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 ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ
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
АЛЬБОМ XXVII КОТЕЛЬНАЯ. 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=65м, 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 П.И. ПЕВОНТИН

АЛЬБОМ X

9747/10

5-3-88

НФ ЦИТП шиф № 9747/10

gost.e-ecolog.ru

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

11/10
Заказ № 6496 Инв № 9747/10 Тираж 290
Сдано в печать 27/X 1988 Цена 3-27

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 теплоизоля-		
	ционных 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 теплоизоля-		
	ционных 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 теплоизоля-		
	ционных 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 тепло-		
	изоляционных 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. №

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

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. №

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

ТП903-1-241.87 ТМН

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

Главный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	

Общие данные (начало)

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

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

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	Вспомогательное оборудование	
в.о. 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-58-76	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.	

9749/10

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Лебантин		ТП 903-1-24.87-ТМН
Нач.отд.	Коверченко		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли.
Н.контр.	Вабсберг		Главный корпус. Стадия Р, Лист 2, Листов
Гл.спец.	Хижняк		Общие данные (продолжение)
Вед.инж.	Пономаренко		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Альбом К

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 „Союзглавармотурой".

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 15180-70 – 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

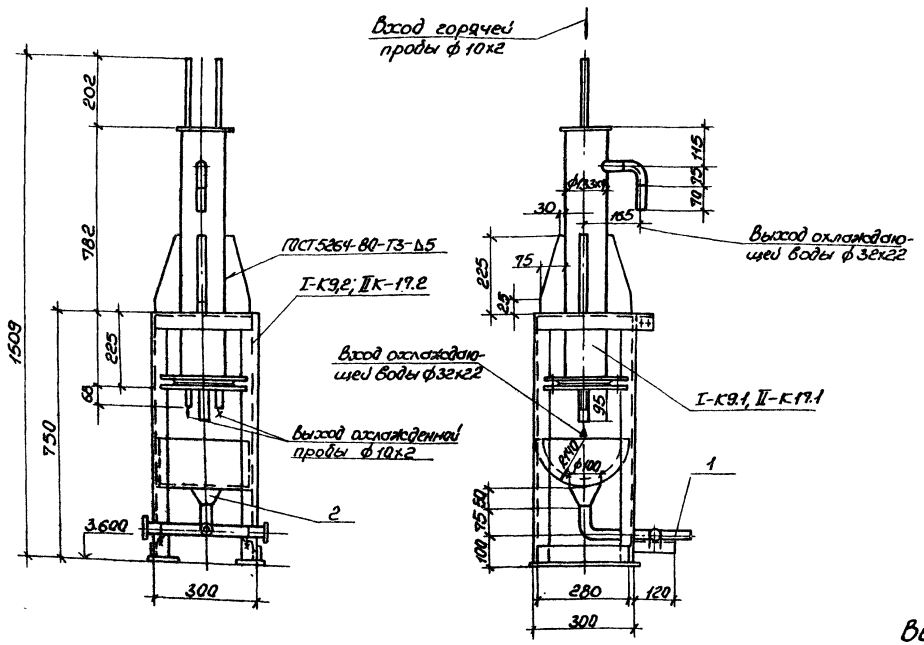
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Левонтин		ТП 903-1-241.87 ТМН
Нач. отд.	Коберченко		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		Общие данные (окончание)
Ведущ.	Гончаренко		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед. кг	Примечание
I-К9.1		Холодильник для	1	31.5	
II-К17.1		отбора проб пара и воды			
		двухточечный Дн 133мм			
I-К9.2 II-К17.2		Опорная конструкция	1	35.0	
1	ГОСТ10704-76	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	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляцион. слой			Покровный слой			Обозначение применяем. чертежей	Примечание
		Макс.	Материал	Толщина, мм	Общий объем, м³	Материал	Толщина, мм.	Общая поверхность м²		
Трубопровод ф32х2,2	1		Не требуется			Окраска наружной поверхности пентафталевой эмалью ПФ133 за 2 раза.		0,11		
Опорная конструкция						Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2 раза ГОСТ926-82 по 2 слоям грунтовки ГФ-021		1,015		

9747/10

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

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-241.87 ТМН

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

Главный корпус. Блок холодильника отбора проб поз. I-К9; II-К17

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общий вид. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

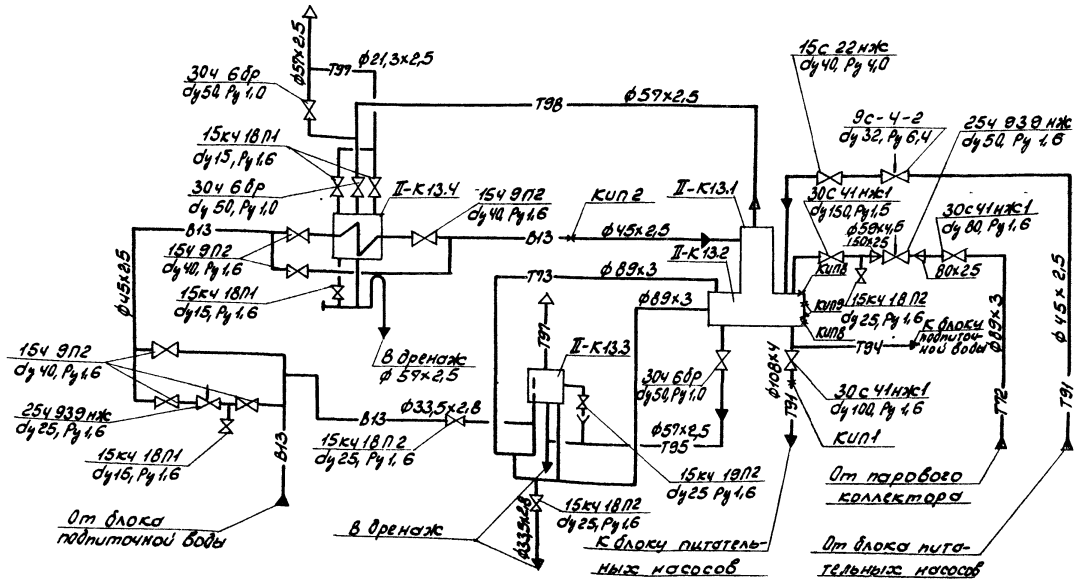
Формат А2

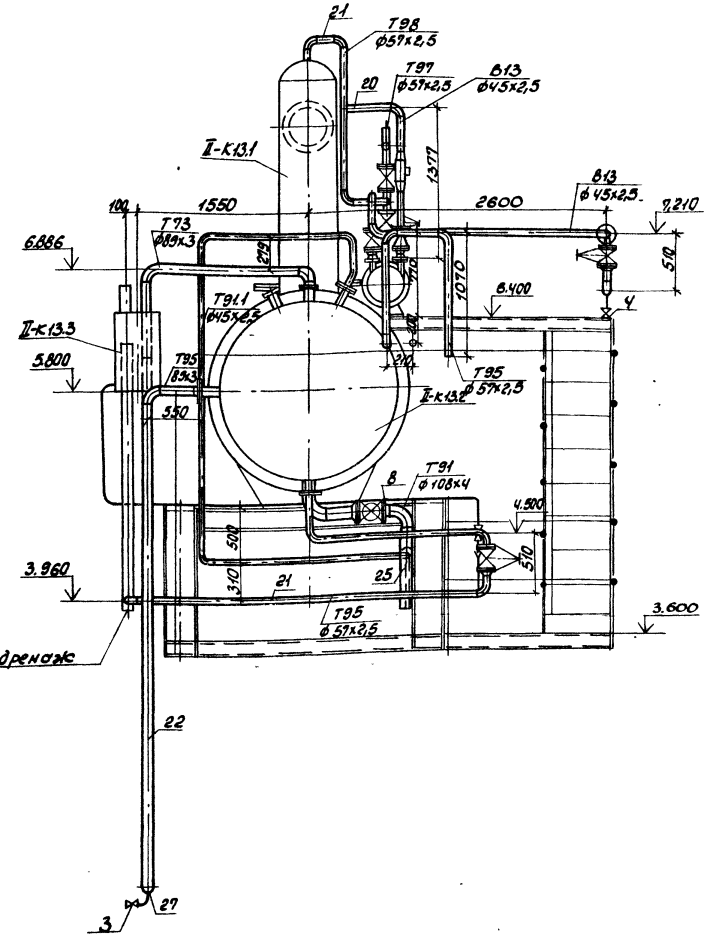
Альбом X

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

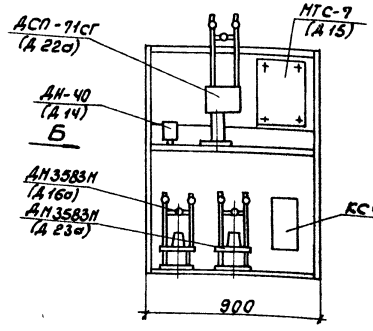
Альбом X

Разрез 2-2

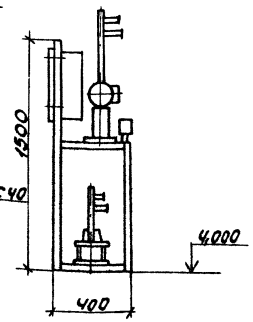




Вид А



Вид Б



9747/10

			ТП-903-1-241.89 ТМН	
Гл.инж.пр.	Лебонтьев		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо - каменные и бурые угли.	
Нач.отд.	Кобриенко			
Н.контр.	Вейсберг		Главный корпус. Блок деаэрационно-питательной установки поз. II-К13.	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Гл.спец.	Хижняк			
Вед.инж.	Гончаренко		Схема. Разрез 2-2. Вид А и Б	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Привязан:

Инв.№

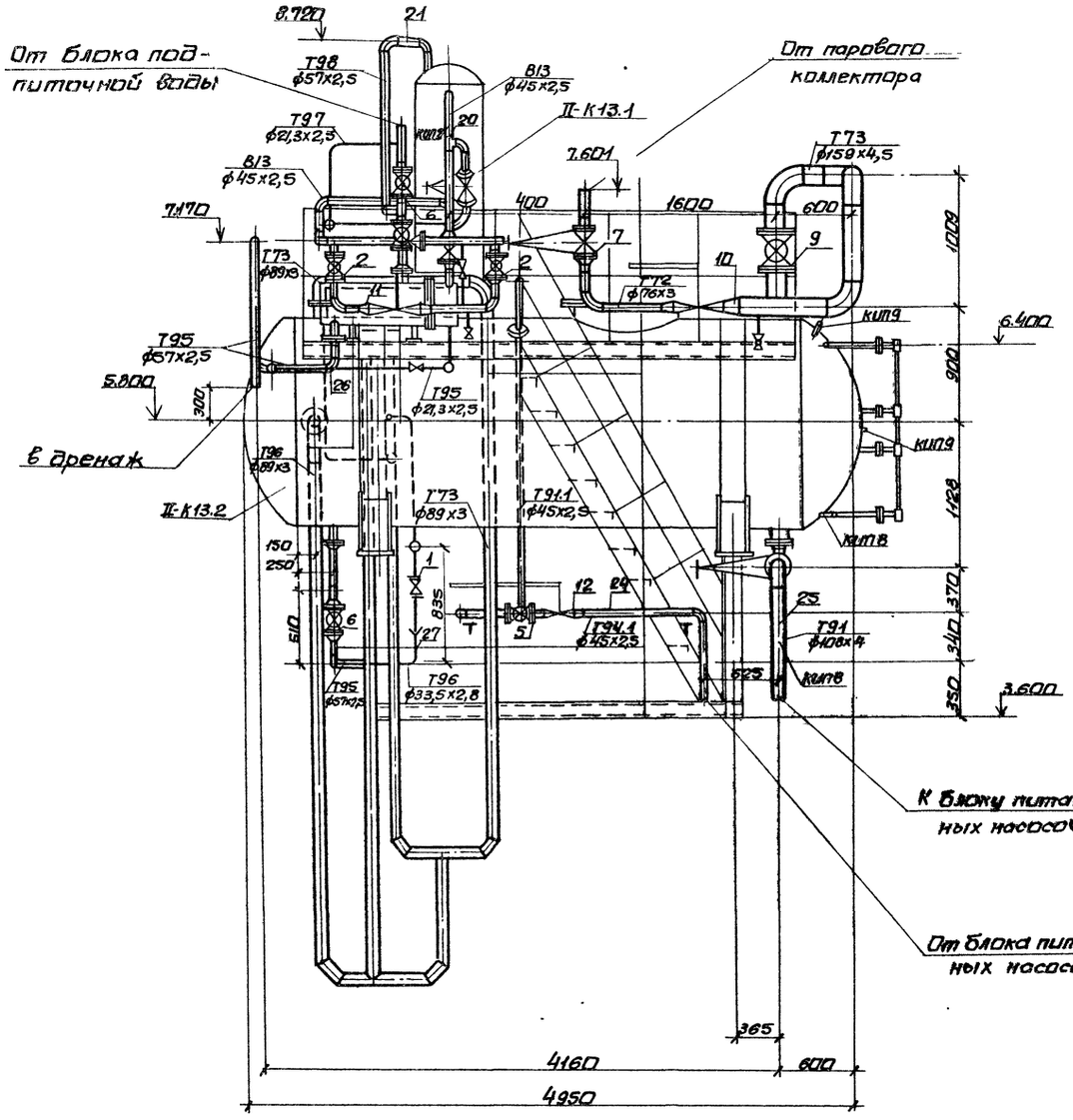
Согласовано:

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

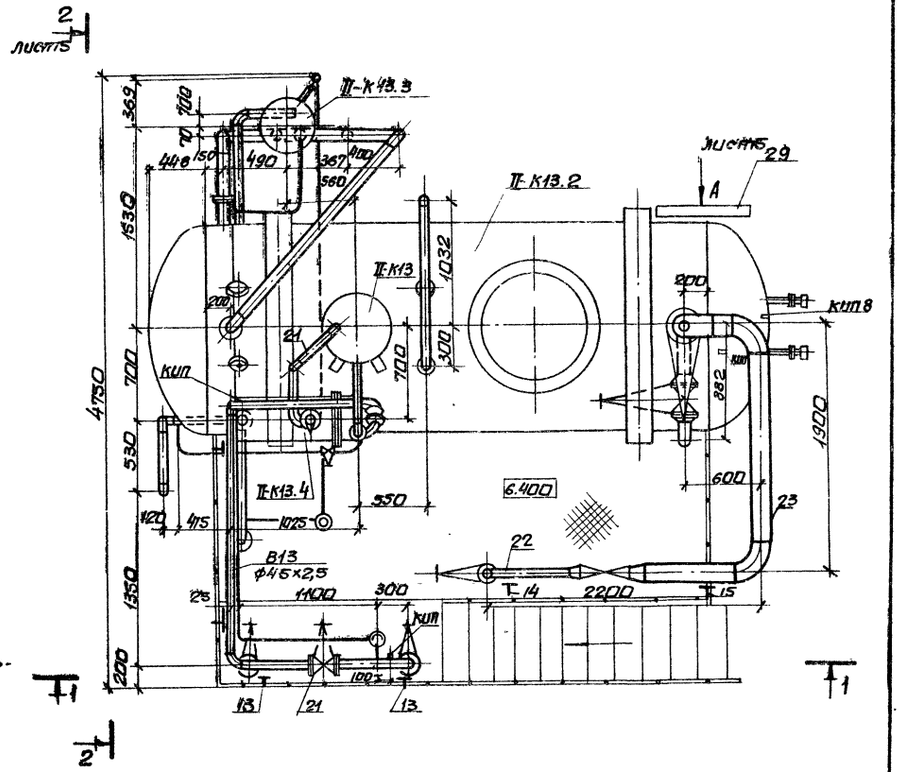
Формат А2

Альбом X

Разрез 1-1



План на отм. 6.400



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 деаэрационно-питательной установки поз.II-К13.	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
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 $V=8\ м^3$	1	2400	
II-К13.3	Учреждение ЮЕ-312/97	Предохранительное устройство ДА-25	1	251	
II-К13.4		Охладитель выпара ОВА-2 $F=2\ м^2$	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 3К4-1-75	Установка бобышки для измерения температуры	1		КИП1
17	3 3К4-3-75	Установка расширителя для измерения температуры	1		КИП2
18	3К4-47-70	Установка штуцера М27х2-100 для измерения давления	2		КИП8
19	23К4-130-76	Установка кронштейна для уравнительного сосуда	1		КИП9
20		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф45х2,5	10	2,62 [1]	
21		То же ф57х2,5	12	3,36 [1]	
22		То же ф89х3	15	6,36 [1]	
23		То же ф159х4,5	5	17,15 [1]	
24		Трубопровод из стальных бесшовных холоднодеформированных труб по ГОСТ 8734 ф45х2,5	8	2,62 [1]	
25		Трубопровод из стальных бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8732-78 ф108х4	5	10,26 [1]	
26		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф21,3х2,5	10	1,16 [1]	
27		То же ф33,5х2,8	5	2,12 [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.№

9747/10

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Левонтин	
Нач.отд.	Коверченко	
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 деаэрационно-питательной установки поз. II-К13

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Спецификация.

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

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	Толщина, мм.	Общий объем м³	Покровный слой: Материал	Толщина, мм	Общая поверхность м²	Обозначен. применяем чертежей	Примечания
Колонна деаэрационная ДА-25	1	104°		Маты минераловатные прошивные в обкладке из сетки металлической N20-05 с 2х сторон М100 ГОСТ 21880-76	80	0,3	Фольгоизол ГОСТ 20429-84	0,2	4,71		
Бак деаэраторный $V = 8м^3$	1	104			80	3	—"—	0,2	40		
Устройство предохранительное ДА-25	1	104			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 минеральной ваты на синтетическом связующем М150 ГОСТ 23208-83	40	0,125	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-74	2,2	3,75		
ф 108×4	5	104			40	0,095		2,2	3,0		
ф 89×3	2	170			40	0,032		2,2	1,08		
ф 89×3	13	104			30	0,143	—"—	2,2	6,24		
ф 57×2,5	12	104		Шнур из минеральной ваты в оплетке из х/б пряжи ТУ36-887-67	30	0,095	—"—	2,2	4,56		
ф 45×2,5	18	104			30	0,126	—"—	2,2	6,3		
ф 33,5×2,8	5	104			30	0,03	—"—	2,2	1,5		
ф 21,3×2,5	10	104			30	0,06	—"—	2,2	3		
Трубопроводная арматура dy 150	1	170		Съемные полуфутляры из оцинкованных стальных листов, заполненных матами прошивными марки 150	40	0,028	—	—	—		
dy 100	1	104			40	0,017	—	—	—		
dy 80	1	170			40	0,017	—	—	—		
dy 50	3	104			30	0,045	—	—	—		
dy 40	7	100			30	0,091	—	—	—		
dy 25	7	104		Шнур из минеральной ваты в оплетке из х/б пряжи ТУ36-887-67	30	0,0665	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-74	2,2	2,1		
dy 15	4	104			30	0,038		2,2	1,2		
Опорная конструкция	–	–	–	–	–	–	Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2 раза ГОСТ 926-82 по 2 слоям грунтовки ГФ-021		55		

Альбом X

9747/10

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

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-241.87 ТМН

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

Главный корпус. Блок деаэрационно-питательной установки поз. II-К13.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Формат А2

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

Ведомость теплоизоляционных конструкций

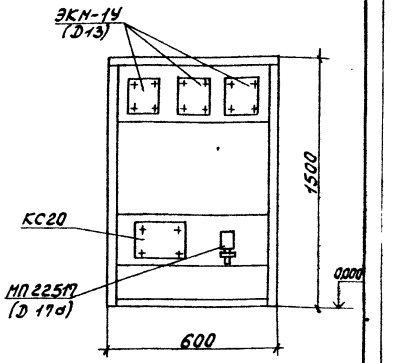
Наименование элемента; диаметр или размеры, мм.	Кол.	Температура теплоносителя °С		Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщина, мм	Общий объем, м³	Покровный слой: Материал	Толщина, мм	Общая поверхность, м²	Обозначение применяемых чертежей	Примечания
		Макс.	Средняя годовая								
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 ТУ36-887-67	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 ПФ-926-82 по слоям грунтовки ГФ-021	—	10		

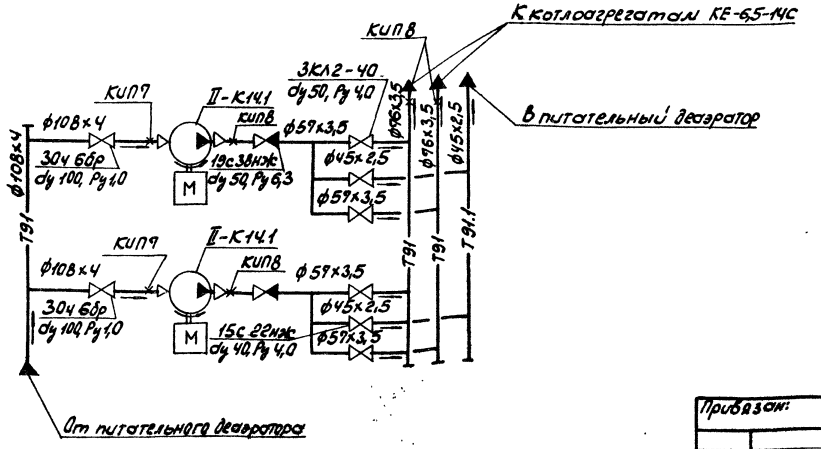
Согласовано:

Альбом X

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

Вид А (на отм. 0)





Привязан:

Инв.№

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

97471/10

ТП 903-1-241.87 ТМ

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

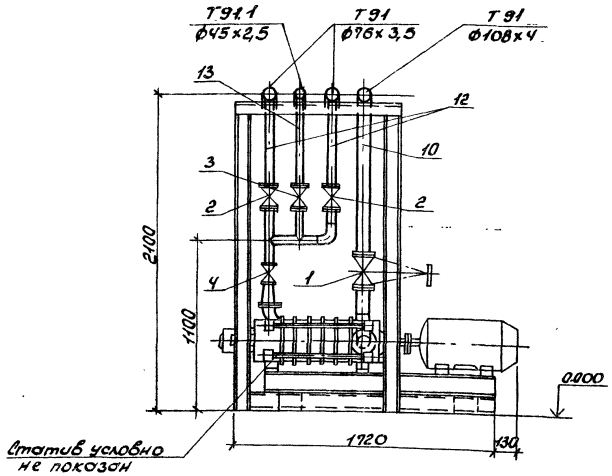
Главный корпус. Блок питательных насосов поз. II-К14

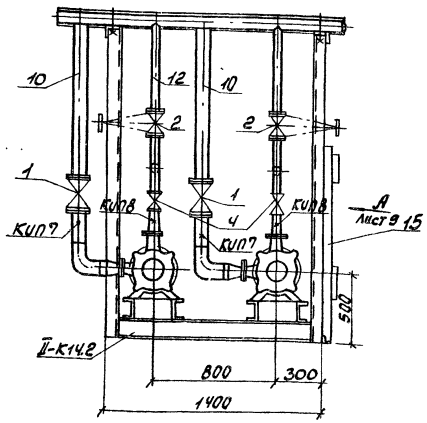
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

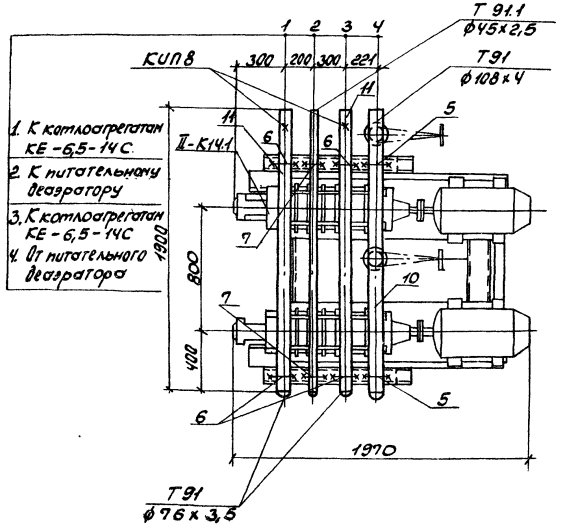
Поселка. Вид А. Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Формат А2







1. К котлоагрегатам КЕ-6,5-14С.
2. К питательному деаэратору
3. К котлоагрегатам КЕ-6,5-14С
4. От питательного деаэратора

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
II-К14.1	Ясногорский машиностроительный завод	Насос центробежный питательный ЦНСГ 38-154 Q=28 м³/ч H=1,54 МПа с электродвигателем 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			
		dу 100 Ру 1,0 МПа	2	39,5	
2	То же	Задвижка клиновая с выдвижной шпинделем 3КЛ2-40			
		dу 50 Ру 4,0 МПа	4	3,5	
3	То же	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15с 22нж			
		dу 40 Ру 4,0 МПа	2	13,1	
4	То же	Клапан обратный с конусами под приварку 19с 38нж			
		dу 50 Ру 6,3 МПа	2	13,6	
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-42 кг	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.№

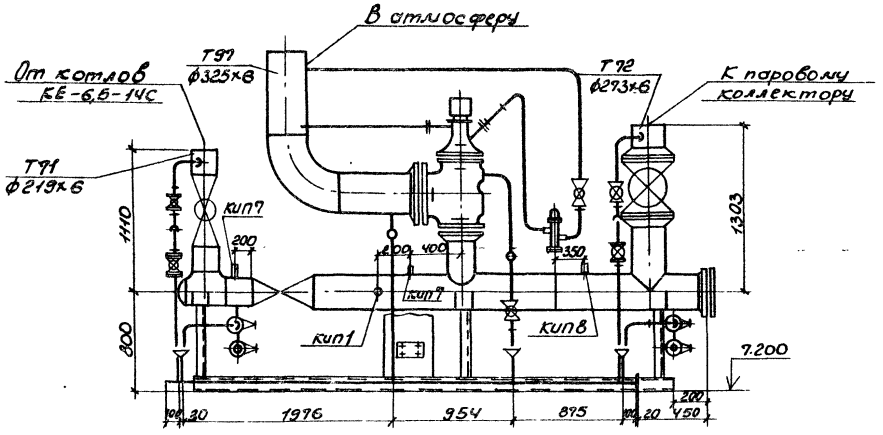
Гл.инж.пр.	Левонтин		ТП 903-1-241.87 ТМН
Нач.отд.	Северченко		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо каменные и бурые угли.
Н.контр.	Вайсберг		Главный корпус. Блок питательных насосов поз. II-К14.
Гл.спец.	Хижняк		Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Вед.инж.	Гончаренко		Общий вид. Спецификация.

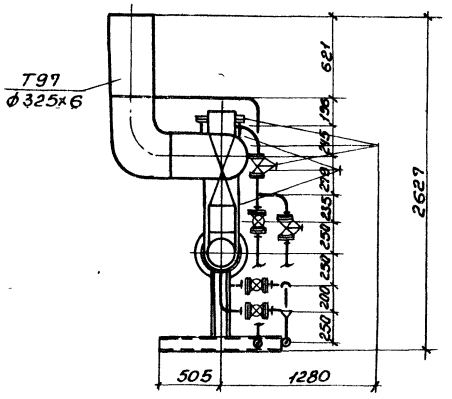
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

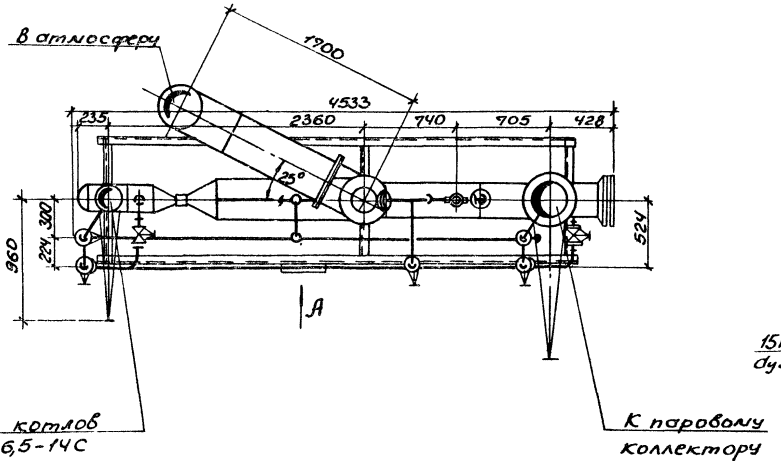
Альбом X

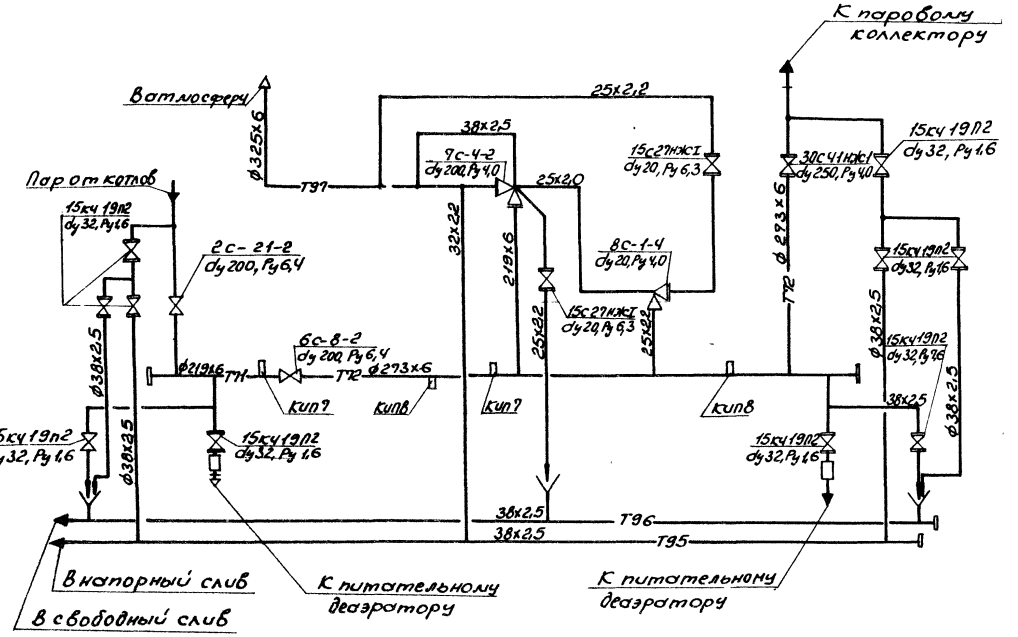
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

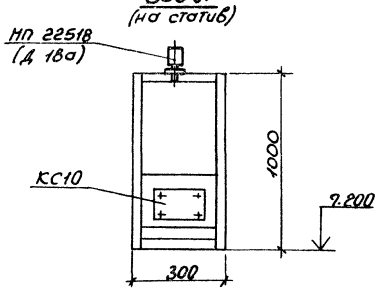
Формат А2











Альбом X

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Лебонтин	
Нач.отд.	Коверченко	
Н.контр.	Вайсберг	
Гл.спец.	Хижняк	
Ведущ.	Овчаренко	

ТП 903-1-241.87 ТМН

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

Главный корпус. Блок редукционной установки поз. II-К15.

Схема. Общий вид. Вид А.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

9747/10

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	Толщина, мм.	Общий объем м³	Покровный слой: Материал	Толщина, мм.	Общая поверхность м²	Обозначен. применяем. чертежей	Примечания
Трубопровод ф325×6	1	170°		Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем полужесткие М125 ГОСТ 9573-82	60	0,073	Стеклопластин рулонный РСТ ТУ6-11-145-74	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		Съемные 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		

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=1,4/0,7 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	1,218	31,52	1)
11		То же ф273×6	3,7	39,51	1)
12		То же ф325×6	1	47,2	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 ф32×2,5	2	0,34	
16	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42 кг	9,8		
17		Статив приборов	1	8	

9747/10

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Левонтин	
Нач. отд.	Коверченко	
Н. контр.	Вайсберг	
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 редукционной установки поз. II-К15

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

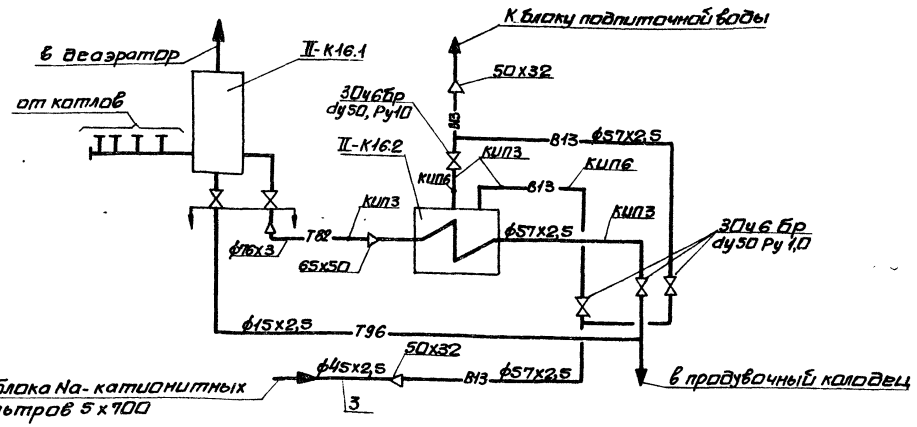
Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Формат А2

Альбом X

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



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			Маты минераловатные							
продувки Ду300	1	104	прошивные в обкладке	60	0,2	Стеклопластик	2,2	3,28		
			из сетки металлической			рулонный РСТ				
			N20-05 с 2-х сторон			ТУ6-11-145-74				
			М100 ГОСТ 21880-76							
Теплообменник Q=5÷10⁶/ч F=1,6м²	1	104	То же	60	0,09	То же	2,2	1,89		
Трубопровод ф57х2,5	2,5	104	Полуцилиндры из мине-	30	0,02	Стеклопластик	2,2	0,95		
			ральной ваты на син-			рулонный РСТ				
			тетическом связующем			ТУ6-11-145-74				
			МПО ГОСТ 23208-83							
ф15х3,2	1,5		—			Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-82	—	0,1		
Арматура фланцевая Ду50	1	104	Съемные полуфутляры из оцинкованных стальных листов заполненных матами прошивными марки 150	40	0,044	—	—			
Опорная конструкция	1	—	—	—		Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2 раза ГОСТ 926-82 по 2 слоям грунтовки ГФ-021		6		

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

Привязан:

Инв.№

9747/10

ТП 903-1-241.87 ТМН

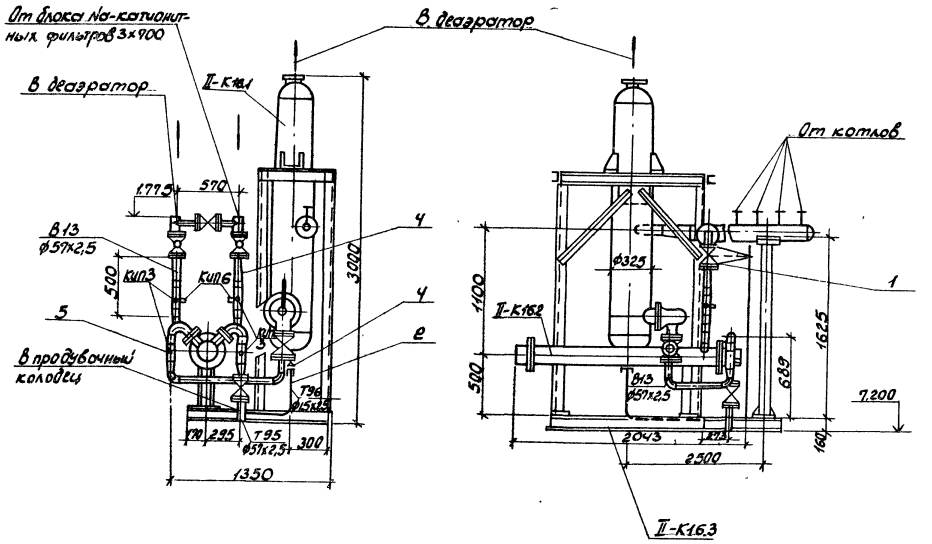
Гл.инж.пр.	Левантин		
Начальник	Коверченко		
Н.контр.	Вабсберг		
Гл.спец.	Хижняк		
Вед.инж.	Пичуренко		

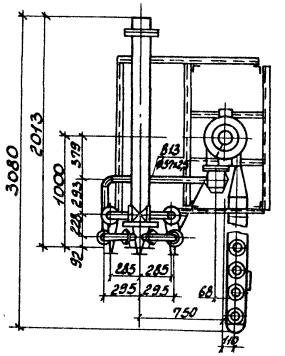
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо- каменные и бурые угли.

Главный корпус. Блок сепаратора непрерывной продувки поз.I-К16. Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект





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÷10 Гкал/час F=1,6м²	1	130,0	
II-К16.3		Опорная конструкция		200,0	
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая, с ручным управлением 30ч 6бр Ду 50, Ру 1,0	4	18,4	
КИП3	83К4-3-75	Установка расширителя для измерения температуры	4		КИП3
КИП5	13К4-46-96	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	

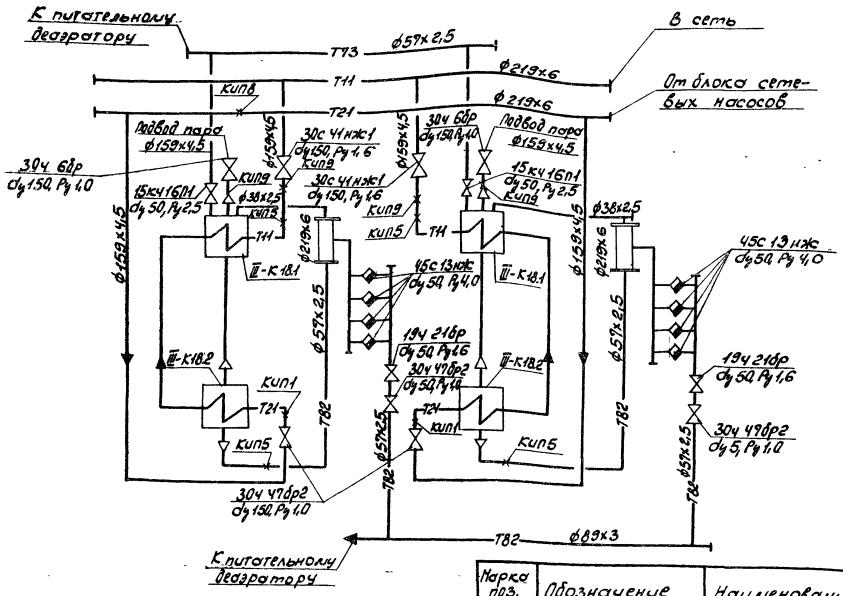
1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу Л3 п.1.
2. Масса блока – 2041кг.
3. Масса блока нагрузочная – 2426.0кг.

9747/10

				ТП 903-1-241.87 ТМН	
Гл.инж.пр.	Лебонтин			Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.	
Нач.отд.	Соберенко				
Н.контр.	Вайсберг			Главный корпус. Блок сепаратора непрерывной продувки поз.II-К16	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Гл.спец.	Хижняк				
Рук.-инж.	Гончаренко			Общий вид. Спецификация.	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект
Привязан:					
Инв.№					Формат А2

Альбом X

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



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
III-К18.1	ОСТ 108.271.105-76	Подогреватель пароводяной ПП1-32-7-IV	2	1090	
III-К18.2	ТУ 400-28-429-82 ге	Подогреватель водоводяной 12-219х4000-Р2	2	680,09	
III-К18.3		Опорная конструкция	1	1428	
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной муфтовый 15кч16п1 Ду50, Ру2,5 МПа	2	14	
2	То же	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30ч6бр Ду150, Ру1,0 МПа	2	73,5	
3	То же	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем 30ч47бр2 Ду50, Ру1,0	2	20	
4	То же	Ду150 Ру1,0	2	74,6	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
5	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, фланцевая 30с41нж1 Ду150 Ру1,6 МПа	2	97	
6	То же	Клапан обратный фланцевый 19ч21бр Ду50, Ру1,6 МПа	2	2,4	
7	То же	Конденсатоотводчик термодинамический 45с13нж Ду50, Ру4,0	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 ф57х2,2	25	3,36	1)
17		То же ф89х3	3	6,36	1)
18		То же ф159х4,5	20	19,15	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. №

ТП 903-1-241.87 ТМН			
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли.			
Главный корпус. Блок подогревателей сетевой воды поз. III-К18.	Стадия	Лист	Листов
	Р	15	
Состав. Спецификация.	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект		

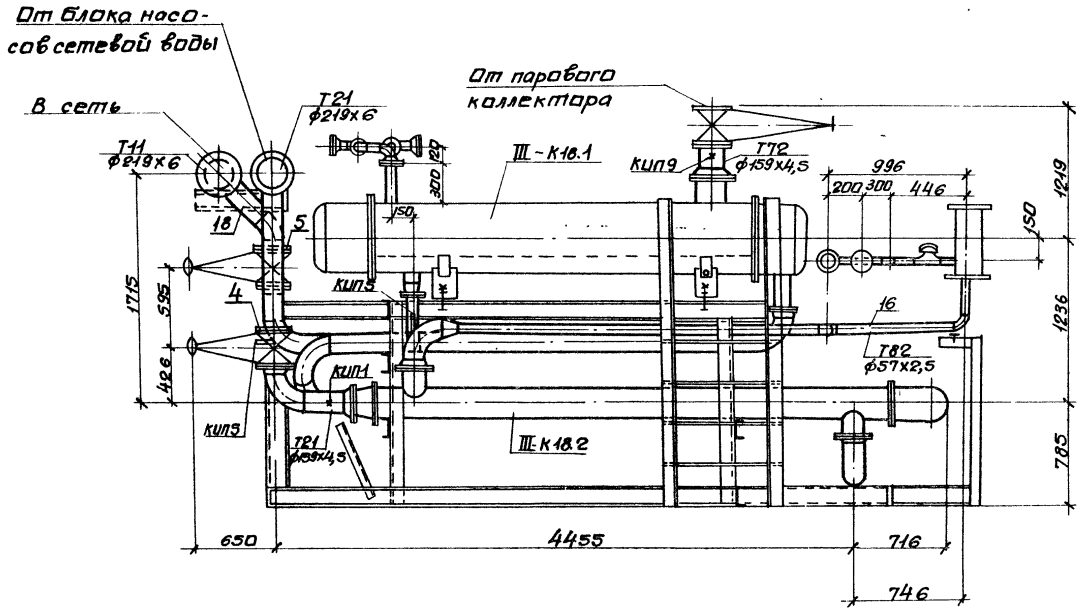
Гл. инж. пр. Левонтин
Нач. отд. Кобрченко
Н. контр. Бельберг
Гл. спец. Гуляев
Вед. инж. Синдеев

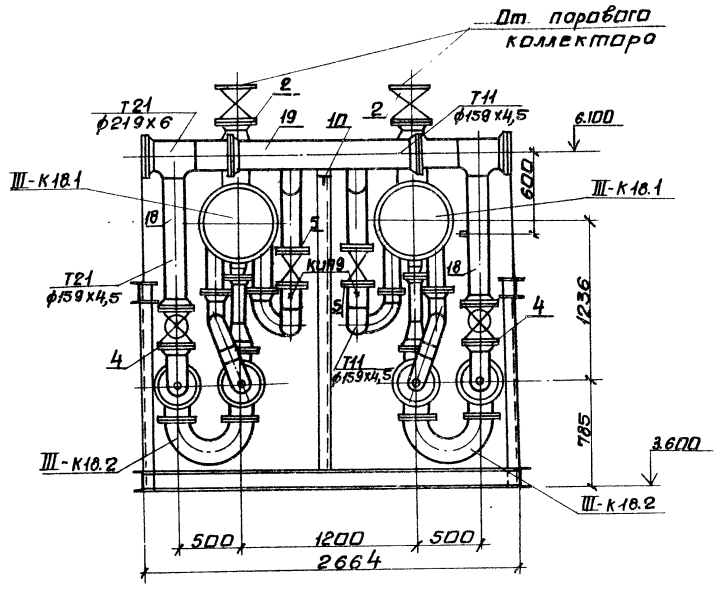
Альбом X

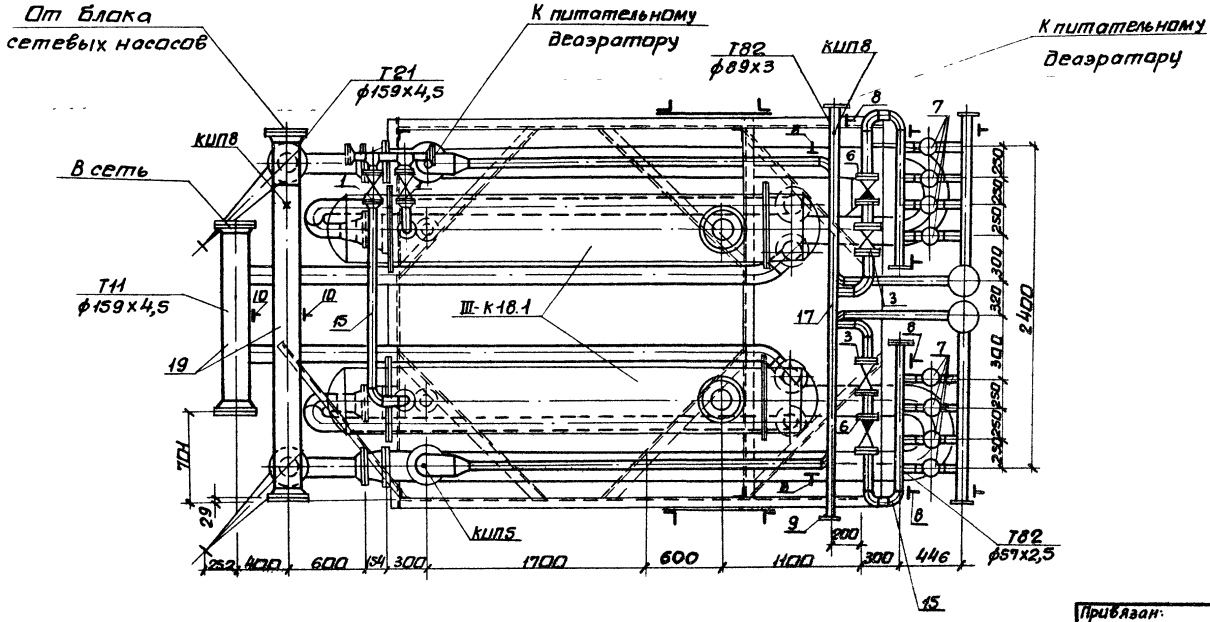
Согласовано:

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

Альбом X







9747/10

Гл.инж.пр.	Левантин		ТП 903-1-241.87 ТМН		
Нач.отд.	Ковтуненко		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.		
И.контр.	Рабсберг		Главный корпус. Блок подогревателей сетевой воды поз.III-К18.	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Хижняк			Р	16	
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-				Маты минерало-						
водяной	2	170		ватные прошив-	80	1,3	Фольгоизол	0,2	17,5	
				ные в обкладке			ГОСТ 20429-84			
Подогреватель водо-				из сетки металли-						
водяной	2	150		ческой №20-05 с	60	1	———	0,2	21,6	
				2-х сторон М100						
				ГОСТ 21880-76						
Трубопровод ф219х6	7	170		Цилиндры из	60	0,35	Стеклопластик	2,2	7,56	
				минеральной ва-			рулонный РСТ			
				ты на синтетическом			ТУ6-11-145-74			
				связующем М150						
——— ф159х4,5	20	170		Полуцилиндры из	50	0,66	———	2,2	16,4	
				минеральной ваты						
——— ф89х3	3	170		на синтетическом	40	0,048	———	2,2	1,62	
				связующем М150						
				ГОСТ 23208-83						
——— ф57х2,5	25	170		Шнур из минераль-	30	0,2	———	2,2	9,5	
				ной ваты в оплетке						
——— ф38х2,5	12	125		х/б пряжи	30	0,084	———	2,2	3,84	
				ТУ36-887-67						
Трубопроводная										
арматура dу150	6	170		Съемные полуфут-	60	0,276	———	—	6	
				ляры из оцинкован-						
——— dу50	14	170		ных листов,	40	0,238	———	—	6,72	
				заполненных						
				матами						
				прошивными						
				марки 150						
Опорная конструкция	1	—	—	———	—	—	Окраска пента-	—	42	
							фталевой эмалью			
							ПФ-133 за 2 раза			
							ГОСТ 926-82			
							по 2 слоям грунтов-			
							ки ГФ-021			

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

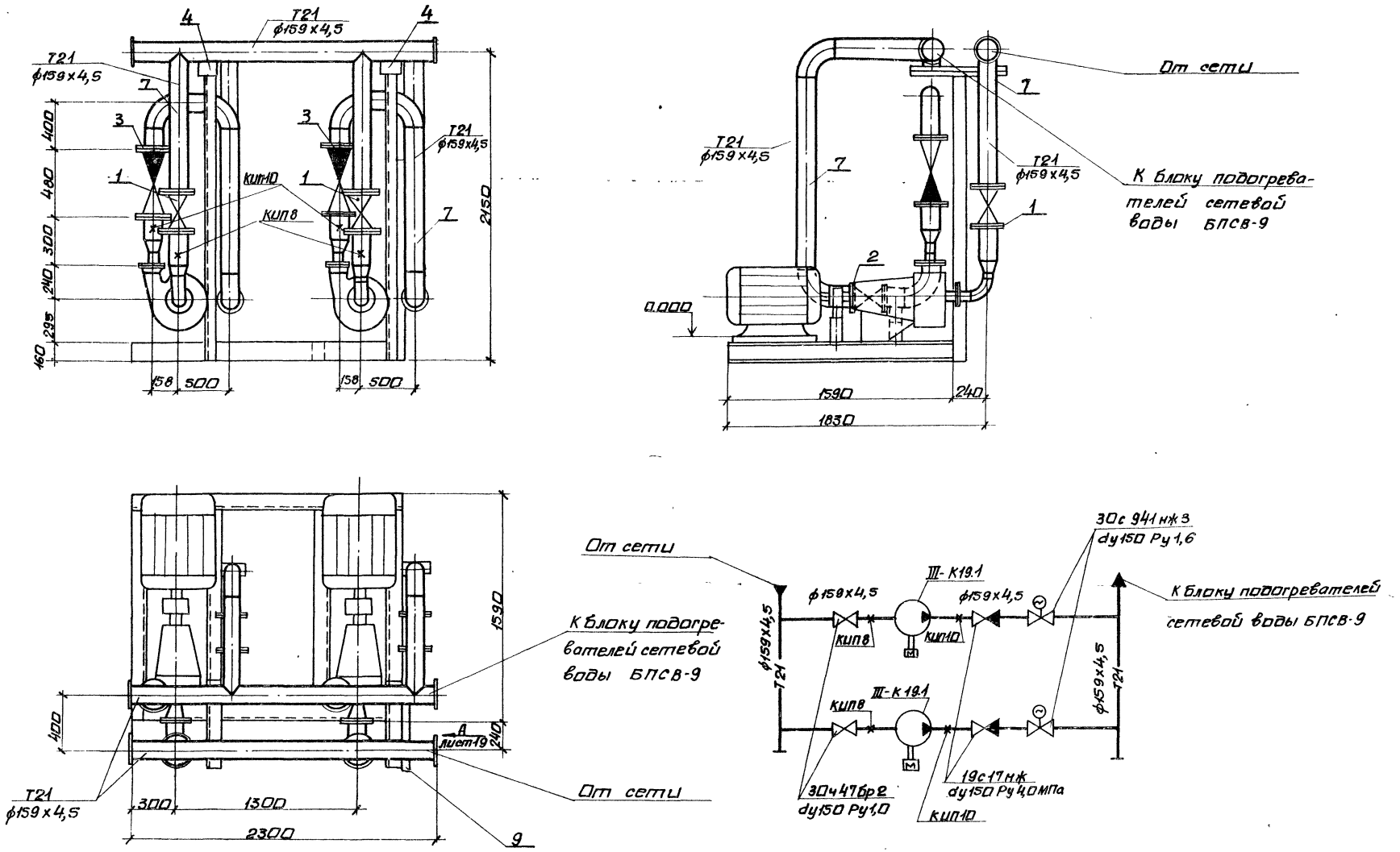
Привязан:

Инв.№

9747/10

Гл.инж.пр.	Левантин		ТП 903-1-241.87 ТМН
Нач.отд.	Каверченко		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с. Топливо-каменные и бурые угли.
Н.контр.	Воссберг		Главный корпус. Блок подогревателей сетевой воды поз. III-К18.
Гл.спец.	Хижняк		Стадия Р; Лист 17; Листов
Вед.инж.	Панчаренко		Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект



9747/10

Типовой проект 903-1-241.87 Альбом X

Согласовано:

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Гл. спец. ОА			

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Привязан:

Инв. N

Гл. инж. пр.	Левонтин	
Нач. отд.	Коверченко	
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	18	

Схема.
Общий вид.

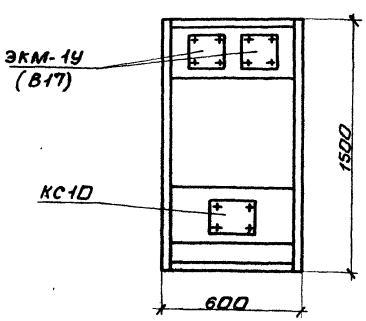
Госстрой СССР
Харьковский Сантехпроект

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
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.3п.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	
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	13кч-46-76	Установка штуцера М20х1,5-50 для измерения давления	2		КИП8
6	3кч-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	120	

9747/10

Согласовано

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-241.87 ТМН

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

Главный корпус. Блок сетевых насосов поз. III-К19

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

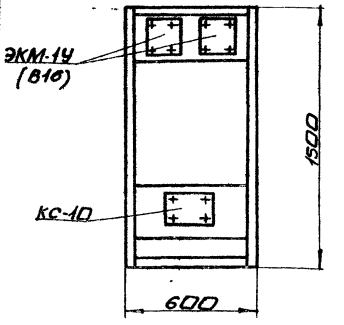
Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций. вид А.

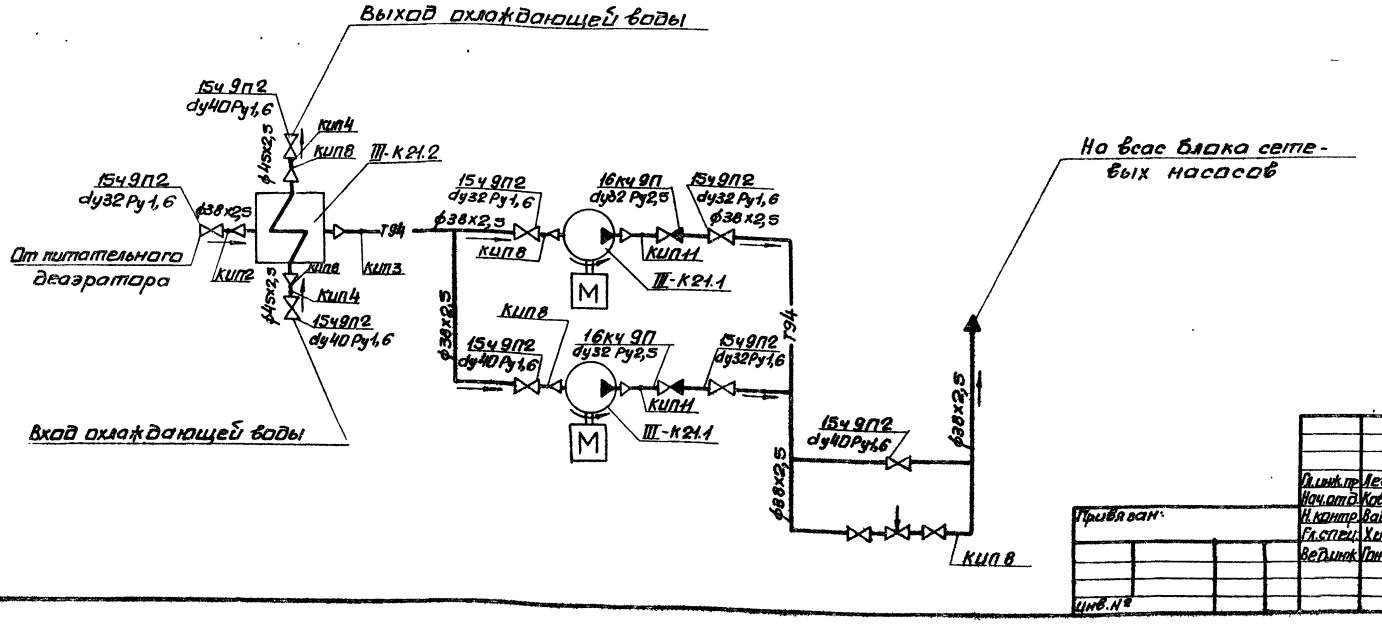
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

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
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 пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2 раза ГОСТ 926-82 по 2 слоям грунтовки ГФ-021	—	5		

Вид А (на статив)





Согласовано:

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

Альбом х

9747/10

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

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-241.87 ТМН

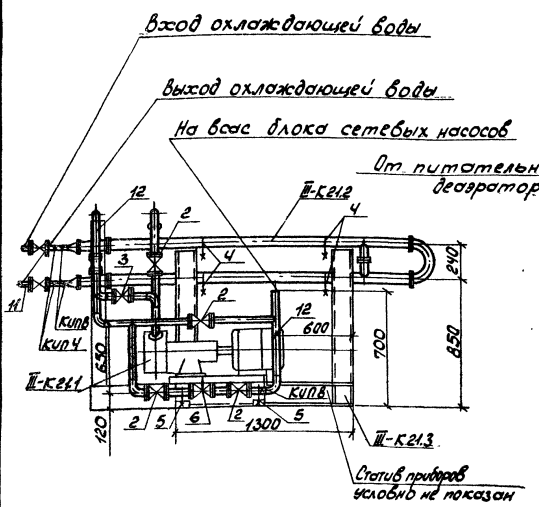
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с. Топливо-каменные и бурые угли.

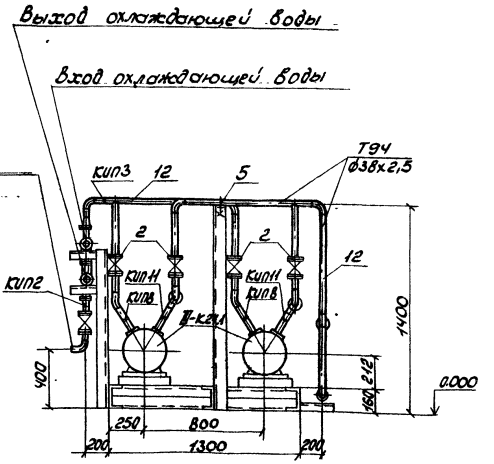
Главный корпус. Блок подпиточной воды поз. III-К 21.

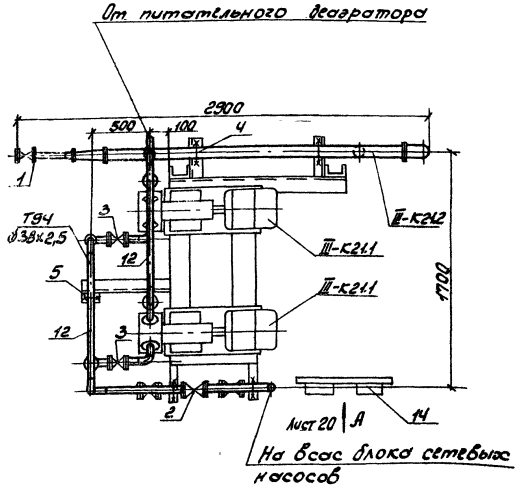
Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Вид А. Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед.кг.	Примечание
9	3ЗК4-3-75	Установка расширителя для измерения температуры	2		КИП4
10	1ЗК4-46-76	Установка штуцера М20х1,5-50 для измерения давления	5		КИП8
11		Трубопровод из стальных электросварных 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	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед.кг.	Примечание
Ш-К21.1	ПО „Ливгидромаш"	Насос ВКС 2/26А Q=7,2 м³/ч, H=0,26 МПа с электродвигателем 4А 112М4 N=5,5кВт n=1450 об/мин.	2	115	
Ш-К21.2		Охладитель подпиточной воды 5-89х2000-Р-2 ТУ400-28-429-82Е	1	110,2	
Ш-К21.3		Опорная конструкция	1	150	
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15ч9П2 dy40, Ру1,6МПа	2	5,5	
2	То же	То же dy32, Ру1,6МПа	8	3,6	
3	То же	Клапан обратный фланцевый 16ч9П dy32, Ру2,5МПа	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 dy15, Ру1,6 с равнопроцентной пропускной способностью	1		
7	20ЗК4-2-75	Установка расширителя температуры	1		КИП2
8	65ЗК4-2-75	То же	1		КИП3

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

9747/10

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Левонтин		
Нач.отд.	Коверченко		
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 подпиточной воды поз. Ш-К21.

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Общий вид. Спецификация.

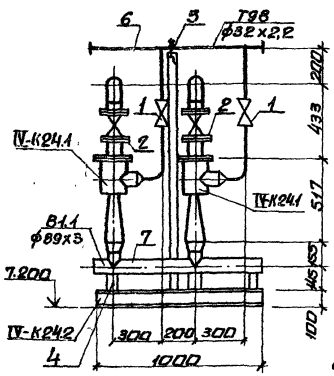
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

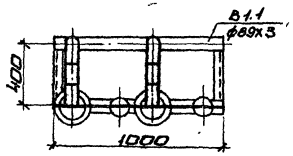
Формат А2

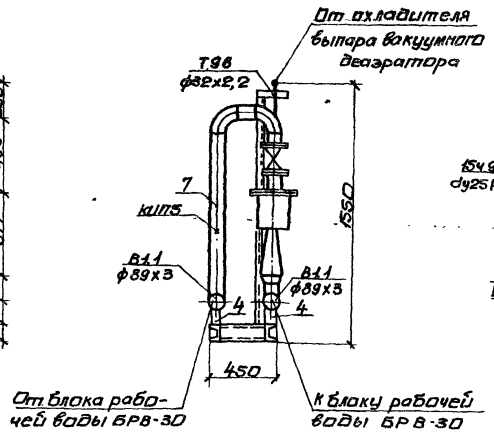
Альбом X

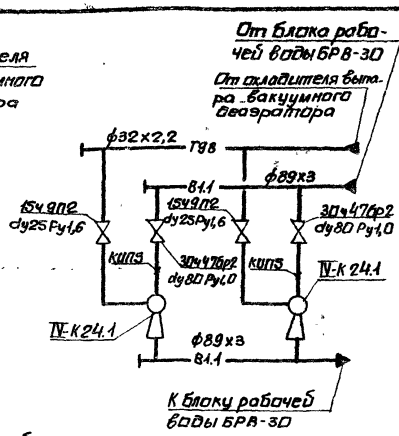
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

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 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		Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой			Обозначение применяемых чертежей	Примечания
		Макс.	Расчетная годовая	Материал	Толщина, мм	Общий объем м3	Материал	Толщина, мм	Общая поверхность м2		
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 ГОСТ926-82	—	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:
Гл.инж.проекта Фомина
Гл.спец. ОА Ушакевич

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

Привязан.

Инв.№

9747/10

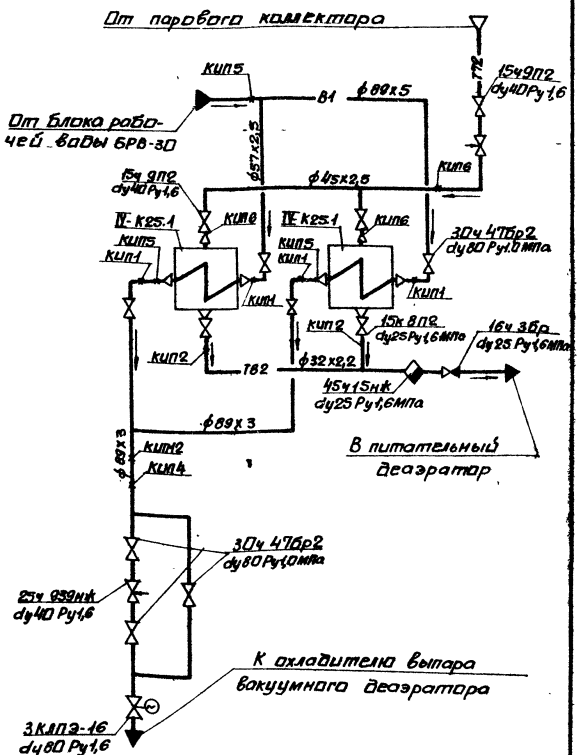
Гл.инж.пр.	Левонтин		ТП 903-1-24.87 ТМН
Нач.отд.	Каверченко		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с Топливо- каменные и бурые угли.
Н.контр.	Вайсберг		Главный корпус. Блок эжекторов вакуумного деаэратора поз.IV-К24.
Гл.спец.	Хижняк		Стадия Р; Лист 22; Листов
Вед.инж.	Гончаренко		Схема. Общий вид Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций
			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Формат А2

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя °С: Макс.	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
Подогреватель пароводяной ПП2-6-2-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	0,086	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	0,0175	—·—·—	—·—	0,8		
—·—·— ф89х3	1,5	30°		—·—·—	—	—	Окраска пентафталевой эмалью ПФ-133 за 2 раза ГОСТ 926-82		0,42		
Арматура фланцевая Dy40	3	170		Съемные полуфутляры из оцинкованных стальных листов, заполненные матами минераловатными прошивными М150	40	0,042	—·—·—	—	1,38		
—·—·— Dy80	7	60°		—·—·—	40	0,119	—·—·—	—	4,06		
Арматура муфтовая Dy25	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

Гл.инж.пр.	Левантин		
Нач.отд.	Коверченко		
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 подогревателей горячего водоснабжения поз. IV-К25

Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

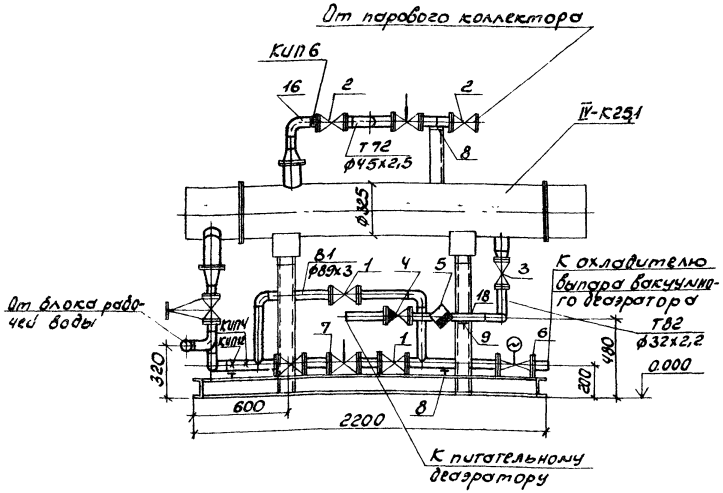
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

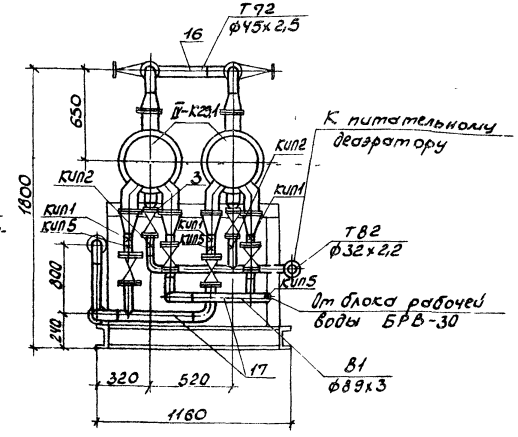
Привязан:

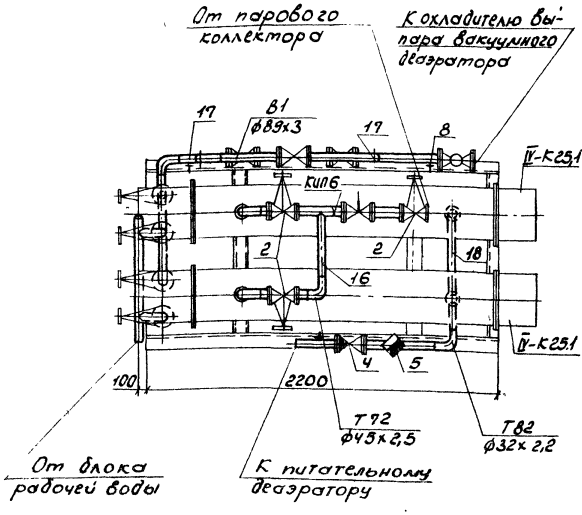
Инв. №

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

Альбом х







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 dy 80, Py 1,0 МПа	7	35	
2	То же	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15ч9П2 dy 40, Py 1,6 МПа	3	7,65	
3	То же	Вентиль запорный проходной, муфтовый 15ч8П2 Ду 25, Py 1,6 МПа	2	1,75	
4	То же	Клапан обратный, фланцевый 16ч3бр dy 25, Py 1,6 МПа	1	3,14	
5	То же	Конденсатоотводчик с обводом муфтовый 45ч15нж dy 25, Py 1,6 МПа	1	4,2	
6	То же	Задвижка с электроприводом ЗКЛПЭ-16 dy 80, Py 1,6 МПа	1	117	
7		Клапан регулирующий 25ч939нж с 25% пропускной способностью dy 40, Py 1,6	1		
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	3	1,15	
9	То же	Опора ОПБ2-32	1	0,12	
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	2 ЗКЧ-46-76	То же М20х1,5-100	3		КИП6
15		Установка термобалона регулятора температуры РТ-Д0-40 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	7,5	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.

9747/10

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Левонтин		
Нач. отд.	Коверченко		
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 подогревателей горячего водоснабжения. поз. IV-К25.

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Общий вид. Спецификация.

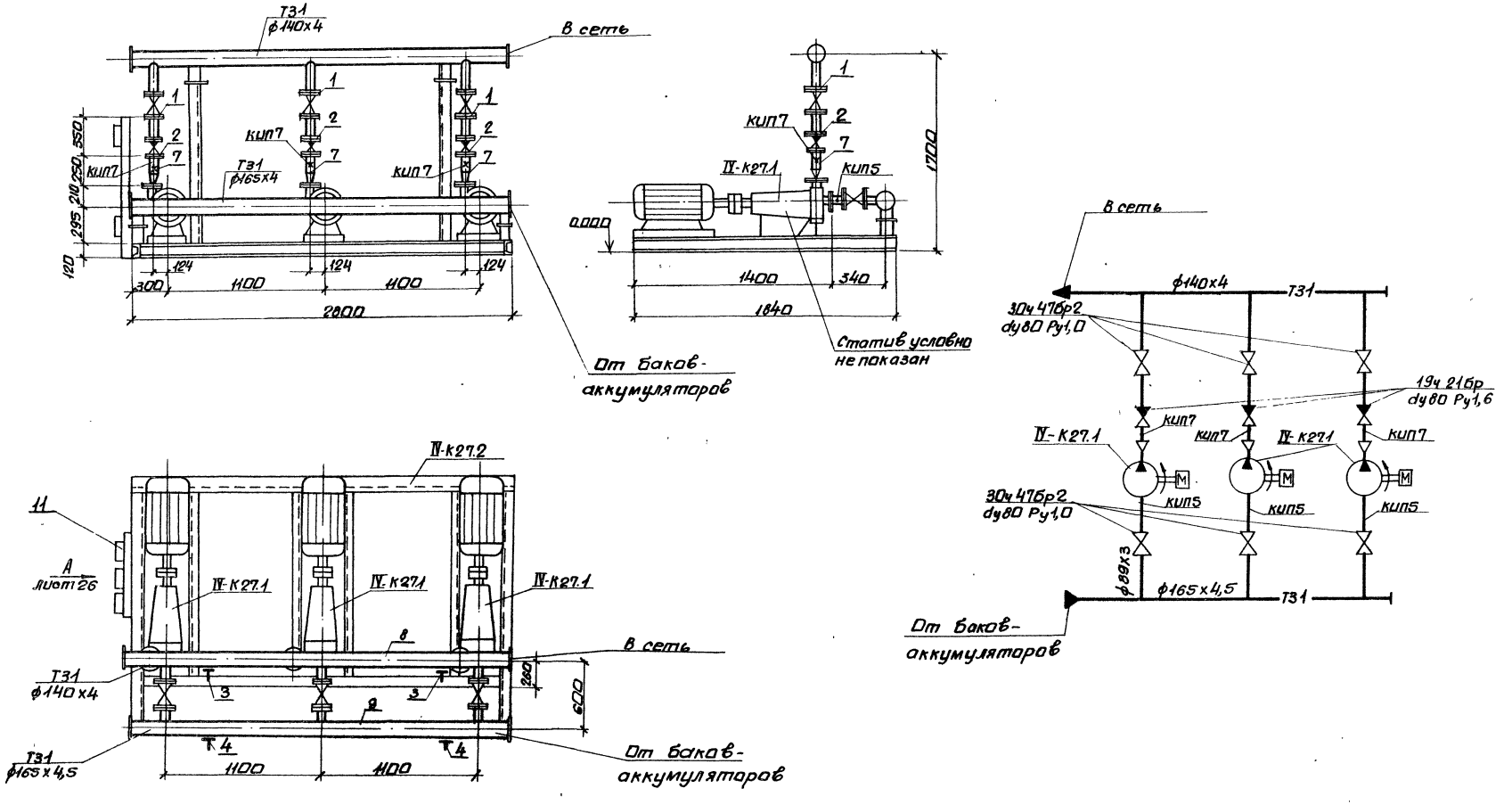
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Формат А2

Альбом X

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

Альбом X



9747/10

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 насосов горячего водоснабжения поз. IV-К27
Гл.спец.	Хижняк		Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
Вед.инж.	Гончаренко		Схема. Общий вид.
Инв.№			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Привязан:

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

Согласовано:

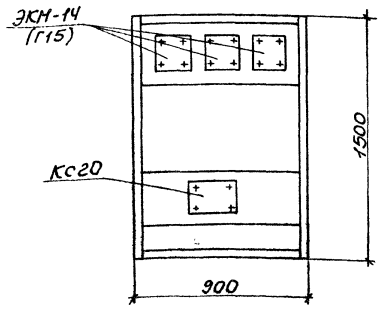
Ведомость теплоизоляционных конструкций

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 поверхн. м²	Обозначение применяемых чертежей	Примечания
Трубопровод ф 88,5×3,6	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 ф 140×4	2,8	70		То же	30	0,042	То же	2,2	1,736		
Трубопровод ф 165×4	2,8	70		То же	30	0,0504	То же	2,2	1,96		
Трубопроводная арматура d_y 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		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед.кг	Примечание
IV-К27.1	Катайский насосный завод	Насос К-45/55 Q=45м³/ч H=0,55МПа с электродвигателем 4А 160 32 N=15кВт n=2 900 об/мин.	3	310	
IV-К27.2		Опорная конструкция	1	250	
1	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем, фланцевая 30ч 47бр2 d_y 80, P_y 1,0 МПа	6	35	
2	Каталог ЦКБА	Клапан обратный 19ч 21бр d_y 80, P_y 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	13К4-46-76	Установка штуцера М20×1,5-50 для измерения давления	3		КИП5
6	3К4-48-70	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	

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

Вид А
(на статив)



Альбом X

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

9747/10

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Левонтин	
Нач.отд.	Коверченко	
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.

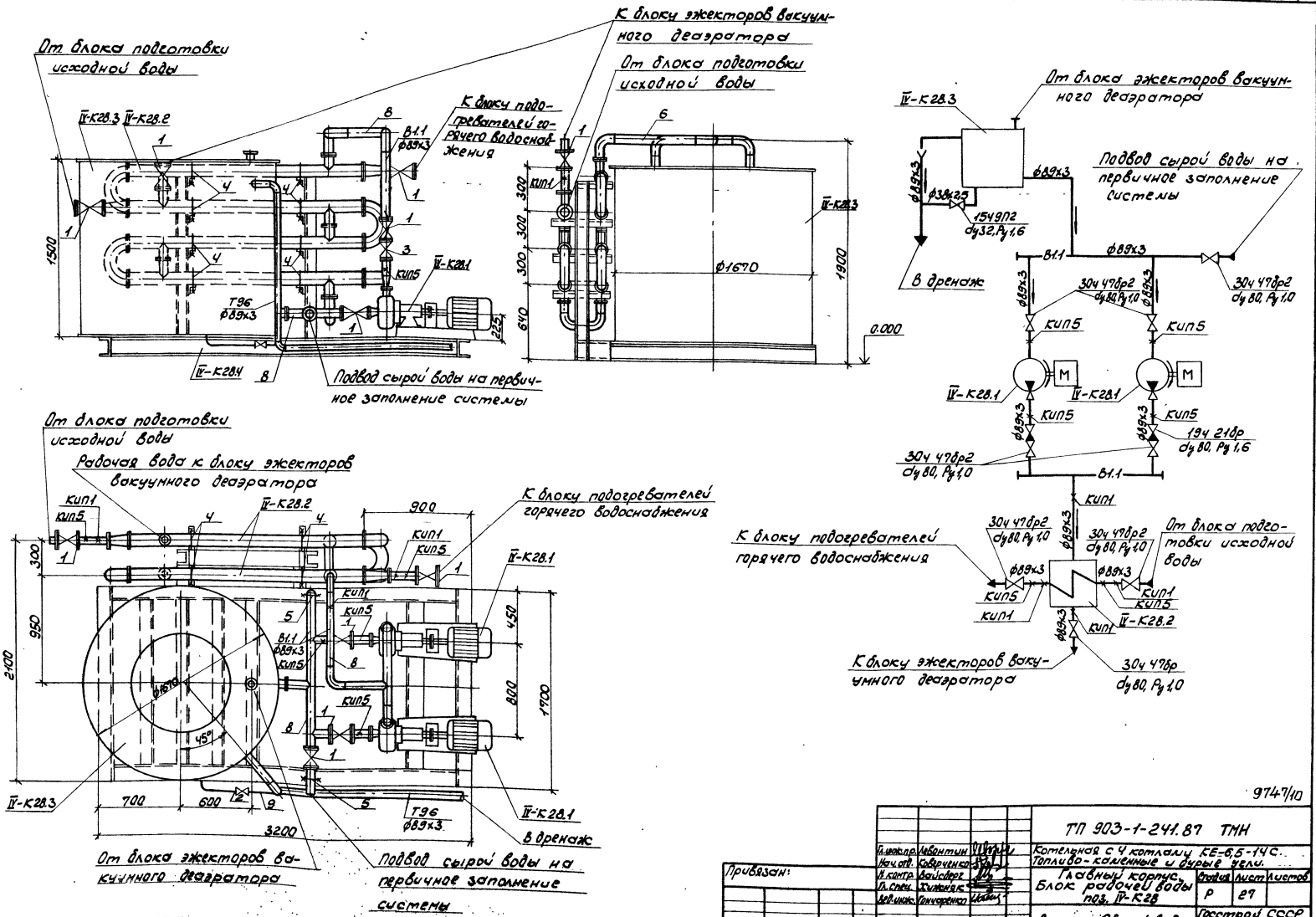
Главный корпус. Блок насосов горячего водоснабжения. поз. IV-К27.

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций. Вид А.

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Формат А2



От блока подготовки исходной воды
К блоку эжекторов вакуумного деаэратора
От блока подготовки исходной воды
К блоку подогревателей горячего водоснабжения
IV-К28.3
IV-К28.2
IV-К28.1
IV-К28.4
В1.1 ф89х3
КИП5
Т96 ф89х3
Подвод сырой воды на первичное заполнение системы
1500
1900
300
640
225
ф1670
0.000
От блока эжекторов вакуумного деаэратора
Подвод сырой воды на первичное заполнение системы
В дренаж
ф89х3
ф38х2,5
1549П2 dy32, Py1,6
30ч 47бр2 dy80, Py1,0
19ч 21бр dy80, Py1,6
КИП1
К блоку подогревателей горячего водоснабжения
От блока подготовки исходной воды
К блоку эжекторов вакуумного деаэратора
30ч 47бр dy80, Py1,0
Альбом X
Согласовано:
Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № 2
Волжскость
Фамилия
Подпись
Дата
Гл. спец. Од.
Крестьянский
Привязан:
Гл. инж. пр. Левонтин
Нач. отд. Коверченко
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 дурые угли.
Главный корпус. Блок рабочей воды поз. IV-К28
Стадия Р
Лист 27
Листов
Схема. Общий вид.
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект
Формат А2
9747/10

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	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 2 раза ГОСТ 926-82 по 2 слоям грунтовки ГФ-021		12		
Трубопровод ф 89×3	10	34°					—"—		2,8		
ф 38×2,5	1	34°					—"—		0,14		
Опорная конструкция	1						—"—		9		

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
IV-К28.1	ПО "Армхимпласт"	Насос центробежный К45/30 Q=45 м³/ч H=0,3 МПа с электродвигателем 4А112М2 N=7,5 кВт, n=2900 об/мин	2	134	
IV-К28.2		Охладитель рабочей воды водободяной 7-114×2000-Р-9 ТУ 400-28-429-82 Е	1	613	
VI-К28.3	ОСТ 34-42-560-82	Бак рабочей воды V=2,5 м³	1	315	
IV-К28.4		Опорная конструкция	1	300	
1	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая невыдвижным шпинделем, фланцевая 30ч47бр2 Ду 80 Ру 1,0 МПа	8	35	
2	—"—	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15ч9нг2 Ду 32 Ру 1,6 МПа	1	5,5	
3	—"—	Клапан обратный фланцевый 19ч21бр Ду 80 Ру 1,6 МПа	2	4,9	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-114	14	0,55	
5		Опора ОПБ2-89	2	0,52	
6	103КЧ-1-75	Установка добышки для измерения температуры	4		КИП1
7	13КЧ-46-96	Установка штуцера М20×1,5-50 для измерения давления	6		КИП5
8		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф 89×3	10	6,36	*
9		То же ф 38×2,5	1	2,19	*
10	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42 кг	8,2		

Альбом X

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

Привязан:

Инв. №

9747/10

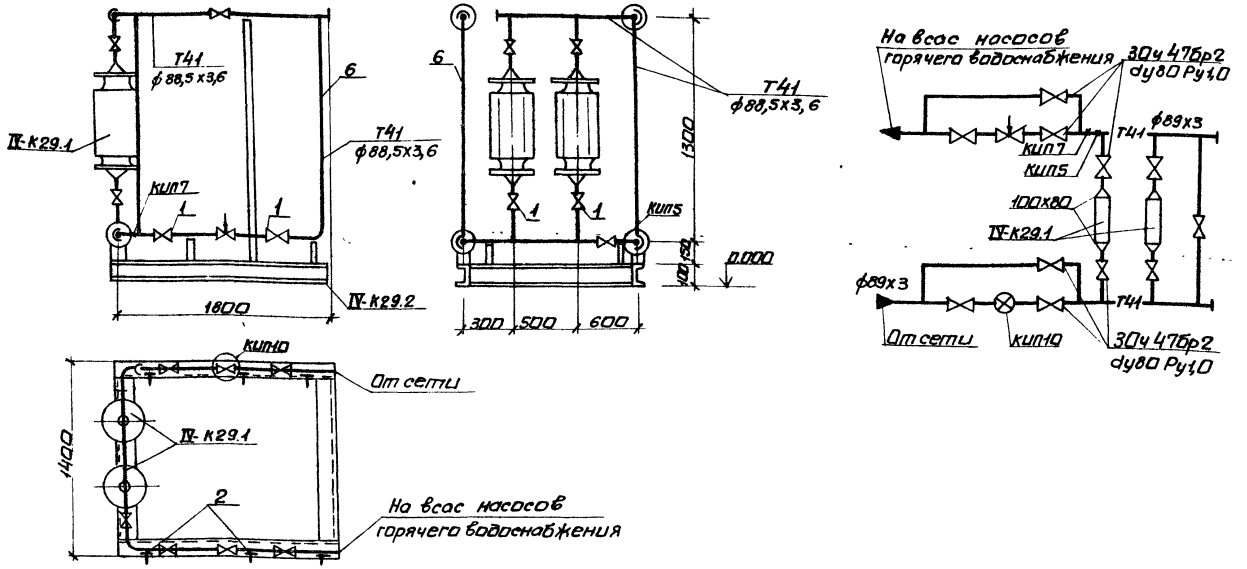
ТП 903-1-241.87 ТМН

Гл. инж. пр.	Левантин		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли
Нач. отд.	Соверченко		
Н. контр.	Вайсберг		Главный корпус. Блок рабочей воды поз. IV-К28
Гл. спец.	Химина		Стадия Р; Лист 28; Листов
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		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		
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 ф88,5х3,6	20	45°		То же	30	0,22	То же	2,2	9,6		
Трубопроводная арматура ду80	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 ЗОч 47бр2 ду80 Ру1,0МПа	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-46-70	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 ф88,5х3,6	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.

Согласовано: Альбом Фомина Подп. Дата; Гл.спец. ОА Костенко

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

Привязан:

Инв.№

9747/10

ТП 903-1-241.87 ТМН

Гл.инж.пр. Левантин; Нач.отд. Коверченко; Н.контр. Вайсберг; Гл.спец. Хижняк; Рев.инж. Пичаренко

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

Главный корпус. Блок антирелаксационный поз. IV-К29

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

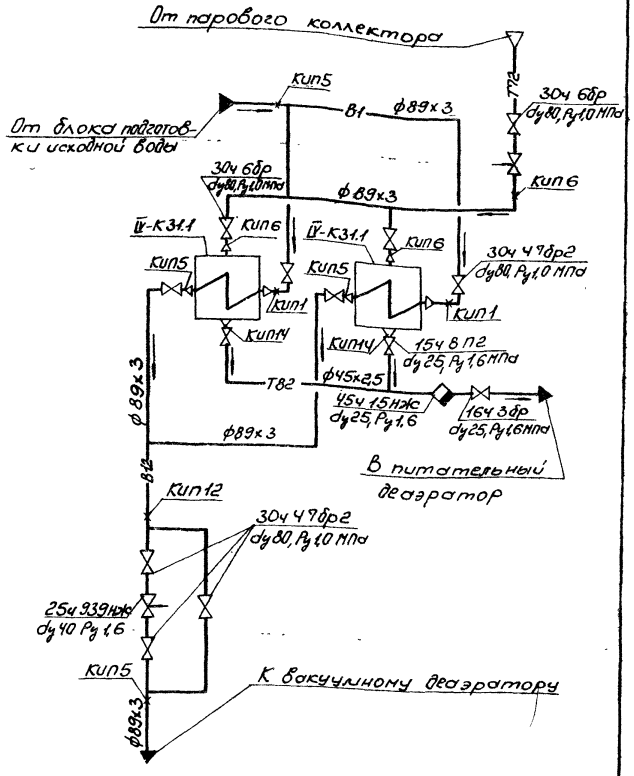
Схема. Общий вид. Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций

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 пароводяной ПП2-6-2-II	2	170°		Маты минераловатные 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 ТУ6-11-145-74	2,2	1,8		
Трубопровод ф89х3	6	80°		—"—	30	0,066	—"—	2,2	2,88		
ф32х2,2	2,5	170°		Шнур из минеральной ваты в оплетке из х/б пряжи ТУ36-887-67	30	0,0175	—"—	2,2	0,8		
Трубопровод ф89х3	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 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 слоя грунтовки ГФ-021	—	4,5		



Альбом X

Согласовано:

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

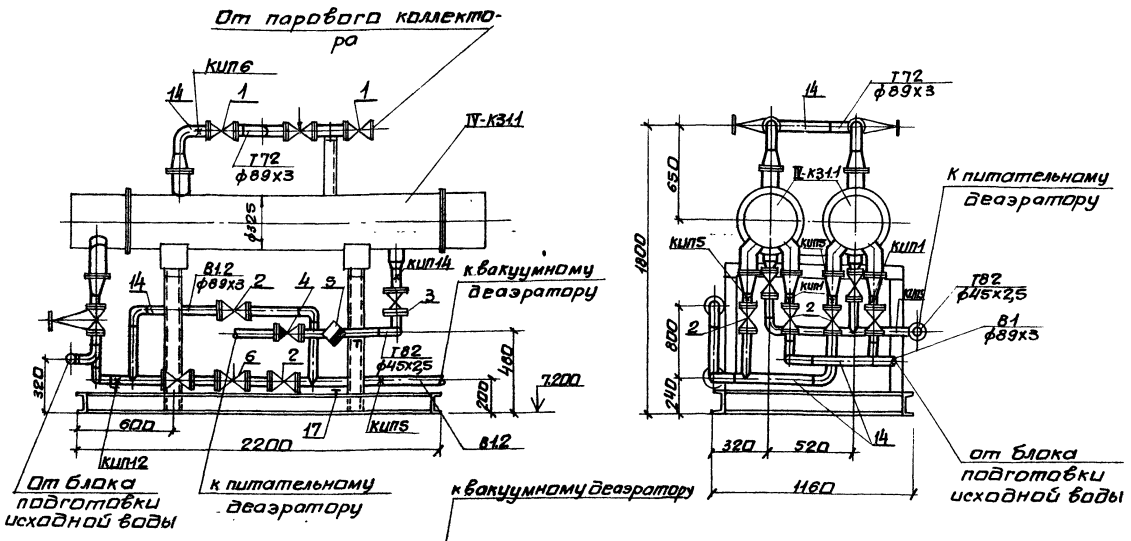
9747/10

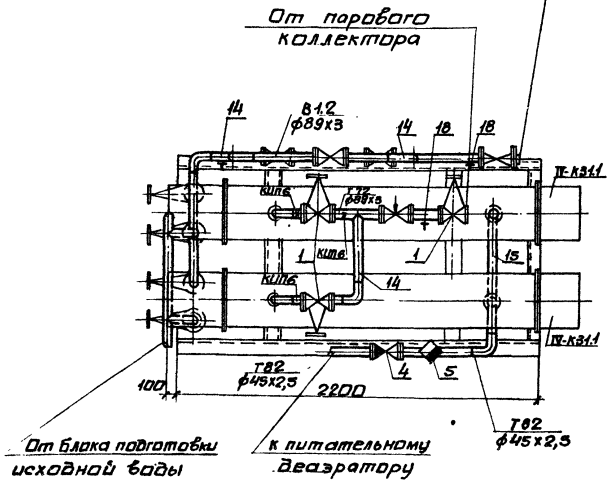
Гл. инж. пр.	Левонтин		ТП 903-1-241.87 ТМН
Нач. отд.	Коверченко		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли.
Н. контр.	Вайсберг		Главный корпус Блок подготовки перегретой воды поз IV-К31.
Гл. спец.	Жижняк		Стадия: Р; Лист: 30; Листов:
Вед. инж.	Гончаренко		Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций.
			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Привязан:

Инв. №

Формат А2





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			
		шпинделем, фланцевая			
		30ч6бр дуВО Ру1,0МПа	3	18,4	
2	то же	Задвижка клиновая			
		с невыдвижным			
		шпинделем, фланцевая			
		30ч47бр2			
		дуВО Ру1,0МПа	7	35	
3	то же	Вентиль запорный			
		проходной муфтовый			
		15ч8п2			
		ду25 Ру1,6МПа	2	1,75	
4	то же	Клапан обратный			
		фланцевый 16ч3бр			
		ду25 Ру1,6МПа	1	3,14	
5	то же	Конденсатоотводчик			
		с обводом, муфтовый			
		45ч15нж			
		ду25 Ру1,6МПа	1	4,2	
6	то же	Клапан регулирующий			
		25ч939нж			
		ду40 Ру1,6	1		
7	103кч-1-75	Установка бобышки			
		для измерения температуры	4		КИП1
8	13кч-46-76	Установка штуцера			
		М20х1,5-50 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 ОП2-100.89	3	1,15	
19	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42кг	4,9		

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

Привязан:

Инв.№

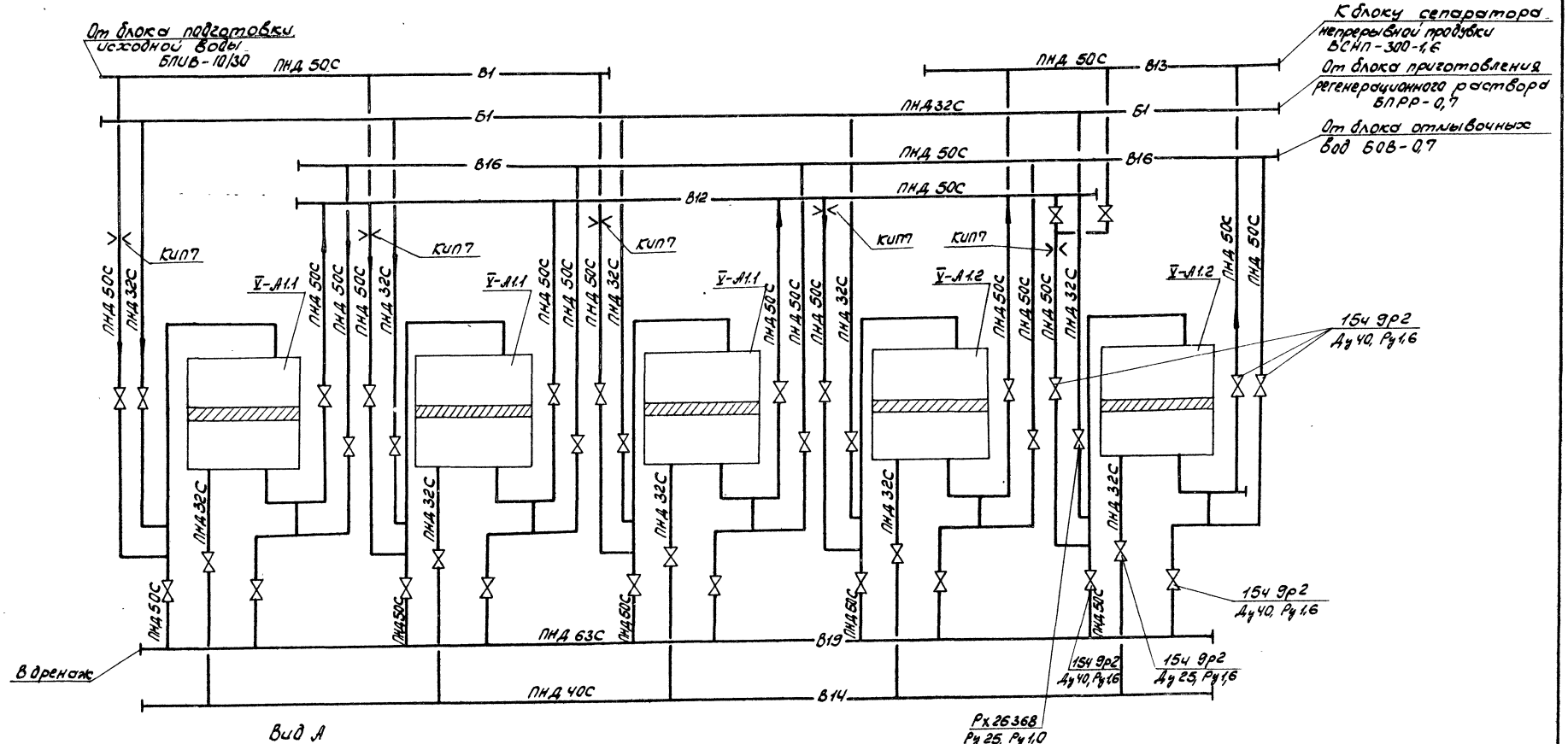
Альбом X

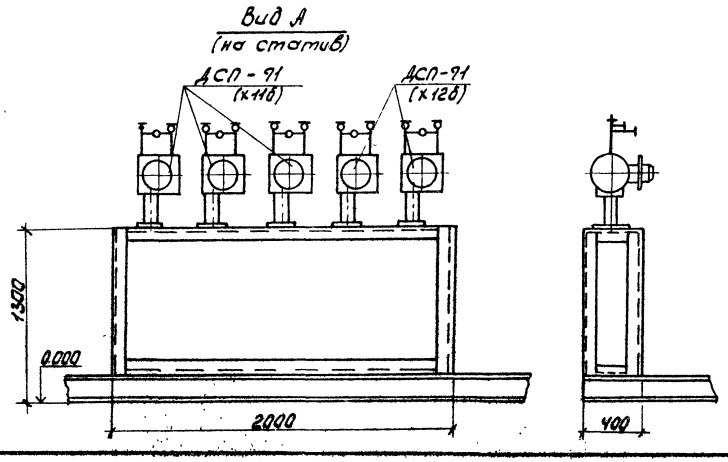
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

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. Вайсберг		Главный корпус. Блок подготовки перегретой воды поз. IV-К31	Стадия: Р; Лист: 31; Листов:
Гл.спец. Хижняк			
Вед.инж. Гончаренко		Общий вид. Спецификация.	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Формат А4





Альбом X

Согласовано:

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Гл. спец. ОА	Красноцевский		

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

9747/10

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

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-241.87 ТМН

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

Главный корпус.
Блок Na-катионитных фильтров поз. V-А1.

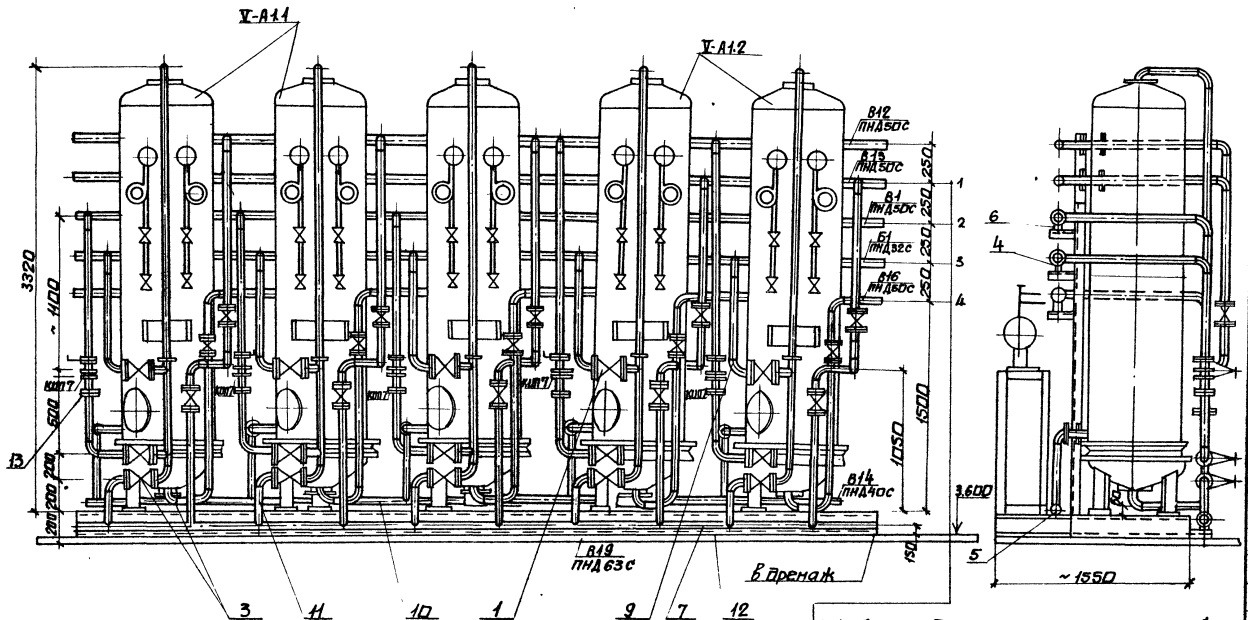
Стадия	Лист	Листов
Р	32	

Схема
Вид А.

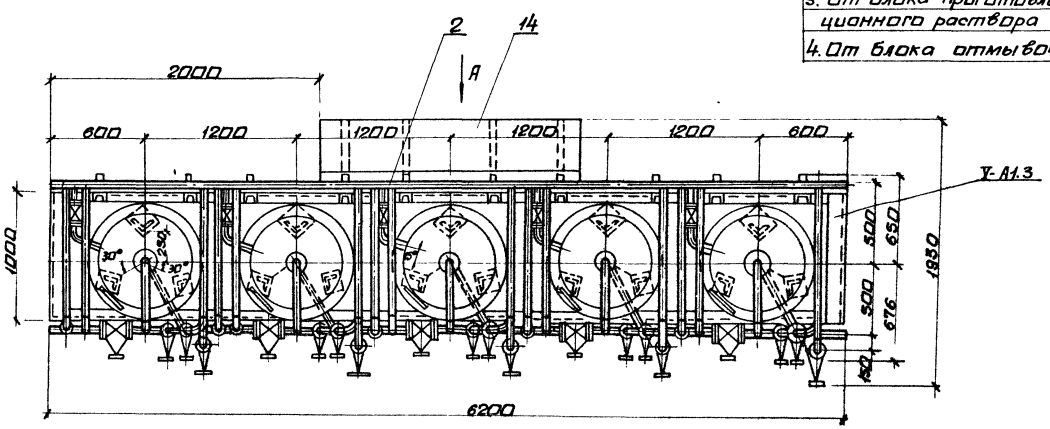
Госстрой СССР, Харьковский Сантехпроект

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	Д 21460 СБ	Фильтр Na-катионитный I ступени			
		ФИПа-I-0,7-0,6-Na	3	620,0	
V-A1.2	Д 21460 СБ	Фильтр Na-катионитный II ступени			
		ФИПа-I-0,7-0,6 Na	2	620,0	
1		Вентиль запорный диафрагмовый футерованный полиэтиленом фланцевый РХ 26368 Ду25; Ру10	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	ОН ост 34-42-490-80	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы Ду50 Ру6	5		КИП7
		Трубопроводы из полиэтилена низкого давления среднего типа СПО ГОСТ 18599-83			
9		ПНД 32С	22	0,308	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 ф57х3,5	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.№

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

Гл.инж.пр.	Левинтин		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 Na-катионитных фильтров поз. V-A1
Гл.спец.	Хижняк		Стадия: Р; Лист: 33; Листов:
Вед.инж.	Гончаренко		Общий вид. Спецификация.
			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

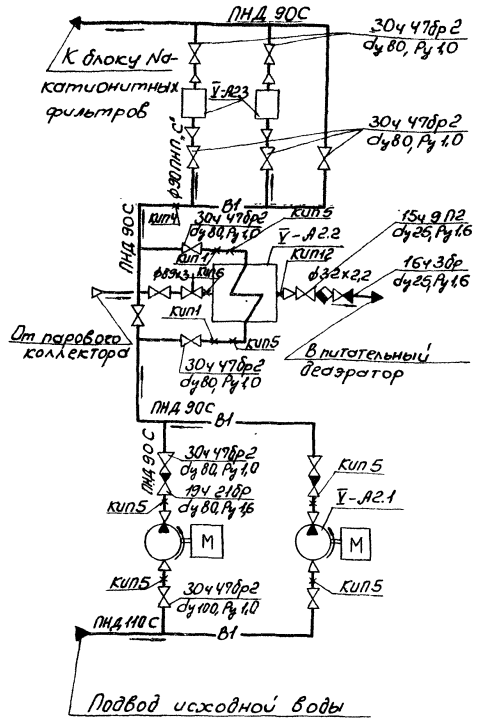
Ведомость теплоизоляционных конструкций

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 на 1 м²	Покровный слой: Материал	Толщина, мм	Общая поверхность м²	Обозначен. применяем. чертежей	Примечания
Подогреватель пароводяной ТКЗ-50	1	170°		Маты минераловатные прошивные в обкладке из сетки металлической К20-05 с 2х сторон М100 ГОСТ 21880-76	50	0,125	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 21631-76	0,8	2,45		
Трубопровод ф 89х3	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 32х2,2	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. №



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 исходной воды поз. У-Л2.

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

Схема. Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

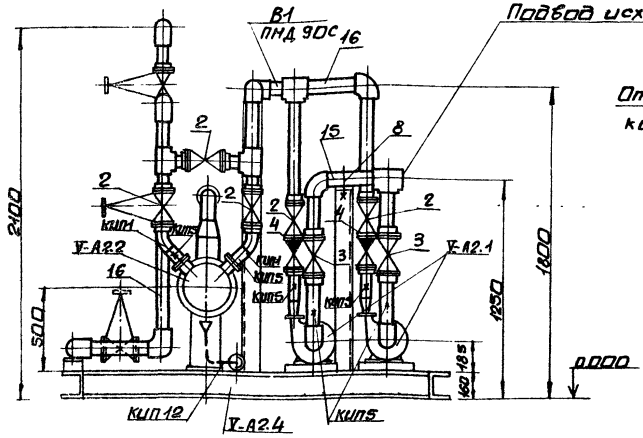
Формат А2

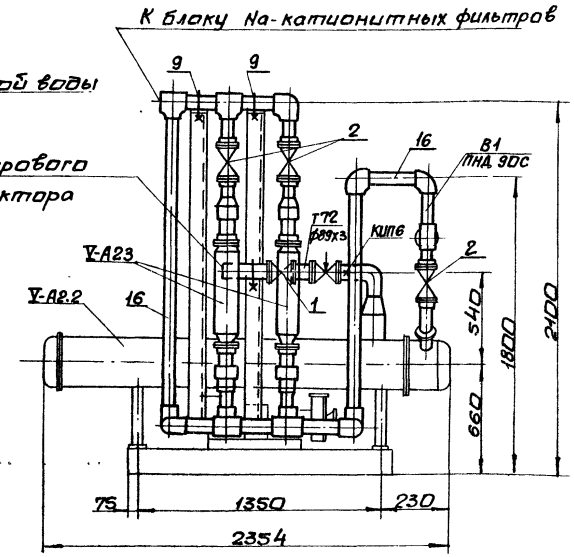
Гл. инж. проекта	Квортин	
Нач. отд.	Коверченко	
Н. контр.	Вайсберг	
Гл. спец.	Жижняк	
Вед. инж.	Гончаренко	

Примечания:

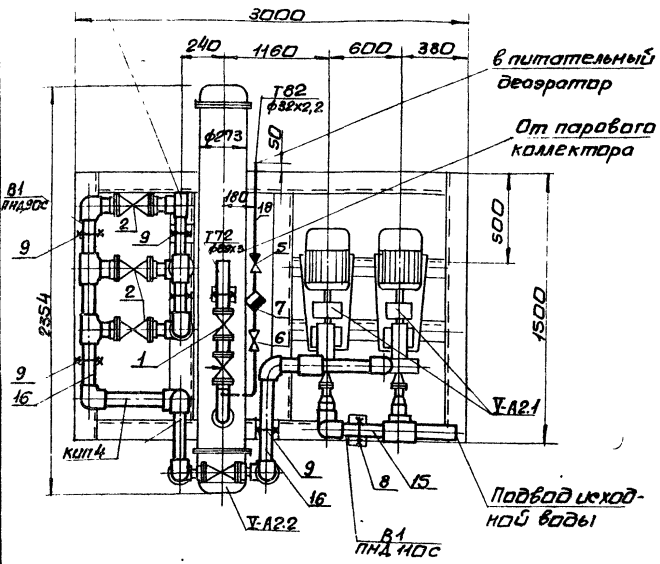
Инв. №

Альбом X





К блоку Na-катионитных фильтров



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
У-А2.1	по „Армхиммаш"	Насос центробежный консольный К45/55 Q = 20 м³/ч H=0,3МПа с электродвигателем 4А112М2 N=7,5кВт n=2900об/мин	2	134	
У-А2.2	ТКЗ	Подогреватель паровадяной ТКЗ-50 Q=50 т/ч	1	376	
У-А2.3	Чебоксарский электромеханический з-д запасных частей „Энергозапчасть"	Аппарат электромагнитный АМО-25-У4 Q = 25 м³/ч P=0,6МПа	2	70	
У-А2.4		Опорная конструкция	1	350,0	
1	каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30ч6бр Dy80 Ру1,0МПа	1	29	
2	то же	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем, фланцевая 30ч47бр2 dy80 Ру1,0МПа	10	35	
3	то же	То же dy100 Ру1,0МПа	2	46,5	
4	то же	Клапан обратный фланцевый 19ч21бр dy80 Ру1,6МПа	2	4,9	
5	каталог ЦКБА	То же 16ч36бр Dy25 Ру 1,6МПа	1	3,14	
6	то же	Вентиль запорный проходной фланцевый 15ч9п2 Dy2,5 Ру1,6МПа	1	3,6	
7	то же	Конденсатоотводчик сосводом, муфтовый 45ч15нж Dy25 Ру1,6МПа	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 бабышки 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 ГОСТ18599-83			
		ПНД НОС	2	3,52	1)
16		ПНД 90С	10	2,35	1)
17		Труба стальная электросварная прямошовная по ГОСТ10704-76			
		ф 89х3	3	6,36	1)
18		ф 32х2,2	2	1,62	1)
19	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42 кг	8,2		

9747/10

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

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Левантин		
Нач.отд.	Коверченко		
Н.контр.	Райсберг		
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.

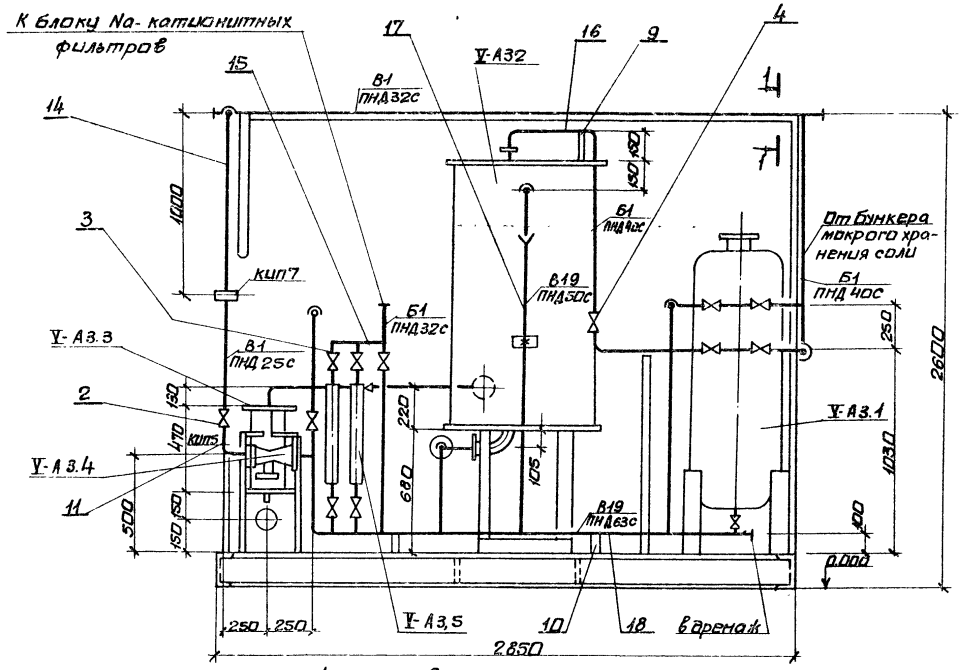
Главный корпус. Блок подготовки исходной воды поз. У-А2.

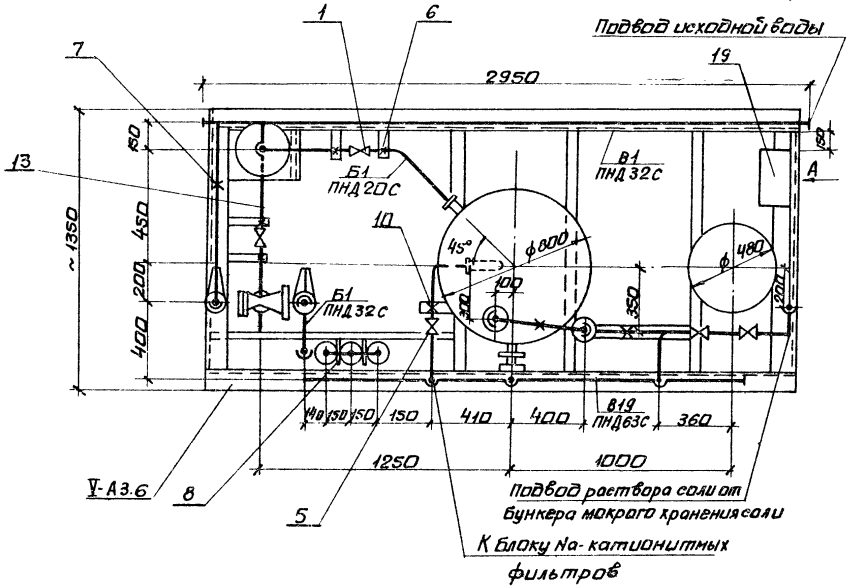
Стадия	Лист	Листов
Р	35	

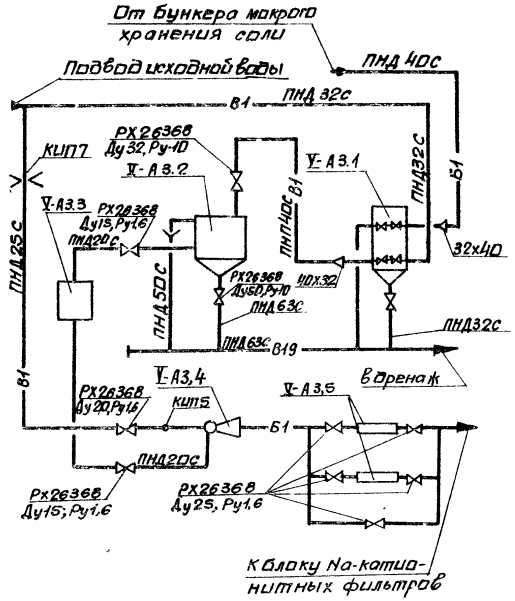
Общий вид. Спецификация.

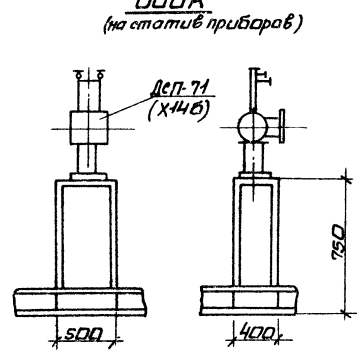
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

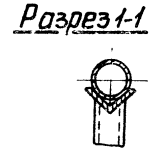
Формат А2











9747/10

Гл.инж.пр.	Левантин		ТП 903-1-241.87 ТМ
Нач.отд.	Коверченко		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли.
Н.контр.	Вайсберг		Главный корпус Блок приготовительного регенерационного раствора поз V-А3
Гл.спец.	Хижняк		Стадия: Р; Лист: 36; Листов:
Вед.инж.	Гончаренко		Схема. Общий вид. Вид А. Разрез 1-1.
			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Привязан:

Инв.N

Согласовано

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N | Должность | Фамилия | Подпись | Дата

Гл.спец. ОА

Альбом X

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 Н=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-A3.1		Солерастворитель С-0,125-0,40 ф400	1	132	
V-A3.2	серия 4.903-13 в.0 А23 В050.000	Бак мерник V=0,7м³	1	167,73	
V-A3.3	серия 4.903-13 в.0 А23 Г009.000	Регулятор постоянного уровня соли	1	22	
V-A3.4	серия 4.903-13 в.0	Эжектор водосоляной раствора соли	1	3,1	
V-A3.5		Устройство противонакипное магнитное ПМУ-1	2	11,7	
V-A3.6		Опорная конструкция	1	300	
1	каталог ЦКБА	Вентиль запорный диафрагмовый футерованный полиэтиленом фланцевый Рх 26358 Ду15 Ру1,6 мпа	2	2,3	
2	каталог ЦКБА	Вентиль запорный диафрагмовый футерованный полиэтиленом, фланцевый Рх 26358 ду20 Ру1,6 мпа	1	3,5	
3	То же	То же ду25 Ру1,6	3	4,8	
4	То же	То же ду32	1	6,7	
5	То же	То же ду50	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	01 ГОСТ 34-42-490-80	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы ду50 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:

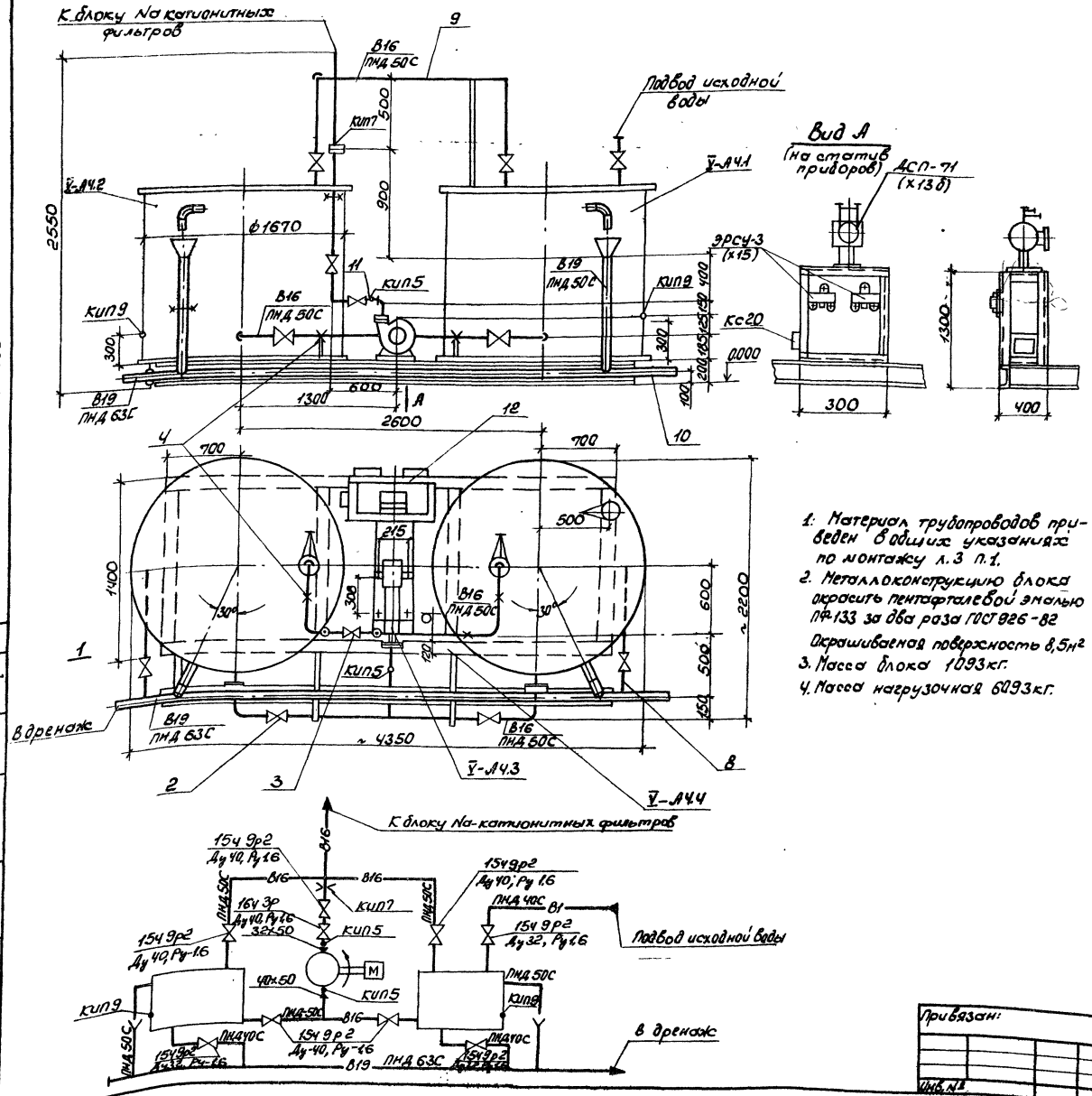
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись | Дата

Привязан:

Инв.№

9747/10

Гл.инж.пр.	Левантин		ТП 903-1-241.87 ТМ
Нач.отд.	Коверченко		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо- каменные и бурые угли.
Н.контр.	Вайсберг		Главный корпус. Блок приготовления регенерационного раствора поз. V-A3.
Гл.спец.	Хижняк		Спецификация. Ведомость теплоизоляционных конструкций.
Рев.инж.	Гончаренко		Стадия Р; Лист 37; Листов
			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 $V=2,5м^3$	1	315,0	
V-А4.2	ОСТ 34-42-560-82	Бак сбора регенеративных вод $V=2,5м^3$	1	315,0	
V-А4.3		Насос КВ/18 $Q=5,6м^3/ч$, $H=1,8$ МПа с электродвигателем 4А80А2	1	640	
V-А4.4		Опорная конструкция	1	280	
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной фланцевый 15ч9р2 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 М20х1,5-502 для измерения давления			КИП 5
6	О/ОСТ 34-42-490-80	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы Ду-50, Ру 6	1		КИП 7
7	3К4-118-74	Установка бобышки М27х1,5 для датчика сигнализатора уровня	2		КИП 9
		Трубопроводы из полиэтилена низкого давления, средний типа С по ГОСТ 18599-83			
8		ПНД 40С	50	0,475	1)
9		ПНД 50С	120	0,735	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: Должность, Фамилия, Подпись, Дата; Гл. спец. ОД, Кратчиковский

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

9747/10

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

Привязан:

Инв. №

ТП-903-1-241.87 ТНМ

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

Главный корпус
Блок отмывочных вод
поз. V-А4

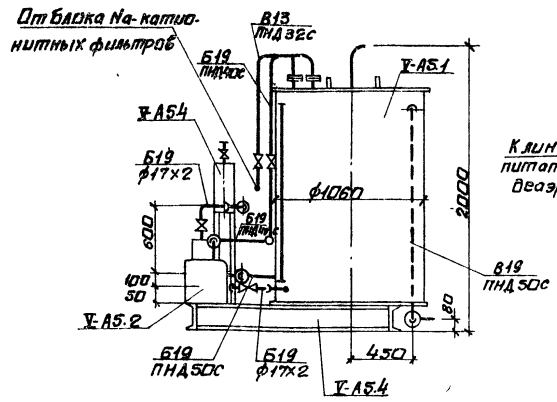
Стадия	Лист	Листов
Р	38	

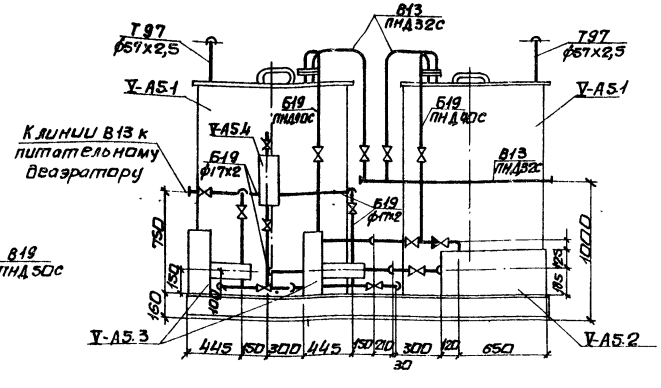
Схема. Общий вид.
Спецификация
Вид А.

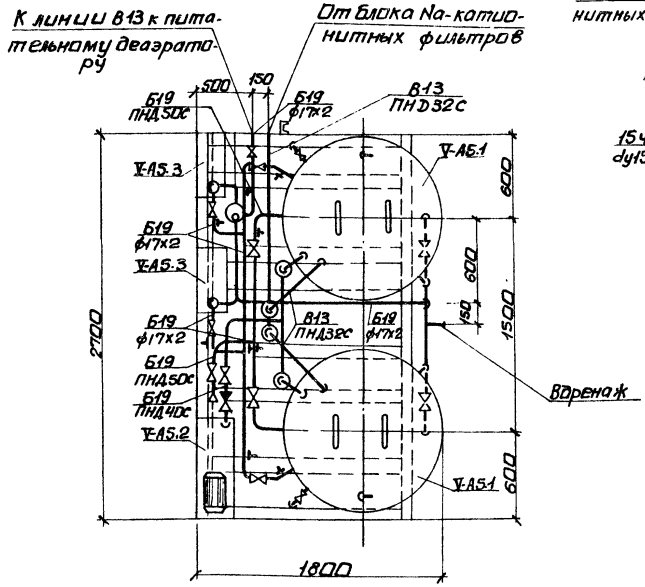
Госстрой СССР
Харьковский Сантехпроект

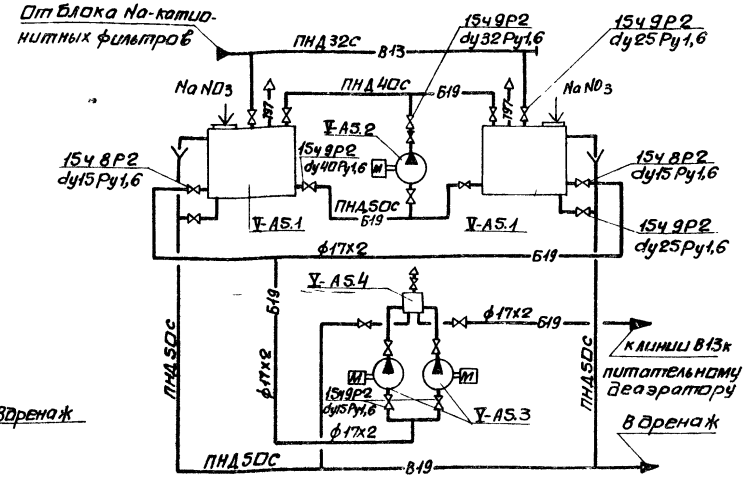
Формат А2

Альбом X









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 рециркуляционный 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 насосный завод	Насос дозатор 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 в0				
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 ОПП-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 М27х2-100 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 полиэтилена 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		Статив			9747/10

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

Привязан:

Инв. №

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

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

ТП 903-1-241.87 ТМН

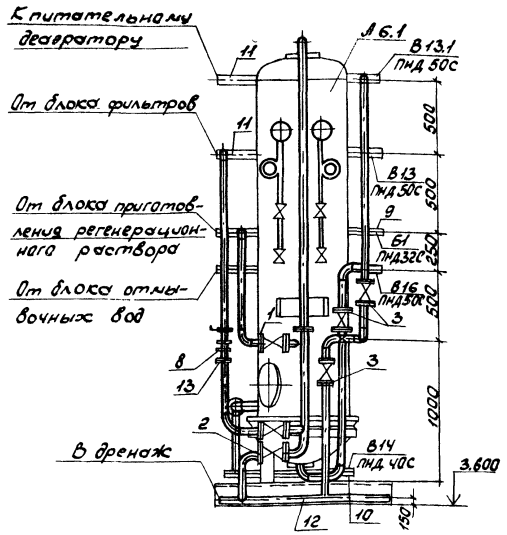
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с. Топливо-каменные и бурые угли.

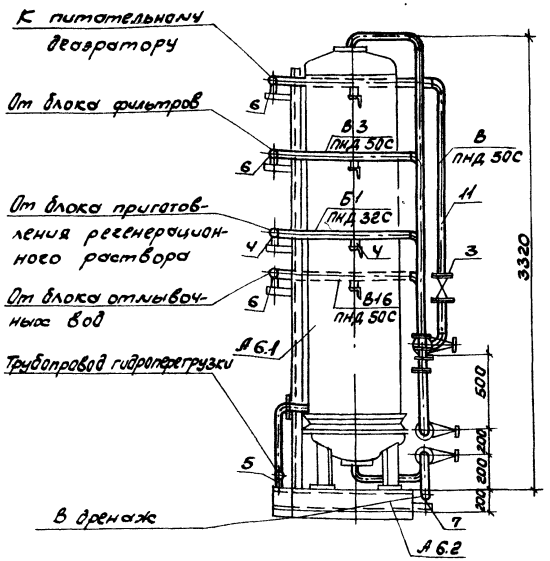
Главный корпус. Блок нитротравления химобработанных вод поз. V-А5.

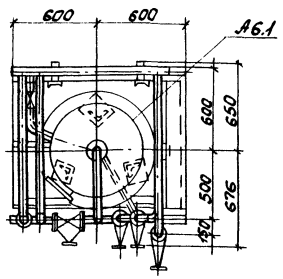
Стадия	Лист	Листов
Р	39	

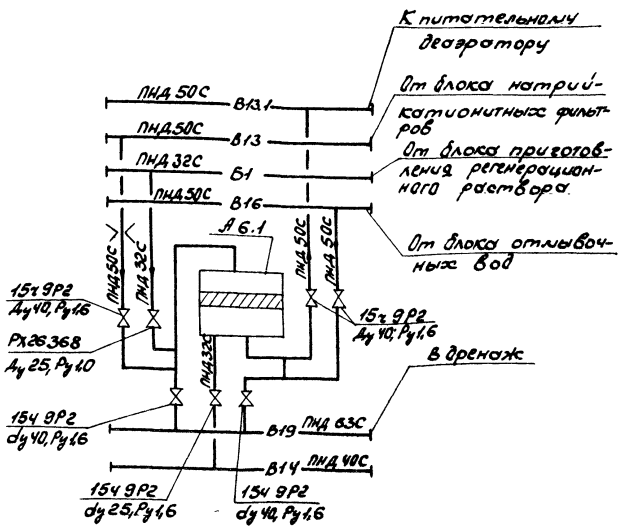
Общий вид. Схема. Спецификация.

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект









Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед. кг.	Примечание
А 6.1		Фильтр Na-катионитный 3 ступени Фипа-I-0,7-0,6-Na	1	620	
А 6.2		Опорная конструкция	1	200	
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный диафрагмовый футерованный полиэтиленом, фланцевый Рх26368 dy25, Py 1,0 МПа	1	4,8	
2	То же	Вентиль запорный проходной фланцевый 15ч9Р2 dy25, Py 1,6 МПа	1	3,6	
3	То же	То же dy 40, Py 1,6	5	7,63	
4	ГОСТ 14011-82	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 dy 50, Py 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	0,475	1)
11		ПНД 50С	16	0,735	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		Статив			

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

Подп. и дата | Взам. инв. №

Инв. №

9747/10

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

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-241.87 ТМН

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные 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 Сантехпроект

Формат А2

gost.e-ecolog.ru