ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-289.91

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-6,5-1,4Р
ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ

АЛЬБОМ 7

БЛОКИ ОБОРУДОВАНИЯ

ТМ.Н БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ СТР. 2 – 24

ВП.Н БЛОКИ ВОДОПОДГОТОВКИ СТР. 25-43

25266-07
184-32
Омгосэкспертиза
gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-289.91
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-6.5-1,4Р. ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

АЛЬБОМ 7
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
АЛЬБОМ 2		РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ.
	ТМ1	РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ.
	ТМ2	ОБЩЕКОТЕЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ. ДЕАЭРАЦИОННО-ПИТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА
	ТМ3	ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА.
	ТМ4	УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.
АЛЬБОМ 3		РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ.
	ТМ5	КОТЛОАГРЕГАТ. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ УГЛИ. ГСВ ГАЗОСНАБЖЕНИЕ. ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА.
АЛЬБОМ 4		РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ.
	ТМ6	КОТЛОАГРЕГАТ. ТОПЛИВО-БУРЫЕ УГЛИ.
АЛЬБОМ 5	ВП	ВОДОПОДГОТОВКА.
АЛЬБОМ 6	ТП	ТОПЛИВОПОДАЧА.
	ЗШ	ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ.
АЛЬБОМ 7	ТМ.Н	БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.
	ВП.Н	БЛОКИ ВОДОПОДГОТОВКИ.
АЛЬБОМ 8 ч.1,2	А	АВТОМАТИЗАЦИЯ.
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.
АЛЬБОМ 9 ч.1,2	ЭМ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ.
АЛЬБОМ 10	ЭО	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ.
АЛЬБОМ 11	АР	РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫЕ.
	АРИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
	АЭ	ЗАЩИТА АНТИКОРРОЗИОННАЯ КОНСТРУКЦИЙ.
	ГП	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН.
	ОС	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.
АЛЬБОМ 12 ч.1,2	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.
АЛЬБОМ 13 ч.1,2	КЖИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
АЛЬБОМ 14	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.
АЛЬБОМ 15	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.
	ВК	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ВНУТРЕННИЕ.
АЛЬБОМ 16		ВОЗДУХОВОДЫ И ГАЗОХОДЫ КОТЛОАГРЕГАТА. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ УГЛИ. КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.
АЛЬБОМ 17		ВОЗДУХОВОДЫ И ГАЗОХОДЫ КОТЛОАГРЕГАТА. ТОПЛИВО-БУРЫЕ УГЛИ. КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.
АЛЬБОМ 18 ч.1,2		МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.
АЛЬБОМ 19		ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.
АЛЬБОМ 20		НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.
АЛЬБОМ 21 ч.1,2		СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. ПОСТАВКА ЗАКАЗЧИКА.
АЛЬБОМ 22		СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. ПОСТАВКА ПОДРЯДЧИКА.
АЛЬБОМ 23		ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ.
АЛЬБОМ 24		ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ 25 ч.1,2		СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТРУБОПРОВОДЫ.
АЛЬБОМ 26		СМЕТЫ НА РАБОТЫ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ, СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ.
АЛЬБОМ 27		СМЕТЫ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ.
АЛЬБОМ 28 ч.1,2		СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.
АЛЬБОМ 29		СМЕТЫ НА САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.
АЛЬБОМ 30		ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ. ОБЪЕКТНЫЕ СМЕТЫ.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	709-9-100.89	СКЛАД УГЛЯ С ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭСТАКАДОЙ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	709-9-101.89	СКЛАД МОКРОГО ХРАНЕНИЯ ХЛОРИСТОГО НАТРИЯ V=40м³
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	903-1-288.91 альб.17	КОНВЕЙЕР ЛЕНТОЧНЫЙ КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	903-9-27.89	СТАЛЬНОЙ БАК-АККУМУЛЯТОР ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ V=200м³
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	903-9-29.89	БЛОК КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	907-2-205	ТРУБА ДЫМОВАЯ КИРПИЧНАЯ H=45м; $Д_о$=1,5м С НАДЗЕМНЫМ ПРИМЫКАНИЕМ ГАЗОХОДОВ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	907-02-222	СВЕТОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ВЫСОТНЫХ ДЫМОВЫХ ТРУБ
СЕРИЯ	3.407-108 в. 1,2,3	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРОЖЕКТОРНЫЕ МАЧТЫ И ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЕ МОЛНИЕОТВОДЫ

РАЗРАБОТАН:
ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
В.А. СЛЮСАРЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
Л.И. ЛЕВОНТИН
ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
Н.Ф. ДОВГИЙ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
А.П. ШКОЛЬНЫЙ

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГПКНИИ „САНТЕХНИИПРОЕКТ"
ПРОТОКОЛ ОТ 22.08.1991 г. N25

© АПП ЦИТП, 1992 г

Содержание альбома 7

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Технические требования на изготовление и монтаж блоков	3,4
	ТМ.Н – Блоки тепломеханического оборудования	
1	Блок деаэрационно-питательной установки БДПУ-25 (поз. II-К13)	
	Схема. Спецификация.	5
2	То же. Общий вид.	6
3	Блок питательных насосов БПН-38-1,76 (поз. II-К14).	
	Схема. Спецификация.	7
4	То же. Общий вид.	8
5	Блок редукционной установки БРУ-30 (поз. II-К15). Схема.	
	Спецификация.	9
6	То же. Общий вид.	10
7	Блок сепаратора периодической продувки БСПП-0,15-1,6 (поз. II-К16)	
	Схема. Общий вид. Спецификация.	11
8	Блок сепаратора непрерывной продувки БСНП-0,15-1,6 (поз. II-К17)	
	Схема. Общий вид. Спецификация	12
9	Блок холодильника отбора проб БХОП (поз. I-К9; II-К18). Общий вид.	
	Спецификация.	13
10	Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-9 (поз. III-К19). Схема.	
	спецификация.	14
11	То же. Общий вид.	15
12	Блок сетевых насосов БСН-100-0,8 (поз. III-К20). Общий вид. схема.	
	Спецификация.	16
13	Блок подпиточной воды БПВ-7,2-0,26 (поз. III-К22). Общий вид.	
	Схема. Спецификация.	17
14	Блок эжекторов вакуумного деаэратора БЭВ-30 (поз. IV-К25)	
	Схема. Общий вид. спецификация.	18
15	Блок подогревателей горячего водоснабжения БПГВ-0,7 (поз. IV-К26)	
	Схема. Общий вид. Спецификация	19
16	Блок подготовки перегретой воды БППВ-0,7 (поз. IV-К27). Схема.	
	Общий вид. Спецификация.	20
17	Блок перекачивающих насосов БПН-25-0,32 (поз. IV-К28). Схема.	
	Общий вид. Спецификация.	21
18	Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-100-0,5 (поз. IV-К31). Схема.	
	Общий вид. Спецификация.	22
19	Блок рабочей воды БРВ-30-0,3 (поз. IV-К32). Схема. Общий вид.	
	спецификация.	23
20	Блок антирелаксационный БА-25 (поз. IV-К33). Схема. Общий вид.	
	спецификация.	24
	ВП.Н – Блоки водоподготовки	
1	Блок подготовки исходной воды БПИВ-25-0,32 (поз. V-А1). Схема. Общий вид. Спецификация.	25
2	Блок натрий-катионитных фильтров I и II ступени БФNа-I-II-0,7×5 (поз. V-А2). Схема. Спецификация.	26
3	То же. Общий вид.	27
4	Блок натрий-катионитных фильтров I ступени БФNа-I-1,0×3 (поз. V-А3)	
	Схема. Спецификация.	28
5	То же. Общий вид.	29
6	Блок натрий-катионитных фильтров II ступени БФNаII-1,0×2 (поз. V-А4). Схема. Спецификация.	30
7	То же. Общий вид.	31
8	Блок магнитных аппаратов БМА-30 (поз. V-А5). Общий вид. Схема. Спецификация.	32
9	Блок подкачивающих насосов БПН-14,4-0,24 (поз. V-А6). Схема. Общий вид. Спецификация.	33
10	Блок отмывочных вод БОВФNа-1,0 (поз. V-А7). Схема. Спецификация	34
11	То же. Общий вид.	35
12	Блок приготовления регенерационного раствора БРРФNа-0,7 (поз. V-А8). Схема. Спецификация	36
13	То же. Общий вид.	37
14	Блок приготовления регенерационного раствора БРРФNа-1,0 (поз. V-А9). Схема. Спецификация.	38
15	То же. Общий вид.	39
16	Блок нитратирования химобработанной воды БНВ-10-10 (поз. V-А10). Схема. спецификация.	40
17	То же. Общий вид.	41
18	Блок подкисления продувочных вод БППВ-10-10 (поз. V-А11.) Схема. Общий вид. спецификация.	42
19	Блок насоса рециркуляции БНРВ-25-0,2 (поз. V-А13). Схема. Общий вид. Спецификация	43

1. Материалы трубопроводов приняты:
— для труб стальных бесшовных холоднотянутых и холоднокатанных по ГОСТ 8734-75* (поставка по группе В ГОСТ 8733-87 с обязательным испытанием на загиб по 1.10) - сталь 20Г по ГОСТ 4543-71* с механическими свойствами по табл.1 ГОСТ 8733-87.
Условное обозначение: труба $\frac{\text{ГОСТ 8734-75*}}{\text{В20Г ГОСТ 8733-87}}$.

— для труб стальных бесшовных горячекатанных по ГОСТ 8732-78* (поставка по группе В ГОСТ 8731-87) сталь 20Г ГОСТ 4543-71* соответствующих требованиям табл. 2 "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды".
Условное обозначение: труба $\frac{\text{ГОСТ 8732-78*}}{\text{В20Г ГОСТ 8731-87}}$;

— 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 ст3сп3
- 30°С - сталь В ст3сп4
- 40°С - сталь В ст3сп5
по ГОСТ 380-88 группе В соответствующих требованиям табл. 2 "Правил устройства безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды."
Условное обозначение: труба $\frac{\text{ГОСТ 10704-76}}{\text{В ст3сп5 ГОСТ 10705-80*}}$;
— для труб полиэтиленовых по ГОСТ 18599-83* полиэтилен низкого давления, высокой плотности типа С.
Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75* для расчетных температур наружного воздуха:
минус 20°С - из стали В ст3сп2
минус 30°С - из стали В ст3сп3
минус 40°С - из стали В ст3сп4
по ГОСТ 380-88 группы В.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта /Левантин/

2. Изделия поставлять изготовленными из следующих материалов:
детали трубопроводов по ГОСТ 17375-83*, 17379-83* сталь марки 20 по ГОСТ 1050-88 в соответствии с техническими требованиями по ГОСТ 17380-83*;
фланцы по ГОСТ 12820-80*-12821-80*; сталь В ст3 сп5 ГОСТ 380-88;
болты по ГОСТ 7798-70* сталь 20 ГОСТ 1050-88;
гайки по ГОСТ 5915-70* сталь 10 ГОСТ 1050-88;
прокладки ГОСТ 15180-86 паронит ГОСТ 481-80*.
Соединительные детали полиэтиленовых трубопроводов принять по ТУ6-49-14-89.
3. Обработку кромок и сварные соединения стальных трубопроводов производить согласно ГОСТ 16037-80.
4. Обработку кромок и сварные соединения трубопроводов из полиэтилена выполнять в соответствии с ГОСТ 16310-80.
5. Трубопроводы прокладывать с уклоном i=0,003 в сторону движения транспортируемой среды.
6. До гидравлического испытания выполнить антикоррозионную защиту внутренних поверхностей оборудования блоков поз. II-К13; III-К28; IV-К32; V-А2; V-А3; V-А4; V-А7; V-А8; V-А9; V-А10; V-А11 в соответствии с документацией, приведенной в альбомах 2 и 5.
7. Блоки подвергнуть гидравлическому испытанию в соответствии с требованиями раздела 5 СНиП 3.05.05-84.
8. Антикоррозионную защиту оборудования и трубопроводов блоков тепломеханического оборудования произвести покрытиями, приведенными в указаниях по антикоррозионной защите ТП 903-1-289.91 ал. 2-5 на листах марок ТМ2, ТМ3, ТМ4, ТМ5, ТМ6, ВП.
9. Оборудование и трубопроводы с температурой наружной поверхности стенки выше 35°С теплоизолировать.
10. Материалы основного и покровного слоев теплоизоляции блоков оборудования приведены в ТП 903-1-289.91 ал. 2,5 на листах марки ТМ2, ТМ3, ТМ4, ВП.
11. На наружную поверхность трубопроводов (покровный слой изоляции) нанести опознавательную окраску в соответствии с ГОСТ 14202-69.
12. Металлоконструкции блоков оборудования крепить к закладным элементам в полу.
13. Производство и приемку работ по монтажу оборудования и трубопроводов блоков выполнять в соответствии со СНиП 3.05.05-84.
14. Штуцера и бобышки трубопроводов, а также присоединительные концы трубопроводов на период транспортировки и хранения блока закрыть пробками и заглушками.
15. Блоки хранить под навесом.

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

Инв. №

Привязан

ГИП	Левантин		903-1-289.91-ТТ
Гл.спец.ТО	Зиренко		Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.
Нач.отд.	Григорьянц		
Н.контр.	Григорьянц		Главный корпус — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл.спец.	Зиренко		
Рук.гр.	Хижняк		
Вед.инж.	Аунева		Технические требования на изготовление и монтаж блоков. — Харьковский Сантехпроект

25266-07 4

Формат А2

Блоки тепломеханического оборудования

Наименование оборудования	Диапазон применения	Габариты (длина, ширина, высота), мм	Масса един. оборудования, кг	Колич., шт	Категория помещения по взрывопожароопасности	Примечание
1. Блок деаэрационно-питательный БДПУ-25, м³/ч	от 7,5 до 30	8190×4750×5320	5530	1	Г	
2. Блок питательных насосов БПН-38-1.76, м³/ч	от 9 до 28	1700×1630×2155	1350	1	то же	
3. Блок редукционной установки БРУ-30, т/ч	от 12 до 30	4725×1395×2760	1594	1	"	
4. Блок сепаратора непрерывной продувки БСНП-0,15-1,6	—	2520×1490×2900	795	1	"	
5. Блок сепаратора периодической продувки БСПП-0,15-1,6	—	2520×1490×2900	795	1	"	
6. Блок холодильника отбора проб БХОП	—	470×320×1500	70	5	"	
7. Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-9, Гкал/ч	от 3,2 до 9	5950×2700×3310	5500	1	"	
8. Блок сетевых насосов БСН-100-0,8, м³/ч	от 75 до 130	2300×1950×2100	2300	1	"	
9. Блок подпиточной воды БПВ-7,2-0,26, м³/ч	от 3 до 6,5	2820×1600×1870	679	1	"	
10. Блок подогревателей горячего водоснабжения БПГВ-0,7, Гкал/ч	до 1,7	2400×1160×1900	1140,5	1	"	
11. Блок подготовки перегретой воды БППВ-0,7, Гкал/ч	до 1,7	2400×1160×1900	1238	1	"	
12. Блок эжекторов вакуумного деаэратора БЭВ-30, м³/ч	до 30	1000×450×1290	195	1	"	
13. Блок рабочей воды БРВ-30-0,3, м³/ч	от 10 до 30	3900×2400×2060	1332	1	"	
14. Блок перекачивающих насосов БПН-25-0,32, м³/ч	от 16 до 34	3100×1000×1945	895	1	"	
15. Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-100-0,5, м³/ч	от 76 до 160	2800×1810×2038	1460	1	"	
16. Блок антирелаксационный БА-25, м³/ч	от 15 до 34	1500×1000×2150	520	1	"	

Блоки водоподготовки

Наименование оборудования	Диапазон применения	Габариты (длина, ширина, высота), мм	Масса един. оборудования, кг	Колич., шт	Категория помещения по взрыво-пожароопасности	Примечание
1. Блок подготовки исходной воды БПИВ-25-0,32, м³/ч	от 17 до 35	2900×1600×2150	1500	1	Г	
2. Блок натрий-катионитных фильтров I и II ступени БФNaI-II-0,7×5 м³/ч	от 2 до 9,7	5800×1700×3550	4564	1	то же	
3. Блок натрий-катионитных фильтров I ступени БФNaI-1,0×3, м³/ч	от 4 до 11,4	4800×2100×3915	3536	1	"	
4. Блок натрий-катионитных фильтров II ступени БФNaII-1,0×2, м³/ч	от 4 до 30,4	3100×2100×3915	2357	1	"	
5. Блок нитратирования хлорированной воды БНВ-10-10, л/ч	от 1,5 до 12	2700×1800×2000	923	1	"	
6. Блок электромагнитных аппаратов БМА-30, м³/ч	от 10 до 30	1500×500×2700	442,5	1	"	
7. Блок подкачивающих насосов БПН-14,4-0,24, м³/ч	от 3,2 до 10	2985×1770×2706	1000	1	"	
8. Блок отмывочных вод БОФNa-1,0, м³/ч	до 11	4374×2208×2550	1120	1	"	
9. Блок приготовления регенерационного раствора БРРФNa-0,7	—	4100×1500×2600	1218	1	"	
10. Блок приготовления регенерационного раствора БРРФNa-1,0	—	4100×1500×2600	1302	1	"	
11. Блок подкисления продувочных вод БППВ-10-10, л/ч	до 10	3300×1200×2000	942	1	"	
12. Блок насоса рециркуляции сточных вод БНРВ-25-0,2, м³/ч	от 17 до 35	1250×340×1500	214	1	"	

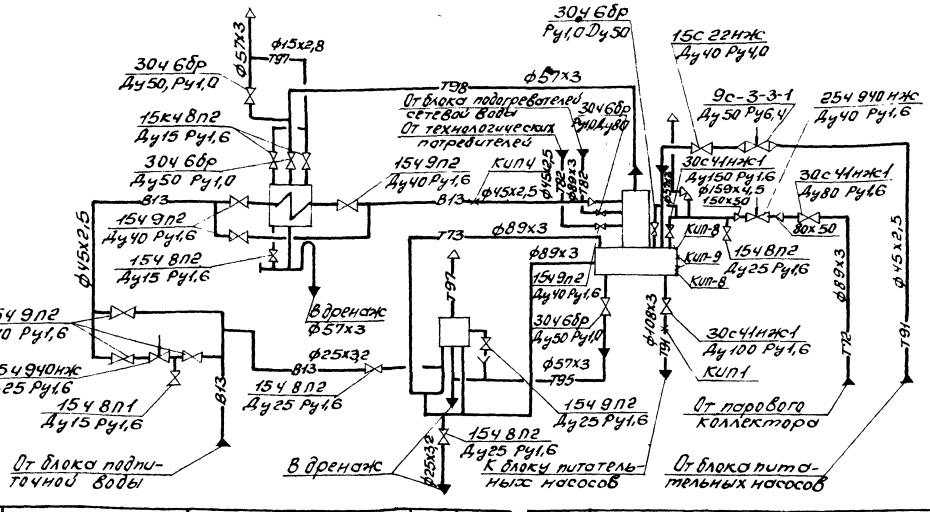
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан:

Инв.№

ГИП	Левонтин		903-1-289.91-ТТ
Гл.сп.ТО	Зиренко		Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое
Нач.отд.	Григорьянц		
Н.контр.	Григорьянц		Главный корпус — Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл.спец.	Зиренко		
Рук.гр.	Хижняк		
Вед.инж.	Аунева		Технические требования на изготовление и монтаж блоков — Харьковский Сантехпроект

Схема



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Вып 1 Ркегенж Р=0,11 ПаДу50	1	14,2	
	7ЗКЧ-1-87	Бобышка	1		КИП-1
	83КЧ-3-87	Расширитель	1		КИП-4
	3КЧ-47-76	Штуцер М27х2-100	2		КИП-8
	23КЧ-130-76	Кронштейн для уровнительного сосуда	2		КИП-9
15		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	16	4	1)
16		То же ф89х3	7	6,36	1)
17		То же ф108х3	3	7,77	1)
18		То же ф159х4,5	5,5	17,15	1)
19		Трубопровод из стальных бесшовных холоднодеформированных труб по ГОСТ 8734-75 ф32х2	6	1,48	1)
20		То же ф45х2,5	18	2,62	1)
21		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф15х2,8	5	1,28	1)
22		То же ф25х3,2	5	2,39	1)
23	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	6		
24		Статив приборов	1	70	
25	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,7		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
II-К13.1		Деаэрационная колонка КДА-25М	1	3637	
II-К13.2		Бак деаэраторный V=8 м³	1	2400	
II-К13.3		Предохранительное устройство ДА-25	1	251	
II-К13.4		Охладитель выпара ОВА-2	1	218	F=2м²
II-К13.5		Металлоконструкция	1	1890	
1	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, фланцевая 30с 41нж1 Ру1,6 Ду80	1	38	
2	Каталог ЦКБА	То же Ду100	1	52	
3	Каталог ЦКБА	То же Ду150	1	97	
4	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30ч 6бр Ру1 Ду50	4	18	
5	Каталог ЦКБА	То же Ду80	1	28	
6	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15с 22нж Ру4,0 Ду40	1	14,9	
7	Каталог ЦКБА	То же 154 9п2 Ру1,6 Ду25	1	3,6	
8	Каталог ЦКБА	То же Ду40	6	11,65	
9	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, муфтовый 154 8п2 Ру1,6 Ду15	4	0,7	
10	Каталог ЦКБА	То же Ду25	3	1,4	
11	Каталог ЦКБА	Клапан регулирующий с электрическим исполнительным механизмом 254 940нж Ду25 Ру1,6	1	23	
12	Каталог ЦКБА	То же Ду40	1	28,3	
13		Клапан регулирующий 9с-3-3-1 Ду50 Ру6,4	1	6,7	
14	Каталог ЦКБА	Клапан предохранительный пружинный фланцевый			

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков 1.1.
2. Масса блока 5530кг.
3. Масса нагрузочная 15800кг.

Привязан

Инв. № подл.

Согласовано: Должность Фамилия Подпись Дата
Гл.спец. Костюшевский
Взам. инв. № Подпись и дата

Нач.отд.	Григорьев		
Н.контр.	Григорьев		
Гл.спец.	Зиренко		
Рук.гр.	Хижняк		
Вед.инж.	Трошин		
Инж.	Шентов		

903-1-289.91-ТМ.Н

Котельная с 4 КотлАГВ Е=6,5-14 Р. Золошлакоудаление механическое

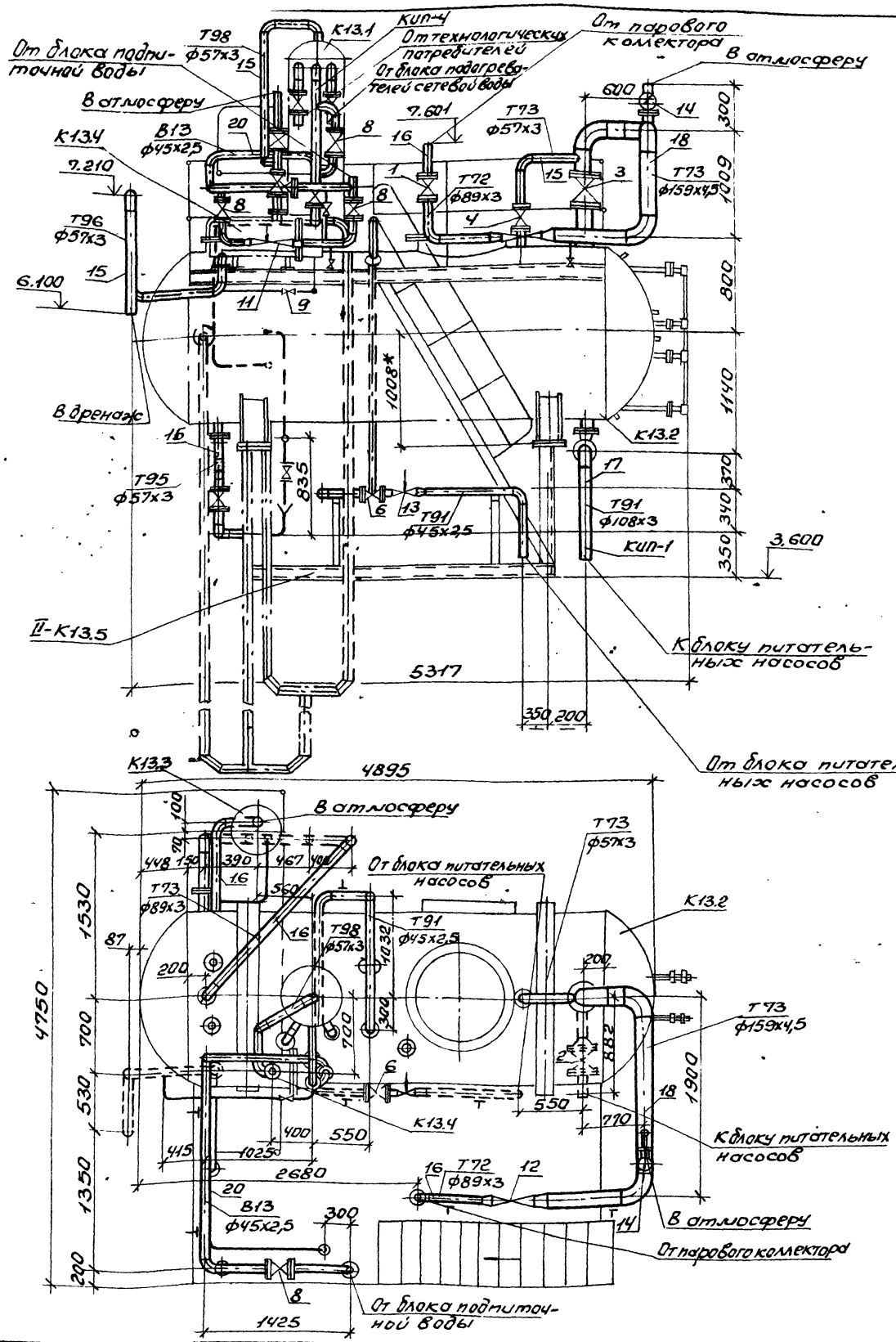
Главный корпус. Блок деаэрационно-питательной установки 3ДА-25 (поз. 2-К13)

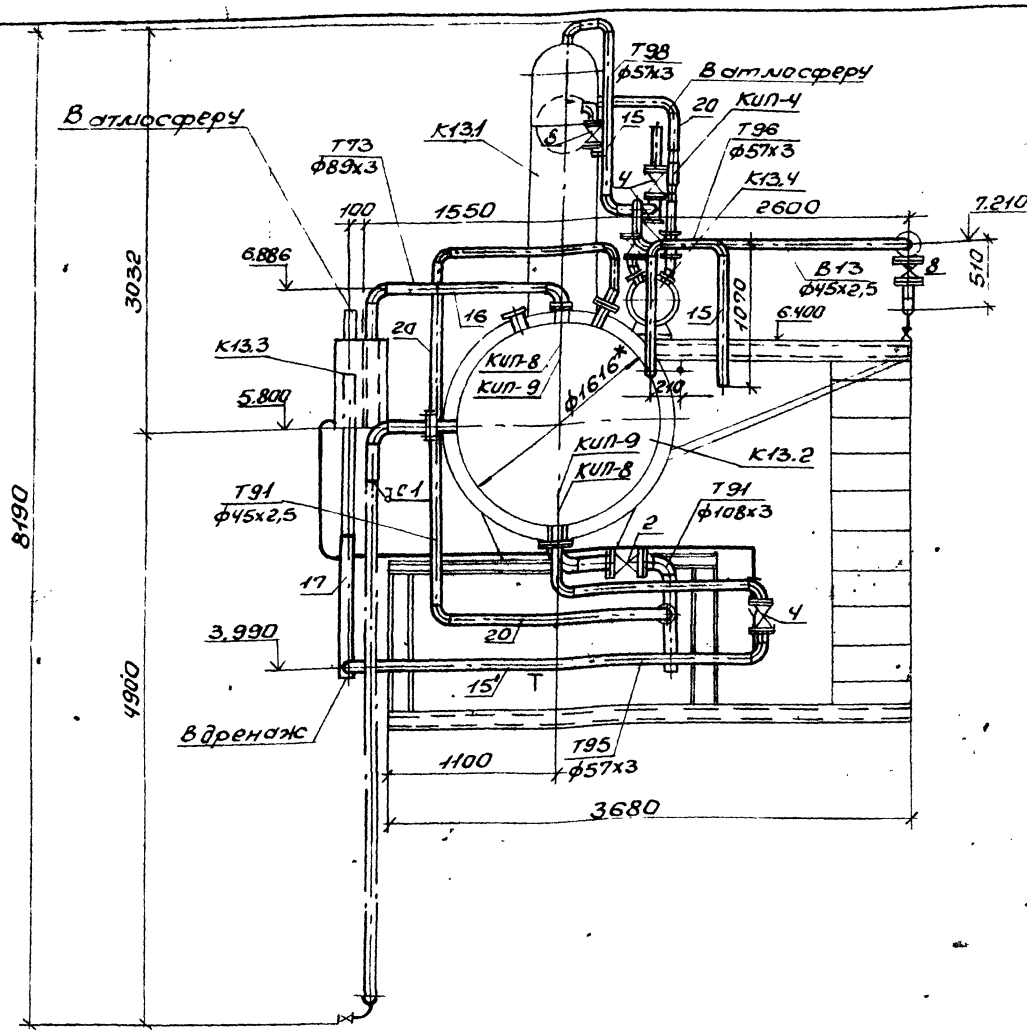
Стадия	Лист	Листов
Р	1	20

Схема. Спецификация

Харьковский Сантехпроект

Альбом 7





Привязан:				903-1-289.91-ТМ.Н	
				Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое	
				Главный корпус. Блок деаэрационно-питательной установки БДПУ-25 (поз. II-К13)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
				Общий вид	Харьковский Сантехпроект
Инв. №	Нач.отд.	Григорьянц			
	Н.контр.	Григорьянц			
	Гл.спец.	Зиренко			
	Рук.гр.	Хижняк			
	Вед.инж.	Трошин			
	Инж.	Шентов			

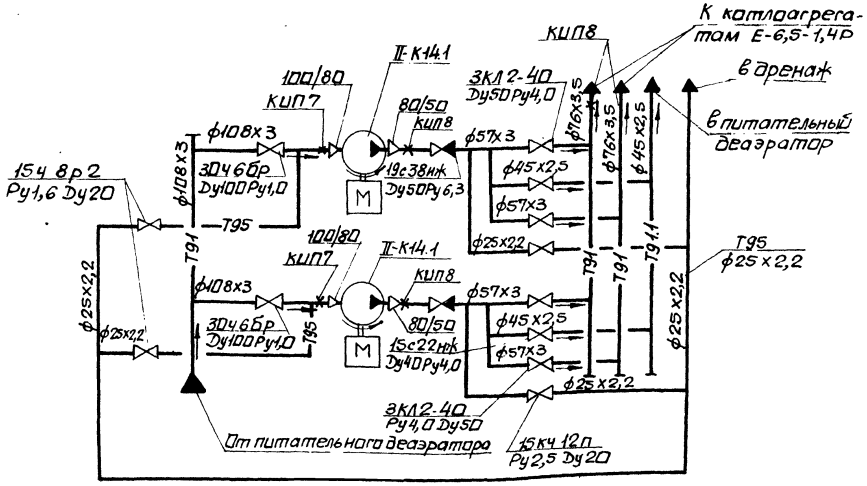
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

25266-07 7 Формат А2

Альбом 7

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
II-К14.1		Насос центробежный питательный ЦНСГ 38-1,76 Q=2,8 м³/ч, H=1,9 МПа с электродвигателем 4АМ 180М2 n=3000 об/мин N=30 кВт	2	331	
II-К14.2		Металлоконструкция	1	320	
1	каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30ч6бр Ду100 Ру1,0	2	39,5	
2	то же	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем 3кл2-40 Ду50 Ру4,0	4	35	
3	то же	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15с22нж Ду40 Ру4,0	2	14,9	
4	то же	Вентиль муфтовый 15ч8р2 Ду20 Ру1,6	2	0,9	
5	то же	Вентиль фланцевый 15кч12п Ду20 Ру2,5	2	3,28	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
6	каталог ЦКБА	Клапан обратный с концами под приварку 19с38нж Ду50 Ру6,3	2	13,5	
	2 3кч-46-76	Штуцер М20х1,5-100	2		КИП7
	3кч-47-76	Штуцер М27х2-100	2		КИП8
7		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по гост 10704-76 ф108х3	4,5	7,77	1)
8		Трубопровод из бесшовных горячедеформированных труб по гост 8732-78 ф57х3	4	4,00	1)
9		То же ф76х3,5	3	6,26	1)
10		Трубопровод из стальных холоднодеформированных труб по гост 8734-75 ф45х2,5	6	2,62	1)
11		То же ф25х2,2	8	1,24	
12		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по гост 3262-75 ф20х2,5	0,4	1,50	1)
13	гост 9467-75	Электроды Э-42, кг	1,6		
14		Статив приборов	1	20,0	
15	гост 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,9		



1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л. 1 п. 1.
2. Масса блока 1350 кг.
3. Масса нагрузочная 1500 кг.

Привязан.

Инв. №

Нач. гр.	Григорьянц		
Н. контр.	Григорьянц		
Гл. спец.	Зиренко		
Рук. гр.	Хижняк		
Вед. инж.	Трошин		
Инж.	Шентов		

903-1-289.91-ТМ.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус. Блок питательных насосов БПН-38-1,76 (поз. II-К14)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

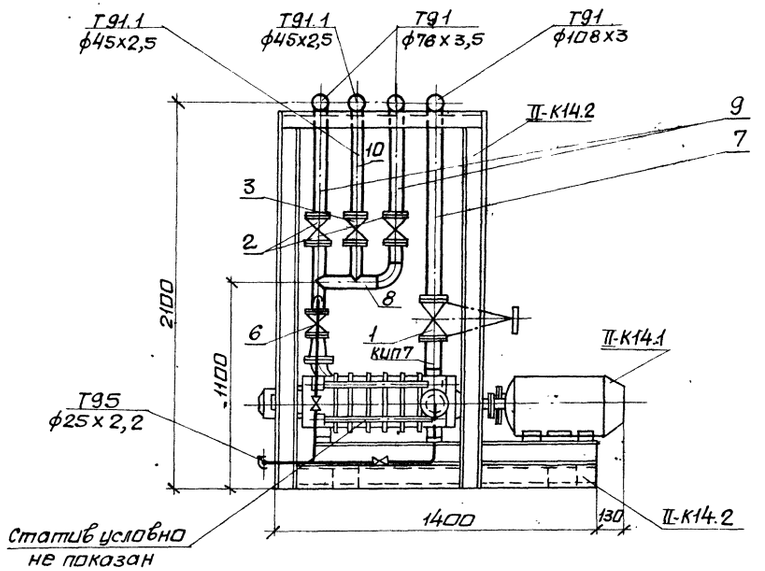
Схема. Спецификация.

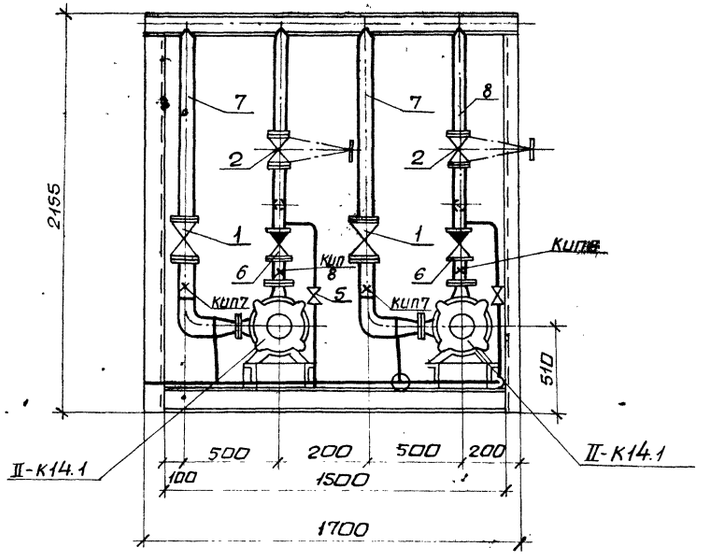
Харьковский Сантехпроект

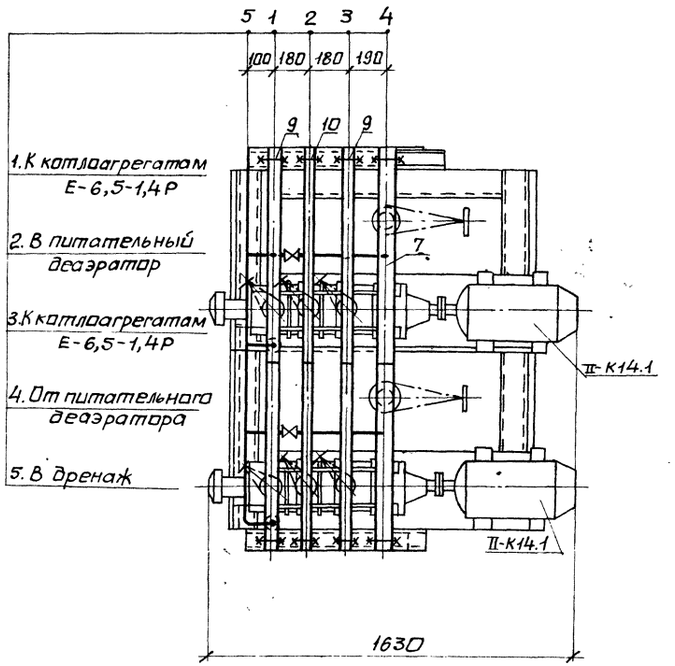
25266-07 8

Формат А2

Альбом 7







				903-1-289.91-ТМ.Н	
				Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.	
Нач.отд	Григорьянц			Главный корпус. Блок питательных насосов БПН-38-176(поз.II-К14).	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Н.контр.	Григорьянц				
Гл.спец.	Зиренка				
Рук.гр.	Хижняк				
Вед.инж.	Трашин			Общий вид	Харьковский сантехпроект
Инж.	Шентав				

Привязан:

Инв.№

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

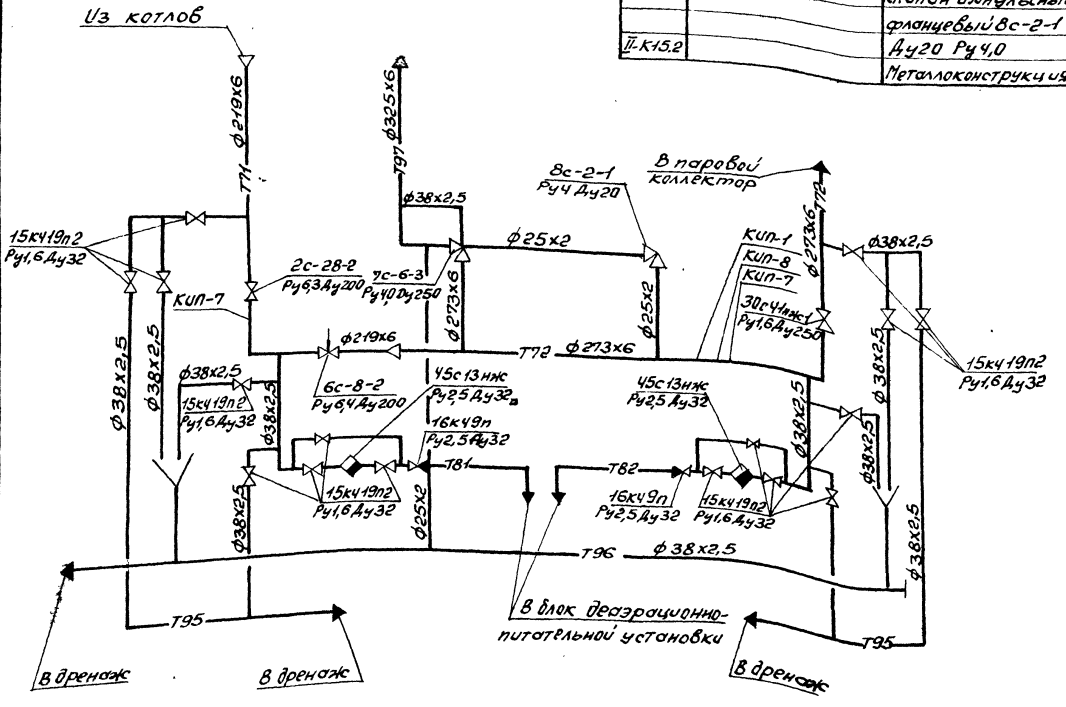
25266-07 9

Формат А2

Альбом 7

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
II-К15.1		Редукционная установка G=30т/ч	*		
		P_2=1,4/0,7МПа в составе:			
		Клапан регулирующий с концами под приварку 6с-8-2			
		Ду200 Ру6,3	1	137	
		Задвижка с концами под приварку 2С-28-2			
		Ду200 Ру6,3	1	162	
		Клапан предохранительный, фланцевый			
		?с-6-3 Ду250 Ру4,0	1	306	
		Клапан импульсный фланцевый 8с-2-1			
II-К15.2		Ду20 Ру4,0	1	16,5	
		Металлоконструкция	1	150	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, фланцевая 30с41нж1 Ду250 Ру1,6	1	238	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15кч19п2, Ду32 Ру1,6	16	4,3	
3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подъемный, фланцевый 16кч9п Ду32 Ру25	2	6,2	
4	Каталог ЦКБА	Конденсатоотводчик термодинамический с концами под приварку 45с13нж Ду32 Ру2,5	2	2,8	
5	ОСТ34-42-622-84	Опора 159-06	1	3,4	
6	ОСТ34-42-622-84	Опора 273-10	1	7,2	
7	ОСТ34-42-622-84	Опора 325-12	1	16,7	
	73кч-1-87	Бобышка	2		КИП-1
	23кч-46-76	Штуцер М20х1,5-100	2		КИП-7
	3кч-47-70	Штуцер М27х2-100	1		КИП-8
8		Трубопровод из стальных электросварных труд по ГОСТ 10704-76			-
		ф25х2	2	1,13	1)
9		То же ф38х2,5	14,5	2,19	1)
10		То же ф219х6	1,8	31,52	1)
11		То же ф273х6	3,5	39,51	1)
12		То же ф325х6	0,5	54,9	1)
13	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	5		
14	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	1		



1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1п.1.
2. Масса блока 1594кг.
3. Масса нагрузочная 1750кг.

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Григорьянц		
Н.контр.	Григорьянц		
Гл.спец.	Зуренко		
Рук.гр.	Хижняк		
Вед.инж.	Трошин		
Инж.	Шентов		

903-1-289.91-ТМ.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое

Главный корпус. Блок редукционной установки БРУ-30 (поз. II-К15)

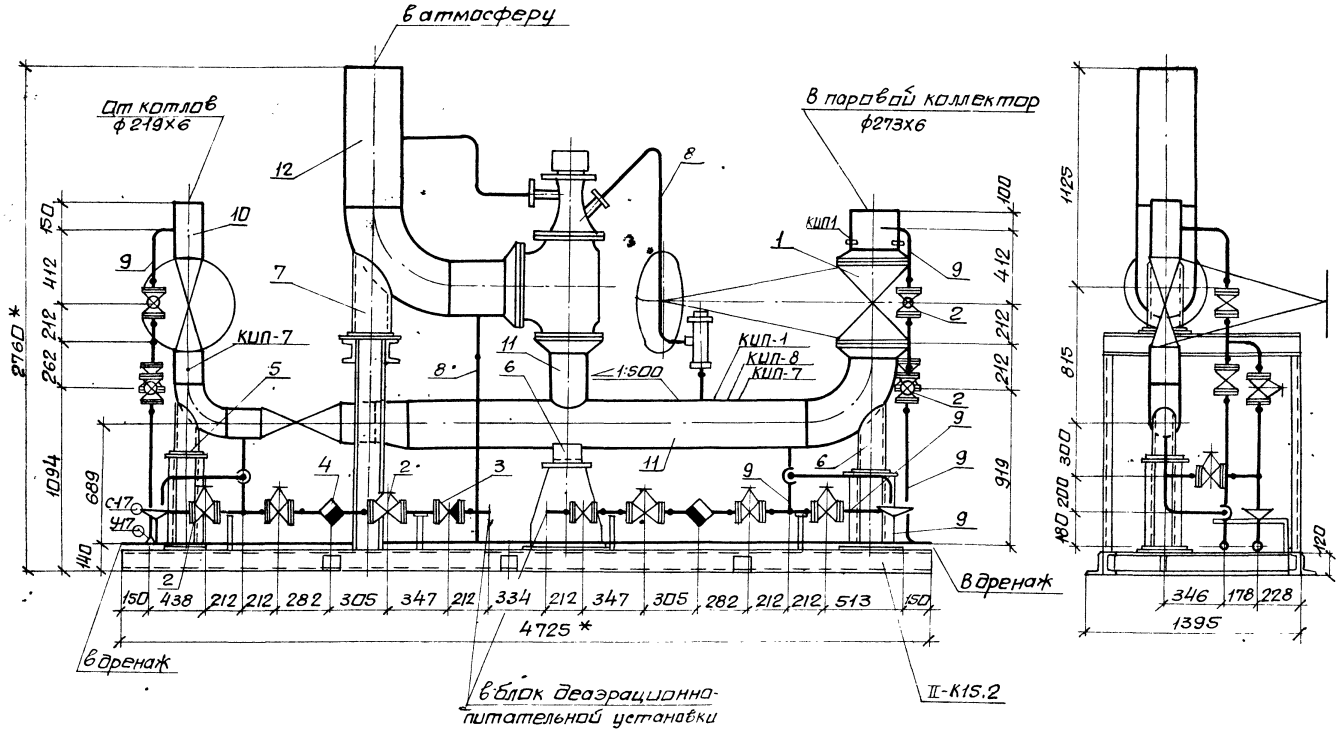
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

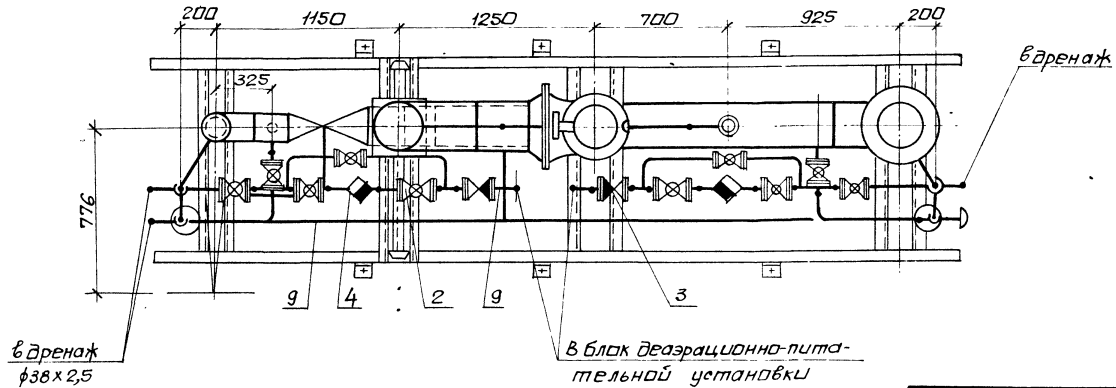
Схема. Спецификация

Харьковский Сантехпроект

25266-07 10

Формат А2





Нач отд	Григорьянц			
Н.контр.	Григорьянц			
Гл.спец.	Зиренко			
Рук.гр.	Хижняк			
Вед.инж.	Трошин			
Инж.	Шентов			

Привязан:

Инв №

903-1-289.91-ТМ.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4 Р. Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус. Блок редукционной установки БРУ-30 (поз. II-К15)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Общий вид

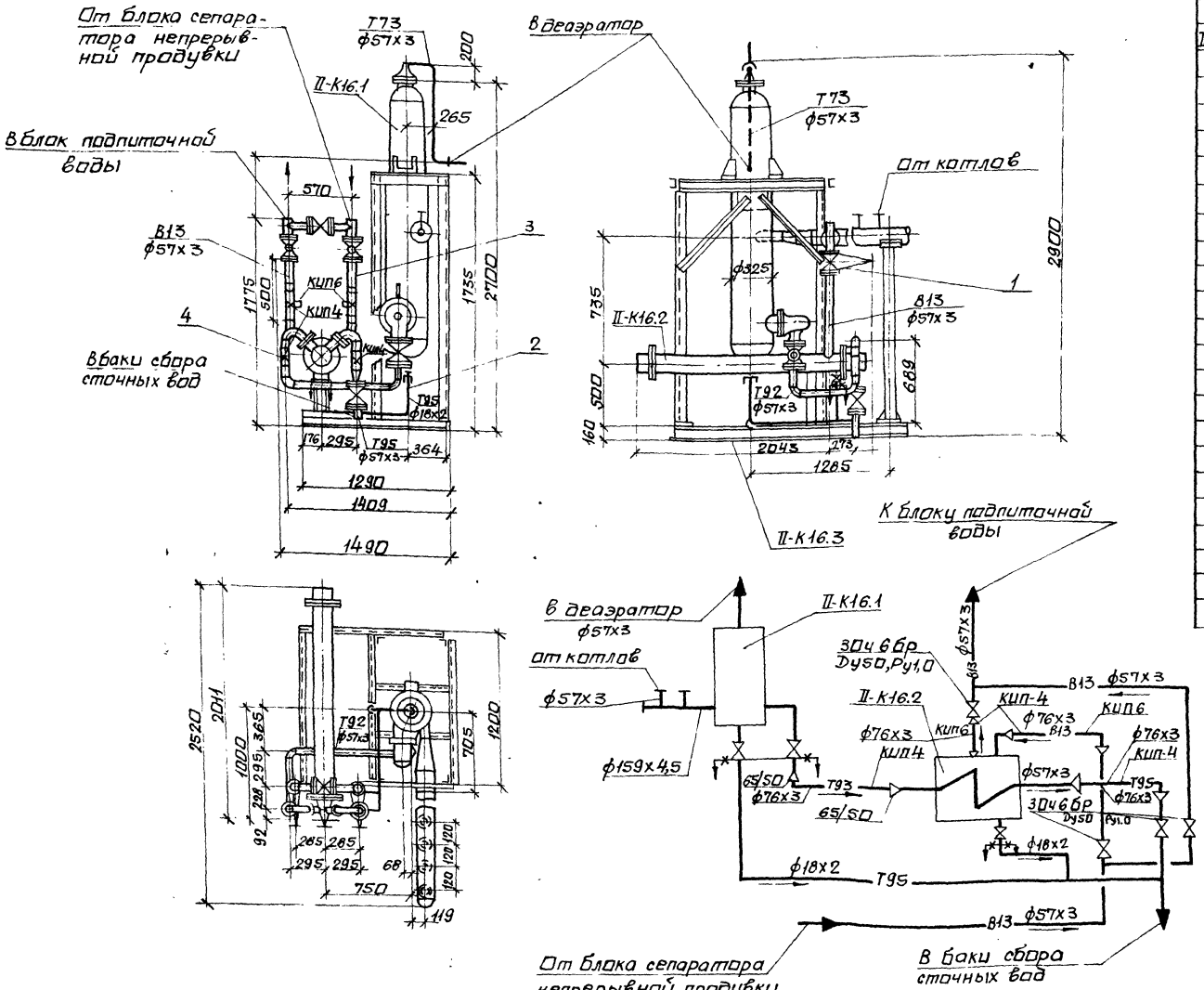
Харьковский Сантехпроект

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

25266-07 11

формат А2

Альбом 7



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
II-К16.1		Сепаратор непрерывной продувки Ду300	1	177,0	
II-К16.2		Теплообменник Q=5÷10 т/ч F=1,6 м²	1	130,0	
II-К16.3		Металлоконструкция	1	147	
1	каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая с ручным управлением 30ч 6бр Ду50 Ру1,0	4	18,4	
	6ЗКЧ-3-87	Расширитель	4		КИП4
	1ЗКЧ-46-76	Штуцер М20х1,5-50	2		КИП6
2		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф18х2	2,5	0,79	1)
3		Тоже ф57х3	4,5	4,00	1)
4		Тоже ф76х3	1,0	5,4	1)
5	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	6		
6	ГОСТ 841-80	Паронит ПОН-2, м²	0,2		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1
2. Масса блока - 795 кг.
3. Масса нагрузочная - 1080 кг.

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

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

Привязан.

Инв. №

Нач. отд.	Григорьянц	
Н. контр.	Григорьянц	
Гл. спец.	Зиренко	
Рук. гр.	Хижняк	
Вед. инж.	Гончаренко	
Инж.	Шентов	

903-1-289.91-ТМ.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус. Блок сепаратора периодической продувки БСПП-0,15-1,6 (поз. II-К16)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

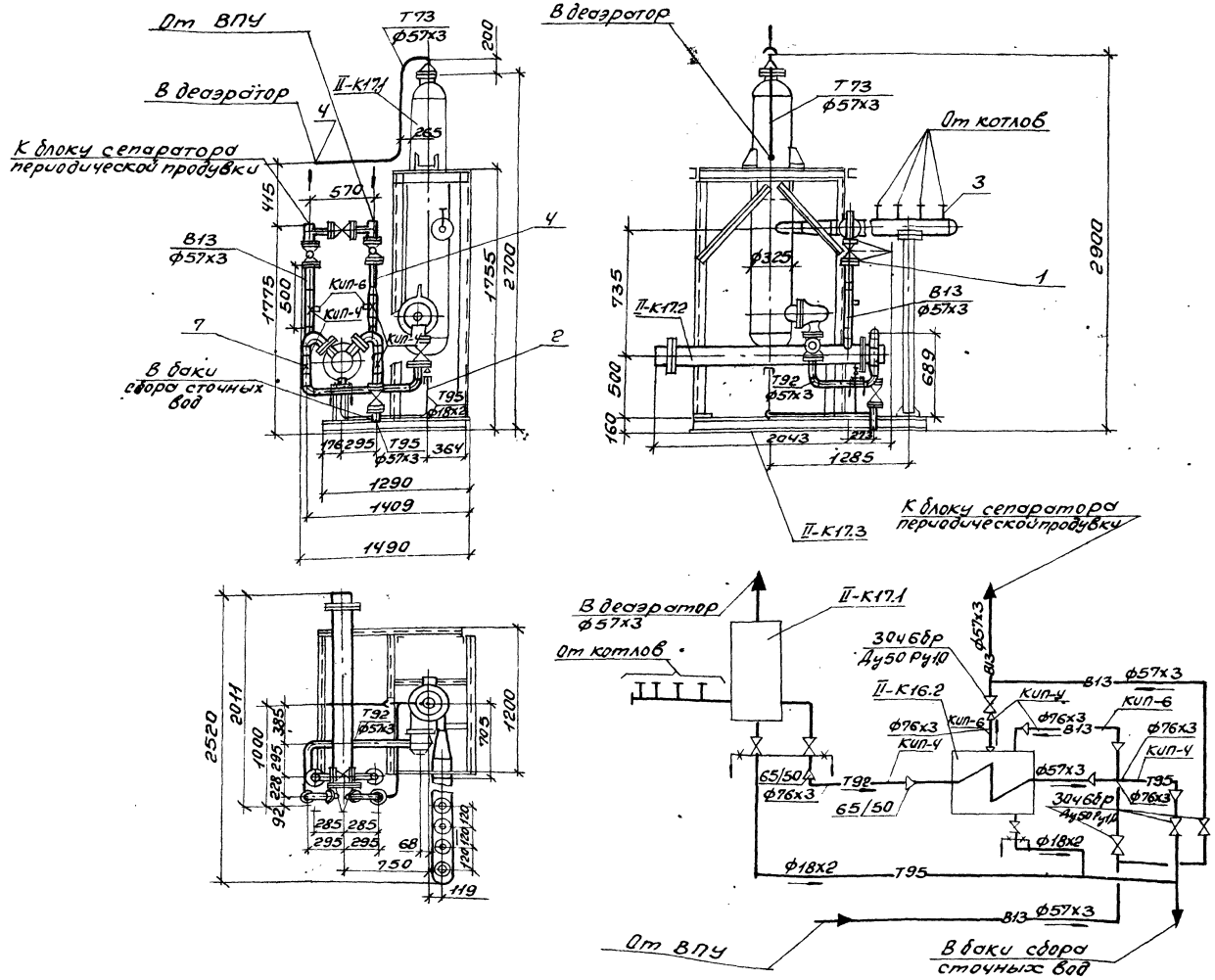
Схема. Общий вид. Спецификация.

Харьковский Сантехпроект

25266-07 12

формат А2

Альбом 7



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
II-К17.1		Сепаратор непрерывной продувки Ду 300	1	177,0	
II-К17.2		Теплообменник Q=5÷10⁷ ккал/ч F=1,6 м²	1	130,0	
II-К17.3		Металлоконструкция	1	147	
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая с ручным управлением 30ч6бр Ду 50 Ру 1,0	4	18,4	
	6 3К4-3-87	Расширитель	4		КИП-4
	1 3К4-46-76	Штуцер М20х1,5-5g	2		КИП-6
2		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф18х2	2,5	0,79	1)
3		То же ф25х2,2	0,6	1,24	1)
4		То же ф57х3	4,5	4,00	1)
5		То же ф76х3	1,0	5,4	1)
6	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	6		
7	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,2		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1.
2. Масса блока - 795 кг.
3. Масса нагрузочная - 1080 кг.

Согласовано:
Гл.спец.ОВ Костюченский
Гл.спец.ОВ Взам.инв.№
Инв.№подл. Подп. и дата

Привязан:
Инв.№

Нач.отд.	Григорьянц	
Н.контр.	Григорьянц	
Гл.спец.	Зуренко	
Рук.гр.	Хижняк	
Вед.инж.	Панчоренко	
Инж.	Шентов	

903-1-289.91-ТМ.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4 Р. Золошлакоудаление механическое

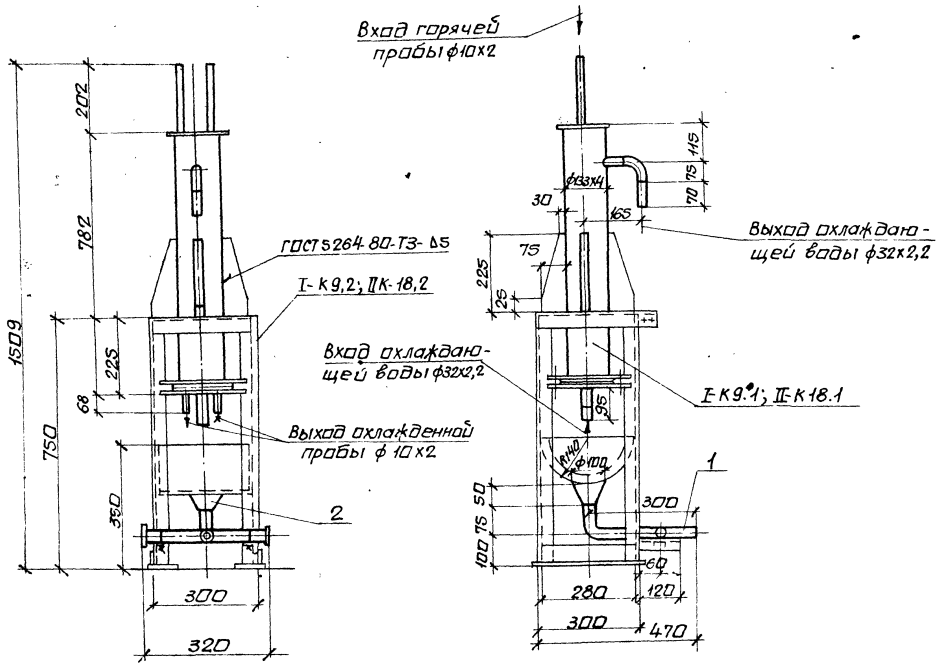
Главный корпус. Блок сепаратора непрерывной продувки ВСНП-0,75-1,6 (поз. II-К17)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема. Общий вид. Спецификация

Харьковский Сантехпроект

Альбом 7



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
I-К9.1	15.0 ОСТ 108.030.04-80	Холодильник	1	31,5	
II-К18.1		отбора проб пара и воды			
		двухтрубчатый Дн 133мм			
I-К9.2					
II-К18.2		Металлоконструкция	1	21	
1		Трубопровод из стальных электросварных			
		прямошовных труб по			
		ГОСТ 10704-76, ф32х2,2	1,0	1,62	1)
2	ГОСТ 19903-74	Воронка Ду25 б=3мм	1	0,59	
3	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	1		
	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,01		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1
2. Масса блока - 70 кг.
3. Масса блока нагрузочная - 110.0 кг.

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Григорьянц		
Н.контр.	Григорьянц		
Гл.спец.	Зиренко		
Рук.гр.	Хижняк		
Вед.инж.	Гончаренко		
Инж.	Шентов		

903-1-289.91-ТМ.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.

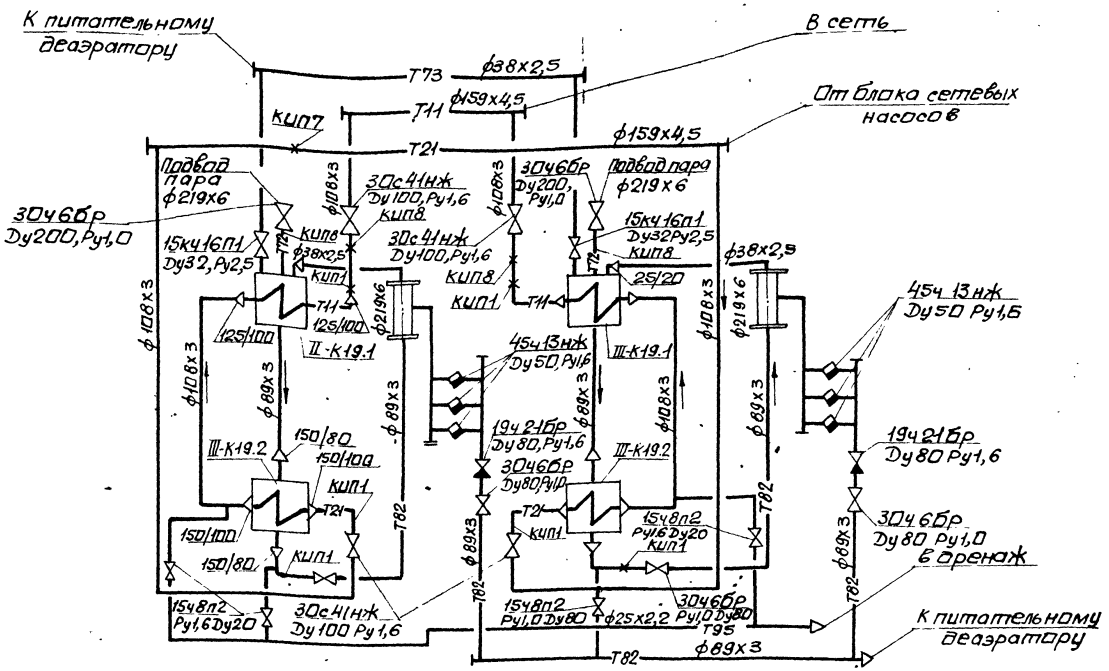
Главный корпус. Блок холодильника отбора проб БХОП (поз. I-К9; II-К18).

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Общий вид. Спецификация.

Харьковский Сантехпроект

Альбом 7



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	13кч-46-76	Штуцер			
		М20х1,5-50	1		КИП7
	23кч-46-76	Штуцер			
		М20х1,5-100	4		КИП8
10		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76			
		ф25х2,2	3,6	1,24	1)
11		То же ф38х2,5	12	2,19	1)
12		То же ф57х3	2	4,00	1)
13		То же ф89х3	20	6,36	1)
14		То же ф108х3	15	7,77	1)
15		То же ф159х4,5	4	17,15	1)
16		То же ф219х6	2	31,52	1)
17		Трубопровод из			
		стальных водо-			
		газопроводных			
		труб по			
		ГОСТ 3262-75 ф20х2,5	12	1,50	1)
18		То же ф50х3	1,6	4,22	1)
19	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	6,1		
20	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	4,0		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
III-К19.1	ОСТ 108.271.105-76	Подогреватель паро-			
		водяной ПП1-32-7-IV	2	1090	
III-К19.2	ТУ 400-28-406-88	Подогреватель водо-			
		водяной			
		ПВ-219х4000-1,0-РГ-2-У3	2	763	
III-К19.3		Металлоконструкция	1	1000	
1	каталог ЦКБА	Задвижка параллель-			
		ная с выдвижным			
		шпинделем флан-			
		цевая 30ч6бр			
		Ру1,0 Ду200	2	125	
2	То же	Задвижка параллель-			
		ная с выдвижным			
		шпинделем, фланцевая			
		30ч6бр Ру1,0 Ду80	4	29	
3	То же	Задвижка клиновая			
		с выдвижным шпин-			
		делем фланцевая			
		30с41нж Ру1,6 Ду100	4	52	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
4	каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
		фланцевый			
		15кч16п1			
		Ру2,5 Ду32	2	8,0	
5	То же	Вентиль запорный			
		муфтовый 15ч8п2			
		Ру1,6 Ду20	4	0,9	
6	То же	Клапан обратный			
		фланцевый 19ч21бр			
		Ру1,6 Ду80	2	4,9	
7	То же	Конденсатоотводчик			
		термодинамический			
		муфтовый			
		45ч13нж			
		Ру1,6 Ду50	6	25,1	
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	10	1,15	
9	То же	Опора ОПП2-100.159	2	1,97	
	73кч-1-87	Бабышка	6		КИП1

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1
2. Масса блока - 5500 кг.
3. Масса нагрузочная - 5800 кг.

Согласовано:

Должность	Фамилия	Подп.	Дата
Гл. спец.	Кротевский		
Гл. спец.	СА		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Григорьянц		
Н. контр.	Григорьянц		
Гл. спец.	Зиренко		
Рук. гр.	Хижняк		
Вед. инж.	Трошин		
Инж.	Шентов		

903-1-289.91-ТМ.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус. Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-9 (поз. III-К19)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

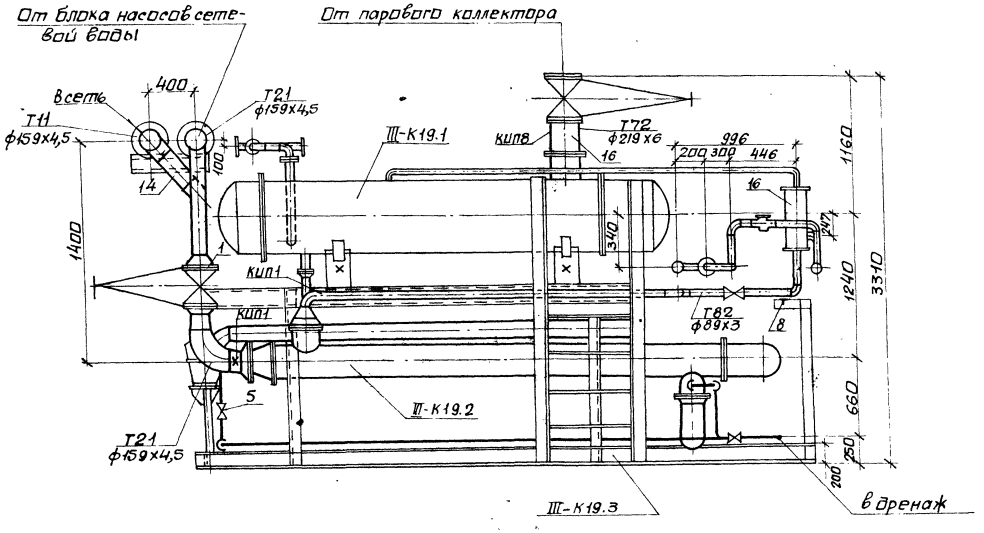
Схема. Спецификация.

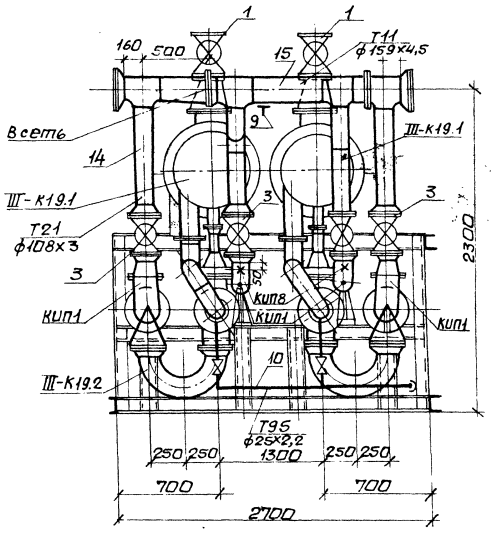
Харьковский Сантехпроект

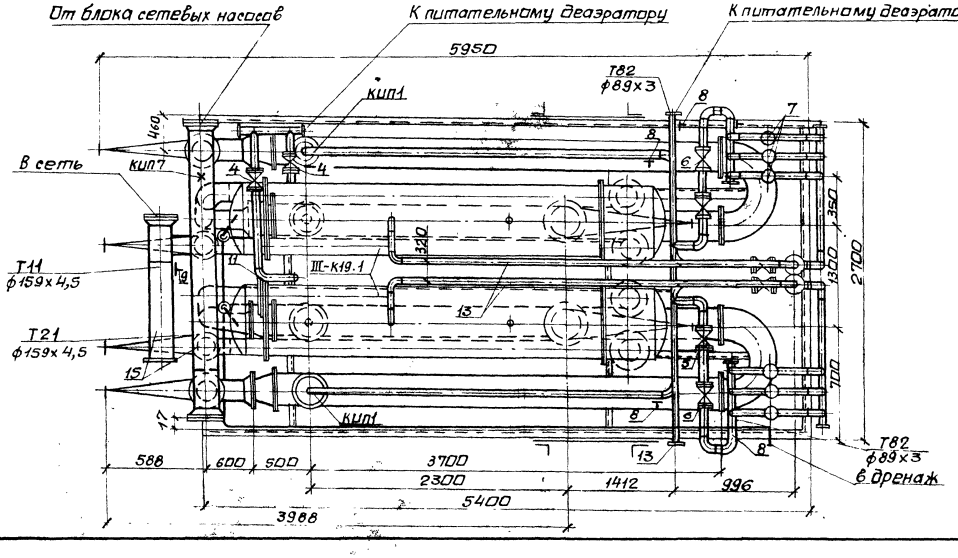
25266-07 15

Формат А2

Альбом 7



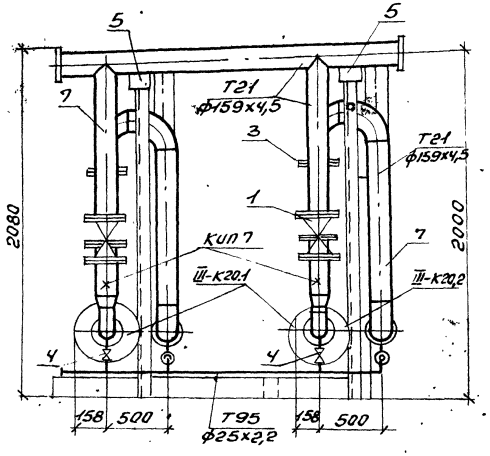


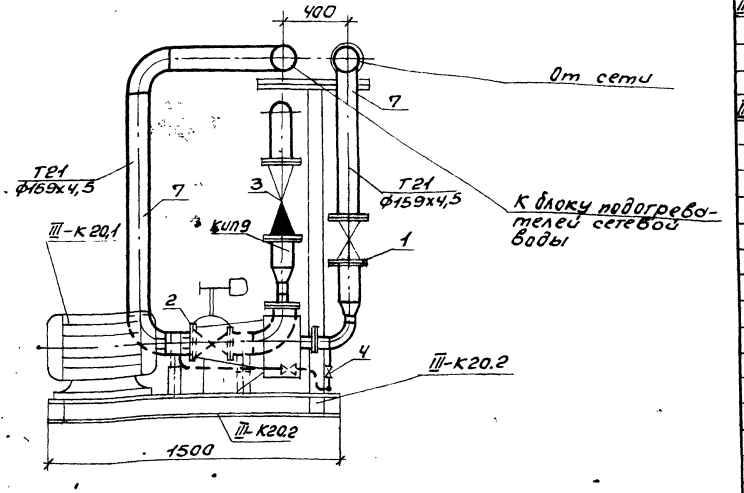


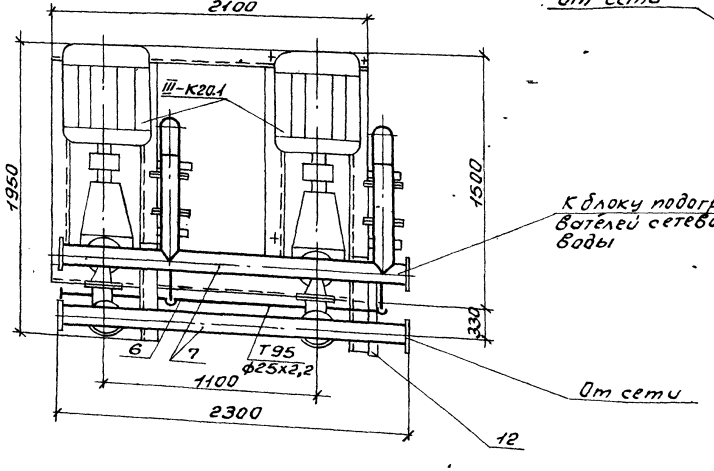
Привязан:				903-1-289.91-ТМ.Н	
				Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4 Р. Золошлакоудаление механическое. Главный корпус. Блок подогревателей сетевой воды (поз. 8-9 / поз. III-К19)	
				Стадия	Лист	Листов
				Р	11	
Инв. №				Общий вид	Харьковский сантехпроект	
Нач. отд.	Григорьянц					
Н. контр.	Григорьянц					
Гл. спец.	Зиренка					
Рук. гр.	Хижняк					
Вед. инж.	Прошин					
Инж.	Шентов					

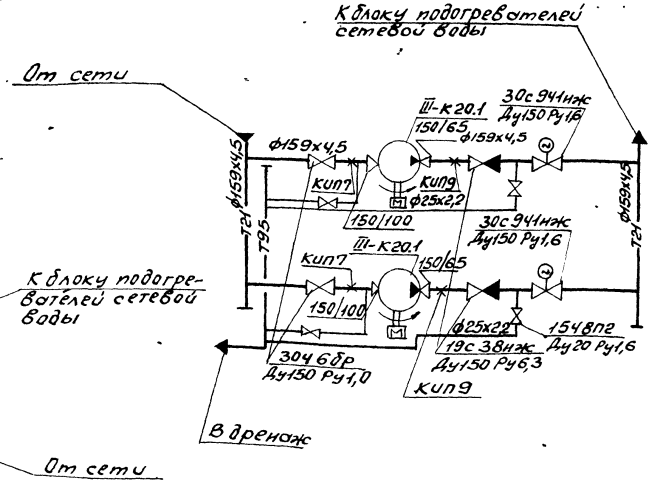
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 7









Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
III-К20.1		Насос К100-65-250 с			Q=112 м³/ч
		электродвигателем			H=0,75 МПа
		4АМ200L2 N=45 кВт	2	485	(7,5 кг/см²)
		n=2900 об/мин			
III-К20.2		Металлоконструкция	1	250	
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным			
		шпинделем, фланцевая 30ч 6бр			
		Ду150 Ру1,0	2	73,5	
2	То же	Задвижка с электроприводом фланцевая			
		30с 941нж Ду150 Ру1,6	2	183	
3	То же	Клапан обратный			
		однодисковый			
		фланцевый			
		19с 38нж			
		Ду150 Ру6,3	2	82	
4		Вентиль запорный			
		муфтовый 154ВП2			
		Ру1,6 Ду20	4	0,9	
5	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.159	4	1,97	
	13К4-46-76	Штуцер М20х1,5-50	2		КИП7
	3К4-47-76	Штуцер М27х2-100	2		КИП9
6		Трубопровод из стальных			
		электросварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф25х2,2	5	1,24	1)
7		То же ф159х4,5	20	17,15	1)
8		Трубопровод из стальных			
		водогазопроводных труб			
		по ГОСТ 3262-75 ф20х2,5	0,8	1,5	1)
9	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	8,3		
10		Стенд приборов	1	12,0	
11	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	1,8		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л. 1 п. 1.
2. Масса блока 2300 кг.
3. Масса нагрузочная 2600 кг.

Согласовано:

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

Альбом технологических схем л. 1 гр. 24.01 Дополнительный

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Григорьяна		
Н. контр.	Григорьяна		
Гл. спец.	Зуренко		
Рук. гр.	Хижняк		
Вед. инж.	Трошин		
Инж.	Шентов		

903-1-289.91 - ТМ.Н

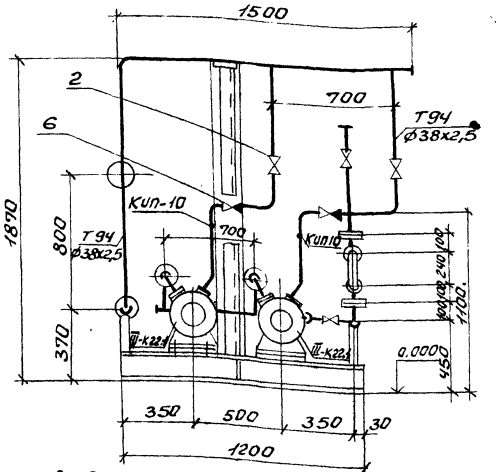
Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое

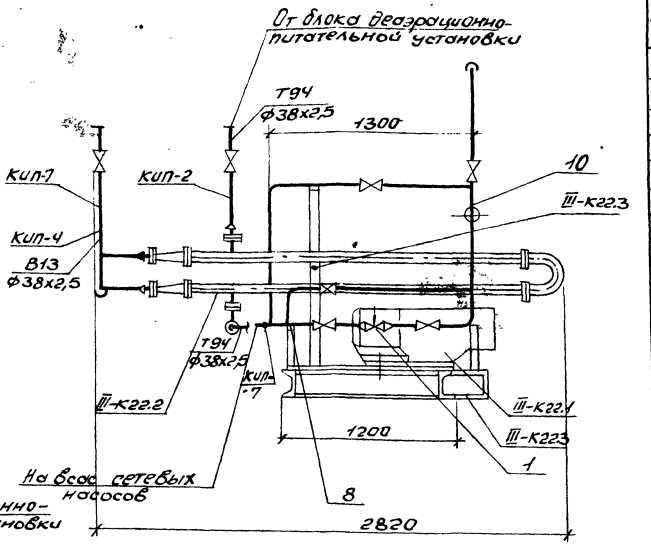
Главный корпус. Блок сетевых насосов БСН-100-0,8 (поз. III-К20)	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	
Схема. Общий вид. Спецификация	Харьковский Сантехпроект		

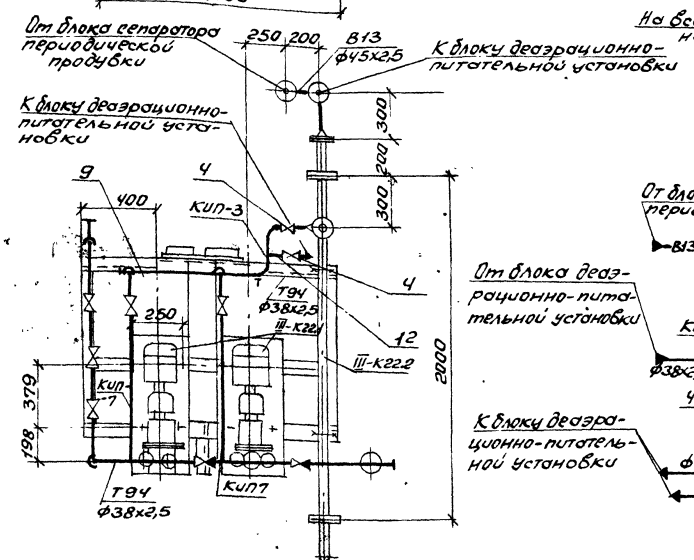
25266-07 13

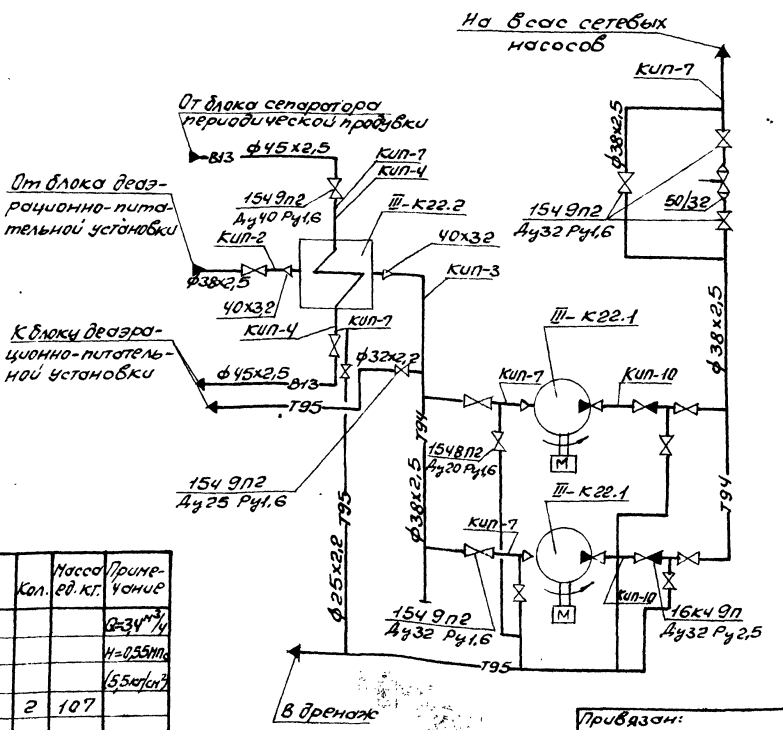
Формат А2

Альбом 7









Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
III-К22.3		Металлоконструкция	1	130	
1		Клапан регулирующий 9с-3-3-4 Ру 6,4 Ду 50	1	4,76	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 154 9п2 Ду 40 Ру 1,6	2	7,65	
3	То же	То же Ду 32 Ру 1,6	8	5,5	
4	То же	То же Ду 25 Ру 1,6	1	3,6	
5	То же	Вентиль запорный проходной, муфтовый 154 8п2 Ду 20 Ру 1,6	5	0,9	
6	То же	Клапан обратный подъемный фланцевый 16к4 9п Ду 32 Ру 2,5	2	5,8	
7	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	2	0,33	
8	То же	Опора ОПБ2-38	4	0,16	
9	То же	Опора ОПП2-100.38	2	0,62	
	153К4-2-87 63К4-3-87	Расширитель Расширитель	1 2		Кип-2 Кип-4
	503К4-2-87	Расширитель	1		Кип-3
	13К4-46-76	Штуцер М20х1,5-50	5		Кип-7
	3К4-48-70	Штуцер 1/2"-50	2		Кип-10
10		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф25х2,2	8	1,24	
11		ф32х2,2	1	1,62	
12		ф38х2,5	15	2,19	
13		ф45х2,5	2	2,62	
14		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф20х2,5	1	1,5	
15	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	0,9		
16	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,8		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1.
2. Масса блока 679кг.
3. Масса нагрузочная 835кг.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
III-К22.1		Насос ВК2/26А с электродвигателем 4АМ100L4 N=4кВт n=1450 об/мин	2	107	Q=3,4 м³/ч H=0,55 мпа (5,5 кг/см²)
III-К22.2	ТУ 400-28-406-88	Охладитель подпиточной воды ПВ-89х2000-1,0-РГ-2-У3	1	93,8	

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Григорьяни	
Н. контр.	Григорьяни	
Гл. спец.	Зиренко	
Рук. гр.	Хижняк	
Вед. инж.	Трошин	
Инж.	Шентов	

903-1-289.91-ТМ.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое

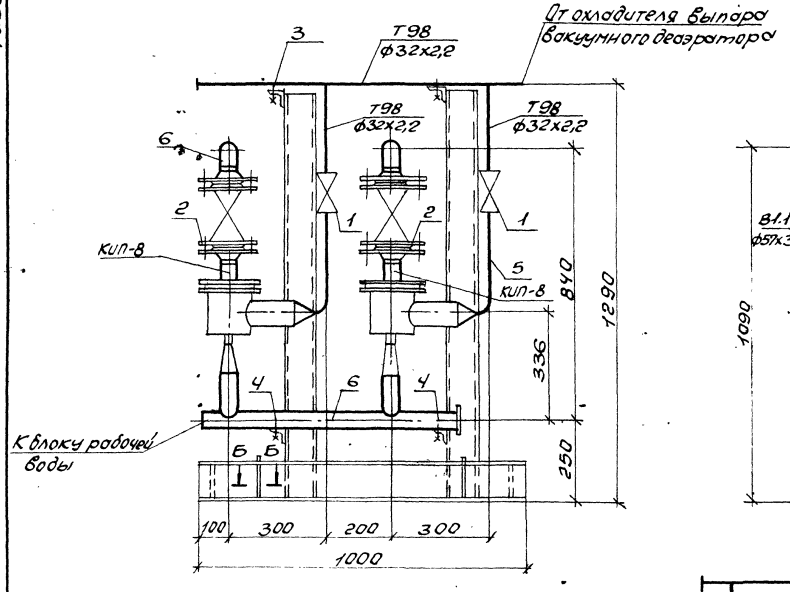
Главный корпус. Блок подпиточной воды БПВ-7,2-0,26 (поз. III-К22)

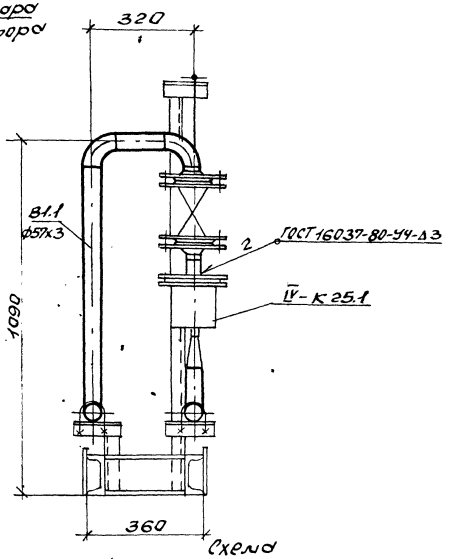
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схема. Общий вид. Спецификация

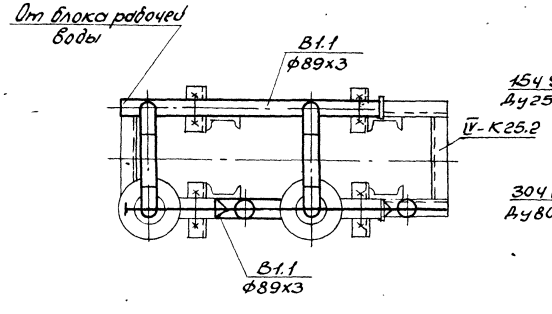
Харьковский Сантехпроект

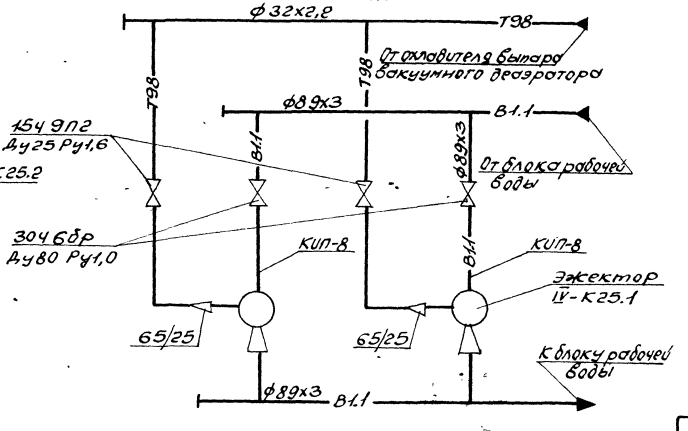
Альбом 7





Схема





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
IV-К25.1	Серия 5.903-3 в.2 черт. №44.14.00.000ГЧ	Эжектор водоструйный 28-30	2	20,6	
IV-К25.2		Металлоконструкция	1	30	
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной фланцевый 15Ч 9П2 Ду 25 Ру1,6	2	3,6	
2	То же	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30Ч 6Бр Ду 80 Ру1,0	2	28	
3	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.32	2	0,62	
4	То же	Опора ОПБ2-89	4	0,52	
	13К4-46-76	Штуцер М20х1,5-50	2		КИП-8
5		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф32х2,2	2,5	1,62	1)
6		То же ф89х3	5,5	6,36	1)
7	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	0,3		
8	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,2		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1.
2. Масса блока 175кг.
3. Масса нагрузочная 200кг.

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Григорьянц		
Н.контр.	Григорьянц		
Гл.спец.	Зиренко		
Рук.гр.	Хижняков		
Вед.инж.	Трошин		
Инж.	Шентов		

903-1-289.91-ТМ.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое

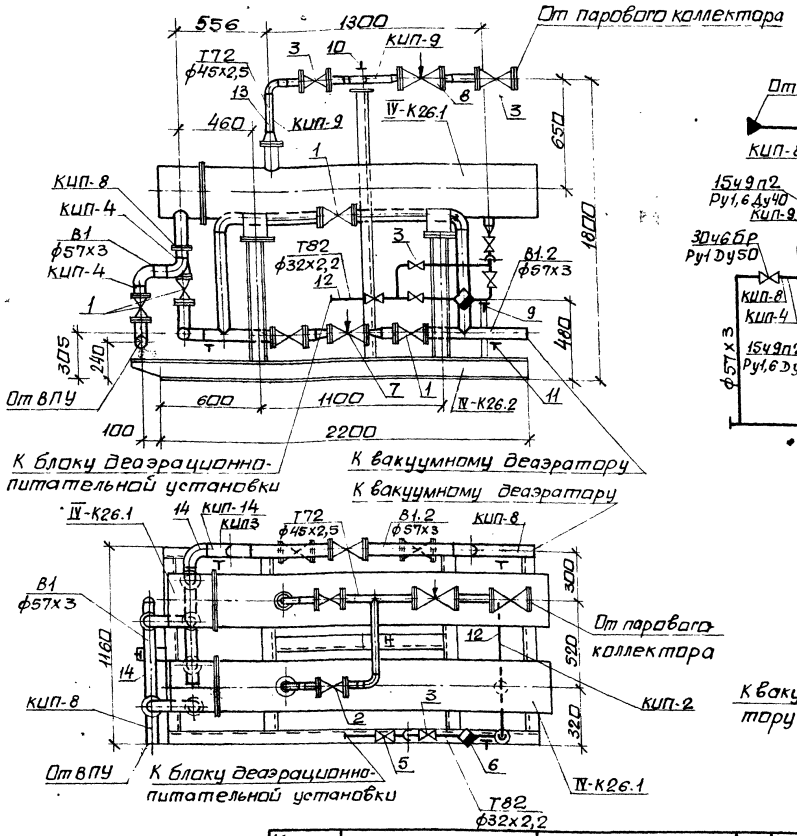
Главный корпус. Блок эжекторов вакуумного деаэратора ДВВ-30 (поз. IV-К25)

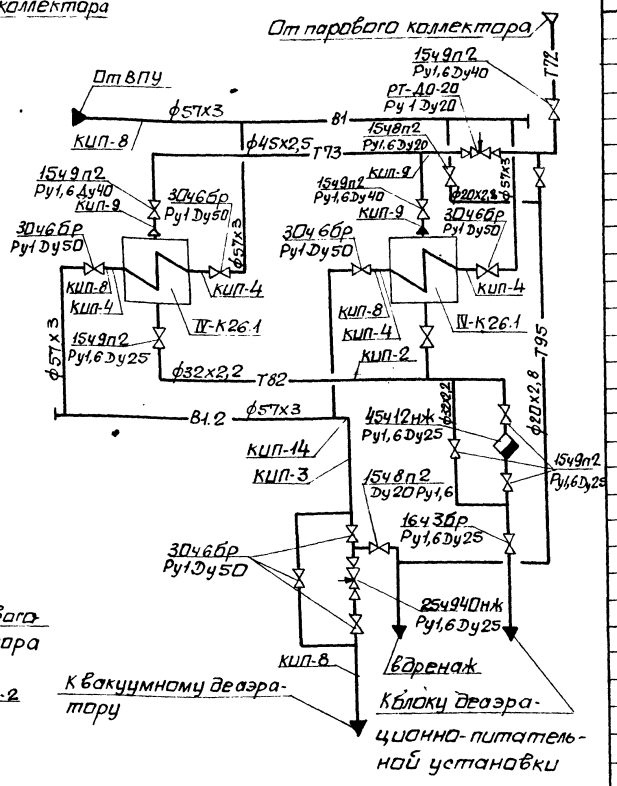
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Схема. Общий вид. Спецификация

Харьковский Сантехпроект

Формат А2





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подъемный, фланцевый 16ч3бр Ру1,6 Ду25	1	3,14	
6	каталог ЦКБА	Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый 45ч12нж Ру 1,6 Ду25	1	2	
7	каталог ЦКБА	Клапан регулирующий с электрическим исполнительным механизмом 25ч940нж Ру1,6Ду25	1	23	
8		Клапан регулирующий РТ-ДО-20 Ру1 Ду20	1		
9	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-32	1	0,12	
10	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-45	1	0,19	
11	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	3	0,33	
	49 ЗКЧ-2-87	Расширитель	1		КИП-2
	63КЧ-3-87	Расширитель	4		КИП-4
	13КЧ-46-76	Штуцер М20х1,5-50	4		КИП-8
	23КЧ-46-76	Штуцер М20х1,5-100	3		КИП-9
	23КЧ-4-87	Расширитель	1		КИП-3
		Термобаллон регулятора температуры РТ-ДО-20	1		КИП-14
12		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 ф32х2,2	3	1,62	1)
13		То же ф45х2,5	3,4	2,62	1)
14		То же ф57х3	9,5	4,0	1)
15		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75 ф20х2,8	7	1,66	1)
16	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	1,5		
17	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,4		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1
2. Масса блока 1140,5 кг.
3. Масса нагрузочная 1350 кг.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
IV-К26.1	ОСТ108.271.105-76	Подогреватель пароводяной ПП2-6-2-II	2	342	
IV-К26.2		Металлоконструкция	1	208,7	
1	каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30ч6бр Ру1 Ду50	7	18	
2	каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15ч9п2 Ру1,6Ду25	5	3,6	
3	каталог ЦКБА	То же Ру1,6 Ду40	3	7,65	
4	каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, муфтовый 15ч8п2 Ру1,6Ду20	3	0,9	

Альбом 7

Согласовано: Должность | Фамилия | Подп. | Дата
Гл. спец. ОА | Крестовский

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

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Григорьянц	
Н.контр.	Григорьянц	
Гл.спец.	Зиренко	
Рук.гр.	Хижняк	
Вед.инж.	Трошин	
Инж.	Шентов	

903-1-289.91-ТМ.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус. Блок подогревателей горячего водоснабжения БПГВ-0,7 (поз. IV-К26)

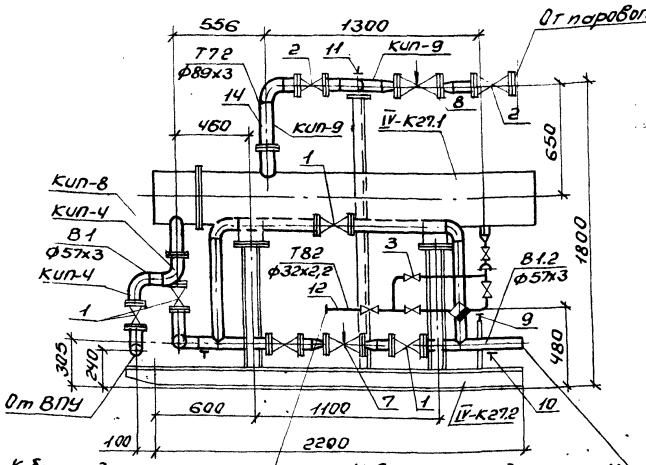
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

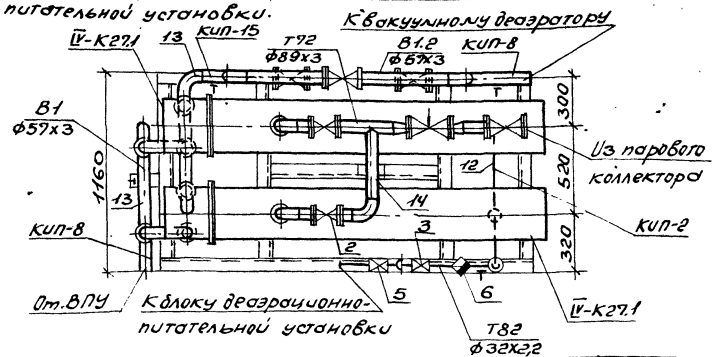
схема. общий вид. спецификация.

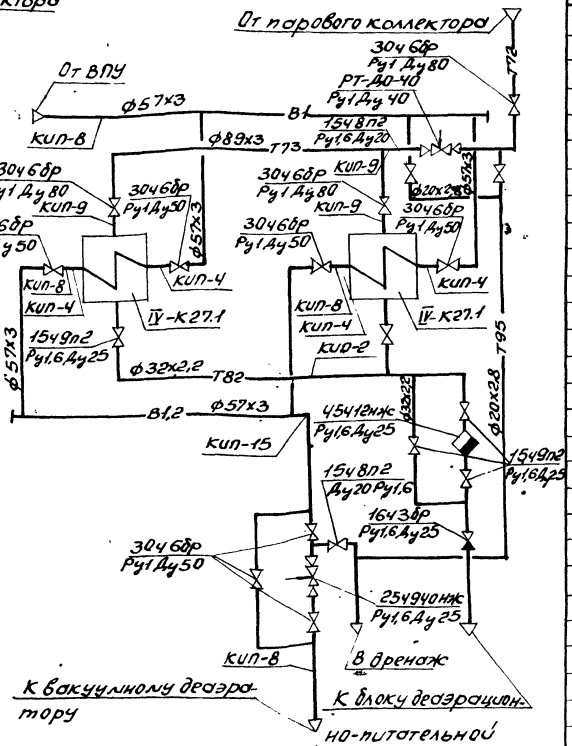
Харьковский Сантехпроект

25266-07 20

формат А2







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подъемный, фланцевый 16ч3бр Ру1,6 Ду25	1	3,14	
6	Каталог ЦКБА	Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый 45ч12нж Ру1,6 Ду25	1	2	
7	Каталог ЦКБА	Клапан регулирующий с электрическим исполнительным механизмом 25ч940нж Ру1,6 Ду25	1	23	
8		Клапан регулирующий РТ-ДО-40 Ру1 Ду40	1		
9	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-32	1	0,12	
10	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	3	0,33	
11	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89	1	0,52	
	493кч-2-87	Расширитель	1		кип-2
	63кч-3-87	Расширитель	4		кип-4
	13кч-46-76	Штуцер М20х1,5-50	4		кип-8
	23кч-46-76	Штуцер М20х1,5-100	3		кип-9
		Термобалон регулятора температуры РТ-ДО-40	1		кип-15
12		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2,2	3	1,62	1)
13		То же ф57х3	9,5	4,0	1)
14		То же ф89х3	3,4	6,36	1)
15		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф20х2,8	7	1,66	1)
16	ГОСТ 9467-75	Электроды Э42, кг	1,5		
17	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,4		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1.
2. Масса блока 1238кг.
3. Масса нагрузочная 1518кг.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
IV-К27.1	10ОТ108.271.105-76	Подогреватель пароводяной ПП2-6-2-II	2	342	
IV-К27.2		Металлоконструкция	1	208,7	
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30ч6бр Ру1 Ду50	7	18	
2	Каталог ЦКБА	То же Ду80	3	28	
3	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15ч9п2 Ру1,6 Ду25	5	3,6	
4	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, муфтовый 15ч8п2 Ру1,6 Ду20	3	0,9	

Согласовано:
А.Шнейдер, Гл. спец. ОА
Валиков, Гл. спец. ЦКБА
Подп. и дата
Инв. № подл.
Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Григорьянц		
Н.контр.	Григорьянц		
Гл.спец.	Зиренко		
Рук.гр.	Хижняк		
Вед.инж.	Трошин		
Инж.	Шентов		

903-1-289.91 – ТМ.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое

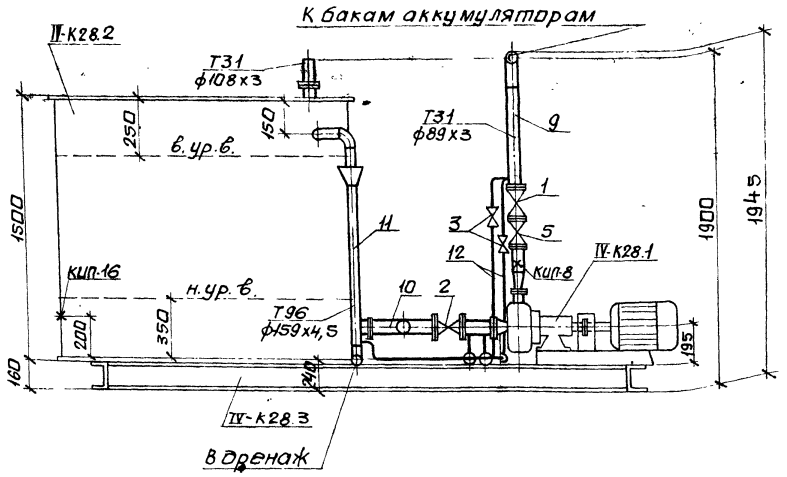
Главный корпус. Блок подготовки и перегрева воды БППВ-4; 7 (поз. IV-К27)

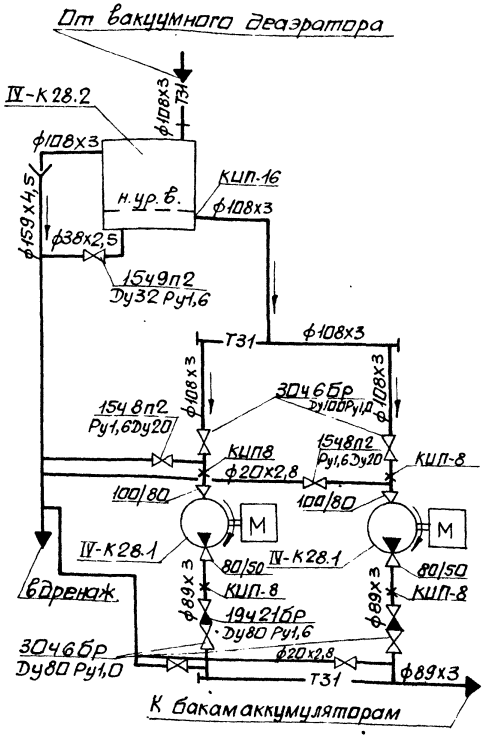
Стадия: Р | Лист: 16 | Листов:

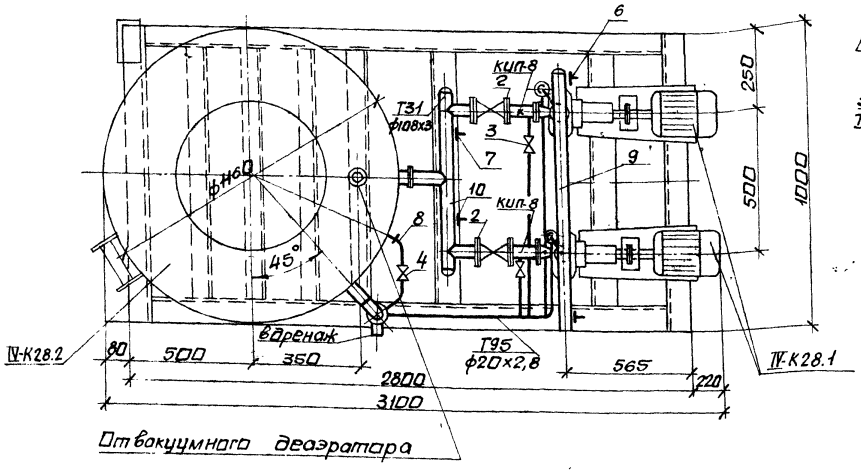
Схема. Общий вид. Спецификация.

Харьковский Сантехпроект

Альбом 7







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		ная с выдвижным			
		шпинделем, фланце-			
		вая 30ч6бр Ру1 Ду80	2	28	
2	каталог ЦКБА	То же Ру1 Ду100	2	39,3	
3	каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
		проходной, муфтовый			
		15ч8п2 Ру1,6 Ду20	4	0,9	
4	каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
		проходной, фланце-			
		вый 15ч9п2 Ру1,6 Ду32	1	5,5	
5	каталог ЦКБА	Клапан обратный			
		поворотный			
		19ч21бр Ру1,6 Ду80	2	4,9	
	13кч-46-76	Штуцер М20х1,5-50	4		кип-8
	по типу 23кч-129-76	Кронштейн для			
		уравнительного			
		сосуда	1		кип-16
6	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89	2	0,52	
7	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-108	2	0,56	
8		Трубопровод из сталь-			
		ных электросварных			
		труб по ГОСТ 10704-76			
		ф38х2,5	1	2,19	1)
9		То же ф89х3	4,5	6,36	1)
10		То же ф108х3	4,3	7,77	1)
11		То же ф159х4,5	1,5	17,15	1)
12		Трубопровод из			
		стальных водога-			
		зопроводных труб			
		по ГОСТ 3262-75			
		ф20х2,8	8	1,66	1)
13		Лестница и ог-			
		раждение	1	50	
14	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	8		
15	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,8		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1.
2. Масса блока 895 кг.
3. Масса нагрузочная 2555 кг.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
IV-К28.1		Насос К65-50-160 с			Q=21,5 м³/ч
		электродвигателем			H=0,34 МПа
		4АМ100L2У3 N=5,5 кВт			(3,4 кгс/см²)
		n=2900 об/мин	2	120	
IV-К28.2	ОСТ 34-42-560-82	Бак промежуточный			
		V=1м³	1	185	
IV-К28.3		Металлоконструкция	1	153	
1	каталог ЦКБА	Задвижка параллель-			

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

Привязан:
Инв. №

Нач. отд.	Григорьяни	
Н. контр.	Григорьяни	
Гл. спец.	Зиренко	
Рук. гр.	Хижняк	
Вед. инж.	Трошин	
Инж.	Шентов	

903-1-289.91-ТМ.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус. Блок перекачивающих насосов БПН-25-0,32 (поз. IV-К28)

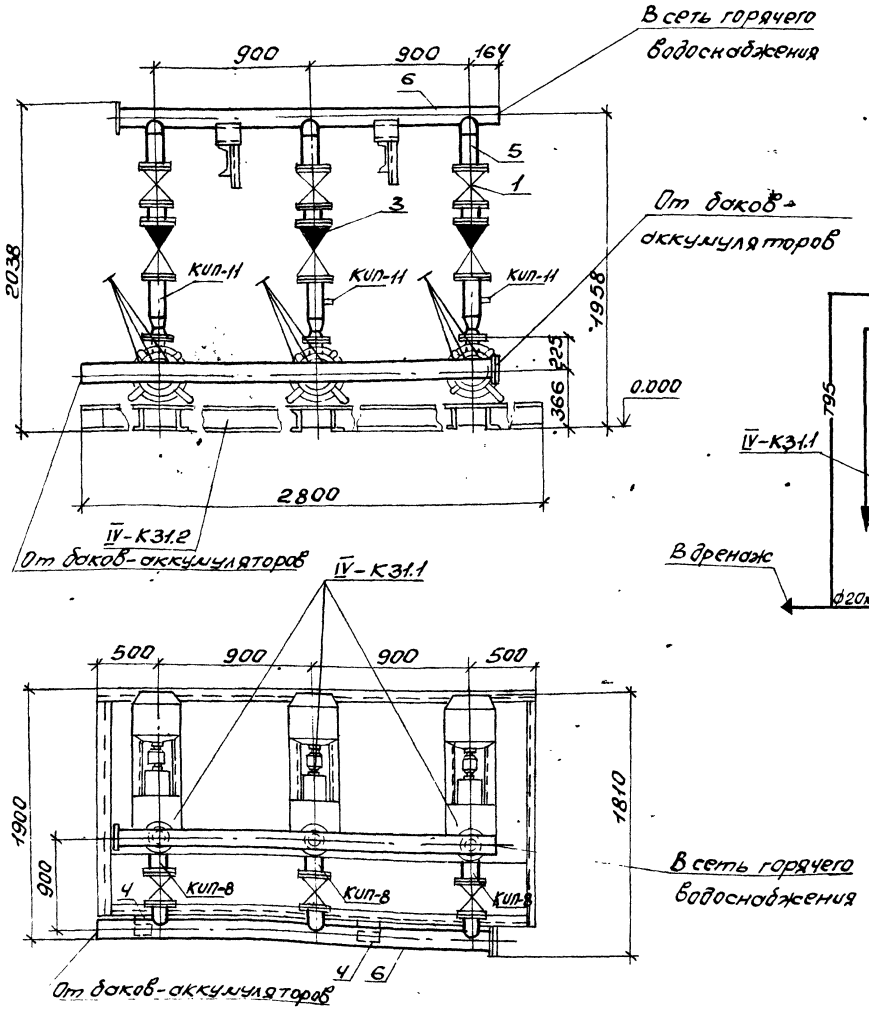
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

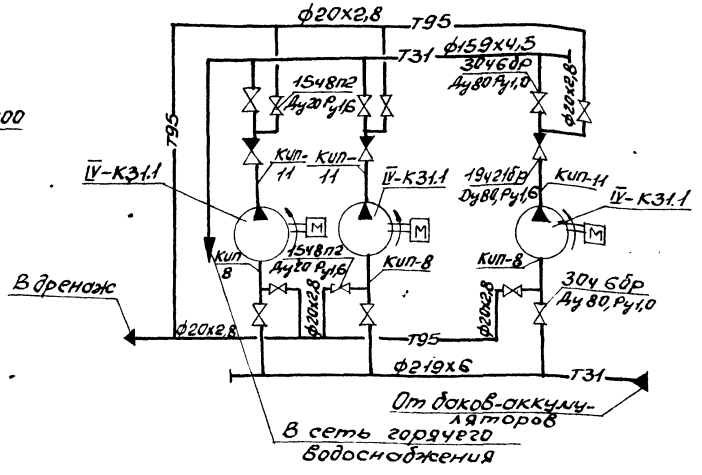
Схема. Общий вид. Спецификация.

Харьковский Сантехпроект

25266-07 22 формат А2

Альбом 7





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
IV-К31.1		Насос К100-65-200			Q=76 м³/ч
		с электродвигателем 4АМ180М2			H=0,55 МПа
		N=30кВт n=2900 об/мин	3	376	
IV-К31.2		Металлоконструкция	1	80	
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30ч6бр Ру1 Ду80	6	28	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный, проходной, муфтовый 15ч8п2 Ру1,6 Ду20	6	0,9	
3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный 19ч21бр Ру1,6 Ду80	3	4,9	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.219	2	3,13	
	13К4-46-76	Штуцер М20х1,5-50	3		КИП-8
	3К4-48-70	Штуцер 1/2"-50	3		КИП-11
5		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф89х3	4,5	6,36	1)
6		То же ф159х4,5	2	17,15	1)
7		То же ф219х6	2	31,52	1)
8		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф20х2,8	7	1,66	1)
9	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	2,6		
10	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,4		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1.
2. Масса блока 1460кг.
3. Масса нагрузочная 1800кг.

Согласовано:
Должность | Фамилия | Подпись | Дата
Гл.спец.ОА | Крастошевский

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Григорьяни	
Н.контр.	Григорьяни	
Гл.спец.	Зиренко	
Рук.гр.	Хижняк	
Вед.инж.	Трошин	
Инж.	Шентов	

903-1-289.91-ТМ.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4 Р. Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус. Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-100-0,5 (по з.IV-К31)

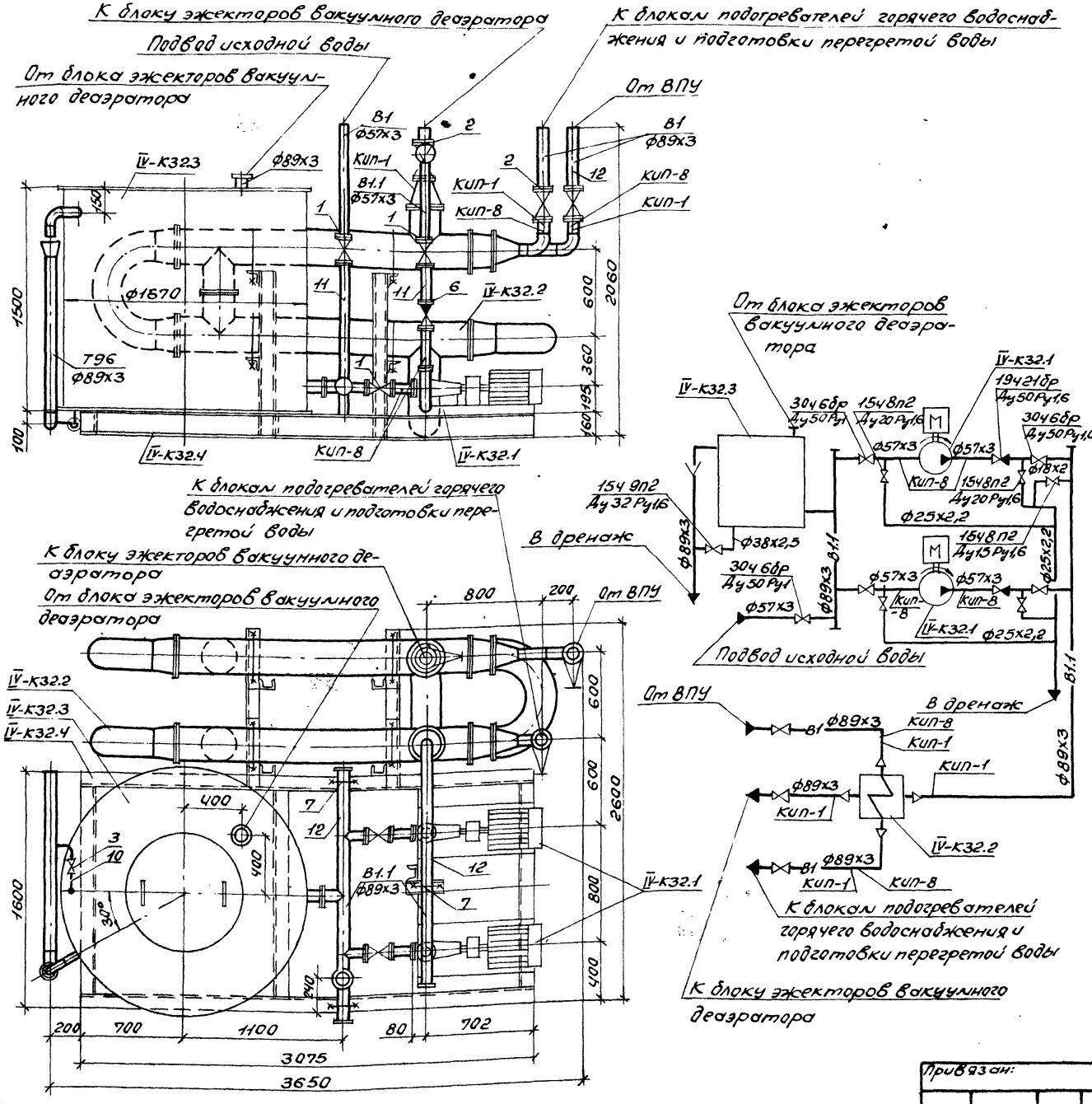
Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схема. Общий вид. Спецификация.

Харьковский Сантехпроект

25266-07 23

Формат А2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
IV-К32.1		Насос рабочей воды К65-50-160 с электродвигателем 4АМ100L2 У3 N=5,5кВт n=2900 об/мин.	2	120	Q=30 м³/ч H=28м вст
IV-К32.2	ТУ400-28-406-88	Охладитель рабочей воды ПВ-273х2000-1,0-РГ-4-У3	1	1237	
IV-К32.3	ОСТ34-42-560-82	Бак рабочей воды V=25м³	1	315	
IV-К32.4		Металлоконструкция	1	250	
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая с ручным управлением			
		30ч6бр Ду50 Ру1	5	18	
2	Каталог ЦКБА	То же Ду80 Ру1	3	28	
3	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный, проходной, фланцевый			
		15ч9п2 Ду32 Ру1,6	1	5,5	
4	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный, проходной, муфтовый			
		15ч8п2 Ду15 Ру1,6	1	0,75	
5	Каталог ЦКБА	То же Ду20 Ру1,6	4	0,9	
6	Каталог ЦКБА	Клапан обратный 19ч21бр Ду50 Ру1,6	2	2,4	
7	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-89	3	0,52	
	73КЧ-1-87	Бобышка	4		КИП-1
	13КЧ-46-76	Штуцер М20х1,5-50	6		КИП-8
8		Трубопровод из стальных электросварных труб по			
		ГОСТ10704-76 Ф18х2	1	0,79	1)
9		То же Ф25х2,2	10	1,24	1)
10		То же Ф38х2,5	1	2,19	1)
11		То же Ф57х3	3	4,0	1)
12		То же Ф89х3	7	6,36	1)
13		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262			
		-75 Ф15х2,5	0,2	1,16	1)
14		То же Ф20х2,5	0,8	1,5	1)
	ГОСТ9467-75	Электроды Э-42, кг	1,5		
	ГОСТ481-80	Паронит ПОН-2, м²	1,1		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1.
2. Масса блока 2260кг.
3. Масса нагрузочная 4808кг.

Альбом 7

Согласовано
Адъюнкт Фамилия Подп. Дата
Гл.спец. ОВ Кравтинский

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Григорьян		
Н.контр.	Григорьян		
Гл.спец.	Зиренко		
Рук.гр.	Хинский		
Вед.инж.	Трошин		
Инж.	Шентов		

903-1-289.91-ТМ.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое

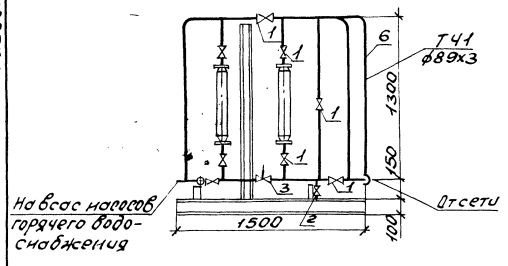
Главный корпус. Блок рабочей воды БРВ-30-0,3(поз. IV-К32)

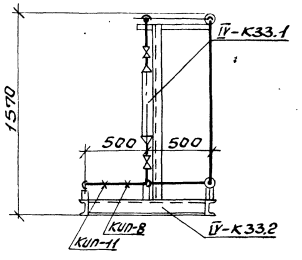
Стадия	Лист	Листов
Р	19	

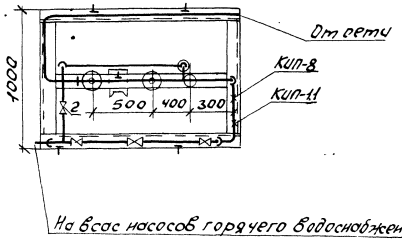
Схема. Общий вид. Спецификация

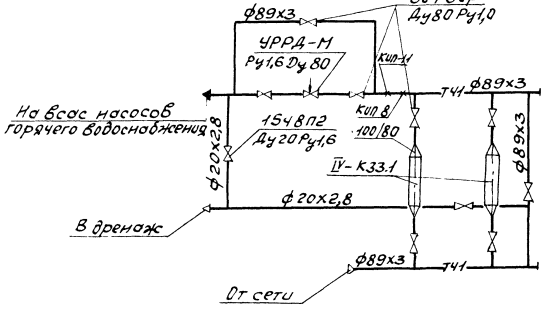
Харьковский Сантехпроект

Альбом 7









Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
IV-К33.1		Аппарат электромагнитный для обработки воды АМО-25-УХЛ4	2	70	
IV-К33.2		Металлоконструкция	1	75	
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 304 6бр Ру1,0 Ду80	8	28	
2	—"—	Вентиль муфтовый 154 8П2 Ру1,6 Ду20	2	0,9	
3		Клапан регулирующий УРРД-М Ру1,6 Ду80	1		
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	6	1,15	
	13К4-46-76	Штуцер М20х1,5-50	1		КИП-8
	3К4-48-70	Штуцер 1/2"-50	1		КИП-11
5		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф20х2,8	1,5	1,66	1)
6		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф89х3	11	6,36	1)
7	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	1		
8	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,2		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л. 1 п. 1.
2. Масса блока 520кг.
3. Масса нагрузочная 850кг.

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Григорьяна	
Н. контр.	Григорьяна	
Гл. спец.	Зиренко	
Рук. гр.	Хижняк	
Вед. инж.	Трошин	
Инж.	Шентов	

903-1-289.91- ТМ.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4 Р. Золошлакоудаление механическое

Главный корпус. Блок антирелаксационный БА-25 (поз. IV-К33)

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

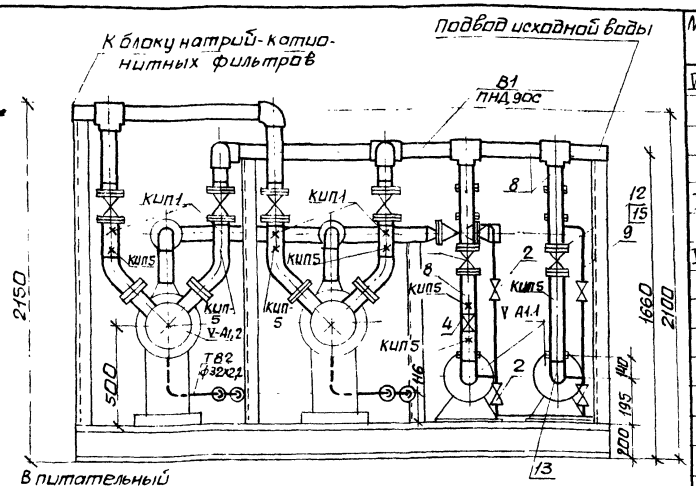
Схема. Общий вид. Спецификация

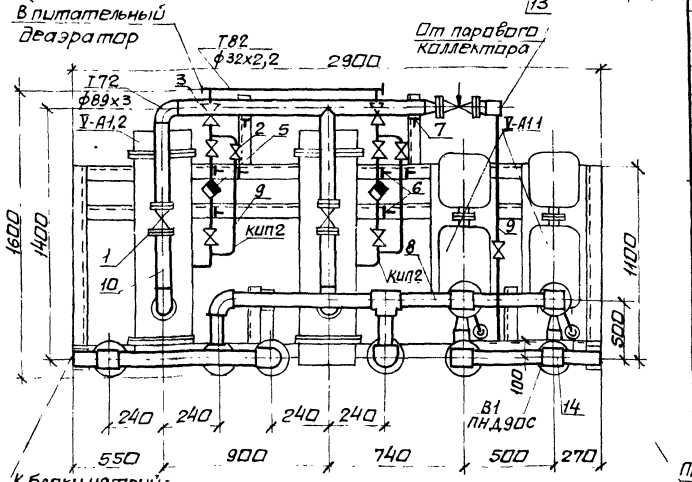
Харьковский Сантехпроект

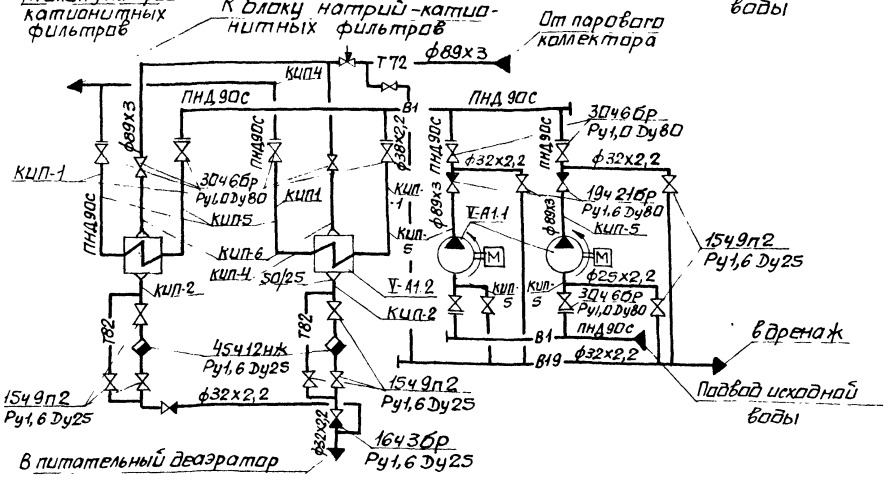
25266-07 25

Формат А2

Альбом 7







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
У-А1.1		Насос К 65-50-160 с			Q=32 м³/ч
		электродвигателем			H=0,28 МПа
		4АМ100L2У3 N=5,5 кВт			(3 кгс/см²)
		n=3000 об/мин	2	115	
У-А1.2		Подогреватель			
		пароводяной	2	300	Q=25 т/ч
У-А1.3		Металлоконструкция	1	150	
1	каталог ЦКБА	Задвижка парал-			
		лельная с выдвиж-			
		ным шпинделем,			
		фланцевая 30ч6бр			
		Ру1 Ду80	10	28	
2	каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
		проходной, фланцевый			
		15ч9п2 Ру1,6 Ду25	11	3,6	
3	каталог ЦКБА	Клапан обратный			
		подъемный, флан-			
		цевый 16ч3бр			
		Ру 1,6 Ду25	2	3,14	
4	каталог ЦКБА	Клапан обратный			
		поворотный 19ч21бр			
		Ру1,6 Ду80	2	4,9	
5	каталог ЦКБА	Конденсатоотводчик			
		термодинамический			
		муфтовый 45ч12нж			
		Ру1,6 Ду25	2	2	
6	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.32	6	0,62	
7	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	2	1,15	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	73кч-1-87	Бобышка	4		КИП-1
	493кч-2-87	Расширитель	2		КИП-2
		Термобаллон			
		регулятора			
		температуры			
		РТ-ДО-40	1		КИП-4
	13кч-46-76	Штуцер			
		М20х1,5-50	8		КИП-5
	23кч-46-76	Штуцер			
		М20х1,5-100	2		КИП-6
8		Трубопроводы			
		из полиэтилена			
		низкого давления			
		по ГОСТ 18599-83			
		ПНД 90с	6,7	1,39	1)
9		Трубопроводы			
		из стальных			
		электросварных			
		труб по ГОСТ 10704-76			
		ф32х2,2	10	1,62	1)
10		То же ф89х3	8,5	6,36	1)
11		Трубопровод из			
		стальных водогазо-			
		проводных труб			
		по ГОСТ 3262-75			
		ф25х3,2	0,2	2,39	1)
12	ГОСТ 12820-80.	Фланец 1-80-6	8	1,68	
13	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД 90с	4	0,83	
14	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД 90с	6	0,83	
15	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД 90с	8	0,24	
16	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	1		
17	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,06		
18	ТУ6-05-1698-74	Пруток из поли-			
		этилена			
		ф2÷4мм, кг	0,01		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1
2. Масса блока 1500 кг
3. Масса нагрузочная 1700 кг.

Согласовано

Должность	Фамилия	Подп.	Дата
Гл.спец.	Кожашевский		
Гл.спец.	ОА		

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд	Григорьянц		
И.контр.	Григорьянц		
Гл.спец.	Зиренко		
Рук.гр.	Хижняк		
Вед.инж.	Трошин		
Инж.	Шентов		

903-1-289.91-ВП.Н

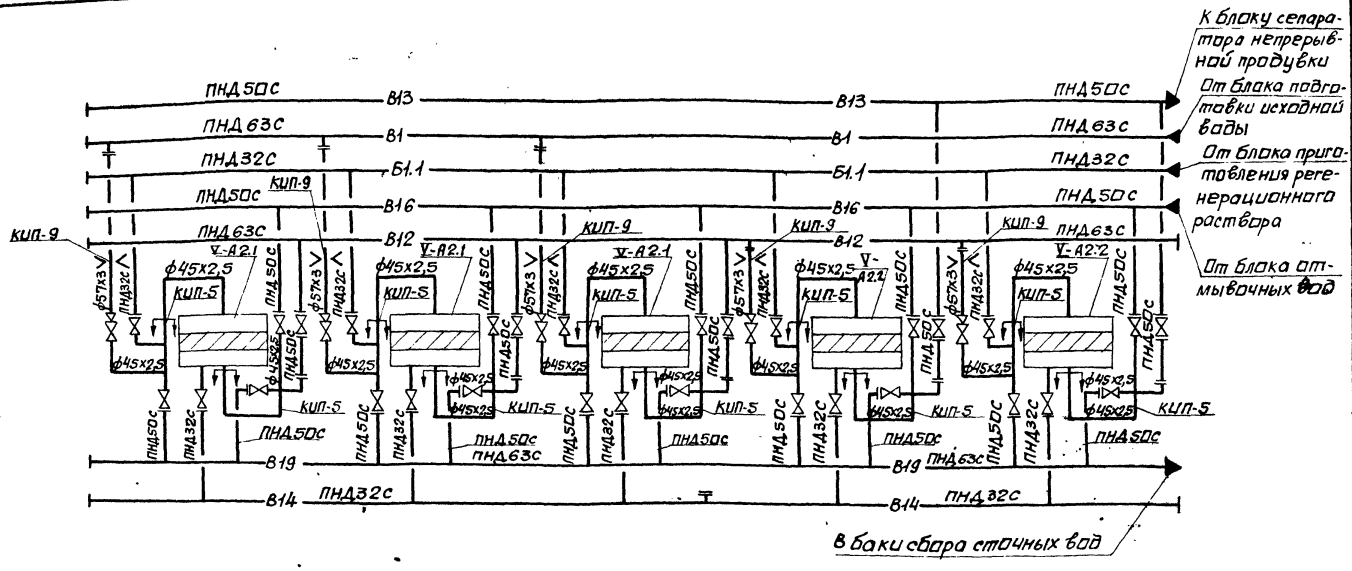
Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус. Блок подготовки исходной воды БПИВ-25-0,32 (поз. У-А-1)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	19

Схема. Общий вид. Спецификация.

Харьковский Сантехпроект



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	13К4-46-76	Штуцер М20х1,5-50	10		КИП-5
4		Трубопроводы из полиэтилена низкого давления по ГОСТ 18599-83 ПНД32С	33	0,197	1)
5		То же ПНД50С	41	0,443	1)
6		То же ПНД63С	18	0,691	1)
7		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф45х2,5	16	2,62	1)
8		То же ф57х3	16	4,00	1)
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-25-6	10	0,64	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-6	30	1,21	
11	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-6	5	1,33	
12	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД32Т	20	0,06	
13	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД50Т	26	0,23	
14	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД32Т	10	0,07	
15	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД50Т	7	0,26	
16	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД63Т	5	0,47	
17	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД63х50С	13	0,291	
18	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД32Т	10	0,05	
19	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД50Т	30	0,1	
20	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД63Т	5	0,16	
21		Статив приборов	1	30	
22	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	3		
23	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,5		
25	ТУ6-05-1698-74	Пруток из полиэтилена ф2÷4мм кг	1,5		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1
2. Масса блока 4564 кг.
3. Масса нагрузочная 12122 кг.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
V-А2.1		Фильтр натрий-катионитный I ступени ФИПа I-0,7-0,6 Na	3	620	
V-А2.2		Фильтр натрий-катионитный II ступени ФИПа I-0,7-0,6 Na	2	620	
V-А2.3		Металлоконструкция	1	1000	
1	каталог ЦКБА	Вентиль запорный, диафрагмовый, мембранный, фланцевый 15ч75п1М Ру1 Ду25	5	5,2	
2	каталог ЦКБА	Вентиль запорный, проходной, фланцевый 15ч9п2 Ру1,6 Ду25	5	3,6	
3	каталог ЦКБА	Вентиль запорный, проходной, фланцевый 15ч9п2 Ру1,6 Ду40	25	7,65	
	01 ОСТ 34-42-756-85	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы Ру0,6 Д50	5	4,88	КИП-9

Согласовано:

Должность	Фамилия	Подп.	Дата
Гл.спец. ОА	Кростошевский		

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Григорьянц	
Н.контр.	Григорьянц	
Гл.спец.	Зиренко	
Рук.гр.	Хижняк	
Вед.инж.	Трошин	
Инж.	Шентов	

903-1-289.91-ВП.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус. Блок натрий-катионитных фильтров I и II ступени БФNa-I-II-0,7х5 (поз. V-А2)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема. Спецификация.

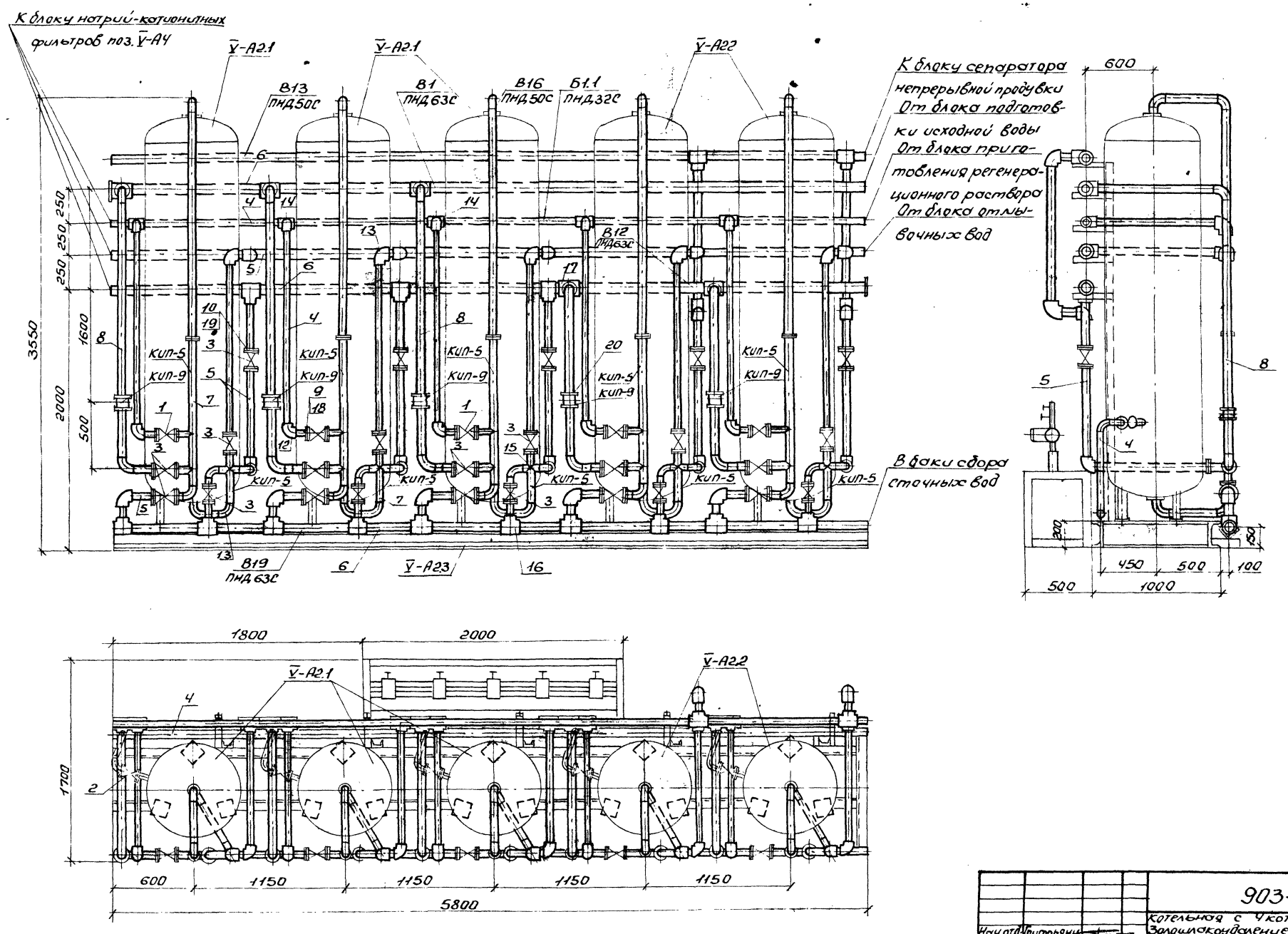
Харьковский Сантехпроект

25266-07 27

формат А2

Альбом 7

Альбом 7



Нач.отд.	Григорьянц			903-1-289.91-ВП.Н
Н.контр.	Григорьянц			Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое
Гл.спец.	Зиренко			Главный корпус. Блок натрий-катионитных фильтров I и II ступени БФ№I-II-0,7х5 (поз. V-А2)
Рук.гр.	Хижняк			Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Вед.инж.	Трошин			Общий вид
Инж.	Шентов			Харьковский Сантехпроект

Привязан:

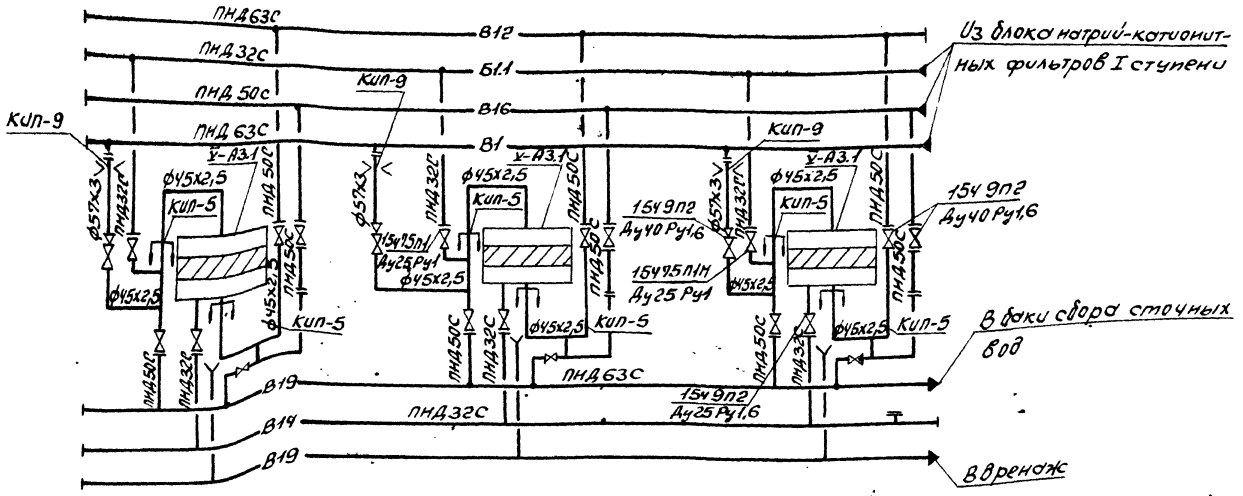
Инв.№

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

25266-07 28

Формат А2

Альбом 7



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
	13кч-46-76	Штуцер М20х1,5-50	6		КИП-5
4		Трубопроводы из полиэтилена низкого давления по ГОСТ18599-83			
		ПНД 32С	20	0,197	1)
5		То же ПНД 50С	17,5	0,443	1)
6		То же ПНД 63С	12	0,691	1)
7		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76			
		ф45х2,5	10	2,62	1)
8		То же ф 57х3	9,5	4,00	1)
9	ГОСТ12820-80	Фланец 1-25-6	6	0,64	
10	ГОСТ12820-80	Фланец 1-40-6	15	1,21	
11	ГОСТ12820-80	Фланец 1-50-6	3	1,33	
12	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД-32Т	9	0,06	
13	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД-50Т	18	0,23	
14	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД 32Т	6	0,07	
15	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД 50Т	3	0,26	
16	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД 63Т	3	0,47	
17	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД 63х50С	6	0,291	
18	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД 32Т	6	0,05	
19	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД 50Т	15	0,1	
20	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД 63Т	3	0,16	
21		Статив приборов	1	30	
22	ГОСТ9467-75	Электроды Э-42, кг	2		
23	ГОСТ481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,3		
24	ТУ6-05-1698-74	Пруток из полиэтилена ф2÷4мм, кг	1		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1.
2. Масса блока 3536кг.
3. Масса нагрузочная 15835кг.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
У-А3.1		Фильтр натрий-катионитный ФИПа I-1,0-0,6Na	3	805	
У-А3.2		Металлоконструкция	1	600	
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный диафрагмовый, мембранный, фланцевый 15ч75п1М Ру1, Ду 25	3	5,2	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный, проходной фланцевый 15ч9п2 Ру1,6 Ду 25	3	3,6	
3	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15ч9п2 Ру1,6 Ду 40	15	7,65	
	010.ст34-42-756-85	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы Ру 0,6 Ду 50	3	4,88	КИП-9

Согласовано:
Должность, фамилия, подп., дата
Гл. спец. ОН Крестьянский

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Григорьянц		
Н. контр.	Григорьянц		
Гл. спец.	Зиренко		
Рук. гр.	Хижняк		
Вед. инж.	Трошин		
Инж.	Шентов		

903-1-289.91-ВП.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое

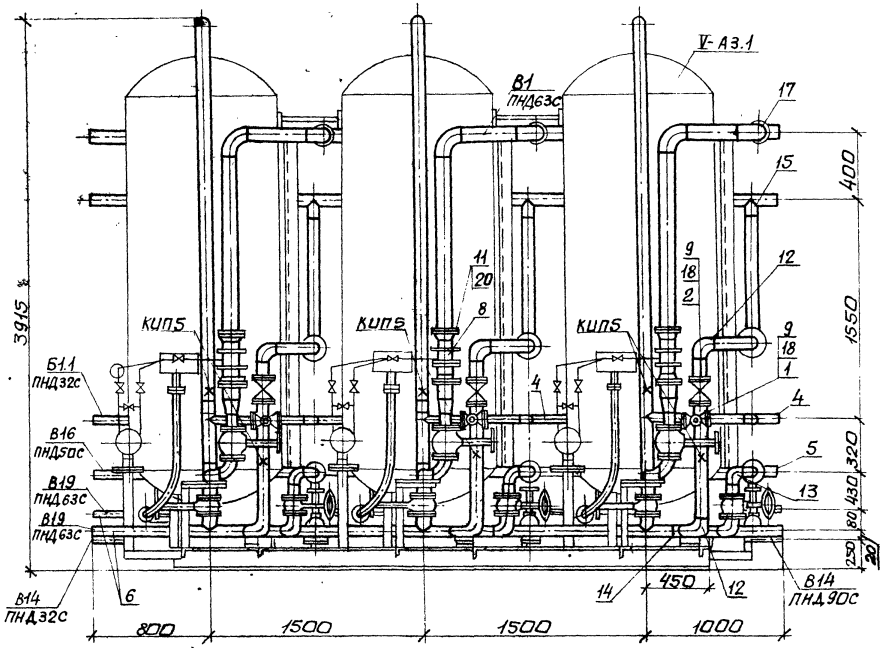
Главный корпус. Блок натрий-катионитных фильтров I ступени ФИПа I-1,0х3 (поз. У-А3)

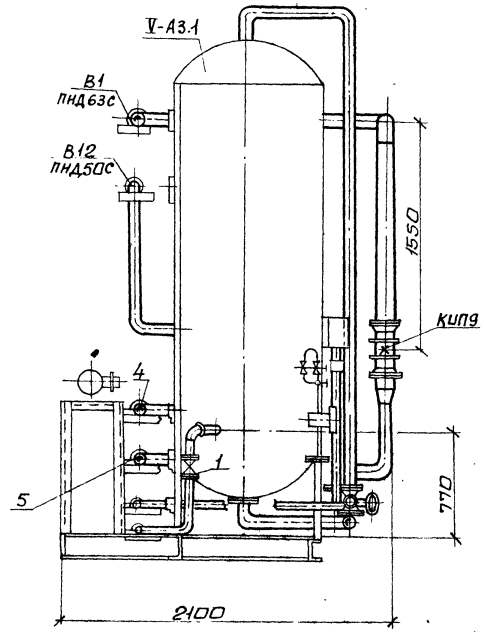
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

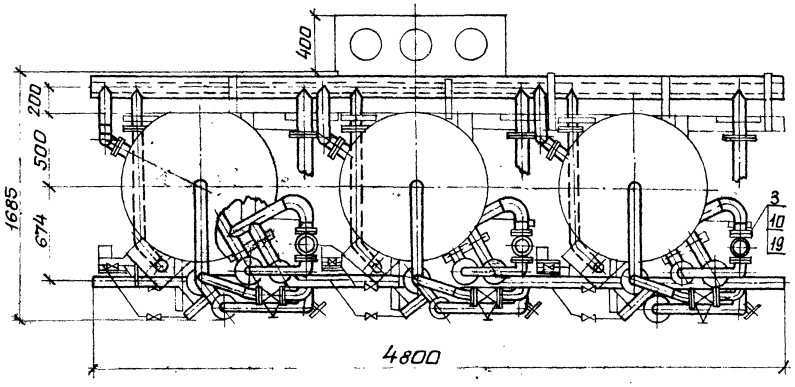
Схема. Спецификация

Харьковский сантехпроект

Альбом 7





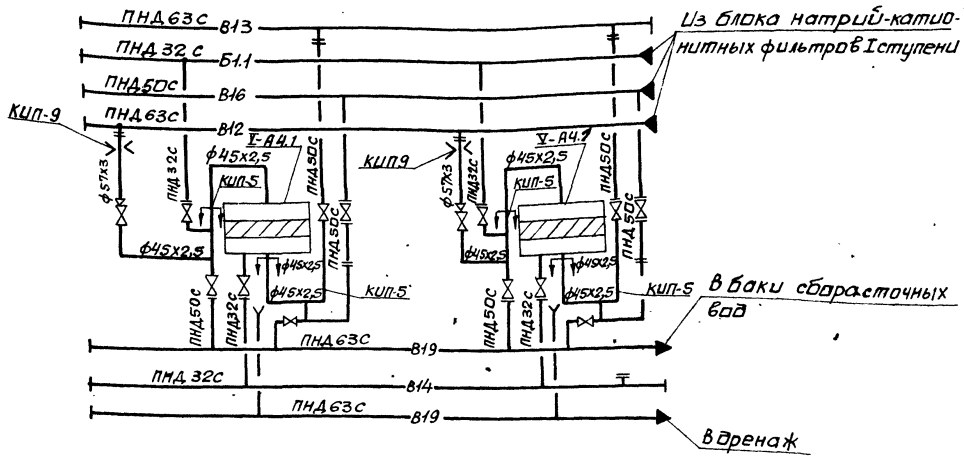


Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Привязан:				903-1-289.91-ВП.Н	
				Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.	
				Главный корпус. Блок натрий-катионитных фильтров 1 ступени БФNа-I-1,0х3 (поз. V-А3).	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Нач. отд.	Григорьянц			
	Н. контр.	Григорьянц			
	Гл. спец.	Зиренко			
	Рук. гр.	Хижняк		Общий вид	Харьковский Сантехпроект
	Вед. инж.	Трошин			
Инв.№	Инж.	Шентов			

25266-07 30

Формат А2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	13К4-46-76	Штуцер М20х1,5-50	4		КИП-5
4		Трубопроводы из полиэтилена низкого давления по ГОСТ 18599-83			
		ПНД32С	15	0,197	1)
5		То же ПНД50С	12	0,443	1)
6		То же ПНД63С	8	0,691	1)
7		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф45х2,5	7,3	2,62	1)
8		То же ф57х3	6,3	4,00	1)
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-25-6	4	0,64	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-6	10	1,21	
11	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-6	2	1,33	
12	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД32Т	6	0,06	
13	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД50Т	12	0,23	
14	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД32Т	4	0,07	
15	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД50Т	2	0,26	
16	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД63Т	2	0,47	
17	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД63х50С	4	0,291	
18	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД32Т	4	0,05	
19	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД50Т	10	0,1	
20	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД63Т	2	0,16	
21		Статив приборов	1	30	
22	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	2		
23	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,3		
24	ТУ6-05-1698-74	Пруток из полиэтилена ф2÷4ммкг	1		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л. 1 п.1.
2. Масса блока 2357кг.
3. Масса нагрузочная 10557кг.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
V-А4.1		Фильтр натрий-катионитный II ступени			
		ФИПа II-1,0-0,6Na	2	739	
V-А4.2		Металлоконструкция	1	400	
1	каталог ЦКБА	Вентиль запорный, диафрагмовый, мембранный, фланцевый			
		15ч75п1М Ру1 Ду25	2	5,2	
2	каталог ЦКБА	Вентиль запорный, проходной фланцевый 15ч9п2 Ру1,6 Ду25	2	3,6	
3	каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15ч9п2 Ру1,6 Ду40	10	7,65	
	01ОСТ34-42-756-85	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы Ру0,6 Ду50	2	4,88	КИП-9

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Григорьянц	
Н.контр.	Григорьянц	
Гл.спец.	Зиренко	
Рук.гр.	Хижняк	
Вед.инж.	Трошин	
Инж.	Шентов	

903-1-289.91-ВП.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус. Блок натрий-катионитных фильтров II ступени ВФНа II-1х2 (ПОЗ. V-А4).

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема. Спецификация.

Харьковский Сантехпроект

Согласовано: Должность | Фамилия | Подп. | Дата
Гл.спец. ОА | Кростышевский

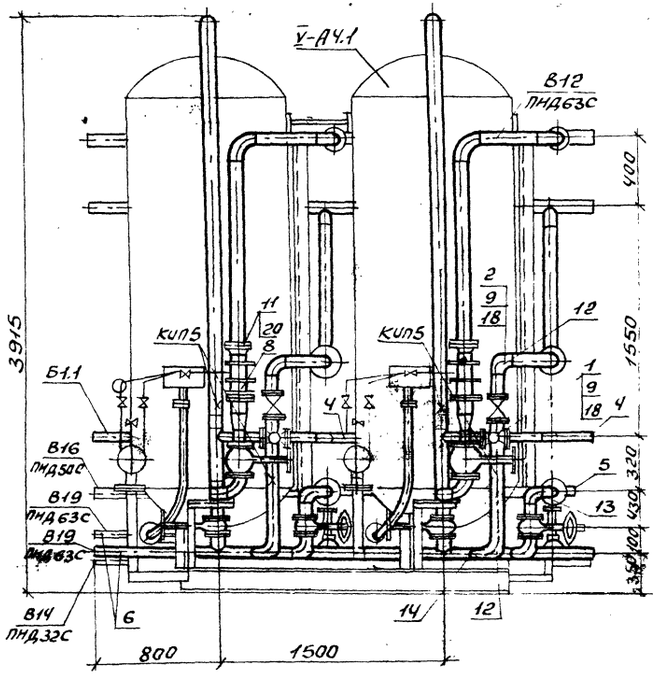
Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№

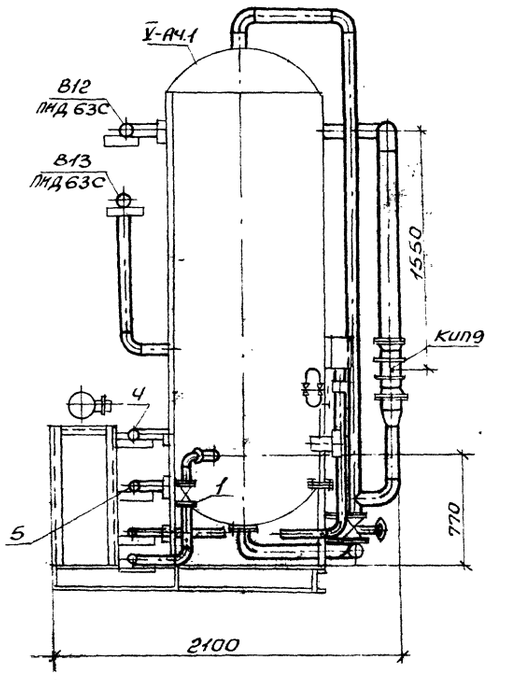
Альбом 7

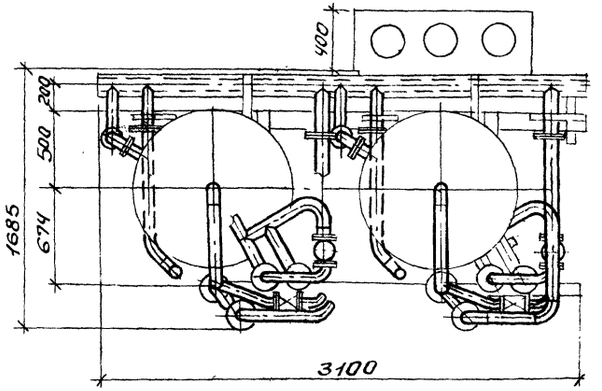
25266-07 31

формат А2

Альбом 7







Нач.отд.	Григорьянц		903-1-289.91-ВП.Н		
Н.контр.	Григорьянц		Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое		
Гл.спец.	Зиренко		Главный корпус. Блок натрий-катионитных фильтров II ступени БФ№ II-1,0х2 (поз. V-А4)	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Хижняк			Р	7	
Вед.инж.	Трошин		Общий вид	Харьковский Сантехпроект		
Инж.	Шентов					

Привязан:

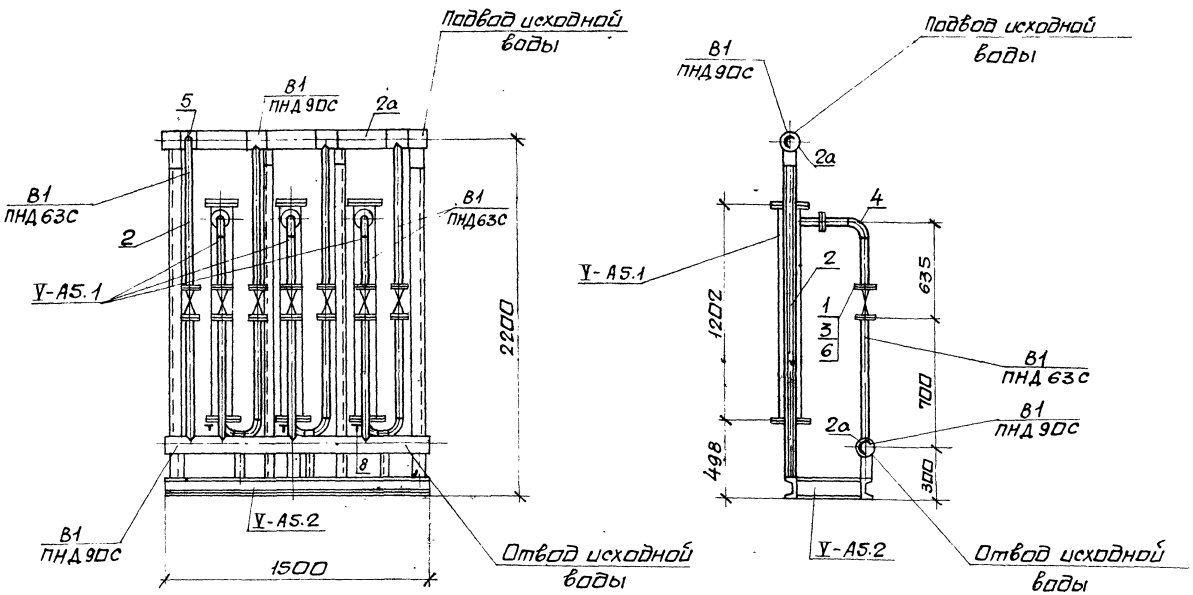
Инв.№

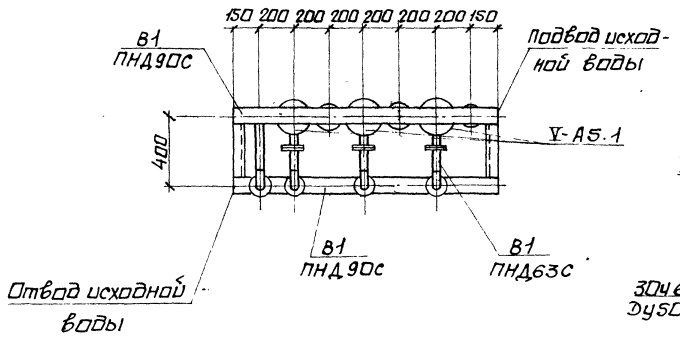
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

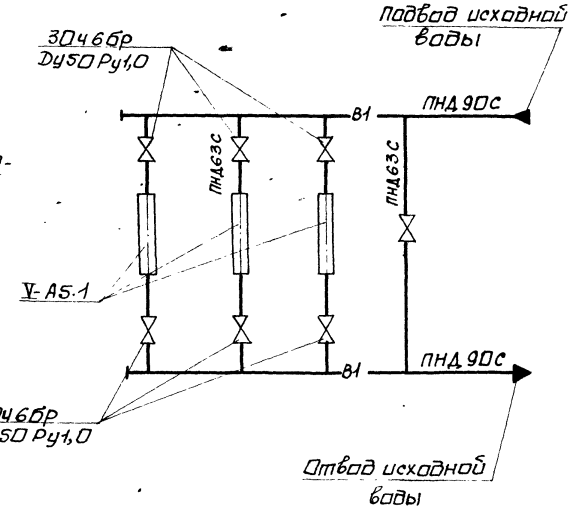
25266-07 32

Формат А2

Альбом 7







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
У-А5.1		Аппарат электромагнитный для обработки воды тип 20	3	62	
У-А5.2		Металлоконструкция	1	80	
1	каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30Ч6бр Ру1 Ду50	7	18	
2		Трубопроводы из полиэтилена низкого давления по ГОСТ 18599-83			
		ПНД 63С	10	0,691	1)
2а		ПНД 90С	3	1,38	
3	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-6	20	1,33	
4	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД 63Т	10	0,43	
5	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД 90х63С1	8	0,438	
6	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД 63Т	20	0,16	
7	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,2		
8	-	Опора под электромагнитный аппарат	3	0,2	
9	ТУ6-05-1698-74	Прутак из полиэтилена ф2÷4мм, кг	0,14		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1
2. Масса блока 442,5 кг.
3. Масса нагрузочная 464 кг.

Согласовано: Должность, Подпись, Дата — Данисенко, Крестьянский; А. Снеж. ОА

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Григорьянц		
Н. контр.	Григорьянц		
Гл. спец.	Зиренко		
Рук. гр.	Хижняк		
Вед. инж.	Трошин		
Инж.	Шентоб		

903-1-289.91-ВП.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4 Р. Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус. Блок электромагнитных аппаратов БМА-30 (поз. У-А5)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

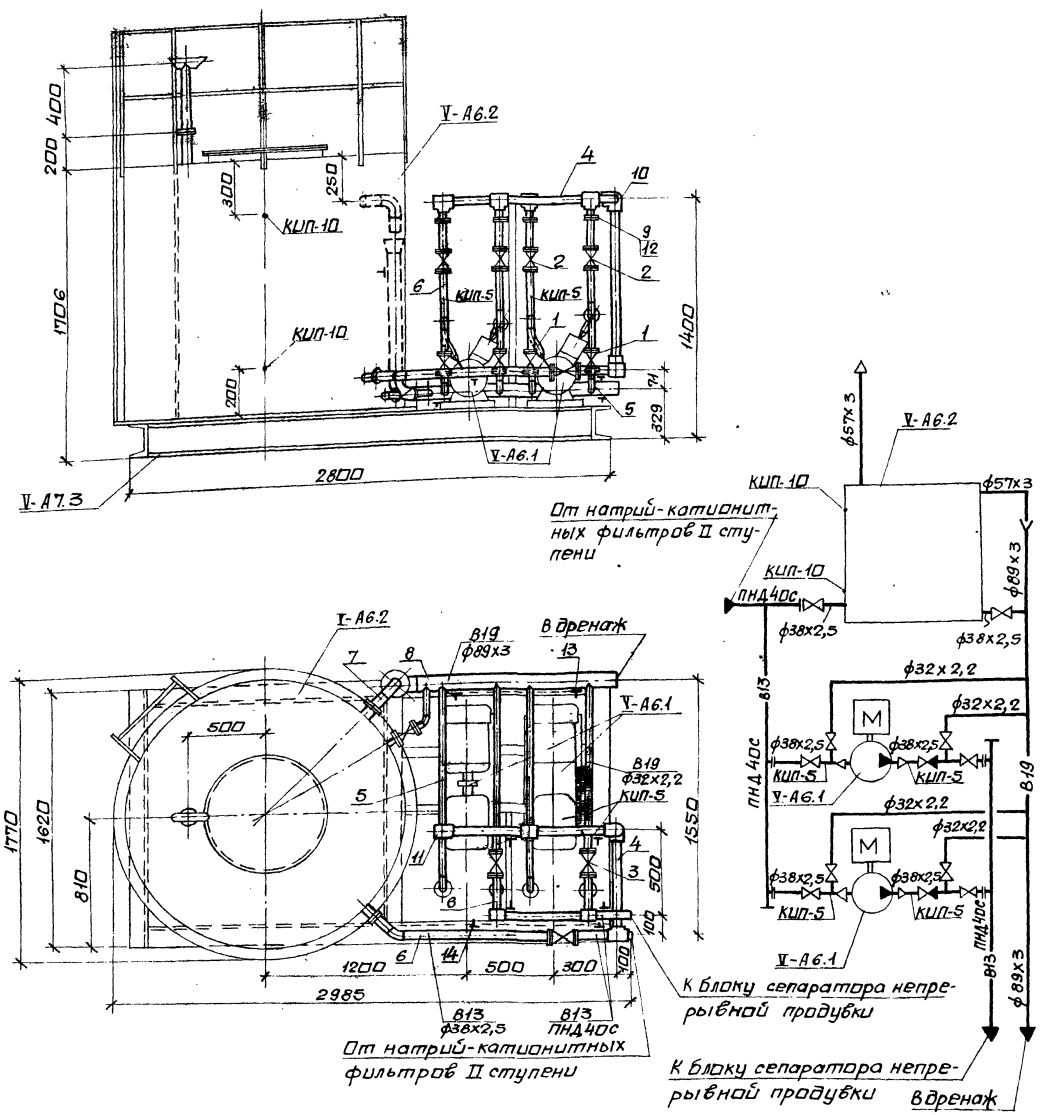
Схема. Общий вид. Спецификация.

Харьковский Сантехпроект

25266-07 33

Формат А2

Альбом 7



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
V-A6.1		Насос ВК4/24А с электродвигателем 4АМ112М4 N=5,5кВт n=1450 об/мин	2	198	Q=9м³/ч H=50м.в.ст
V-A6.2	ОСТ 34-42-560-82	Бак V=2,5м³	1	315	
V-A6.3		Металлоконструкция	1	150	
1*	каталог ЦКБА	Вентиль запорный, проходной, фланцевый 15ч9п2 Ру1,6 Ду25	4	3,6	
2	каталог ЦКБА	То же Ду32	6	5,5	
3	каталог ЦКБА	Клапан обратный подъемный, фланцевый 16кч9п Ру2,5 Ду32	2	6,2	
	13кч-46-76	Штуцер М20х1,5-50	4		КИП-5
	13кч-118-74	Бобышка для датчика сигнализатора уровня РОС	2		КИП-10
4		Трубопроводы из полиэтилена низкого давления по ГОСТ 18599-83 ПНД40С	3	0,286	1)
5		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф38х2,2	5	1,62	1)
6		То же ф38х2,5	8	2,19	1)
7		То же ф57х3	1,2	4,00	1)
8		То же ф89х3	2	6,36	1)
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-32-06	9	0,81	
10	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД40Т	2	0,12	
11	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД40Т	5	0,14	
12	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД40Т	5	0,07	
13	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	2	1,15	
14	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.38	1	0,62	

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1
2. Масса блока 1000 кг
3. Масса нагрузочная 3520 кг

Согласовано:

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Дол.	Гл. спец.	Фамилия	Подп.	Дата

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Григорьянц	
Н. контр.	Григорьянц	
Гл. спец.	Зиренко	
Рук. гр.	Хижняк	
Вед. инж.	Трошин	
Инж.	Шентов	

903-1-289.91-ВП.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус. Блок подкачивающих насосов БПН-14,4-0,2 4(поз. V-A6).

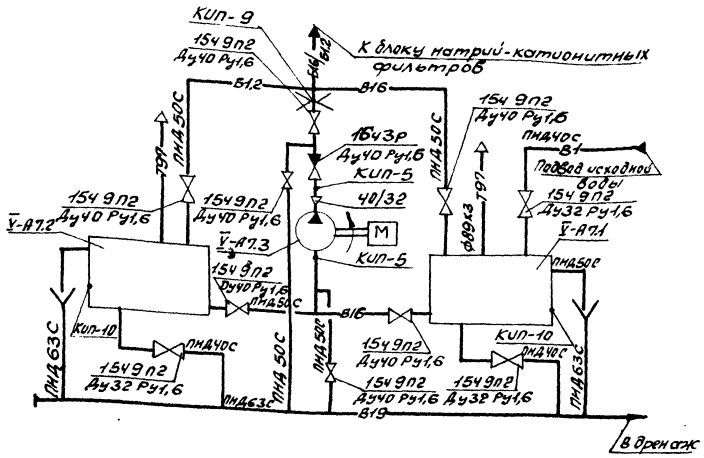
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема. Общий вид. Спецификация.

Харьковский Сантехпроект

25266-07 34

формат А2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
А7.1	ОСТ34-42-560-82	Бак взрыхления $V=2,5м^3$	1	315	
А7.2	ОСТ34-42-560-82	Бак сбора регенеративных вод $V=2,5м^3$	1	315	
А7.3		Насос К 50-32-125с			$Q=56 м^3/ч$
		электродвигателя			$H=20 м.в.ст.$
		4АМ80В2У3 $N=2,2$кВт			
		$n=2900$ об/мин	1	80	
А7.4		Металлоконструкция	1	300	
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 154 9п2 Ру1,6			
		Ду 32	3	6,5	
2	Каталог ЦКБА	То же Ду40	7	7,65	
3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подъемный, фланцевый 1643р			
		Ру 1,6 Ду 40	1	7,0	
	13К4-46-96	Штуцер			
		М20х1,5-50	2		КИП-5
	13К4-118-74	Бобышка для датчика сигнализатора уровня РОС	2		КИП-10
	01ОСТ34-42-756-85	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы			
		Ру 0,6 Ду50	1		КИП-9

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
4		Трубопроводы из полиэтилена низкого давления по ГОСТ 18599-83			
		ПНД 40С	2	0,286	1)
5		То же ПНД 50С	20	0,443	1)
6		То же ПНД 63С	5	0,691	1)
7		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		Ф38х2,5	0,5	2,19	1)
8		То же Ф45х2,5	0,5	2,62	1)
9		То же Ф57х3	0,5	4,0	1)
10		То же Ф89х3	1	6,36	1)
11	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-32-6	8	1,38	
12	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-6	19	1,21	
13	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД 50Т	14	0,23	
14	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД 50Т	2	0,26	
15	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД 63х40Т	2	0,1	
16	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД 63х50Т	4	0,14	
17	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД 40Т	8	0,07	
18	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД 50Т	19	0,1	
19		Полиэтилен марки ПВД 153-14 Ду50	2	0,1	
20	ТУ38-1051061-76	Клей 88-Н, кг	0,2		
21	ТУ6-05-1698-74	Пруток из полиэтилена Ф2÷4мм, кг	2		
22	ГОСТ 9467-75	Электроды Э42, кг	5		
23		Статив приборов	1	18	
24	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	5	1,24	

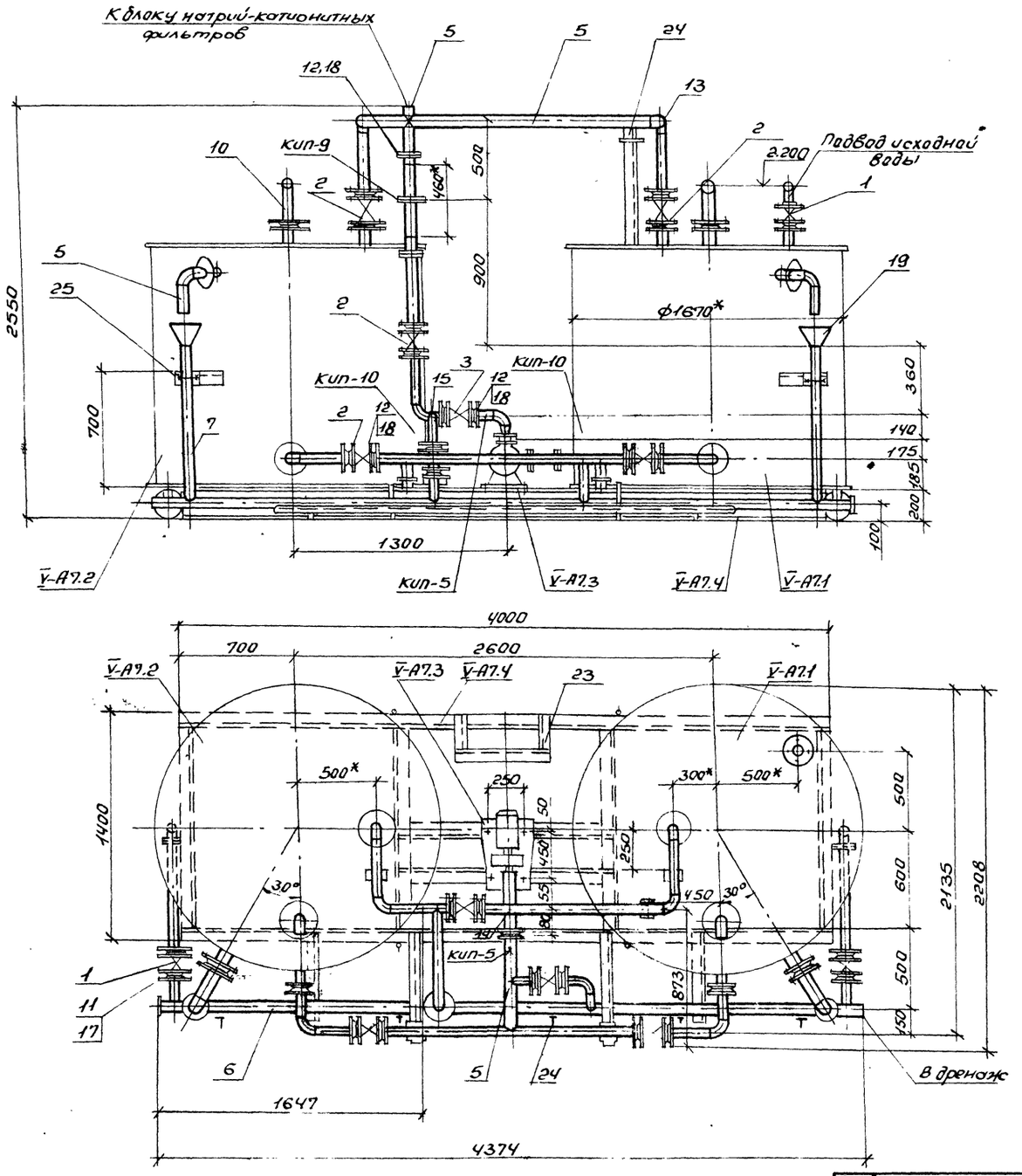
1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1.
2. Масса блока 1120кг.
3. Масса нагрузочная 3390кг.

Согласовано:

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

Привязан:				903-1-289.91-В.П.Н	
	Нач. отд.	Григорьянц		Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое	
	Н. контр.	Григорьянц		Главный корпус. Блок отпывочных вод БОВ ФNо-1,0 (поз. Ў-А7)	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
	Гл. спец.	Зиренко			
	Рук. гр.	Хижняк		Схема. Спецификация	Харьковский Сантехпроект
	Вед. инж.	Трошин			
Инв. №	Инж.	Шентов			

Альбом 7



Нач. отд.	Григорьянц		903-1-289.91-ВП.Н	
Н. контр.	Григорьянц		Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое	
Гл. спец.	Зиренко		Главный корпус. Блок отмывочных вод БОВФNа-1,0 (поз. V-A.7)	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Рук. гр.	Хижняк			
Вед. инж.	Трошин		Общий вид	Харьковский Сантехпроект
Инж.	Шентов			

Привязан:

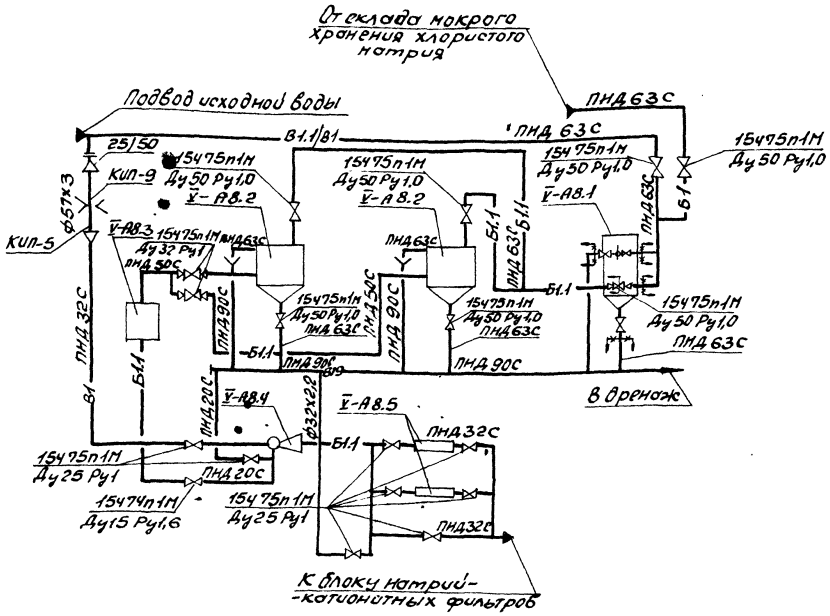
Инв. №

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

25266-07 · 36

Формат А2

Альбом 7



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
V-А8.1		Солерастворитель			
		С-0,4-0,7 ф700	1	310	
V-А8.2	Серия 4.903-13 в.0	Бак-мерник V=0,7м³	2	167,73	
	А23В050.000				
V-А8.3	Серия 4.903-13 в.0	Регулятор посто-			
	А23Г009.000	янного уровня хло-			
		ристого натрия	1	22	
V-А8.4	Серия 4.903-13 в.0	Эжектор водосоля-			
	А23А026.000-01	ной раствора хло-			
		ристого натрия	1	5,36	
V-А8.5		Устройство про-			
		тивонакипное			
		магнитное ПМУ-1	2	11,7	
V-А8.6		Металлоконструк-			
		ция	1	262	
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный,			
		диафрагмовый, футе-			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		рованный полиэти-			
		леном, фланцевый			
		15474п1М Ду15 Ру1,6	2	2,9	
2	Каталог ЦКБА	То же 15475п1М Ду25			
		Ру1	7	5,2	
3	Каталог ЦКБА	То же 15475п1М Ду32			
		Ру1	2	7,6	
4	Каталог ЦКБА	То же 15475п1М			
		Ду 50 Ру1	7	13,2	
	13К4-46-76	Штуцер М20х1,5-50	1		КИП-5
	01ОСТ34-42-756-85	Фланцевое соедине-			
		ние для измеритель-			
		ной диафрагмы			
		Ру 0,6 Ду50	1		КИП-9
5		Трубопровод из поли-			
		этилена низкого дав-			
		ления по ГОСТ18599-83			
		ПНД 20С	1,6	0,11	1)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
6		То же ПНД 32С	4	0,197	1)
7		То же ПНД 50С	3,6	0,443	1)
8		То же ПНД 63С	15	0,691	1)
9		То же ПНД 90С	8	1,39	1)
10		Трубопровод из сталь-			
		ных электросварных			
		труб по ГОСТ10704-76*			
		ф57х3	0,8	4,0	1)
11	ГОСТ12820-80	Фланец 1-15-6	6	0,33	
12	ГОСТ12820-80	Фланец 1-25-6	20	0,64	
13	ГОСТ12820-80	Фланец 1-32-6	4	1,01	
14	ГОСТ12820-80	Фланец 1-40-6	3	1,21	
15	ГОСТ12820-80	Фланец 1-50-6	20	1,33	
16	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД 20Т	3	0,02	
17	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД 32Т	7	0,06	
18	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД 50Т	5	0,23	
19	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД 63Т	20	0,43	
20	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД 32Т	5	0,07	
21	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД 20Т	1	0,03	
22	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД 50Т	1	0,26	
23	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД 63Т	2	0,47	
24	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД 63х32С	1	0,262	
25	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД 90х63С	6	0,438	
26	ТУ6-49-14-89	Переход 63х32Т	2	0,05	
27	ТУ6-49-14-89	Переход 32х20Т	1	0,01	
28	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД 20Т	6	0,02	
29	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД 32Т	20	0,05	
30	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД 40Т	4	0,07	
31	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД 50Т	3	0,1	
32	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД 63Т	20	0,16	
33		Статив приборов	1	10	
34	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	1		
35	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,5		
36	ТУ6-05-1698-74	Пруток из полиэти-			
		лена ф2÷4мм., кг	0,4		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1п.1.
2. Масса блока 1218,0кг.
3. Масса нагрузочная 6186кг.

Согласовано:

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Гл.спец.ОА	Крастошевский		

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Григорьяни	
Н.контр.	Григорьяни	
Гл.спец.	Зиренко	
Рук.гр.	Хижняк	
Вед.инж.	Трошин	
Инж.	Шентов	

903-1-289.91 – ВП.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое

Главный корпус. Блок приготовления регенерационного раствора БРРФ№а-0,7 (поз V-А8)

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

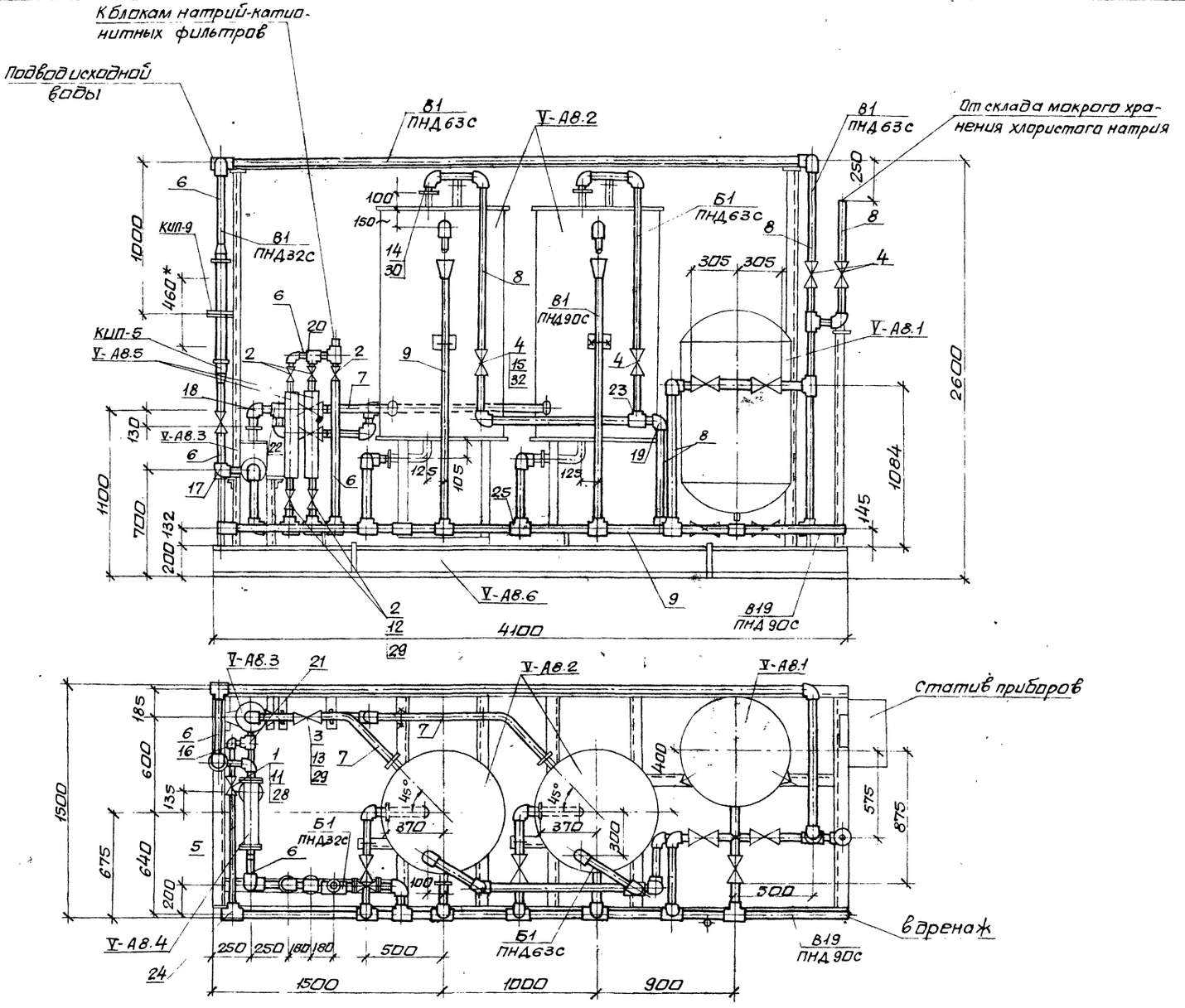
Схема. Спецификация

Харьковский Сантехпроект

25266-07 37

Формат А2.

Альбом 7



Нач. отд.	Григорьянц			903-1-289.91-ВП.Н	
Н. контр.	Григорьянц			Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.	
Гл. спец.	Зиренко			Главный корпус. Блок приготовления регенерационного раствора БРРФNа-0,1 (ПОЗ.V-А8)	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Рук. гр.	Хижняк				
Вед. инж.	Трошин			Общий вид.	Харьковский Сантехпроект
Инж.	Шентов				

Привязан:

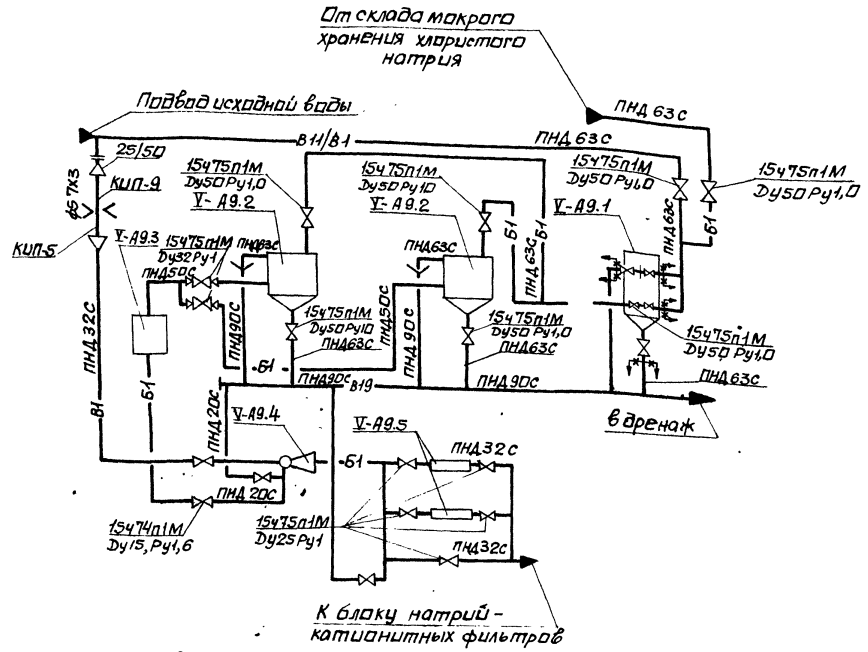
Инв. №

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

25266-07 38

формат А2

Альбом 7



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
V-А9.1		Солерастворитель			
		С-0,4-0,7 ф700	1	310	
V-А9.2	серия 4.903-13 в.0	Бак-мерник V=0,7м³	2	167,73	
	А23В050.000				
V-А9.3	серия 4.903-13 в.0	Регулятор посто-			
	А23Г009.000	янного уровня хло-			
		ристого натрия	1	22	
V-А9.4	серия 4.903-13 в.0	Эжектор водосоля-			
	А23А026.000-02	ной раствора хло-			
		ристого натрия	1	5,36	
V-А9.5		Устройство про-			
		тивонакипное			
		магнитное ПМУ-1	2	11,7	
V-А9.6		Металлоконструк-			
		ция	1	262	
1	каталог ЦКБА	Вентиль запорный,			
		диафрагмовый,			
		футерованный			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		полиэтиленом,			
		фланцевый			
		15ч74п1М Ду15 Ру1,6	2	2,9	
2	каталог ЦКБА	То же 15ч75п1М			
		Ду25 Ру1	7	5,2	
3	каталог ЦКБА	То же 15ч75п1М			
		Ду32 Ру1	2	7,6	
4	каталог ЦКБА	То же 15ч75ч1М			
		Ду50 Ру1	7	13,2	
	13кч-46-76	Штуцер М20х1,5-50	1		КИП-5
	01ОСТ34-42-756-85	Фланцевое соеди-			
		нение для измери-			
		тельной диафрагмы			
		Ру0,6 Ду50	1		КИП-9
5		Трубопровод из			
		полиэтилена			
		низкого давления			
		по ГОСТ 18599-83			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		ПНД 20с	1,6	0,11	1)
6		То же ПНД 32с	4	0,197	1)
7		То же ПНД 50с	3,6	0,443	1)
8		То же ПНД 63с	15	0,691	1)
9		То же ПНД 90с	8	1,39	1)
10		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76			
		ф57х3	0,8	4,0	1)
11	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-15-6	6	0,33	
12	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-25-6	20	0,64	
13	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-32-6	4	1,01	
14	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-6	3	1,21	
15	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-6	20	1,33	
16	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД20Т	3	0,02	
17	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД32Т	7	0,06	
18	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД50Т	5	0,23	
19	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД63Т	20	0,43	
20	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД32Т	5	0,07	
21	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД20Т	1	0,03	
22	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД50Т	1	0,26	
23	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД63Т	2	0,47	
24	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД63х32с	1	0,262	
25	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД90х63с	6	0,438	
26	ТУ6-49-14-89	Переход 63х32Т	2	0,05	
27	ТУ6-49-14-89	Переход 32х20Т	1	0,01	
28	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД20Т	6	0,02	
29	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД32Т	20	0,05	
30	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД40Т	4	0,07	
31	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД50Т	3	0,1	
32	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД63Т	20	0,16	
33		Статив приборов	1	10	
34	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	1		
35	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,5		
36	ТУ6-05-1698-74	Пруток из полиэти-			
		лена ф2÷4мм, кг	0,4		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1
2. Масса блока 1302кг.
3. Масса нагрузочная 4189кг.

Согласовано: Должность | Фамилия | Подп. | Дата | Гл.спец.ОА | Ростошевский

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Григорьянц	
Н.контр.	Григорьянц	
Гл.спец.	Зиренко	
Рук.гр.	Хижняк	
Вед.инж.	Трошин	
Инж.	Шентов	

903-1-289.91-ВП.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.

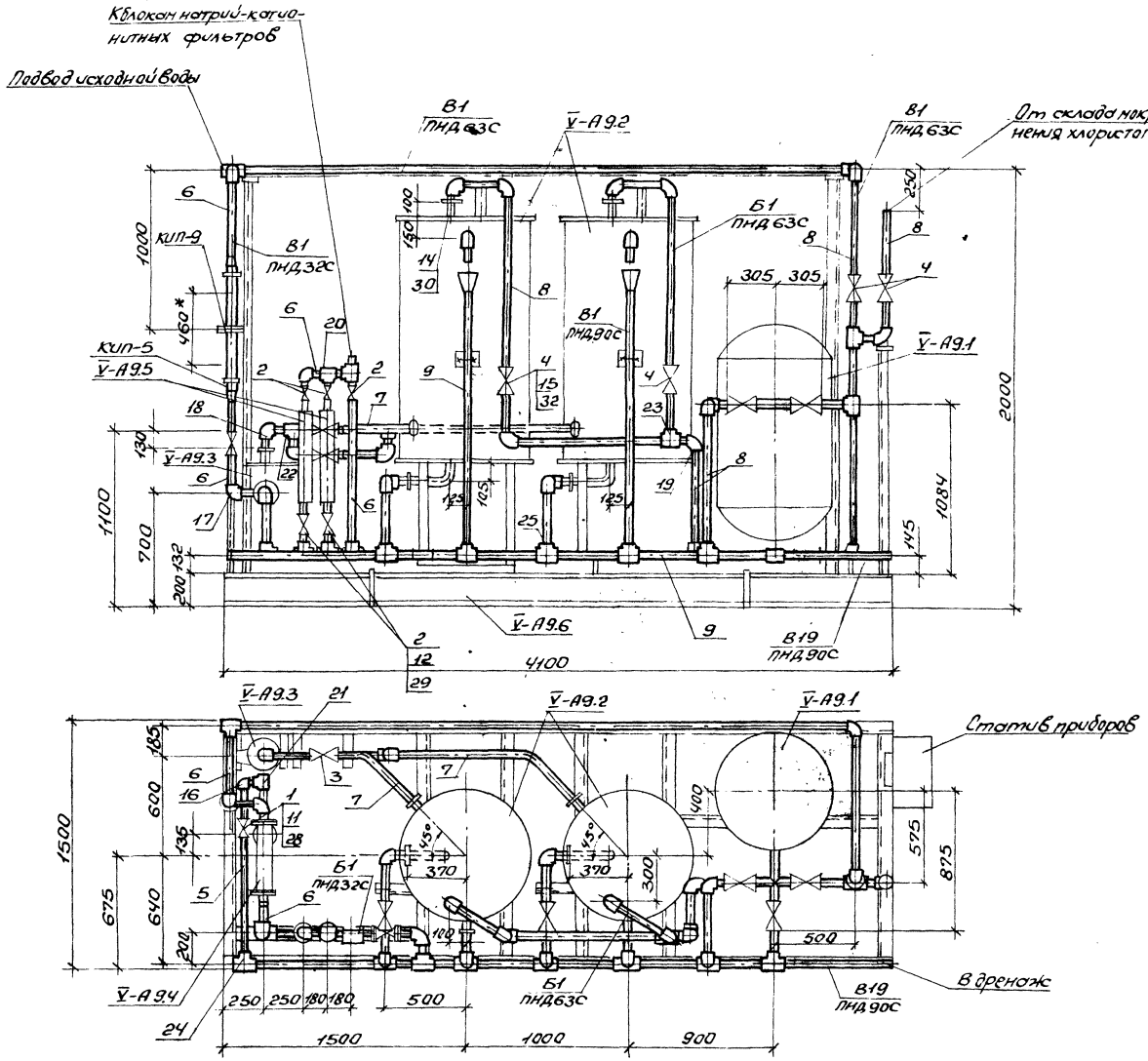
Главный корпус. Блок приготовления регенерационного раствора БРРФНа-1,0 (поз. V А9)

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Схема. Спецификация.

Харьковский Сантехпроект

Альбом 7



				903-1-289.91- ВП.Н	
				Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое	
				Главный корпус. Блок приготовления регенерационного раствора (ВРРФ №-1 поз. У-А9)	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Нач.отд.	Григорьянц			Общий вид	Харьковский Сантехпроект
Н.контр.	Григорьянц				
Гл.спец.	Зиренко				
Рук.гр.	Хижняк				
Вед.инж.	Трошин				
Инж.	Шентов				

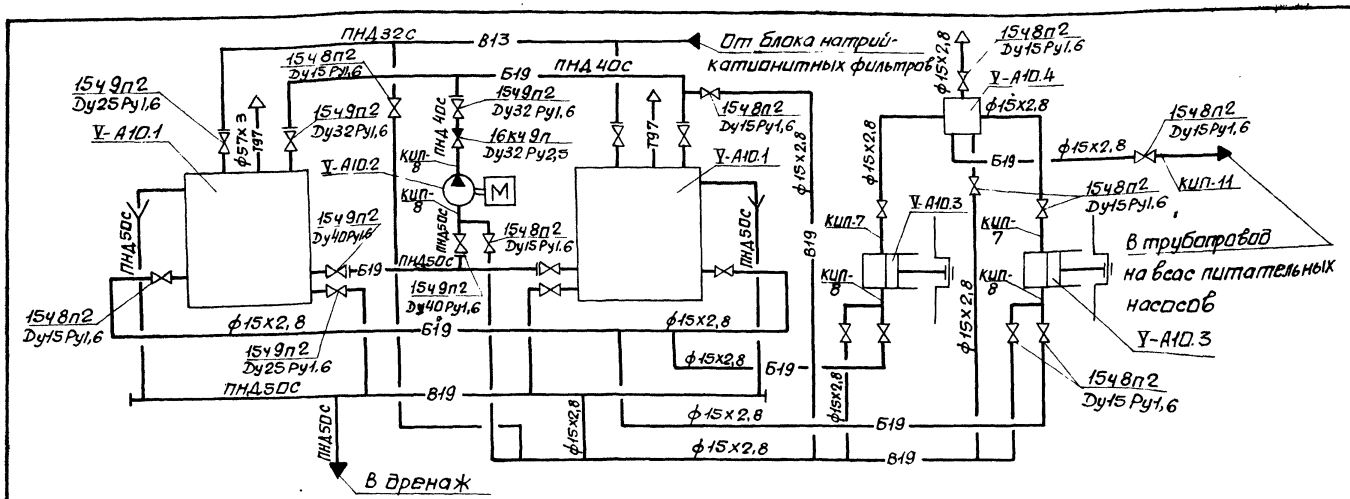
Привязан:

Инв.№

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

25266-07 40 Формат А2

Альбом 7



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
V-А10.1	ОСТ34-42-560-82	Бак раствора			ф1060мм
		нитрата V=1м³	2	220	H=1950мм
V-А10.2		Насос рециркуляцион-			
		ный К50-32-125 с			Q=12,5м³/ч
		электродвигателем			H=0,2МПа
		4АМ80В2У3 N=2,2квт			(2,0кГс/см²)
		n=2900об/мин	1	80	
V-А10.3		Насос-дозатор			Q=10м³/ч
		НД1,0-10/100Д14А с			H=10МПа
		электродвигателем			(100кГс/см²)
		4АА63А4 N=0,25квт	2	33	
V-А10.4	серия 4.903-13 вып.0	Колпак воздушный	1	9,75	
	А23В035.000				
V-А10.5		Металлоконструкция	1	233,5	
1	каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
		проходной, муфтовый			
		15ч8п2 Ду15Ру1,6	14	0,75	
2	каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
		проходной, фланцевый			
		15ч9п2 Ру1,6 Ду25	4	3,6	
3	каталог ЦКБА	То же Ду32	3	5,5	
4	каталог ЦКБА	То же Ду40	3	7,65	
5	каталог ЦКБА	Клапан обратный			
		подъемный, фланце-			
		вый 16ч9п Ру2,5 Ду32	1	6,2	
	ЗКЧ-47-70	Штуцер М27х2-100	2		КИП-7
	ЗКЧ-48-70	Штуцер 1/2"-50	4		КИП-8

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	по типу 13КЧ-60-70	Ротаметр	1		КИП-11
6		Трубопроводы из			
		полиэтилена низкого			
		давления по ГОСТ18599-83			
		ПНД32С	2	0,197	1)
7		То же ПНД40С	6	0,286	1)
8		То же ПНД50С	14	0,443	1)
9		Трубопровод из			
		стальных водогазо-			
		проводных труб по			
		ГОСТ3262-75 ф15х2,8	12	1,28	1)
10		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных прямошовных			
		труб по ГОСТ10704-76			
		ф32х2,2	0,2	1,62	1)
11		То же ф38х2,5	0,3	2,19	1)
12		То же ф45х2,5	0,3	2,62	1)
13	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-25-6	2	0,64	
14	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-32-6	5	1,01	
15	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-6	3	1,21	
16	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД32Т	5	0,06	
17	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД40Т	7	0,12	
18	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД50Т	5	0,23	
19	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД32Т	1	0,07	
20	ТУ6-49-14-89.	Тройник ПВД40Т	1	0,14	
21	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД50Т	1	0,26	
22	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД32Т	2	0,05	
23	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД40Т	5	0,07	
24	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД50Т	3	0,1	
25		Статив приборов	1	3,7	
26	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН-2, м²	0,15		
27	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	1		
28	ТУ6-05-1698-74	Пруток из поли-			
		этилена ф2÷4мм, кг	0,2		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1
2. Масса блока 923 кг.
3. Масса нагрузочная 3000кг.

Согласовано:

Должность	Фамилия	Подп.	Дата
Гл. спец. ОА	Кростошевский		

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

Привязан.

Инв. №

Нач. отд.	Григорьянц	
Н. контр.	Григорьянц	
Гл. спец.	Зиренко	
Рук. гр.	Хижняк	
Вед. инж.	Трошин	
Инж.	Шентов	

903-1-289.91-ВП.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.

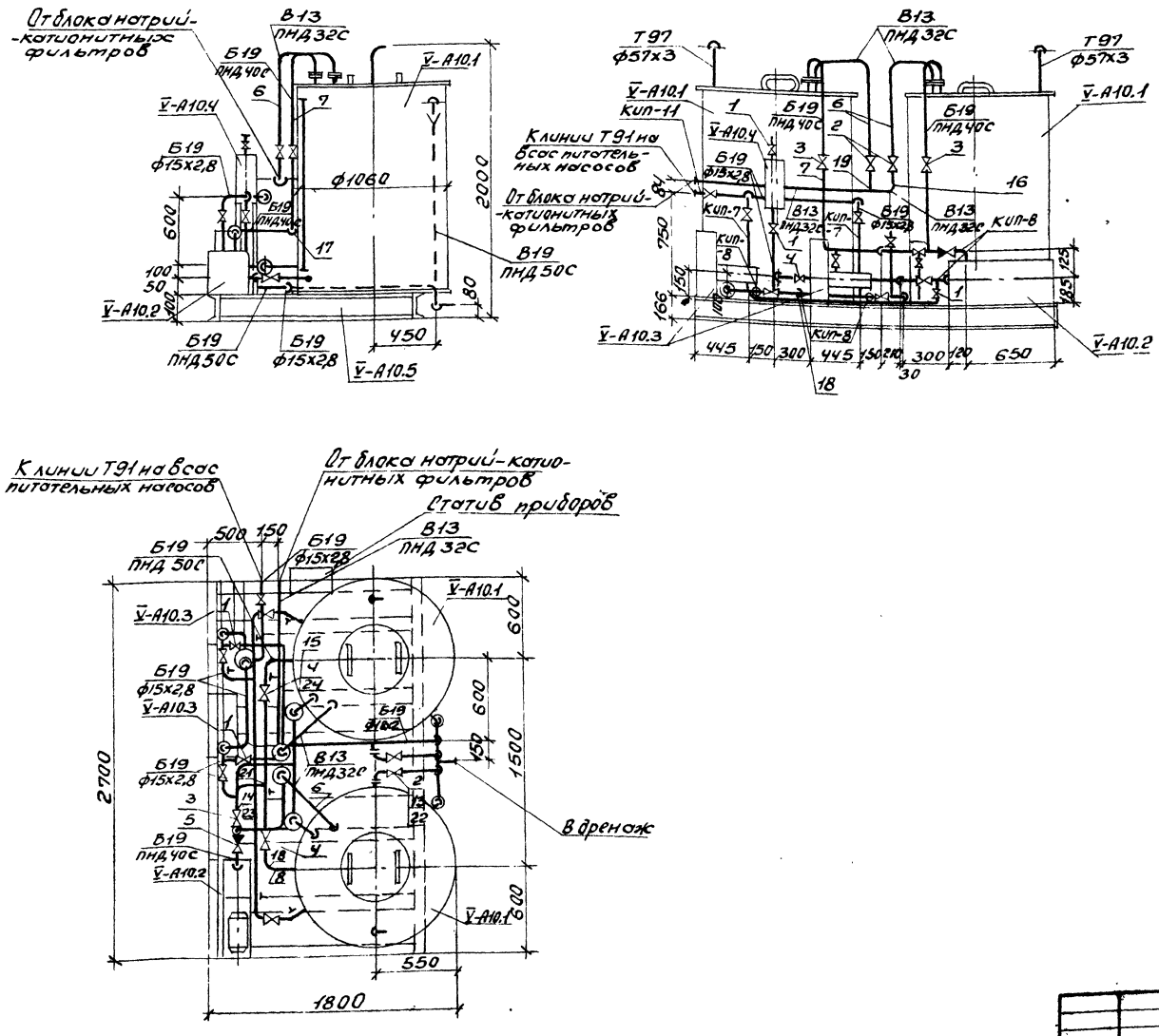
Главный корпус. Блок нитратирования химобработанной воды БНВ-10-10 (поз. V-А10)

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Схема. Спецификация

Харьковский Сантехпроект

Альбом 7



Нач.отд.	Григорьяни		903-1-289.91- ВП.Н		
Н.контр.	Григорьяни		Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4 Р. Золошлакоудаление механическое		
Гл.спец.	Зиренко		Главный корпус. Блок нитратирования химобработанной воды БНВ-10-10 (поз. V-А10)	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Хижняк			Р	17	
Вед.инж.	Трошин		Общий вид	Харьковский Сантехпроект		
Инж.	Шентов					

Привязан:

Инв. №

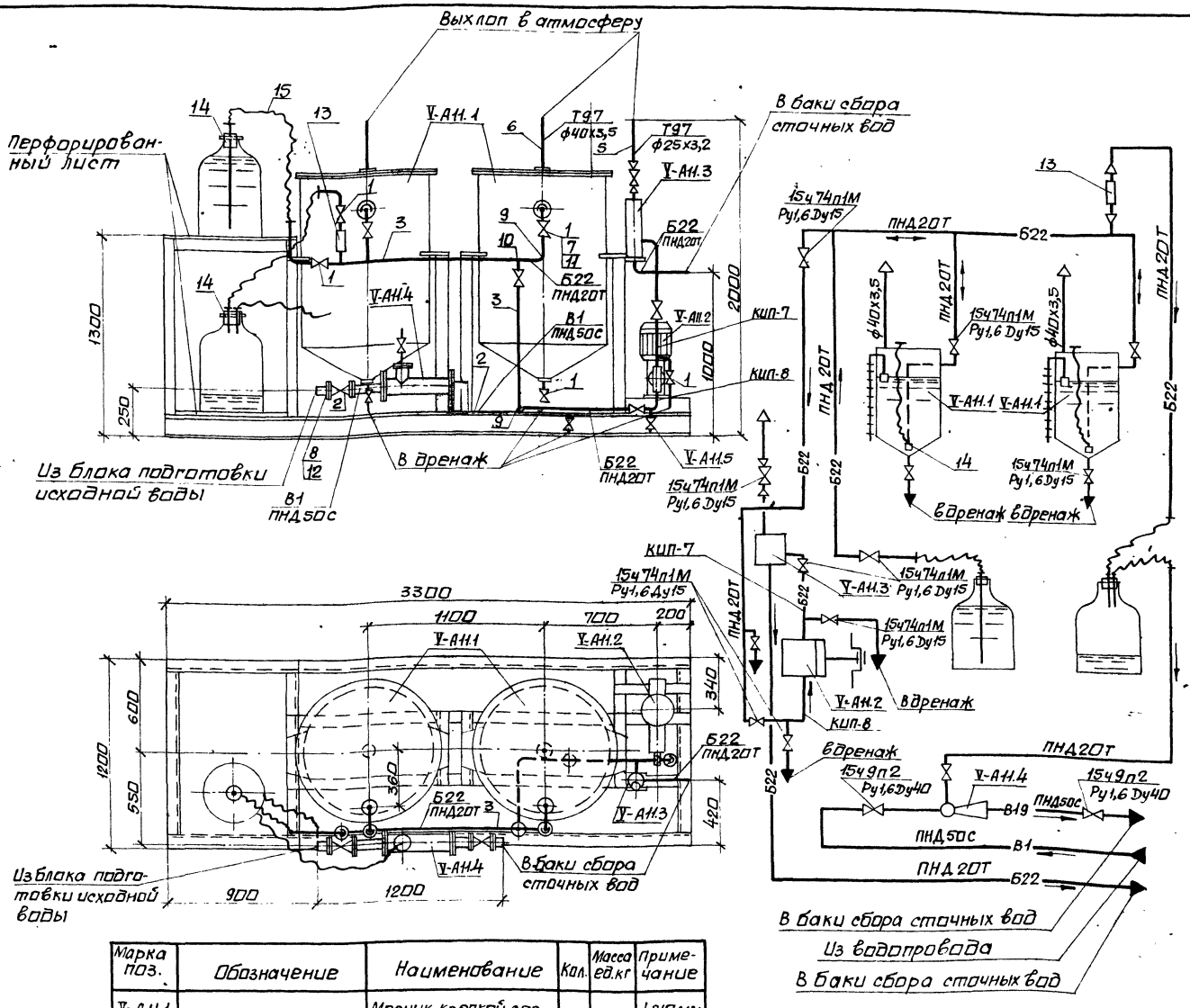
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

25266-07 42

Формат А2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
V-А11.1		Мерник крепкой серной кислоты V=0,5м³	2	210	ф810мм Н-1485мм
V-А11.2		Насос-дозатор НД1,0-10/100 Д 14А с электродвигателем 4АА63А4			
		N=0,25 кВт	1	33	
V-А11.3	серия 4.903-13 вып.1-1	Воздушный			
	черт. А23В035.000	колпак	1	9,75	
V-А11.4	серия 4.903-13 вып.1-4	Эжектор водо-			
	черт. А23А027.000	кислотный	1	12,1	
V-А11.5		Металлоконструкция	1	370	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	каталог ЦКБА	вентиль запорный, диафрагмовый, мембранный, фланцевый			
		15Ч74п1М Ру1,6 Dу15	13	2,9	
2	каталог ЦКБА	вентиль запорный, проходной, фланцевый 15Ч9п2 Ру1,6 Dу40	2	7,65	
	3К4-47-70	Штуцер М27х2-100	1		КИП-7
	3К4-48-70	Штуцер 1/2"-50	1		КИП-8
3		Трубопровод из полиэтилена низкого давления по ГОСТ 18599-83			
		ПНД 20Т	7,5	0,11	1)
4		То же ПНД 50С	0,5	0,443	1)
5		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		ф25х3,2	0,5	2,39	1)
6		То же ф40х3,5	0,6	3,84	1)
7	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-15-6	18	0,33	
8	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-32-6	6	1,01	
9	ТУ6-49-14-89	Угольник ПВД 20Т	12	0,02	
10	ТУ6-49-14-89	Тройник ПВД 20Т	5	0,03	
11	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД 20Т	18	0,02	
12	ТУ6-49-14-89	Втулка ПВД 50Т	6	0,1	
13		Фонарь смотровой эмалированный Ду25 Ру10	1	8,0	
14	ГОСТ 7852-76	Пробка резиновая ф24	2	0,05	
15	ГОСТ 5496-87	Трубка 1М 20х6	7		
16	ТУ6-05-1698-74	Пруток из полиэтилена ф2÷4мм, кг	0,02		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1п.1
2. Масса блока 942 кг.
3. Масса нагрузочная 2042 кг.

Согласовано:
Должность | Фамилия | Подп. | Дата
Гл. спец. ОА | Хрящевский

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд	Григорьянц		
Н.контр.	Григорьянц		
Гл.спец.	Зиренко		
Рук.гр.	Хижняк		
Вед.инж.	Трошин		
Инж.	Шентов		

903-1-289.91-ВП.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1, 4Р. Золошлакоудаление механическое.

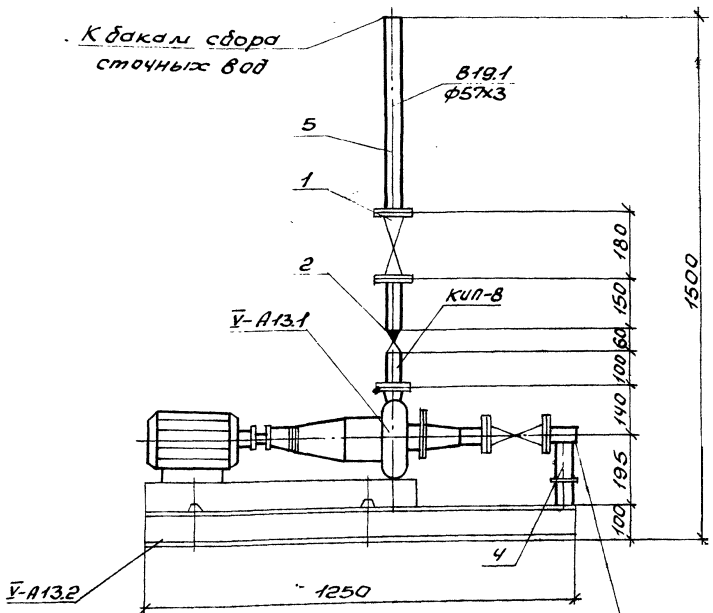
Главный корпус. Блок подкисления продувочных вод БПВ-10-10 (поз. V-А11)

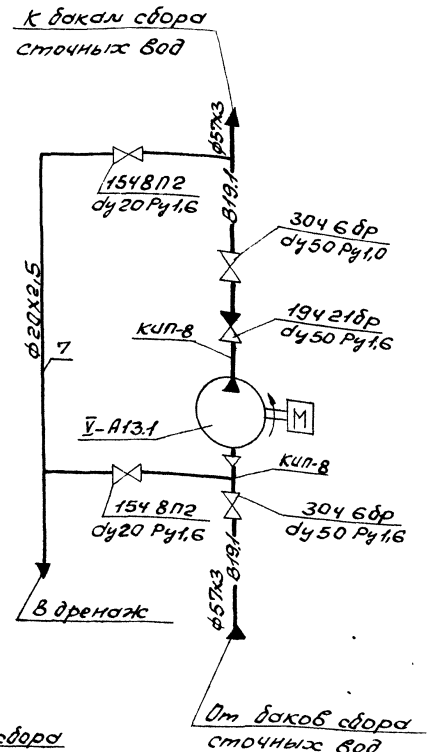
Стадия	Лист	Листов
Р	18	

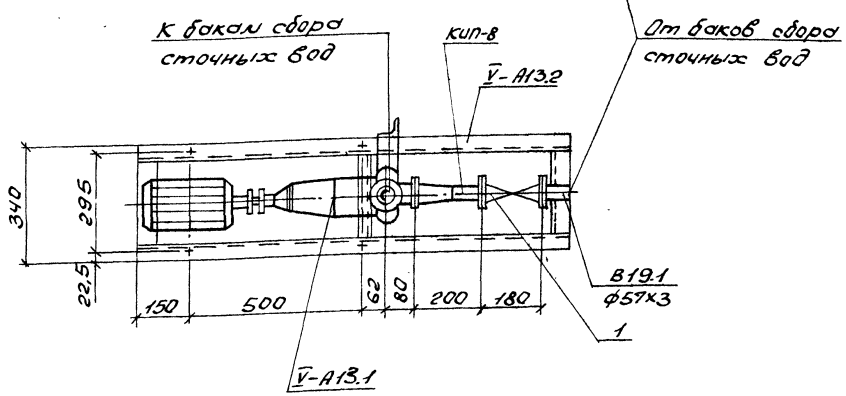
Схема. Общий вид. Спецификация.

Харьковский Сантехпроект

25266-07 43 Формат А2







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
V-А13.1		Насос К65-50-160			Q=35 м³/ч
		с электродвигателем			H=0,27 МПа (27 м вст.)
		4АМ100L2У3 N=55 кВт			
		n=3000 об/мин.	1	115	
V-А13.2		Металлоконструкция	1	50	
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30ч6бр			
		Ду50 Ру1,0	2	18	
2	То же	Клапан обратный без присоединительных фланцев 19ч21бр			
		Ду50 Ру1,6	1	2,4	
3	То же	Вентиль запорный проходной муфтовый 15ч8п2			
		Ду20 Ру1,6	2	0,9	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	1	1,24	
	3К4-48-70	Штуцер 1/2"-50	2		КИП-8
5		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф57х3	1,2	4,0	1)
6		То же ф76х3	0,2	5,4	1)
7		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		ф20х2,5	2,0	1,5	1)
8	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	0,12		

1. Материал трубопроводов приведен в технических требованиях на изготовление и монтаж блоков л.1 п.1.
2. Масса блока 214 кг.
3. Масса нагрузочная 220 кг.

Согласовано:
Должность, фамилия, подпись, дата
Гл. спец. ОП Кожушевский
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Привязан:
Инв. №

Нач. отд.	Григорьянц		
Н. контр.	Григорьянц		
Гл. спец.	Зуренко		
Рук. гр.	Хижняк		
Вед. инж.	Трошин		
Инж.	Цементов		

903-1-289.91-ВП.Н

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое

Главный корпус. Блок насоса рециркуляции БНРВ-25-0,2 (поз. V-А13)

Стадия: Р | Лист: 19 | Листов:

Схема. Общий вид. Спецификация

Харьковский Сантехпроект

25266-07

Формат А2

gost.e-ecolog.ru