

Сбор 4.903-11-В.1-11. Лист 1

Номер чертежа	Наименование	Номер листов	Номер стр.	Номер чертежа	Наименование	Номер листов	Номер стр.	Номер чертежа	Наименование	Номер листов	Номер стр.
4.903-11-В.1-01	Общие данные (начало, продолжение и окончание)	1-5	2-5 листы	4.903-11-В.1-05	АксонOMETрическая схема трубопровода дов БОВ-5/25	2	23 лист	4.903-11-В.1-08	Планы на отметках 0.000 и 5.200 МБДПУ-15-30	2	45 часть
4.903-11-В.1-02	Технологическая схема, общий вид блока пульты управления БПУ-02/4,3	1	1 лист	4.903-11-В.1-05	Спецификации материалов и элементов узлов БОВ-5/25	3	24 лист	4.903-11-В.1-08	Разрезы I-I; II-II МБДПУ-15-30	3	46 часть
4.903-11-В.1-02	АксонOMETрическая схема трубопровода дов БПУ-02/4,3	2	2 лист	4.903-11-В.1-05	Металлоконструкция БОВ-5/25	4	25 лист	4.903-11-В.1-08	АксонOMETрическая схема трубопровода дов МБДПУ-15-30	4+5	47-48 листы
4.903-11-В.1-02	Спецификации материалов и элементов узлов БПУ-02/4,3	3	3 лист	4.903-11-В.1-05	Техномонтажная ведомость, ведомость объема работ и спецификация на тепло- изоляционные материалы БОВ-5/25	5	26 лист	4.903-11-В.1-08	Спецификация материалов МБДПУ-15-30	6	49 лист
4.903-11-В.1-02	Металлоконструкция БПУ-02/4,3	4	4 лист	4.903-11-В.1-06	Технологическая схема, общий вид блока питательных насосов БПН-20/38	1	27 лист	4.903-11-В.1-08	Спецификация элементов узлов МБДПУ-15-30	7	50 лист
4.903-11-В.1-02	Техномонтажная ведомость, ведомость объема работ и спецификация на тепло- изоляционные материалы БПУ-02/4,3	5	5 лист	4.903-11-В.1-06	АксонOMETрическая схема трубопровода, спецификации материалов и элементов узлов БПН-20/38	2	28 лист	4.903-11-В.1-08	Металлоконструкция МБДПУ-15-30	8+10	51-52 листы
4.903-11-В.1-03	Технологическая схема, общий вид блока пульты управления БПУ-08/4,0	1	1 лист	4.903-11-В.1-06	Металлоконструкция БПН-20/38	3	29 лист	4.903-11-В.1-08	Техномонтажная ведомость на тепло- изоляционные материалы МБДПУ-15-30	19	53 лист
4.903-11-В.1-03	АксонOMETрическая схема трубопровода дов БПУ-08/4,0	2	2 лист	4.903-11-В.1-06	Техномонтажная ведомость, ведомость объема работ и спецификация на тепло- изоляционные материалы БПН-20/38	4	30 лист	4.903-11-В.1-08	Ведомость объема работ, спецификация на теплоизоляционные материалы МБДПУ-15-30	20	54 лист
4.903-11-В.1-03	Спецификации материалов и элементов узлов БПУ-08/4,0	3	3 лист	4.903-11-В.1-07	Технологическая схема крупноблочной деаэрационной-питательной установки МБДПУ-15-20	1	31 лист	4.903-11-В.1-09	Планы на отметках 0.000 и 5.200 МБДПУ-25-76	2	55 лист
4.903-11-В.1-03	Металлоконструкция БПУ-08/4,0	4	4 лист	4.903-11-В.1-07	АксонOMETрическая схема крупноблочной деаэрационной-питательной установки МБДПУ-15-20	2	32 лист	4.903-11-В.1-09	Разрез I-I МБДПУ-25-76	3	56 лист
4.903-11-В.1-03	Техномонтажная ведомость, ведомость объема работ и спецификация на теплоизоляционные материалы БПУ-08/4,0	5	5 лист	4.903-11-В.1-07	Технологическая схема крупноблочной деаэрационной-питательной установки МБДПУ-15-20	3	33 лист	4.903-11-В.1-09	Разрез II-II МБДПУ-25-76	4	57 лист
4.903-11-В.1-04	Технологическая схема, общий вид блока охлаждителя выпара БОВ-1/12	1	1 лист	4.903-11-В.1-07	АксонOMETрическая схема трубопро- водов МБДПУ-15-20	4,5	34-35 листы	4.903-11-В.1-09	АксонOMETрическая схема трубопро- дов МБДПУ-25-76	5+6	58-59 листы
4.903-11-В.1-04	АксонOMETрическая схема трубопро- водов БОВ-1/12	2	2 лист	4.903-11-В.1-07	Спецификация материалов МБДПУ-15-20	6	36 лист	4.903-11-В.1-09	Спецификация материалов МБДПУ-25-76	7	60 лист
4.903-11-В.1-04	Спецификации материалов и элементов узлов БОВ-1/12	3	3 лист	4.903-11-В.1-07	Спецификация элементов узлов МБДПУ-15-20	7	37 лист	4.903-11-В.1-09	Спецификация элементов узлов МБДПУ-25-76	8	61 лист
4.903-11-В.1-04	Металлоконструкция БОВ-1/12	4	4 лист	4.903-11-В.1-07	АксонOMETрическая схема трубопро- водов МБДПУ-15-20	8-11	38-41 листы	4.903-11-В.1-09	Спецификация элементов узлов МБДПУ-25-76	9+10	62-63 листы
4.903-11-В.1-04	Техномонтажная ведомость, ведомость объема работ и спецификация на тепло- изоляционные материалы БОВ-1/12	5	5 лист	4.903-11-В.1-07	Техномонтажная ведомость, ведомость объема работ и спецификация на тепло- изоляционные материалы МБДПУ-15-20	12	42 лист	4.903-11-В.1-09	Техномонтажная ведомость на тепло- изоляционные материалы МБДПУ-25-76	20	64 лист
4.903-11-В.1-05	Технологическая схема, общий вид блока охлаждителя выпара БОВ-5/25	1	1 лист	4.903-11-В.1-07	Ведомость объема работ и спецификация на теплоизоляционные материалы МБДПУ-15-20	13	43 лист	4.903-11-В.1-09	Ведомость объема работ и спецификация на теплоизоляционные материалы МБДПУ-25-76	21	65 лист
				4.903-11-В.1-08	Технологическая схема крупноблочной деаэрационно-питательной установ- ки МБДПУ-15-30	1	44 лист				

Привязан

4.903-11-В.1-01

Общие данные
(начало)

Лит. Лист
1 3

Гипотехмонтаж

Номер чертежа	Наименование	Номер листа	Из частей	Номер чертежа	Наименование	Номер листа	Из частей	Номер чертежа	Наименование	Номер листа	Из частей
4.903-11-В.1-10	Технологическая схема крупнoblочной дезаэрационно-питательной установки			4.903-11-В.1-11	Техномонтажная ведомость на теплоизоляционные материалы КБДПУ-100-76	18	123 часть 2	4.903-11-В.1-13	Аксонметрическая схема трубопровода КБДПУ-100-180	6÷7	137-138 часть 2
	КБДПУ-50-76	1	86 часть 2	4.903-11-В.1-11	Ведомость объема работ и спецификация на теплоизоляционные материалы - КБДПУ-100-76			4.903-11-В.1-13	Спецификация материалов КБДПУ-100-180	8	135 часть 2
4.903-11-В.1-10	Планы на отметках 0.000 и 5.460							4.903-11-В.1-13	Спецификация элементов узлов КБДПУ-100-180	9	137 часть 2
	КБДПУ-50-76	2	87 часть 2	4.903-11-В.1-12	Технологическая схема крупнoblочной дезаэрационно-питательной установки	19	124 часть 2	4.903-11-В.1-13	Металлоконструкция КБДПУ-100-180	10÷14	137-138 часть 2
4.903-11-В.1-10	Разрез I-I КБДПУ-50-76	3	88 часть 2	4.903-11-В.1-12	КБДПУ-100-120	1	125 часть 2	4.903-11-В.1-13	Техномонтажная ведомость на теплоизоляционные материалы КБДПУ-100-180	15	133 часть 2
4.903-11-В.1-10	Разрез II-II КБДПУ-50-76	4	89 часть 2	4.903-11-В.1-12	План на отметке 0.000	2	126 часть 2	4.903-11-В.1-13	Ведомость объема работ и спецификация на теплоизоляционные материалы КБДПУ-100-180		
4.903-11-В.1-10	Аксонметрическая схема трубопровода КБДПУ-50-76	5,6	89-91 часть 2	4.903-11-В.1-12	КБДПУ-100-120	3	127 часть 2			16	134 часть 2
4.903-11-В.1-10	Спецификация материалов КБДПУ-50-76	7	92 часть 2	4.903-11-В.1-12	План на отметке 5.500	4	128 часть 2				
4.903-11-В.1-10	Спецификация элементов узлов КБДПУ-50-76	8	93 часть 2	4.903-11-В.1-12	КБДПУ-100-120	5	129 часть 2				
4.903-11-В.1-10	Металлоконструкция КБДПУ-50-76	9-18	94-103 часть 2	4.903-11-В.1-12	Разрез I-I КБДПУ-100-120						
4.903-11-В.1-10	Техномонтажная ведомость на теплоизоляционные материалы КБДПУ-50-76	19	104 часть 2	4.903-11-В.1-12	Разрез II-II КБДПУ-100-120						
4.903-11-В.1-10	Ведомость объема работ и спецификация на теплоизоляционные материалы КБДПУ 50/76	20	105 часть 2	4.903-11-В.1-12	Аксонметрическая схема трубопровода КБДПУ-100-120	8÷7	130-131 часть 2				
4.903-11-В.1-11	Технологическая схема крупнoblочной дезаэрационно-питательной установки КБДПУ-100-76	1	106 часть 2	4.903-11-В.1-12	Спецификация материалов КБДПУ-100-120	8	132 часть 2				
4.903-11-В.1-11	План на отметке 0.000	2	107 часть 2	4.903-11-В.1-12	Спецификация элементов узлов КБДПУ-100-120	9	133 часть 2				
4.903-11-В.1-11	План на отметке 5.500	3	108 часть 2	4.903-11-В.1-12	Металлоконструкция КБДПУ-100-120	10÷12	134-136 часть 2				
4.903-11-В.1-11	Разрез I-I КБДПУ-100-76	4	109 часть 2	4.903-11-В.1-12	Техномонтажная ведомость на теплоизоляционные материалы КБДПУ-100-120	23	141 часть 2				
4.903-11-В.1-11	Разрез II-II КБДПУ-100-76	5	110 часть 2	4.903-11-В.1-12	Ведомость объема работ и спецификация на теплоизоляционные материалы КБДПУ-100-120	24	142 часть 2				
4.903-11-В.1-11	Аксонметрическая схема трубопроводов КБДПУ-100-76	6÷7	111-112 часть 2	4.903-11-В.1-13	Технологическая схема крупнoblочной дезаэрационно-питательной установки КБДПУ-100-180	1	143 часть 2				
4.903-11-В.1-11	Спецификация материалов КБДПУ-100-76	8	113 часть 2	4.903-11-В.1-13	План на отметке 0.000	2	144 часть 2				
4.903-11-В.1-11	Спецификация элементов узлов КБДПУ-100-76	9	114 часть 2	4.903-11-В.1-13	КБДПУ-100-180	3	145 часть 2				
4.903-11-В.1-11	Металлоконструкция КБДПУ-100-76	10÷17	115-120 часть 2	4.903-11-В.1-13	План на отметке 5.500	4	146 часть 2				
				4.903-11-В.1-13	Разрез I-I КБДПУ-100-180	4	151 часть 2				
				4.903-11-В.1-13	Разрез II-II КБДПУ-100-180	5	152 часть 2				

Примечание.
Стр. 85-154 см. альбом I часть 2.

Привязан			
Инв. №			
Изм. №	Док. №	Подп.	Дата
1	1	И.И.И.	15.05
2	1	И.И.И.	15.05
3	1	И.И.И.	15.05
4	1	И.И.И.	15.05
5	1	И.И.И.	15.05

4.903-11-В.1-01

Общие данные
(продолжение)

Лист	Масштаб	Изготовлено
2		
Исполнитель		Проверено

Пояснительная записка

Введение.

Рабочие чертежи серии 4.903-11 Выпуск 1

"Блоки установок централизованного горячего водоснабжения котельных" выполнены ГПИ "Сантехпроект", институтом "Гипротехмонтаж" и ГПИ "Проектмонтажавтоматика" в соответствии с планом типового и экспериментального проектирования Госстроя СССР. Тема - "Блоки тепломеханического оборудования для котельных с паровыми котлами" (к типовым проектам котельных установок с котлами типов "ДЕ", "КЕ").

Постановление Госстроя СССР N 179 от 26 октября 1976г.

Назначение и область применения.

Данный выпуск состоит из двух альбомов: Альбом I часть 1.2 - Тепломеханическое оборудование и трубопроводы.

Альбом II - Контроль и автоматика.

В части 1 альбомы I помещена рабочая документация на блоки пультов управления, блоки охладителей выпара, блок питательных насосов, а также на крупноблочные деаэрационно-питательные установки КБДПУ-15-20; КБДПУ-15-30; КБДПУ-25-76.

В части 2 альбомы I помещена рабочая документация на крупноблочные деаэрационно-питательные установки КБДПУ-50-76; КБДПУ-100-76; КБДПУ-100-120; КБДПУ-100-180.

Блоки предназначены для применения в котельных установках, оборудованных паровыми котлами единичной производительностью от 4-х до 50 м³/час при давлении не более 14 кгс/см² и сооружаемых по всей территории Советского Союза, кроме районов с повышенной сейсмичностью (7,8,9 баллов).

Наименование		Ед. изм.	Таблица												
			БПУ-4/43	БПУ-4/40	БОВ-1/12	БОВ-5/125	БМН-20/15	КБДПУ-15-20	КБДПУ-15-30	КБДПУ-25-76	КБДПУ-50-76	КБДПУ-100-76	КБДПУ-100-120	КБДПУ-100-180	
Номинальная производительность по расходу воды		м ³ /ч	—	—	—	—	—	15	15	25	50	100	100	100	
Диапазон применения блока по производительности		м ³ /ч водост.	с деаэр. тарам	с деаэр. тарам	с деаэр. тарам	с деаэр. тарам	18-35	3-18	3-18	7,5-30	15-50	20-120	20-120	20-120	
Давление пара перед установкой		кгс/см ²	—	—	—	—	—	7	7	7	7	7	7	7	
Расход пара на деаэратор		кг/ч	—	—	—	—	—	50-1200	50-1200	130-2000	260-4000	350-8000	350-8000	350-8000	
Температура воды после насосов		°C	—	—	—	—	—	104	104	104	104	104	104	104	
Температура химически чистой воды, поступающей в блок		°C	—	—	—	—	—	35	35	35	35	35	35	35	
Температура выпара на входе в блок		°C	—	—	104	104	—	—	—	—	—	—	—	—	
Температура выпара на выходе из блока		°C	—	—	40	40	—	—	—	—	—	—	—	—	
Гидравлическое сопротивление		м водост.	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	
Габариты блока	длина А	мм	2280	2280	3275	3495	2707	6270	6270	5935	6878	8960	8960	8960	
	ширина Б	мм	950	950	941	1033	2245	4120	4120	4750	4807	5317	5317	5317	
	высота В	мм	1418	1418	1691	1761	2290	7410	7410	7550	7995	8086	8086	8086	
Масса блока		кг	782,1	818,3	702,0	836,0	2334,0	8224,0	8890,0	11508,0	14755,0	20616,0	21080,0	22637,0	
Оборудование	Деаэрационная колонка, тип	—	—	—	—	—	—	ДА-15	ДА-15	ДА-25	ДА-50	ДА-100	ДА-100	ДА-100	
	Деаэрационный бак, емкость	м ³	—	—	—	—	—	4	4	8	15	25	25	25	
	Насос, тип	—	—	—	—	—	—	4НСГ-30/176	4Б-5/105	4НСГ-1/85	4НСГ-38-76	4НСГ-38-220	4НСГ-38-198	4НСГ-60-198	
	Электродвигатель, тип	—	—	—	—	—	—	А2-74-2	А2-82-2	А2-82-2	А2-74-2	А2-72-2	А2-81-2	А2-81-2	
	Мощность	кВт	—	—	—	—	—	30	22	22	30	40	40	55	
	Количество агрегатов	шт	—	—	—	—	—	2	2	3	2	2	2	2	
	Охладитель выпара, тип	—	—	—	ОВА-2	ОВА-2	—	ОВА-2	ОВА-2	ОВА-2	ОВА-2	ОВА-2	ОВА-8	ОВА-8	ОВА-8
	Поверхность нагрева	м ²	—	—	2	2	—	2	2	2	2	2	8	8	8
Количество	шт	—	—	1	1	—	1	1	1	1	1	1	1		

бне зависимости от вида сжигаемого топлива. Техническая характеристика блоков приведена в таблице.

Требования к оборудованию и материалам.

Оборудование, входящее в состав блока, должно соответствовать требованиям нормативно-технической документации и иметь паспорта.

Качество материалов и техническая характеристика готовых изделий, применяемых для изготовления блоков, должны быть подтверждены предприятиями-

-изготовителями соответствующими документами.

Приборы и средства автоматизации, поставляемые с блоком, должны удовлетворять требованиям технической документации на них и действующих стандартов

Привязан	
Упр. н°	
Исполн. н°	
Дата	
Проверен	
Сделан	
Сделан	
Сделан	
Сделан	
Сделан	
Сделан	

4.903-11-В.1-01

Общие данные (продолжение)

Лист	Лист	Лист
2	3	

Гипротехмонтаж

Спецификация 4.903-11 Вил. I Альбом I часть I

Конструктивные изменения, возникающие в процессе изготовления блоков, должны быть согласованы с проектной организацией, применяющей эти блоки. Изменения, связанные с заменой материалов, не ухудшающих технические характеристики блока, решаются изготовителями блока самостоятельно.

Требования к сборке блока.

Проект разработан с учетом изготовления блоков индустриальным методом. До сборки блока должны быть изготовлены металлоконструкции, элементы и узлы трубопроводов. При изготовлении и монтаже элементов и узлов трубопроводов блоков сварку производить с соблюдением требований ГОСТ 16037-70, с максимальным применением автоматических и полуавтоматических способов, обеспечивающих требуемое качество сварных соединений.

При этом должны быть соблюдены требования раздела 3 СНиП III-31-78, Строительные нормы и правила. Часть III. Правила производства и приемки работ. Глава 31 Технологическое оборудование. Основные положения.

При ручной сварке трубопроводов, сварку производить электродами УОНИ-1345-1 по ГОСТ 9466-75.

Швы сварных соединений должны соответствовать требованиям ГОСТ 16037-70.

Сварка металлоконструкций, входящих в состав блока, должна быть выполнена в соответствии с требованиями рабочих чертежей на металлоконструкции блока.

При сварке блока за базовую поверхность принимать верхнюю плоскость рамы.

Указания по монтажу приборов и средств автоматизации даны в технических условиях на монтаж систем автоматизации блоков в альбоме III.

В процессе сборки блока должны быть проверены: соединяемость блока и комплектующих изделий; соответствие блоков требуемым размерам; надежность крепления оборудования, трубопроводов и других изделий к металлическим конструкциям; правильность нанесения маркировки на изделие, наличие табличек на оборудование и комплектующих изделиях, наличие клейм сварщиков на сварных соединениях (при необходимости).

После окончания сборки блока до нанесения изоляции и окраски должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" утвержденным Госгортехнадзором СССР.

После гидравлического испытания трубопроводы покрыть лакокрасочными материалами ГОСТ 9825-73, цвет покрытия в соответствии с разделом 3 СНиП III-31-78.

Установка, транспортировка, хранение.

Блоки отправляются заказчику без упаковки. Приборы КИП, средства автоматизации, установленные на блоках после испытания должны быть сняты и упакованы в тару соответственно упаковке предприятия-изготовителя этих изделий.

(Электроаппаратура на блоках не устанавливается, в связи с изменениями §§ 7-3-31 и 7-3-40 пятой части действующих ПУЭ).

Штуцеры, болышки, муфты трубопрово-

дов после снятия приборов и средств автоматизации, а также соединительные концы трубопроводов, на период транспортировки и хранения блока должны быть закрыты пробками и заглушками.

При транспортировке блоков слобную воронку прикрепить к аппарату. Крепление блоков при перевозке должно обеспечивать предохранение отдельных элементов и блоков в целом от механических повреждений и деформаций, а также возможность осмотра. Блоки должны храниться под навесом.

Монтаж.

Установка блока в проектное положение должна производиться в соответствии с проектом производства работ (ППР).

Крепление блоков к фундаментам рекомендуется выполнять при помощи самоанкерующих болтов. При необходимости допускается крепить блоки при помощи сварки к закладным металлическим деталям в фундаменте.

Монтаж блоков производится в соответствии с "Правилами Госгортехнадзора СССР".

Объем сыточной документации определяется в соответствии СНиП III-31-78, ВСН ³⁶²⁻⁷⁶ ~~1165-76~~ и требований Госгортехнадзора.

Привязан

Исполн.	Н. Алекс.	Проф.	Дата
Контроль	Борисов	Инж.	1.08.78
Вед. отдел	Степанов	Инж.	1.08.78
Вед. проект	Белокоб	Инж.	1.08.78
Ин. проект	Белокоб	Инж.	1.08.78
Зав. бюро	Чижов	Инж.	1.08.78

4.903-11-B.1-01

Общие данные (продолжение)

Лист	Лист	Листов
Р	4	

ГИПРОТЕАМОНТАЖ

Условные обозначения на заготовительных чертежах трубопроводов

Наименование	Эскиз	Наименование	Эскиз	Наименование	Эскиз	Наименование	Эскиз	Изображение			
Осевой трубопровод		Воронка сливная		Клапаны	дроссельный	Привязка к осям строительных конструкций		На аксонометрической схеме	В таблице характеристики элементов	На аксонометрической схеме	В таблице характеристики элементов
Соединения	резьбовое	Вентили	фланцевый	Конденсатоотводчик	редукционный	В одной плоскости					
	двух плоских фланцев		муфтовый		Грязевик						
Фланцы	двух фланцев приваренных встык или фланцевое соединение в сдвиге	задвижка	угловой фланцевый	Затвор поворотный	Бойшлага	В двух плоскостях					
	плоский										
Отводы	приваренный встык	Краны	муфтовый	Направление движения среды	Скошенная	Граница элементов узла					
	защелка, выщип фланцевой, сферическая, плоская		треуходовой								
Переход концентрический	Тройник	Клапаны	Предохранительный	Отметки высоты	по оси трубы	Глутое					
			обратный								
диафрагма измерительная	регулирующий		регулирующий	по верху трубы							

Шифровка деталей трубопроводов

Наименование	Индекс	ГОСТ, МН	Шифры чертежах
Штампованные сварные	Г	ГОСТ 17375-77	Г90; Г60; Г45; Г30
Концентрические штампованные сварные	СГ	МН 2877-62 + МН 2880-62	СГ90; СГ60; СГ45; СГ30
Корпусные штампованные сварные	ПК	ГОСТ 17378-77	ПК57
Корпусные штампованные сварные	ПЗ	ГОСТ 17378-77	ПЗ57
Корпусные штампованные сварные	Т	ГОСТ 17378-77	Т
Корпусные штампованные сварные	Т	ГОСТ 17376-77	Т89
Противные сварные	СТ	МН 2886-62	СТ
Переходные сварные	СТ	МН 2887-62	СТ57
Плоские приварные с шипом или без шипа	Ф	ГОСТ 1255-67	Ф6
Приварные встык с шипом или без шипа	ФВ	ГОСТ 1283-67	ФВ40Б; ФВ45Б
Отбортованные	ФВ	ГОСТ 12830-67	ФВ25
Плоские	ФВ	ГОСТ 12832-67	ФВ10шн; ФВ10поз
Отбортованные	Д	ГОСТ 17379-77	Д
Плоские	Дп	МН 2890-62	Дп

Серия 4.903-В.1-В.1-1 часть I

Соединение 2-х деталей с патрубком

Ствод	Переход концентрический	Тройник переходный	Фланец встык	Прямой участок	Отвод
Г	ПК	Г	А	Г	Г

Соединение 2-х деталей

Переход концентрический	Тройник переходный	Фланец встык	Прямой участок	Отвод	Переход концентрический
ПК	Г	А	Г	Г	ПК

Соединение 4-х и 5-ти деталей

Фланцевое соединение	Муфтовое	Муфтовое	Муфтовое	Муфтовое	Муфтовое
А	Г	Г	Г	Г	Г

Примечание: В таблице не отражены равнонаправленные встречные элементы (углов. затвор, муфта, патрубок, патрубок с 2-мя отводами 45°, 60° на конях)

Привязки

Угол	Угол	Угол	Угол
Угол	Угол	Угол	Угол

МН	Дет.	№ докум.	Лист	Датум
МН	Дет.	№ докум.	Лист	Датум
МН	Дет.	№ докум.	Лист	Датум
МН	Дет.	№ докум.	Лист	Датум

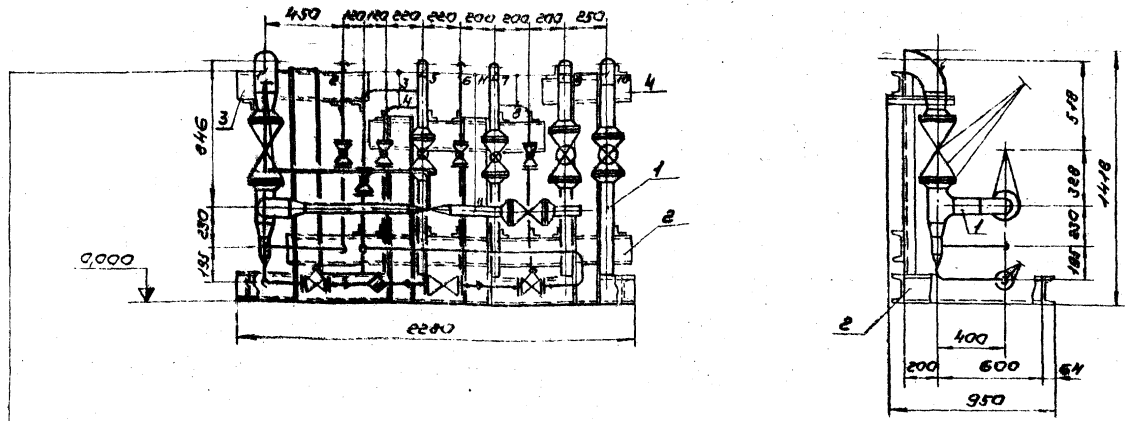
4.903-11-В.1-01

Общие данные (окончание)

Лист	Лист	Листов
Р	5	

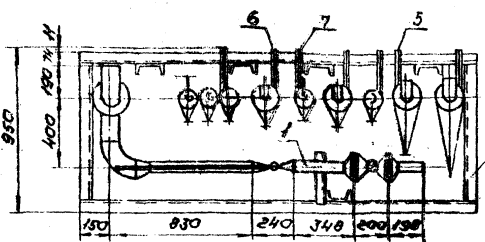
Гипротехмонтаж

4.903-11-В.1 Ар.И.У.1

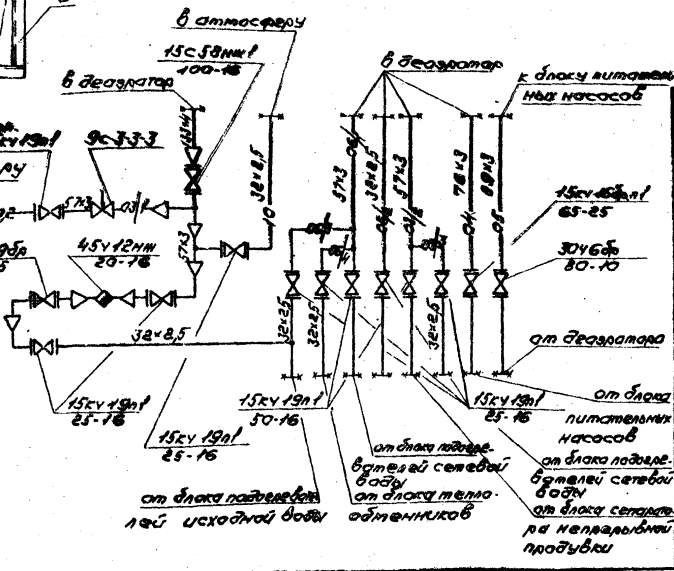


Прибязон

Инв. №



- 1 Линия 03/1 133x4 Пар от рециркулирующего клапана в деаэратор.
- 2 Линия 10 32x2,5 Ст блока управления в атмосферу.
- 3 Линия 06/3 32x2,5 Конденсат от блока подогревателя исходной воды.
- 4 Линия 06/4 32x2,5 Конденсат от блока теплообменника горячего водоснабжения.
- 5 Линия 05/1 57x3 Конденсат от блока подогревателей сетевой воды в деаэратор.
- 6 Линия 05/2 32x2,5 Конденсат с производства в деаэратор.
- 7 Линия 03/2 57x3 Пар от блока сепаратора неперелобной продувки в деаэратор.
- 8 Линия 03/3 32x2,5 Пар от блока подогревателей сетевой воды.
- 9 Линия 04 76x3 Питательная вода от блока питательных насосов в деаэратор.
- 10 Линия 05 89x3 Питательная вода от деаэратора к блоку питательных насосов.
- 11 Линия 02 57x3 Пар от РУ.



№ поз.	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Масса	Итого	Масса	Итого	№ чертежа
8	Узоляция			2027				4.903-11-В.1-02
7	Опора 016-2	8	шт	996				лист 5
6	Опора 016-2	5	шт	132				лист 69
5	Опора 016-2	2	шт	138				лист 64
4	Опора 016-2	2	шт	104				лист 69
3	Опора 016-2	1	шт	121				лист 65
2	Металлоконструкции			2750				лист 4
1	Трубопроводы и арматура			2945				лист 2, 3

4.903-11-В.1-02

Технологическая схема
общий вид блока
пульты управления

674-92/13

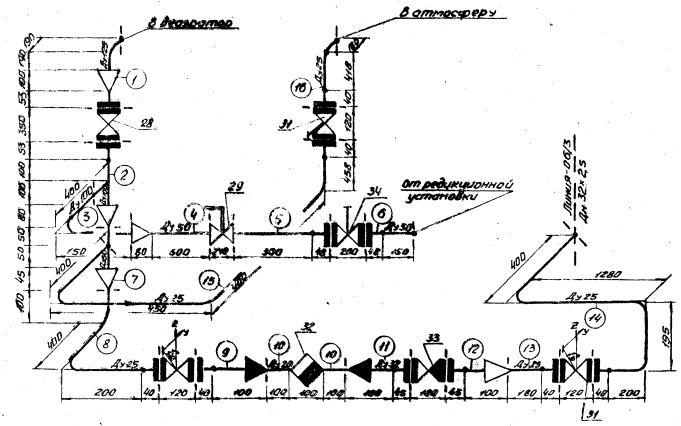
Лит. 7

Лист 3

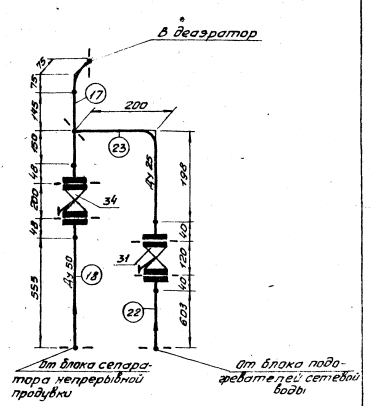
Исполнитель: Гипротехмонтаж

4.903-Н-В1-А11У4

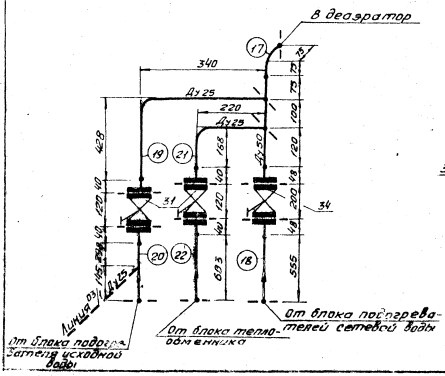
ЛИНИЯ-03/1;10;02



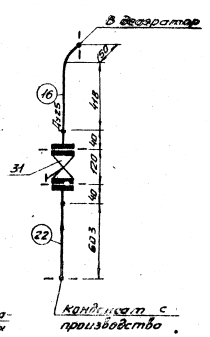
ЛИНИЯ-03/2;03/3



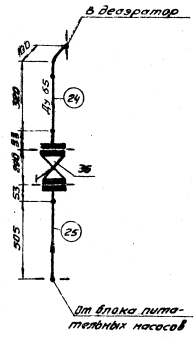
ЛИНИЯ-06/1;06/3;06/4



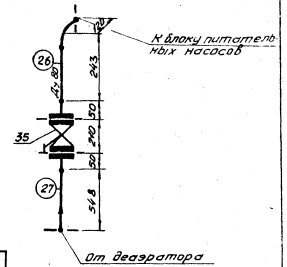
ЛИНИЯ-06/2



ЛИНИЯ-04



ЛИНИЯ-05



Приложение			
Лин. №	Изм.	Дата	Исполнитель

4.903-Н-В1-02

Аксанометрическая
Схема трубопроводов
БЛ-02/3

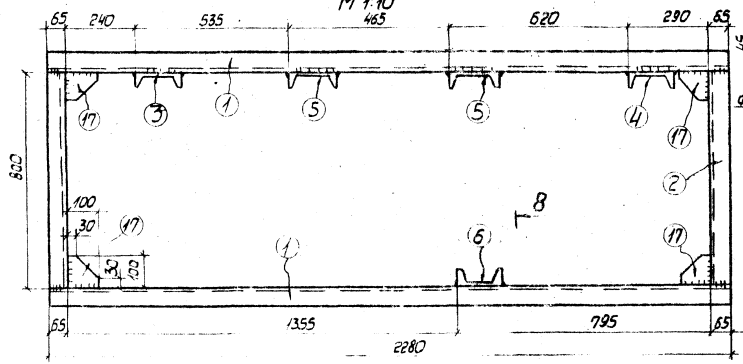
Лит. Лист. Умест. 2

Липротехмонтаж

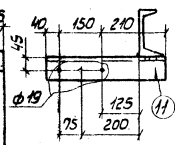
франт 22

Б2

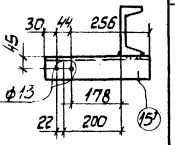
План на отметке 0,160
М 1:10



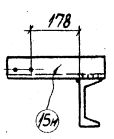
1-1
М 1:10



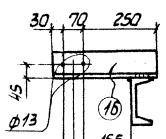
2-2
М 1:10



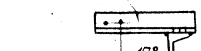
3-3
М 1:10



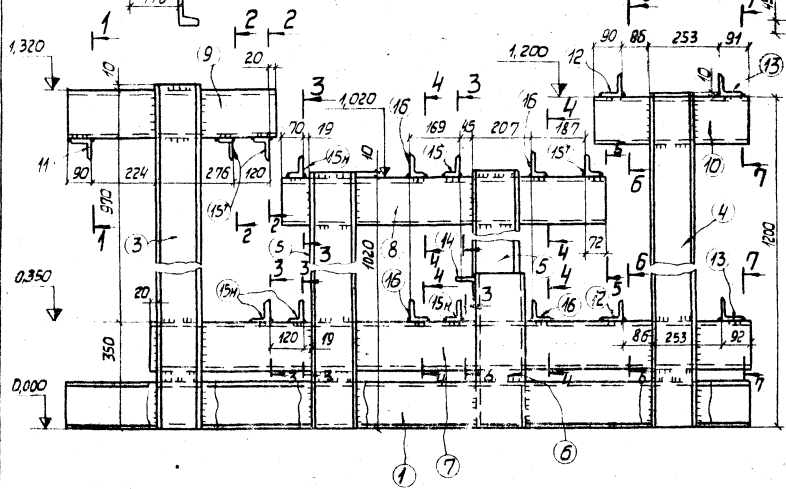
4-4
М 1:10



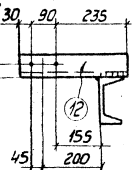
5-5
М 1:10



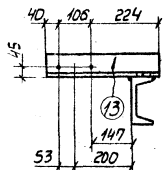
Вид А
М 1:10



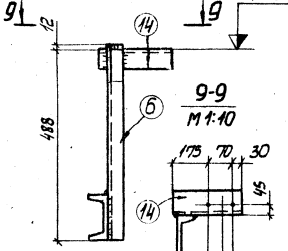
6-6
М 1:10



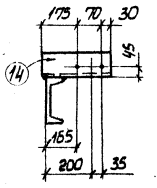
7-7
М 1:10



8-8 повернуто
М 1:10



9-9
М 1:10



Спецификация. Сталь марки ВСтЗкл 2 ГОСТ 380-71

Марка	№ дет	Сечение	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг		Примеч.
					дет.	всех	
Б2	1	□ 16	2280	2	324	65	275
	2	□ 16	800	2	11,3	23	
	3	□ 16	1330	1	18,9	19	
	4	□ 16	1240	1	17,2	17	
	5	□ 16	1030	2	44,6	29	
	6	□ 16	500	1	7,0	7	
	7	□ 16	1985	1	28,2	28	
	8	□ 16	1020	1	14,5	15	
	9	□ 16	730	1	10,4	10	
	10	□ 16	520	1	7,3	7	
	11	Л 75×8	400	1	3,6	4	
	12	Л 75×8	355	2	3,2	6	
	13	Л 75×8	370	2	3,3	7	
	14	Л 75×8	275	1	2,5	3	
	15	Л 75×50×8	330	3	2,5	20	
	16	Л 75×50×8	350	4	2,6	10	
	17	- 100×6	100	4	0,5	2	
						1% на сварные швы	3

Примечания:

1. Отверстия $\phi 15$ мм - кроме оговоренных
2. Сварные швы 5 мм.
3. Сварку производить электродами УОНИИ-13/45-4; 0-1 ГОСТ 9466-75.
4. Металлоконструкции грунтовать и окрасить масляной краской за грунта.

Требуется:

Марка	Кол.	Масса, кг	
		Марки	всех
Б2	1	275	275
Всего			275

Прибылан			
№ п/п	№ докум.	№ п/п	№ п/п

4.903-11-В.1-02

Металлоконструкция
БЛУ - 02/43

Лист	Лист	Листов
Р	4	

Гипроотекмонтаж

Наименование изолируемых объектов	Количество	Размеры объектов		Материалы	Температура в градусах С	Поверхность подлежащая изоляции, м ²	Изоляционная конструкция										Тепловые потери по альбому серии 2.400-4 для основной го слоя	Тепловые потери по альбому серии 2.400-4 для защитного покрытия	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Литера	Литера
		Диаметр или ширина, мм	Высота или толщина, мм				Основной изоляционный слой				Защитное покрытие				Отделка						
							Наименование	Толщина, мм	Площадь, м ²	Объем, м ³	Наименование	Толщина, мм	Площадь, м ²	Объем, м ³	Наименование	Площадь, м ²					

Трубопроводы

Трубопроводы	108	0,2	104	0,34	0,185	Цилиндры полые теплоизоляционные минераловатные на синтетической связке М-200	60	0,65	0,13	0,025	0,005	0,8	0,65	0,13	0,0025	0,0001	Выпуск лист 23	Выпуск лист 22	23208-78	от теплопотери
Трубопроводы	89	0,95	104	0,28	0,266	Цилиндры полые теплоизоляционные минераловатные на синтетической связке М-200	40	0,53	0,5	0,016	0,0162	0,8	0,53	0,5	0,0016	0,0004	Выпуск лист 23	Выпуск лист 22	23208-78	от теплопотери
Трубопроводы	76	0,87	104	0,24	0,21	Цилиндры полые теплоизоляционные минераловатные на синтетической связке М-200	40	0,49	0,43	0,015	0,013	0,8	0,49	0,43	0,0015	0,00035	Выпуск лист 23	Выпуск лист 22	23208-78	от теплопотери
Трубопроводы	57	3,44	104	0,18	0,82	Асбоплексированный теплоизоляционный стеклянкой в оплетке	40	0,43	1,48	0,012	0,041	0,8	0,43	1,48	0,0012	0,0017	Выпуск лист 23	Выпуск лист 22	1779-72	от теплопотери
Трубопроводы	38	0,25	104	0,12	0,02	Асбоплексированный теплоизоляционный стеклянкой в оплетке	30	0,31	0,08	0,008	0,0015	0,8	0,31	0,08	0,0008	0,0006	Выпуск лист 30	Выпуск лист 22	1779-72	от теплопотери
Трубопроводы	32	10,9	104	0,1	1,09	Асбоплексированный теплоизоляционный стеклянкой в оплетке	30	0,29	3,16	0,008	0,0054	0,8	0,29	3,16	0,0008	0,0025	Выпуск лист 30	Выпуск лист 22	1779-72	от теплопотери
Трубопроводы	26,8	0,25	104	0,06	0,015	Асбоплексированный теплоизоляционный стеклянкой в оплетке	30	0,27	0,07	0,005	0,0013	0,8	0,27	0,07	0,0005	0,0009	Выпуск лист 30	Выпуск лист 22	1779-72	от теплопотери

Арматура

Арматура	1	100				Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,64	0,64	0,074	0,0174	0,8	0,64	0,64	0,0074	0,00072	Выпуск лист 22, 102	Выпуск лист 22	21880-76	от теплопотери
Арматура	1	80				Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,58	0,58	0,069	0,0166	0,8	0,58	0,58	0,0069	0,00069	Выпуск лист 22, 102	Выпуск лист 22	21880-76	от теплопотери
Арматура	1	65				Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,53	0,53	0,055	0,0155	0,8	0,53	0,53	0,0055	0,00051	Выпуск лист 22, 102	Выпуск лист 22	21880-76	от теплопотери
Арматура	3	50				Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,48	1,44	0,044	0,0432	0,8	0,48	1,44	0,0044	0,0041	Выпуск лист 22, 102	Выпуск лист 22	21880-76	от теплопотери
Арматура	1	32				Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,44	0,44	0,028	0,0124	0,8	0,44	0,44	0,0028	0,00089	Выпуск лист 22, 102	Выпуск лист 22	21880-76	от теплопотери
Арматура	7	25				Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,38	2,66	0,01	0,07	0,8	0,38	2,66	0,001	0,0061	Выпуск лист 22, 102	Выпуск лист 22	21880-76	от теплопотери
Арматура	1	20				Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,38	0,38	0,01	0,01	0,8	0,38	0,38	0,0001	0,0007	Выпуск лист 22, 102	Выпуск лист 22	21880-76	от теплопотери

Ведомость объема работ

Наименование работ	Площадь изоляции по основному слою, м ²	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Площадь изоляции по защитному слою, м ²	Объем всей изоляционной конструкции, м ³	Наименование работ	Площадь изоляции по основному слою, м ²	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Площадь изоляции по защитному слою, м ²	Объем всей изоляционной конструкции, м ³
Изоляция трубопроводов цилиндрами полыми теплоизоляционными минераловатными на синтетической связке М-200	1,07	0,033			Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры тонколистовой оцинкованной сталью			12,52	0,0100
Изоляция трубопроводов асбоплексированым теплоизоляционным в оплетке стеклянкой нитью	4,79	0,1092							
Изоляция арматуры матами минераловатными прошивными на одной сетке №20-0,5	6,67	0,1851							

Спецификация на теплоизоляционные материалы

Наименование	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Площадь покровного слоя, м ²	Единица измерения	Условное обозначение	ГОСТ, ТУ	Наименование	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Площадь покровного слоя, м ²	Единица измерения	Условное обозначение	ГОСТ, ТУ
Цилиндры полые теплоизоляционные минераловатные на синтетической связке М-200	0,033		м ³	1,0	0,033	23208-78	Виты самонарезающие оцинкованные 4x12		12,52	шт	100 125 10621-63
Асбоплексированный теплоизоляционный в оплетке стеклянкой нитью	0,109		м ³	1,0	0,109	1779-72	Проволока φ 0,8	0,185	кг	0,35 0,07 3282-74	
Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	0,185		м ³	1,3	0,24	21880-76	Проволока φ 1,2	0,185	кг	0,25 0,05 3282-74	
Сталь листовая оцинкованная δ=0,8, лист		12,52	м ²	11,6	14,52	14918-59					
Крежки для крепления	0,033		шт	96	3	14918-69					
Лента стальная упаковочная сечением 0,7x20	0,185		кг	7,6	0,25	3580-73					
Лента стальная сечением 2x30	0,185		кг	4,0	0,74	6008-74					

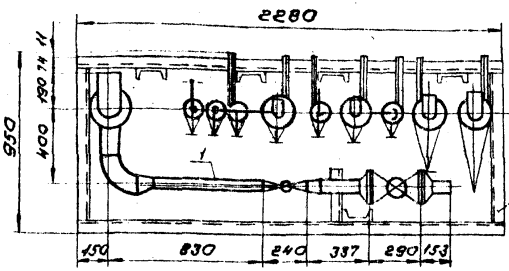
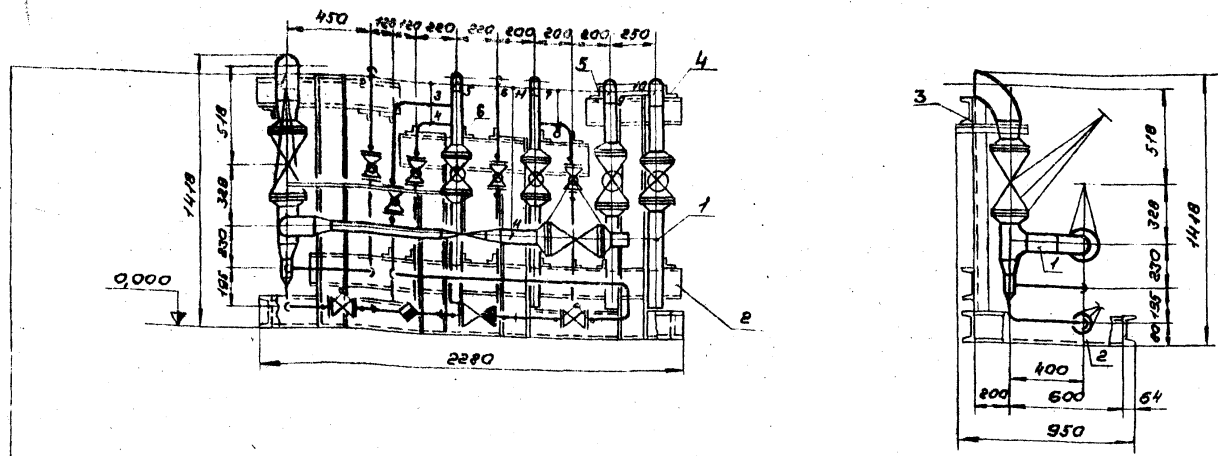
Привязка
Инд. №

4.903-11-В.1-02

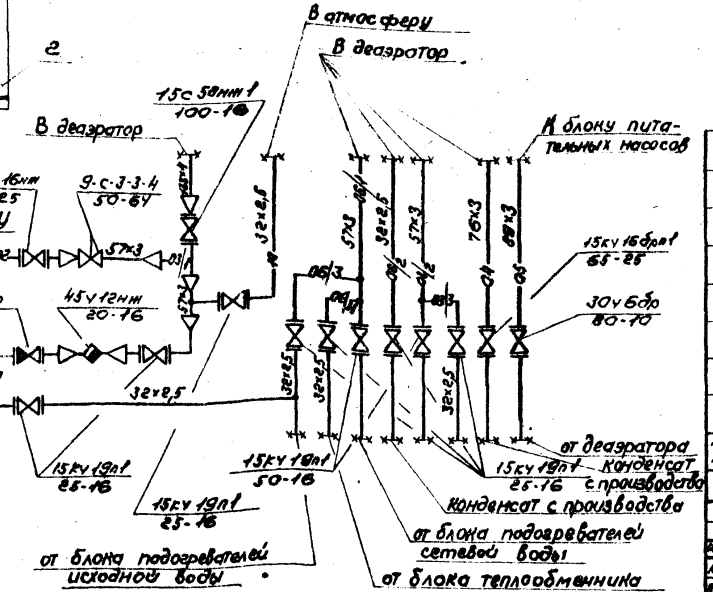
Инст. №	Лист	Листов	Лист	Лист
Инст. №	Лист	Листов	Лист	Лист
Инст. №	Лист	Листов	Лист	Лист
Инст. №	Лист	Листов	Лист	Лист

Создан 3.03.78 в 3.00.1 в объеме 1 листа

4.903-11-8.1 Л. I 4.1



1. Линия 03/1 133х4 Пар от регулирующего клапана в деаэратор.
2. Линия 10 32х2,5 От блока управления в атмосферу.
3. Линия 06/3 32х2,5 Конденсат от блока подогревателя исходной воды.
4. Линия 04/4 32х2,5 Конденсат от блока теплообменника горячей водоснабжения.
5. Линия 06/1 57х3 Конденсат от блока подогревателей сетевой воды в деаэратор.
6. Линия 06/2 32х2,5 Конденсат с производства в деаэратор.
7. Линия 03/2 57х3 Пар от блока сепаратора непрерывной продувки в деаэратор.
8. Линия 04/3 32х2,5 Пар от блока подогревателей сетевой воды.
9. Линия 04/2 76х3 Питательная вода от блока питательных насосов в деаэратор.
10. Линия 05 88х3 Питательная вода от деаэратора к блоку питательных насосов.
11. Линия 02 76х3 Пар от РУ.

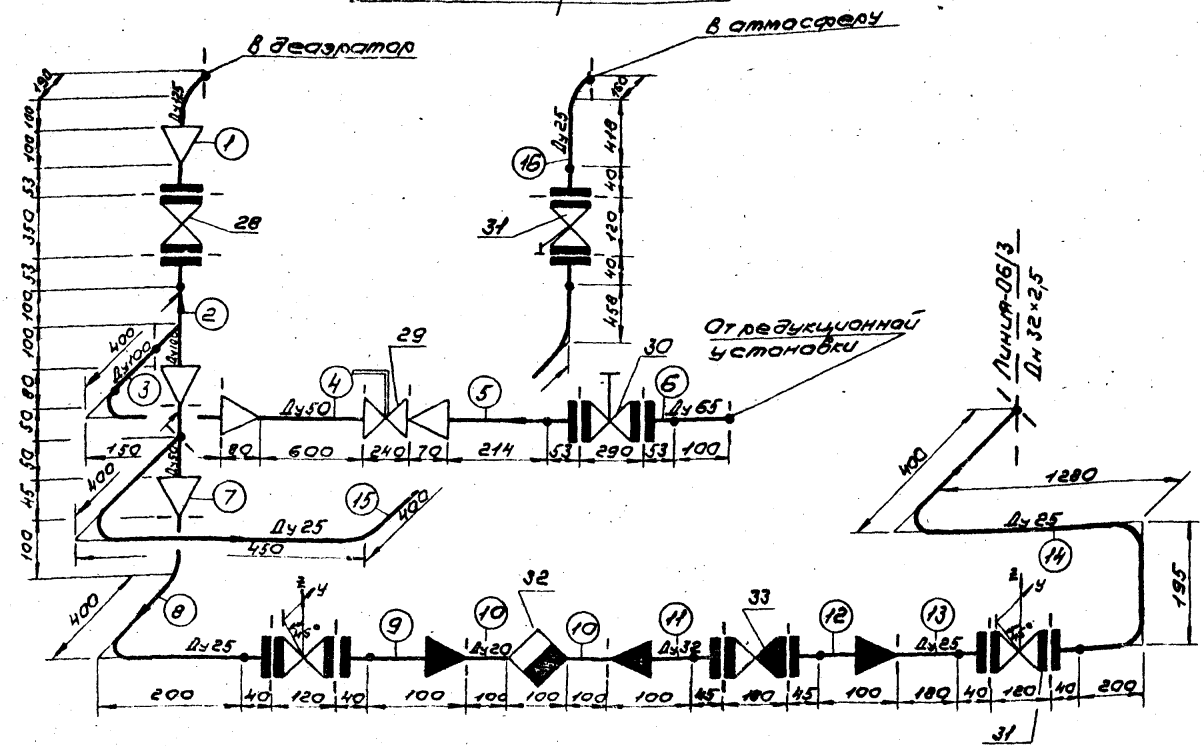


Привязан	
Иш. №	

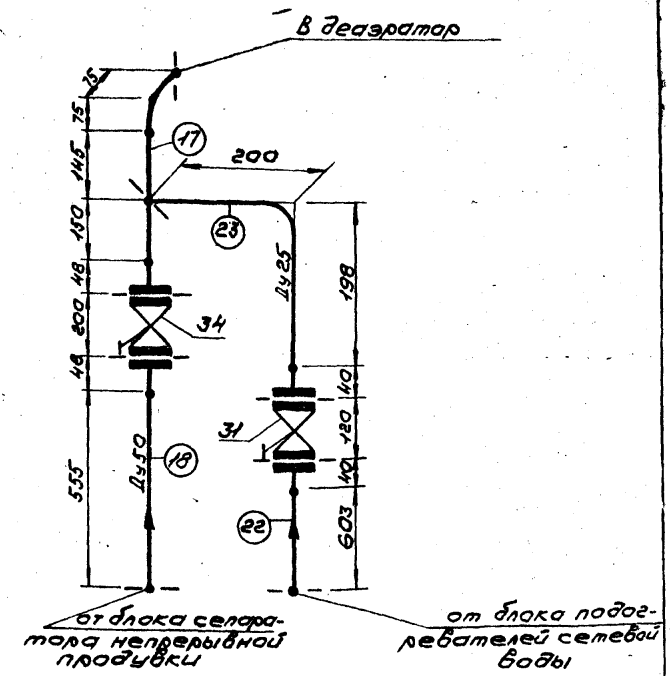
8	Изоляция		249	2280x950x1418 818,31	4.903.11-8.1.03
7	Опора 016-2	8	018 0,96		Лист 5
	016-2				ГОСТ
6	Опора 016-2	4	033 1,32		14911-69
	016-2				ГОСТ
5	Опора 016-2	3	046 1,38		14911-69
	016-2				ГОСТ
4	Опора 016-2	2	052 1,04		14911-69
	016-2				ГОСТ
3	Опора 133	1	121 1,21		14911-69
2	Металлоконструкция		2750	4.903-11-8.1.03	
1	Трубопроводы и арматура		3255	Лист 4	
	Наименование	кол.	Ед. Изм.	масса в блоке, кг	4.903-11-8.1.03 Лист 2,3

4.903-11-8.1-03			
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
Технологическая схема		Лит.	Лист
общий вид блока		1	5
плана управления		Гипротехмонтаж	
БЛУ - 08/40			

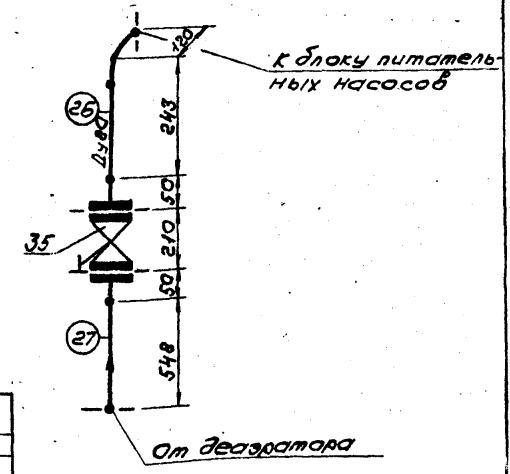
Линия-03/1; 10; 02



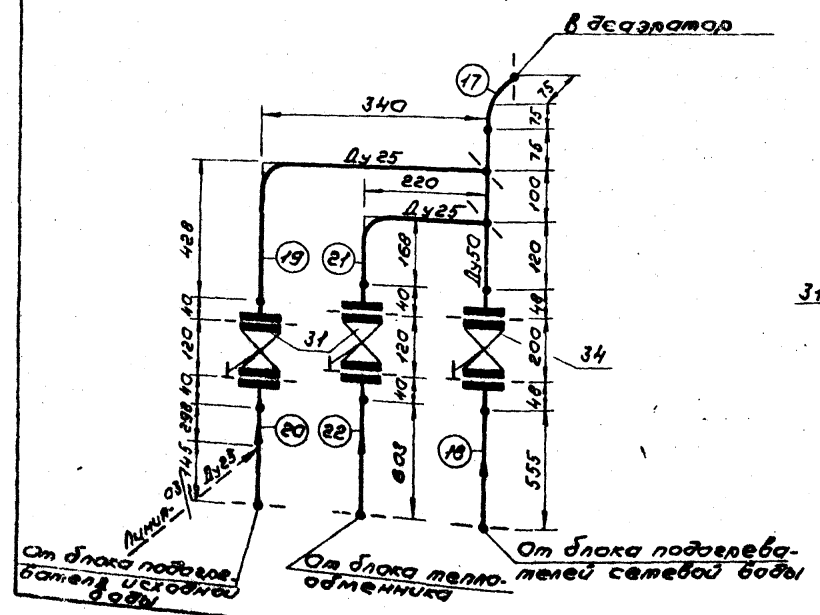
Линия-03/2; 03/3



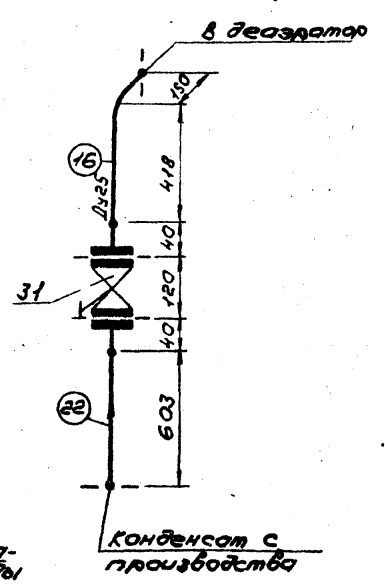
Линия-05



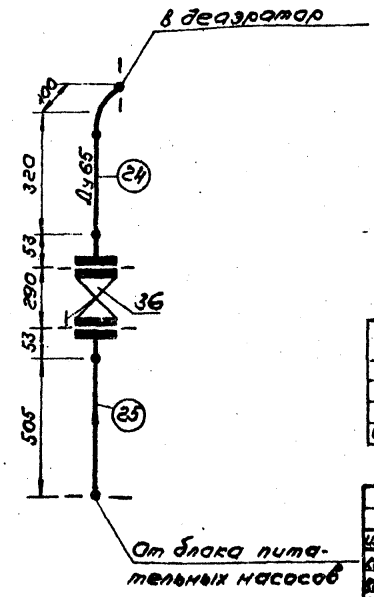
Линия-06/1; 06/3; 06/4



Линия-06/2



Линия-04



Привязан			
Инд. №			

4.903-11-В.1-03

Исполн.	Провер.	Лист	Листов
Кочета	Ситникова	6.06.81	2
Воздана	Ситникова	6.06.81	
Войсман	Ситникова	6.06.81	
Ситникова	Ситникова	6.06.81	
Иван	Ситникова	6.06.81	

Аксониметрическая
схема трубопровода
БЛУ-06/40

Гипротехмонтаж

4.903-11-В.1-В.1-И.1

Серия 4.903-11 В.1 А.А.Т.ч.1

57x3 1070x76 ВСтЗснС	18	2	603 ФВ16	555	4,50	674-06/18	7798-70	28,30 34,36	Болт М16x70.58	64	0,142	9,088
	17	2	418 Г90ФВ16	285	4,06	674-06/17	45x12нж	32	Конденсатоотводчик 20-16	1	0,9	0,9
	7	1	145 ПК32	100	0,60	674-06/7	16кв 98р1	33	Клапан 32-25	1	6,2	6,2
	4	1	680 ПК108	800	3,30	674-06/4	9с-3-3-4	29	Клапан 50-64	1	28,0	28,0
76x3 8732-78 Ст Кн2	25	1	558 ФВ25	505	6,437	674-06/25	15кв 19н1	31	Вентиль 25-16	7	2,7	18,9
	24	1	373 Г90ФВ25	220	6,098	674-06/24	15кв 16нж	30	Вентиль 50-16	2	8,0	16,0
	6	1	153 ФВ25	100	4,25	674-06/6	15кв 166р	36	Вентиль 65-25	1	25,0	25,0
	5	1	337 ГКС7ФВ25	214	5,265	674-06/5	15с 58нж	28	Вентиль 100-16	1	41,4	41,4
							30v 66р	35	Задвижка 80-10	1	29,0	29,0

Масса трубной заготовки: 116,668 кг

89x3 1070x76 ВСтЗснС	27	1	598 ФВ10	548	7,155	674-06/27							
	25	1	413 Г90ФВ10	243	6,815	674-06/25	12830-67		Фланец 25-16	14	ВСтЗсн	1,05	14,70
108x4 1070x76 ВСтЗснС	3	1	310 Г90	160	4,44	674-06/3	12830-67		Фланец 32-25	2	ВСтЗсн	1,83	3,66
	2	1	77КС7ФВ16	—	9,10	674-06/2	12830-67		Фланец 50-16	4	ВСтЗсн	2,28	9,12
133x4 1070x76 ВСтЗснС	1	1	Г90ПК108ФВ16	—	11,00	674-06/1	12830-67		Фланец 65-25	4	ВСтЗсн	3,71	14,84
	1	1	Г90ПК108ФВ16	—	11,00	674-06/1	12830-67		Фланец 80-10	2	ВСтЗсн	3,67	7,34
Труба ДчxС ГОСТ	108x4						12830-67		Фланец 100-16	2	ВСтЗсн	4,9	9,80
	17376-77						17376-77		Тройник 108x4	1	Сталь 20	3,3	3,3
	17378-77						17378-77		Переход К57x40-32x2	1	Сталь 20	0,2	0,2
	17378-77						17378-77		Переход К76x35-57x3	1	Сталь 20	0,4	0,4
	17378-77						17378-77		Переход К108x4-57x3	2	Сталь 20	0,9	1,8
	17378-77						17378-77		Переход К133x5-108x4	1	Сталь 20	1,7	1,7

Спецификация элементов узлов

15180-70	31	Прокладка А-25-16	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15180-70	33	Прокладка А-32-25	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15180-70	34	Прокладка А-50-16	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15180-70	30,36	Прокладка А-65-25	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15180-70	35	Прокладка А-80-10	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15180-70	28	Прокладка А-100-16	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5915-70	31	Гайка М12,5	56	0,017	0,952	—	—	—	—	—	—	—
5915-70	33	Гайка М16,5	80	0,033	2,640	—	—	—	—	—	—	—
7798-70	31	Болт М12x55.58	56	0,084	3,514	—	—	—	—	—	—	—
7798-70	33	Болт М16x55.58	8	0,119	0,952	—	—	—	—	—	—	—
7798-70	35	Болт М16x60.58	8	0,126	1,008	—	—	—	—	—	—	—

Спецификация материалов

3262-75	Труба 20x2,8	0,20	Сталь 10	1,66	0,332
8734-75	Труба 32x2,5	9,068	Сталь 10	1,76	15,855
8734-75	Труба 38x2,5	0,20	Сталь 10	2,19	0,438
8732-78	Труба 76x3	1,039	Сталь 10	5,4	5,61
1070x76	Труба 57x3	2,400	ВСтЗсн5	4,0	9,60
1070x76	Труба 89x3	0,791	ВСтЗсн5	6,36	5,03
1070x76	Труба 108x4	0,160	ВСтЗсн5	10,26	1,64

Спецификация материалов

Привязан			
Имя №			

20x2,8 3262-75 Сталь 10	10	2	100		100		0,166	674-06/10				
23	1	438 ФВ16	~	335	57	1,639	674-06/23					
22	3	643 ФВ16	~	603		2,111	674-06/22					
24	1	428 ФВ15	~	325	57	1,622	674-06/24					
20	1	483 ФВ16	~	443		1,829	674-06/20					
10	1	808 ФВ16	~	705	57	2,290	674-06/19					
16	2	608 ФВ16	~	525		1,974	674-06/16					
15	1	1748 ФВ16	~	1559	57	3,793	674-06/15					
14	1	2115 ФВ16	~	1946	32	4,474	674-06/14					
13	1	220 ФВ16	~	180		1,366	674-06/13					
57x3 8734-75 Сталь 10	9	1	140 ФВ16	~	100	25x10	1,226	674-06/9				
8	1	740 ФВ16	~	614		2,130	674-06/8					
38x2,5 8734-75 Сталь 10	12	1	145 ФВ25	~	100	32x10	2,049	674-06/12				
11	1	145 ФВ25	~	100	25x10	2,049	674-06/11					

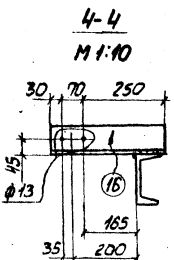
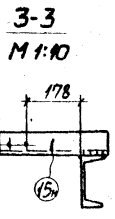
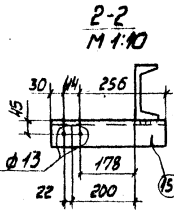
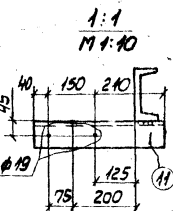
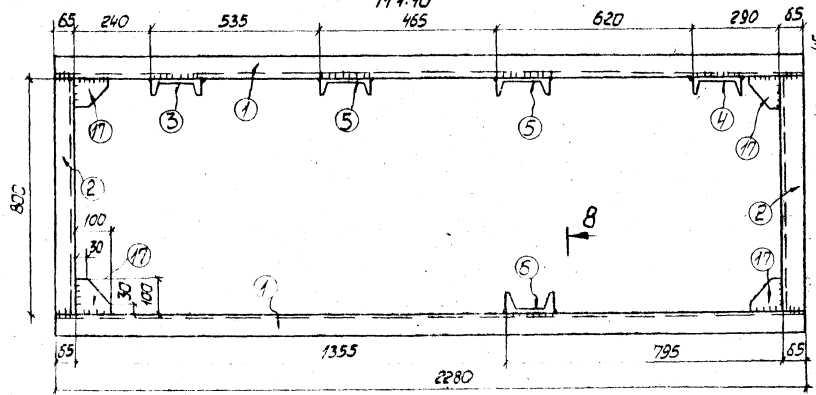
Спецификация элементов узлов

4.903-11-В.1-03

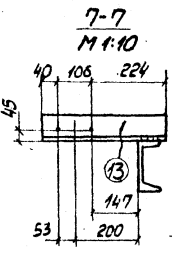
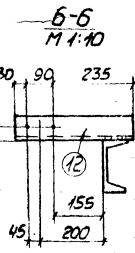
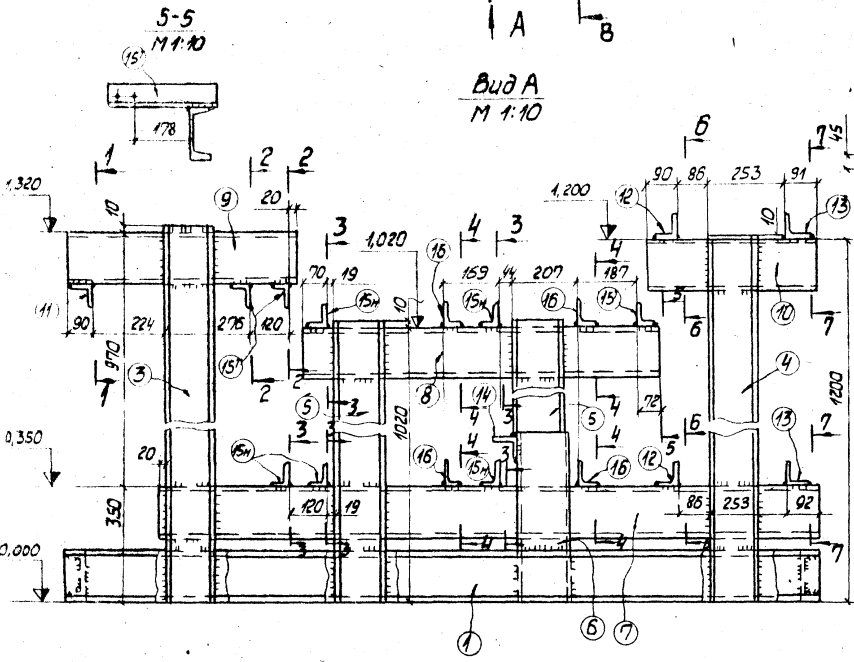
Спецификация материалов и элементов узлов	Лист 3	Лист 3	Лист 3
БПУ-09/40	Гипротехмонтаж		

Серия 4.903-М В.1 А.И.Ч.1

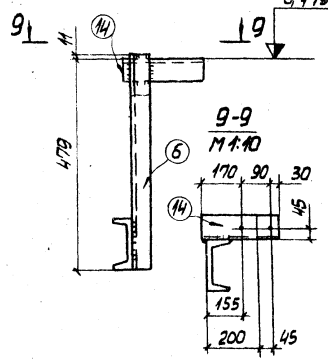
Б1
План на отметке 0,160
М 1:10



Вид А
М 1:10



8-8 повернуто
М 1:10



Спецификация. Сталь марки ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Масса, кг		Примеч.
				т.	н.	дет.	всех	
Б1	1	□ 15	2280	2	-	32,4	65	275
	2	□ 15	800	2	-	11,3	23	
	3	□ 16	1330	1	-	18,9	19	
	4	□ 15	1210	1	-	17,2	17	
	5	□ 15	1030	2	-	14,6	29	
	6	□ 15	490	1	-	7,0	7	
	7	□ 15	1985	1	-	28,2	28	
	8	□ 15	1020	1	-	14,5	15	
	9	□ 15	730	1	-	10,4	10	
	10	□ 16	520	1	-	7,3	7	
	11	L 75x8	400	1	-	3,6	4	
	12	L 75x8	355	2	-	3,2	6	
	13	L 75x8	370	2	-	3,3	7	
	14	L 75x8	290	1	-	2,6	3	
	15	L 75x50x8	330	3	5	2,5	20	
	16	L 75x50x8	350	4	-	2,6	10	
	17	-100x6	100	4	-	0,5	2	
1% на сварные швы							3	

Примечания:

1. Отверстия ϕ 15мм - кроме оговоренных
2. Сварные швы δ 6мм.
3. Сварку производить электродами УОНИИ-13/45 - 4,0 - 1 ГОСТ 9466-75.
4. Металлоконструкции огрунтовать и покрасить масляной краской за ГрАЗа.

Требуется:

Марка	Кол.	Масса, кг	
		марки	всех
Б1	1	275	275
Всего:			275

4.903-11-В.1-03

Приказан

Инв. №	
Упр. Лист	№ докум.
Комп. Вед. Канц.	Кол. Чина
Сл. Канц.	Подп.
Гл. Канц. 208.016.	Секретарь
	Чиновник

Металлоконструкция
Б1У-96/40

Лит. Р	Лист 4	Листов
Гипрртехмонтаж		

Серия 4.903-11 Вып. 1. Алюминий част. 1

Наименование изолируемых объектов	Качество	Размеры объектов		Местонахождение	Температура теплоносителя в градусах С.	Поверхность подлежащая изоляции, м ²		Изоляционная конструкция												Типовые чертежи по альбомам серии 2.400-4 для основного слоя	Типовые чертежи по альбомам серии 2.400-4 для защиты покрывных	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Назначение	Примечание
		Наружный диаметр или сечение мм	Длина или высота, м			Основной изоляционный слой						Защитное покрытие						Отделка						
						Ед.	Общ.	Толщина, мм	Поверхность, м ²		Объем, м ³		Наименование	Толщина, мм	Поверхность, м ²		Объем, м ³		Наименование					

Трубопроводы

Трубопроводы	108	0,2	104°	0,34	0,068	Цилиндры полые минераловатные на синтетической связке М-200, теплоизоляционные	50	0,65	0,13	0,025	0,005	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,65	0,13	0,0023	0,0001			Выпуск 1 лист 23	Выпуск 1 лист 82	23208-78	от теплопотерь	
Трубопроводы	89	0,95	104	0,28	0,266	Цилиндры полые минераловатные на синтетической связке М-200, теплоизоляционные	40	0,53	0,5	0,016	0,052	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,53	0,5	0,0012	0,0004			Выпуск 1 лист 23	Выпуск 1 лист 82	23208-78	от теплопотерь	
Трубопроводы	76	1,25	104	0,24	0,3	Цилиндры полые минераловатные на синтетической связке М-200, теплоизоляционные	40	0,49	0,61	0,015	0,0188	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,49	0,61	0,0004	0,0005			Выпуск 1 лист 23	Выпуск 1 лист 82	23208-78	от теплопотерь	
Трубопроводы	57	2,9	104	0,18	0,522	Асбодушир теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	40	0,43	1,25	0,012	0,0318	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,43	1,25	0,0031	0,001			Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 82	14918-69	от теплопотерь	
Трубопроводы	38	0,25	104	0,12	0,03	Асбодушир теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,31	0,08	0,006	0,0015	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,31	0,08	0,0025	0,00008			Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 82	14918-69	от теплопотерь	
Трубопроводы	32	10,9	104	0,1	1,09	Асбодушир теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,29	3,16	0,006	0,0654	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,29	3,16	0,0023	0,0025			Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 82	14918-69	от теплопотерь	
Трубопроводы	26,8	0,25	104	0,06	0,015	Асбодушир теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,27	0,07	0,005	0,0013	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,27	0,07	0,0002	0,00005			Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 82	14918-69	от теплопотерь	

Арматура

Арматура	1	100				Матры минераловатные прошивные на одной сетке № 20-0,5	40	0,64	0,64	0,0174	0,0174	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,64	0,64	0,0072	0,00072			Выпуск 1 лист 82, 102	Выпуск 1 лист 82	21880-76	от теплопотерь	
Арматура	1	80				Матры минераловатные прошивные на одной сетке № 20-0,5	40	0,58	0,58	0,0166	0,0166	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,58	0,58	0,0059	0,00059			Выпуск 1 лист 82, 102	Выпуск 1 лист 82	21880-76	от теплопотерь	
Арматура	2	65				Матры минераловатные прошивные на одной сетке № 20-0,5	40	0,53	1,06	0,0155	0,031	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,53	1,06	0,0051	0,0101			Выпуск 1 лист 82, 102	Выпуск 1 лист 82	21880-76	от теплопотерь	
Арматура	2	50				Матры минераловатные прошивные на одной сетке № 20-0,5	40	0,48	0,96	0,0144	0,0288	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,48	0,96	0,0047	0,0094			Выпуск 1 лист 82, 102	Выпуск 1 лист 82	21880-76	от теплопотерь	
Арматура	1	32				Матры минераловатные прошивные на одной сетке № 20-0,5	40	0,44	0,44	0,0121	0,0121	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,44	0,44	0,0039	0,00039			Выпуск 1 лист 82, 102	Выпуск 1 лист 82	21880-76	от теплопотерь	
Арматура	7	25				Матры минераловатные прошивные на одной сетке № 20-0,5	40	0,38	2,66	0,01	0,07	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,38	2,66	0,0023	0,0016			Выпуск 1 лист 82, 102	Выпуск 1 лист 82	21880-76	от теплопотерь	
Арматура	1	20				Матры минераловатные прошивные на одной сетке № 20-0,5	40	0,38	0,38	0,01	0,01	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,38	0,38	0,0011	0,00011			Выпуск 1 лист 82, 102	Выпуск 1 лист 82	21880-76	от теплопотерь	

Ведомость объема работ

Наименование работ	Поверхность изоляции по основному слою, м ²	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность изоляции по покрывному слою, м ²	Объем всей изоляционной конструкции, м ³	Наименование работ	Поверхность изоляции по основному слою, м ²	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность изоляции по покрывному слою, м ²	Объем всей изоляционной конструкции, м ³
Изоляция трубопроводов цилиндрами полыми теплоизоляционными минераловатными на синтетической связке М-200	1,24	0,039			Покрывание поверхности изоляции трубопроводов и арматуры тонколистовой оцинкованной сталью			12,52	0,01
Изоляция трубопроводов асбодуширом теплоизоляционным в оплетке стеклянной нитью	4,56	0,103							
Изоляция арматуры матрами минераловатными прошивными на одной сетке № 20-0,5	6,72	0,186							

Спецификация на теплоизоляционные материалы

Наименование	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность по покрывному слою, м ²	Единица измерения	Расход материала на 1 м ² покрывной поверхности	Потребное количество материала с учетом потерь	ГОСТ, ТУ	Наименование	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность по покрывному слою, м ²	Единица измерения	Расход материала на 1 м ² покрывной поверхности	Потребное количество материала с учетом потерь	ГОСТ, ТУ
Цилиндры полые теплоизоляционные минераловатные на синтетической связке М-200	0,039		м ³	1,0	0,039	23208-78	Винты самонарезающие оцинкованные 4x12		12,52	шт.	100	125	10621-63
Асбодушир теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	0,103		м ³	1,0	0,103	1779-72	Проволока φ 0,8	0,186		кг	0,35	0,07	3282-74
Матры минераловатные прошивные на одной сетке № 20-0,5	0,186		м ³	1,3	0,242	21880-76	Проволока φ 1,2	0,186		кг	0,25	0,05	3282-74
Сталь листовая оцинкованная φ 0,8, лист		12,52	м ²	11,6	14,52	14918-69							
Гвозди для крепления	0,039		шт	96	4	14918-69							
Лента стальная упаковочная сечением 0,7x20	0,039		кг	7,6	0,3	3560-73							
Лента стальная сечением 2x30	0,186		кг	4,0	0,75	6009-74							

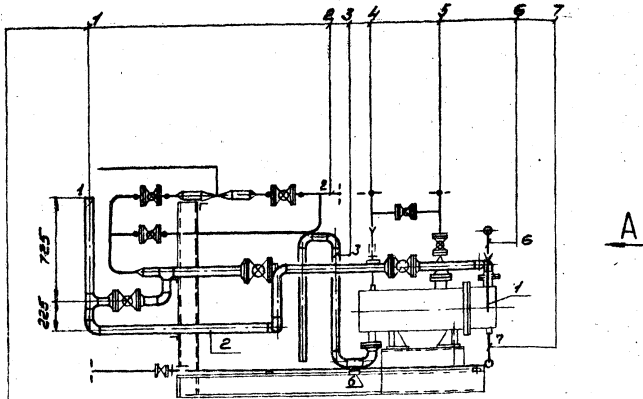
Привязан
Шифр №

4.903-11-В1-03

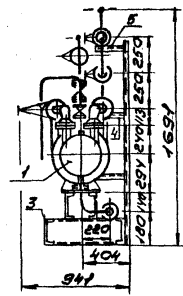
Вст. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Констр.	Жигарева	Ильин	6.05.80	5	
Ведомость	Стрелова	Лиси	6.05.80		
Зад. сект.	Слуцкиной	Рыба	6.05.80		
Зад. отд.	Бекетов	Васильев	6.05.80		
	Чижова	Васильев	6.05.80		

Техномонтажная ведомость, ведомость объема работ и спецификация на теплоизоляционные материалы БПУ-06/40

Серия 4903-11. Вып. I Альбом I часть I

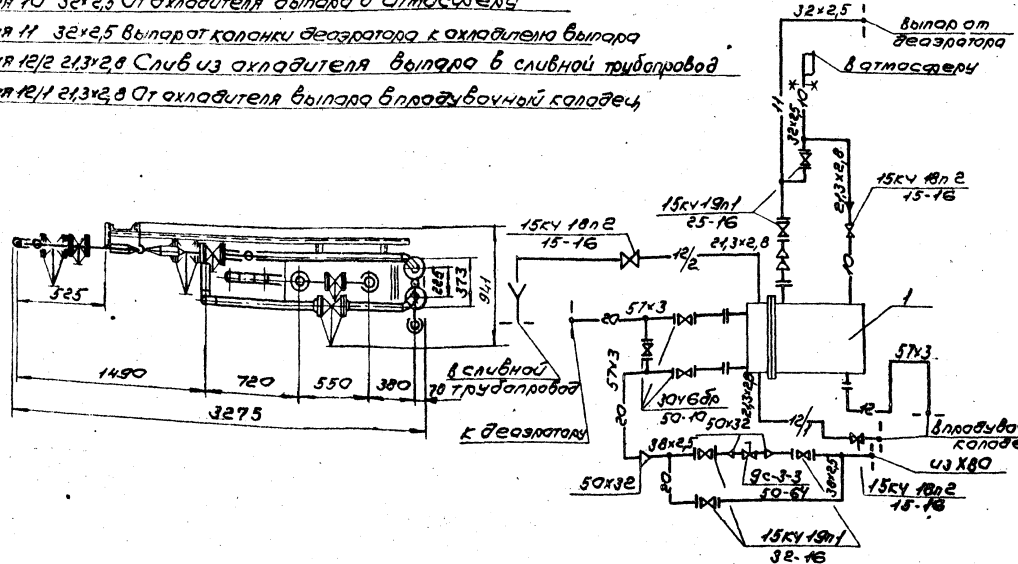


Вид - А



- 1. Линия 20 57x3 химическая вобла к деаэратору
- 2. Линия 20 38x25 подвод химической воблы из ХВО
- 3. Линия 12 57x3 Охлаждителя выпара в правдувочной колодец
- 4. Линия 10 32x2,5 Охлаждителя выпара в атмосфере
- 5. Линия 11 32x2,5 выпарот колонки деаэратора к охлаждителю выпара
- 6. Линия 12/2 21,3x2,8 Слив из охладителя выпара в сливной трубопровод
- 7. Линия 12/1 21,3x2,8 От охладителя выпара в правдувочной колодец

Приблиз			
Шкв. №			



7	Изоляция			55,7		4903-11-В.1-04
6	Опора отвода Дн57	1	0,72	0,72		лист 5
5	Опора ДПБ-2	2	0,12	0,24		07.057.34
4	Опора ДПБ-2	4	0,38	1,52		256.78
3	Металлоконструкция			22,2		ГОСТ 14811-69
2	Трубопроводы и атмосфера			19,97		ГОСТ 14811-69
1	Охлаждитель выпара ОВА-2	1	2,18	2,18		4903-11-В.1-01
Итого	Наименование	кол.	ЕД	Объем	Масса	Лист
						4903-11-В.1-01
						лист 2

Спецификация

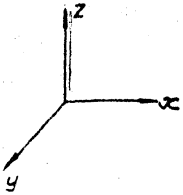
4903-11-В.1-04

Исполн.	Инж. А.И. Пашин	Провер.	Инж. В.И. Пашин
Состав.	Александров	Инж. В.И. Пашин	Инж. В.И. Пашин
Инж. С.И. Пашин			
Инж. С.И. Пашин			
Инж. С.И. Пашин			
Инж. С.И. Пашин			
Инж. С.И. Пашин			
Инж. С.И. Пашин			
Инж. С.И. Пашин			
Инж. С.И. Пашин			

Технологическая схема
общий вид блока
охлаждителя выпара
508-1112

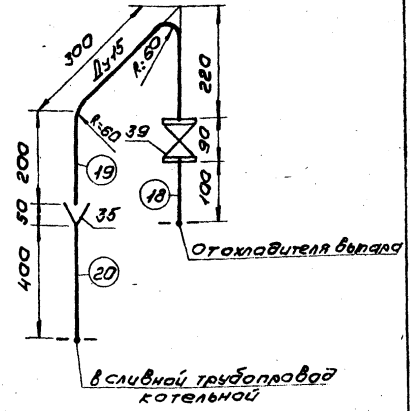
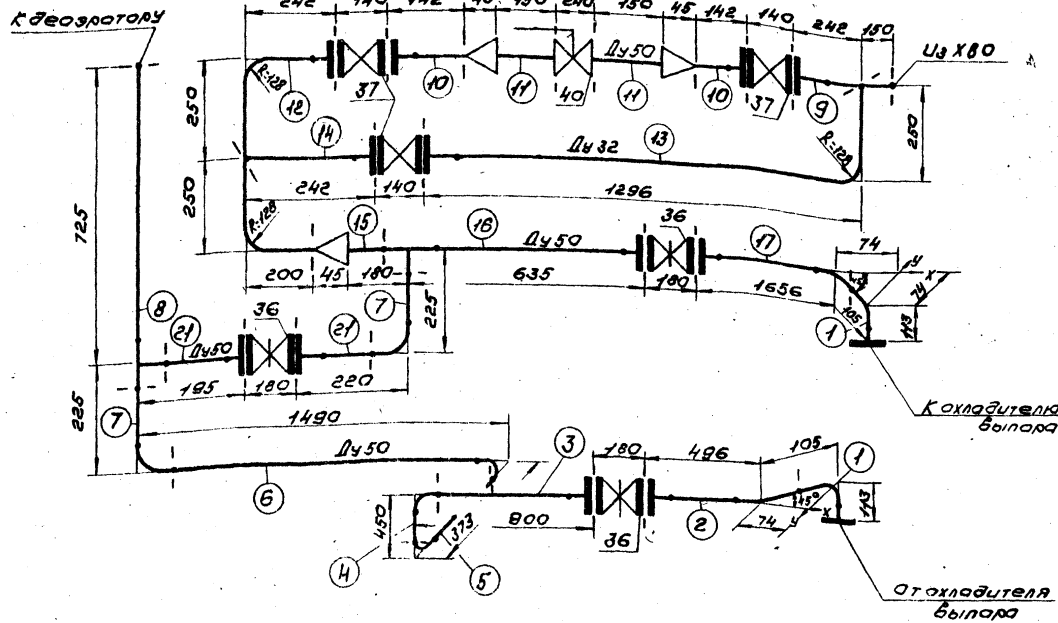
Лист 1 из 5
Инпротеконтант

Оси построения



Линия 20

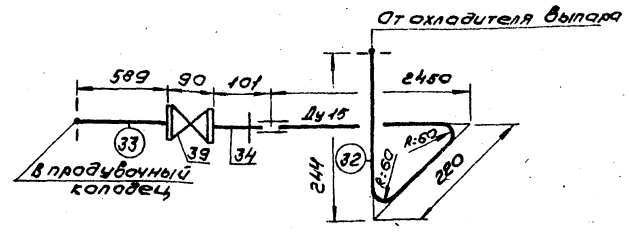
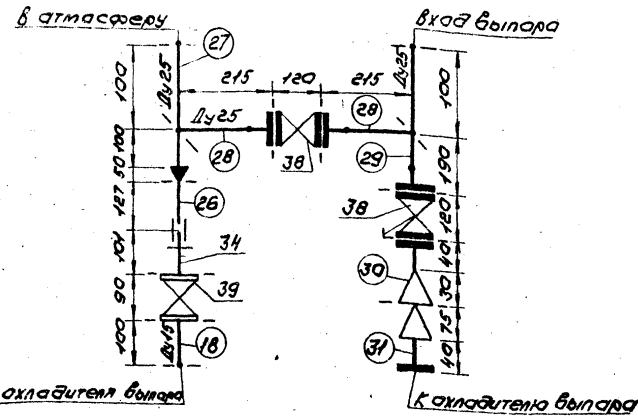
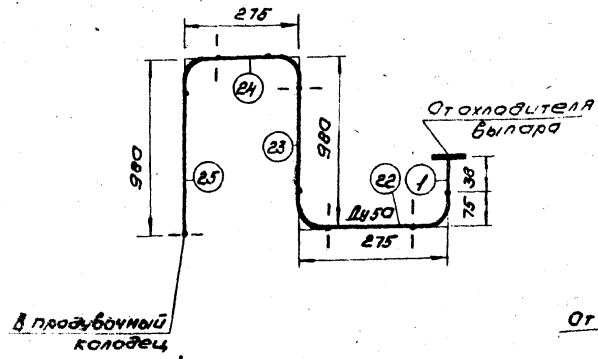
Линия 12/2



Линия 12

Линии 10:11

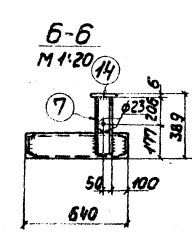
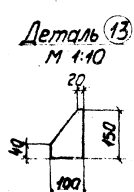
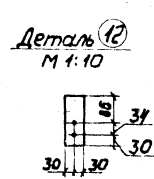
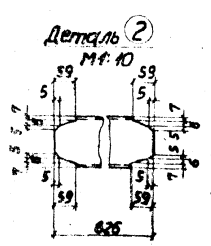
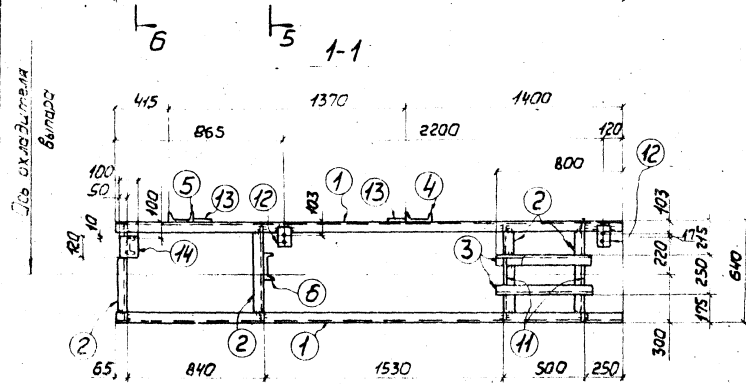
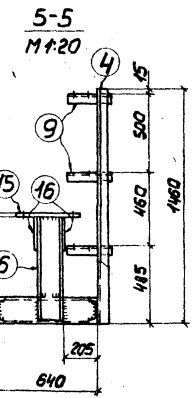
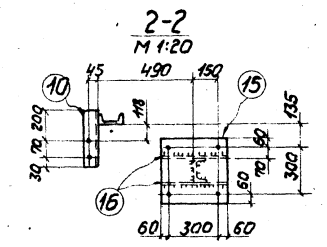
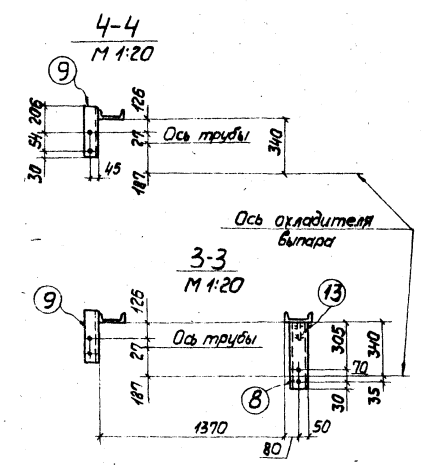
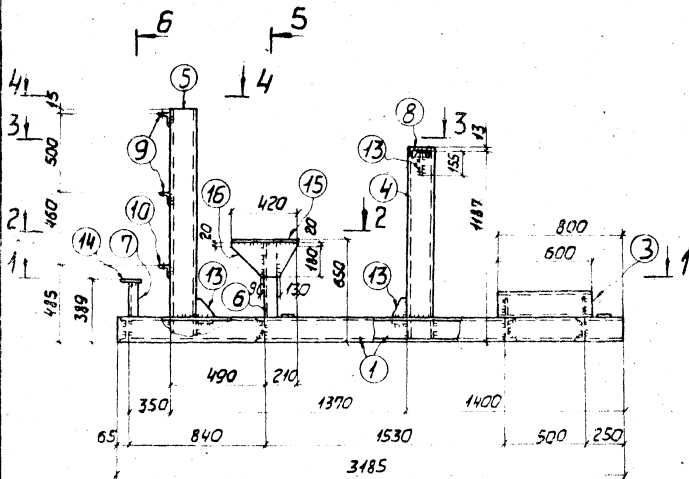
Линия 12/1



Приблиз	Имя	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	4.903-11-В.1-04	Аксанометрическая	Лист	Лист	Листов
	Имя №	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.					
	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	508-1/12				

Серия 4.903-11 И.И. Альбом I ч. 1

B1



Спецификация
Сталь марки В Ст 3 кп2 ГОСТ 380-71

Марка	№ дет.	Сечение	Длина, мм	Кол.		Масса, кг		Примеч.
				г	н	дет	всех	
	1	С 16	3185	2		45,2	90	
	2	С 16	626	4		8,9	36	
	3	С 16	600	2		8,5	17	
	4	С 16	1200	1		17,1	17	
	5	С 16	1460	1		20,7	21	
	6	С 16	640	1		9,1	9	
	7	С 10	383	1		3,3	3	
	8	С 10	405	1		3,6	4	
B1	9	L 75x6	290	2		2,0	4	227
	10	L 75x6	300	1		2,1	2	
	11	- 100x6	236	2		1,1	2	
	12	- 60x6	150	2		0,4	1	
	13	- 100x6	150	3		0,7	2	
	14	- 100x6	120	1		0,6	1	
	15	- 420x6	420	1		8,3	8	
	16	- 200x6	420	2		4,0	8	
1% на сварные швы								2

Примечания:

1. Отверстия ϕ 13 мм, кроме оговоренных.
2. Сварные швы $h=6$ мм.
3. Сварку производить электродами УОНИЦ-13-45-4,0-1 ГОСТ 9466-75.
4. Металлоконструкции оградить и окрасить масляной краской за 2 раза.

Требуется:

Марка	Кол.	Марки	Масса, кг
B1	1	227	227
Всего:			227

Привязан	
Инв. №	
Таб. лист № докум.	Подп. лич
Констр. Миронова	Шур. маш
Вед. конст.	
Зав. сект. Свириденко	Лубяк. Ю.И.
Л. конст. Векторов	Савицкий. В.И.
Зав. отд. Чижова	Корень. В.И.

4. 903-11-B1-04

Металлоконструкция
БОВ-1/12

Лит. П	Лист 4	Листов
Гипротехмонтаж		

Вып. 1 Арбом I часть Соед. 4.903-11

Наименование изолируемых объектов	Размеры объектов		Металлооблицовка	Температура теплоносителя в градусах С	Плотность подстилающей изоляции, м ²		Изоляционная конструкция										Тепловые чертежи		ГОСТ, ОСТ, ТУ	Наименование изоляции	Примечание
	Высота	Диаметр или ширина, мм			Глубина или высота, мм	Основной изоляционный слой		Защитное покрытие				Отделка		по альбомам серии 2.400-4 для основного слоя		по альбомам серии 2.400-4 для защитного покрытия					
						Наименование		Толщина, мм	Наименование		Толщина, мм	Наименование		Толщина, мм	Наименование						
						Ед.	Общ.		Ед.	Общ.		Ед.	Общ.		Ед.	Общ.					

Трубопроводы																						
Трубопроводы	57	2,63			0,18	0,41	Асбогипсур теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	40	0,43	1,13	0,012	0,032	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,43	1,13	0,00034	0,00039	Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 2	1779-72	от тепла потерь
Трубопроводы	32	4,1			0,1	0,11	Асбогипсур теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,289	0,29	0,0059	0,0062	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,289	0,29	0,00025	0,00025	Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 2	1779-72	от тепла потерь
Трубопроводы	213	6,9			0,057	0,342	Асбогипсур теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,25	1,48	0,005	0,030	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,25	1,48	0,0002	0,0008	Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 2	1779-72	от тепла потерь

Арматура																						
Арматура	2	25					Маты минераловатные прошивные на одной сетке № 20-0,5	40	0,38	0,76	0,04	0,02	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,38	0,76	0,0002	0,00046	Выпуск 1 лист 2, 102	Выпуск 1 лист 2	1779-72	от тепло потерь
Арматура	3	15					Асбогипсур теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,085	0,255	0,0025	0,0075	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,085	0,255	0,0004	0,0003	Выпуск 1 лист 75	Выпуск 1 лист 2	1779-72	от тепло потерь

Ведомость объема работ													
Наименование работ	Поверхность изоляции по основному слою, м ²	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность изоляции по покрывному слою, м ²	Объем всей изоляционной конструкции, м ³	Наименование работ	Поверхность изоляции по основному слою, м ²	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность изоляции по покрывному слою, м ²	Объем всей изоляционной конструкции, м ³				
Изоляция трубопроводов и арматуры асбогипсуром теплоизоляционным в оплетке стеклянной нитью	3,155	0,076											
Изоляция арматуры матами минераловатными прошивными на одной сетке № 20-0,5	0,76	0,02											
Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры тонколистовой оцинкованной сталью			3,915	0,00316									

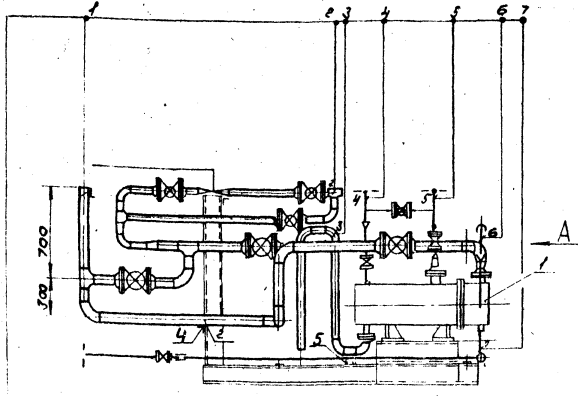
Спецификация на теплоизоляционные материалы													
Наименование	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность по покрывному слою, м ²	Единица измерения	Расход материала по нормам	Удельный расход материала по нормам	ГОСТ, ТУ	Наименование	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность по покрывному слою, м ²	Единица измерения	Расход материала по нормам	Удельный расход материала по нормам	ГОСТ, ТУ
Асбогипсур теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	0,076		м ³	1,0	0,076	1779-72	Проволока φ 1,2	0,02		кг.	0,25	0,005	3282-74
Маты минераловатные прошивные на одной сетке № 20-0,5	0,02		м ³	4,3	0,026	2180-76	Винты самонарезающие оцинкованные 4x12		3,937	шт.	100	39	10621-63
Сталь листовая оцинкованная 6x0,8 лист		3,915	м ²	4,6	4,54	1498-69							
Пружина для крепления	0,02		шт.	16	1	14918-69							
Лента стальная оцинкованная сечением 0,7x20	0,02		кг.	3,3	0,07	3560-73							
Лента стальная сечением 2x30	0,02		кг.	4,0	0,08	6009-74							
Проволока φ 0,8	0,02		кг.	0,35	0,07	3282-74							

Привязан
 ЧИЗ. №
 Инвент. № докум. Подп. Дата
 Констр. Живеревы М.С. / 1988
 Вед. констр. Строилова Л.В. / 1988
 Вед. св-та. Овчинникова И.И. / 1988
 Вед. констр. объектов Мещеряков В.И. / 1988
 ЧИЗ. Чижова В.И. / 1988

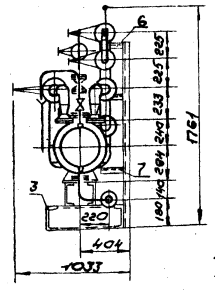
4.903-11-В.1-04

Лист	Лист	Листов
	5	

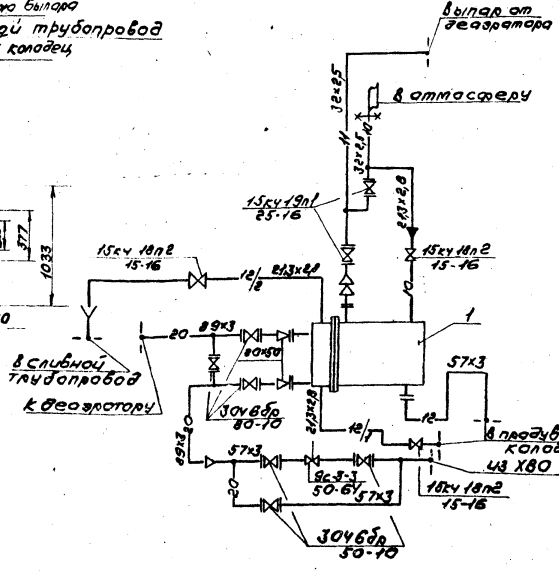
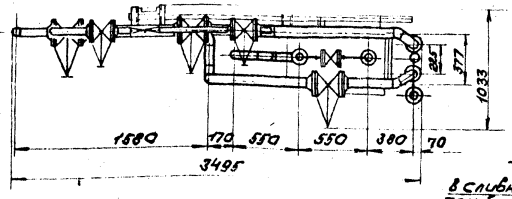
Техномонтажная ведомость
 и ведомость объема работ и
 спецификация на тепло-
 изоляционные материалы
 602-112



АВВ - А



- 1. Линия 20 89х3 химочищенная вода с деаэратору
- 2. Линия 20 57х3 подвод химочищенной воды из ХВО
- 3. Линия 12 57х3 от охладителя выпара в продувочный колодец
- 4. Линия 10 32х2,5 от охладителя выпара в атмосферу
- 5. Линия 11 32х2,5 выпар от колонки деаэратора к охладителю выпара
- 6. Линия 12 57х3 от охладителя выпара в продувочный колодец
- 7. Линия 12 57х3 от охладителя выпара в продувочный колодец

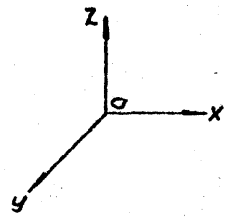


8	Увольция			55,7	4.903-11-81-05
7	Опора отвода Дн 89	1	0,93	202	ГОСТ 14311-69
6	Опора ОПБ-2 21,3	2	0,12	0,24	ГОСТ 14311-69
5	Опора ОПБ-2 57	2	0,33	0,66	ГОСТ 14311-69
4	Опора ОПБ-2 89	2	0,52	1,04	ГОСТ 14311-69
Ж	Металлоконструкция			3360	4.903-11-81-05 лист 4
2	Трубопроводы из арматуры			3320	4.903-11-81-05 лист 2,3
1	Охладитель выпара ДА-2	1	218	218	
ИТ 103	Наименование	кол.	масса	объем	масса
спецификация					
4.903-11-81-05					

Приказан	Исполнено	Проверено	Утверждено	Технологическая карта	Лист	Из всего
				одной из 5-ти	1	5
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Охладитель выпара	Гипротехмонт	
				808 - 5/25		

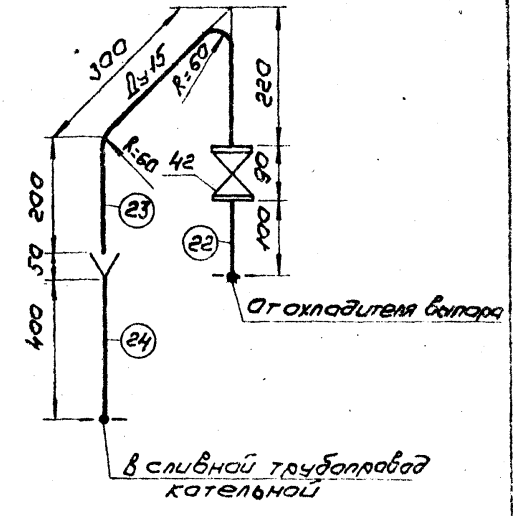
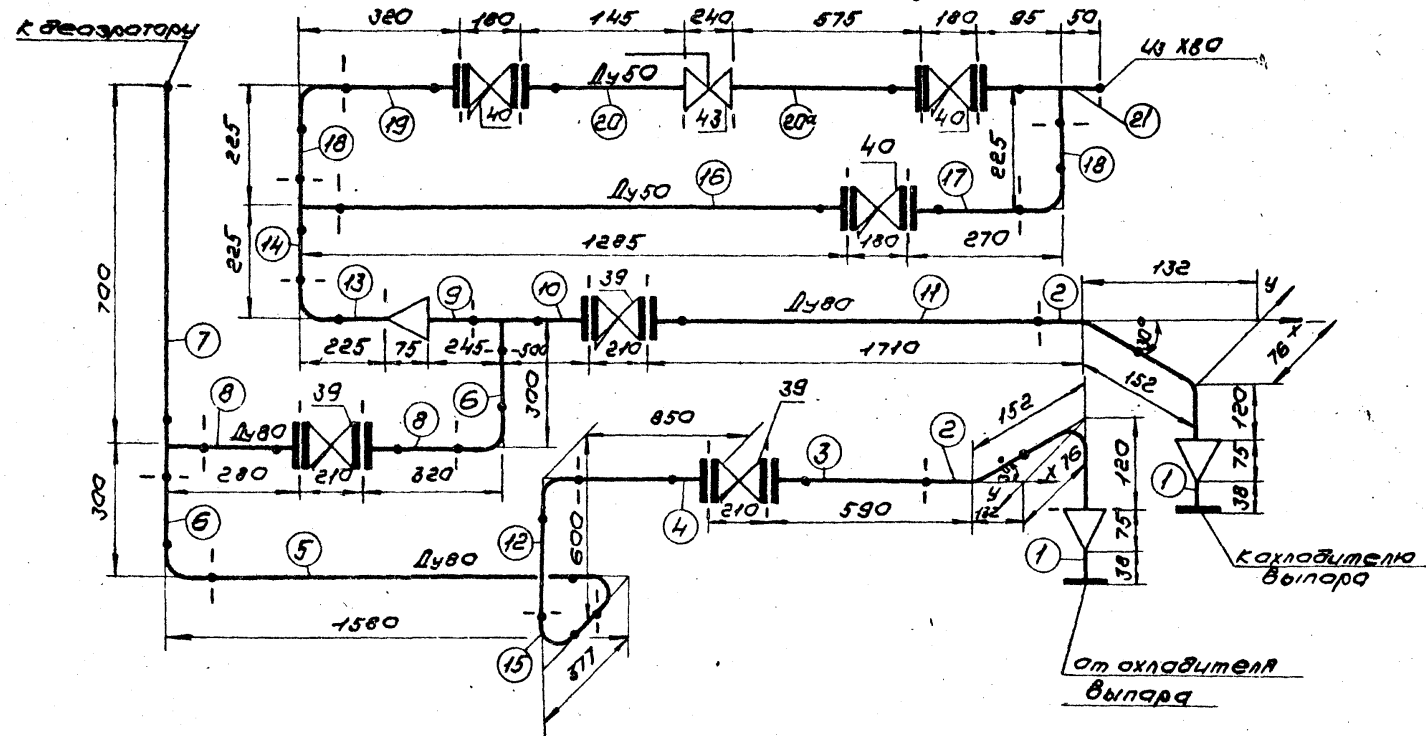
Серия 4.903-11 Вып. 1 Альбом I часть 1

Оси построения



Линия 20

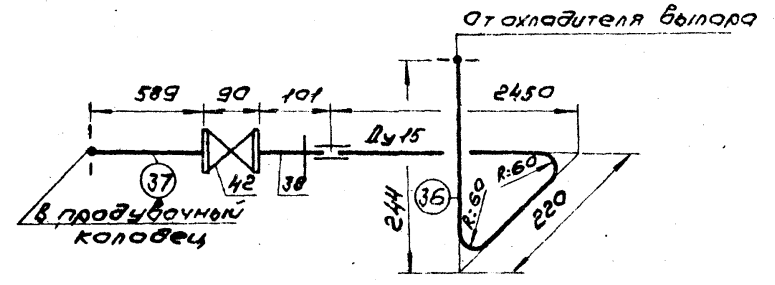
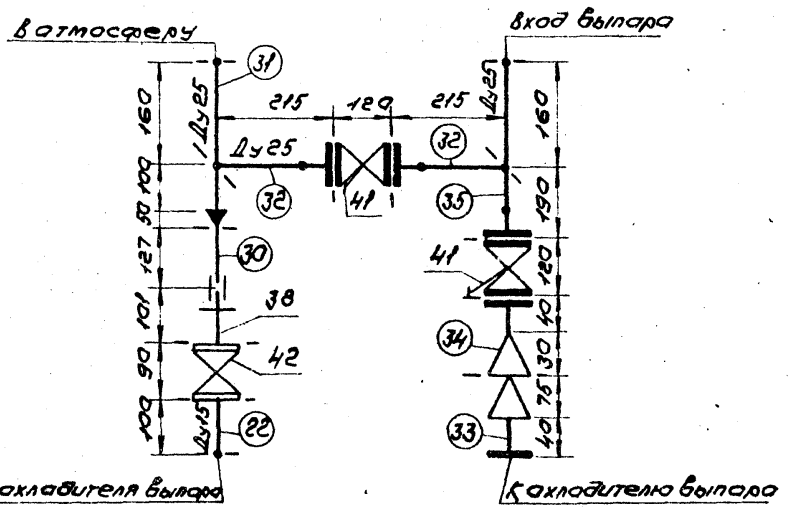
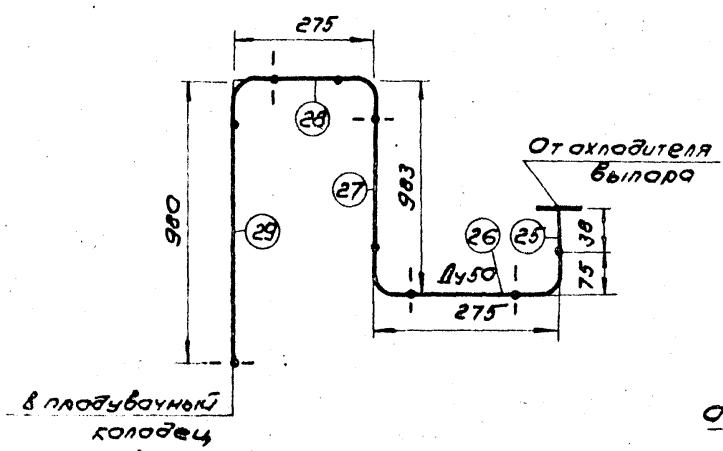
Линия 12/2



Линия 12

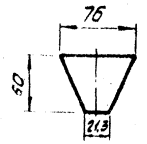
Линии 10; 11

Линия 12/1



Привязки		Исполн. / Дата	Лист	Дата	4.903-11-В.1-05		
		Качаев / 06.06.84	Аксонометрическая	Лист	Лист	Лист	
		Иванов / 06.06.84	Схема трубопровода				
		Сидоров / 12.06.84	508-5/25				
		Иванов / 12.06.84	Гипротекмат				

Воронка Ду 15



Сборка 490-11 В.В. Анисимов 1973-75

Кол.	Марка	Шифр	Масса кг	Кол.	Марка	Шифр	Масса кг	Кол.	Марка	Шифр	Масса кг	Кол.	Марка	Шифр	Масса кг	Кол.	Марка	Шифр	Масса кг
37	1	601	601	1/2x17	0,77	608-5/25-37	15180-70	41	Прокладка	A-25-16	4	-	-	-	-	-	-	-	-
36	1	2914	2839	1/2x22	3,63	608-5/25-36	15180-70	40	Прокладка	A-50-10	8	-	-	-	-	-	-	-	-
30	1	127	127	1/2x22	0,16	608-5/25-30	15180-70	39	Прокладка	A-80-10	6	-	-	-	-	-	-	-	-
24	1	400	400		0,51	608-5/25-24	5915-70	41	Гайка	M12,5	16	0,024	0,304						
23	1	132	680	1/2x17	0,87	608-5/25-22	5915-70	39,40	Гайка	M16,5	56	0,033	1,85						
22	2	112	112	1/2x17	0,14	608-5/25-22	7798-70	41	Болт	M12x55,58	16	0,054	1,02						
							7798-70	40	Болт	M16x55,58	32	0,117	0,54						
35	1	350 ФВ16	310		1,596	608-5/25-35	7798-70	39	Болт	M16x60,58	24	0,126	3,02						
34	1	ПН45 ФВ16	—		1,15	608-5/25-34	9с-3-3	43	Клапан	50-64	1	28,0	28,0						
32	2	215 ФВ16	175	32	1,36	608-5/25-32	15кч 18П2	42	Вентиль	15-16	3	0,7	2,1						
31	1	310	260	32x50	0,458	608-5/25-31	15кч 19П1	41	Вентиль	25-16	2	2,7	5,4						
							30ч 68р	40	Задвижка	50-10	3	18,4	53,2						
29	1	980 Г90	905		4,22	608-5/25-29	30ч 68р	39	Задвижка	80-10	3	29,0	87,0						
28	1	200 Г90	125		1,1	608-5/25-28													
27	1	908 Г90	833		3,93	608-5/25-27													
26	1	125	125		0,5	608-5/25-26	8968-75	38	Компрессорка	15	2	0,036	0,072						
25	1	Г90 ФВ6	—		2,13	608-5/25-25	8966-75	38	Муфта	15	2	0,057	0,13						
21	1	Т ФВ10	—	⊕	3,06	608-5/25-21	8969-75	38	Сгон	15	2	0,094	0,19						
20	1	145 ФВ10	100		2,86	608-5/25-20	лист 3		Воронка	Ду15	1	0,37	0,37						
19	1	245 ФВ10	200		3,06	608-5/25-19	12830-67		Фланец	25-16	4	Взвзп	1,05	4,2					
18	2	175 Г90	100		1,0	608-5/25-18	12830-67		Фланец	50-6	3	Взвзп	1,53	4,59					
17	1	195 ФВ10	150		2,86	608-5/25-17	12830-67		Фланец	50-10	6	Взвзп	2,25	13,56					
16	1	1235 ФВ10	1190		7,02	608-5/25-16	12830-67		Фланец	80-6	1	Взвзп	2,76	2,76					
20 ^а	1	575 ФВ10	530		4,38	608-5/25-20 ^а	12830-67		Фланец	80-10	6	Взвзп	3,67	22,02					
14	1	200 Г	100	⊙	1,4	608-5/25-14	17376-77		Тройник	57x3,0	2	Взвзп	0,8	1,6					
13	1	225 Г90	150		1,2	608-5/25-13	17376-77		Тройник	89x3,5	2	Взвзп	2,6	5,2					
15	1	257 Г90	137		2,47	608-5/25-15	17378-77		Переход	М45x2,5-32x2,0	1	Взвзп	0,1	0,1					
33	1	ПН45 ФВ6	—	▷	3,36	608-5/25-33	17378-77		Переход	М89x3,5-45x2,5	1	Взвзп	0,6	0,6					
12	1	480 Г90	360		3,89	608-5/25-12	17378-77		Переход	М89x3,5-57x3	3	Взвзп	0,6	1,8					
11	1	1678 ФВ10	1628		14,024	608-5/25-11	17375-77		Отвод	90° 57x3,0	7	Взвзп	0,6	4,2					
10	1	580 Т ФВ10	370		5,93	608-5/25-10			Отвод	30° 89x3,5	2	Взвзп	0,5	1,0					
9	1	240 ПН57	165		1,65	608-5/25-9	17375-77		Отвод	90° 89x3,5	6	Взвзп	1,6	9,6					
8	2	200 ФВ10	150		4,62	608-5/25-8	3262-75		Труба	15x2,8	4,858	Сталь	1,28	6,194					
7	1	780 Г	620	⊙	6,543	608-5/25-7	8734-75		Труба	32x2,5	1,866	Сталь	1,76	1,524					
6	2	220 Г90	100		2,24	608-5/25-6	10704-76		Труба	57x3	4,608	Взвзп	4,0	18,432					
5	1	1460 Г90	1340		10,122	608-5/25-5	10704-78		Труба	89x3	6,308	Взвзп	5,35	40,119					
4	1	130 ФВ10	680		7,995	608-5/25-4	ГОСТ или нормаль	нн поз.	Наименование	кол.	Материал	ЕД	Общ.	Масса кг	Примечания				
3	1	558 ФВ10	508		6,801	608-5/25-3													
2	2	Г90 Г90	—		2,10	608-5/25-2													
1	2	ПН57 ФВ6	—	▷	2,13	608-5/25-1													

Масса трудной заготовки: 138,26 кг

Привязан	
Унв. №	

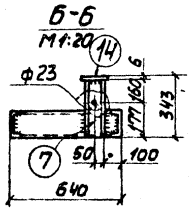
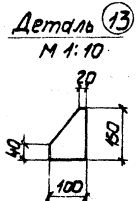
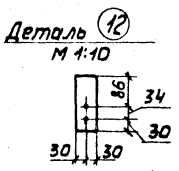
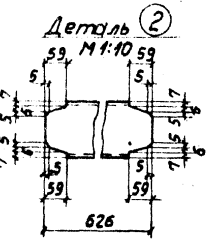
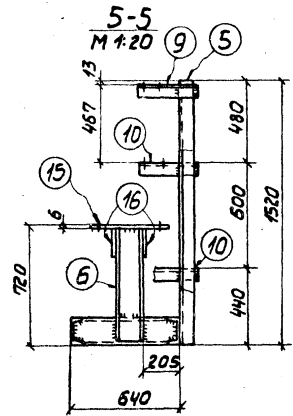
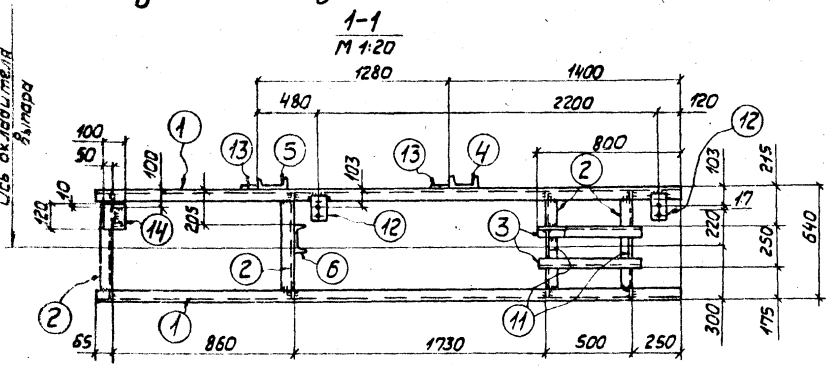
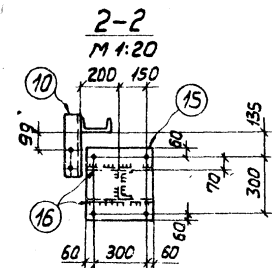
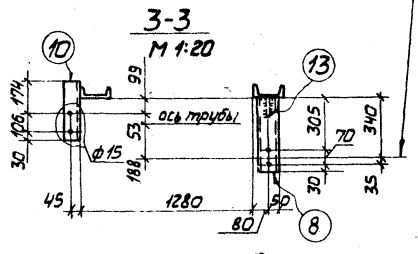
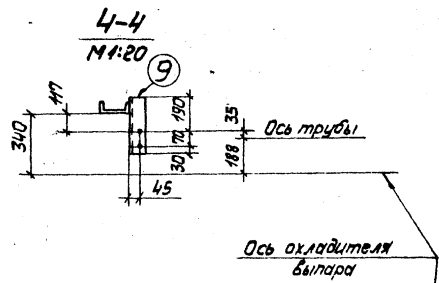
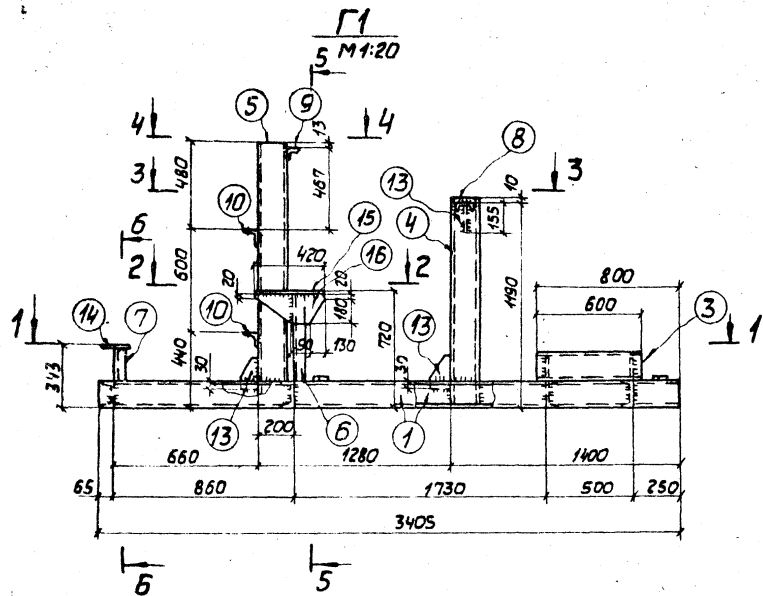
89x3
10704-76
ВГЗ-3нБ
ГОСТ

Труба, Ду 15, ГОСТ	Лист	№ документа	Подп.	Дата	Спецификация материалов	Лист	Лист	Лист
		4.903-11-В.1-05			Спецификации материалов и элементов узлов	3		
					508-5/25			Вспомогательный материал 22

Спецификация элементов узлов

10704-76
ВГЗ-3нБ
ГОСТ

Серия 4.903-11 В.п.1 Алюмин I часть I



Спецификация
Сталь марки Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71

Марка	N дет	Сечение	Длина мм	Кол.		Масса кг		Примеч.
				г	н	дет.	всех	
Г1	1	□ 16	3405	2		48,3	97	236
	2	□ 16	626	4		8,9	36	
	3	□ 16	600	2		8,5	17	
	4	□ 16	1200	1		17,1	17	
	5	□ 16	1520	1		21,6	22	
	6	□ 16	710	1		10,0	10	
	7	□ 10	337	1		2,9	3	
	8	□ 10	405	1		3,6	4	
	9	L 75×6	290	1		2,0	2	
	10	L 75×6	310	2		2,1	4	
	11	- 100×6	236	2		1,1	2	
	12	- 60×6	150	2		0,4	1	
	13	- 100×6	150	3		0,7	2	
	14	- 100×6	120	1		0,6	1	
	15	- 420×6	420	1		8,3	8	
	16	- 200×6	420	2		4,0	8	
1% на сварные швы							2	

Примечания:

1. Отверстия φ 13 мм; кроме оговоренных.
2. Сварные швы h=6 мм.
3. Сварку производить электродами УОНИЦ-13/45-40-1 ГОСТ 9466-75.
4. Металлоконструкции ошпатель и окрасить масляной краской за 2 раза.

Требуется:

Марка	Кол.	Масса, кг	
		марки	всех
Г1	1	236	236
		Всего	236

Привязан			
Ил. №			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Команд.	Миронова	С.	2008
Вед. конст.			
Зав. сект.	Свириденко	И.В.	2008
Инж. конст.	Букетов	А.В.	2008
Зад. инж.	Чижова	В.В.	2008

4.903-11-В1-05

Металлоконструкция
БОВ-5/25

Лит. Лист 4
Исп. 4
Гипротеконтмах
Формат А2

4903-11 В.1-1
 4903-11 В.1-1
 4903-11 В.1-1

Наименование изолируемых объектов	Количество	Размеры объектов		Место нахождения	Температура теплоносителя в трубах, С	Поверхность подлежащая изоляции, м ²		Изоляционная конструкция										Типовые чертежи по альбом 2.400-4 для основного слоя	Типовые чертежи по альбом 2.100-4 для защитного покрытия	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Наименование изоляции	Примечание
		Наружный диаметр или ширина, мм	Длина или высота, мм			Основной изоляционный слой		Защитное покрытие				Отделка										
						Наименование	Толщина, мм	Поверхность, м ²	Объем, м ³	Наименование	Толщина, мм	Поверхность, м ²	Объем, м ³	Наименование	Поверхность, м ²							

Трубопроводы

Трубопроводы	57	2,63			0,18	0,47	Асбопхшмур теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	40	0,43	1,13	0,022	0,032	Голландская оцинкованная сталь	0,8	0,43	1,13	0,0023	0,0009			Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 2	1779-72	14918-69	от теплопотери
Трубопроводы	32	1,1			0,10	0,11	Асбопхшмур теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,289	0,29	0,0058	0,006	Голландская оцинкованная сталь	0,8	0,289	0,29	0,0025	0,00032			Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 2	1779-72	14918-69	от теплопотери
Трубопроводы	213	5,9			0,057	0,34	Асбопхшмур теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,25	1,48	0,0015	0,03	Голландская оцинкованная сталь	0,8	0,25	1,48	0,0002	0,0014			Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 2	1779-72	14918-69	от теплопотери

Арматура

Арматура	2	25					Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,38	0,76	0,01	0,02	Голландская оцинкованная сталь	0,8	0,38	0,76	0,0023	0,00046			Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 2	1779-72	14918-69	от теплопотери
Арматура	3	15					Асбопхшмур теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,085	0,255	0,0025	0,0075	Голландская оцинкованная сталь	0,8	0,085	0,255	0,0001	0,0003			Выпуск 1 лист 75	Выпуск 1 лист 2	1779-72	14918-69	от теплопотери

Ведомость объема работ

Наименование работ	Поверхность изоляции по основному слою, м ²	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность изоляции по защитному слою, м ²	Объем всей изоляционной конструкции, м ³	Наименование работ	Поверхность изоляции по основному слою, м ²	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность изоляции по защитному слою, м ²	Объем всей изоляционной конструкции, м ³
Изоляция трубопроводов и арматуры асбопхшмуром теплоизоляционным в оплетке стеклянной нитью	3,155	0,0760							
Изоляция арматуры матами минераловатными прошивными на одной сетке №20-0,5	0,76	0,02							
Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры тонколистовой оцинкованной сталью			3,915	0,00316					

Спецификация на теплоизоляционные материалы

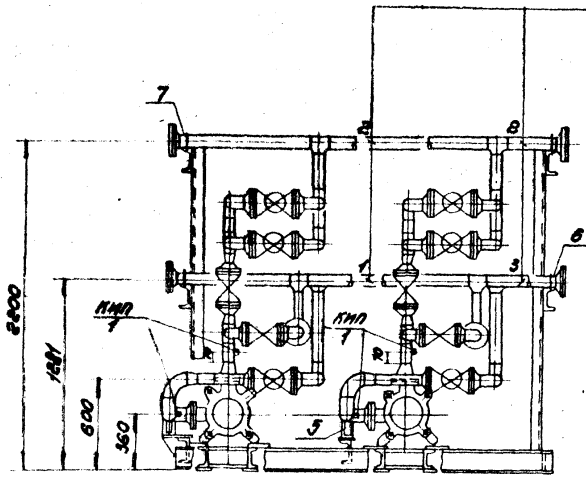
Наименование	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность по защитному слою, м ²	Единица измерения	Расход материала в соответствии с конструкцией, м ³	Потребное количество материала с учетом коэффициента запаса	ГОСТ, ТУ	Наименование	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность по защитному слою, м ²	Единица измерения	Расход материала в соответствии с конструкцией, м ³	Потребное количество материала с учетом коэффициента запаса	ГОСТ, ТУ
Асбопхшмур теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	0,0760		м ³	1,0	0,0760	1779-72	Проволока φ 1,2	0,02		кг	0,25	0,005	3282-74
Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	0,02		м ³	1,3	0,026	21880-76	Винты самонарезающие оцинкованные 4x12		3,915	шт.	100	39	10621-65
Сталь листовая оцинкованная б=0,8 лист		3,915	м ²	11,8	4,54	14918-69							
Пряжки для крепления	0,02		шт	18	1	14918-69							
Лента стальная упаковочная сечением 0,7x20	0,02		кг	3,3	0,07	3580-73							
Лента стальная сечением 2x30	0,02		кг	4,0	0,08	6009-74							
Проволока φ 0,8	0,02		кг	0,35	0,07	3282-74							

Привязан			
И.И.В. №			

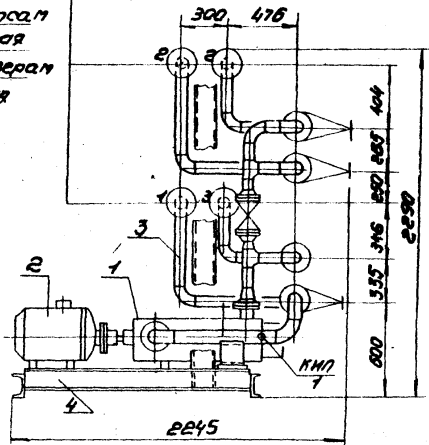
4.903-11-В.1-05

И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №
И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №

Серия 4903-И Вып.1 Альбом 1 часть 1

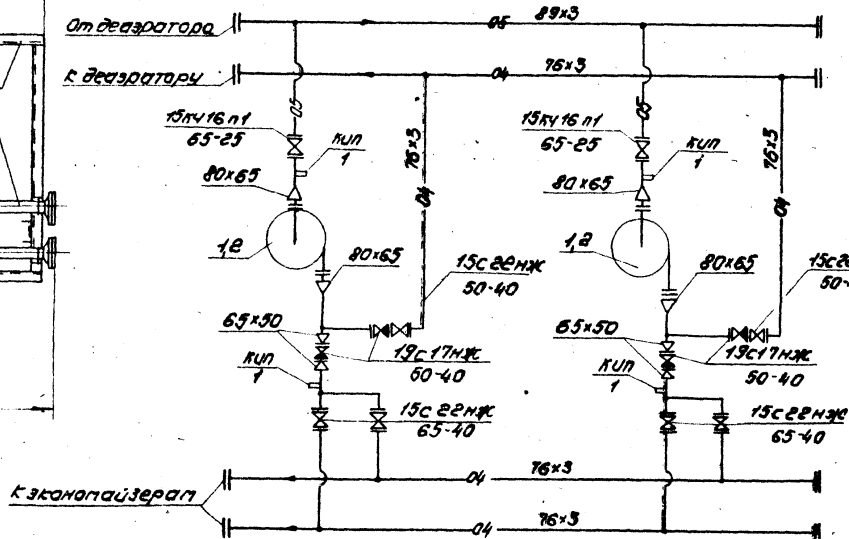
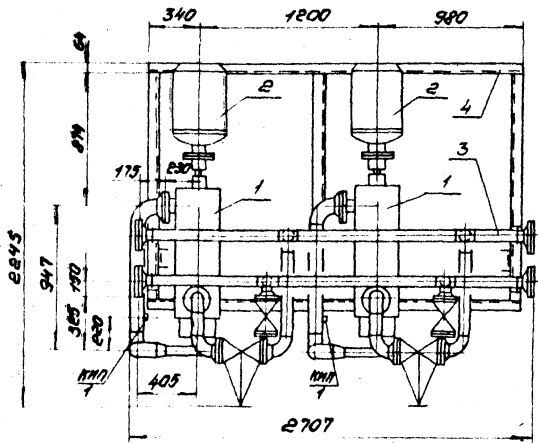


1. Линия 05 89х3 Питательная
 вода от деаэратора к насосам
 2. Линия 04 76х3 Питательная
 вода от насосов к экономайзерам
 3. Линия 04 76х3 Питательная
 вода к деаэратору



Перечень закладных устройств для средств автоматизации

№ КИП	Наименование	Чертеж на зак-ладные конструк-ции	Кол.	Примечания
КИП 1	Установка штуцера	ЗКЧ-48-76	4	



Приблизит.
УИВ. №9

№	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Объем	Итого	№ чертежа
8	Циркуляционная			298,2		4903-11-В.1-06 лист 4
7	Опора 016-2 76	6	0,16	2,76		14.911-69
6	Опора 016-2 89	2	0,52	1,04		14.911-69
5	Опора 011-2 100х33	2	1,15	2,3		14.911-69
4	Металлоконструкция			233		4903-11-В.1-06 лист 3
3	Трубопроводы и арматура			533,9		4903-И-В.1-06 лист 2
2	Электродвигатель АЭ-71-2	2	247	494		
1	Насос ЦНСГ 38/116 ВЛЭС	2	303	706		
Итого					2707х2245х2290	2331,0

Спецификация блока

4903-11-В.1-06

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Дата
1	1	4903-11-В.1-06	Александров	23.04.69	1	4
2	1	4903-11-В.1-06	Сурелова	23.04.69	1	4
3	1	4903-11-В.1-06	Сурелова	12.05.69	1	4
4	1	4903-11-В.1-06	Сурелова	12.05.69	1	4
5	1	4903-11-В.1-06	Сурелова	12.05.69	1	4

Технологическая схема,
 общий вид блока,
 питательных насосов
 ВЛЭС 20/38

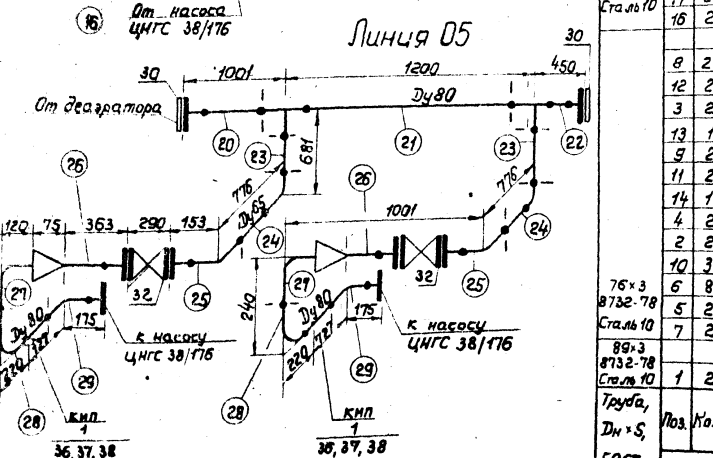
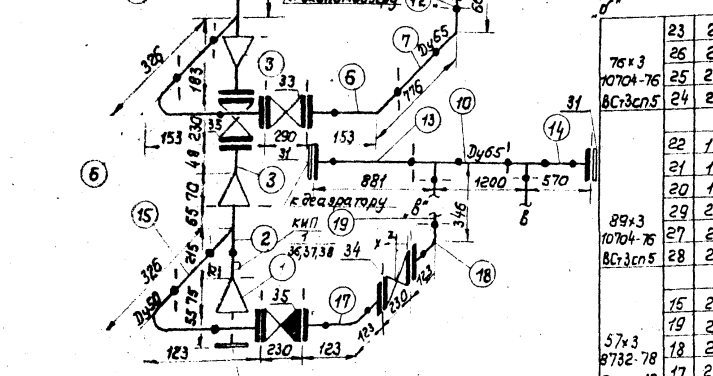
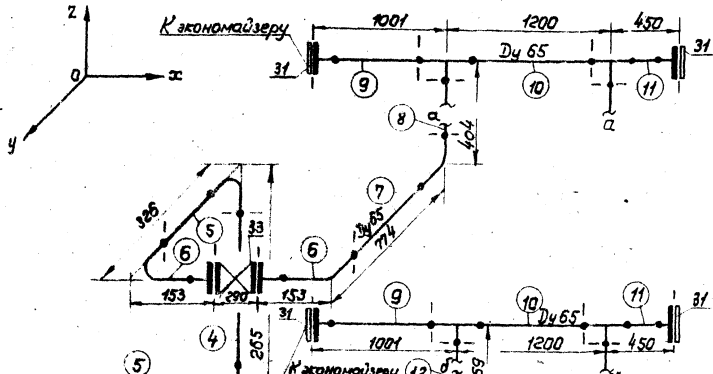
ИПР ТЕХМОТРАЖ

Оси построения

Линия 04

Прибытия

Инд. №			
--------	--	--	--



76x3 10704-76 ВСтЗсп5	23	2	511	511		2,76	БЛН. № 23		
	26	2	863 Ф825	313		5,4	БЛН. № 26		
	25	2	Г90 Ф825	-		4,91	БЛН. № 25		
	24	2	676 Г90	576		4,31	БЛН. № 24		
89x3 10704-76 ВСтЗсп5	22	1	330 Г76 Ф816	320		8,44	БЛН. № 22		
	21	1	1200 Г76	1130		9,38	БЛН. № 21		
	20	1	92 Г816	871		9,75	БЛН. № 20		
	29	2	Г90 Ф825	-		5,04	БЛН. № 29		
	27	2	Г90 Г76	-		2,2	БЛН. № 27		
	28	2	847 Г90	747		6,35	БЛН. № 28		
57x3 8732-78 Сталь 10	75	2	186	186		0,744	БЛН. № 75		
	19	2	206	206		0,824	БЛН. № 19		
	18	2	Г90 Ф825	-		3,38	БЛН. № 18		
	17	2	Г90 Ф825 Ф825	-		6,14	БЛН. № 17		
	16	2	Г90 Ф825 Ф825	-		3,36	БЛН. № 16		
	8	2	239	239		1,29	БЛН. № 8		
	12	2	504	504		2,72	БЛН. № 12		
	3	2	ПК57 Ф825 Ф825	-		3,16	БЛН. № 3		
	13	1	816 Ф816	766		7,33	БЛН. № 13		
	9	2	936 Ф816	886		7,97	БЛН. № 9		
	11	2	5157 Ф816	335		5,6	БЛН. № 11		
	14	1	6357 Ф816	455		7,25	БЛН. № 14		
	4	2	230 Г	100		2,14	БЛН. № 4		
	2	2	280 Г	150		2,41	БЛН. № 2		
	10	3	1200 Г	1070		7,38	БЛН. № 10		
76x3 8732-78 Сталь 10	6	8	Г90 Ф825	-		4,81	БЛН. № 6		
	5	2	226 Г90	126		1,88	БЛН. № 5		
	7	2	674 Г90	574		4,3	БЛН. № 7		
89x3 8732-78 Сталь 10	1	2	ПК76 Ф825	-		5,04	БЛН. № 1		
Труба, Дн x S	Поз.	Кол.	Шифр						
Гост									

7436.1103-75	38	Прокладка 10x18	4	-	-
7436.1144-75	37	Налочек-заглушек 1/2"	4	0,08	0,32
7436.1206-74	36	Штицер ШЛ-трел 1/2"	4	0,058	0,232

Средства автоматизации

15180-70		Прокладка Б-50-25	8	-	-
15180-70		Прокладка А-50-25	4	-	-
15180-70		Прокладка А-65-16	4	-	-
15180-70		Прокладка А-65-25	12	-	-
15180-70		Прокладка А-80-16	2	-	-

5915-70	31:35	Вайка М16,5	120	0,033	3,96
7798-70	31	болт М16x66,58	8	0,132	1,05
7798-70	34:35	болт М16x70,58	40	0,14	5,6
7798-70	32,33	болт М16x75,58	72	0,15	10,8
19с 17 нож	35	Клапан 50-40	4	15,0	64,0
1с 22 нож	34	Вентиль 50-40	2	17,4	34,8
1с 22 нож	33	Вентиль 65-40	4	33,3	133,2
1с 416 п I	32	Вентиль 65-25	2	25,0	50,0

Масса трудной заготовки: 288,36 кг

12836-67	31	Заглушка 65-16	6	ВСтЗсп	2,04	12,24
12836-67	30	Заглушка 80-16	2	ВСтЗсп	2,44	4,88
12831-67		Фланец I-50-25	6	-	2,76	16,56
12830-67		Фланец 50-25	4	-	2,78	11,12
12830-67		Фланец 65-16	6	-	3,19	19,14
12830-67		Фланец 65-25	12	-	3,71	44,52
12830-67		Фланец 80-16	2	-	4,21	8,42
12830-67		Фланец 80-25	4	ВСтЗсп	4,44	17,76
17379-77		Тройник 76x3,5	10	Сталь 10	1,6	16,0
17379-77		Тройник 89x3,5-76x3,5	2	-	2,2	4,4
17378-77		Переход К76x3,5-67x3,0	2	-	0,4	0,8
17378-77		Переход 89x3,5-76x3,5	4	-	0,6	2,4
17375-77		Отвод 90° 57x3,0	6	-	0,6	3,6
17375-77		Отвод 90° 76x3,5	16	-	1,2	19,2
17375-77		Отвод 90° 89x3,5	6	Сталь 10	1,6	9,6
10704-76		Труба 76x3	8,8	ВСтЗсп	5,4	15,12
10704-76		Труба 89x3	3,915	ВСтЗсп	6,36	24,26
8732-78		Труба 57x3	0,784	Сталь 10	4,0	3,14
8732-78		Труба 76x3	10,259	Сталь 10	5,4	55,4
8732-78		Труба 89x3	-	Болт	-	-

Спецификация материалов

4.903-11-В1-06

Изм.	Лист	Контр.	Инженер	Проф.	Дата
	2				

Аксонометрическая схема трубопроводов, спецификация материалов и элементов 43.08

Лит. Лист Листов

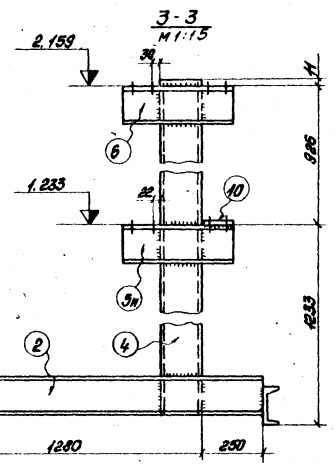
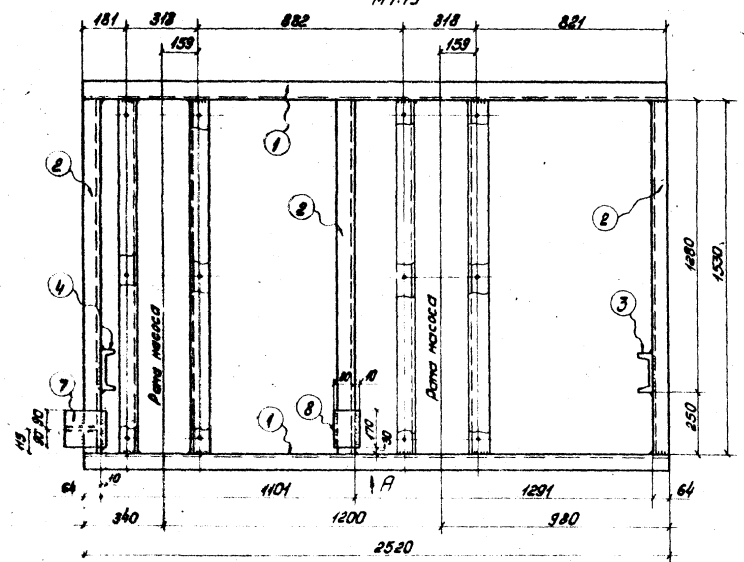
2

Сипротесмонтаж

Спецификация элементов 43.08

Е 1

План на отметке 0.100
М 1:15



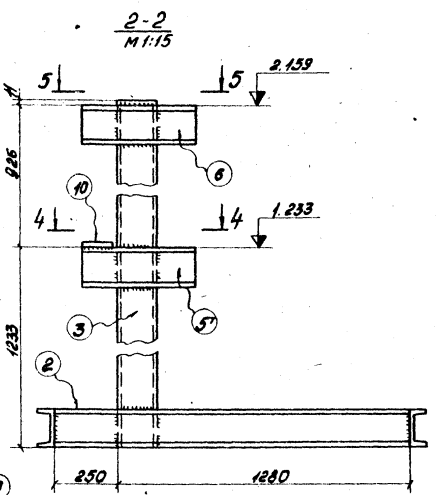
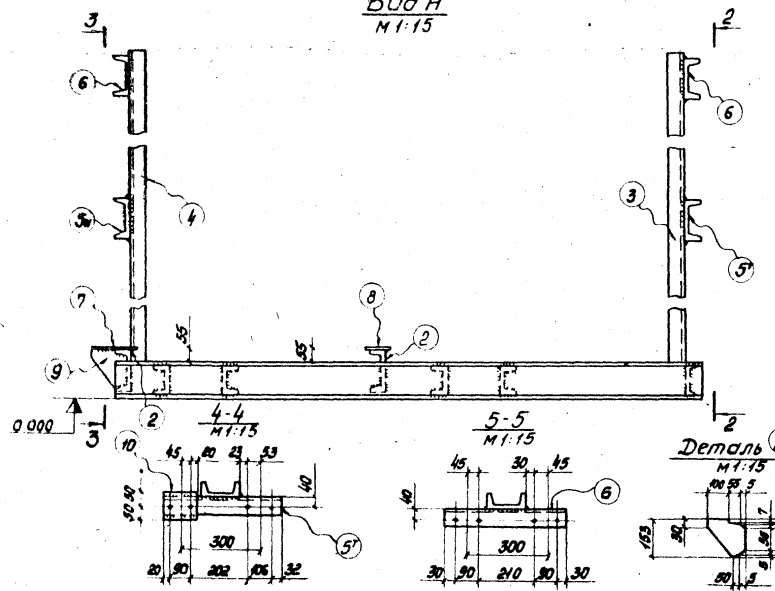
Спецификация
Сталь марки ВстЗкл 2 ГОСТ 380-71

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Масса, кг		Примеч.
				г	н	дет.	всех марок	
Е 1	1	Г 16	2320	2	-	35,8	72	233
	2	Г 16	1330	3	-	21,7	65	
	3	Г 16	2170	1	-	30,8	31	
	4	Г 16	2125	1	-	30,2	30	
	5	Г 16	450	1	1	6,4	13	
	6	Г 16	450	2	-	6,4	13	
	7	- 180x10	180	1	-	2,5	3	
	8	- 80x10	170	1	-	1,1	1	
	9	- 153x8	160	1	-	1,5	2	
	10	- 100x6	130	2	-	0,6	1	
1% на сварные швы:							2	

Примечания:

1. Отверстия ф 15мм.
2. Сварные швы 16мм.
3. Сварку производить электродами УОНИИ-18/45-40-1 ГОСТ 9406-75.
4. Металлоконструкции оарунтовать и окрасить масляной краской за 2раза.

Вид А
М 1:15



Привязан:

Учв. №:

Требуется:

Марка	Кол.	Масса, кг	
		марки	всех
Е 1	1	233	233
Всего:			233

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Констр.	Калчино	Кол.	18.04	
Зав. сект.				
Зав. отд.	Бекетов			
	Чижова			

4. 903-11-В.1-06

Металлоконструкция
БПН-20/38.

Лит	Лист	Листов
Р	3	

ГИПРОТЕХМОНТАН
формат 22

Серия 4.903-11 Зып 1 Альбом 1 часть 1

Серия 4.903-11 Вып. I Албом I часть I

Наименование изолируемых объектов	Азмеры объектов		Место нахождения	Температура окружающего воздуха в градусах С	Поверхность подлежащая изоляции, м ²		Изоляционная конструкция												Типовые чертежи по альбому серии 2.400-4 для основного слоя	Типовые чертежи по альбому серии 2.400-4 для защитного покрытия	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Назначение изоляции	Примечание	
	Количество	Наружный диаметр или ширина мм			Длина мм	Высота, м	Основной изоляционный слой						Защитное покрытие				Отделка							
							Поверхность, м ²		Объем, м ³		Наименование	Толщина, мм	Поверхность, м ²		Объем, м ³		Наименование	Поверхность, м ²						
							Ед.	Общ.	Ед.	Общ.			Ед.	Общ.	Ед.	Общ.		Ед.						Общ.
Трубопроводы																								
Трубопроводы	89	458		104	0,28	1,28	Цилиндры полые теплоизоляционные минераловатными на синтетической связке М-200	40	0,53	2,43	0,016	0,0733	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,53	2,43	0,0002	0,0019	Выпуск 1 лист 23	Выпуск 1 лист 22	23208-78	ОТТМ-Потери		
Трубопроводы	76	15,67		104	0,24	3,76	Цилиндры полые теплоизоляционные минераловатными на синтетической связке М-200	40	0,19	7,68	0,045	0,2351	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,49	7,68	0,0004	0,0063	Выпуск 1 лист 28	Выпуск 1 лист 22	23208-78	ОТТМ-Потери		
Трубопроводы	57	0,94		104	0,18	0,17	Асбобухшур теплоизоляционный в оплетке стекляннной нитью	40	0,43	0,41	0,012	0,0113	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,43	0,41	0,0003	0,0003	Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 22	14818-69	ОТТМ-Потери		
Арматура																								
Арматура	6	65					Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,53	3,18	0,0155	0,083	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,53	3,18	0,00051	0,0031	Выпуск 1 лист 102	Выпуск 1 лист 22	23850-76	ОТТМ-Потери		
Арматура	6	50					Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,48	2,88	0,0144	0,086	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,48	2,88	0,00017	0,0028	Выпуск 1 лист 102	Выпуск 1 лист 22	23850-76	ОТТМ-Потери		

Ведомость объема работ

Наименование работ	Поверхность изоляции по основному слою, м ²	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность изоляции по защитному слою, м ²	Объем всей изоляционной конструкции, м ³	Наименование работ	Поверхность изоляции по основному слою, м ²	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность изоляции по защитному слою, м ²	Объем всей изоляционной конструкции, м ³
Изоляция трубопроводов цилиндрами полыми теплоизоляционными минераловатными на синтетической связке М-200	10,11	0,3084			Покрытие поверхности изоляции трубопроводов и арматуры тонколистовой оцинкованной сталью				
Изоляция трубопроводов асбобухшуром теплоизоляционным в оплетке стекляннной нитью	0,41	0,0113							16,58
Изоляция арматуры матами минераловатными прошивными на одной сетке №20-0,5	6,06	0,179							0,044

Спецификация на теплоизоляционные материалы

Наименование	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность по основному слою, м ²	Единица измерения	Расход материала на 1 м ³ изоляционного слоя	Поверхность по защитному слою, м ²	ГОСТ, ТУ	Наименование	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность по основному слою, м ²	Единица измерения	Расход материала на 1 м ³ изоляционного слоя	Поверхность по защитному слою, м ²	ГОСТ, ТУ
Цилиндры полые теплоизоляционные минераловатными на синтетической связке М-200	0,3084		м ³	1,0	0,3084	23208-78	Винты самонарезающие оцинкованные 4x12		16,98	шт.	100	166	10624-63
Асбобухшур теплоизоляционный в оплетке стекляннной нитью	0,0113		м ³	1,0	0,0113	1779-72	Проволока φ 0,8	0,179	0,0113	кг	0,35	0,06	3282-74
Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	0,179		м ³	1,3	0,233	21880-76	Проволока φ 1,2	0,179			0,25	0,05	3282-74
Сталь листовая оцинкованная б=0,8, лист		16,58	м ²	11,6	19,23	14918-69							
Пряжки для крепления	0,3084		шт.	96	30	14918-69							
Лента стальная упаковочная сечением 0,7x20	0,3084		кг	7,8	2,34	3580-79							
Лента стальная сечением 2x30	0,179		кг	4,0	0,72	6009-74							

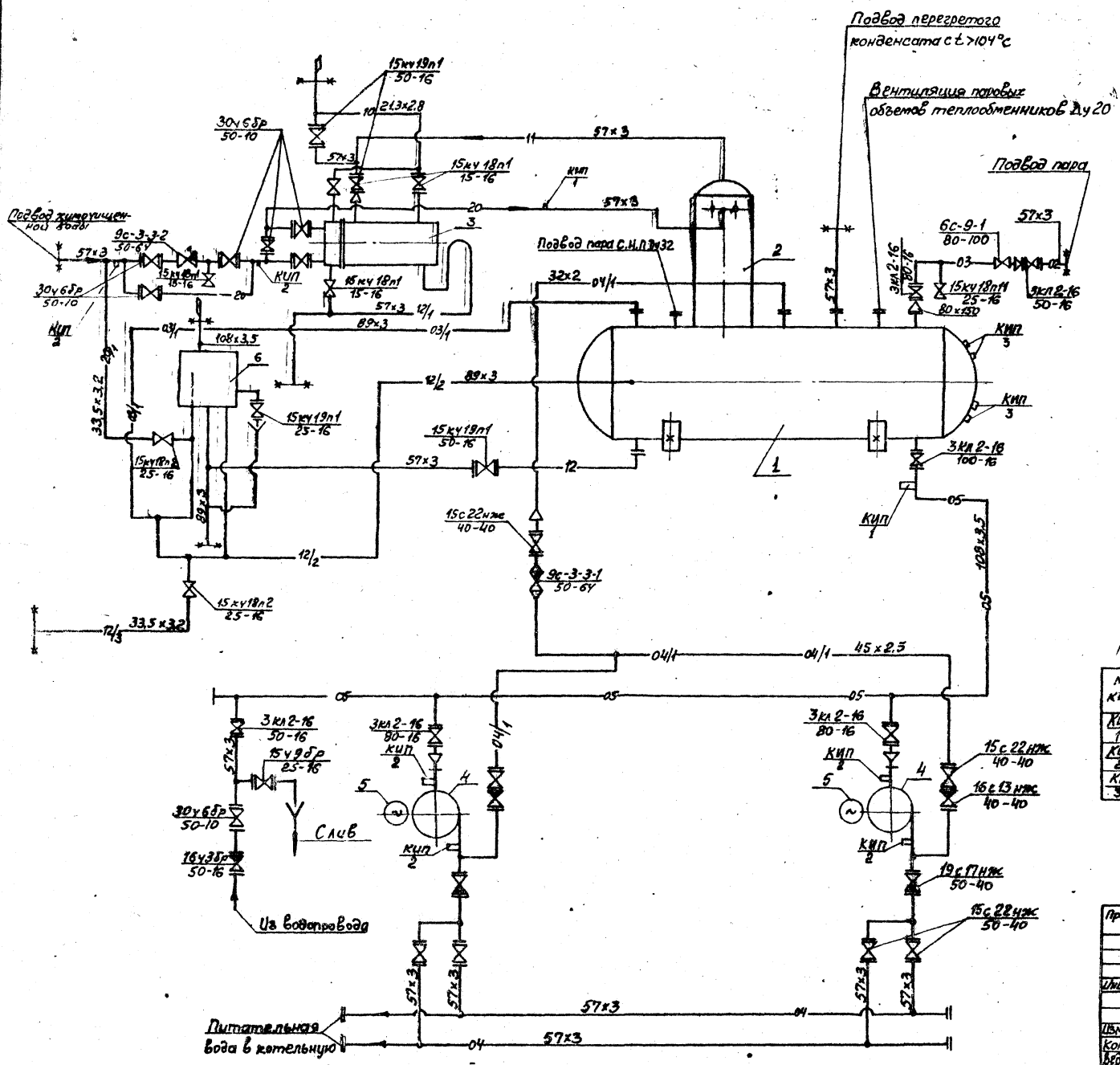
Привязан			
Изд. №			

4.903-11-В.1-06

Исполн. № документа	Лист	Листов	Техномонтажная ведомость, ведомость объема работ и спецификация на теплоизоляционные материалы БЛПН 20/38
Комп. Баркова	Вал	15	
Вед. Стрелова	Лист	16	
Зав. сект. Свириденко	Лист	17	
Т. Конев	Лист	18	
И. Кочетов	Лист	19	
Ч. Кочетов	Лист	20	

Гипротехноинститут

Серия 4.93-11 Вып. I Автом. I часть



Условные обозначения	
— 02 —	Пар Раб. 5÷7
— 03 —	Пар Раб. 12
— 04 —	Питательная вода напорная
— 05 —	Питательная вода всасыв.
— 06 —	Конденсат
— 11 —	Вылар
— 12 —	Слив
— 20 —	Химическая вода
— 10 —	Выхлоп в атмосферу
* *	Граница проектирования

Перечень закладных устройств для средств автоматизации

№ КИП	Наименование	Чертеж на закладные конструкции	Кол.	Примечание
КИП 1	Установка бойлишки	103К4-75	2	
КИП 2	Установка штуцера	3К4-46-76	6	
КИП 3	Установка бойлишки	23К4-75	4	

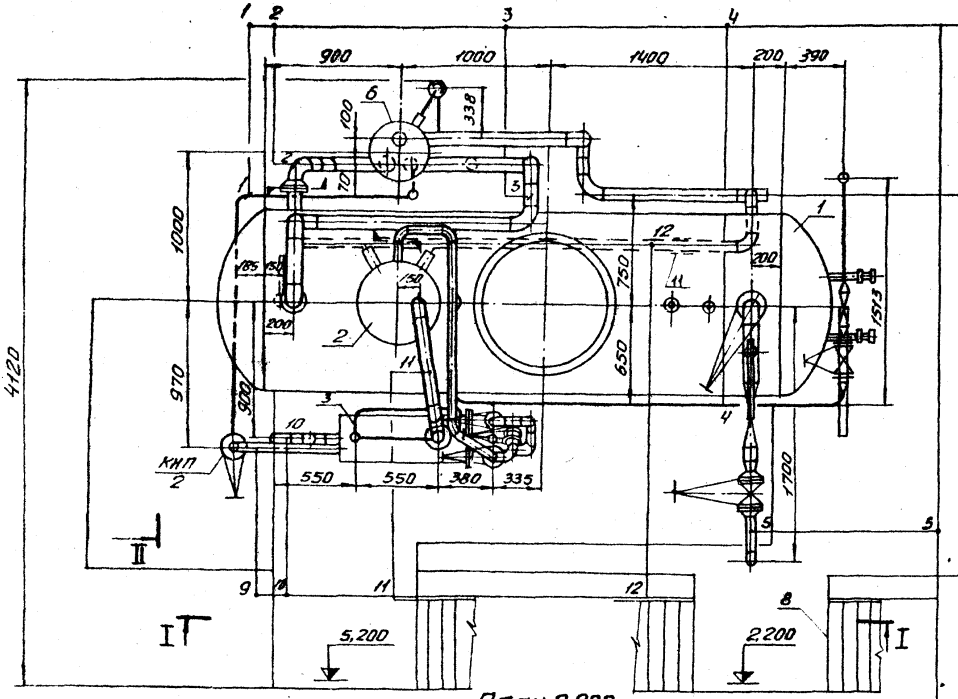
Привязки	
№	Лист
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

4.903-11-В-1-07

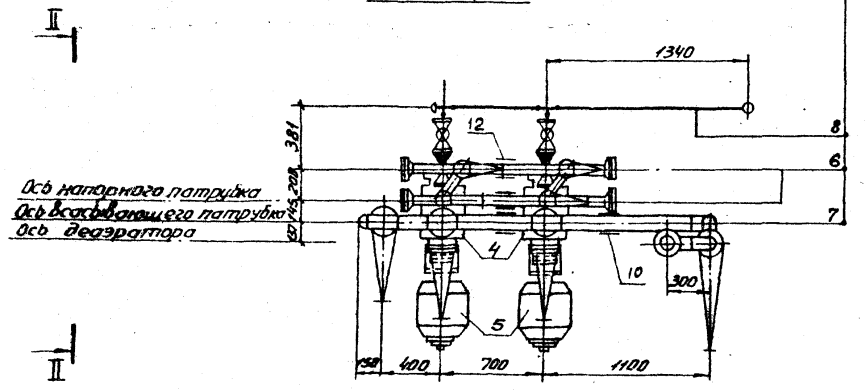
Лист	№ докум.	Лист	№ докум.	Лист	№ докум.
Констр. Баркова	4.903-11-В-1-07	Технологическая схема	Лист	7	13
Инж. Смирнов		Кругло-блочной деаэрацион	Лист		
Инж. Смирнов		но-питательной устано	Лист		
Инж. Смирнов		КБДП 15-20	Лист		
Инж. Смирнов		Липротехмонтаж	Лист		

Серия 4.903-11 Вып.1 Альбом I част.5.1

ПЛАН 5,200



ПЛАН 0,000



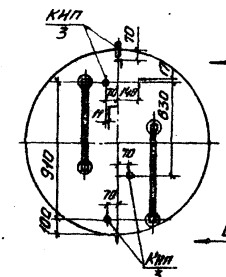
Ось напорного патрубка
Ось всасывающего патрубка
Ось деаэризатора

1. Линия 20/1 33,5х3,2 химическая вода от линии 20 к гидрозатвору
2. Линия 12/2 89х3. Перелив от деаэризатора к гидрозатвору
3. Линия 03/1 89х3. Пар от деаэризатора к гидрозатвору
4. Линия 04/1 32х2. Питательная вода от линии 04 к деаэризатору
5. Линия 02,03 57х3. Подвод пара к деаэризатору
6. Линия 04 57х3. Питательная вода от насосов к котлам и к линии 04/1
7. Линия 05 108х3,5. Питательная вода от деаэризатора к насосам
8. Линия 04/1 45х2,5. Питательная вода от линии 04 к деаэризатору
9. Линия 20 57х3. Подвод химической воды к деаэриционной колонке
10. Линия 12/1 57х3. Слив от охладителя выпара
11. Линия 10;11 57х3. Выпар от деаэризатора к охладителю выпара. Выхлоп в атмосферу
12. Линия 12 89х3. Слив от гидрозатвора; от деаэризатора 57х3

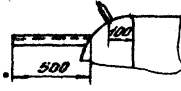
Примечание

Предохранительное устройство деаэризатора укоротить на 440мм

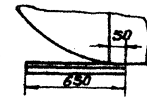
Вид А



Вид Б



Вид В



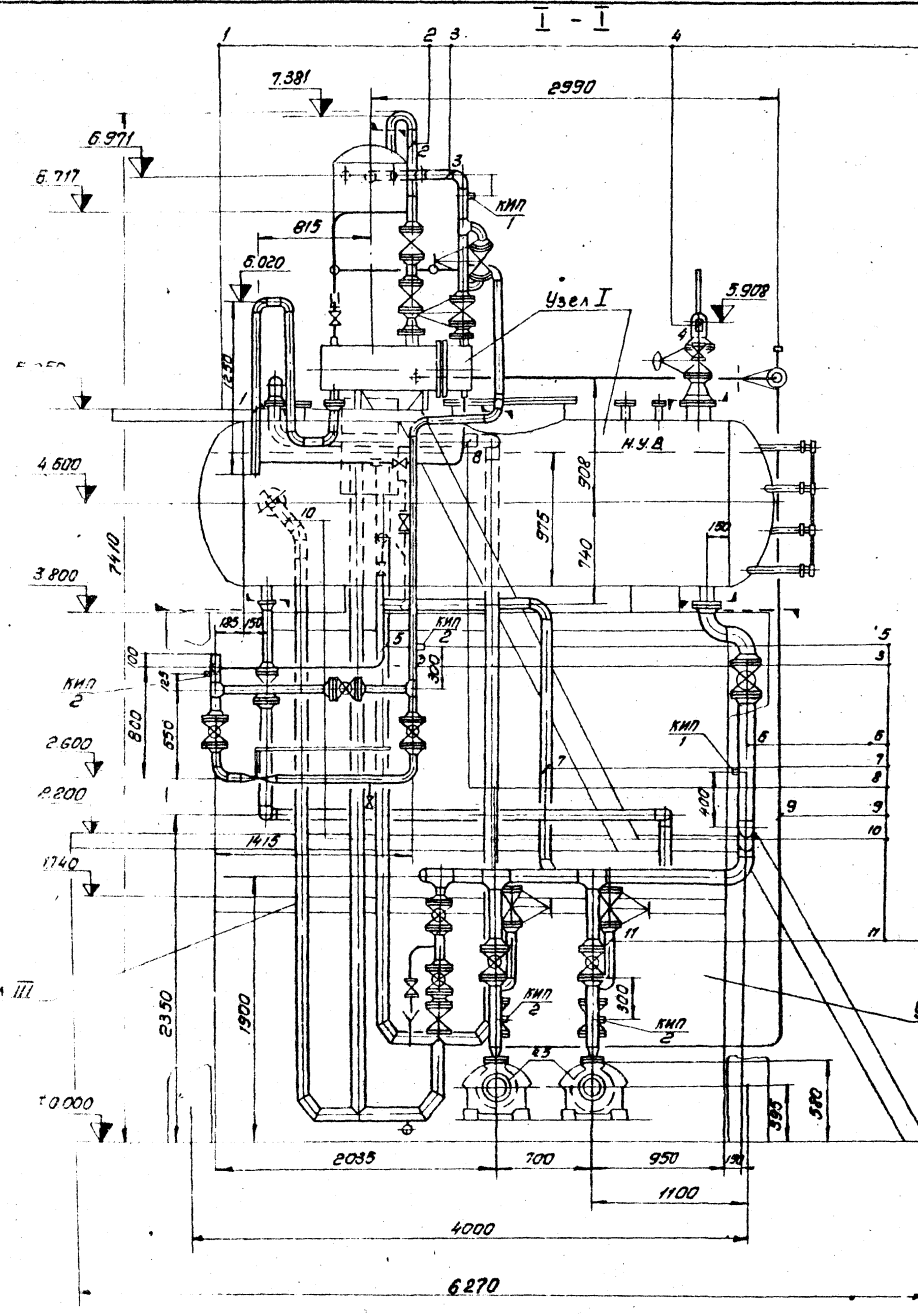
№ по 103.	наименование	кол.	ед. изм.		тариф.	масса	№ чертежа
			шт.	кг			
12	Опора ОП-2 100х57	2	1,19	2,38			ГОСТ 14911-69
11	Опора ОП-2 100х89	2	1,15	2,3			ГОСТ 14911-69
10	Опора ОП-2 100х108	2	1,47	2,94			ГОСТ 14911-69
9	Изоляция		109,20				4.903-11-3 1-07
8	Металлоконструкции		3330				Листы 12, 13
7	Трубы и арматура		1245				Листы 11-В, 1-07
6	Гидрозатвор ЗА -5 ÷ 25	1	251,0	251,0			Листы 8-11
5	Электродвигатель А2-Б2-2	2	24,6	42,92			4.903-11-В 1-07
4	Насос ЦВ-5/105	2	97,4	194,8			Листы 4+5
3	Охладитель выпара ДВА-2	1	208,0	208,0			
2	Колонка деаэриционная ЗА-15	1	306,3	306,3			
1	Бак деаэриционный V=4м3	1	1200	1200			
Итого			8224			6270 х 4120 х 7410	05-3204-А

Спецификация

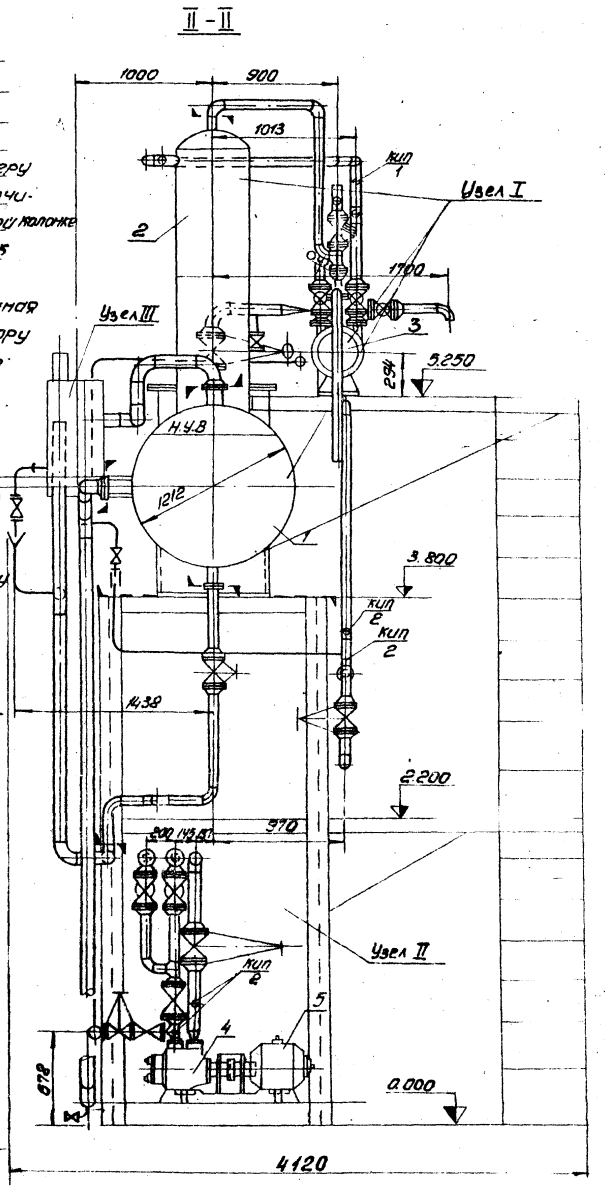
4.903-11-В.1-07

№ листа	№ докум.	Поряд.	Дата	Планш на отметках 0,000 5,200 КБДПУ-15-20	Лист	Лист	Листов
Исполн.	Разработчик	Провер.	Дата		Р	2	
Ведущий	Строитель	Инж.	В.И.В.		Гипролехмонтаж		
Вед. сект.	Спроектиров.	Инж.	В.И.В.				
Вед. участка	Безопасн.	Сект.	Инж.	формат А2			
Вед. отдела	Учредит.	Инж.	В.И.В.				

Серия 4.903-11 Вып. 1. Кислородная часть



1. Линия 12/1 57x3 Слив из охладителя выпара
2. Линия 10/11 57x3 Выпар от деаэратора к охладителю выпара, выпуск в атмосферу
3. Линия 20. 57x3 Подвод химической воды к деаэрационной колонне
4. Линия 02. 57x3. Подвод пара в деаэратору.
5. Линия 20/1 335x3.2 Химическая вода от линии 20 к гидрозатвору
6. Линия 03. 108x3.5 Питательная вода от деаэратора к насосам.
7. Линия 12. 89x3 Слив от деаэратора к гидрозатвору.
8. Линия 03/1 89x3 Пар от деаэратора к гидрозатвору
9. Линия 04/1 45x2.5 Питательная вода от линии 04 к деаэратору
10. Линия 12/2 89x3 Перелив от деаэратора к гидрозатвору.
11. Линия 04. 57x3 Питательная вода от насосов в котелнуто к линии 04/1.



Привязан			
УИВ. №			

Изм.	Лист	№ докум.	Дата
		Конструктор	12.04.61
		Ведущий инженер	12.04.61
		Зав. сект. Строительн. Проект.	12.04.61
		Инженер-проектировщик	12.04.61
		Зав. отд. Механика	12.04.61

4.903-11-В.1-07

Разрезы I-I, II-II

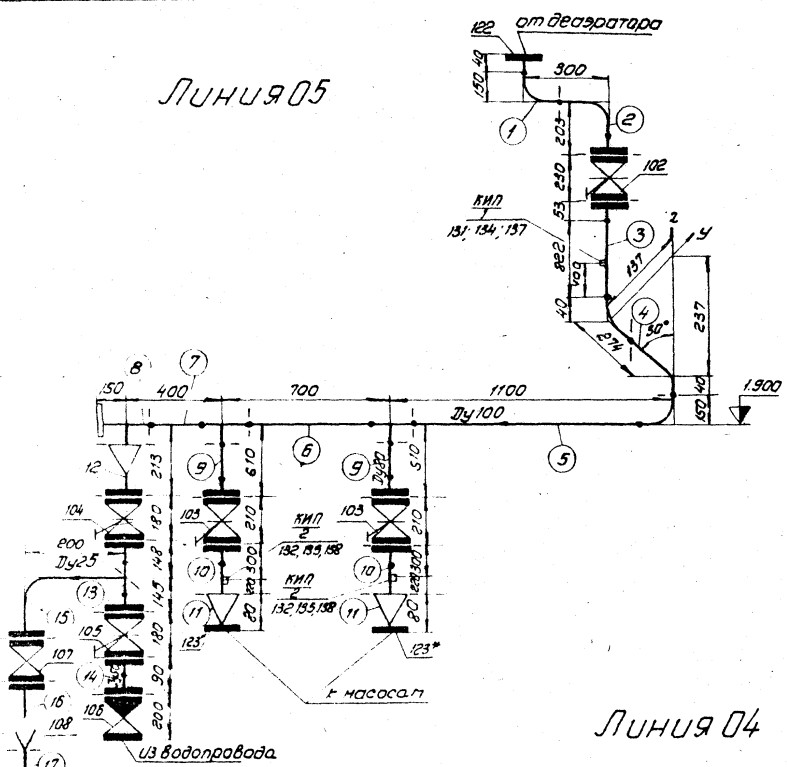
КБДПУ-15-20

Лит.	Лист	Вместо
Р	3	

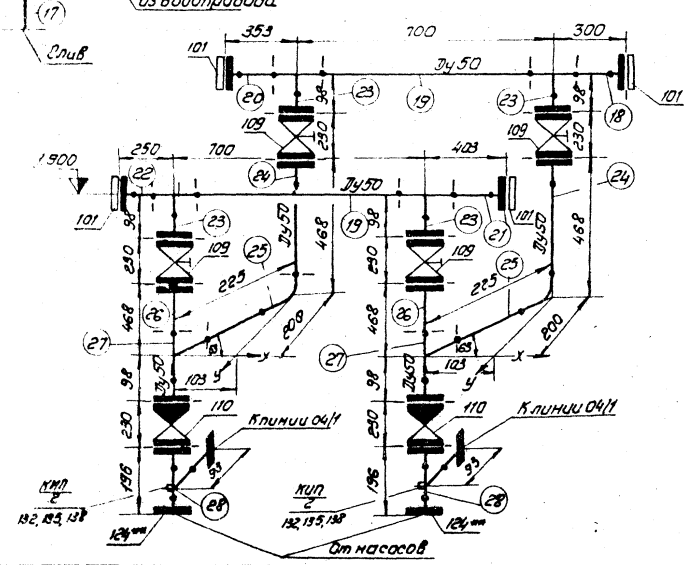
ГИПРОТЕХМОНТАЖ

4.903-11-В.1-07.1.1. Лист 1 из 4

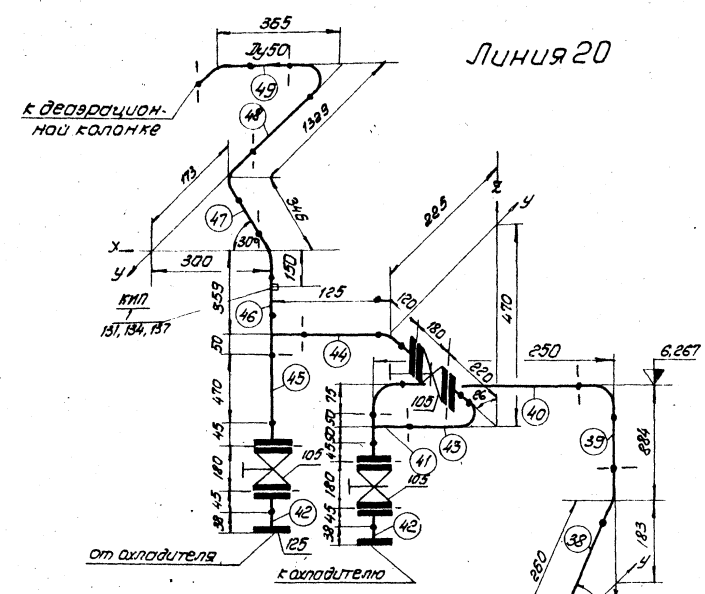
Линия 05



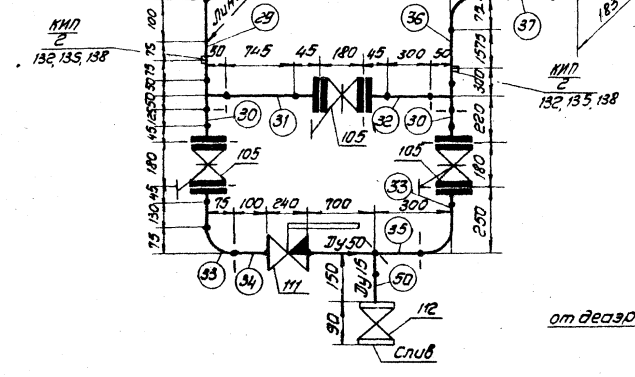
Линия 04



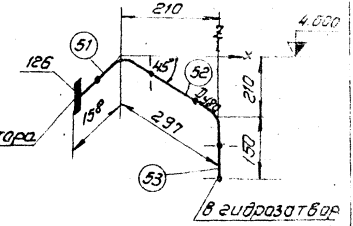
Линия 20



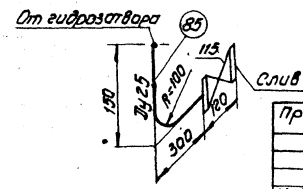
подвод хлорциемной воды



Линия 12/2



Линия 12/3



Примечание.

** Фланцы изготовить по чертежу 4.903-11-В.1-07 лист 6

Привязан	Исполн. и дата	Лист	Тема	4.903-11-В.1-07
	Листа 4	Р	Лист	4
	И. Понета	Р	Лист	4
	Вед. кон. Стрелова	Р	Лист	4
	Зав. сект. Сидорова	Р	Лист	4
	Инж. Н. Б.	Р	Лист	4

Линия 12/3

От гидрозатвора

Слив

Линия 12/2

от деаэратора

в гидрозатвор

Линия 20

К деаэрационной колонке

от охладителя

к охладителю

подвод хлорциемной воды

КМП

насосы

Слив

Клинци 04/1

От насосов

Линия 05

от деаэратора

КМП

Линия 04

Слив

Линия 12/3

От гидрозатвора

Слив

Примечание.

** Фланцы изготовить по чертежу 4.903-11-В.1-07 лист 6

4.903-11-В.1-07

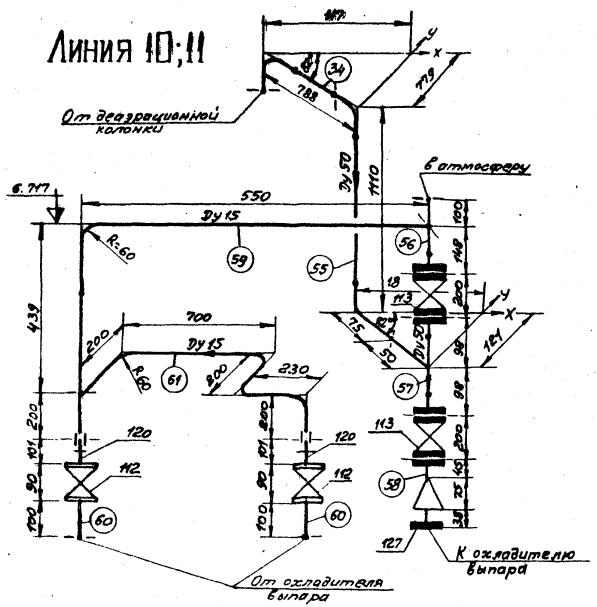
Линейно-техническая схема трубопровода

КБЛПУ-15-20

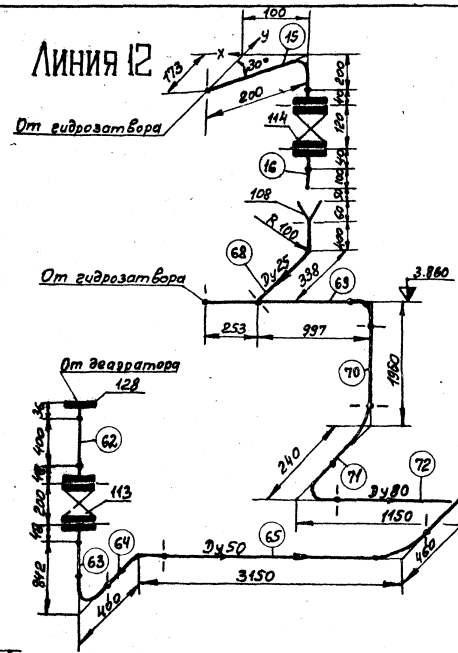
ГИПРОТЕХМОНТАЖ

Серия 4.903-Н Вып. I Листов I серия I

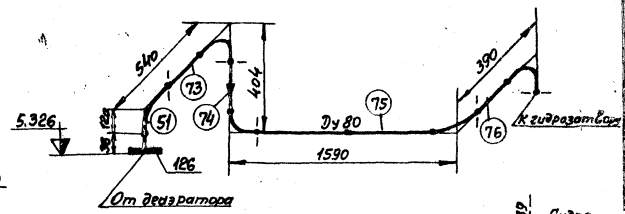
Линия Ю;II



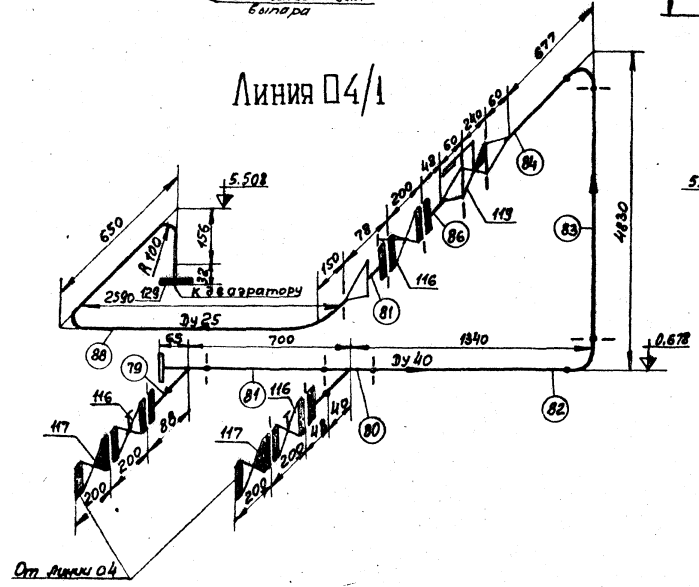
Линия 12



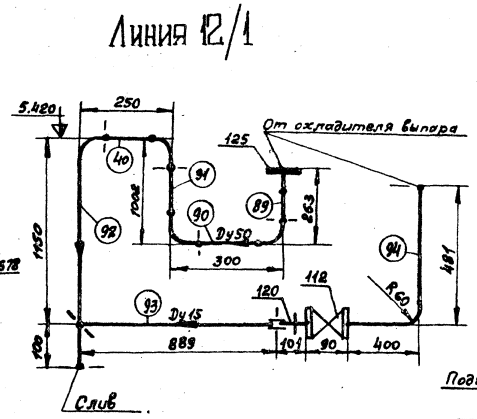
Линия 03/1



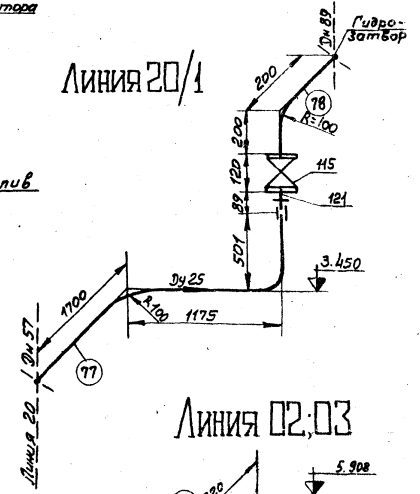
Линия 04/1



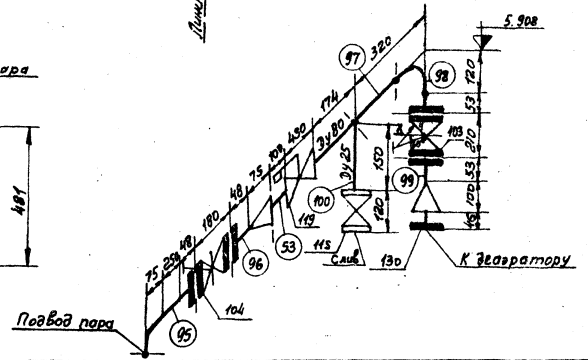
Линия 12/1



Линия 20/1



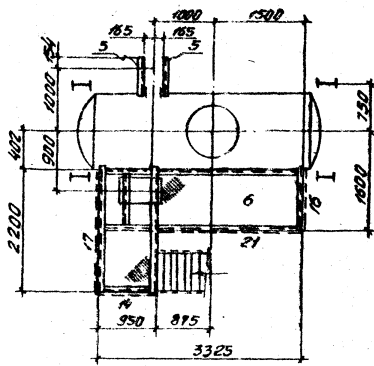
Линия 02.03



Привязан	
Линей №	

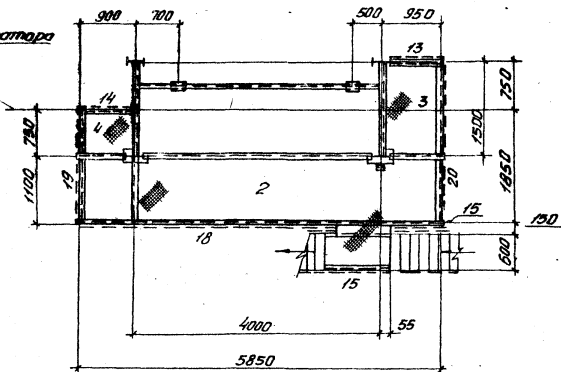
Изм. Лист. И. Волков	Подпись дата	4.903-Н-В.1-07	Лист Р	Лист 5
Исполн. Лисовский	К.С.			
Проверил. Пятко В.И.	Л.С.	Яснонотрическая	Лист Р	Лист 5
Сод. стан. С.И.И.И.И.И.	Л.С.			
И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.	Л.С.	схема трубопроводов		
И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.	Л.С.	КВЭЛУ-15-20		
И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.	Л.С.			

План на отк. 5,250



План на отк. 2,200

всё дезарматура



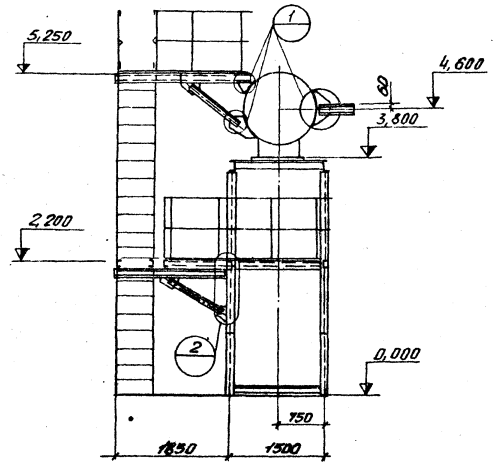
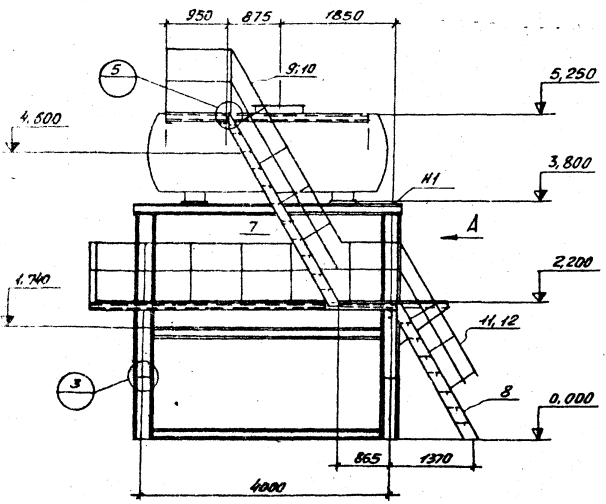
Привязан			
ИДН.Н°			

Вид А

Ведомость отработанных марок

Марка	Наименование	кол. марки	масса, кг		№ чертёнка	Примечание
			Всех			
Н 1	Рама	1	1568	1568	4.903-Н-В.1-07 Л.10	Л.10
К 2	Площадка	1	431	431	4.903-Н-В.1-08 Л.12	Л.12
К 3	Площадка	1	118	118	4.903-Н-В.1-08 Л.12	Л.12
К 4	Площадка	1	65	65	4.903-Н-В.1-08 Л.10	Л.10
К 5	Консоль	2	13	26	4.903-Н-В.1-08 Л.10	Л.10
К 6	Площадка	1	450	450	4.903-Н-В.1-08 Л.10	Л.10
К 7	Лестница	1	197	197	4.903-Н-В.1-08 Л.10	Л.10
К 8	Лестница	1	104	104	4.903-Н-В.1-08 Л.17	Л.17
К 9	Перила	1	25	25	4.903-Н-В.1-08 Л.17	Л.17
К 10	Перила	1	25	25	4.903-Н-В.1-08 Л.17	Л.17
К 11	Перила	1	18	18	4.903-Н-В.1-08 Л.17	Л.17
К 12	Перила	1	18	18	4.903-Н-В.1-08 Л.17	Л.17
К 13	Ограждение	1	17	17	4.903-Н-В.1-08 Л.17	Л.17
К 14	Ограждение	2	15	30	4.903-Н-В.1-08 Л.10	Л.10
К 15	Ограждение	2	16	32	4.903-Н-В.1-08 Л.10	Л.10
К 16	Ограждение	1	17	17	4.903-Н-В.1-08 Л.10	Л.10
К 17	Ограждение	1	31	31	4.903-Н-В.1-08 Л.10	Л.10
К 18	Ограждение	1	59	59	4.903-Н-В.1-08 Л.10	Л.10
К 19	Ограждение	1	27	27	4.903-Н-В.1-08 Л.10	Л.10
К 20	Ограждение	1	37	37	4.903-Н-В.1-08 Л.10	Л.10
К 21	Ограждение	1	35	35	4.903-Н-В.1-08 Л.10	Л.10
Всего:			3330			

Монтажная схема КБДПУ-15-30

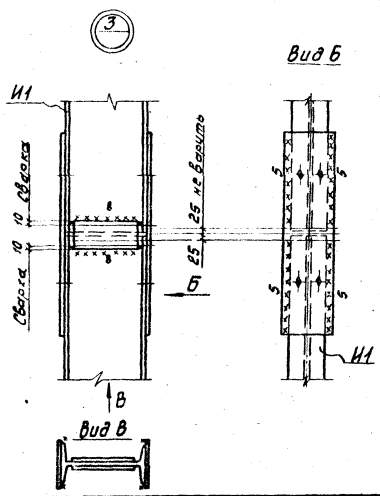
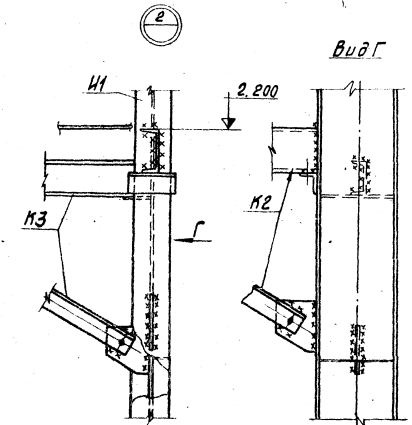
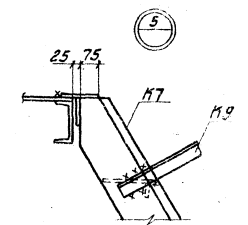
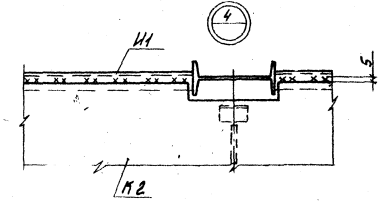
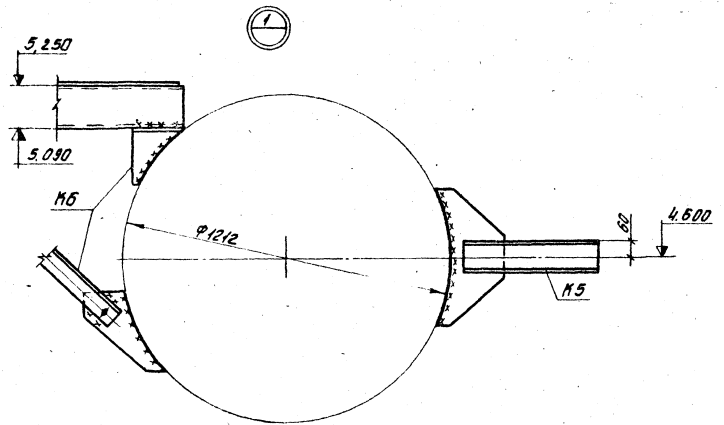


Примечания

1. Все элементы замаркированные на данной схеме цифрами, в рабочих чертежах перед цифрой имеют букву „К“
2. Монтажные соединения на сварке. Все швы h=6мм кроме оговоренных. Сварку производить электродом УОИИ-13/15-4,0-1 ГОСТ 9466-75.
3. Изготовление и монтаж производить в соответствии со СН и П №-18-75.
4. Конструкции грунтовать и красить в соответствии со СН и П №-23-76
5. Настоящий проект КМД разработан на основании проектного задания, выданного ГПН „Сантехпроект“

4.903-Н-В.1-07			
Исполн.	Провер.	Лист	Листов
Металлоконструкция		Р	8
КБДПУ-15-20			Литтехмонтаж
формат 2Е			

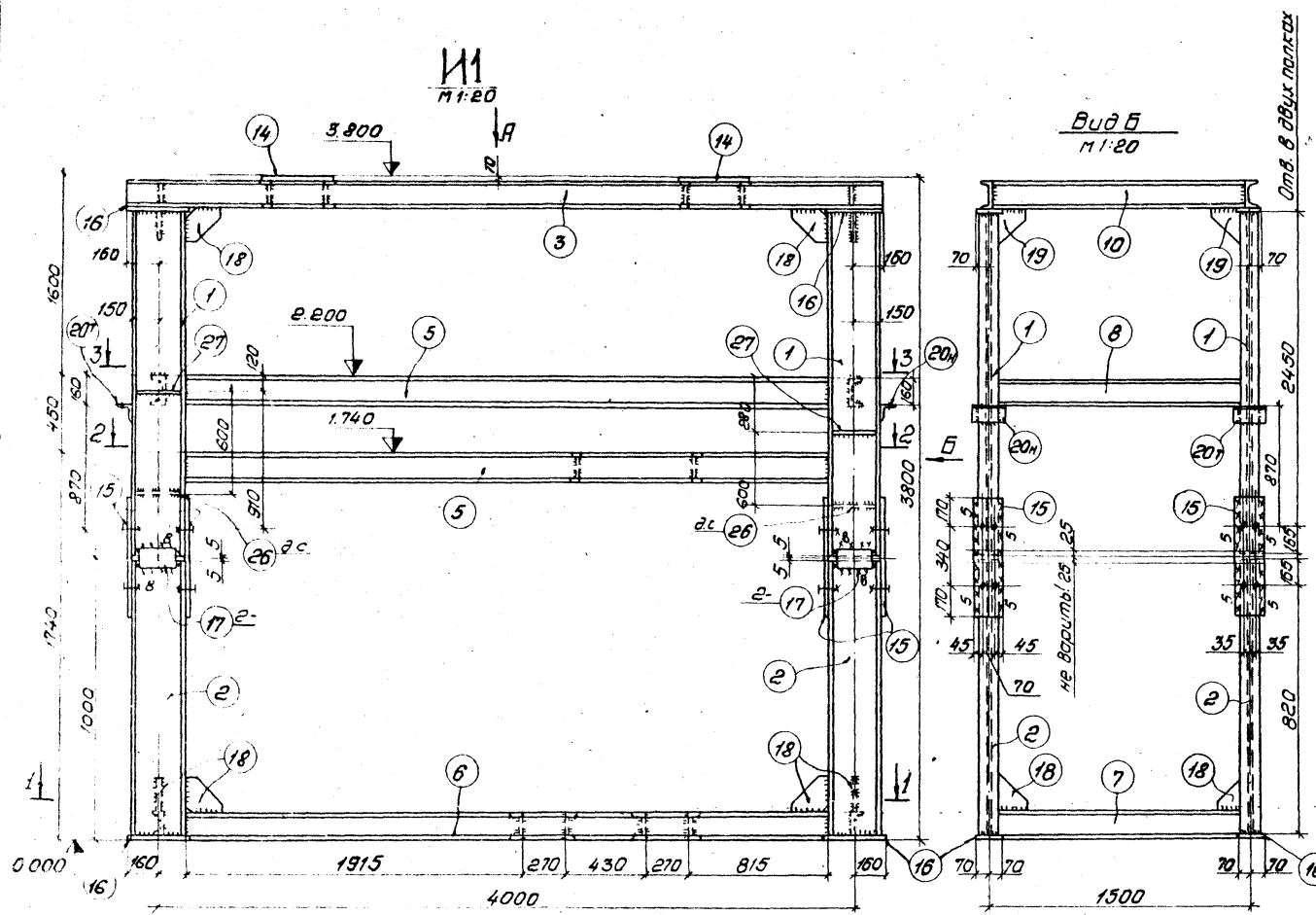
Сборка 4-903-11 Вып 1 Алюмин I часть 1



Привязки				
Лин. №				
Изм. №				
Изм. №				
Изм. №				
Изм. №				
Изм. №				
Изм. №				

4-903-11-В.1-07		
Изм. №	Лист	Всего
р	9	
Металлоконструкция		Шпротехмонтаж
КБДПУ-15-20		формат 28

С. 500.0.4 7.1.560.М I чок 31



Спецификация
сталь марки ВСт3 кл2 ГОСТ 380-71

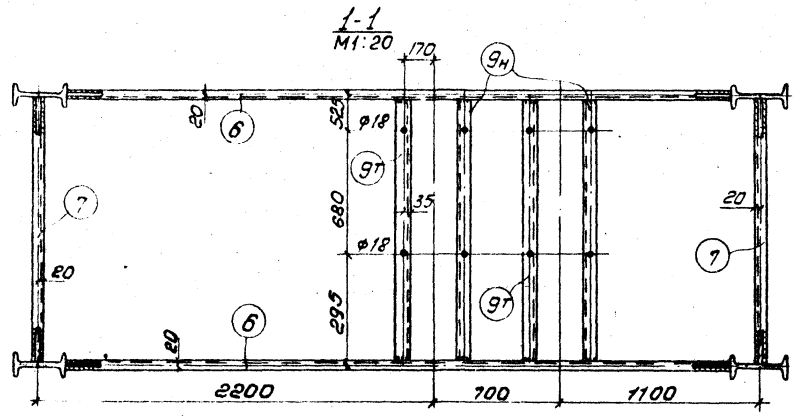
Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Мол.		Масса, кг	Примечан.
				т.	н.		
И1	1	[30	8615	4	-	95.4	382
	2	[30	985	4	-	35.9	144
	3	[16	4320	2	-	61.3	123
	4	[16	3960	1	-	56.2	56
	5	[16	3700	3	-	52.5	158
	6	[16	3700	2	-	52.5	105
	7	[16	1492	2	-	21.2	42
	8	[16	1490	2	-	21.2	42
	9 ^{т.н.}	[16	1460	2	2	20.7	83
	10	[16	1460	8	-	20.7	166
	11	-100x30	200	2	-	4.7	9
	12	-100x20	200	2	-	3.1	6
	13	-160x14	200	2	-	3.3	7
	14	-400x10	840	2	-	26.4	53
	15	-160x10	680	8	-	8.6	69
	16	-140x10	320	8	-	3.5	28
	17	-100x10	240	8	-	1.9	15
	18	-200x8	200	12	-	2.5	30
	19	-200x8	200	4	-	2.5	10
	20	L75x8	160	2	1	1.1	3
	21	-113x8	153	4	-	1.1	4
	22	-80x8	160	4	-	0.8	3
	23	-153x8	173	2	-	1.9	4
	24	-150x6	200	2	-	1.4	3
	25	-55x6	146	4	-	0.4	2
	26	-60x6	284	2	-	0.8	2
	27	-85x8	284	2	-	1.5	3
		1% на сварные швы					16

Примечания:

- Отверстия $\phi 19$ мм
- Сварные швы $h=6$ мм
- Сварку производить электродом УОНИИ-13/45-4.01
- Металлоконструкции ошкурить и окрасить масляной краской за два раза

Требуется:

Марка	Мол.	Масса, кг
И1	1	1568
Всего		1568



Привязан		
Изм. №		

4.903-11-В.1-07

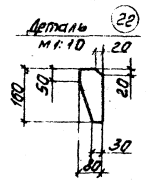
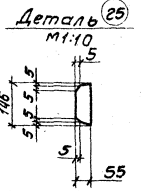
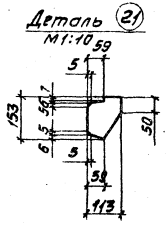
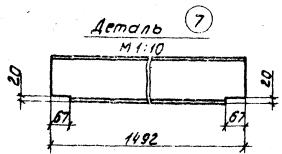
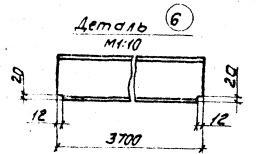
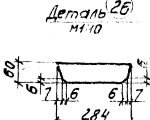
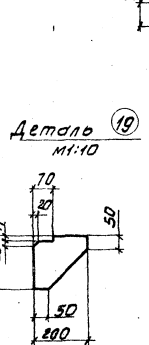
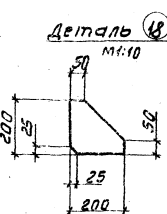
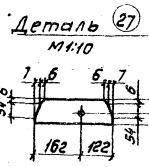
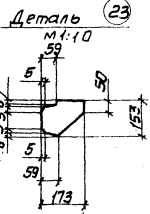
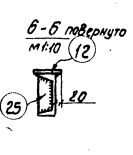
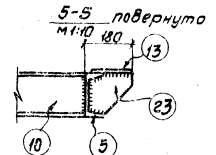
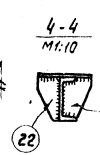
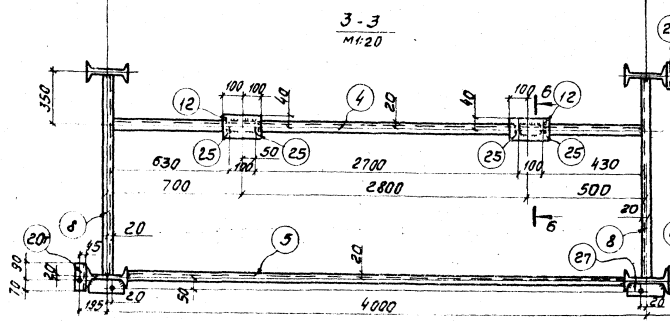
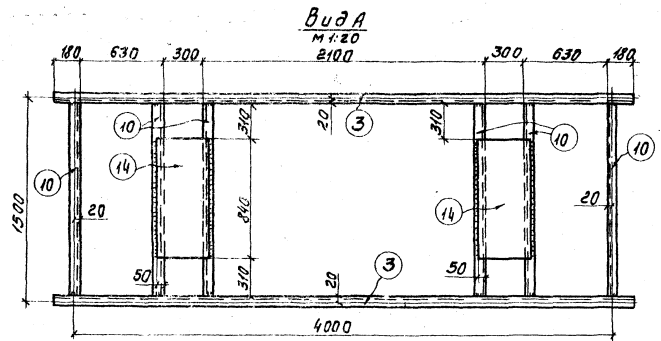
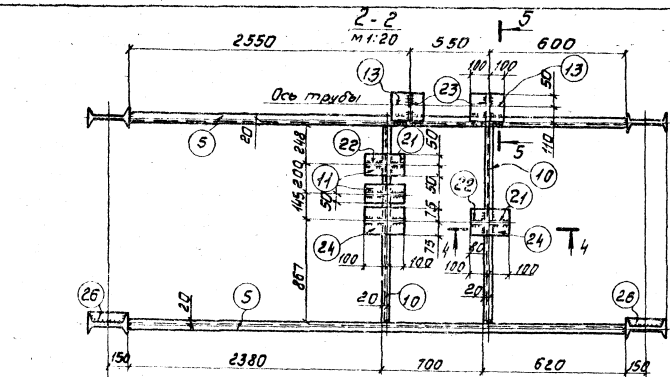
Исполн. № докум.	Лист	Листов
М.П. И.П.	10	10

Металлоконструкция

ИПРТЕХМОНТАЖ

формат 22

Серия 4.903-Н-В.1. Любомы. I часть.



Привязан	
Уч. №	

Исполн.	Моккин	П.А.В.В.			
Констр.	Александров	А.И.			
Эксп. констр.					
Уч. №	Чижова	И.И.	К.И.10		

4.903-Н-В.1-07

Металлоконструкция
НБДПУ-15-20

Лист 11 из 20
Ипротехмонтаж
формат 22

Серия 4.903-11-В.1-07 Алгоритм I Условий

Наименование изолируемых объектов	Количество	Размеры объектов		Местонахождение	Температура теплоносителя в градусах С	Поверх. подлежащая изоляции, м ²	Изоляционная конструкция											Типовые чертежи по альбом серии 2.400-4 для основного слоя	Типовые чертежи по альбом серии 2.400-4 для защитного покрытия	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Исполнитель	Примечание		
		Диаметр или ширина, мм	Длина или высота, м				Основной изоляционный слой				Защитное покрытие				Отделка									
							Наименование	Толщина, мм	Поверхн. м ²		Объем, м ³	Наименование	Толщина, мм	Поверхн. м ²		Объем, м ³	Наименование						Поверхн. м ²	
									Ед.	Общ.				Ед.	Общ.								Ед.	Общ.

Трубопроводы

Трубопроводы		108	3,1		104	0,34	1,05	Цилиндры палые теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетической связке М-200	50	0,65	2,02	0,025	0,078	Панельная облицовочная сталь	0,8	0,65	2,02	0,0058	0,0017	Выпуск 1 лист 23	Выпуск 1 лист 82	23208-76	оттеплитель
Трубопроводы		89	5,2		164	0,28	0,74	Цилиндры палые теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетической связке М-200	50	0,59	3,07	0,022	0,114	Панельная облицовочная сталь	0,8	0,59	3,07	0,0047	0,0024	Выпуск 1 лист 23	Выпуск 1 лист 82	23208-76	оттеплитель
Трубопроводы		57	8,6		104	0,18	2,39	Асбогипснур теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	40	0,43	3,7	0,012	0,105	Панельная облицовочная сталь	0,8	0,43	3,7	0,0028	0,0029	Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 82	1779-72	оттеплитель
Трубопроводы		45	8,64		104	0,11	1,22	Асбогипснур теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,34	2,94	0,007	0,061	Панельная облицовочная сталь	0,8	0,34	2,94	0,0018	0,0023	Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 82	1779-72	оттеплитель
Трубопроводы		32	4,6		104	0,1	0,66	Асбогипснур теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,289	4,33	0,0258	0,027	Панельная облицовочная сталь	0,8	0,289	4,33	0,0085	0,0011	Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 82	1779-72	оттеплитель
Трубопроводы		21	2,1		104	0,057	0,12	Асбогипснур теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,25	0,53	0,005	0,011	Панельная облицовочная сталь	0,8	0,25	0,53	0,0012	0,0004	Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 82	1779-72	оттеплитель

Арматура

Арматура	1	100						Маты минераловатные прошивные на одной сетке № 20 - 0,5	40	0,64	0,64	0,0174	0,0174	Панельная облицовочная сталь	0,8	0,64	0,64	0,0007	0,00072	Выпуск 1 лист 82, 102	Выпуск 1 лист 82	21880-76	оттеплитель
Арматура	3	80						Маты минераловатные прошивные на одной сетке № 20 - 0,5	40	0,58	1,74	0,0166	0,0498	Панельная облицовочная сталь	0,8	0,58	1,74	0,0005	0,00153	Выпуск 1 лист 82, 102	Выпуск 1 лист 82	21880-76	оттеплитель
Арматура	12	50						Маты минераловатные прошивные на одной сетке № 20 - 0,5	40	0,48	5,76	0,0144	0,173	Панельная облицовочная сталь	0,8	0,48	5,76	0,0004	0,0056	Выпуск 1 лист 82, 102	Выпуск 1 лист 82	21880-76	оттеплитель
Арматура	5	40						Маты минераловатные прошивные на одной сетке № 20 - 0,5	40	0,46	2,30	0,0134	0,067	Панельная облицовочная сталь	0,8	0,46	2,30	0,0003	0,0019	Выпуск 1 лист 82, 102	Выпуск 1 лист 82	21880-76	оттеплитель
Арматура	1	15						Асбогипснур теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,085	0,85	0,0025	0,0025	Панельная облицовочная сталь	0,8	0,085	0,85	0,0001	0,0001	Выпуск 1 лист 75	Выпуск 1 лист 82	1779-72	оттеплитель

Оборудование

Бак деаэрационный V=4м ³	1	1212	4,16		104	17,0	17,0	Плиты минераловатные на синтетической связке полужесткие ПП-100	80	19,6	19,6	1,3	1,3	Панельная облицовочная сталь	0,8	20,2	20,2	0,002	0,0162	Выпуск 1 лист 25, 26	Выпуск 1 лист 82	9573-72	оттеплитель
Колонка деаэрационная ДКА-15	1	530	2,1		104	2,7	2,7	Плиты минераловатные на синтетической связке полужесткие ПП-100	80	3,35	3,35	0,21	0,21	Панельная облицовочная сталь	0,8	3,45	3,45	0,0028	0,0028	Выпуск 1 лист 25, 26	Выпуск 1 лист 82	9573-72	оттеплитель
Охладитель бапаро ОВА-2	1	325	1,1		104	1,283	1,283	Плиты минераловатные на синтетической связке полужесткие ПП-100	60	1,842	1,842	0,11	0,11	Панельная облицовочная сталь	2,2	1,85	1,85	0,0011	0,0011	Выпуск 1 лист 25, 26	Выпуск 1 лист 95	9573-72	оттеплитель

Привязан

Имп. №	
--------	--

4.903-11-В.1-07

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.	Стрелов	М.П.	12.05.88
Вед. кон.	Стрелов	М.П.	12.05.88
Зав. кон.	Свириденко	М.П.	15.06.88
Исполн.	Бекетов	М.П.	16.06.88
Зав. отд.	Чижова	М.П.	16.06.88

Техномонтажная ведомость на теплоизоляционные материалы КБ ДГУ-15-20

Лит.	Лист	Листов
	12	

Гипротехмонтаж

Ведомость объема работ

Серия 4.903-Н Вып.1 Метром частоты

Наименование работ	Поверхность изоляции по основному слою, м ²	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность изоляции по кровельной конст. руцции, м ²	Объем всей изоляционной конст. руцции, м ³	Наименование работ	Поверхность изоляции по основному слою, м ²	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность изоляции по кровельной конст. руцции, м ²	Объем всей изоляционной конст. руцции, м ³
Изоляция трубопроводов цилиндрами полыми теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетической связке М-200	5,09	0,192			Покрывтие поверхности изоляции оборудования рулонным стеклотекстилом по рубероиду			1,85	0,0041
Изоляция арматуры матами минераловатными прошивными на одной сетке №20-0,5	10,44	0,307							
Изоляция оборудования плитами минераловатными на синтетической связке полужесткими ПП-100	24,792	1,62							
Изоляция трубопроводов и арматуры асболоухнуром теплоизоляционным в оплетке стеклянной нитью	8,585	0,207							
Покрывтие поверхности изоляции трубопроводов, арматуры, оборудования танка лезавой оцинкованной сталью			47,77	4,252					

Спецификация на изоляционные материалы

Наименование	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность по слою, м ²	Единица измерения	Листок материала на 10 м ² с учетом издержков на работ. поверхности, цента	Потребное количество материала на 10 м ² с учетом издержков на работ. поверхности, цента	ГОСТ, ТУ	Наименование	Объем изоляционного слоя, м ³	Поверхность по слою, м ²	Единица измерения	Расход материала на 1 м ² изоляции по поверхности	Расход материала на 1 м ² изоляции с учетом издержков на цемент	ГОСТ, ТУ
Цилиндры полые теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетической связке М-200	0,192		м ³	1,0	0,192	23208-78	Лента стальная упаковочная сечением 0,7x20	0,192 0,307 1,62	1,85	кг	7,6 3,3 5,9	1,5 1,1 0,6	3560-73
Маты минераловатные прошивные на одной сетке № 20-0,5	0,307		м ³	1,3	0,4	21880-76	Лента стальная сечением 2x30	0,307 1,62		кг	4,0 4,1	1,3 6,7	6009-74
Плиты минераловатные на синтетической связке полужесткие ПП-100	1,62		м ³	1,2	1,944	9573-72	Проволока ф 2,0	1,62		кг	0,65	1,06	3282-74
Асболоухнур теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	0,207		м ³	1,0	0,207	1779-72	Проволока ф 1,2	0,307		кг	0,25	0,08	3282-74
Рулонный стеклотекст Пст-Х-В	1,62	1,85	м ²	11	2,035	146-11-145-74	Проволока ф 0,8	0,307 0,207		кг	0,35 0,05	0,16 0,01	3282-74
Рубероид марки РП-250		1,85	м ²	11	2,035	10823-78	Лента прорезиненная		1,85	м	25	4,63	
Сталь листовая оцинкованная δ=0,8, лист		47,77	м ²	11,6	53,41	14918-59	Винты самонарезающие оцинкованные 4x12		47,77	шт	100	4,78	10621-63
Лак ХВ-784		1,85	кг	0,023	0,043	7313-75							
Растворитель Р-4		1,85	кг	0,009	0,017	7827-74							
Пряжки для крепления	0,192 0,307 1,62		шт	18 16,22 42	18 5 4	14918-69							

Привязки			

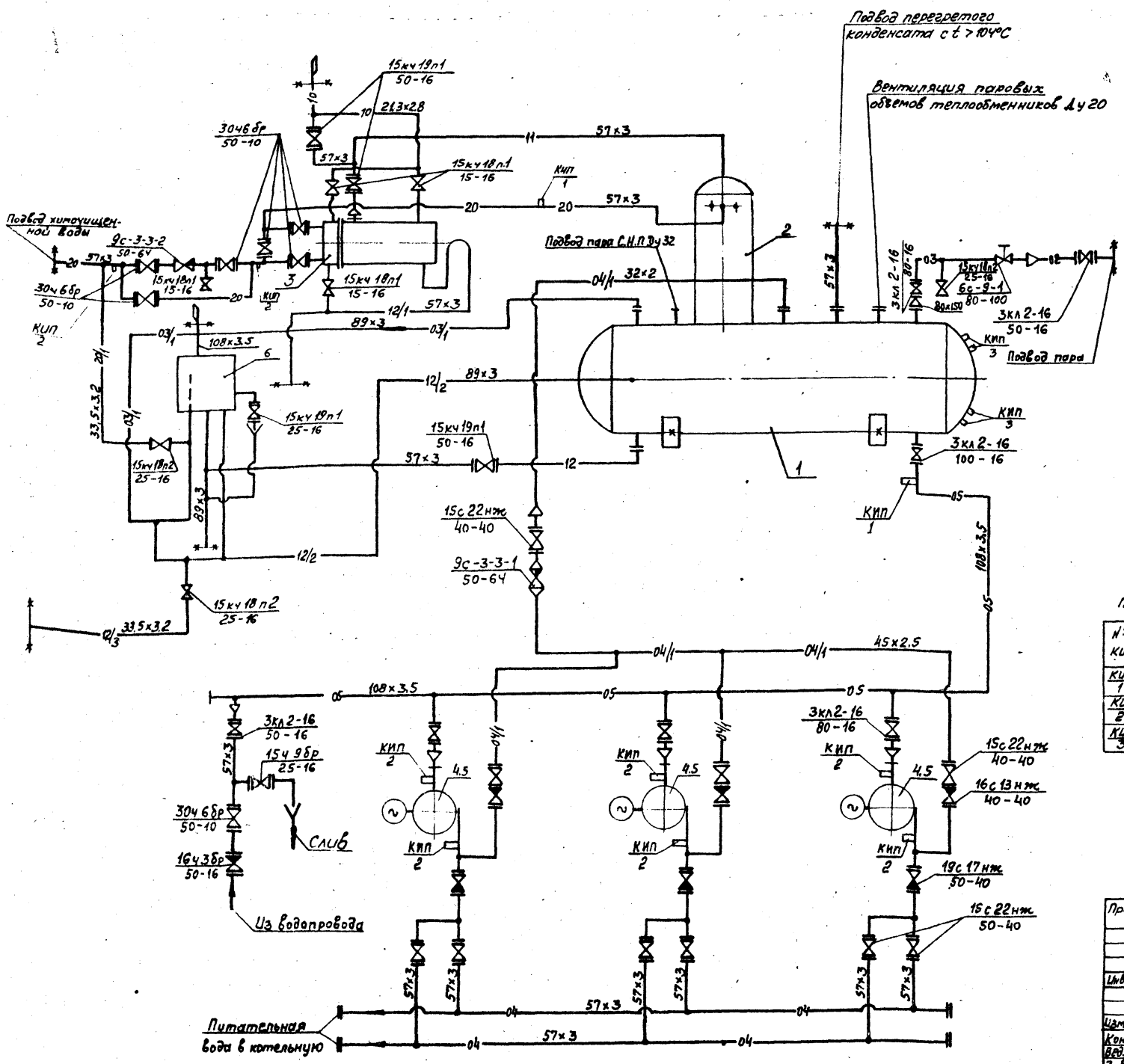
4.903-11-В.1-07

Ведомость объема работ	Лит.	Лист	Итого
Спецификация на теплоизоляционные материалы		13	
МБДПУ-15-20	И.Протекмантов		

Условные обозначения

— 02 —	Пар Рраб. 5+1
— 03 —	Пар Рраб. 1.2
— 04 —	Питательная вода напорная
— 05 —	Питательная вода всасывающая
— 06 —	Конденсат
— 11 —	Выпар
— 12 —	Слив
— 20 —	Химочищенная вода
— 10 —	Выпуск в атмосферу
* * *	Границы проектирования

Состав: 4.903-11 Вил I Ансамбль I состав



Перечень заводских устройств для средств автоматизации

№ КИП	Наименование	Чертеж на заводские конструкции	Кол.	Примечание
КИП 1	Установка бабышки	103К4-1-75	2	
КИП 2	Установка итцера	3К4-46-76	8	
КИП 3	Установка бабышки	23К4-1-75	4	

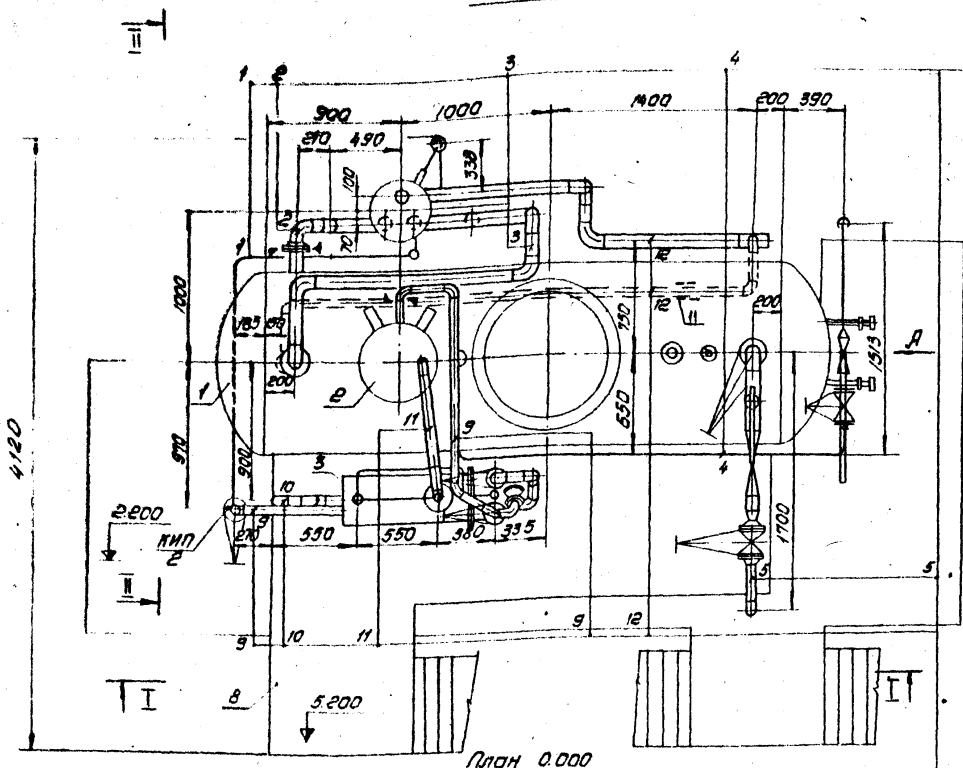
Привязки

4.903-11-В1-08

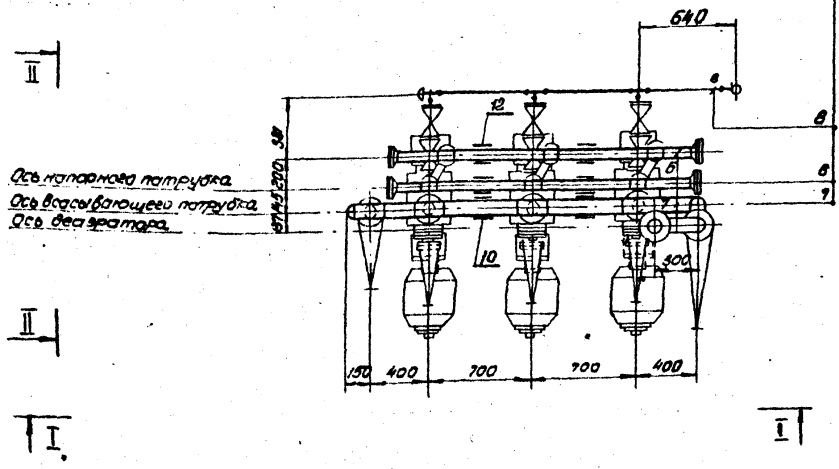
Комп. Жерздева	Н.С. 1	6.06.77	Технологическая схема	Лист	Лист	Лист
Вед. КИП Стрельба	Н.С. 1	6.06.77	крупно-блочной деаэра-	р	1	20
Зав. сект. Свирденко	Н.С. 1	6.06.77	ционно-питательной	Гипротехмонтаж		
Н.С. КИП Бекетов	Н.С. 1	6.06.77	установки КБАЛУ 15-30			
Зав. отд. Чижова	Н.С. 1	6.06.77				

Состав: 4.903-11 Вил I Ансамбль I состав

План 5.200



План 0.000



Ось напорной патрубка
Ось всасывающей патрубка
Ось деаэратора

1. Линия 20/1 33,5×3,2 Липочистенная вода от линии 20 к гидрозатвору.
2. Линия 12/2 89×3 Перелив от деаэратора к гидрозатвору.
3. Линия 03/1 89×3 Пар от деаэратора к гидрозатвору.
4. Линия 04/1 45×2,8 Питательная вода от линии 04 к деаэратору.
5. Линия 02/03 57×3 Подвод пара к деаэратору.
6. Линия 04. 57×3 Питательная вода от насосов к котлам, к линии 04/1.
7. Линия 05. 108×3,5 Питательная вода от деаэратора к насосам.
8. Линия 04/1 45×2,5 Питательная вода от линии 04 к деаэратору.
9. Линия 20. 57×3 Подвод липочистенной воды к деаэрационной колонке.
10. Линия 12/1 57×3 Слив от охладителя выпара.
11. Линия 10/1 57×3 Выпар от деаэратора к охладителю выпара, выхлоп в атмосферу.
12. Линия 12 89×3,57×3 Слив от гидрозатвора и деаэратора.

Примечание

Предохранительное устройство деаэратора укоротить на 440 мм.

12	Опора	опп-2 100×57	4	1,19	4,76	ГОСТ 14911-69 ГОСТ 14911-69 ГОСТ 14911-69 4.903-11-В.1-08 листы 19,20 4.903-11-В.1-08 листы 8-18 4.903-11-В.1-08 листы 4-7 05-3201-А
11	Опора	опп-2 100×89	2	1,15	2,3	
10	Опора	опп-2 100×108	2	1,47	2,94	
9	Изоляция				11263	
8	Металлоконструкции				3419	
7	Трубопроводы и арматура				1123	
6	Гидрозатвор ДР-5-25		1	2510	2510	
5	Электродвигатель АЭ-632		3	24,5	64,8	
4	Насос ЦВ-5/105		3	97,4	292,2	
3	Охладитель выпара ДВР-2		1	218,0	218,0	
2	Колонка деаэрационная ДР-10		1	3063	3063	
1	Бак деаэрационный V=4м³		1	1200	1200	
МНС поз.	Наименование	Мат. класс, кп	кол-во	объем м³	масса кг	№ черт. ж.о.

Спецификация

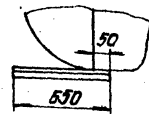
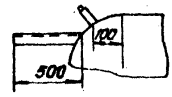
4.903-11-В.1-08

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Планы на отпечатках 0.000 и 5.200 КБДПУ-15-30	Лист Р Лист Е Листов Ж
1	1	4.903-11-В.1-08	И.С.С.	12.05.88		
1	1	Вед. инж. Стрелова И.С.	И.С.С.	02.05.88		
1	1	Зав. сек. Сидорова В.В.	И.С.С.	28.05.88		
1	1	Сл. техн. Велецкий Д.С.	И.С.С.	28.05.88		

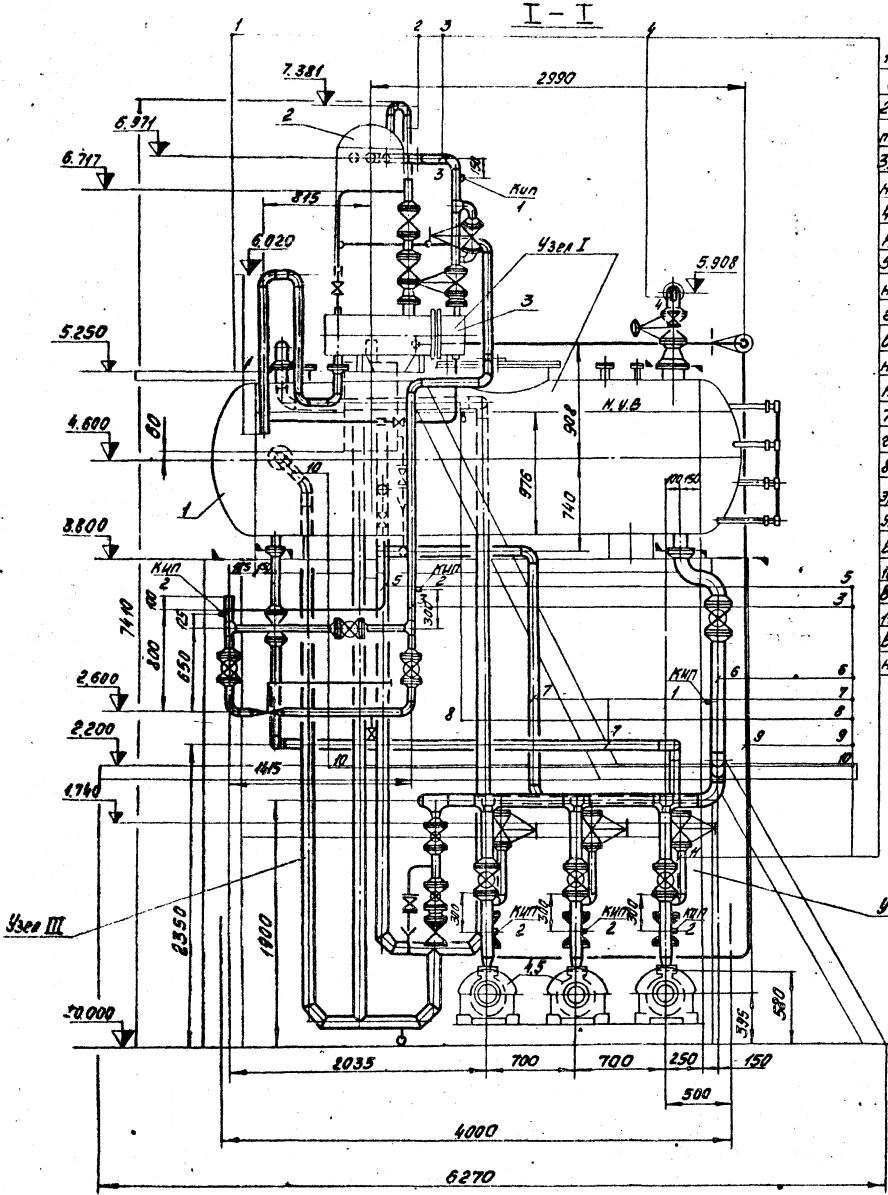
Серия 4.903-11 вып. 1, Мехом I часть 1

Сделано в цехе № 10, г. Москва, ул. Мухоморова, д. 15

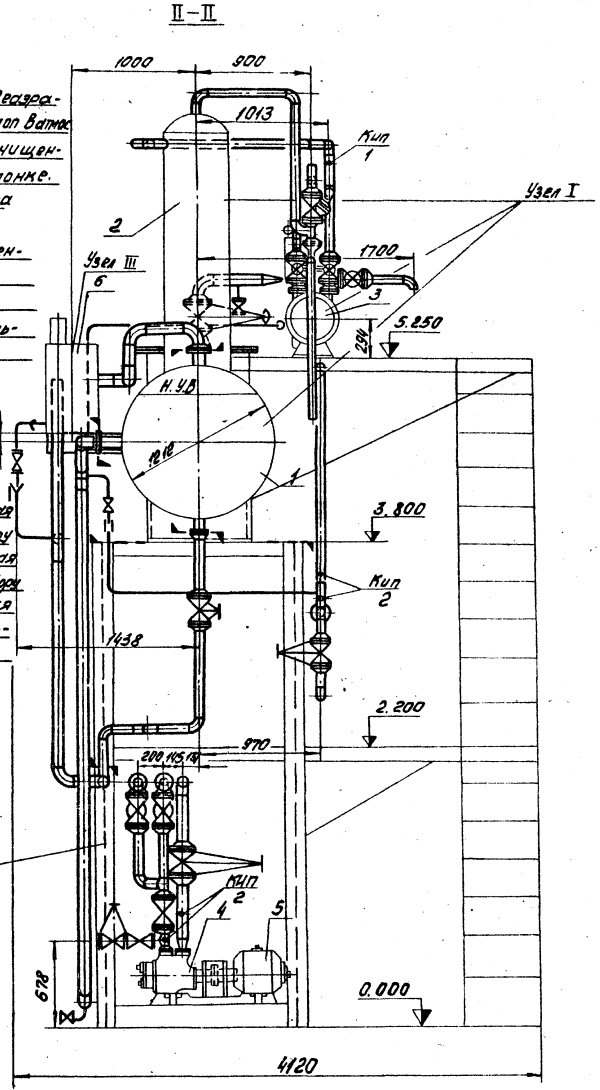
Привязан	
ИМВ. №	



Серия 4.903-11 Вып.1 Альбом I частей



1. Линия 12,157x3 Слив из охладителя выпара
2. Линия 10,1157x3 Выпар от деаэратора к охладителю выпара выпуск ватмос
3. Линия 20,57x3 Подвод химочищенной воды из аэрационной колонки.
4. Линия 02,57x3 Подвод пара к деаэратору
5. Линия 20,33,5x3 2 Химочищенная вода от линии 20 к гидрозатвору
6. Линия 05,108x3,5 Питательная вода от деаэратора к насосам
7. Линия 12,89x3,57x3 Слив от гидрозатвора и деаэратора
8. Линия 03,4,89x3. Пар от деаэратора к гидрозатвору
9. Линия 04,14,5x2,5 Питательная вода от линии 04 к деаэратору
10. Линия 10,2,89x3 Питательная вода от деаэратора к гидрозатвору
11. Линия 04,57x3 Питательная вода от насосов в котельную и к линии 04/1



Узел II

Узел III

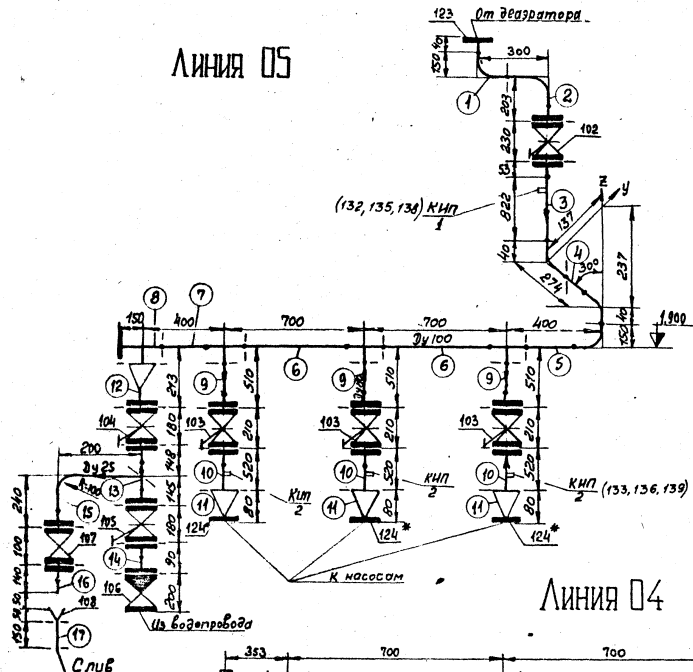
Привязан	
Инд. №	

Имя	Дата
Подпись	Подпись
Подпись	Подпись
Подпись	Подпись
Подпись	Подпись

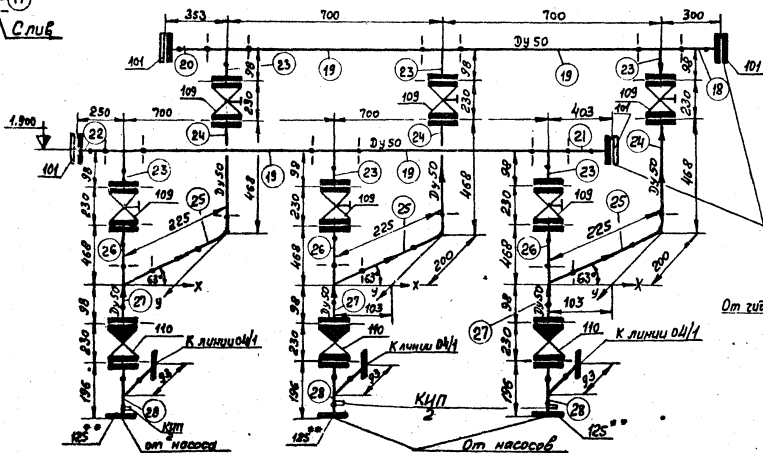
4.903-11-В.1-08		
Разрезы I-I, II-II		
156714-15-30		
Лист	Кол-во	Итого
Р	3	
Информационная таблица		

Серия 4.903-Н Арм. I Арм. II серия I

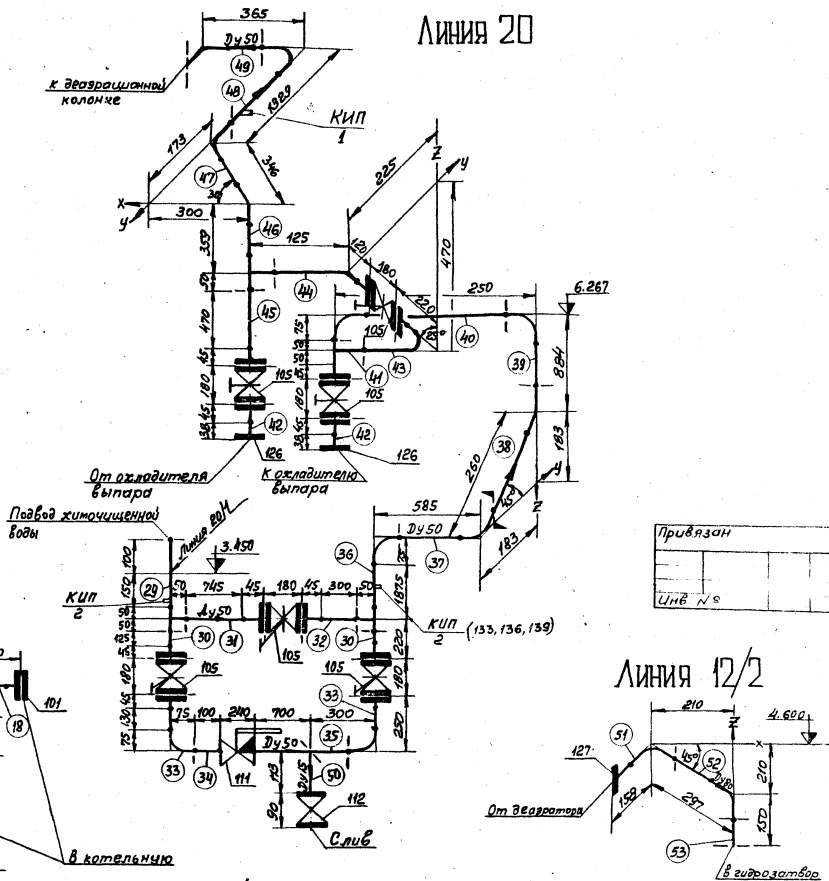
Линия 05



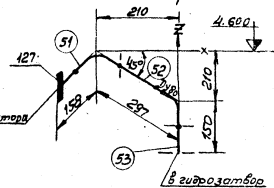
Линия 04



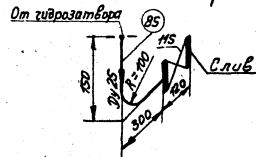
Линия 20



Линия 12/2



Линия 12/3



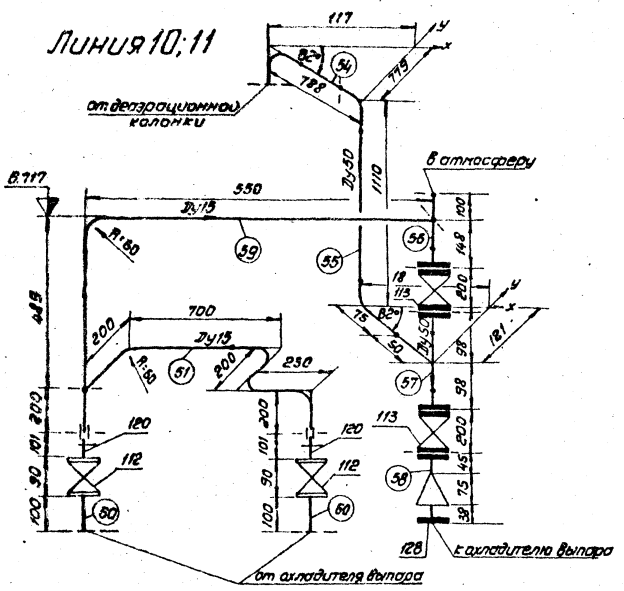
Примечание
 ** Фланцы изготовить по чертежу 4.903-Н-В.1-08 лист 6

4.903-Н-В.1-08

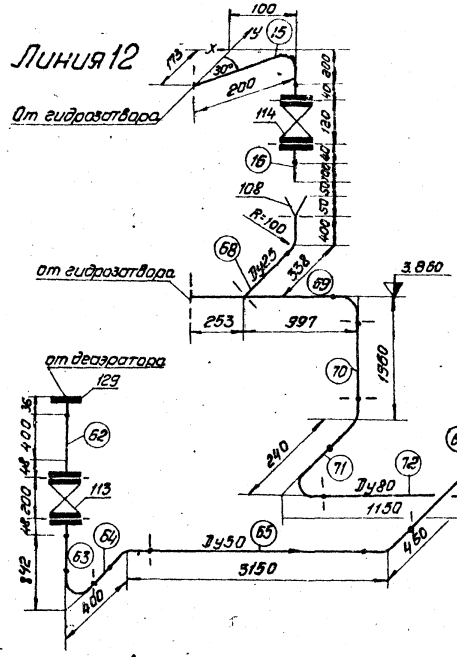
Изм.	Лист	№ 2	Возм.	Прим.	Дата	Диснометрическая схема трубопровода КБДПУ-15-30	Лит.	Листы	4	Гипротекмонтаж
Констр.	Железняк	04.01	Совм.							
Вед. констр.	Истрелова	Лит.	В.к.м.							
Заб. тех.	Сидорова	Лит.	В.к.м.							
С. в. констр.	Братков	Лит.	В.к.м.							

Серия 4.903-11. Вып. 1. Мехом I часть 1

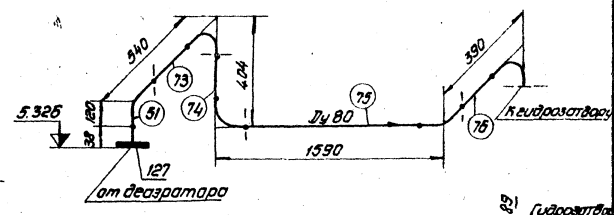
Линия 10;11



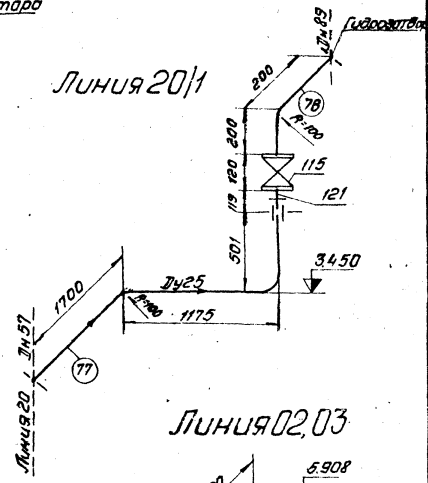
Линия 12



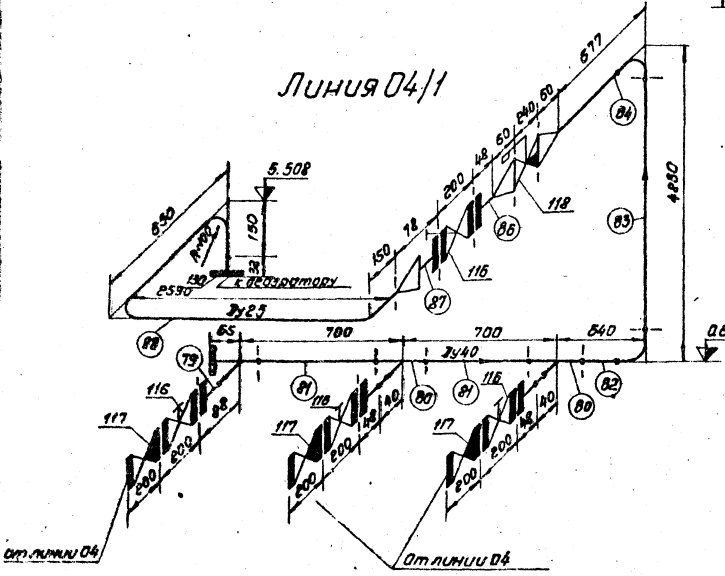
Линия 03/1



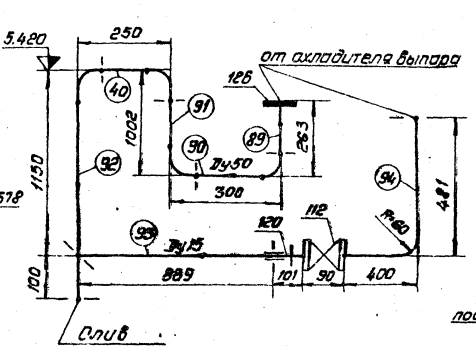
Линия 20/1



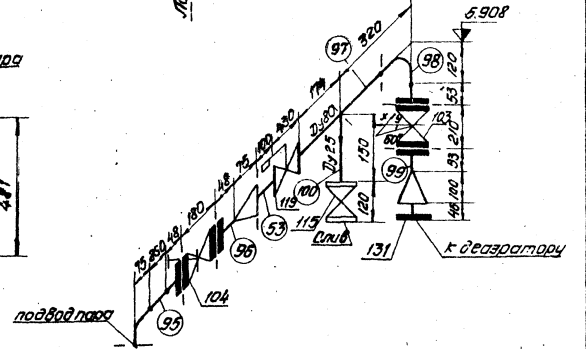
Линия 04/1



Линия 12/1



Линия 02,03



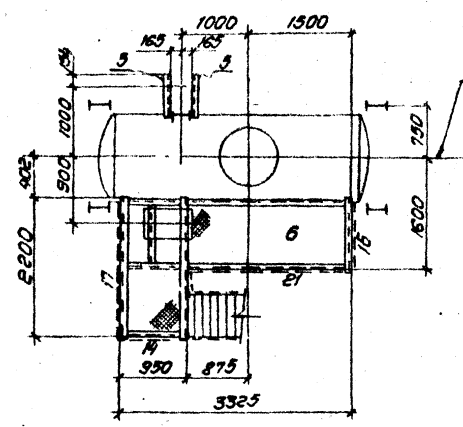
Приязан	Ин. Лект. и дог. у.	Проф.	Лит.	Лист
	Конст. Жерздева	М. И.	Л. П.	5
	Вед. инж. Стефанова	Л. С.	В. М.	
	Зав. сект. Турецкого	Л. В.	В. С.	
	Инж. Костяков	Л. С.	В. М.	
	Зав. отд. Чижова	Л. С.	В. М.	

4.903-11-В.1-08

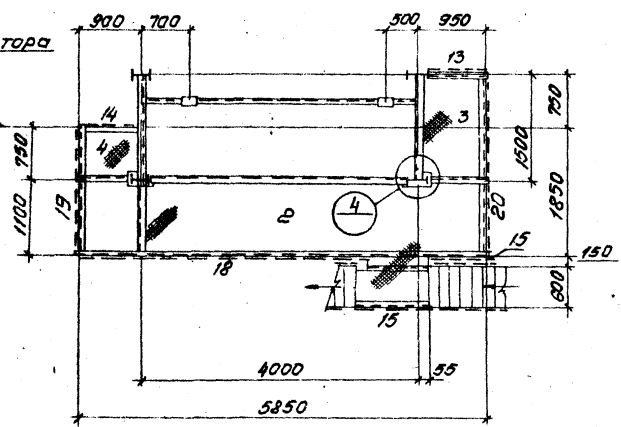
Аксометрическая
схема трубопроводов
КБДПУ-15-30
ГИПРОТЕХИМТАЖ

Серия 4.903-11 Вып. I Албом Изв.ст. I

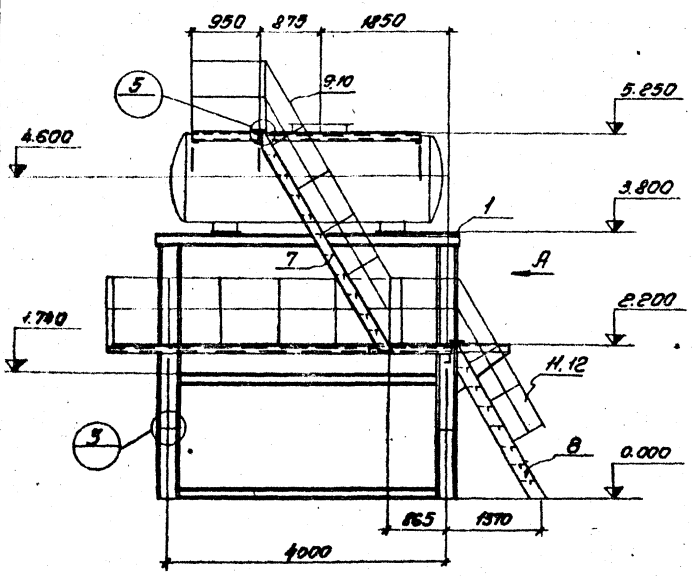
План на отм. 5.250



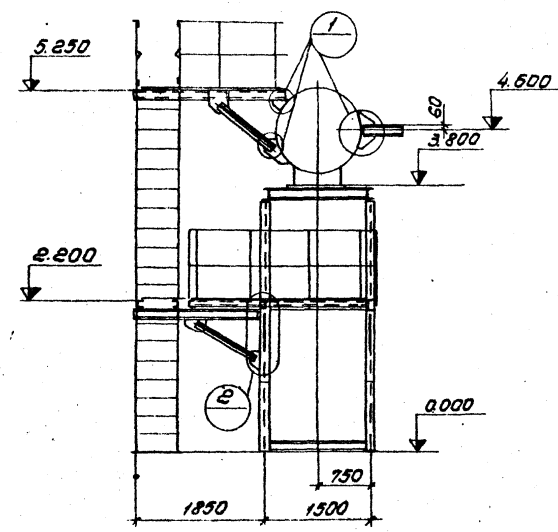
План на отм. 2.200



Монтажная схема КБДПУ-15-30



Вид А



Ведомость справочных парок

Марка	Наименование	кол	Масса, кг		И черт. №	Примечан.
			марки	всех		
K1	Рама	1	1633	1633	4.903-11-В.1-08 л. 10, л. 11	
K2	Площадка	1	440	440	4.903-11-В.1-08 л. 12	
K3	Площадка	1	118	118	4.903-11-В.1-08 л. 13	
K4	Площадка	1	65	65	4.903-11-В.1-08 л. 14	
K5	Консоль	2	13	26	4.903-11-В.1-08 л. 15	
K6	Площадка	1	447	447	4.903-11-В.1-08 л. 16	
K7	Лестница	1	209	209	4.903-11-В.1-08 л. 17	
K8	Лестница	1	110	110	4.903-11-В.1-08 л. 18	
K9	Перила	1	25	25	4.903-11-В.1-08 л. 19	
K10	Перила	1	25	25	4.903-11-В.1-08 л. 20	
K11	Перила	1	18	18	4.903-11-В.1-08 л. 21	
K12	Перила	1	18	18	4.903-11-В.1-08 л. 22	
K13	Ограждение	1	17	17	4.903-11-В.1-08 л. 23	
K14	Ограждение	2	15	30	4.903-11-В.1-08 л. 24	
K15	Ограждение	2	16	32	4.903-11-В.1-08 л. 25	
K16	Ограждение	1	17	17	4.903-11-В.1-08 л. 26	
K17	Ограждение	1	31	31	4.903-11-В.1-08 л. 27	
K18	Ограждение	1	59	59	4.903-11-В.1-08 л. 28	
K19	Ограждение	1	27	27	4.903-11-В.1-08 л. 29	
K20	Ограждение	1	37	37	4.903-11-В.1-08 л. 30	
K21	Ограждение	1	35	35	4.903-11-В.1-08 л. 31	
			Итого:	3419		

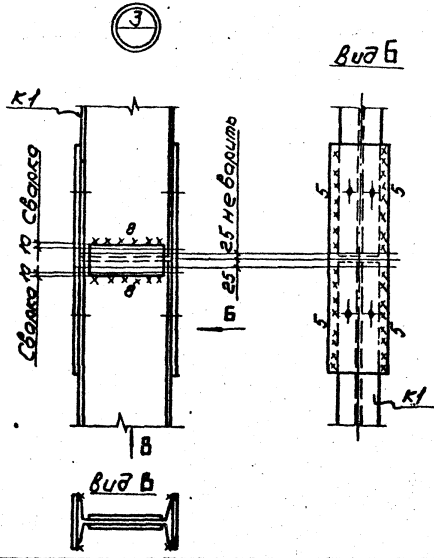
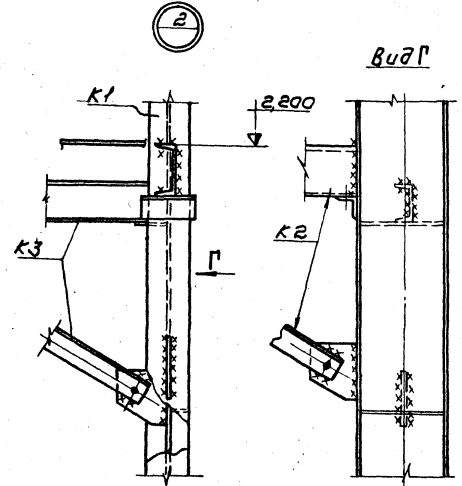
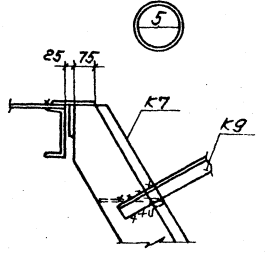
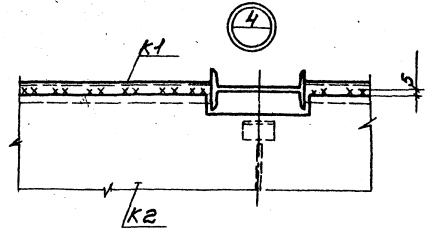
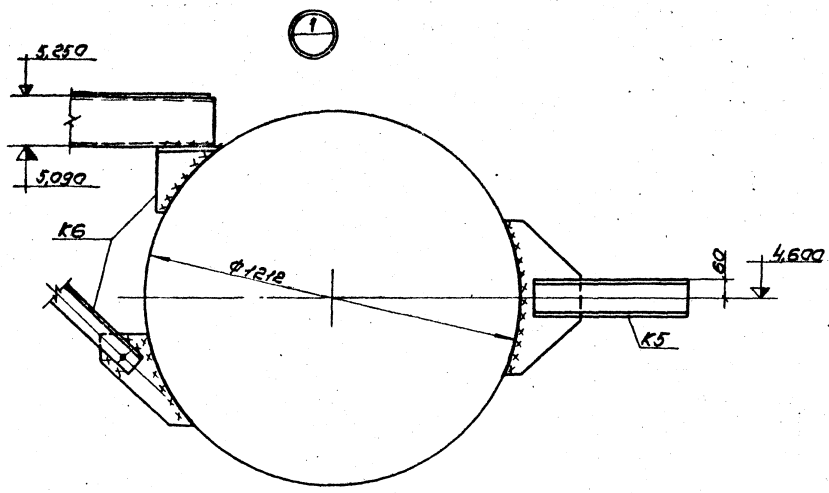
Привезен	
Учб. №	

Примечания:

1. Все элементы запаркированные на данной схеме цифрами, в рабочих чертежах перед цифрой имеют букву „К“.
2. Монтажные соединения на сварке. Все швы h=6 мм, кроме оговоренных. Сварку производить электродами УДННН 13/45-4.0-1 ГОСТ 9466-75.
3. Изготовление и монтаж производить в соответствии со СНиП III-18-75.
4. Конструкции грунтовать и красить в соответствии со СНиП III-23-75.
5. Настоящий проект КИД разработан на основании проектного задания, выполненного ГПИ „Сантехпроект“.

ИЗД. Лист № докум. Подп. Дата			4.903-11-В.1-08		
Констр. Пиронова В.И.			Металлоконструкция		
Вед. проект			КБДПУ-15-30		
Д.Канат. Векотов С.В.			Лит. Р	Лист 8	Листов 8
В.И.Иванов В.И.			ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
			Формат А2		

Сбор 4.903-11-801-1 Архивный номер



ПРОБЫ			
№	Место	Дата	Результат

4.903-11-8.1-08

МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ
КБД ПУ-1530

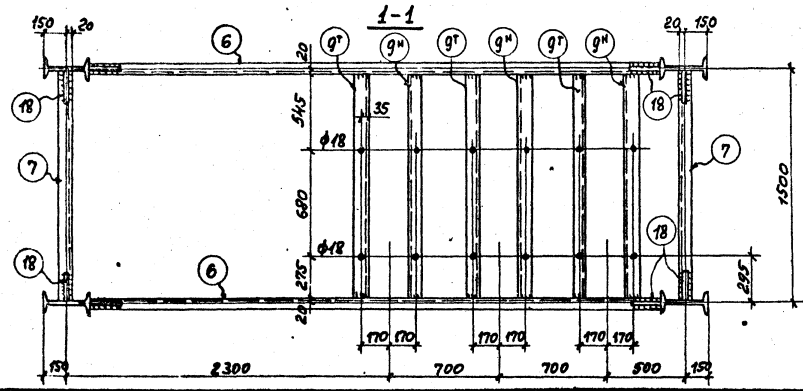
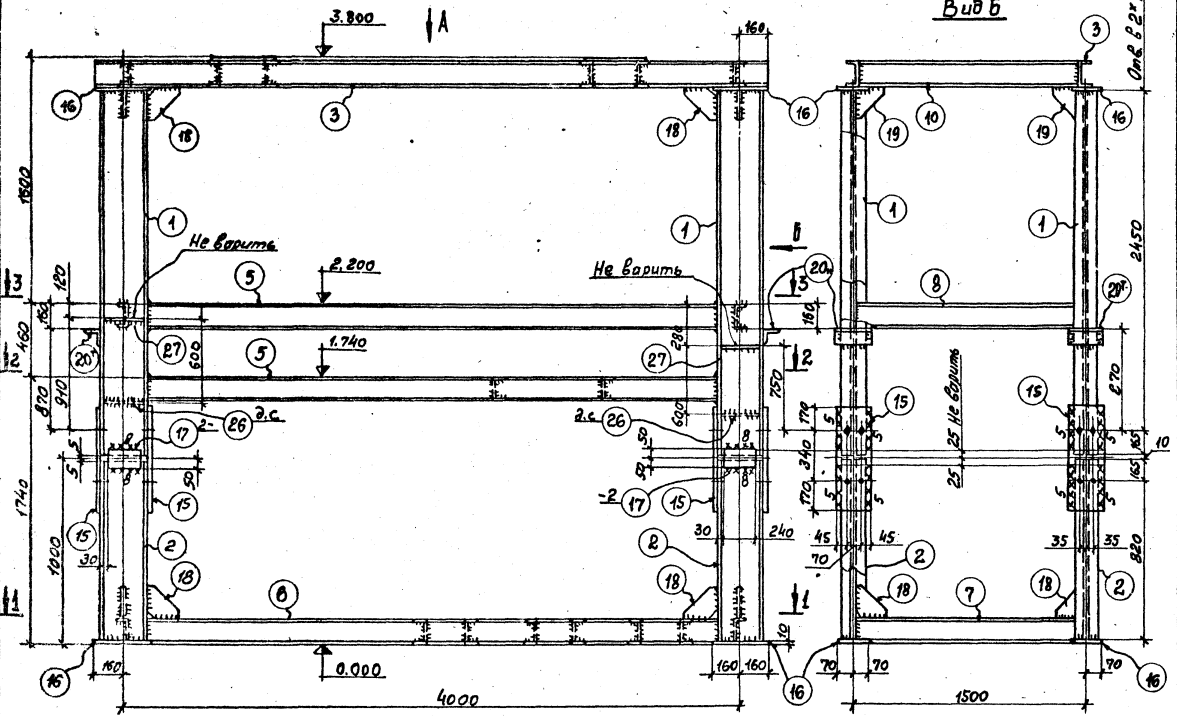
Исполн.	Провер.	Проект.	Дата

Гипротехмонтаж

Серия 4.903-11 Вит. I Анкор I осталь.

K1

Вид Б



Спецификация
Стали марки ВСтЗ кп2 ГОСТ 380-74

Марка	№ дел.	Сечение	Длина, мм	Кол.		Масса, кг		Примеч.	
				т	шт	дет.	всех Марки		
	1	I 30	2615	4		95,4	382		
	2	I 30	985	4		35,9	144		
	3	С 16	4320	2		61,3	123		
	4	С 16	3960	1		56,2	56		
	5	С 16	3700	3		52,5	158		
	6	С 16	3700	2		52,5	105		
	7	С 16	1490	2		21,2	42		
	8	С 16	1490	2		21,2	42		
	9	С 16	1500	3	3	21,3	128		
	10	С 16	1460	8		20,7	166		
	11	-100x30	200	4		4,7	19		
	12	-100x20	200	2		3,1	6		
	13	-160x14	200	2		3,5	7		
	14	-400x10	840	2		26,4	53		
	15	-160x10	680	8		8,6	69	1638	
	16	-140x10	320	8		3,5	28		
	17	-100x10	240	8		1,9	15		
	18	-200x10	200	12		3,1	37		
	19	-200x10	200	4		3,1	12		
	20	L 75x6	160	2	1	1,1	3		
	21	-113x8	153	6		1,1	7		
	22	-80x8	160	6		0,8	5		
	23	-153x8	173	2		1,9	4		
	24	-150x6	200	2		1,4	3		
	25	-55x6	146	4		0,4	2		
	26	-60x6	284	2		0,8	2		
	27	-85x8	284	2		1,5	3		
							1% на сварные швы	17	

- Примечания:**
1. Отверстия $\phi 19$ мм
 2. Сварные швы $n=6$ мм
 3. Сварку производить электродами УОНИ-13/45-40-1 ГОСТ 9466-75
 4. Металлоконструкции огрунтовать и окрасить масляной краской за 2 раз.

Требуется

Марка	Кол.	Масса, кг	
		Марки	всех
K1	1	1638	1638
Всего:		1638	

4.903-11-В.1-08

Приказ

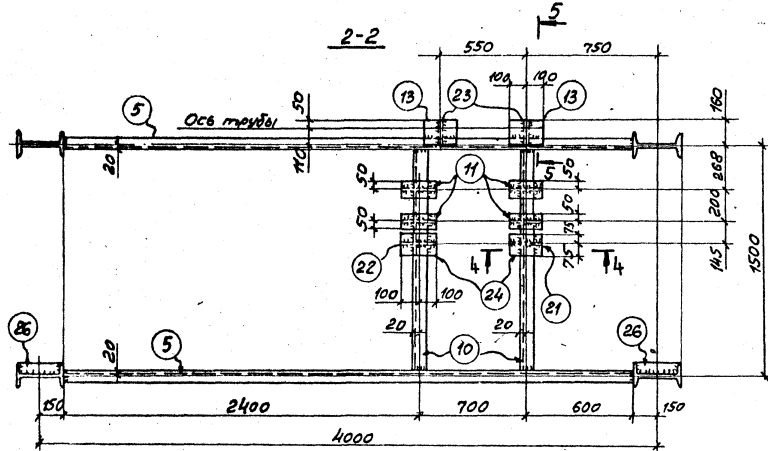
Изм. №

Металлоконструкция
КБДПУ-15-30

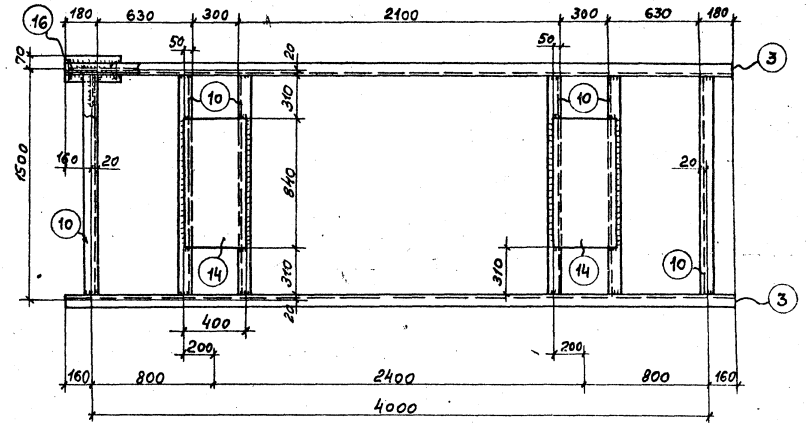
Лит.	Лист	Испит.
Р	10	
Гидротехмонтаж		

Формат А2

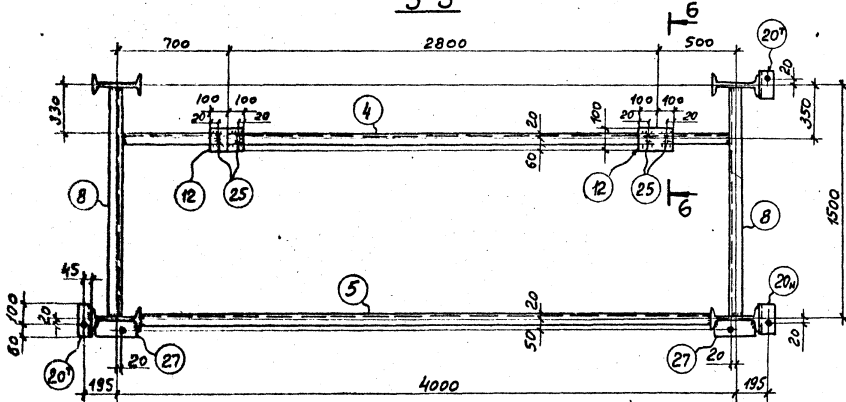
Серия 4.903-Н Стр.1 Изменения отсутствуют



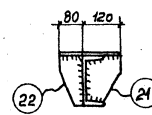
Вид А



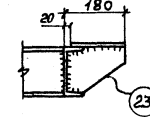
3-3



4-4



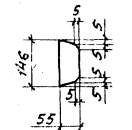
5-5 перевернуто



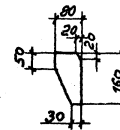
6-6



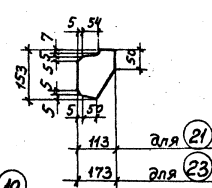
Деталь 25



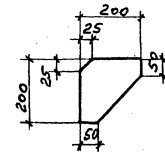
Деталь 22



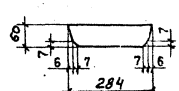
Деталь 21, 23



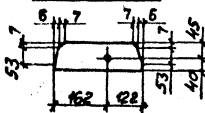
Деталь 18



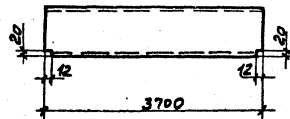
Деталь 26



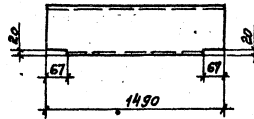
Деталь 27



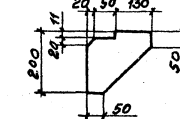
Деталь 6



Деталь 7



Деталь 19



Привязан

Шифр:

Изм.	Дет.	Н	Вокруг	Подп.	Дати
Создал	Николай	Али			
Проверил					
Д. Сив					
Н. Грох	Белетов	А.С.			
Создал	Чернова	В.А.			

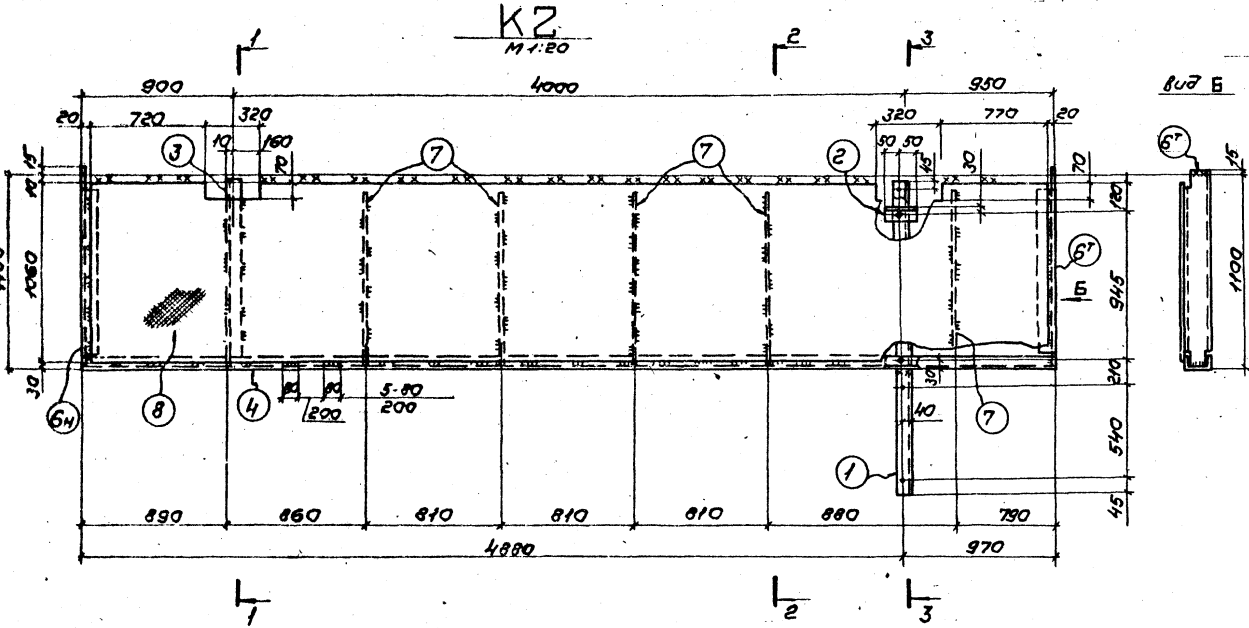
4.903-11-В.1-08

Металлоконструкция
КБДПУ-15-30

Лист	Лист	Листов
Р	11	

Гипротезмонтаж
формат 22

Серия 4.903-11 Вит. I. Антон. 1. 1988 г.

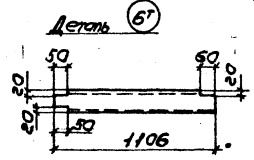
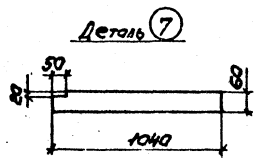
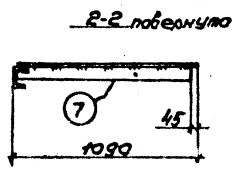
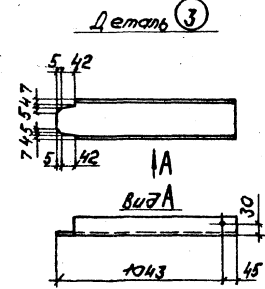
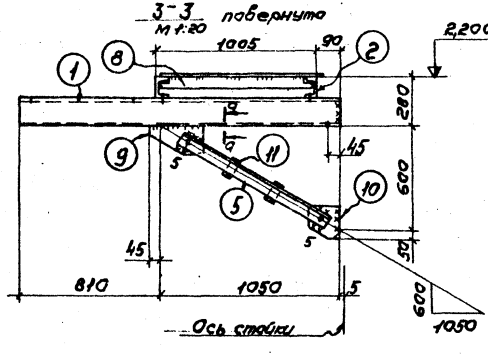
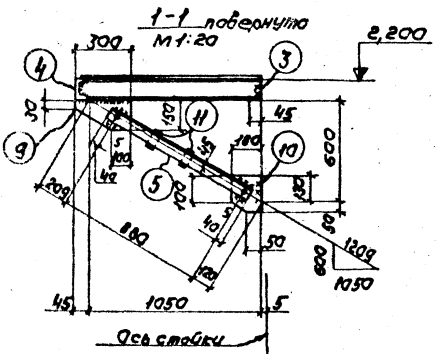


Спецификация
стали марки В Ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71

Марка	№ дет.	Сечение	Длина, мм	Кол.		Масса, кг		Примеч.
				шт.	м.	шт.	бсек.	
K2	1	С16	1860	1		26,4	26	440
	2	С12	100	1		4,0	1	
	3	С12	1088	1		11,3	11	
	4	С12	5850	1		60,8	61	
	5	L75x6	360	4		6,6	26	
	6	С12	1106	1		11,5	23	
	7	- 60x6	1040	5		2,9	15	
	8	рашб-1060x5	5810	1		260,5	261	
	9	- 150x8	300	2		2,8	6	
	10	- 180x8	180	2		2,0	4	
	11	- 60x8	100	4		9,4	2	
1% на сварные швы							4	

Примечания:

1. Отверстия $\phi 19$ мм } кроме
2. Сварные швы $h: 6$ мм } оговоренных
3. Сварку производить электродами УОНИИ-13/45-4,0-1 ГОСТ 9466-75
4. Металлоконструкции ошпунтовать и окрасить масляной краской за 2 раза.



Требуется:

Марка	кол.	Масса, кг
K2	1	440
		всего: 440

Привязан

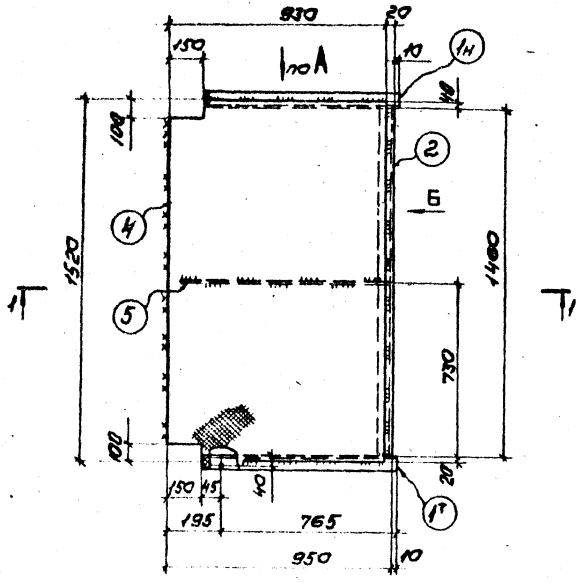
Инв. №	
Имя и Ф.И.О. исполнителя	
Конт. М.П. (подпись)	
Дата	
Исполнитель	
Соб. М.П. (подпись)	
Дата	

4.903-11-8.1-08

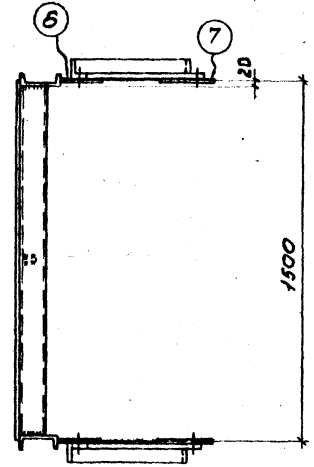
Металлоконструкция		Лист	Лист	Итого
КБДПУ-15-30		8	72	
		Гипротехмант		

Серия 4.903-Н. В. 1. Модель I версия 1

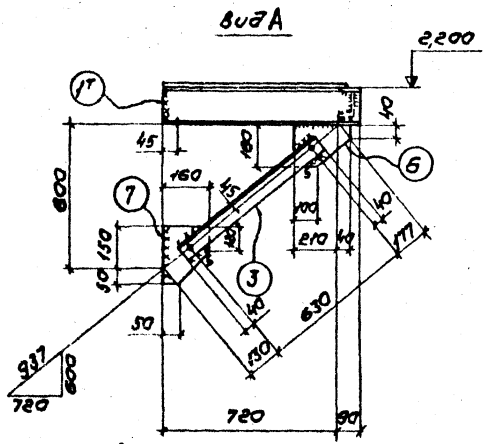
КЗ



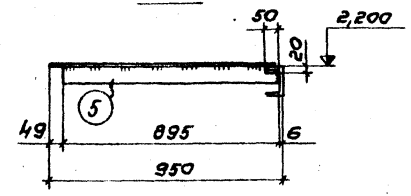
ВУЭБ



А



1-1



Спецификация								
стали марки ВСт 3 кп 2 ГОСТ 380-71								
Марка	№ Дет.	Сечение	Длина, мм	Кол.		Масса, кг		Примеч.
				Т.	Н.	Дет.	Всех марки	
	1	С 16	810	1	1	11,5	23	
	2	С 12	1460	1		15,1	15	
	3	L 75x6	710	2		4,9	10	
	4	Лист-930x5	1520	1		57,0	57	
	5	-60x6	895	1		2,5	3	
КЗ	6	-150x8	250	2		2,5	5	ИВ
	7	-150x8	200	2		2,0	4	
1% на сварные швы							1	

Примечания

- Отверстия ϕ 19мм } кроме
- Сварные швы h : 6мм } оговариваемых
- Сварку производить электродами УОНИ-13/45-40-1 ГОСТ 9466-75
- Металлоконструкции огрунтовать и окрасить масляной краской 30 раз.

Требуется:

Марка	Кол.	Масса, кг	
		марки	всех
КЗ	1	118	118
		всего 118	

4.903-Н-В.1-08

Приказ		

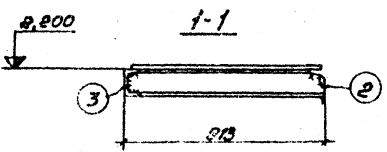
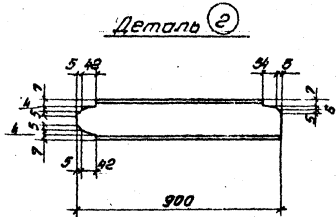
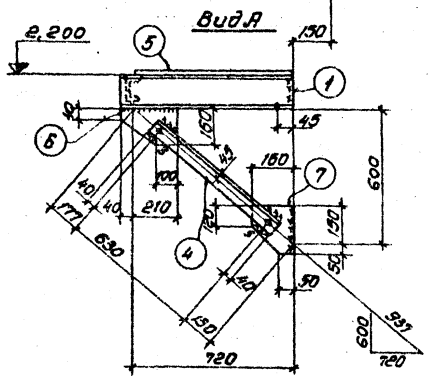
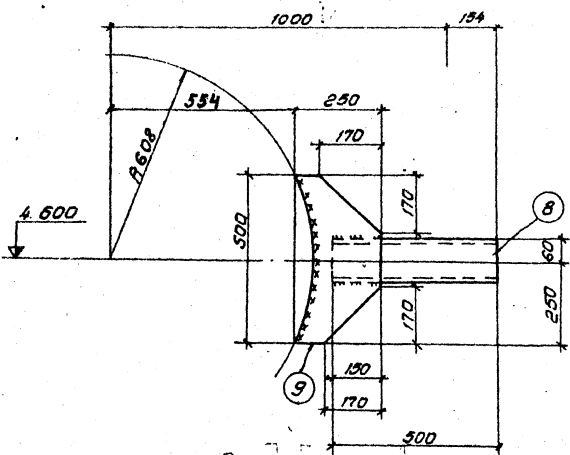
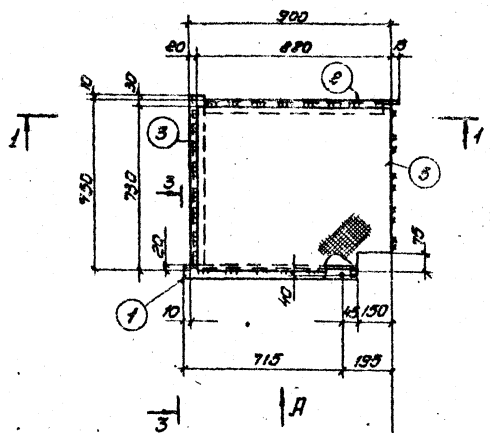
Кол.	Лист	Листов

Металлоконструкция
КБДПУ-15-30
Гипротехмонтаж
формат 22

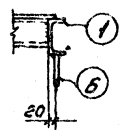
Серия 4.903.11 Вып.1 Альбом I часть 1

K4
НП.13

K5
НП.10



3-3 повернуто



Спецификация
стали марки ВСт 3сп.2 ГОСТ 380-71

Марка	№ дет.	Сечение	Длина, шт	Мат.		Масса, кг		Примечания
				т. н.	дет.	всех	марки	
K4	1	C 16	760	1	10,8	11		65
	2	C 12	900	1	9,4	9		
	3	C 12	740	1	7,7	8		
	4	L 75x6	710	1	4,9	5		
	5	Рамб-710x5	880	1	26,4	26		
	6	-180x8	250	1	2,5	3		
	7	-180x8	200	1	2,0	2		
1% на сварные швы						1		
K5	8	C 12	500	1	5,2	5		13
	9	-250x8	500	1	7,8	8		

Примечания:

1. Отверстия $\phi 19$ мм
2. Сварные швы $h=6$ мм
3. Сварку производить электродами УОНИИ 13/45-4,0-1 ГОСТ 9466-75
4. Металлоконструкции оарунтовать и окрасить масляной краской за 2 раза

Требуется:

Марка	Масса кг	
	Марки	Всех
K4	1	65
K5	2	13
		Всего: 91

Привязан

Лист №

Изм. № докум. Подп. Дата

Конструктор

Вед. инж.

Дал. след.

Ин. мастер Бекетов

4.903-11-В.1-08

Металлоконструкция

НБДПУ-15-30

Лит. Лист

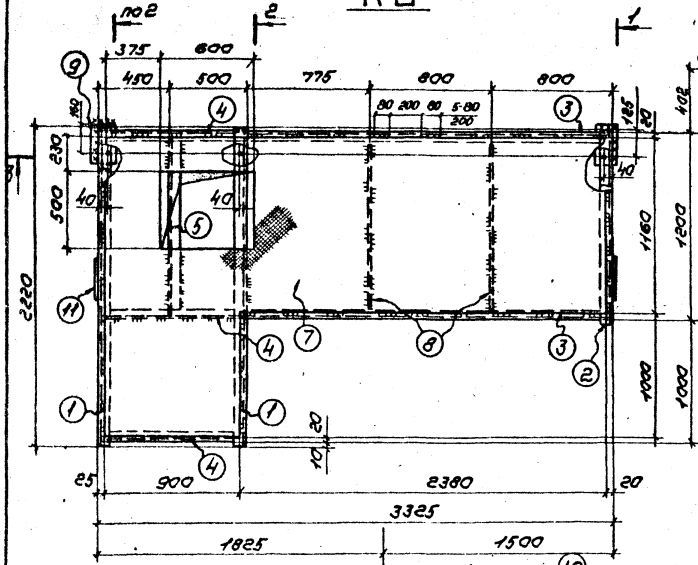
Р 14

Листов 7

ТИПРОТЕХМОНТАЖ

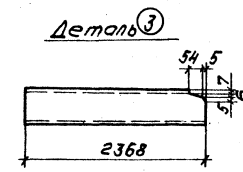
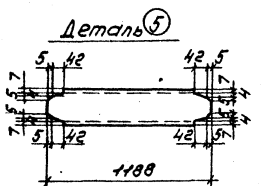
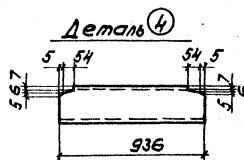
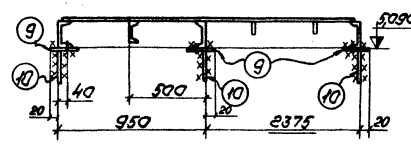
Серия 4.903-И. Вып. 1. Модель 4.903-И

К6

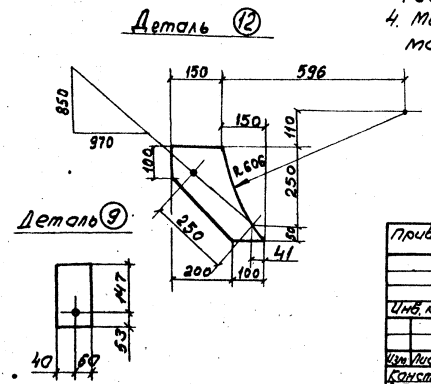
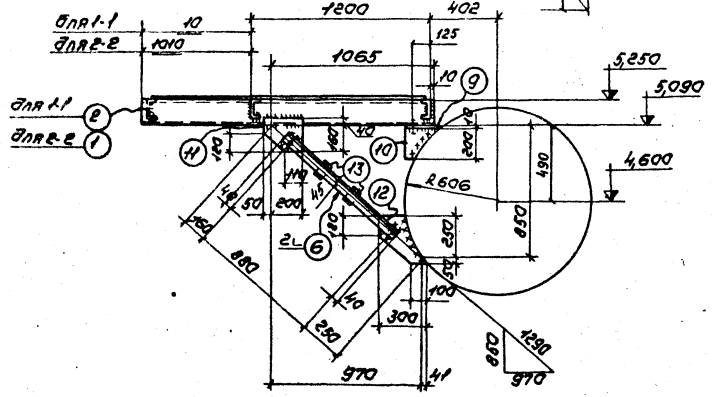


Объём безвозматора

3-3



1-1; 2-2 повернута



Спецификация
стали марки ВСт 3кп2 ГОСТ 380-71

Марка	№ детали	Сечение	Длина, мм	Кол. т.п.	Масса, кг	Примеч.
					всех Марку	
	1	C16	2220	1	31,6	6,7
	2	C16	1220	1	17,3	17
	3	C12	2368	2	24,6	49
	4	C12	936	3	9,7	29
	5	C12	1188	1	12,4	12
	6	L 75x6	960	6	6,6	40
	7	Ротб-0160x5	3280	1	186,3	186
	8	-60x6	1080	2	3	6
	9	-100x10	200	3	4,6	5
	10	-200x8	200	3	2,5	8
	11	-200x8	250	3	3,1	9
	12	-300x8	300	3	5,6	17
	13	-60x8	100	6	0,4	2
К6						447
					1% на сварные швы	4

Примечания:

1. Отверстия $\phi 19$ мм
2. Сварные швы $h=6$ мм
3. Сварку производить электродами УОНИИ-13/45-40-1 ГОСТ 9465-75
4. Металлоконструкции огрунтовать и окрасить масляной краской за 2 раза.

Требуется

Марка	Кол.	Масса, кг
		всех
К6	1	447
		всего: 447

Привязан			
Имя	№	Дата	Подп.

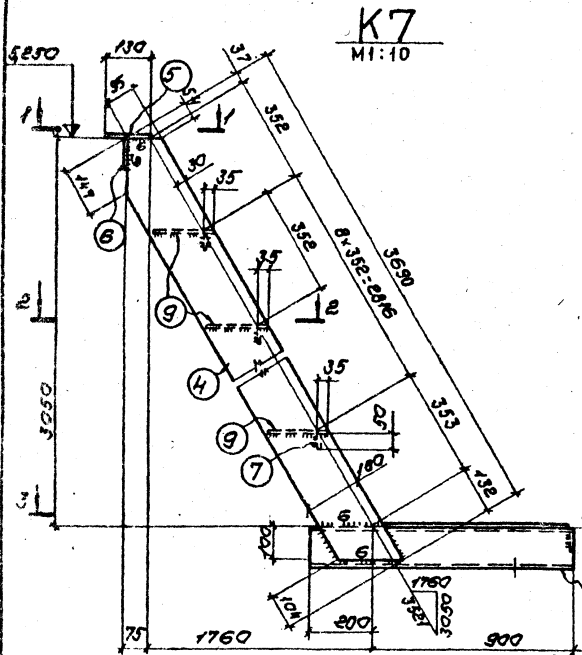
4.903-И-В.1-08

Металлоконструкция
К6ДПЧ-15-30

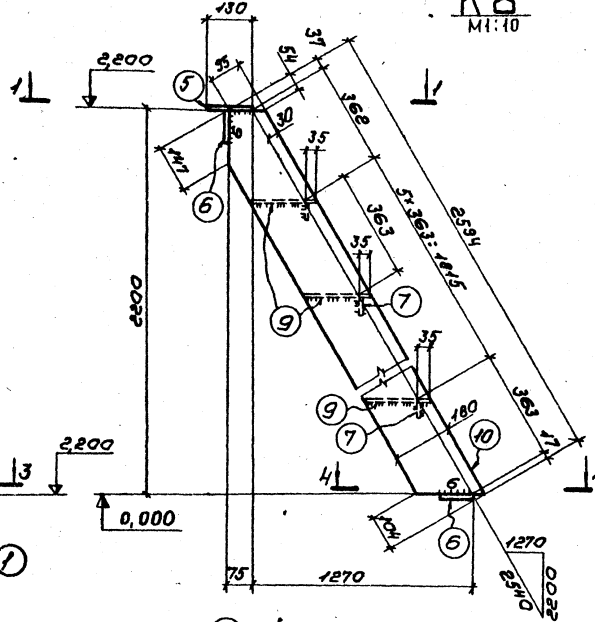
Лист	Лист	Листов
10	15	

Гипртехмаш
формат Б2

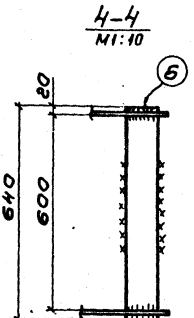
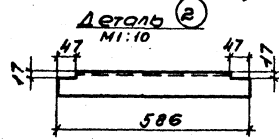
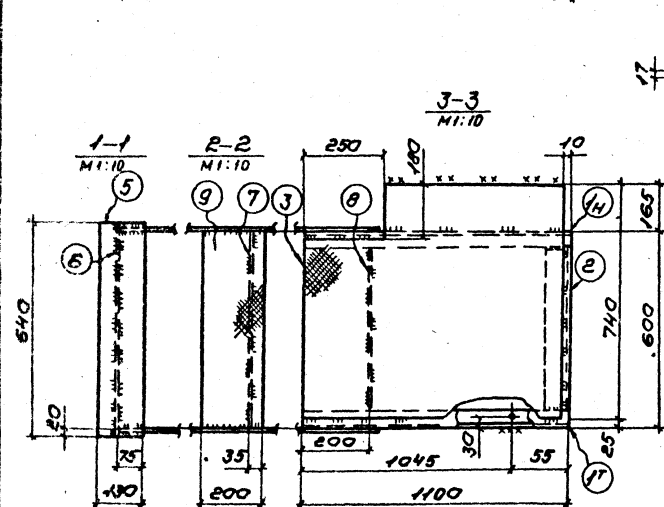
Чертеж 4.903-11. Ссылка: Архив I-45001



K7
M1:10



K8
M1:10



СПЕЦИФИКАЦИЯ
Стали марки ВСт 3кп2 ГОСТ 380-71

Марка	№ пер.	Сечение	Длина, мм	кол. т. н.	Масса, кг		Примеч.
					дет.	всех марку	
К7	1	С12	100	1	114	23	209
	2	L 75x6	586	1	40	4	
	3	Rms 740x5	1090	1	32,1	32	
	4	-130x8	3630	2	41,6	83	
	5	-130x8	640	1	5,2	5	
	6	-100x8	640	1	4,0	4	
	7	-50x5	600	9	1,1	10	
	8	-60x6	490	1	1,4	1	
	9	Rup-200x5	600	9	5,0	45	
К8	5	-130x8	640	1	5,2	5	110
	6	-100x8	640	2	4,0	8	
	7	-50x5	600	6	1,1	7	
	9	Rup-200x5	600	6	5,0	30	
	10	-180x8	2594	2	29,3	59	
						1% на сварные швы	1

- Примечания
1. Отверстия $\phi 17$ мм
 2. Сварные швы $h: 4$ мм
 3. Сварку производить электродами УОНИИ 13/45-40-1 ГОСТ 9466-75.
 4. Металлоконструкции огрунтовать и окрасить масляной краской за 2 раза.

Требуется:

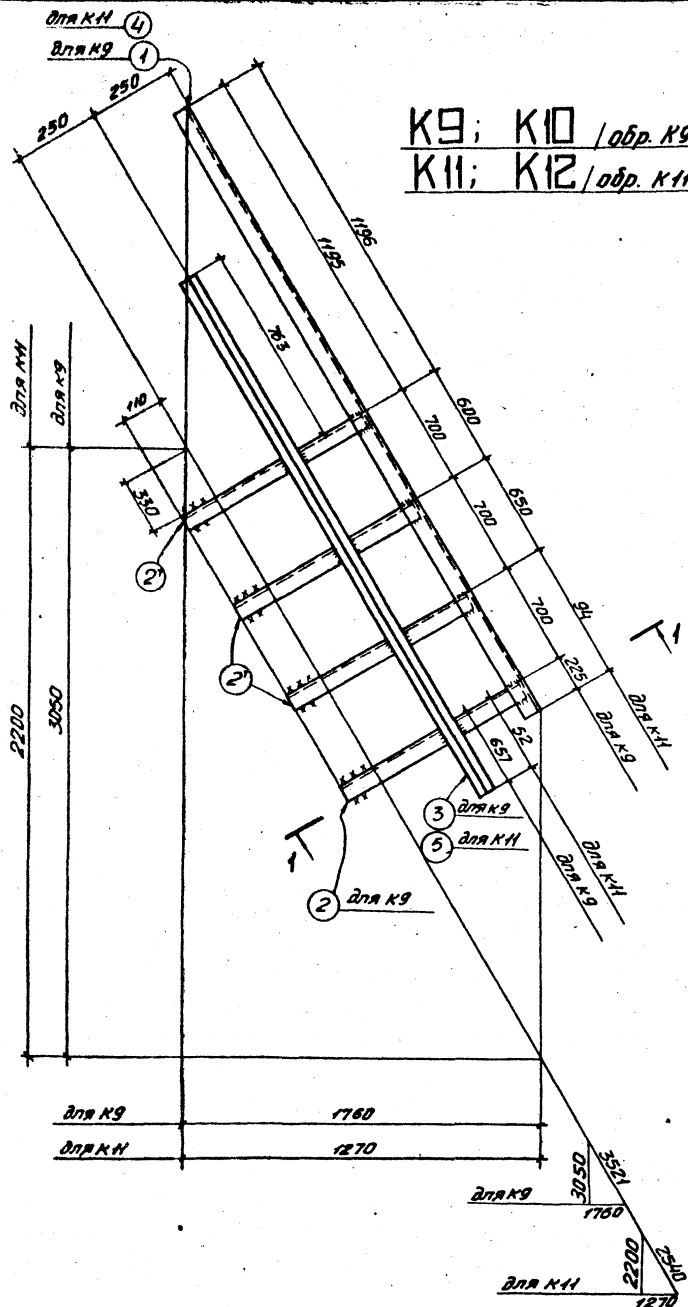
Марка	кол.	Масса, кг
марку	всех	
К7	1	209
К8	1	110
		Всего: 319

4.903-11-В.1-08

ПРИБЫТОН			
ЛИСТ №			
Исполн	№ докум	Дата	Лист
Конста	Миронова	20.11.2005	1/1
Инженер			
Провер			
Инженер			
Провер			
Инженер			

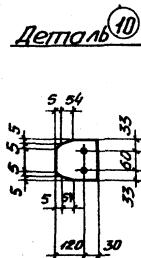
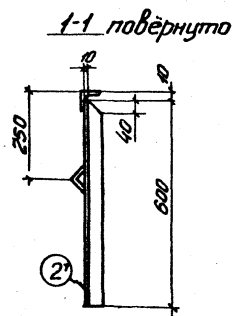
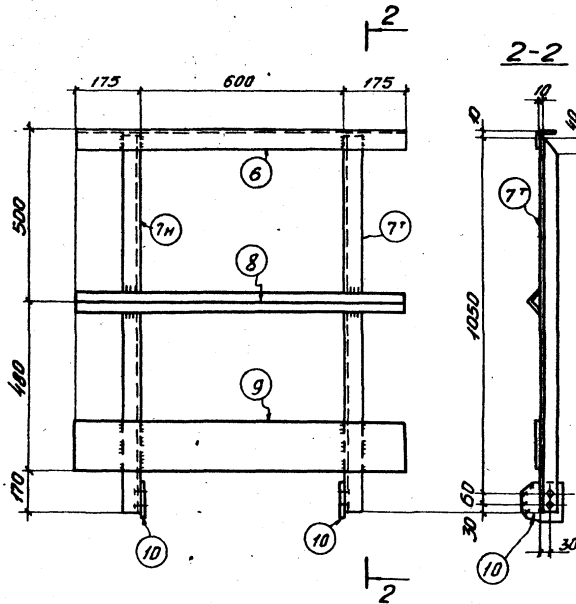
Металлоконструкция
К5ДПЧ-15-30

Серия 4.903-11 Вып. 1 Албтом I часть 1



К9; К10 /обр. К9/
 К11; К12 /обр. К11/

К13



Спецификация стали марки ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71								
Марка	№ Дет	Сечение	Длина, мм	Кол.		Масса, кг		Примечание
				г	н	Дет.	Всех	
К9	1	L 56x4	3520	1		12,1	12	25
	2'	L 50x5	600	4		2,3	9	
	3	L 25x3	3520	1		3,9	4	
К10	Обратно марке К9							25
К11	2'	L 50x5	600	3		2,3	7	18
	4	L 56x4	2540	1		8,7	9	
	5	L 25x3	2065	1		2,3	2	
К12	Обратно марке К11							18
К13	6	L 56x4	950	1		3,3	3	17
	7Н	L 50x5	1140	1	1	4,3	9	
	8	L 25x3	950	1		1,0	1	
	9	- 150x3	950	1		3,4	3	
	10	- 146x4	150	2		0,7	1	

Примечания:

1. Отверстия ϕ 15 мм
2. Сварные швы по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Сварку производить электродами УОНИИ 13/45-4, Д-1 ГОСТ 9466-75
4. Металлоконструкции огрунтовать и окрасить масляной краской за 2 раза

Требуется:

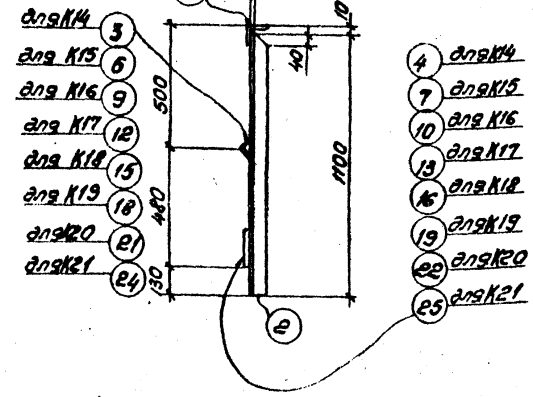
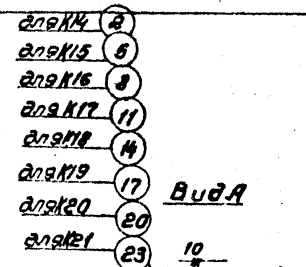
Марка	Кол.	Масса, кг	
		марки	Всех
К9	1	25	25
К10	1	25	25
К11	1	18	18
К12	1	18	18
К13	1	17	17
		Всего:	103

Приблиз			
ЦНВ. №			
Изд. Лист №	Вркм.	подп.	Дата
Инженер	Миракова	Ш	23.08.75
Вед. тех.			
Каб. св-т.			
Тех. св-т.	Бекетов	В	23.08.75
Зав. отд.	Чижова	В	23.08.75

4.903-11-В. 1-08

Металлоконструкция
 КБДПУ-15-30
 Липротехмонтаж
 Лист 17 из 17
 формат 2?

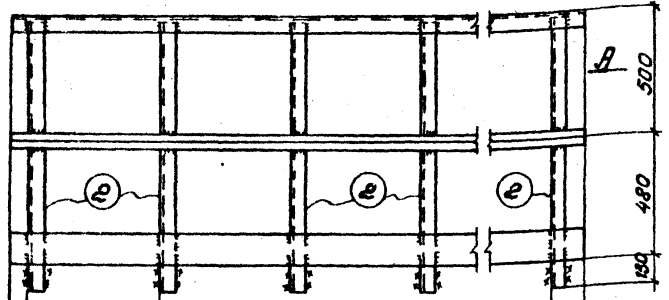
Серия 4.903-11 Вкл.1 Альбом I часть!



K14, K15, K16, K17, K18, K19, K20, K21.

Олцификация
стали паркы. Вст. 3 кл 2 ГОСТ 380-71

Марка	№ дет.	Сечение	Длина, мм	Кол.		Масса, кг		Примечан.	Марка	№ дет.	Сечение	Длина, мм	Кол.		Масса, кг		Примеч.	
				т.	н.	дет.	всех паркы						т.	н.	дет.	всех паркы		
K14	1	L 56x4	950	1		3.3	3	15	K18	2	L 50x5	1100	6		4.1	25	59	
	2	L 50x5	1100	2		4.1	3			14	L 56x4	4130	1		14.2	14		
	3	L 25x3	950	1		1.0	1			15	L 25x3	4130	1		4.6	5		
	4	-150x3	950	1		3.2	3			16	-150x3	4130	1		14.6	15		
K15	2	L 50x5	1100	2		4.1	8	16	K19	2	L 50x5	1100	3		4.1	12	27	
	5	L 56x4	1000	1		3.4	3			17	L 56x4	1850	1		6.4	6		
	6	L 25x3	1000	1		1.1	1			18	L 25x3	1850	1		2.1	2		
	7	-150x3	1000	1		3.5	4			19	-150x3	1850	1		6.5	7		
K16	2	L 50x5	1100	2		4.1	8	17	K20	2	L 50x5	1100	4		4.1	16	37	
	8	L 56x4	1200	1		4.1	4			20	L 56x4	2600	1		8.9	9		
	9	L 25x3	1200	1		1.3	1			21	L 25x3	2600	1		2.9	3		
	10	-150x3	1200	1		4.2	4			22	-150x3	2600	1		9.2	9		
K17	2	L 50x5	1100	3		4.1	12	31	K21	2	L 50x5	1100	4		4.1	16	35	
	11	L 56x4	2200	1		7.5	8			23	L 56x4	2380	1		8.2	8		
	12	L 25x3	2200	1		2.5	3			24	L 25x3	2380	1		2.7	3		
	13	-150x3	2200	1		7.7	8			25	-150x3	2380	1		8.4	8		



30	750	2x750 = 1500	100	для К21
50	850	2x850 = 1660	80	для К20
70	950	850	80	для К19
70	800	4x800 = 3200	60	для К18
110	990	990	110	для К17
100	1000	100		для К16
120	700	180		для К15
100	700	150		для К14

Примечания:
1. Сварные швы h=3мм
2. Сварку производить электродами УОНИИ 13/45-40-1 ГОСТ 9466-75
3. Металлоконструкцию оградить и окрасить масляной краской за 2 раза.

Требуется:

Марка	Кол.	Масса, кг		Марка	Кол.	Масса, кг	
		паркы	всех			паркы	всех
K14	2	15	30	K19	1	27	27
K15	2	16	32	K20	1	37	37
K16	1	17	17	K21	1	35	35
K17	1	31	31				
K18	1	59	59				
						Всего:	268

Привязан			
Унб. №			

4.903-11-В.1-08
Металлоконструкция
КБДПУ-15-30
ГИПРОТЕХМОНТАЖ

Серия 4.903-Н Вып. Любом. I наст. I

Наименование изолируемых объектов	Количество	Размеры объектов		Местонахож- дение	Температура теплоносителя в градусах С	Поверхность подлежа- щая изоляции м ²		Изоляционная конструкция										Типовые чертежи по альбому серии 2.400-4 для основного слоя	Типовые чертежи по альбому серии 2.400-4 для защитно- го покрытия	ГОСТ, ост, ту	Назначе- ние изоляции	Примечание		
		Наружный диаметр или сечение, мм	Длина или высота, м			Основной изоляционный слой						Защитное покрытие				Отделка								
						Ед.	Общ.	Наименование	Толщина, мм	Поверхн. м ²		Объем, м ³		Наименование	Поверхн. м ²	Объем							Ед.	Общ.
										Ед.	Общ.	Ед.	Общ.			Ед.	Общ.							

Трубопроводы

Трубопроводы		108	2,9		104	0,34	0,99	Цилиндры голые теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетической связке М-200	50	0,65	1,89	0,025	0,073	Упак. листовая рифленовая сталь	0,8	0,65	1,89	0,0025	0,0073	Выпуск 1 лист 23	Выпуск 1 лист 22	2320-72 14918-69	от теплопотерь	
Трубопроводы		89	6,2		164	0,28	1,74	Цилиндры голые теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетической связке М-200	50	0,59	3,66	0,022	0,136	Упак. листовая рифленовая сталь	0,8	0,59	3,66	0,0022	0,0029	Выпуск 1 лист 23	Выпуск 1 лист 22	2320-72 14918-69	от теплопотерь	
Трубопроводы		57	9,5		104	0,18	1,71	Асбоцилиндр теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	40	0,43	4,09	0,0122	0,146	Упак. листовая рифленовая сталь	0,8	0,43	4,09	0,0024	0,0032	Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 22	1779-72 14918-69	от теплопотерь	
Трубопроводы		45	8,6		104	0,141	1,22	Асбоцилиндр теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,34	2,92	0,007	0,06	Упак. листовая рифленовая сталь	0,8	0,34	2,92	0,0026	0,0022	Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 22	1779-72 14918-69	от теплопотерь	
Трубопроводы		32	4,1		104	0,1	0,41	Асбоцилиндр теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,289	1,18	0,0056	0,024	Упак. листовая рифленовая сталь	0,8	0,289	1,18	0,0023	0,004	Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 22	1779-72 14918-69	от теплопотерь	
Трубопроводы		21	3,4		104	0,057	0,2	Асбоцилиндр теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,25	0,85	0,005	0,017	Упак. листовая рифленовая сталь	0,8	0,25	0,85	0,0012	0,007	Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 22	1779-72 14918-69	от теплопотерь	

Арматура

Арматура	1	108						Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,64	0,64	0,0174	0,0174	Упак. листовая рифленовая сталь	0,8	0,64	0,64	0,0072	0,0072	Выпуск 1 лист 22, 102	Выпуск 1 лист 22	21880-76 14918-69	от теплопотерь	
Арматура	5	89						Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,58	2,90	0,0166	0,083	Упак. листовая рифленовая сталь	0,8	0,58	2,90	0,0026	0,0025	Выпуск 1 лист 22, 102	Выпуск 1 лист 22	21880-76 14918-69	от теплопотерь	
Арматура	14	57						Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,48	6,72	0,0144	0,216	Упак. листовая рифленовая сталь	0,8	0,48	6,72	0,0047	0,0066	Выпуск 1 лист 22, 102	Выпуск 1 лист 22	21880-76 14918-69	от теплопотерь	
Арматура	6	45						Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,46	2,76	0,0134	0,204	Упак. листовая рифленовая сталь	0,8	0,46	2,76	0,0023	0,0023	Выпуск 1 лист 22, 102	Выпуск 1 лист 22	21880-76 14918-69	от теплопотерь	
Арматура	2	15						Асбоцилиндр теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,085	0,17	0,0025	0,005	Упак. листовая рифленовая сталь	0,8	0,085	0,17	0,0004	0,0002	Выпуск 1 лист 75	Выпуск 1 лист 22	1779-72 14918-69	от теплопотерь	

Оборудование

Бак деаэрационный V=4м ³	1	1212	4,160		104	17,0	170	Плиты минераловатные на синтетической связке полужесткие ПП-100	80	19,6	19,6	1,3	1,3	Упак. листовая рифленовая сталь	0,8	20,2	20,2	0,0162	0,0162	Выпуск 1 лист 25, 26	Выпуск 1 лист 22	3573-72 14918-69	от теплопотерь	
Панель деаэрационная АСА-15	1	530	2,100		104	2,7	2,7	Плиты минераловатные на синтетической связке полужесткие ПП-100	80	3,35	3,35	0,21	0,21	Упак. листовая рифленовая сталь	0,8	3,45	3,45	0,0028	0,0028	Выпуск 1 лист 25, 26	Выпуск 1 лист 22	3573-72 14918-69	от теплопотерь	
Охладитель вытара ОВА-2	1	325	1,100		104	1,283	1,283	Плиты минераловатные на синтетической связке полужесткие ПП-100	60	1,842	1,842	0,11	0,11	Упак. листовая рифленовая сталь	2,2	1,85	1,85	0,0041	0,0041	Выпуск 1 лист 25, 26	Выпуск 1 лист 25	3573-72 736-11-145-74	от теплопотерь	

Привязан

Изм. №

Изм. №	№ докум.	Подп.	Дата
Констр.	Стрелова	И.И.	12.05.88
Вед. констр.	Стрелова	И.И.	12.05.88
Зав. электр.	Свириденко	И.И.	24.05.88
И.д. констр.	Бекетов	И.И.	24.05.88
Зав. отд.	Чумаков	И.И.	06.06.88

4.903-11-В.1-08

техномонтажная ведомость на теплоизоляционные материалы №6474-15-30

Лист	Лист	Итого
1	19	

Гипротехмонтаж

Ведомость объема работ

Серия 4.903-11-В.1-08

Наименование работ	Поверхность изоляции по основному слою, м ²	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность изоляции по покрывному слою, м ²	Объем всей изоляционной конструкции, м ³	Наименование работ	Поверхность изоляции по основному слою, м ²	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность изоляции по покрывному слою, м ²	Объем всей изоляционной конструкции, м ³
Изоляция трубопроводов цилиндрами полими теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетической связке М-200	5,35	0,209							
Изоляция арматуры патями минераловатными прощипными на одной сетке №20-0,5	13,02	0,383							
Изоляция оборудования плитками минераловатными на синтетической связке, полужесткими ПП-10	24,782	1,62							
Изоляция трубопроводов и оборудования асбодуширом теплоизоляционным в оплетке стеклянной нитью	9,21	0,222							
Покрывтие поверхности изоляции трубопроводов, арматуры и оборудования тонколистовой оцинкованной сталью			54,43	0,043					
Покрывтие поверхности изоляции оборудования рулонным стеклопластиком по рубероиду			1,85	0,004					

Спецификация на теплоизоляционные материалы

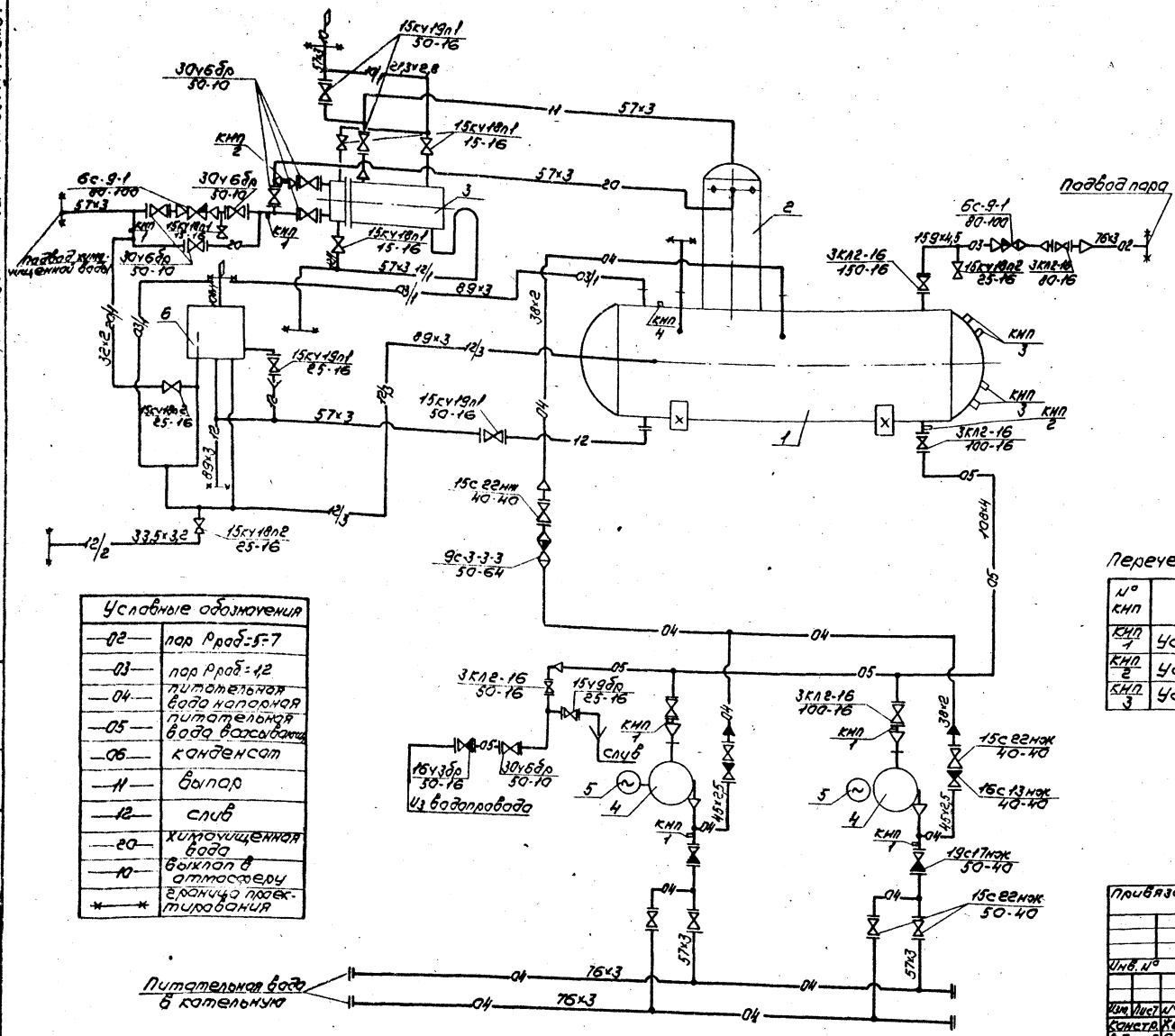
Наименование	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность по покрывному слою, м ²	Единица измерения	Расход материала на 1 м ² изолируемой поверхности	Потребляемое количество материала с учетом коэффициента	ГОСТ, ТУ	Наименование	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Поверхность по покрывному слою, м ²	Единица измерения	Расход материала на 1 м ² изолируемой поверхности	Потребляемое количество материала с учетом коэффициента	ГОСТ, ТУ
Цилиндры полими теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетической связке М-200	0,209	-	м ³	10	0,209	23208-78	Пряжки для крепления	1,85	1,85	шт	16; 22; 96	30; 6; 4; 20	14918-69
Патки минераловатные прощипные на одной сетке №20-0,5	0,383	-	м ³	13	0,5	21880-76	Лента стальная упаковочная сечением 0,7x20	1,85	1,85	кг	59; 3,3; 28; 26	956; 1,3; 0,52; 1,59	3560-73
Плиты минераловатные на синтетической связке, полужесткие ПП-100	1,62	-	м ³	1,2	1,94	9573-72	Лента стальная сечением 2x30	1,85	-	кг	4,1; 4,0	6,64; 1,53	6009-74
Асбодушир теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	0,222	-	м ³	10	0,222	1179-72	Проволока φ 2,0	1,62	-	кг	0,65	1,05	3282-74
Рулонный стеклопластик Рст-Х-В	1,62	1,85	м ²	11	2,035; 3,9	196-11; 145-74	Проволока φ 1,2	0,383	-	кг	0,25	0,10	3282-74
Рубероид марки РП-250	-	1,85	м ²	11	2,035	10923-76	Проволока φ 0,8	0,383	-	кг	0,35	0,13	3282-74
Сталь листовая оцинкованная б=0,8, лист	-	53,51	м ²	11,6	62,072	14918-69	Лента резиновая	-	1,85	м	2,5	4,63	2162-78
Лак ХВ-784	-	1,85	кг	0,023	0,043	7313-75	Винты самонарезающие оцинкованные 4x12	-	54,43	шт.	100	544	10621-63
Растворитель Р-4	-	1,85	кг	0,009	0,017	7827-74							

Прибавки			
Итого №			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Констр.	Стрелова	М.И.	1988
Вед. конст.	Стрелова	М.И.	11.88
Зав. сект.	Свирденко	Г.И.	01.89
Гл. констр.	Бекетов	В.И.	02.89
Зав. отд.	Чижова	В.И.	06.89

4.903-11-В.1-08

Ведомость объема работ, спецификация на теплоизоляционные материалы КВАПУ-15-30
Лит. лист 20
Гипротехмонтаж

Серия 4.903-11-Волга Автоматизация



Условные обозначения	
02	пар Ррб-5-7
03	пар Ррб-12
04	питательная вода котельная
05	питательная вода добавочная
06	конденсат
11	выпар
12	слив
20	химическая вода
10	выхлоп в атмосферу
*	гранич. поек. тирабания

Перечень заводских устройств для средств автоматизации

№ КМД	Наименование	Чертеж на заводские конструкции	Кол. Примеч.
КМД 1	Установка штуцера	ЗКА-46-76	6
КМД 2	Установка добавки	КОЗК-1-75	2
КМД 3	Установка добавки	2-ЗКА-1-75	4

Привязан			
Уч. №			
Конт. №			
Лист №			
Всего листов			

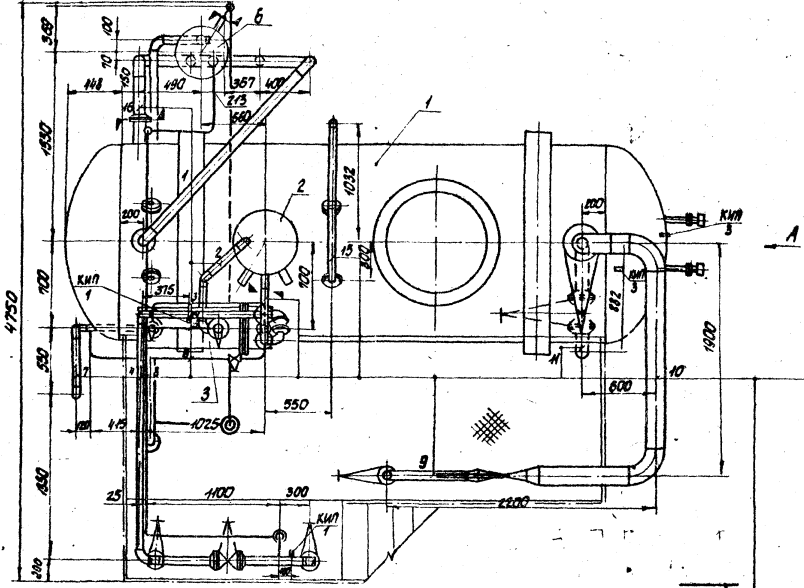
4.903-11-В.1-09

Технологическая схема Ум. Лист 1/21

автоматизация питательной установки КБДЛУ-25-76

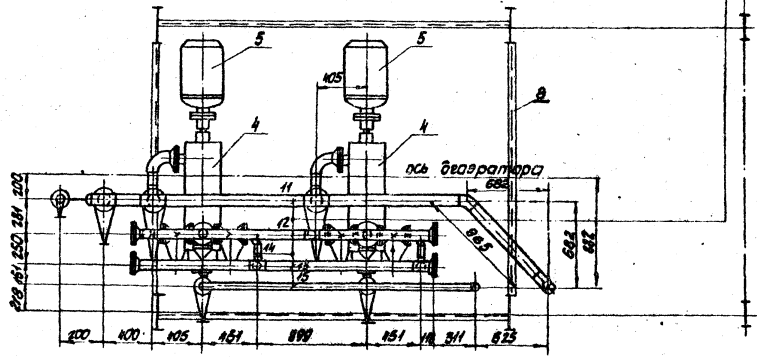
Исполн. [Signature]

ПЛАН НА ОТМ. 5.20



- 1. Линия 03/1 89x3 Пар от деаэратора к гидрозатвору.
- 2. Линия 10, Н 57x3 Выпар от деаэратора в охладитель выпара: выход в оттодеарату.
- 3. Линия 10/1 213x2,8. От охладителя выпара к линии 10, Н.
- 4. Линия 20 57x3. Подвод химической воды.
- 5. Линия 10, Н 213x2,8 выход в воздуку из охладителя выпара.
- 6. Линия 14/1 213x2,8 слив от охладителя выпара.
- 7. Линия 12/1 57x3 слив от охладителя выпара.
- 8. Линия 20/1 32x2 химическая вода к гидрозатвору.
- 9. Линия 02 76x3 подвод пара.
- 10. Линия 03 159x4,5. Подвод пара к деаэратору.
- 11. Линия 05 108x4 питательная вода от деаэратора к насосам.
- 12. Линия 04 76x3 питательная вода в котельную.
- 13. Линия 04 76x3 питательная вода в котельную.
- 14. Линия 04 57x3 питательная вода к деаэратору.
- 15. Линия 04 38x2 питательная вода к деаэратору.
- 16. Линия 12/3 89x3 Перелив от деаэратора

ПЛАН НА ОТМ. 0.00



9	Утеплитель		4243	5935 x 7750 x 7550	#1508	4.903-11-8.1-09
8	Металлоконструкции		4327			листы 20, 21
7	Трубы и арматура		1583			4.903-11-8.1-09
6	Гидрозатвор ДА-25	1	2510/2510			листы 9-19
5	Электродвигатель А2-7+2	2	2710/2710			4.903-11-8.1-09
4	Насос ЦНСГ 38x176	2	3530/3530			листы 5-8
3	Охладитель выпара ОВ-2	1	2180/2180			05-3201-А
2	Канонка деаэрационная ДА-25	1	280/280			
1	Бак деаэраторный V=8 м³	1	2100/2100			
ИИ ЛД	Наименование	кол.	объем м³	длина мм	№ чертежа	

Спецификация

4.903-11-В.1-09

Планы на отметках 0.00 и 5.20

КБДПУ-23-76

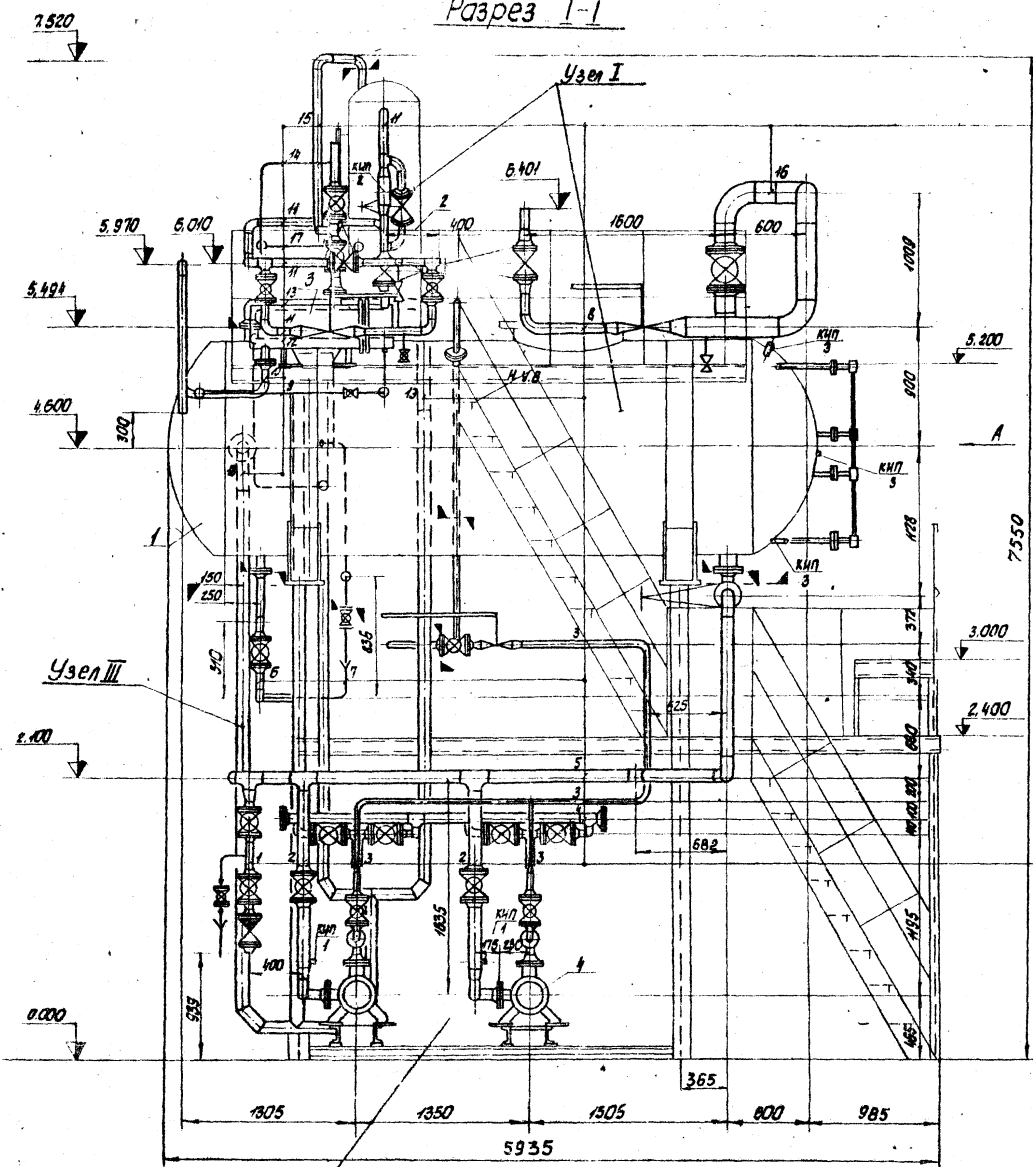
Гипротехниотдел

Привязан

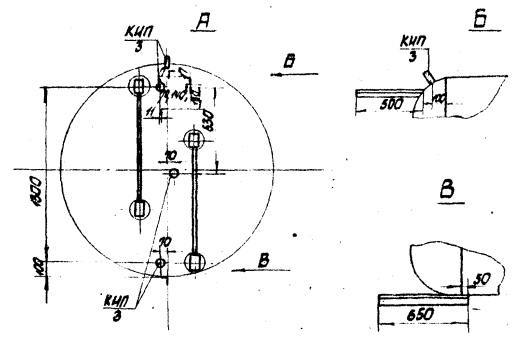
Серия 4.903-11-В.1-09.1. Инженер Г.С.Семед

Разрез I-I

Серия 4.903-11 Вил. I. Авария. I. Усеч. I



1. Линия 05 57x3 Питательная вода из водопровода.
2. Линия 05 108x3.5 Питательная вода от деаэратора к насосам.
3. Линия 04 38x2. Питательная вода от насосов к деаэратору.
4. Линия 04 76x3. Питательная вода от насосов в котельную.
5. Линия 05 108x3.5. Питательная вода от деаэратора к насосам.
6. Линия 12 57x3. Слив от деаэратора.
7. Линия 12 32x2. Слив от гидроэатбора.
8. Линия 02 76x3. Подвод пара
9. Линия 12/4 21,3x2,8. Слив от охладителя.
10. Линия 12/4 57x3. Слив от охладителя.
11. Линия 20 57x3. Подвод химочищенной воды к охладителю.
12. Линия 20/1 32x2. Химочищенная вода к гидроэатбору.
13. Линия 03/4 89x3. Пар из деаэратора к гидроэатбору.
14. Линия 10.4 21,3x2,8. выход воздуха из охладителя выпара.
15. Линия 10.11 57x3. Выпар от деаэратора к охладителю выпара.
16. Линия 03 159x4,5 Подвод пара к деаэратору.
17. Линия 10/4 21,3x2,8. выход воздуха из охладителя выпара.
18. Линия 12/3 89x3 перегиб от деаэратора.



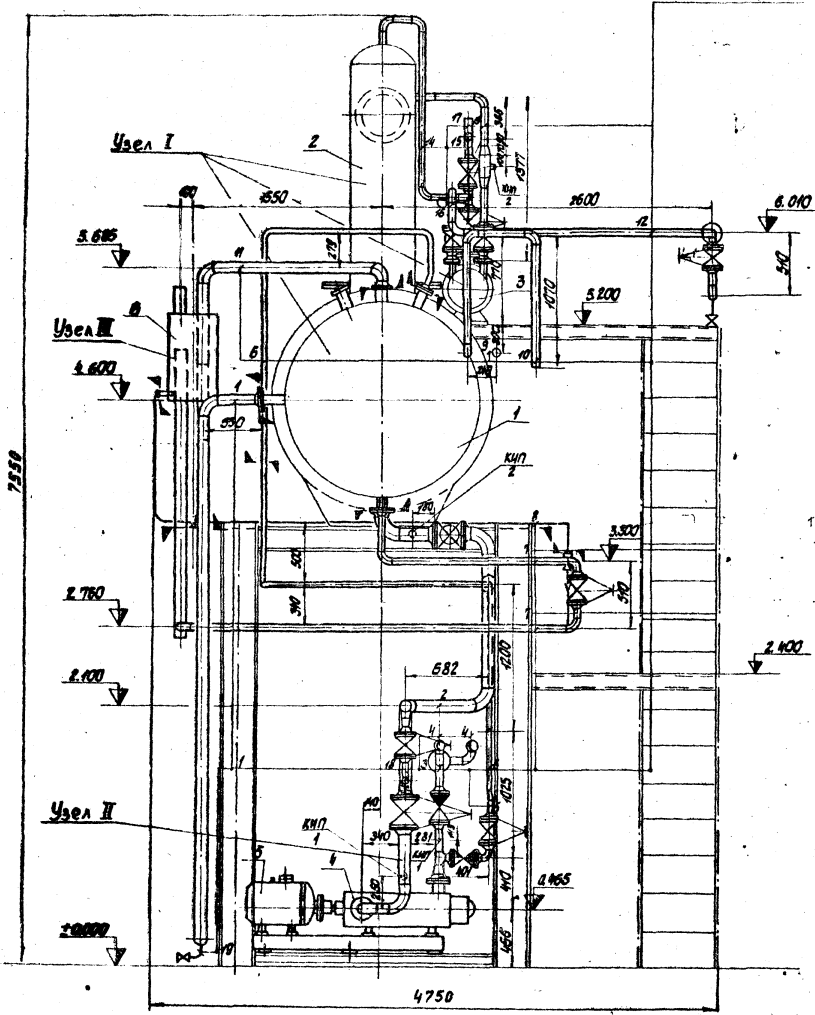
Узел II

Привязан	
Шт. №	

Изм. №	Докл.	Подп.	Дата	4.903-11-В.1-09	Разрез I-I	Лит. Лист Число 3
Констр.	Баркова	В.И.	06.08.88			
Инж.констр.	Третьяков	В.И.	06.08.88			
Инж.констр.	Савицкий	В.И.	06.08.88			
Инж.констр.	Векторов	В.И.	06.08.88			
Утв.	Климова	В.И.	06.08.88	КБДПУ-25-76		Гипртехмонтаж

РАЗРЕЗ II-II

Серия 4.903-Н. Вил. I. Антон I. Часть I.



1. Линия 12/3. 89x3.0. Слив от деаэратора к гидрозатвору.
2. Линия 05. 108x3.5. Питательная вода от деаэратора к насосам.
3. Линия 04. 57x3. Питательная вода от насосов к деаэратору.
4. Линия 04. 76x3. Питательная вода от насосов к деаэратору.
5. Линия 04. 45x2.5. Питательная вода от насосов к деаэратору.
6. Линия 04. 38x2. Питательная вода от насосов к деаэратору.
7. Линия 12. 57x3. Слив от деаэратора.
8. Линия 12. 32x3. Слив от гидрозатвора.
9. Линия 12/1. 213x2.8. Слив от охладителя.
10. Линия 12/1. 57x3. Слив от охладителя.
11. Линия 03/1. 89x3. Пар от деаэратора к гидрозатвору.
12. Линия 20. 57x3. Химочищенная вода к охладителю выпара.
13. Линия 20. 57x3. Химочищенная вода к кофанде деаэратора.
14. Линия 10.Н. 57x3. Выпар от колонки деаэратора к охладителю выпара.
15. Линия 10.Н. 213x2.8. Выход воздуха от охладителя выпара.
16. Линия 10/1. 213x2.8. Выход воздуха от охладителя выпара.
17. Линия 10.Н. 57x3. От охладителя выпара в атмосферу.
18. Линия 05. 57x3. Из водопровода.
19. Линия 12/2. 33,5x3,2. Слив из гидрозатвора.

Примечания:
 1. Криво-вильчатая установка КВДПЧ-25-78 разбита на три поставочных узла. Габариты и масса узлов приведены в таблице.

№ узла	Габариты, мм Д x В x Н	Масса, кг
Узел I	5250 x 2300 x 3850	4779,0
Узел II	3900 x 2620 x 3500	4451,5
Узел III	5500 x 1500 x 500	291,0

2. Элементы узлов линий 02, 03, 03/1, 10, 11, 20, 20/1, 10/1, 12/1 поставляются в комплекте с узлом I (деаэратор, колонка, охладитель выпара).

3. Элементы узлов линий 12/3, 12/2 поставляются в комплекте с узлом III (гидрозатвор).
 4. Монтаж элементов узлов линий производится по месту установки блока по аксонометрической схеме листа 5, 6.

Прибыли	
№	Имя

4.903-Н.-В.1-09

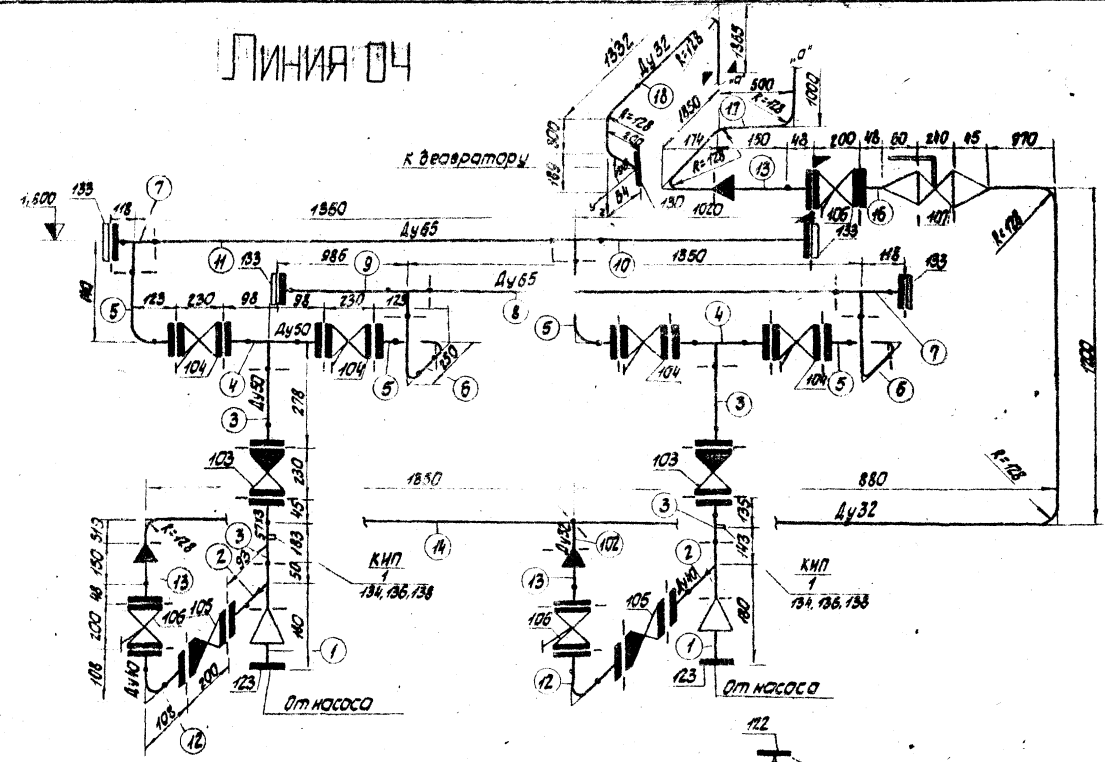
Разрез II-II
 КВДПЧ-25-78

Лист	Лист	Листов
	4	

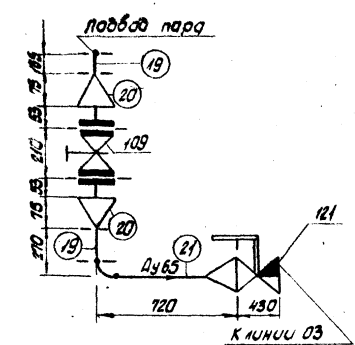
Гипротехмант

Серия 4.903-11 Взм 1 Актон 1 частот

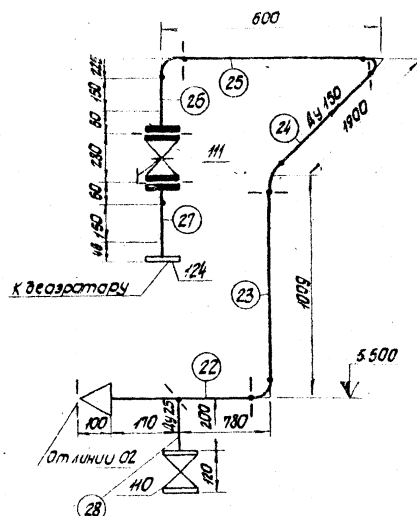
ЛИНИЯ 04



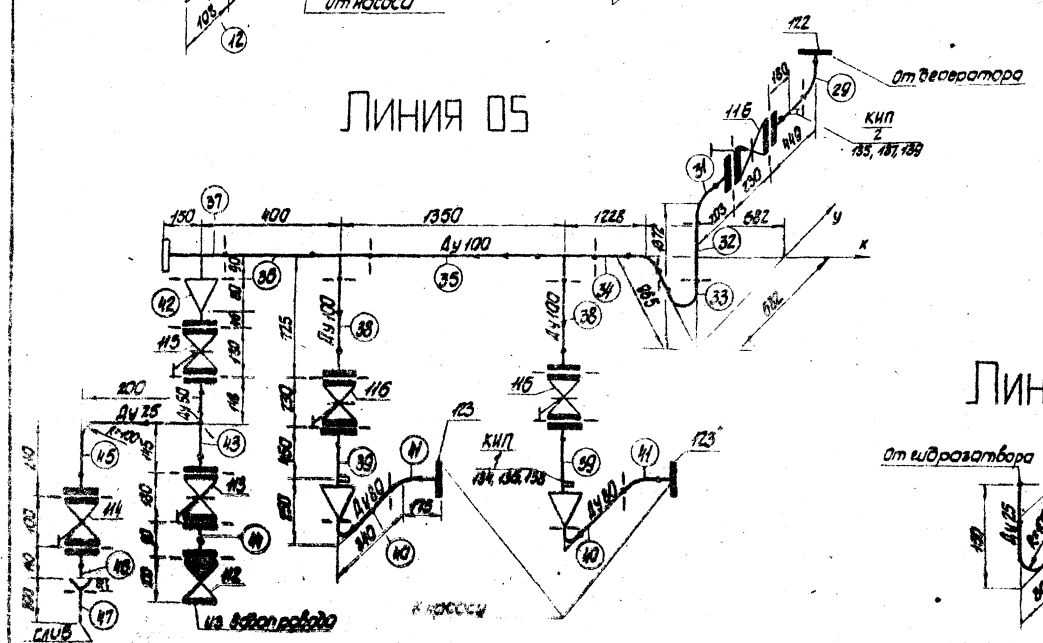
ЛИНИЯ 02



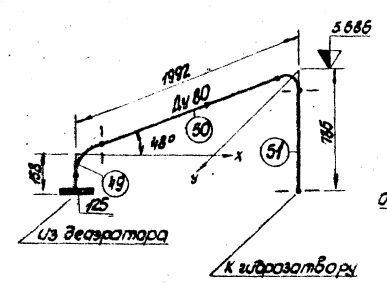
ЛИНИЯ 03



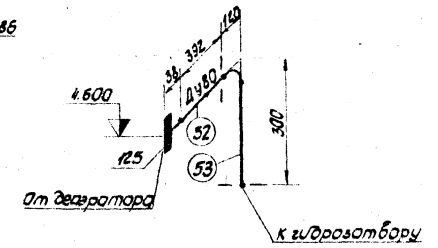
ЛИНИЯ 05



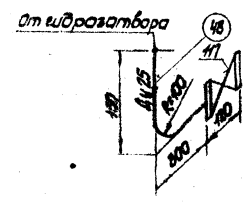
ЛИНИЯ 03/1



ЛИНИЯ 12/3



ЛИНИЯ 12/2



Приказ	
Инв. №	
№	
Исполн.	
Дата	

4.903-11-В.1-09

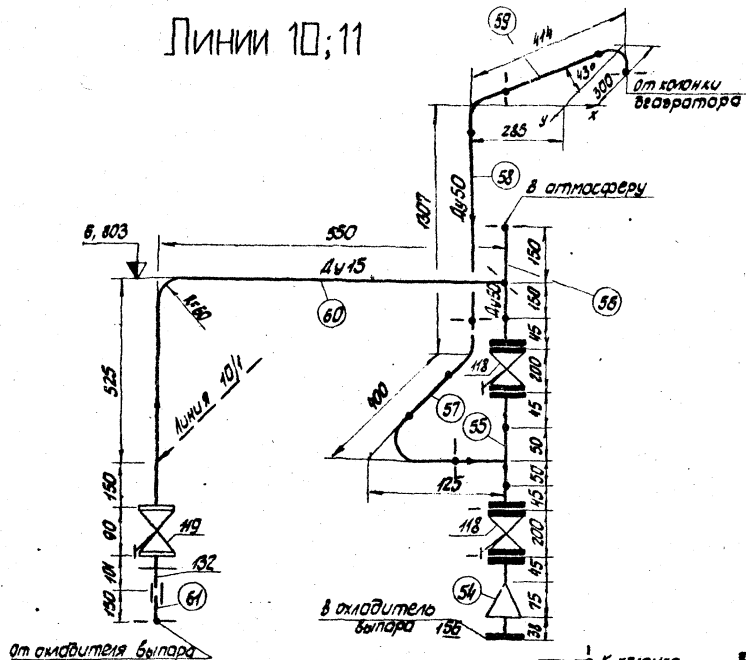
Изм. Исполн. № докум. 1200 п. Дата
 Конструктор Александров
 Проверка Стрелова
 Электросхем. состав. Сидорова
 Главный инженер
 Усть-Камбарский

Аксанометрическая
 схема трубопровода
 в КВДПУ-25-76

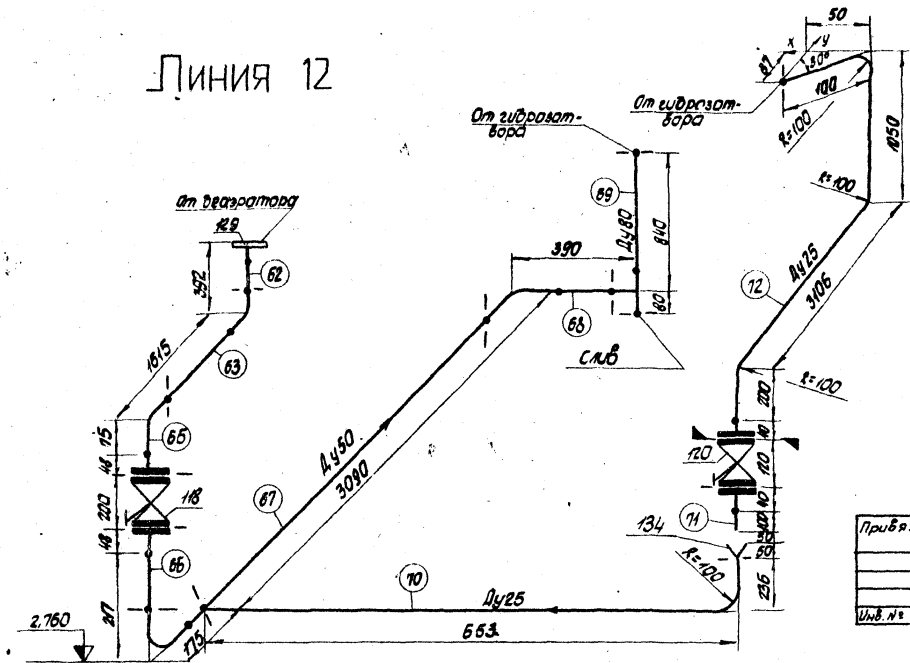
Исполн. Исполн.
 3 3
 Гипротехмонтаж

Серия 4.903-11-В-1-09.1. Аксонам.1. часть 1

Линии 10;11

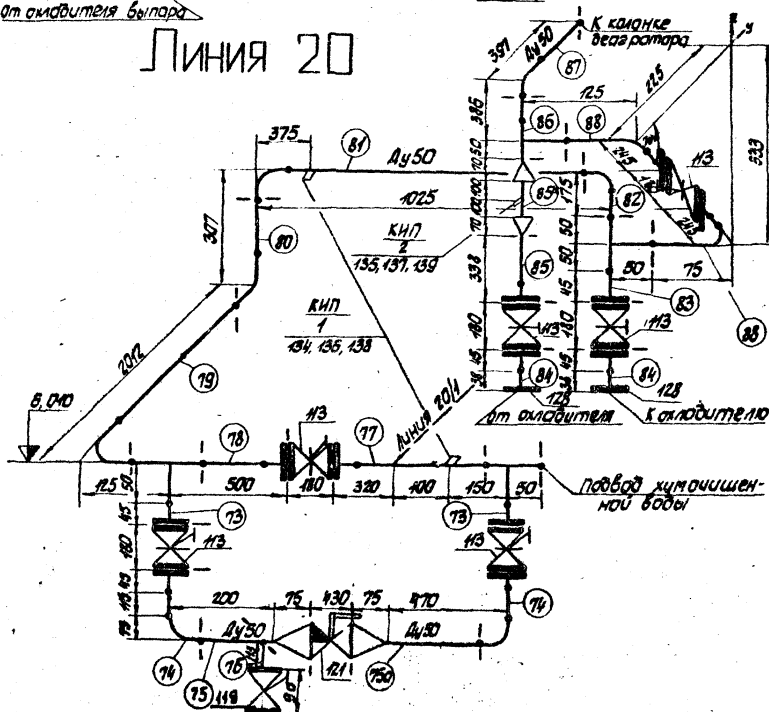


Линия 12

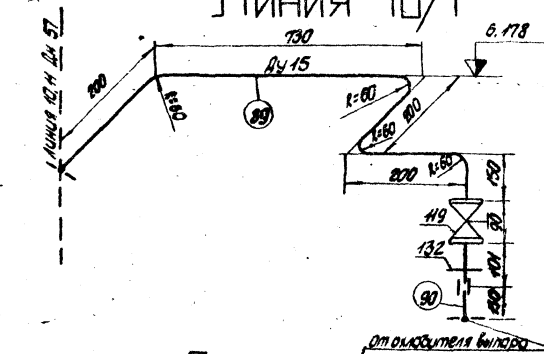


Привязан	
Шк. №	

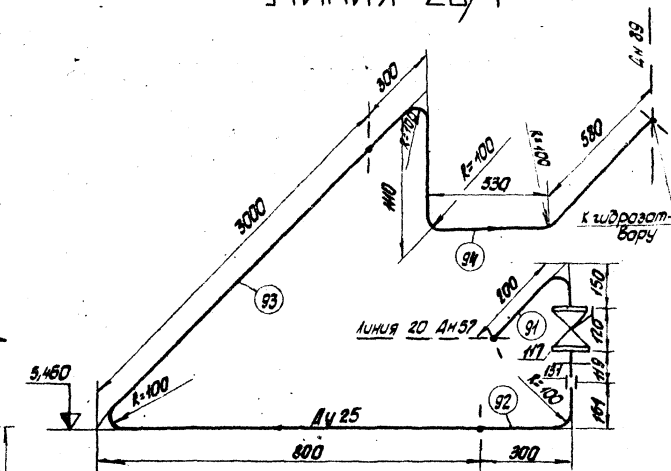
Линия 20



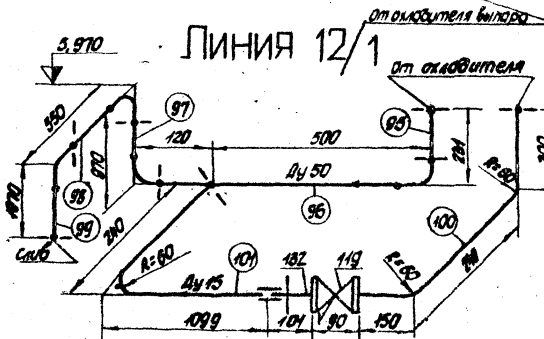
Линия 10/1



Линия 20/1



Линия 12/1



Изм.	Лист № докум.	Подп.	Дата	4.903-11-В-1-09	Аксонаметрическая схема трубопроводов КБДПУ-25-76	Лист	Лист	Листов
1	1	И.И. Александров	1978					
2	1	В.В. Константинов	1978					
3	1	В.В. Константинов	1978					
Исполн.	Утв.	И.И. Александров	1978					6
		И.И. Александров	1978					Гипротехмонтаж

Воронка Ду 25

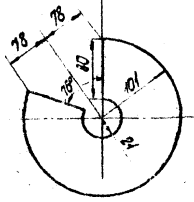
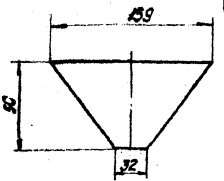


Table with 4 columns and 2 rows. Title: Привязан. Subtitle: Шп. №. It is mostly empty.

Серия 4.903-11 Вкл. 1. Мабл. Г. состав 1

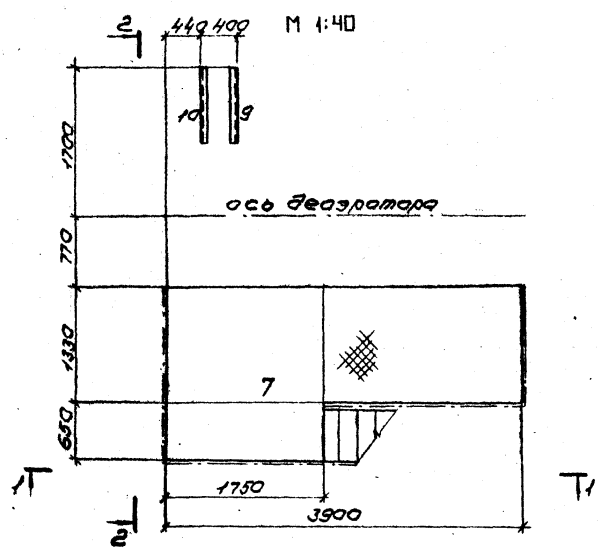
Table with 8 columns: code, quantity, description, etc. It lists items like 'ПРокладка 20x25', 'ПРокладка 28x42', 'ПРокладка 10x18', etc.

Средства автоматизации

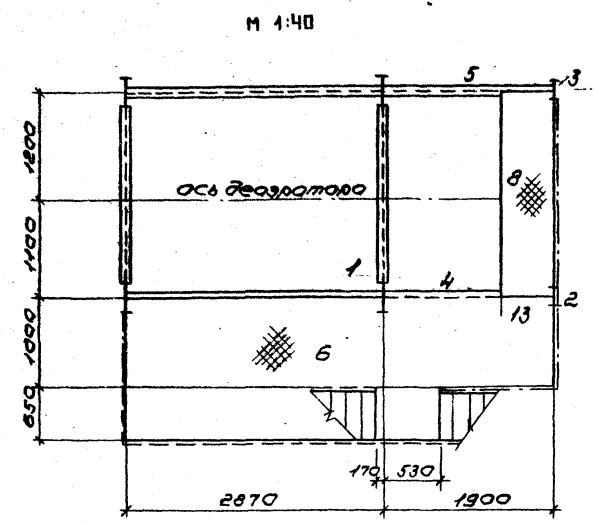
Table with 8 columns: code, quantity, description, etc. It lists items like 'ПРокладка А-55-25', 'ПРокладка А-32-6', 'ПРокладка А-25-15', etc.

Main large table with multiple columns: codes, quantities, descriptions, dimensions, and prices. It lists various components like bolts, valves, flanges, and pipes. Includes sections for 'Масса трубной заготовки', 'Спецификация материалов', and a '4.903-11-В.1-09' material specification table.

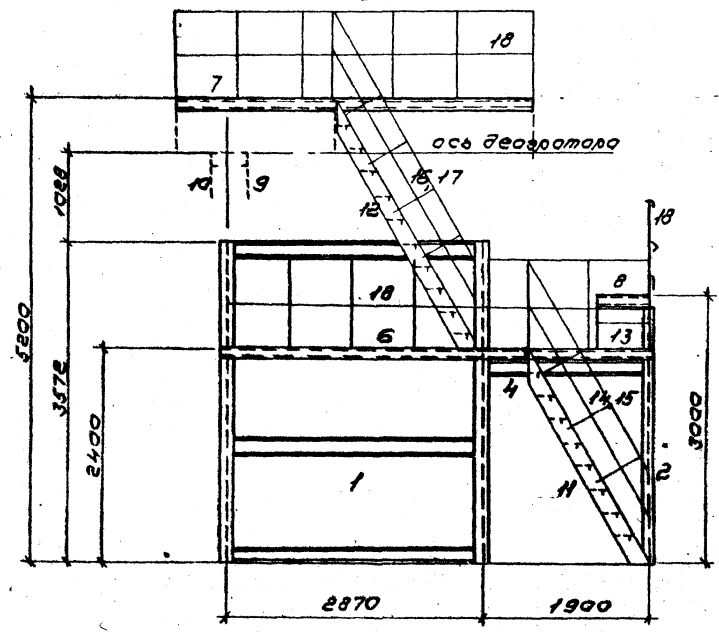
ПЛАН НА ОТМ. 5.200



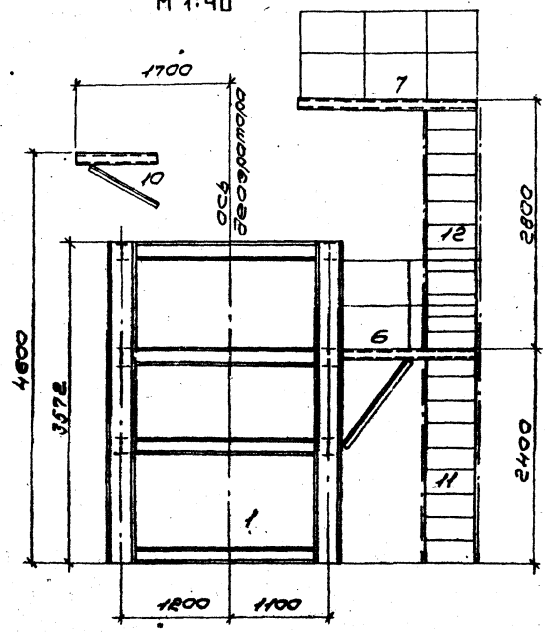
ПЛАН НА ОТМ. 2.400, 3.000



1-1
M 1:40



2-2
M 1:40



Ведомость отправочных марок

Марка	Наименование	кол	Масса, кг марки	Масса, кг всех	№чертежа	Примеч.
E1	Блок	1	2250	2250	4.903-Н-В.1-09 Л.10, 11, 12	
E2	Стойка	1	89	89	4.903-Н-В.1-09 Л.13	
E3	Стойка	1	82	82	4.903-Н-В.1-09 Л.13	
E4	Балка	1	37	37	4.903-Н-В.1-09 Л.14	
E5	Балка	1	37	37	4.903-Н-В.1-09 Л.14	
E6	Площадка	1	535	535	4.903-Н-В.1-09 Л.15	
E7	Площадка	1	487	487	4.903-Н-В.1-09 Л.16	
E8	Площадка	1	153	153	4.903-Н-В.1-09 Л.17	
E9	Кронштейн	1	33	33	4.903-Н-В.1-09 Л.14	
E10	Кронштейн	1	31	31	4.903-Н-В.1-09 Л.14	
E11	Лестница	1	116	116	4.903-Н-В.1-09 Л.18	
E12	Лестница	1	133	133	4.903-Н-В.1-09 Л.18	
E13	Лестница	1	30	30	4.903-Н-В.1-09 Л.18	
E14	Перила	1	19	19	4.903-Н-В.1-09 Л.19	
E15	Перила	1	19	19	4.903-Н-В.1-09 Л.19	
E16	Перила	1	24	24	4.903-Н-В.1-09 Л.19	
E17	Перила	1	24	24	4.903-Н-В.1-09 Л.19	
E18	Ограждение	1	228	228	4.903-Н-В.1-09 Л.19	
Всего по схеме:				4327		

Привязка

Лист №

Примечания:

1. Все монтажные соединения запроектированы на монтажной сварке.
2. Сварку производить электродами УОНИ-13/45-40-1 ГОСТ 9466-75.
3. Все элементы, замаркированные на данной монтажной схеме цифрами, имеют в рабочих чертежах перед цифрой индекс "Е".

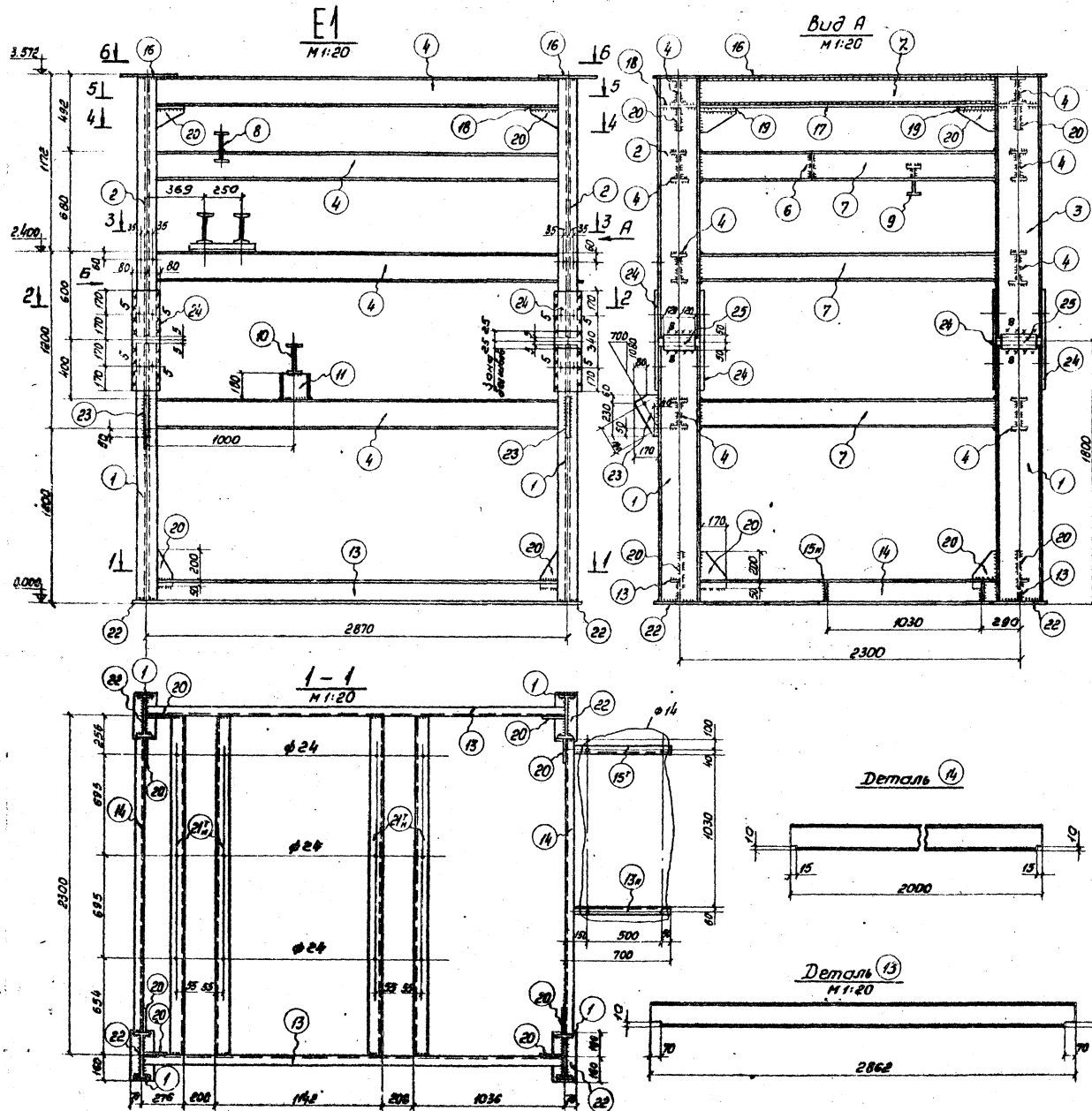
4.903-Н-В.1-09

Исполн.	Провер.	Дата	Лист
Контр.	Технадзор	Прим.	Листов
Материал	Металлоконструкция	Р	3
Контр.СМ	КСДПУ-25-75	Л	Листов
Материал	Металлоконструкция	Гипрмехконстант	

Серия 4.903-Н Вып. I Амбон I часть

Составлено:

Лист №



Спецификация. Сталь марки ВСт 3 кп 2 ГОСТ 380-71

Марка	№ дел.	Сечение	Длина, мм	Кол.		Масса, кг		Примечание	
				г	н	дет	беск		
	1	I 30	1785	4	-	65,1	260		
	2	I 30	1737	2	-	64,0	128		
	3	I 30	1737	2	-	64,0	128		
	4	I 20	2862	8	-	60,0	480		
	5	I 20	2970	2	-	62,0	124		
	6	I 20	2862	1	-	60,1	60		
	7	I 20	2000	8	-	42,0	336		
	8	I 20	650	1	-	13,6	14		
	9	I 20	296	2	-	6,2	12		
	10	I 20	350	1	-	7,3	7		
	11	I 20	180	1	-	3,8	4		
E1	12	СЛ из I 30	450	2	-	1,5	3	2250	
	13	С 16	2862	2	-	40,5	81		
	14	С 16	2000	2	-	28,4	57		
	15	С 16	693	1	1	10,0	20		
	16	-400 x 10	2640	2	-	83,0	166		
	17	-150 x 10	2000	2	-	24,0	48		
	18	-250 x 10	284	4	-	5,6	22		
	19	-170 x 10	250	4	-	3,3	13		
	20	-170 x 10	250	16	-	3,3	53		
	21	L 100 x 8	2300	2	2	28,0	112		
	22	-40 x 10	320	4	-	3,5	14		
	23	-170 x 8	290	2	-	2,1	4		
	24	-160 x 10	680	8	-	8,5	68		
	25	-100 x 10	240	8	-	1,9	15		
	1% на сварные швы						21		

Примечания:

- 1. Отверстия ϕ 17мм.
- 2. Сварные швы $h=6$ мм } кроме оголовных
- 3. Сварку производить электродами УОНИЦ-1345-40-1 ГОСТ 9466-75.
- 4. Металлоконструкции оарунтовать и окрасить масляной краской за 2 раза.

Требуется:

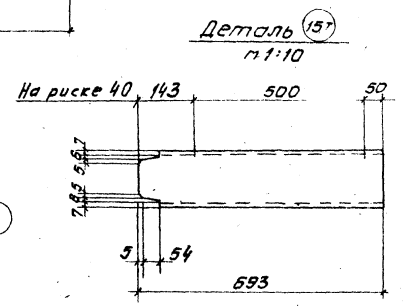
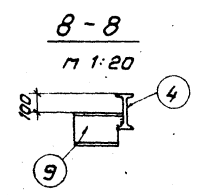
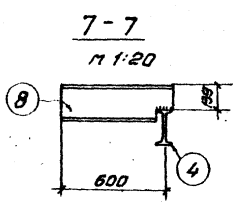
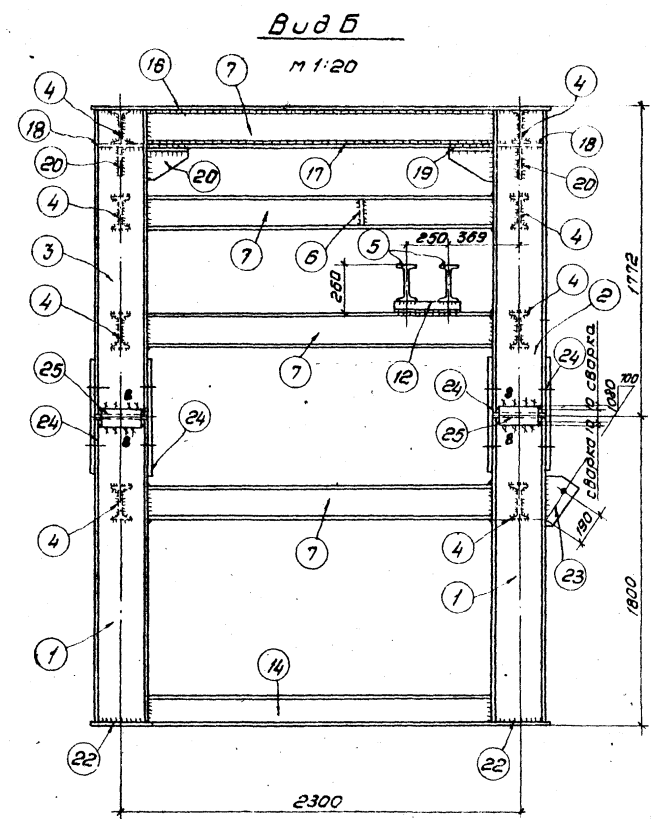
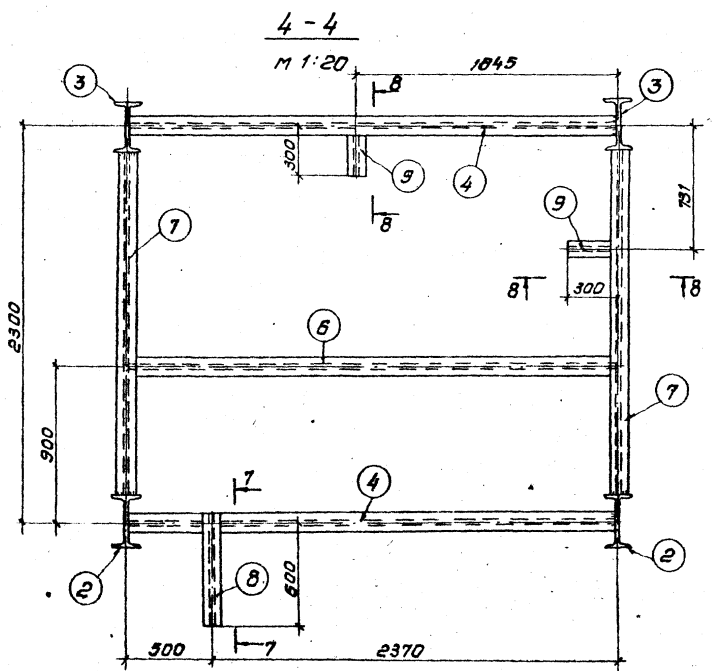
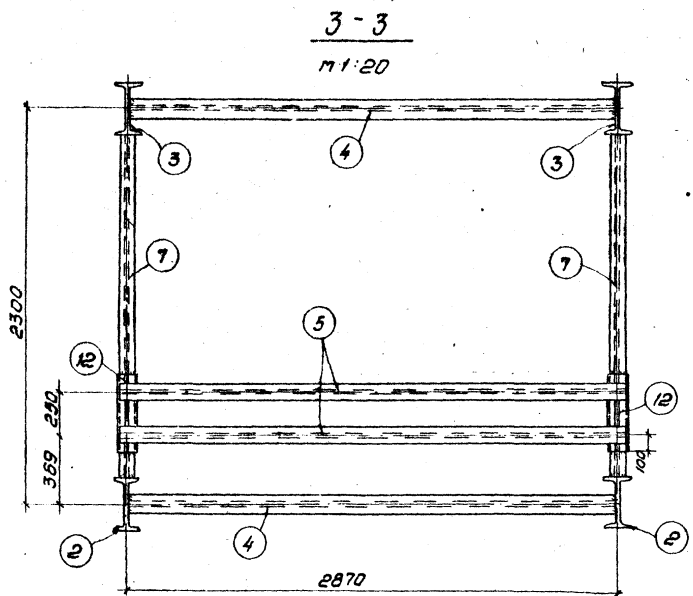
Марка	Кол.	Масса, кг.
марки		беск
E1	1	2250
Всего!		2250

4. 903-11-В.1-09

Учл.	Лист	и док.	Подп.	Дата
Констр.	Ткач	Васи	В.И.	
Без. конст.				
Зав. сект.				
Зн. конст.	Бекетов	Средств		
Зав. от.	Числов	В.И.		

Металлоконструкция П Р 10 Лист 10
КБД ПУ - 25 - 75
ГИПРОТЕХМОНТАН
Формат А2

Серия 4.903-11 Вып. I Алесом I часть I

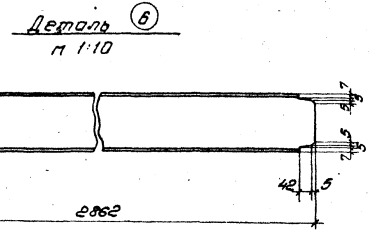
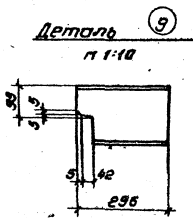
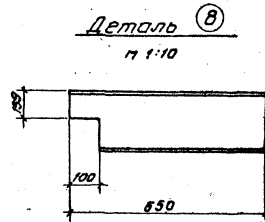
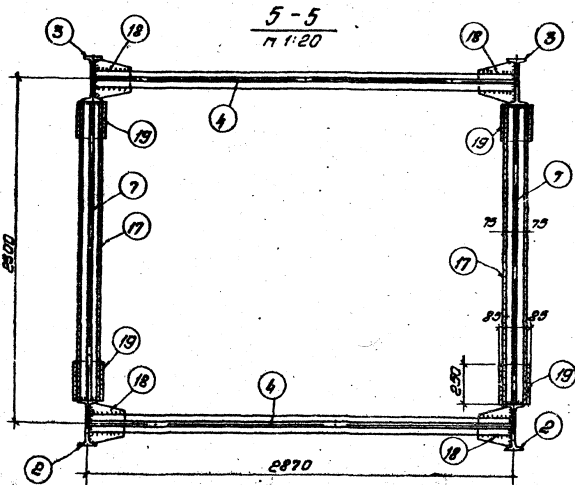
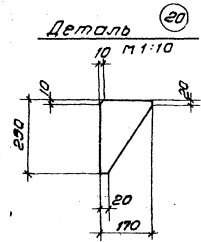
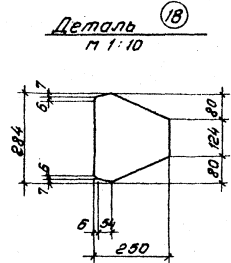
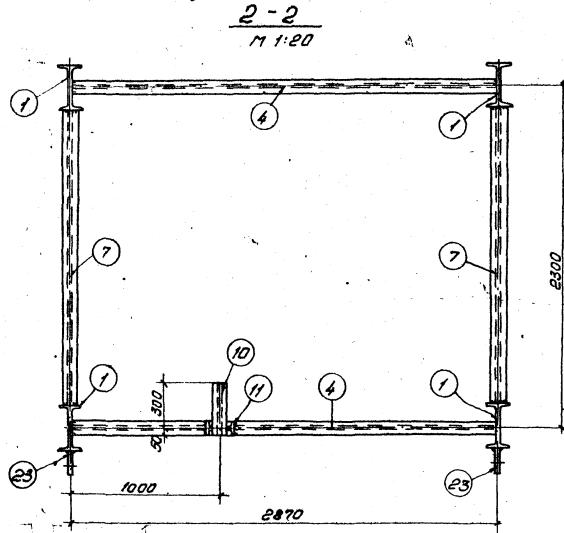
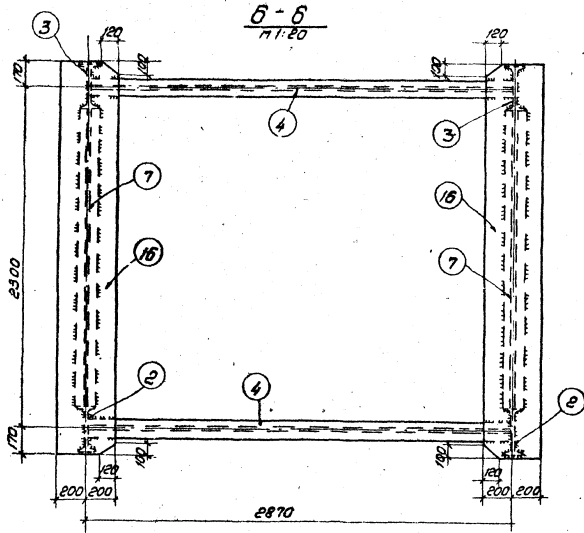


Привязан	

Инж. И. И. И.	Инж. И. И. И.
Инж. И. И. И.	Инж. И. И. И.
Инж. И. И. И.	Инж. И. И. И.
Инж. И. И. И.	Инж. И. И. И.
Инж. И. И. И.	Инж. И. И. И.
Инж. И. И. И.	Инж. И. И. И.

4.903-11-В.1-09		Лит	Лист	Листов
Металлоконструкция		Р	11	
КБДПУ - 25-76		ГИПРОТЕХМОНТАЖ		
Формат А2				

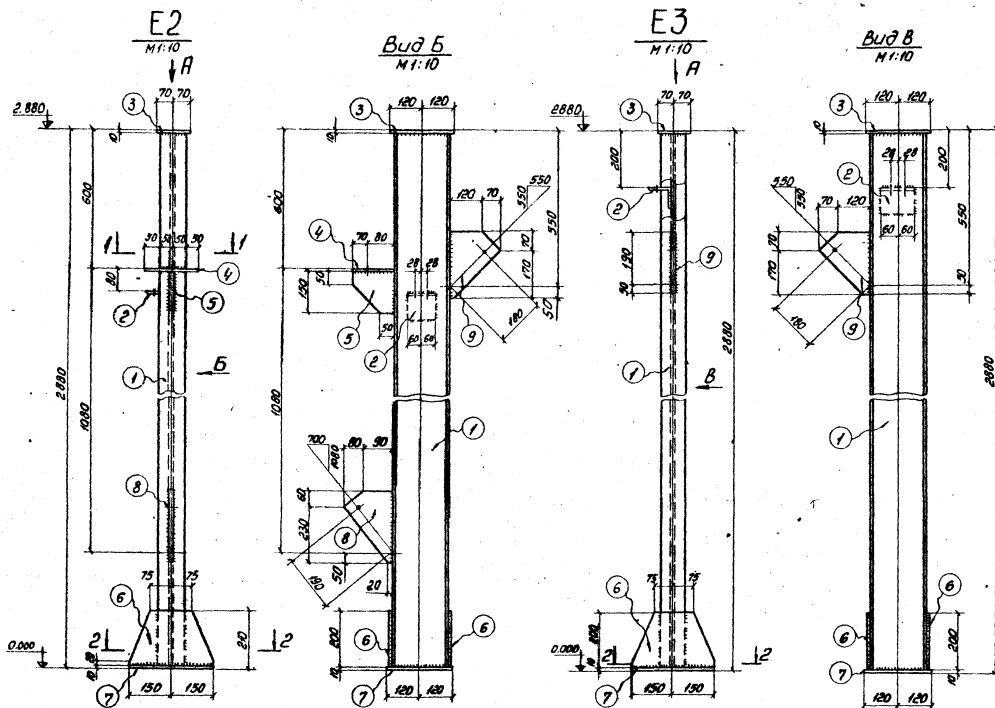
Серия 4.903-11 Вып.1 Металл I часть 1



Провесан			

4.903-11-В.1-09

Металлоконструкция		
Лист	Лист	Листов
Р	12	
ИМПЛУ-25-15		
СИПРОТЕХМОНТАЖ		



Спецификация. Сталь марки ВСт 3кп2 ГОСТ 380-71

Марка	№ дет.	Сечение	Длина, мм.	Кол.		Масса, кг.		Примечание	
				г	н	дет.	всех		
E2	1	I 20	2860	1		60,0	60	89	
	2	L 100x8	120	1		1,4	1		
	3	- 140x10	240	1		2,4	2		
	4	- 150x10	200	1		2,3	2		
	5	- 150x10	150	1		1,7	2		
	6	- 200x10	300	2		4,7	9		
	7	- 240x10	300	1		5,6	6		
	8	- 170x8	290	1		3,0	3		
	9	- 190x8	240	1		2,8	3		
1% на сварные швы							1		
E3	дет. 1+3; 6; 7; 9 по E2							81	82
	1% на сварные швы							1	

Примечания:

1. Отверстия ф 17мм.
2. Обрезы 40мм, кроме оговоренных.
3. Швы h=6мм.
4. Сварку производить электродами УОНИИ 1945-А0-1 ГОСТ 9466-75.
5. Металлоконструкции оградить и окрасить масляной краской за 2 раза.

Требуется:

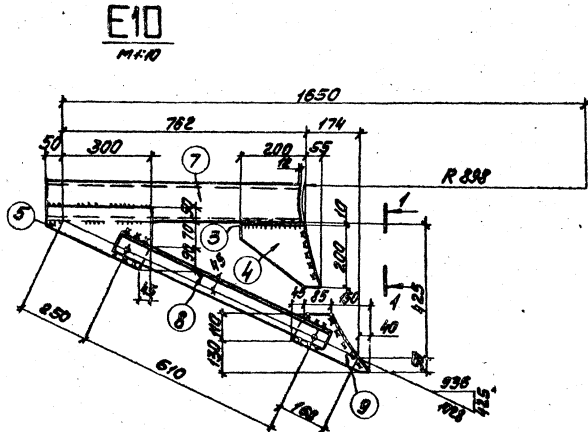
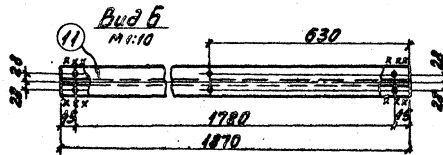
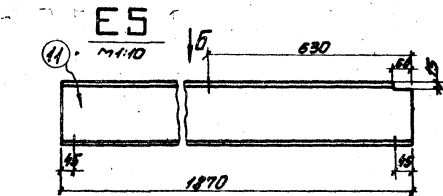
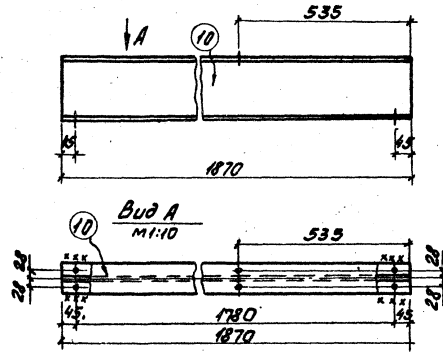
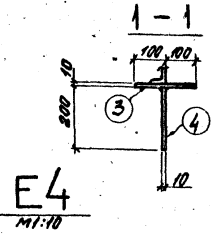
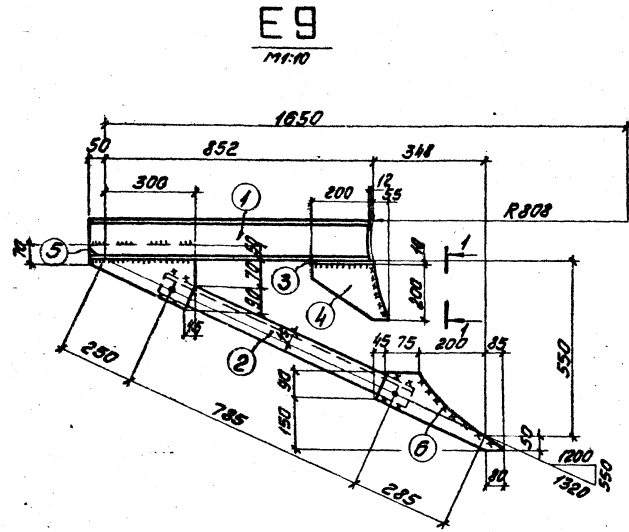
Марка	Ква	Масса, кг.	всех
E2	1	89	89
E3	1	82	82

Всего: 171

Приказ				
Имя и				
Изм.	Лист	Исх.	Проб.	Дата
Исполн.	Место	Тех. экз.	Вид	Время
Исполн.	Время	Исполн.	Вид	Время

4.903-11-В.1-09

Металлоконструкция
р 13
КБДПУ-25-75
ГИПРОТЕХМОНТАЖ



Спецификация. Сталь марки ВГЭп2 ГОСТ380-71

Марка	Вид	Сечение	Длина, мм	Кол. т/н	Масса, кг		Примечание
					дет.	всех	
E9	1	□12	800	1	9.0	9	33
	2	L 75x8	865	1	7.1	7	
	3	-200x10	200	1	3.0	3	
	4	-200x10	255	1	3.9	4	
	5	-210x8	350	1	5.0	5	
	6	-240x8	405	1	5.3	5	
E10	дет. 3-5 по E9					12	31
	7	□12	800	1	8.4	8	
	8	L 75x8	690	1	6.6	7	
	9	-240x8	280	1	3.7	4	
E4	10	I 20	1870	1	37.2	37	37
E5	11	I 20	1870	1	37.2	37	37

Примечания:

1. Отверстия ф17 мм.
2. Обрезы 40 мм, кроме оговаренных.
3. Сварные швы h=6 мм.
4. Сварку производить электродами УОНИИ КЭ/45-4.0-1 ГОСТ3466-75.
5. Металлоконструкции ошкурить и окрасить масляной краской за два раза.

Требуется:

Марка	Кол.	Масса, кг	
		Марки	всех
E4	1	37	37
E5	1	37	37
E9	1	33	33
E10	1	31	31

всего: 138

Привязан			
Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №

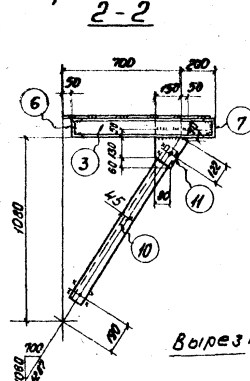
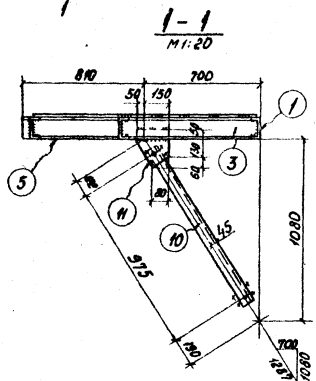
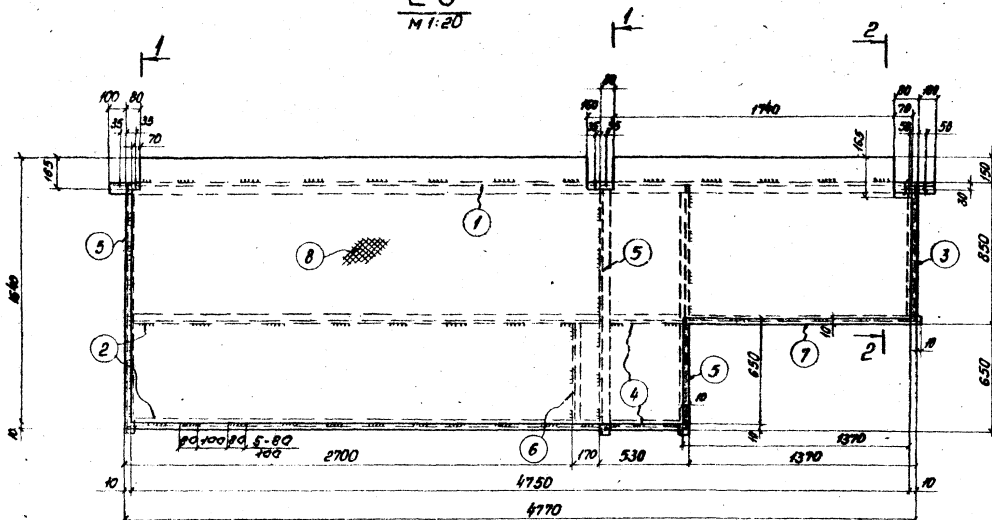
4.903-11-В1-09

Металлоконструкция
МБДПУ-25-76

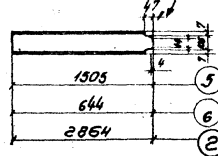
Лист № 1
Исполнитель
Гипротеконтан
Формат 3:2

Серия 4.903-11 Вып. 1 Любом I части

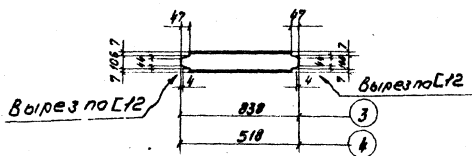
E6
M 1:20



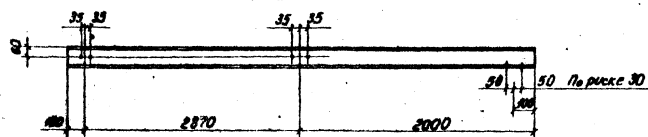
Детали 5, 6, 2
M 1:20
Вырез по L12



Детали 3, 4
M 1:20



Деталь 1
M 1:20



Спецификация. Сталь марки В Ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71

Марка	№ дет.	Сечение	Длина, мм	Кол. гн	Масса, кг		Примеч.
					дет.	всех марки	
E6	1	L12	4970	1	51,7	52	535
	2	L12	2864	2	29,8	60	
	3	L12	838	1	8,7	9	
	4	L12	518	2	5,4	11	
	5	L12	1505	3	15,7	47	
	6	L12	644	1	6,7	7	
	7	L12	1380	1	14,3	14	
	8	рис. 1640x5	4750	1	292,0	292	
	10	L75x8	1055	3	9,5	29	
	11	-200x8	240	3	3,0	9	
							1% на сварные швы

Примечания:

- Отверстия ф 17мм.
 - Обрезы 40мм.
 - Сварные швы t=6мм.
 - Сварку производить электродами УОНИИ 19/45-4.0-1 ГОСТ 9466-75
 - Металлоконструкции грунтовать и окрасить масляной краской за 2 раза.
- кроме оговаренных

Требуется:

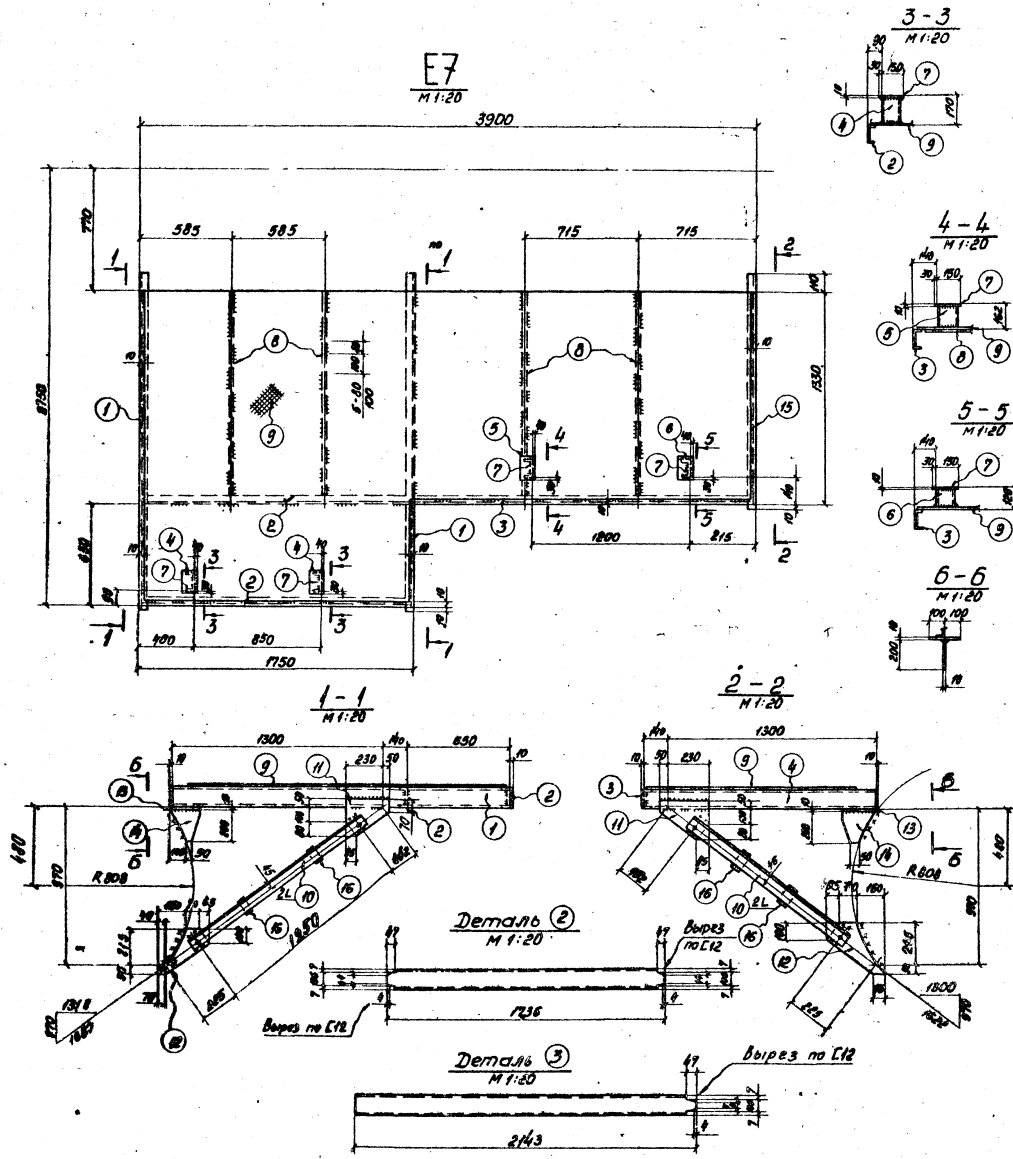
Марка	Кол.	Масса, кг	
E6	1	535	535
		Всего:	535

Приказ			
Инт. N			
Контр. Инж. Ком. Заб. сек.	Ильмово	Подп. Мит.	Дата
Инж. м.п. Чижова			

4.903-11-В1-09

Металлоконструкция		Лист	Лист	Листов
КБДПУ-25-75		Р	15	
		ГИПРОТЕКМОНТАЖ		

Серия 4.903-11 Вып. I Альбом I части



Спецификация. Сталь марки Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71

Марка	№ дет.	Сечения	Длина, мм	Кол.		Масса, кг	Примечание
				т	н		
E7	1	C12	2400	2	21,9	44	487
	2	C12	1736	2	18,0	36	
	3	C12	2143	1	22,2	22	
	4	C12	185	2	1,6	3	
	5	C12	147	1	1,5	2	
	6	C12	105	1	1,1	1	
	7	-100x10	180	4	2,5	10	
	8	-60x6	1270	4	3,5	14	
	9	реш.-1970x5	3880	1	218	218	
	10	L75x8	1330	6	12,0	72	
	11	-230x8	280	3	3,8	11	
	12	-265x8	295	3	4,8	14	
	13	-200x10	200	3	3,1	9	
	14	-200x10	200	3	3,1	9	
	15	C12	1450	1	15,1	15	
	16	-60x8	90	6	0,3	2	
1% на сварные швы							5

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Отверстия ф 17мм.
2. Обрезы 40мм.
3. Сварные швы h=6мм. } кроме огосваренных
4. Сварку производить электродами УОНИИ 6/45-4.0-1 ГОСТ 9486-75.
5. Металлоконструкции оарунтовать и окрасить масляной краской за 2 раза.

Требуется:

Марка	Кол. марки	Масса, кг
E7	1	487
всего:		487

Уч. №	Идет	Н докум.	Подп.	Дата
Констр. Уайткова				
Инж. Векетов				
Инж. Чижова				

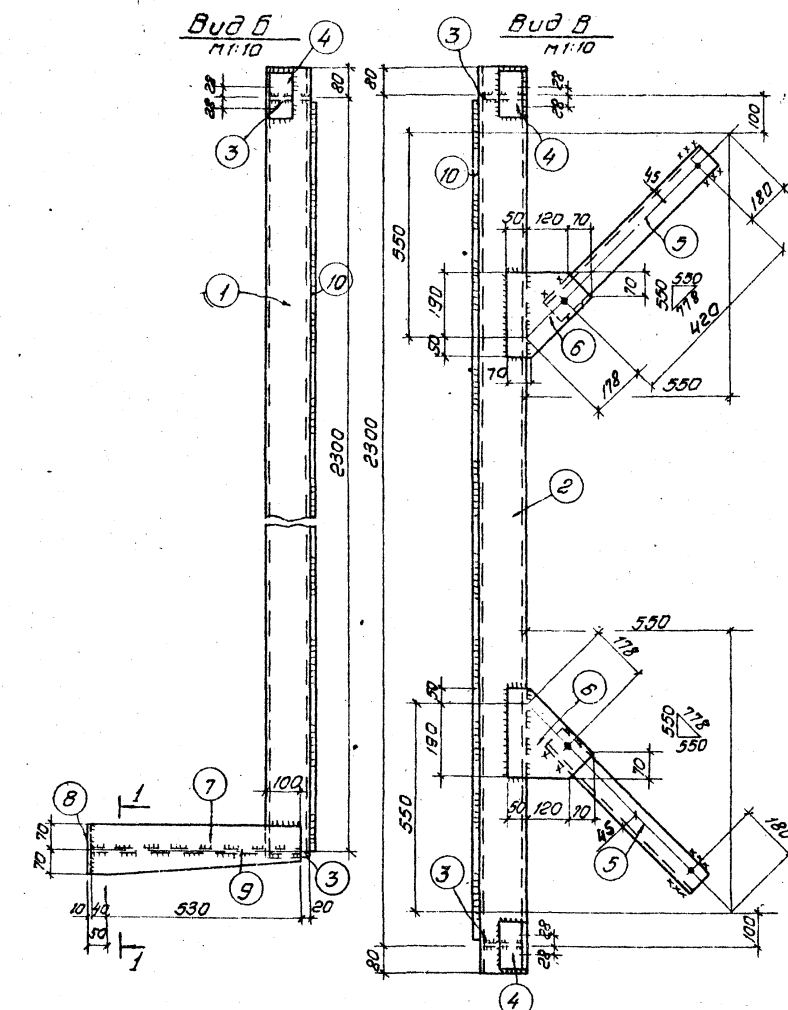
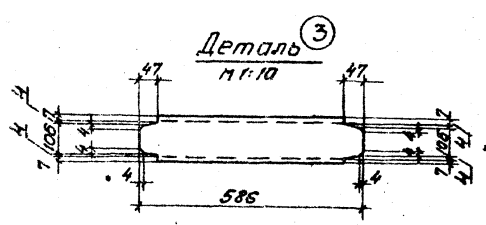
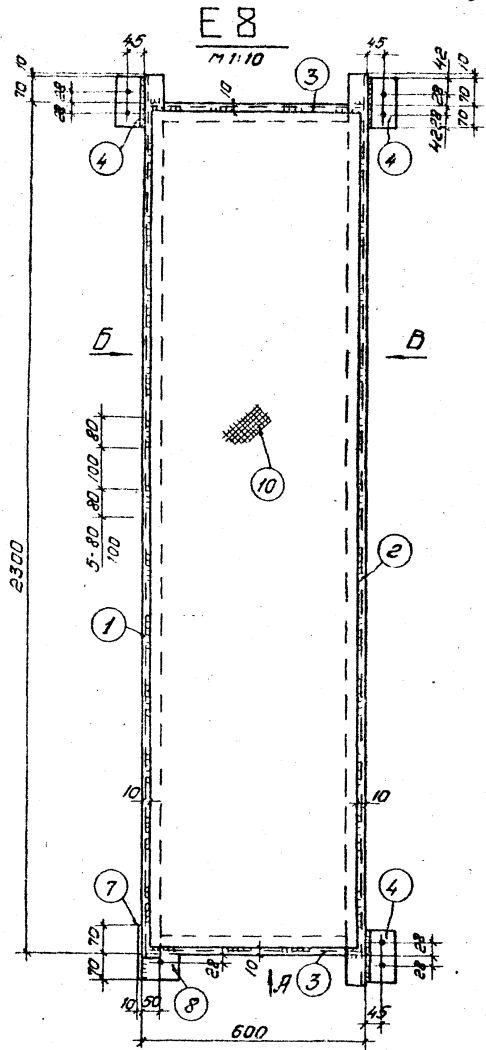
4.903-11-B.1-09

Металлоконструкция
КБД.ПЧ-25-75

Лист 16
Листов 16

ГИПРОТЕХМОНТАЖ

Серия 4.903-11 Вып. I Альбом I часть I



Спецификация. Сталь марки В. Ст. 3 по ГОСТ 380-71

Марка	№ вет.	Сечение	Длина, мм	Кол.		Масса, кг		Примечание
				т	н	вет.	всех парк.	
ЕВ	1	[12	2390	1		24,8	25	153
	2	[12	2460	1		25,5	26	
	3	[12	536	2		6,0	12	
	4	L 75x8	140	3		1,2	4	
	5	L 75x8	500	2		4,9	10	
	6	- 240x8	240	2		3,6	7	
	7	- 140x10	580	1		6,2	6	
	8	- 100x10	140	1		1,0	1	
	9	- 100x10	470	1		3,8	4	
	10	руф-580x5	2280	1		53,9	56	
1% на сварные швы							2	

Примечания:

1. Отверстия $\phi 17$ мм.
2. Обрезы 40 мм.
3. Сварные швы н-бтп } крае оговоренных
4. Сварку производить электродами УОНИИ 13/45-4.0-1 ГОСТ 9466-75
5. Металлоконструкции огрунтовать и окрасить масляной краской 3х2 раза.

Требуется:

Марка	кол. парк.	Масса, кг	
		парки	всех
ЕВ	1	153	153
		Всего: 153	

Привязан

Изм. №

Изм. лист подготов. Ладл. Зата
Монстропельмфа
Зав. ком.
Зав. сел.
Зав. ст. Букетов
Зав. ст. Чижова

4.903-11-В1-09

Металлоконструкция

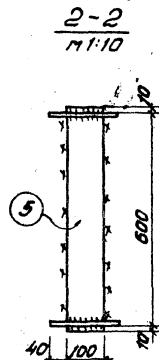
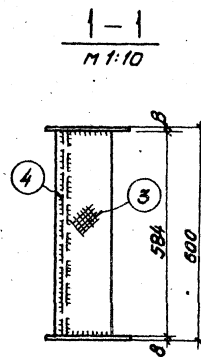
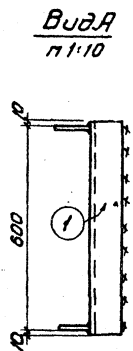
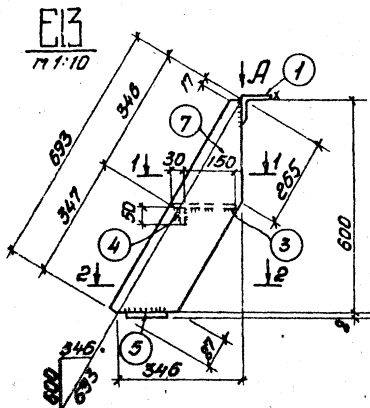
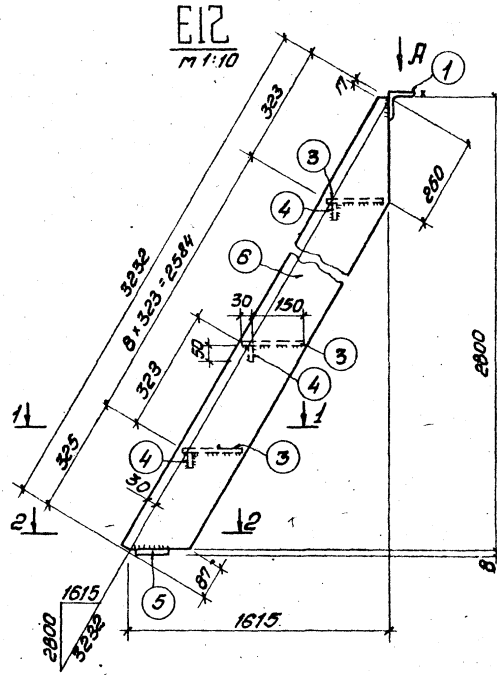
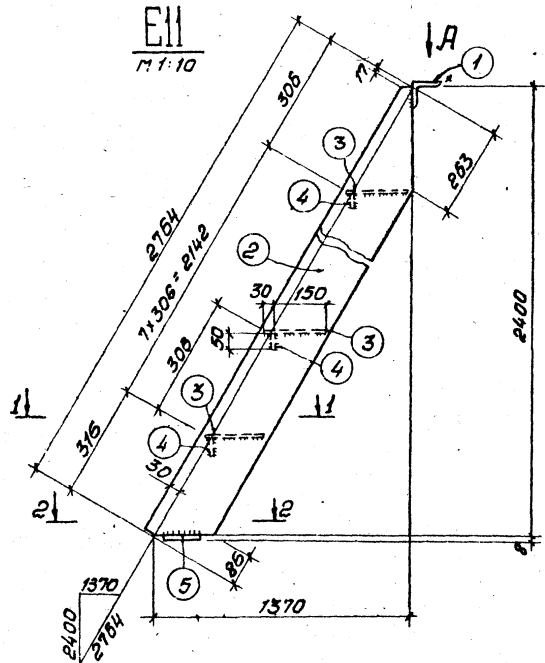
Листов 17

ИПРТЕХМОНТАЖ

МБДПУ-25-76

формат 22

Серия 4.903-11 Вып.1 Альбом I часть I



Спецификация. Сталь марки В Ст 3 кл.2 ГОСТ 380-71

Марка	дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Масса, кг		Примечание
				г	н	дет.	всех	
E11	1	L 75x8	620	1		5.6	6	116
	2	-180x8	2764	2		31.1	62	
	3	риф.-180x5	584	8		4.2	34	
	4	-50x5	584	8		1.1	9	
	5	-100x8	620	1		3.9	4	
1% на сварные швы							1	
Дет. 1:5 по E11							10	
E12	3	риф.-180x5	584	9		4.2	38	133
	4	-50x5	584	9		1.1	11	
	6	-180x8	3232	2		36.5	73	
1% на сварные швы							1	
Дет. 1:5 по E11							10	
E13	3	риф.-180x5	584	1		4.2	4	30
	4	-50x5	584	1		1.1	1	
	7	-180x8	693	2		7.7	15	

Привязан			
инв. №			

Примечания:

- Сварные швы по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Сварку производить электродами УОНИИ 13/45-4.0-1 ГОСТ 9466-75.
- Металлоконструкции огрунтовать и окрасить масляной краской за 2 раза.

Требуется:

Марка	Кол.	Масса, кг	
		марки	всех
E11	1	116	116
E12	1	133	133
E13	1	30	30
Всего			279

4.903-11-В.1-09

Металлоконструкция

КБДПУ-25-76

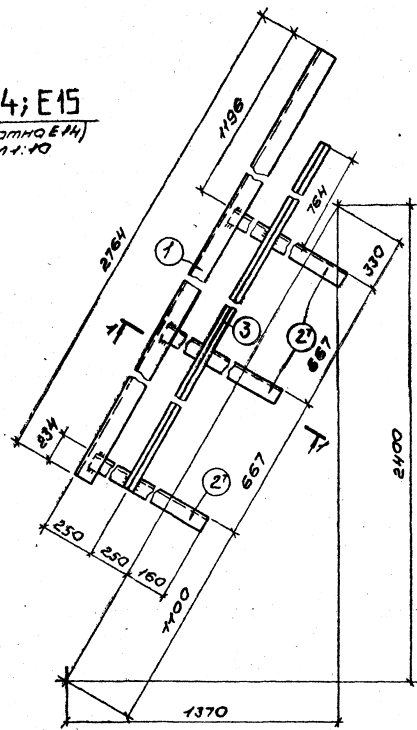
Лист 18

ГИПРОТЕХМОНТАЖ

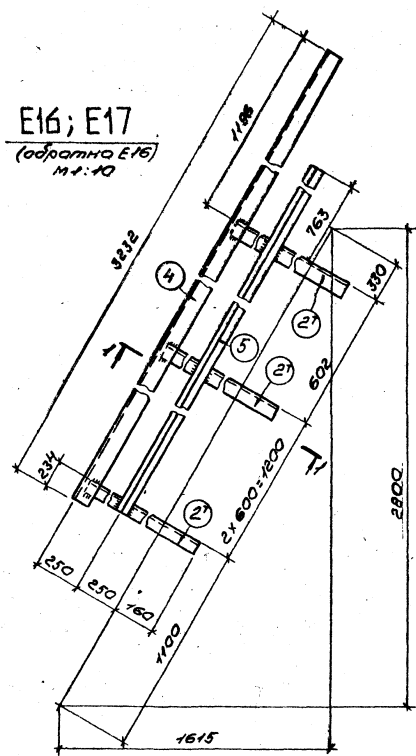
Формат-22

Сервис 4.903-11 Взам. I Анкалон I черт. I

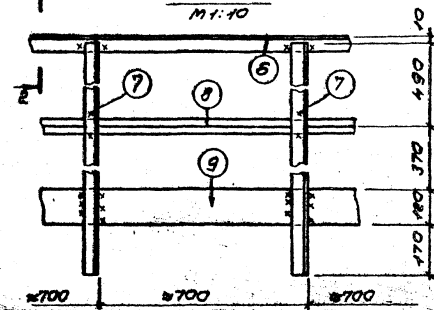
E14; E15
(обратно E14)
М 1:10



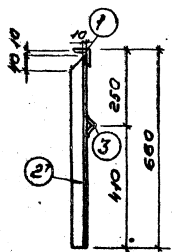
E16; E17
(обратно E16)
М 1:10



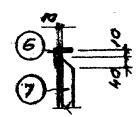
E18
М 1:10



1-1 повернуто М 1:10



2-2 М 1:10



Спецификация. Сталь марки ВСт3кп2 ГОСТ 380-74						
Марка	№ Зав.	Сечение	Длина, мм	кол.		Примечание
				Т	Н	
E14	1	L56x4	2764	1		19
	2	L50x5	650	3		
	3	L25x3	2160	1		
E15	Обратно марке E14					19
E16	2	L50x5	650	4		24
	4	L56x4	3232	1		
	5	L25x3	2615	1		
E17	Обратно марке E16					24
E18	6	L56x4	17000	1		228
	7	L50x5	1150	24		
	8	L25x3	17000	1		
	9	-120x3	17000	1		

Примечания:

1. Сварные швы по номенклатуре толщины свариваемых элементов.
2. Сварку производить электродами УОНИИ 13/45-40-1 ГОСТ 9466-75.
3. Металлоконструкции окрасить и покрасить масляной краской 30 грозо.

Требуется:

Марка	кол.	Масса, кг	
		марки	всех
E14	1	19	19
E15	1	19	19
E16	1	24	24
E17	1	24	24
E18	1	228	228
		Всего: 314	

Полвазан			

4.903-11-В.1-09

Металлоконструкция КБДПУ-25-76

Лит. 1/8

Гипротехмонтаж

Серия 4.903-Н Вып. I Изд. I, лист I, крестик I

Наименование изолируемых объектов	Кол-во частей	Размеры объектов		Местонахождение	Температура теплоносителя в градусах С	Поверхн. подлежащая изоляции, м ²	Изоляционная конструкция												Типовые чертежи по альбому серии 2.400Н для основного слоя	Типовые чертежи по альбому серии 2.400-4 для защитного покрытия	Лист, ост, ту	Назначение изоляции	Примечание
		Диаметр или ширина, мм	Длина или высота, мм				Основной изоляционный слой				Защитное покрытие				Отделка								
							Наименование		Толщина, мм	Поверхн., м ²	Объем, м ³	Наименование		Толщина, мм	Поверхн., м ²	Объем, м ³	Наименование						
		Ед.	Общ.				Ед.	Общ.				Ед.	Общ.				Ед.	Общ.					

Трубопроводы

Трубопроводы	159	3,82	164	0,5	1,91	Цилиндры полые теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем М-200	50	0,81	3,1	0,039	0,149	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,81	3,1	0,007	0,027			Выпуск 1 лист 23	Выпуск 1 лист 82	23208-78 14918-69	от теплопотери	
Трубопроводы	108	8,13	104	0,34	2,76	Цилиндры полые теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем М-200	50	0,65	5,29	0,026	0,203	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,65	5,29	0,0053	0,043			Выпуск 1 лист 23	Выпуск 1 лист 82	23208-78 14918-69	от теплопотери	
Трубопроводы	89	5,03	104	0,28	1,41	Цилиндры полые теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем М-200	40	0,53	2,67	0,046	0,081	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,53	2,67	0,0014	0,024			Выпуск 1 лист 23	Выпуск 1 лист 82	23208-78 14918-69	от теплопотери	
Трубопроводы	76	6,2	104	0,24	1,49	Цилиндры полые теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем М-200	40	0,49	3,04	0,045	0,093	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,49	3,04	0,0014	0,025			Выпуск 1 лист 23	Выпуск 1 лист 82	23208-78 14918-69	от теплопотери	
Трубопроводы	57	5,7	104	0,18	1,03	Асбоцилиндр теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	40	0,43	2,45	0,042	0,069	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,43	2,45	0,0034	0,019			Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 82	1779-72 14918-69	от теплопотери	
Трубопроводы	45	0,54	104	0,44	0,8	Асбоцилиндр теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,34	0,19	0,007	0,004	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,34	0,19	0,0026	0,002			Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 82	1779-72 14918-69	от теплопотери	
Трубопроводы	38	13,48	104	0,42	1,62	Асбоцилиндр теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,31	4,18	0,006	0,081	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,31	4,18	0,0025	0,034			Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 82	1779-72 14918-69	от теплопотери	
Трубопроводы	21	2,32	104	0,057	0,14	Асбоцилиндр теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,26	0,61	0,005	0,012	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,26	0,61	0,002	0,005			Выпуск 1 лист 30	Выпуск 1 лист 82	1779-72 14918-69	от теплопотери	

Арматура

Арматура	1	150				Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,8	0,8	0,028	0,028	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,9	0,29	0,0039	0,0039			Выпуск 1 лист 82, 102	Выпуск 1 лист 82	21880-76 14918-69	от теплопотери	
Арматура	3	100				Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,64	1,92	0,0174	0,052	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,64	1,92	0,00174	0,0215			Выпуск 1 лист 82, 102	Выпуск 1 лист 82	21880-76 14918-69	от теплопотери	
Арматура	1	65				Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,53	0,53	0,0155	0,0155	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,53	0,53	0,00155	0,00051			Выпуск 1 лист 82, 102	Выпуск 1 лист 82	21880-76 14918-69	от теплопотери	
Арматура	4	50				Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,48	5,28	0,0144	0,159	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,48	5,28	0,0044	0,0547			Выпуск 1 лист 82, 102	Выпуск 1 лист 82	21880-76 14918-69	от теплопотери	
Арматура	5	40				Маты минераловатные прошивные на одной сетке №20-0,5	40	0,46	2,3	0,0134	0,067	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,46	2,3	0,0034	0,019			Выпуск 1 лист 82, 102	Выпуск 1 лист 82	21880-76 14918-69	от теплопотери	
Арматура	2	45				Асбоцилиндр теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	30	0,085	0,17	0,0025	0,005	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	0,085	0,17	0,001	0,002			Выпуск 1 лист 75	Выпуск 1 лист 82	1779-72 14918-69	от теплопотери	

Оборудование

Бак деаэрационный V=8 м ³	1	1616	4895			Плиты минераловатные на синтетическом связующем полужесткие ПП-100	80	196	196	1,3	1,3	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	2,02	2,02	0,0015	0,0045			Выпуск 1 лист 25, 26	Выпуск 1 лист 82	9573-72 14918-69	от теплопотери	
Колонка деаэрационная ДА-25	1	530	2037			Плиты минераловатные на синтетическом связующем полужесткие ПП-100	80	455	455	0,3	0,3	Тонколистовая оцинкованная сталь	0,8	4,71	4,71	0,0017	0,0017			Выпуск 1 лист 25, 26	Выпуск 1 лист 82	9573-72 14918-69	от теплопотери	
Окислитель вытара ОВА-2	1	325	1,100			Плиты минераловатные на синтетическом связующем полужесткие ПП-100	60	1842	1842	0,41	0,41	Резиновая стяжка по вентильной	2,2	1,85	1,85	0,0011	0,004			Выпуск 1 лист 25, 26	Выпуск 1 лист 95	9573-72 14918-69	от теплопотери	

4.903-11-В.1-09

Привран	Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Техномонтажная ведомость на теплоизоляционные материалы К5ДПУ-25-76	Лист	Лист	Листов	
	Констр.	Стрелова	И.И.	1985.08		20			
	Без. проект	Стрелова	И.И.	26.08.85					
	Экс. сект.	Сидоренко	В.В.	27.08.85					
	Гл. констр.	Бекетов	В.В.	26.08.85					
	Зав. отд.	Чижова	В.В.	1985.08.10					

Гипротехмонтаж

Ведомость объема работ

Серия 4.903-Н Вып.1 Мисбон.1.вост.1

Наименование работ	Площадь изоляции по основному слою, м ²	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Площадь изоляции по покровному слою, м ²	Объем всей изоляционной конструкции, м ³	Наименование работ	Площадь изоляции по основному слою, м ²	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Площадь изоляции по покровному слою, м ²	Объем всей изоляционной конструкции, м ³
Изоляция трубопроводов цилиндрами полыми теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем М-200	4,1	0,526			Покрывание поверхности, оборудования рулонным стеклопластиком по рубероиду			1,85	0,0041
Изоляция арматуры матами минераловатными прошивными на одной сетке Н 20-0,5	10,93	0,322							
Изоляция оборудования плитами минераловатными на синтетической связке, полужесткие ПП-100	25,992	1,71							
Изоляция трубопроводов и оборудования асболошнуром теплоизоляционным в оплетке стеклянной нитью	7,6	0,171							
Покрывание поверхности изоляции трубопроводов арматуры и оборудования тонколистовой оцинкованной сталью			57,54	0,0347					

Спецификация на изоляционные материалы

Наименование	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Площадь по покровному слою, м ²	Единица измерения	Расход материала на 1 м ² изоляц. поверх.	Потребное количество материала с учетом коэффициента	ГОСТ, ТУ	Наименование	Объем основного изоляционного слоя, м ³	Площадь по покровному слою, м ²	Единица измерения	Расход материала на 1 м ² изоляц. поверх.	Потребное количество материала с учетом коэффициента	ГОСТ, ТУ
Цилиндры полые теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетической связке М-200	0,526		м ³	1,0	0,526	23208-78	Лента стальная упаковочная сечением 0,7х20	1,71	0,322	кг	5,9 3,3 2,8	10,1 1,05 0,52	3560-73
Маты минераловатные прошивные на одной сетке Н 20-0,5	0,322		м ³	1,3	0,419	21880-76	Лента стальная сечением 2х30	1,71	0,322	кг	4,1 4,0	7,01 1,29	6009-74
Плиты минераловатные на синтетической связке, полужесткие ПП-100	1,71		м ³	1,2	2,052	9573-72	Проволока ф 2,0	1,71		кг	0,65	1,1	3282-74
Асболошнур теплоизоляционный в оплетке стеклянной нитью	0,171		м ³	1,0	0,171	1779-72	Проволока ф 1,2	0,322		кг	0,25	0,081	3282-74
Рулонный стеклопластик Рст-Х-В	1,71	1,85	м ²	11 2,4	2,035	746-Н-145-74	Проволока ф 0,8	0,171	0,322	кг	0,05 0,35	0,01 0,12	3282-74
Рубероид марки РП-250		1,85	м ²	11	2,035	1023-76	Лента резиновая		1,85	м	25	4,63	
Сталь листовая оцинкованная δ=0,8, лист		59,85	м ²	11,6	69,43	14818-69	Винты самонарезающие оцинкованные 4х12		57,54	шт	100	576	
Лак ХВ-784		1,85	кг	0,023	0,043	7313-75							
Растворитель Р-4		1,85	кг	0,009	0,017	7827-74							
Пряжки для крепления	1,71 0,322	1,85	шт	18 16,22	31 5,4	14918-69							

Привязан

Шифр №

№ лист № выдан. Мисб. Мисб.
 Конкр. Стрелов. Мисб. Мисб.
 Мисб. Стрелов. Мисб. Мисб.
 Мисб. Стрелов. Мисб. Мисб.
 Мисб. Стрелов. Мисб. Мисб.
 Мисб. Стрелов. Мисб. Мисб.

4.903-Н-В.1-09

Ведомость объема работ
 Спецификация на теплоизоляционные материалы
 КБДПЧ-25-76

Лист 21
 Гипротехмонтаж

Госстрой СССР

Тбилисский филиал
ЦИТИ

Типовой проект /серия/
№ 4-903-И/61а/1

Заказ № 300

Цена 6 руб 54 коп.

Тираж 200

Дата "4" II 1986г.