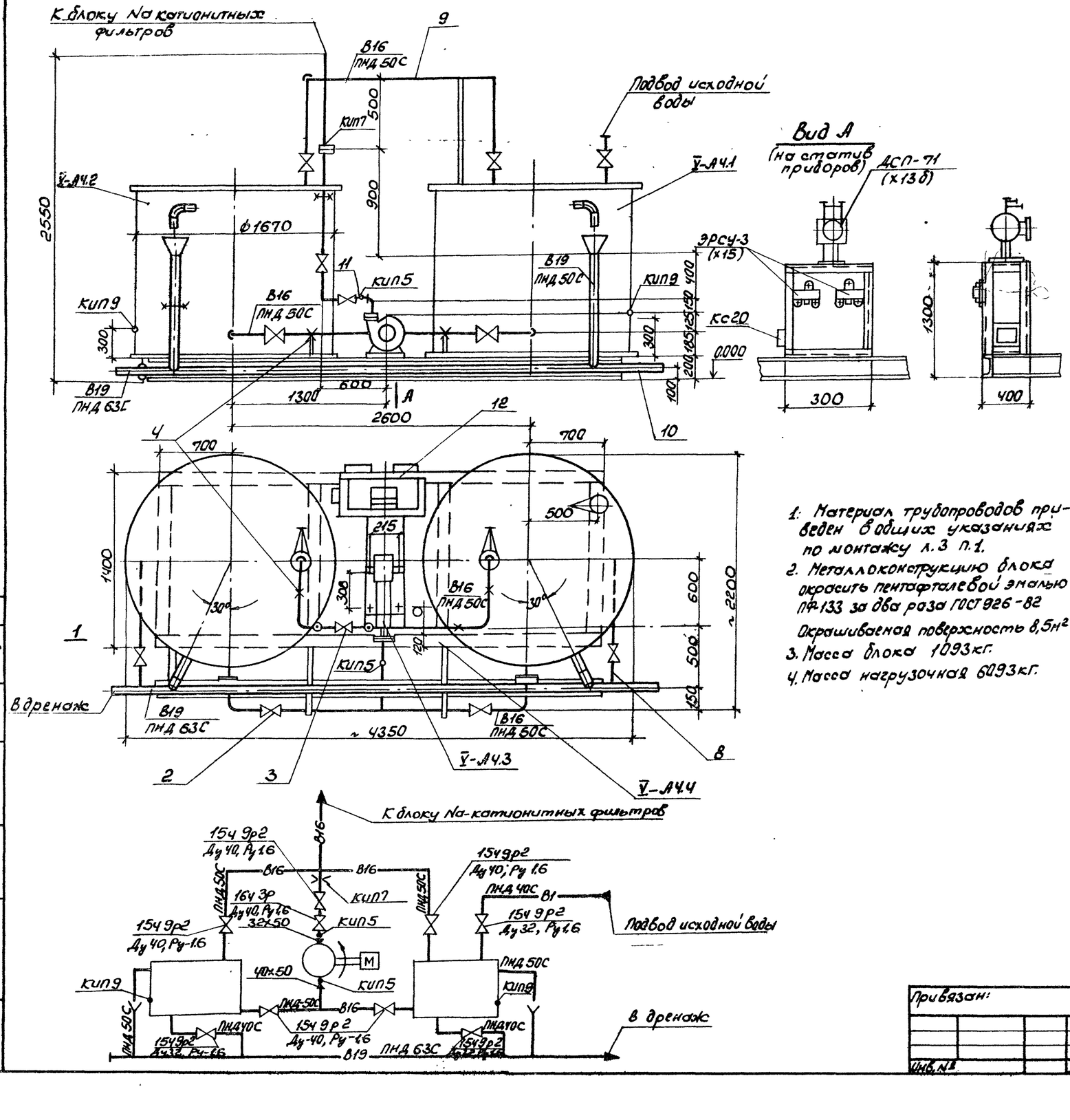
Инв.№

9747/10

			ТП 903-1-241.87 ТМ
Гл.инж.пр.	Левантин		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с Топливо- каменные и бурые угли.
Нач.отд.	Коверченко		
Н.контр.	Вайсберг		Главный корпус. Блок приготовления регенерационного раствора поз. V-А3
Гл.спец.	Хижняк		
Вед.инж.	Гончаренко		Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	37	

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект



1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу л.3 п.1.
2. Металлоконструкцию блока окрасить пентафталевой эмалью ПФ-133 за два раза ГОСТ 926-82
Окрашиваемая поверхность 8,5м²
3. Масса блока 1093кг.
4. Масса нагрузочная 6093кг.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
V-А4.1	ОСТ 34-42-560-82	Бак взрыхления V=2,5м³	1	315,0	
V-А4.2	ОСТ 34-42-560-82	Бак сбора регенеративных вод V=2,5м³	1	315,0	
V-А4.3		Насос КВ/18 Q=5,6м³/ч, H=1,8 МПа с электродвигателем 4А80А2	1	640	
V-А4.4		Опорная конструкция	1	280	
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной фланцевый 15ч8р2 Ду 32, Ру-1,6	3	5,5	
2	то же	то же Ду 40, Ру-1,6	5	7,65	
3	то же	Клапан обратный подъемный фланцевый 16ч3р Ду 40, Ру-1,6	1	7,0	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100-57	5	1,24	
5	13К4-46-76	Установка штуцера М20х1,5 для измерения давления	502		КИП5
6	Д/ОСТ 34 42-490-80	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы Ду-50, Ру 6	1		КИП7
7	3К4-118-74	Установка бобышки М27х1,5 для датчика сигнализатора уровня	2		КИП9
		Трубопроводы из полиэтилена низкого давления, средний типа С по ГОСТ 18599-83			
8		ПНД 40С	50	0,475	1)
9		ПНД 50С	120	0,935	1)
10		ПНД 63С	8,0	1,15	1)
11		Трубопровод из стальн. электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф45х2,5	1,5	2,62	1)
12		Статив приборов	1	25,0	
	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42		5,0	

Альбом X

Согласовано:

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата | Гл. спец. ОВ | Гл. спец. | Должность | Фамилия | Подпись | Дата

Привязан:

Инв. N

9747/10

ТП-903-1-241.87 ТНМ

Гл. инж. пр.	Левонтин		
Нач. отд.	Коверченко		
Н. контр.	Вайсберг		
Гл. спец.	Тимонин		
Вед. инж.	Пичаренко		

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топливо-каменные и бурые угли.
Главный корпус
Блок отпывочных вод поз. V-А4

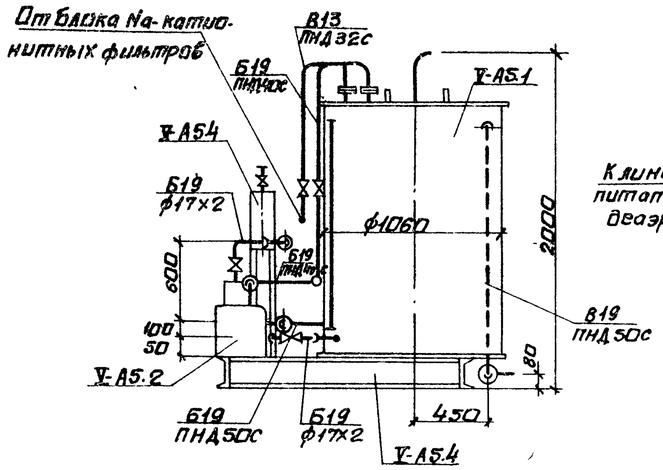
Стадия	Лист	Листов
Р	38	

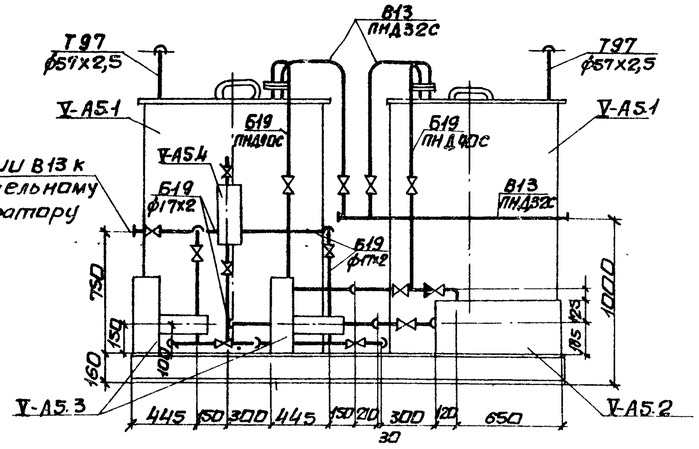
Схема. Общий вид.
Спецификация.
Вид А.

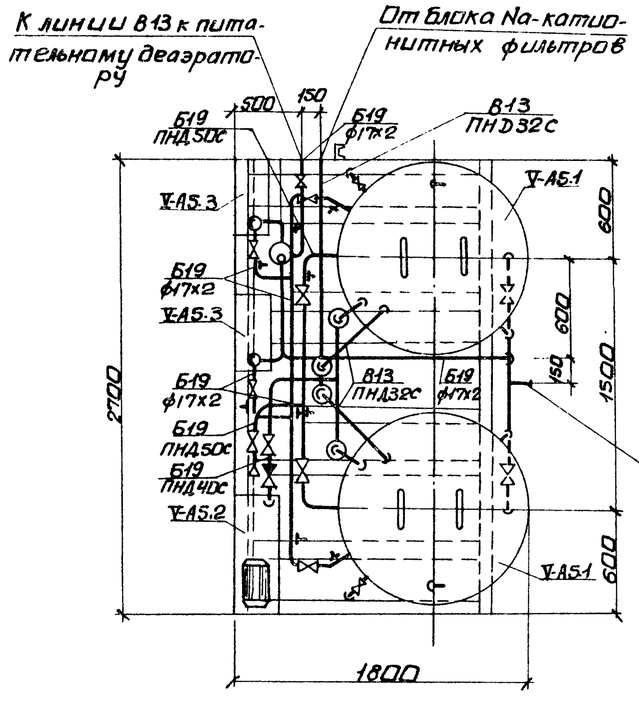
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

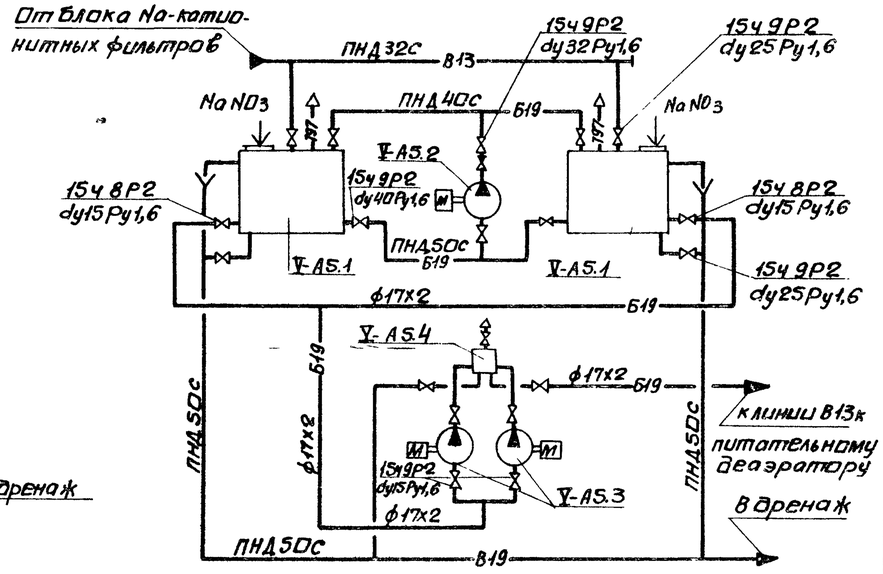
Формат А2

Альбом X









1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу л.3 п.1
2. Масса блока 1007,803 кг.
3. Масса нагрузочная 3110 кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
V-А5.1	ОСТ 34-42-560-82	Бак раствора			
		нитрата V=1м³			
		ф1060мм Н=1950мм	2	220	
V-А5.2	ПО „Армхиммаш"	Насос рециркуляцион-			
		ный К-8/18 Q=8м³/ч			
		Н=0,18МПа с			
		электродвигателем			
		4А-80А2 N=1,5кВт			
		n=2900 об/мин	1	64	
V-А3	Свесс	Насос дозатор			
	насосный завод	НДР 2,5 10/100.Д13А			
		Q=10м³/ч р=10МПа			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		с электродвигателем			
		4АА 63А4 N=0,25кВт	2	33	
V-А4	01/2 38035.000	Клапан воздушный	1	9,75	
	серия 4.903-13 во				
V-А5		Опорная конструкция	1	250	
1	каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
		проходной, муфтовый			
		15ч8р2 ду15 Ру1,6	9	0,75	
2	то же	Вентиль запорный			
		проходной, фланцевый			
		15ч9р2 ду25 Ру1,6МПа	4	3,65	
3	то же	То же ду32 Ру1,6	3	5,5	
4	то же	То же ду40 Ру1,6	3	7,65	
5	то же	Клапан обратный			
		16ч9п ду32 Ру2,5МПа	1	5,8	
6	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.18	9	0,6	
7	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	5	1,24	
8	3кч-46-76	Установка штуцера			
		М20х1,5-5Д для измер. давлен.	4		
9	23кч-47-70	Установка штуцера М27х2-5-100			
		для измерения давления	2		
10		Трубопровод из стальных			
		электросварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф57х2,5	1	3,36	
11		То же ф45х2,5	1	2,62	
12		Трубопровод из стальных			
		водогазопроводных труб			
		по ГОСТ 3262-75 ф17х2	12	0,74	
13		Трубопровод из полиэти-			
		лена низкого давления			
		средний типа С			
		по ГОСТ 18599-83			
		То же ПНД 32С	2	0,3	
14		То же ПНД 40С	6	0,47	
15		То же ПНД 50С	14	0,74	
16	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42 кг	6,5		
17		Стиф			9747/10

Привязан:

Инв. №

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Нач.отд	Коверченко		
Н.контр	Вайсберг		
Гл.спец.	Хижняк		
Вед.инж	Ганчаренко		

ТП 903-1-241.87 ТМН

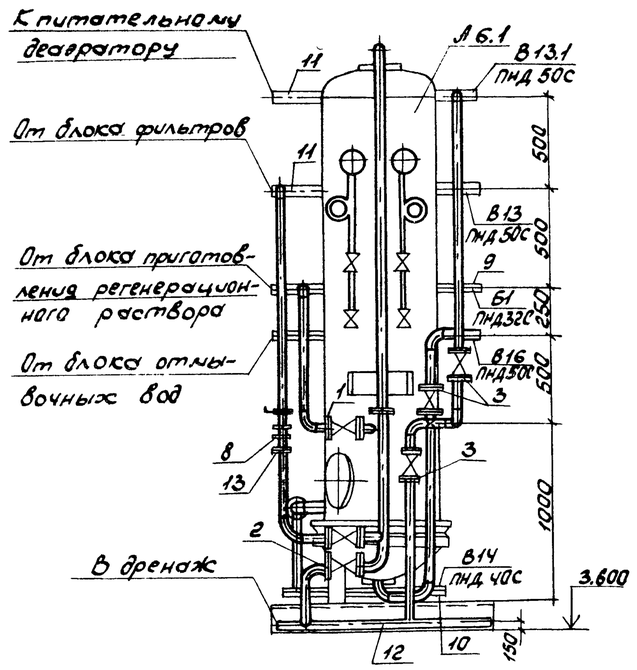
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.

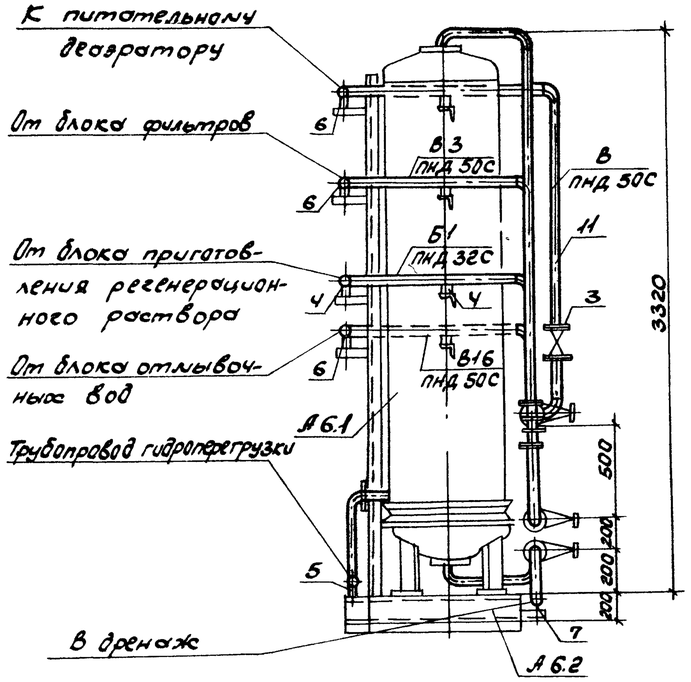
Главный корпус. Блок нитратирования химобработанной воды поз. V-А5.

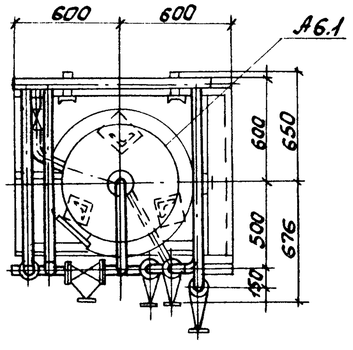
Стадия	Лист	Листов
Р	39	

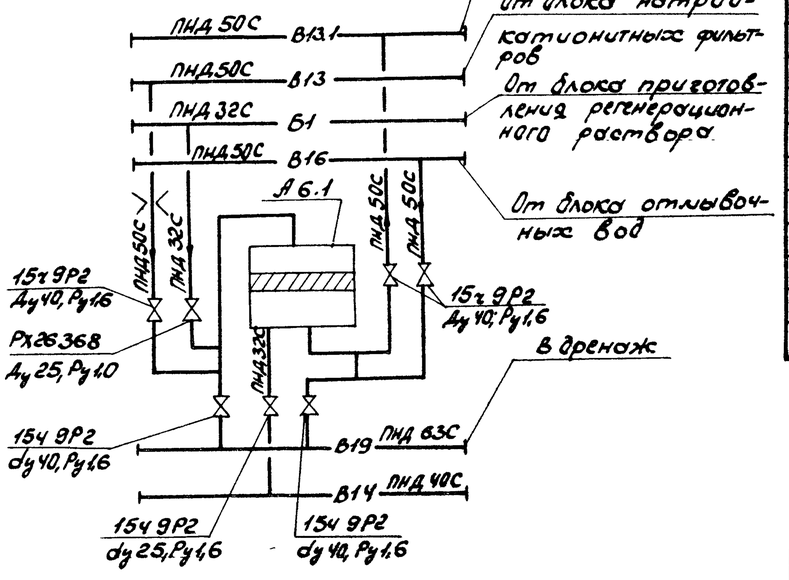
Общий вид. Схема. Спецификация.

Госстрой СССР Харьковский сантехпроект









Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
А6.1		Фильтр Na-катионитный 3 ступени ФИПа-I-0,7--0,6-Na	1	620	
А6.2		Опорная конструкция	1	200	
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный диафрагмовый футерованный полиэтиленом, фланцевый Рх26368 ду25, Ру 1,0 МПа	1	4,8	
2	То же	Вентиль запорный проходной фланцевый 15ч9р2 ду25, Ру 1,6 МПа	1	3,6	
3	То же	То же ду 40, Ру 1,6	5	7,63	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100,38	3	0,62	
5	То же	Опора ОПП1-100,45	2	0,62	
6	То же	Опора ОПП2-100,57	9	1,24	
7	То же	Опора ОПП2-100,76	2	1,17	
8	01 ОСТ 34-42-490-80	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы ду 50, Ру 0,6	1		КИП
9		Трубопровод из полиэтилена низкого давления среднего типа С по ГОСТ 18599-73			
		ПНД 32С	5	0,309	1)
10		ПНД 40С	2	0,495	1)
11		ПНД 50С	16	0,935	1)
12		ПНД 63С	1,5	1,18	1)
13		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф 57х2,5	1	3,36	1)
14	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42 кг	5		
15		Стяжки			

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу л.3 п.1.
2. Масса блока.
3. Масса нагрузочная.
4. Металлоконструкцию блока окрасить пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2 раза по 2-м слоям грунтовки ГФ-021- окрашиваемая поверхность - 6 м².

Альбом X

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Привязан:

Инв.№

Нач. отд.	Коверченко		
Н. контр.	Вайсберг		
Гл. спец.	Химчишак		
Вед. инж.	Гончаренко		

9747/10

ТП 903-1-241.87 ТМН

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-коленные и бурые угли.

Блок Na-катионитного фильтра 3 ступени (только для IV типа воды поз. А6)

Стадия	Лист	Листов
Р	40	

Схема. Общий вид. Спецификация.

Госстрой СССР Харьковский Промтехпроект

Формат А2