ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
405-4-124.92

КИСЛОРОДНАЯ СТАНЦИЯ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 250 м³/ч.

АЛЬБОМ 2

ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

25437-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
405-4-124.92

КИСЛОРОДНАЯ СТАНЦИЯ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 250 м³/ч.

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ	1	ПЗ	Пояснительная записка
		АС	Архитектурно – строительные решения
		КЖ	Конструкции железобетонные
		ОВ	Отопление, вентиляция /и кондицирование воздуха/
		ВК	Внутренние водопровод и канализация
АЛЬБОМ	2	ТХ	Технология производства
АЛЬБОМ	3	ЭМ	Силовое электрооборудование
		ЭО	Внутреннее электрическое освещение
		АОВ	Автоматизация систем отопления и вентиляции
		АТХ	Автоматизация технологии производства
		СС	Связь и сигнализация
АЛЬБОМ	4	НКУ	Задание заводу – изготовителю
АЛЬБОМ	5	КЖИ	Строительные конструкции и изделия
АЛЬБОМ	6	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ	7	СМ	Сметы Часть 1 Часть 2
АЛЬБОМ	8	ВМ	Ведомости потребности в материалах

АЛЬБОМ 2

РАЗРАБОТАН:

ГПИстроммашем

Главный инженер института Н.Т.Исаев

Главный инженер проекта В.Н.Шувалов

Утвержден МО «Строммаш»
Приказ от 13.05 1992 г. N°16

Введен в действие ГПИстроммашем
Приказ от 23.06. 1992 г. N°76

Альбом 2

Стр.	Наименование	Примеч.
1	Титульный лист	
2	Содержание	
3,4	Общие данные	
5	План здания. Разрез	
6	Компановка оборудования	
7	Принципиальная схема кислородной установки	
8	Принципиальная схема компрессорного агрегата	
9	Принципиальная схема кислородной станции	
10	Условные обозначения	
11	Компановка оборудования лаборатории	
12	Компановка оборудования в помещении для промывки и зарядки ячеек фильтров	
13,14	Трубопроводы кислородной станции. План	
15,16	Общий вид компрессора с обвязкой трубопроводами. Виды. Узлы	
17...26	Сечения. Виды. Узлы	
27...30	Ведомость теплоизоляционных конструкций	
31	Опросный лист на кран	
32	Бак продувочный. Чертеж общего вида.	
33,34	Бак продувочный. Разрезы.	
35	Ванна для промывки ячеек фильтров. Чертеж общего вида	
36	Ванна для зарядки ячеек фильтров. Чертеж общего вида	
37	Стол для отстоя ячеек фильтров. Чертеж общего вида	
38	Бак для масла V=50л. Чертеж общего вида.	
39	Опора под маслобаки.	
40	Маслосборник поз. А39.2. Общий вид	
41	Кожух фильтра. Чертеж общего вида.	
42	Глушитель шума стравливания на баке. Чертеж общего вида	
43	Патрубок	
44	Секция	
45	Секция	
46	Глушитель шума на выхлопе поз. А37, А38.7. Чертеж общего вида	
47	Глушитель шума на всасе поз. А38.6. Чертеж общего вида	
48	Зонт для поз. А38.6, А38.7, А37. Чертеж общего вида	

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

Привязан			405-4-124.92 ТХ	
Инв. №	Инж. Кичурина		Кислородная станция производительностью 250 м³/ч	Стадия: Р; Лист; Листов
	Зав. гр. Фролова		Содержание	ГПИстроммаш
	Н. контр. Фролова	07.92		
	Нач. отд. Аверин			

Копировал: 25437-02 3 Формат А2

Альбом 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 405-4-12У.92-ТХ	Технология производ-	
	ства	
ТП 405-У-12У.92 – ЭМ	Силовое электрооборудо-	
	вание	
ТП 405-У-12У.92 – ЭО	Электрическое освещение	
ТП 405-4-12У.92 – СС	Связь и сигнализация	
ТП 405-4-12У.92 – АТХ	Автоматизация технологии	
	производства	
ТП 405-У-12У.92 – АОВ	Автоматизация отопления	
	и вентиляции	
ТП 405-У-12У.92 – АС	Архитектурно-строитель-	
	ные решения	
ТП 405-4-12У.92 – КЖ	Конструкции железо-	
	бетонные	
ТП 405-4-12У.92 – ВК	Внутренние водопровод	
	и канализация	
ТП 405-У-12У.92 – ОВ	Отопление и вентиляция	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

Таблица 2

Лист	Наименование	Примечание
1,2	Общие данные	
3	План здания. Разрез	
4	Компановка оборудования	
5	Принципиальная схема кислородной	
	установки.	
6	Принципиальная схема компрессорного	
	агрегата.	

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

Главный инженер проекта В.Н. Шуваев

Продолжение таблицы 2

Лист	Наименование	Примечание
7	Принципиальная схема кислородной	
	станции	
8	Условные обозначения	
9	Компановка оборудования лаборатории	
10	Компановка оборудования в помещении	
	для промывки и зарядки ячеек фильтров.	
11,12	Трубопроводы кислородной станции	
	План.	
13,14	Общий вид компрессора с обвязкой	
	трубопроводами. Виды. Узлы	
15...24	Сечения. Виды. Узлы. Фрагмент плана.	
25...28	Ведомость теплоизоляционных конст-	
	рукций	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.903-14	Конструкции индустри-	
вып. 1	альные промышленной	
	тепловой изоляции	
	Рабочие чертежи	
Серия 4.904-69	Детали крепления сани-	
	тарно-технических	
	приборов и трубопро-	
	водов. Рабочие чертежи	
	Приборы для измерения	
	и регулирования давле-	
	ния, разрежения и	
	расхода. Установка зак-	
	ладных конструкций на	
	технологическом оборудо-	
	вании и трубопроводах	
	Узлы и детали. Главмон-	
	тажавтоматика.	

Продолжение таблицы 3

Обозначение	Наименование	Примечание
	Приборы для измерения	
	и регулирования темпе-	
	ратуры. Установка зак-	
	ладных конструкций	
	на технологическом обо-	
	рудовании и трубопрово-	
	дах. Узлы и детали	
	Главмонтажавтоматика	
КК 0059.00.000	Кислородная установка	
	К= 0,25	

	Прилагаемые документы	
ТП 405-4-124.92.ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 1
ТП 405-У-12У.92-ТХ.СО	Спецификация оборудо-	
	вания	Альбом 6
ТП 405-У-12У.92 ТХ.ВМ	Ведомость потребности	
	в материалах	Альбом 8
— " —	Опросный лист на кран	Альбом 2
405-У-12У.92-ТХ.Н.06	Бак продувочный. Техни-	
	ческое описание. Чертеж	Альбом 2
	общего вида. Разрезы.	
405-У-12У.92-ТХ.Н.02	Ванна для промывки	
	ячеек фильтров. Чертеж	
	общего вида.	Альбом 2
405-4-12У.92-ТХ.Н.03	Ванна для зарядки	
	ячеек фильтров. Чертеж	
	общего вида	Альбом 2

Инж.	Кичурина		
Зав. гр.	Фролова		
Н. контр.	Фролова		06.92
Нач. отд.	Аверин		

405-4-124.92 ТХ

Кислородная станция производительностью 250 м³ в час

Стадия	Лист	Листов
Р	1	48

Общие данные (начало)

ГПИстроммаш

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

Альбом 2

Продолжение таблицы 3

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ. Н. 04	Стол для отстоя ячеек	
	фильтров. Чертеж общего	
	вида.	Альбом 2
ТХ. Н. 05	Бак для масла. V=50 л	
	Чертеж общего вида.	Альбом 2
ТХ. Н. 07	Опора под маслобаки	Альбом 2
ТХ. Н. 08	Маслосборник поз. А39.2	
	Общий вид	Альбом 2
ТХ. Н. 09	Кожух фильтра. Чертеж	
	общего вида.	Альбом 2
ТХ. Н. 01	Глушитель шума стравли-	
	вания на баке.	
	Чертеж общего вида	Альбом 2
ТХ. Н. 011	Патрубок	Альбом 2
ТХ. Н. 012	Секция	Альбом 2
ТХ. Н. 013	Секция	Альбом 2
ТХ. Н. 10	Глушитель шума на	
	выхлопе поз. А37, А38.7	
	Чертеж общего вида	Альбом 2
ТХ. Н. 11	Глушитель шума на вса-	
	се поз. А38.6 Чертеж	
	общего вида.	Альбом 2
ТХ. Н. 111	Зонт для поз. А38.6, А38.7	
	А37. Чертеж общего вида.	Альбом 2

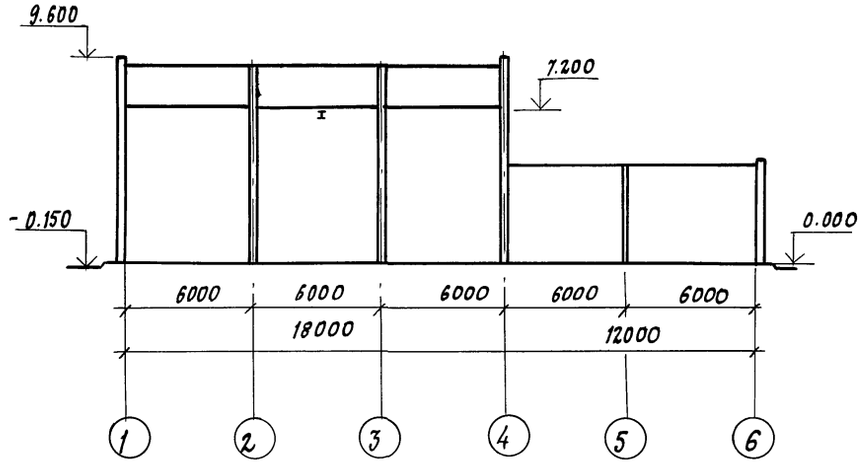
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

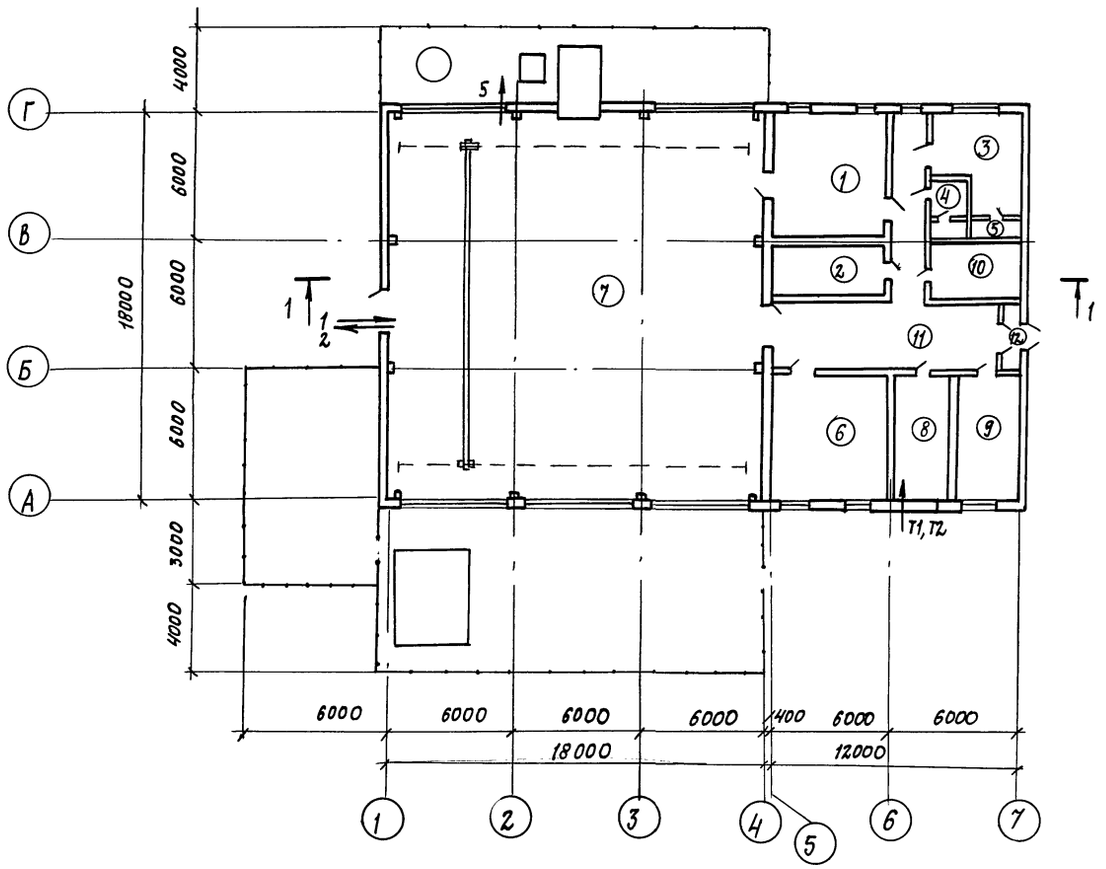
					405-4-124.92		ТХ
Привязан:					Кислородная станция производительностью 250 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
						Р	2	
				Инж. Кичурина	Общие данные (окончание)	ГПИ СТРОММАШ		
				Зав. гр. Фролова				
				Н. контр. Фролова				
Инв. №				Нач. отд. Аверин				

Копировал: 25437-02 5 Формат: А2

Альбом 2

1-1





Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности.
1	Щитовая		А нормальная
2	Склад лаборатории		В нормальная
3	Мужской гардероб уличной,		А нормальная
	домашней и специальной		
	одежды на 16 шкафов		
4	Санузел		А нормальная
5	Душевая		А нормальная
6	Лаборатория		В нормальная
7	Машинный зал		А нормальная
8	ВУ		А нормальная
9	Помещение для промывки		В нормальная
	фильтров		
10	ВУ		А нормальная
11	Коридор		А нормальная
12	Тамбур		А нормальная

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

Привязан			
Инв.№			
Инж.1к.	Фотнева		
Зав. гр.	Фролова		
Гл. спец.	Бабушкин		
Н. контр.	Фролова		
Нач. отд.	Аверин		

405-4-124.92 ТХ

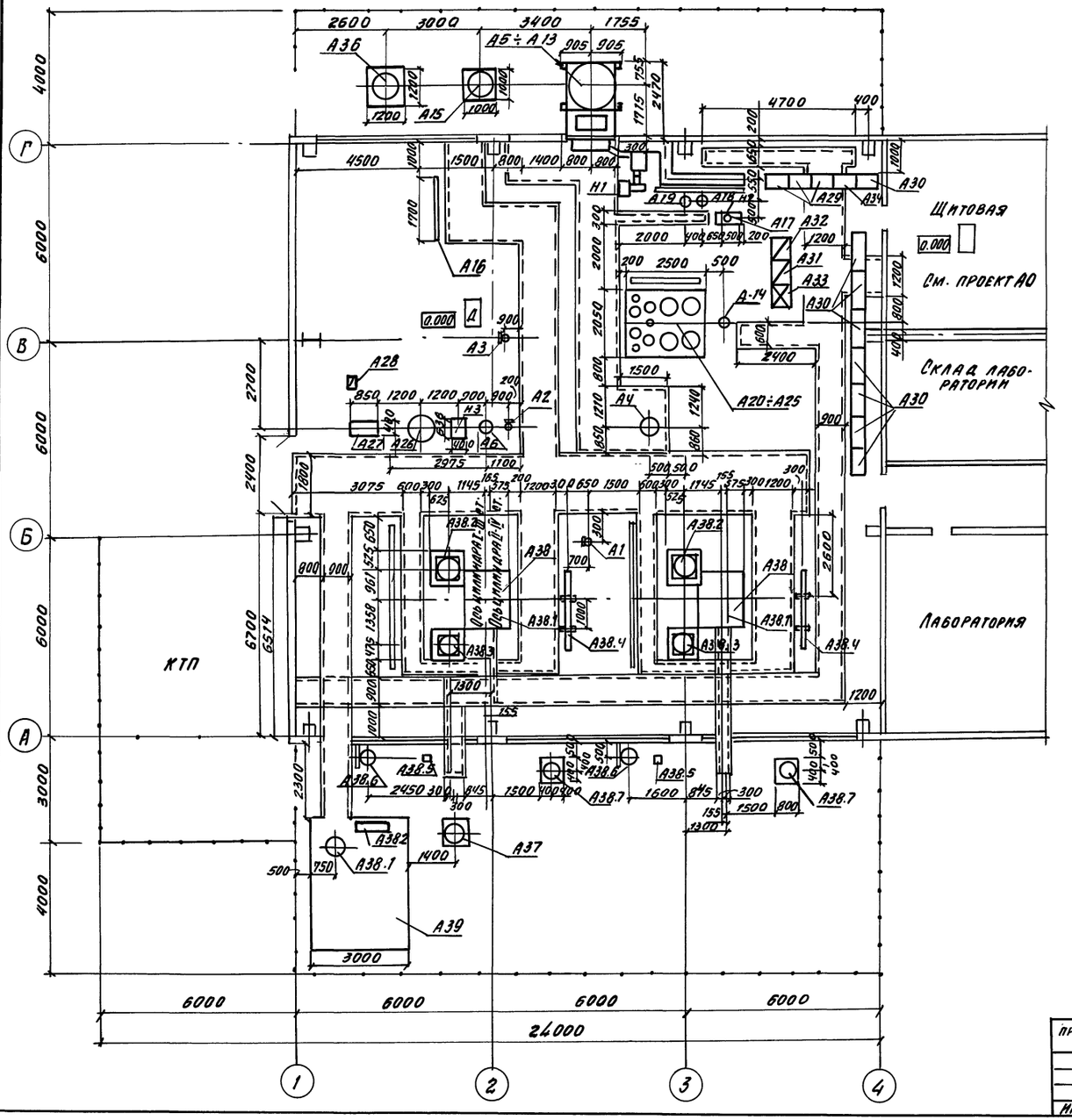
Кислородная станция производительностью 250 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План здания на отм. 0.000
Разрезы 1-1

ГПИ Строммаш

Копировал: 25437-02 6 Формат А2



№ поз.	Наименование	Кол.	Примечание
А1	Влагоотделитель	1	Комплект кислородной установки К-0,25 КК0059.00.000Р.Э
А2	Влагоотделитель	1	
А3	Влагоотделитель	1	
А4	Теплообменник	1	
А6	Теплообменник	1	
	Блок разделения		
А5	Теплообменник	1	
А7	Переохладитель	1	
А8	Переохладитель	1	
А9	Колонна нижняя	1	
А10	Колонна верхняя	1	
А11	Фильтр	1	
А12	Фильтр	1	
А13	Фильтр	1	
А14	Электроподогреватель	1	
А15	Испаритель	1	
А16	Теплообменник	1	
	Турбодетендерный агрегат		
А17	Бак для масла	1	
А18	Охладитель масла	1	
А19	Фильтр масла	1	
	Блок очистки		
А20	Баллон	1	
А21	Баллон	1	
А22	Баллон	1	
А23	Баллон	1	
А27	Фильтр	1	
А25	Фильтр	1	
А26	Бак	1	
А27	Холодильная машина	1	
А28	Шу холодильной машины	1	
А29	Стелаж газоанализаторов	3	
А30	Стелаж манометров и дифманометров	11	
А31	Электрический привод термометрный ЭЖТ	1	
А32	Шу маслонасоса	1	
А33	Шу электроподогревателя	1	
А34	Шкаф вторичных приборов	1	
А35	Панели КИПиА	5	
А36	Воздухосборник	1	
Н1	Насос отжженных газов	1	
Н2	Насос масла	1	
Н3	Насос ВКС 1/6А	1	
А37	Глушитель на выхлопе кислородной установки	1	Нестандартизированное оборудование
А38	Компрессорный агрегат 2ВМ4-12/16,5		Комплект кислородной установки К-0,25 КК0059.00.000РЭ
А38.1	Холодильник I ступени	2	
А38.2	Холодильник II ступени	2	
А38.3	Холодильник III ступени	2	
А38.4	Холодильник IV ступени	2	
А38.5	Всасывающий фильтр	2	Нестандартизированное оборудование
А38.6	Глушитель на всасе	2	
А38.7	Глушитель на выхлопе	2	
А39	Продувочный бак	1	
А39.1	Глушитель шума стравливания	1	
А39.2	Маслосборник	1	Прочее оборудование

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

Привязан:

Инв. №

Инж. 1к	Фотиева		
Зав. гр.	Фролова		
Гл. спец.	Бабушкин		
Н. конт.	Фролова		01.92
Нач. отд.	Аверин		

405-4-124.92 —ТХ

Кислородная станция производительностью 250 м³/ч

Компановка оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ГПИстроймаш

Копировал 25437-02 7 Формат А2

Сжатый воздух от компрессоров

Продувки от установки К-0,25 в продувочный бак

Выхлоп в атмосферу

Азот в атмосферу

О2 р=20МПа к реципиентам

Кислород в атмосферу

А5÷А13 Блок разделения

Кислород к потребителю Р=1,6МПа

В атмосферу

От постороннего источника

А20÷А25 Блок очистки

В газоанализатор

В сосуд Дьюара

В емкость

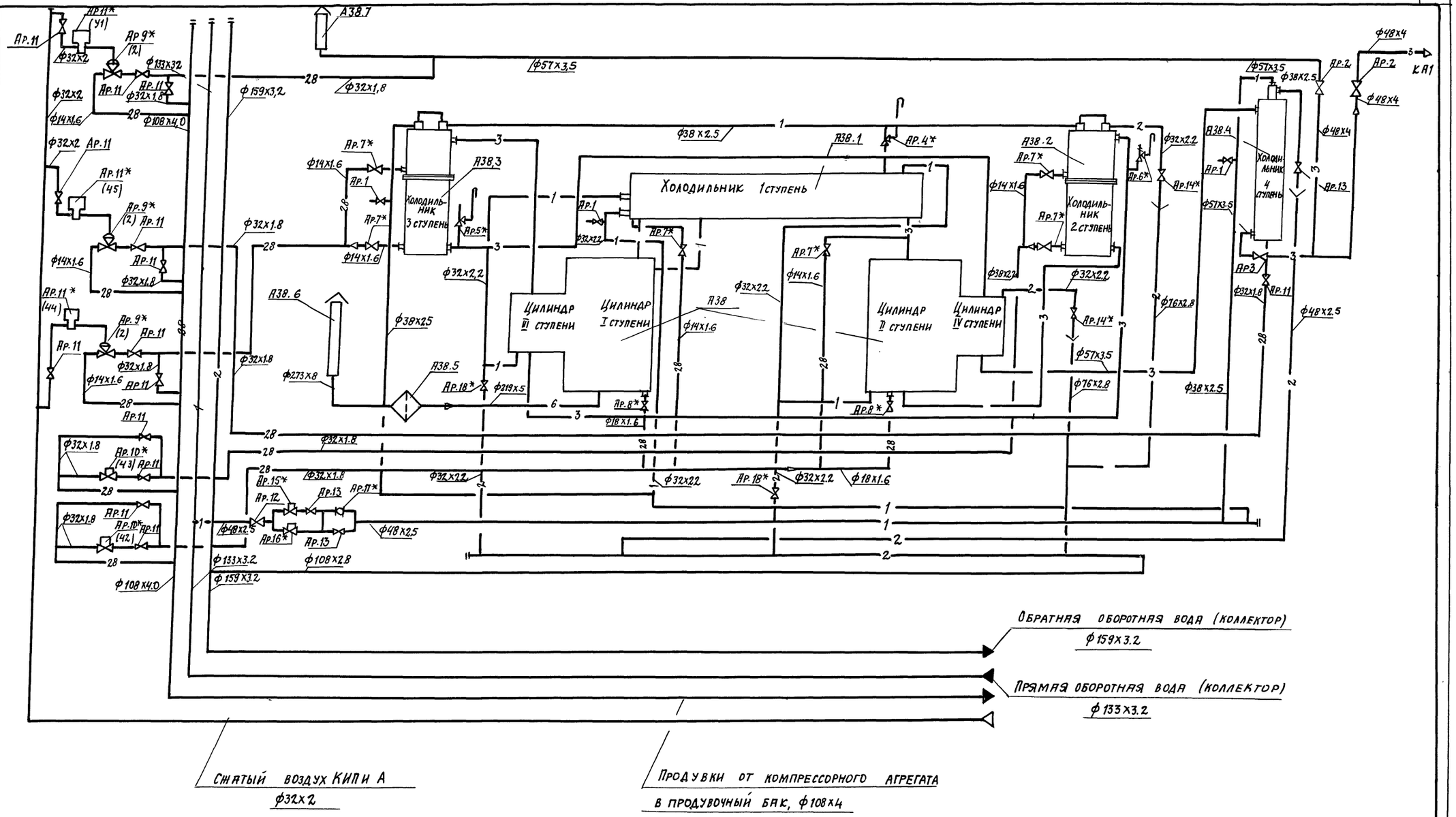
Сжатый воздух КИПиА (коллектор)

Привязан				405-4-124.92 ТХ	
Инв. №					
Инж. 1	Фотиева			Кислородная станция производительностью 250м³/ч	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Зав. гр.	Фролова				
Гл. спец.	Бабушкин			Принципиальная схема кислородной установки К-0,25	ГПИстроммаш
Н. контр.	Фролова		06.92		
Нач. отд.	Аверин				

Копировал: 25437-02 8 Формат А2

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

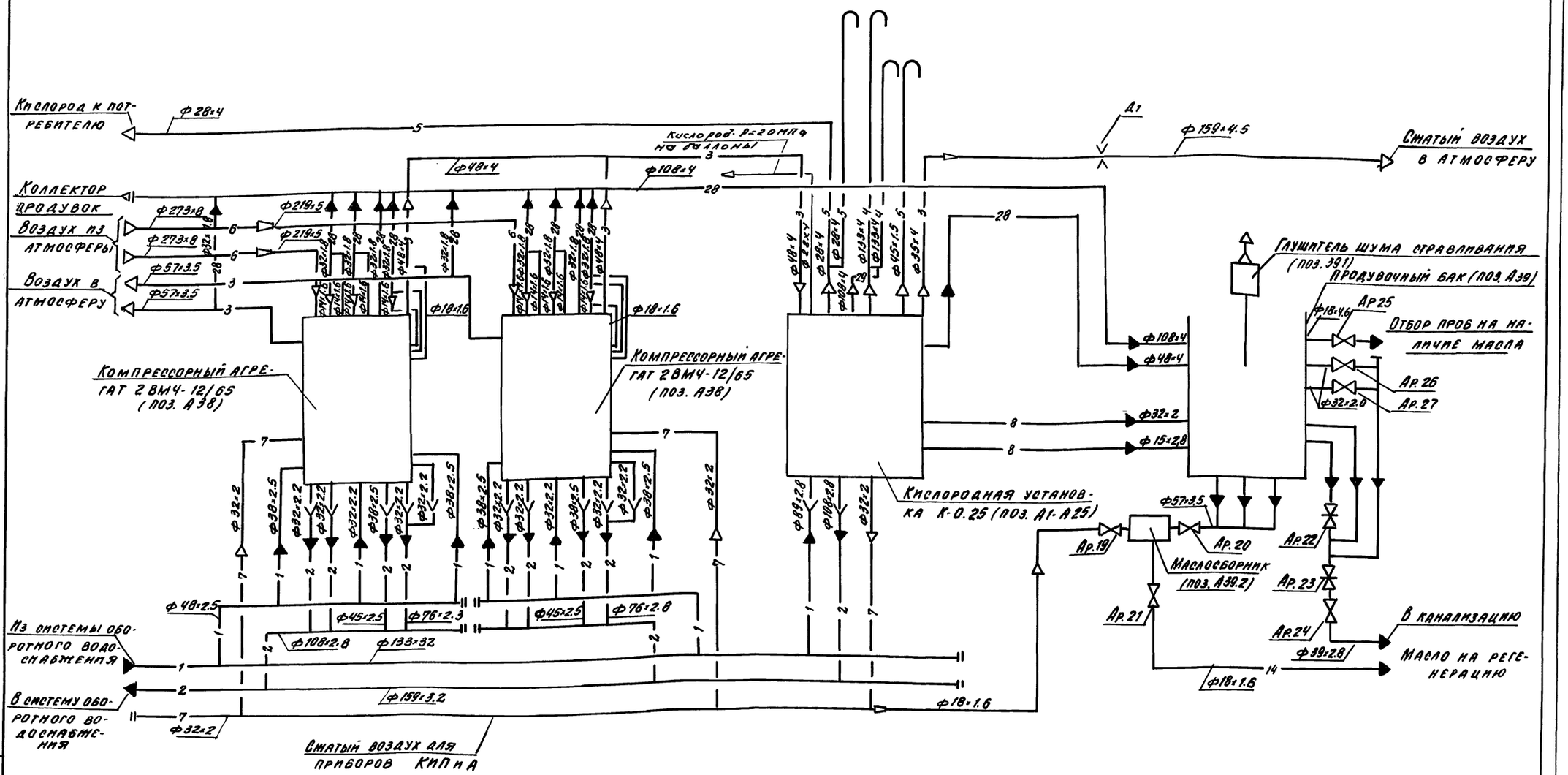
Альбом 2



					405-4-124.92 ТХ	
Привязан:			Инж. 1к.	Фотиева	Кислородная станция производительностью 250 м³/ч	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Инв. №:			Зав. гр.	Фролова		
			Гл.спец.	Бабушкин	Принципиальная схема компрессорного агрегата 2ВМ4-12/65	ГПИ Стройммаш
			Н.контр.	Фролова		
			Нач.отд.	Аверин		

Копировал: 25437-02 9 Формат А2

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



					405-4-124.92		-ТХ
Привязан:							
					Кислородная станция производительностью 250 м3/ч	стадия: Р	лист: 7	листов:
Инв. №							

—1— Трубопровод подающей воды оборотного водоснабжения

—2— Трубопровод обратной воды оборотного водоснабжения

—3— Трубопровод сжатого воздуха

—3к1— Трубопровод жидкого воздуха

—4— Трубопровод азота

—4ж— Трубопровод жидкого азота

—5— Трубопровод кислорода

—5ж— Трубопровод жидкого кислорода

—6— Трубопровод атмосферного воздуха

—7— Трубопровод сжатого воздуха к приборам КИП и А

—8— Трубопровод слива конденсата в продувочный бак

—14— Трубопровод масла

—18— Трубопровод хладона

—18ж— Трубопровод жидкого хладона

—28— Трубопровод продувок

—29— Трубопровод греющего газа

—⊠— Стеллажи, щиты КИП и А

—⊠— Щиты электрические

—⊠— Проектируемый канал

— — — — Трубопровод в земле

—Ар— Условное обозначение арматуры компрессорного агрегата

—Ар*— Условное обозначение арматуры входящей в комплект компрессорного агрегата

Ар 11* / (У1,2) — Числитель: Условное обозначение арматуры, входящей в комплект компрессорного агрегата

Знаменатель: Условное обозначение арматуры по чертежам КИП и А

—·—·— Трубопровод в штрабе

А1 ÷ А39 – Условное обозначение оборудования кислородной станции

ВП, ВЗ, БО, ОК, ПК, Д – Условное обозначение технологической арматуры кислородной станции

ВУ, ВО, ВМ, ВА, ВС, М, Т, t – Условное обозначение арматуры и приборов КИП и А кислородной станции

- Изолированный трубопровод

—⊠— Задвижка

—⊠— Вентиль

—⊠— Угловой вентиль

—⊠— Обратный клапан

—⊠— Предохранительный клапан

—Y— Воронка сливная

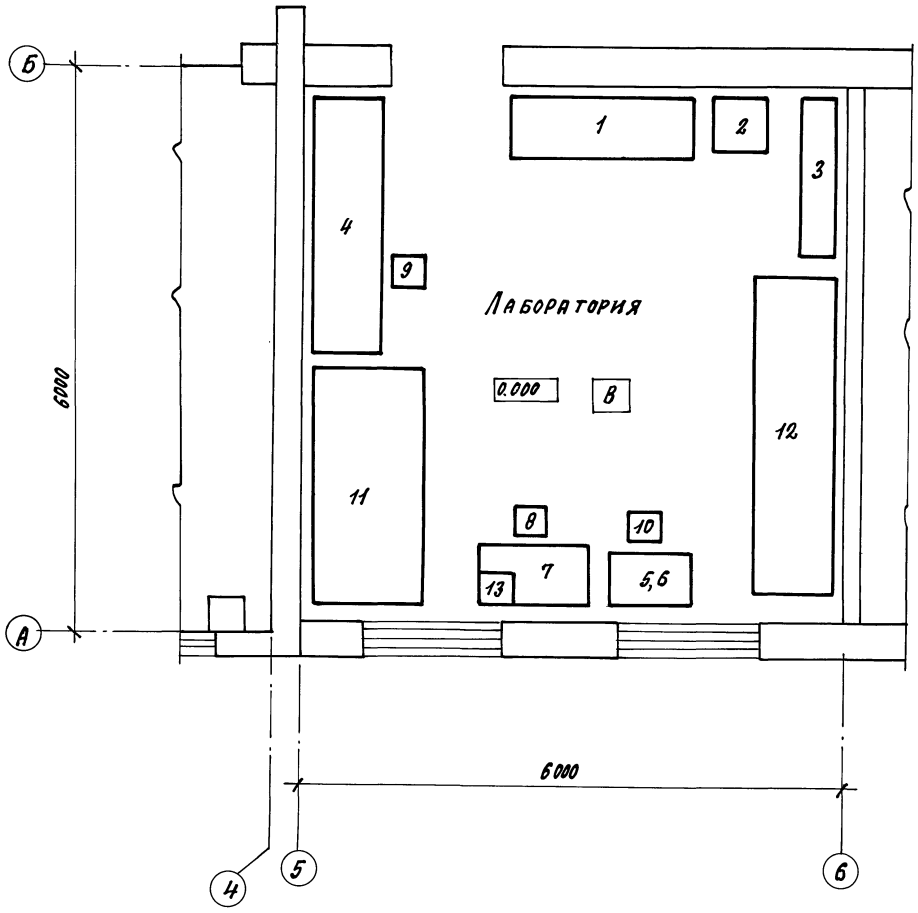
						405-4-124.92 -ТХ		
Привязан								
				Инж. 1	Фотиева		Кислородная станция производительностью 250 м3/ч	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
				Зав. гр.	Фролова			
				Гл. спец.	Бабушкин		Условные обозначения	ГПИстроммАш
				Н. контр.	Фролова	06.92		
Инв. №				Нач. отд.	Аверин			

Копировал 25437-02 11 Формат А2

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

Альбом 2

Фрагмент плана на отм. 0.000



Экспликация оборудования

№поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Шкаф вытяжной химический ШВ-3,2; h=2850мм; c=1200мм; в=800мм	1	
2	Шкаф вытяжной для лабораторной раковины с=900мм; в=800мм; h=2850мм	1	
3	Шкаф книжный для хранения реактивов с=1000мм; h=400мм	1	
4	Стол лабораторный химический (унифицированный) СТХ-3	1	
5	Стол для микроаналитических весов СВ-2; с=900мм; в=600мм; h=900мм	1	
6	Весы лабораторные аналитические с разновесом	1	
7	Стол письменный с=1200мм; в=700мм	1	
8	Стул	1	
9	Табуретка 350х350, h=450мм	1	
10	Табуретка 400х400, h=700мм	1	
11	Муфельная печь	1	
12	Сушильный шкаф	1	
13	Дистиллятор, производительностью 4л/час	1	

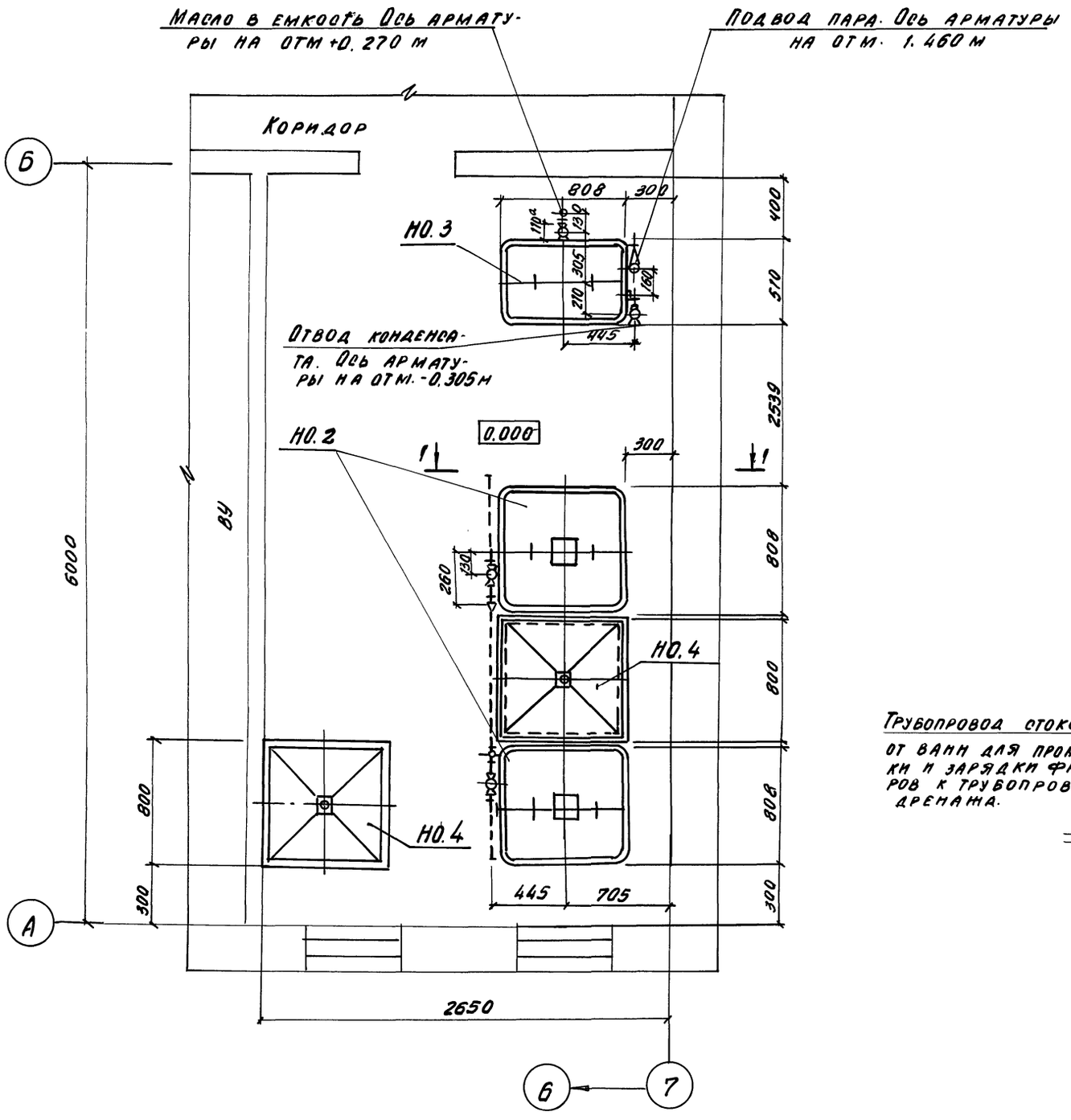
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

				405-4-124.92 -ТХ			
Привязан:							
	Инж.	Кравцова		Кислородная станция производительностью 250м3/ч	Стадия	Лист	Листов
	Вед.инж.	Воронина			Р	9	
	Зав.гр.	Фролова					
	Гл.спец.	Бабушкин		Компановка оборудования лаборатории.	ГПИСТРОММАШ		
Инв.№	Н.контр.	Фролова					
	Нач.отд.	Аверин					

Копировал: 25437-02 12 Формат А2

Альбом 2

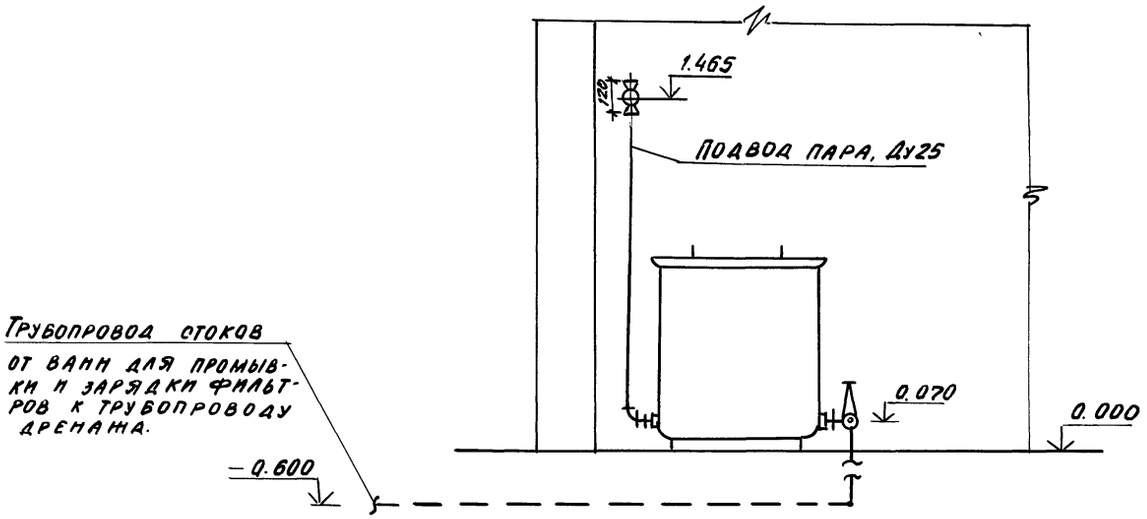
Фрагмент плана на отм. 0.000



Экспликация оборудования

№ поз.	Наименование	Кол.	Примечание
НО.2	Ванна для промывки ячеек фильтров	2	
НО.3	Ванна для зарядки ячеек фильтров	1	
НО.4	Стол для отстоя фильтров	2	

Разрез 1-1

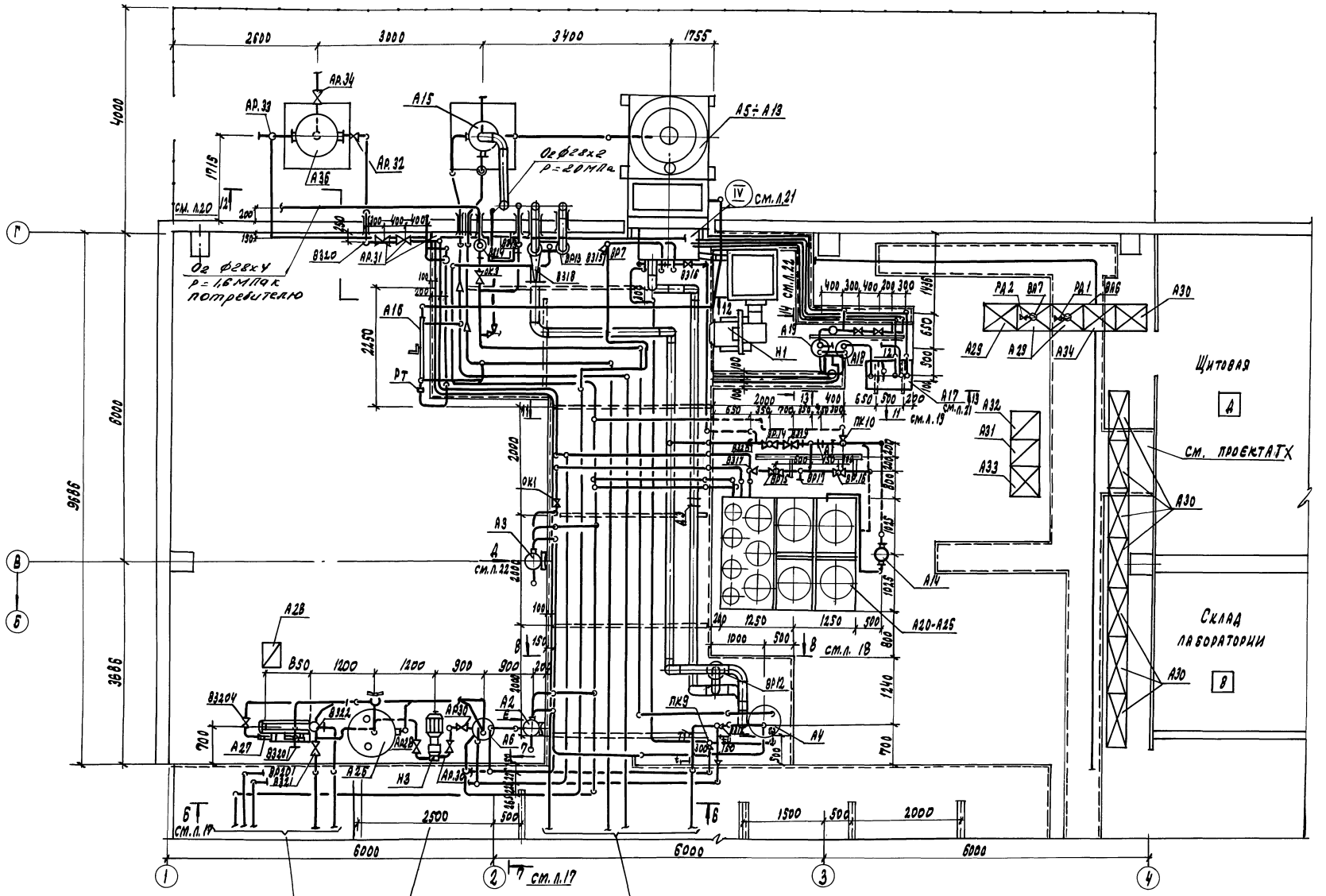


				405-4-124.92		-ТХ
Привязан	Инж.	Кравцова		Кислородная станция производительностью 250 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Вед. ин.	Воронина			Р	10	
	Зав. гр.	Фролова		Компановка оборудования в помещении для промывки и зарядки ячеек фильтров	ГПИстроммаш		
	Гл. спец.	Бабушкин					
	Н. конт.	Фролова	06.92				
Инв. №	Нач. отд.	Аверин					

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

Копировал 25437-02 13 Формат А2

Альбом 2

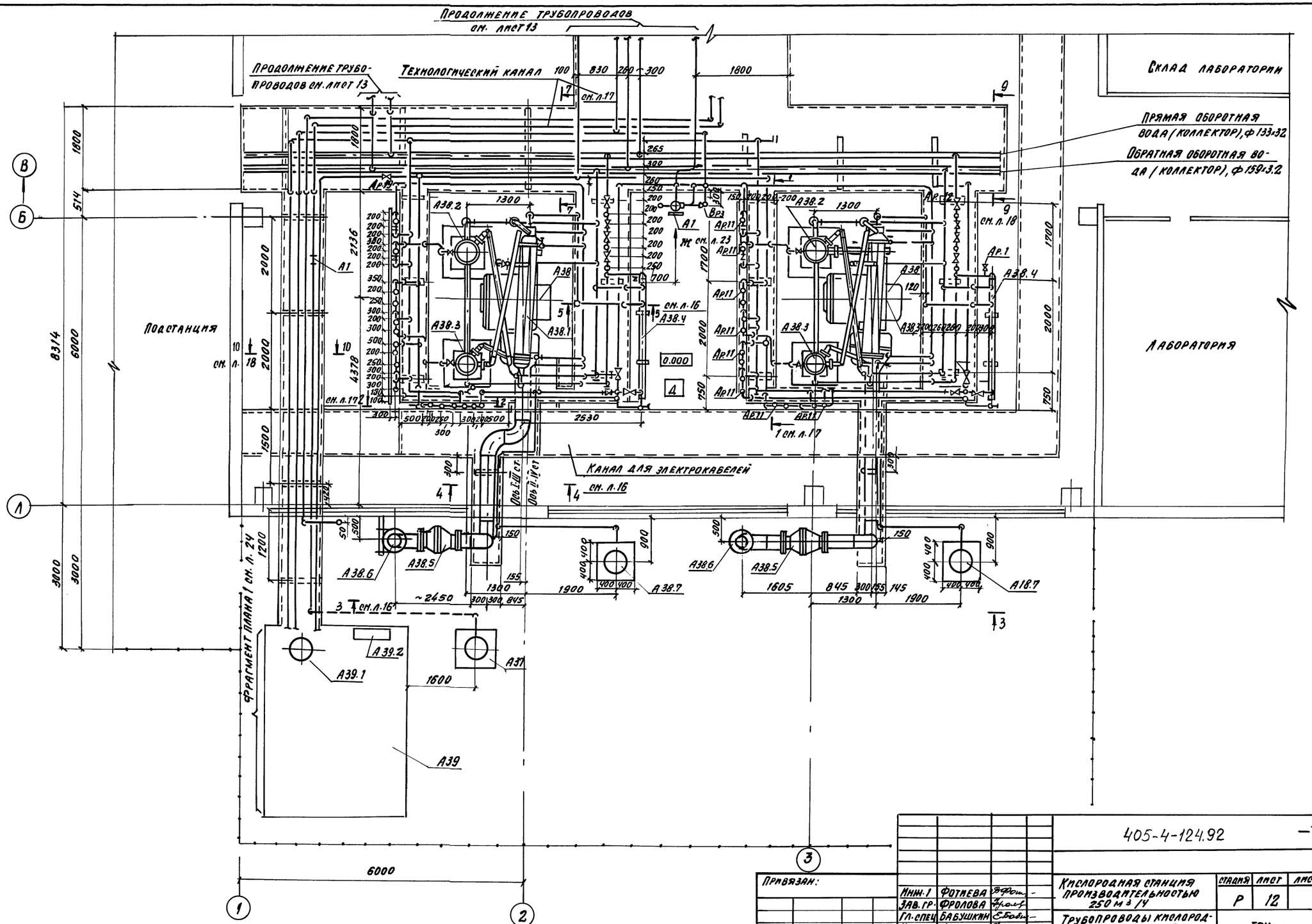


Привязан:				405-4-124.92 -ТХ	
	Инж.	Фотиева		Кислородная станция производительностью 250м³/ч	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
	Зав.гр.	Фролова		Трубопроводы кислородной станции. План	ГПИстроммаш
	Гл.спец.	Бабушкин			
	Н.контр.	Фролова			
Инв. №	Нач.отд.	Аверин			

Копировал: 25437-02 14 Формат А2

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

Альбом 2



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

Привязан:

Инв. №

Инж. 1	Фотиева		
Зав. гр.	Фролова		
Гл. спец.	Бабушкин		
Н. контр.	Фролова		
Нач. отд.	Аверин		

405-4-124.92 —ТХ

Кислородная станция производительностью 250 м³/ч

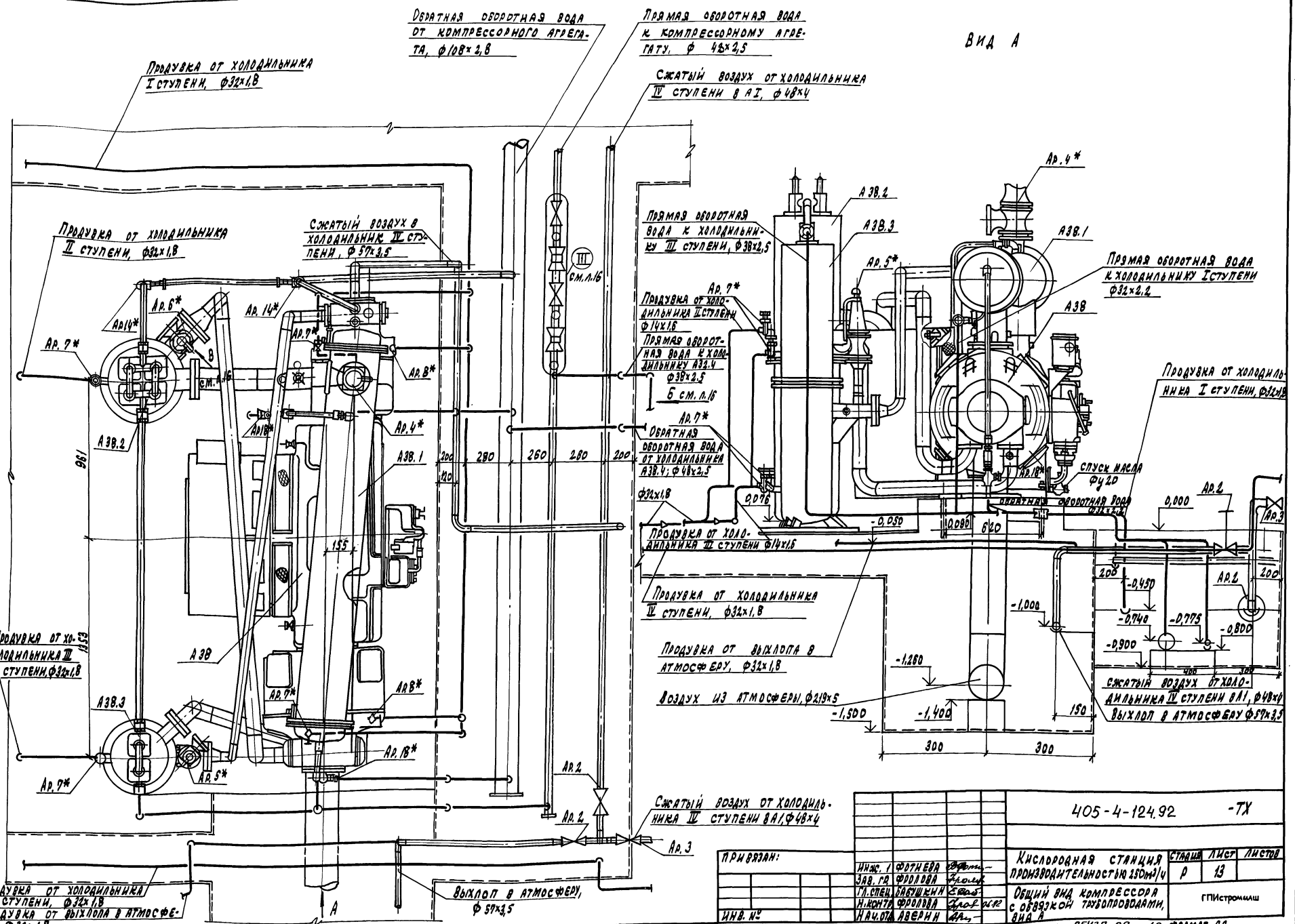
Трубопроводы кислородной станции. План

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ГПИстроммаш

Копировал 25437-02 15 Формат А2

Альбом 2



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

Привязан:

Инв. №

Инж.	Фотнева	
Зав. гр.	Фролова	
Гл. спец.	Бакушкин	
Н. контр.	Фролова	
Нач. отд.	Лаврин	

405-4-124.92 -ТХ

Кислородная станция производительностью 250 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Общий вид компрессора с обвязкой трубопроводами, вид А

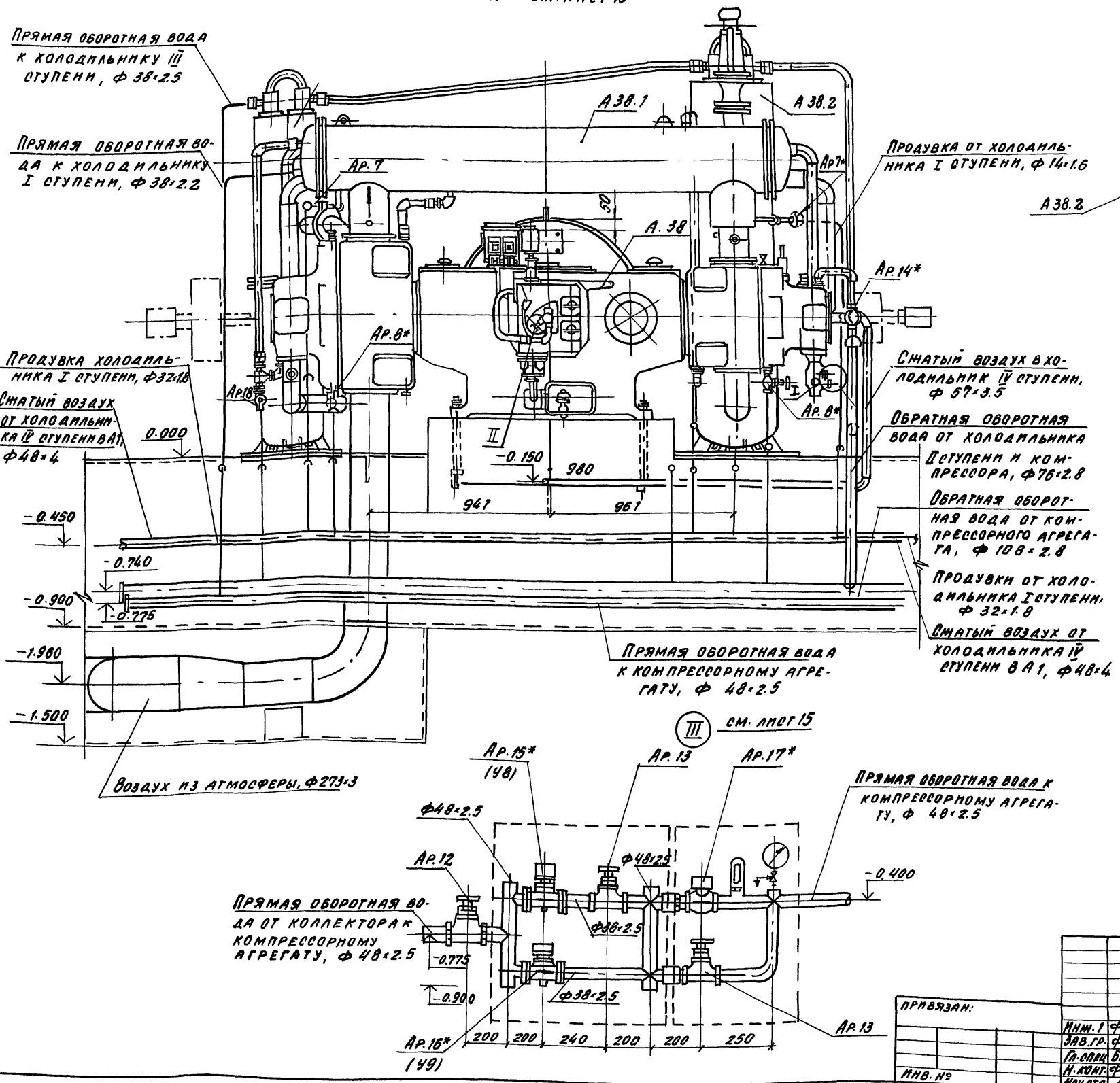
ГПИстроммаш

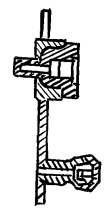
Копировал: 25437-02 16 Формат А2

Альбом 2

Вид Б см. лист 15

Вид В см. лист 15





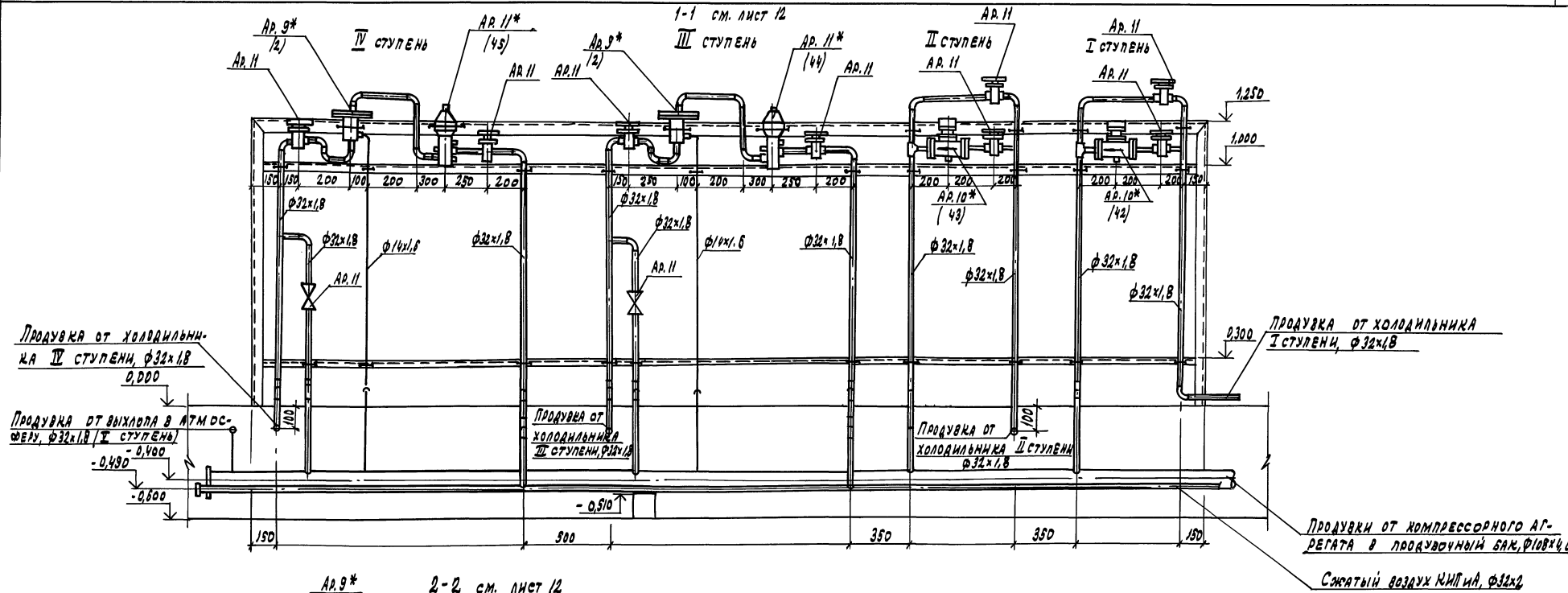


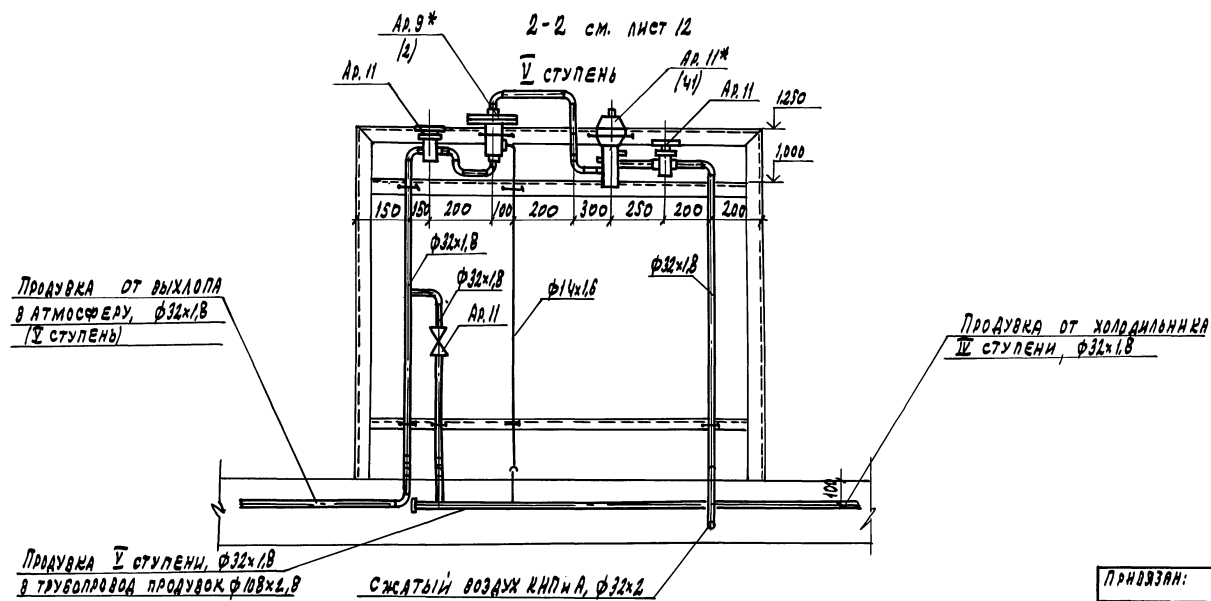
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан:		405-4-124.92	-ТХ
Инв.№	Инж.1 Фотиева; Зав.гр. Фролова; Гл.спец. Бабушкин; Н.конт. Фролова 06.92; Нач.отд. Аверин	Кислородная станция производительностью 250 м3/ч	Стадия Р; Лист 14; Листов
		Вид Б. Узел 1, 2, 3	ГПИстроммаш

Копировал 25437-02 17 Формат А2

Альбом 2





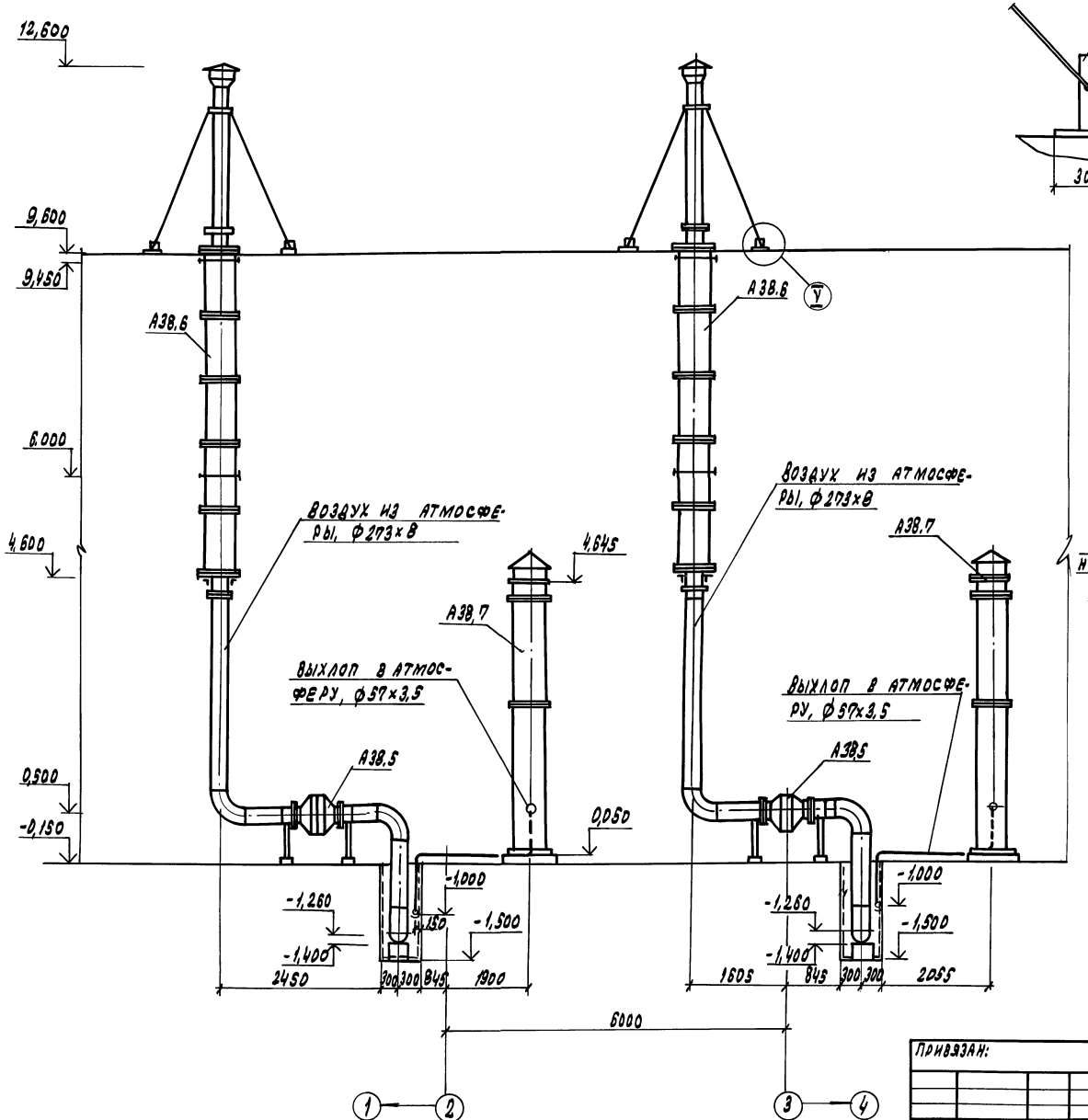
				405-4-124.92 -ТХ	
Привязан:				Кислородная станция производительностью 250м³/ч	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
	Инж.	Фотиева			
	Зав. гр.	Фролова		Сечения 1-1, 2-2	ГПИстроммаш
	Гл. спец.	Бабушкина			
	Н. контр.	Фролова	05.92		
Инв. №	Нач. отд.	Аверин			

Копировал: 25437-02 18 Формат А2

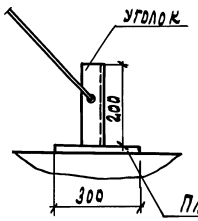
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

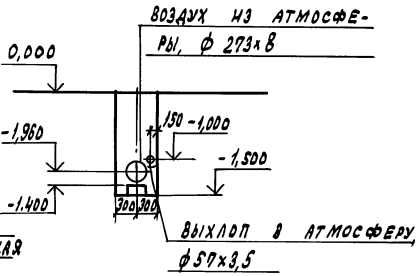
Альбом 2

3-3

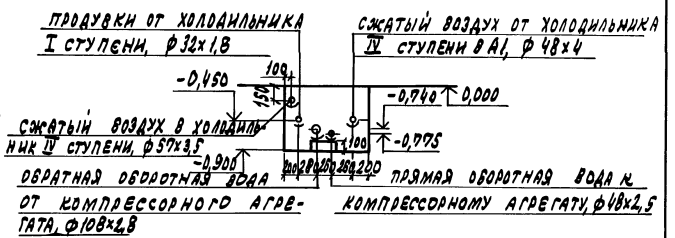


4-4





5-5

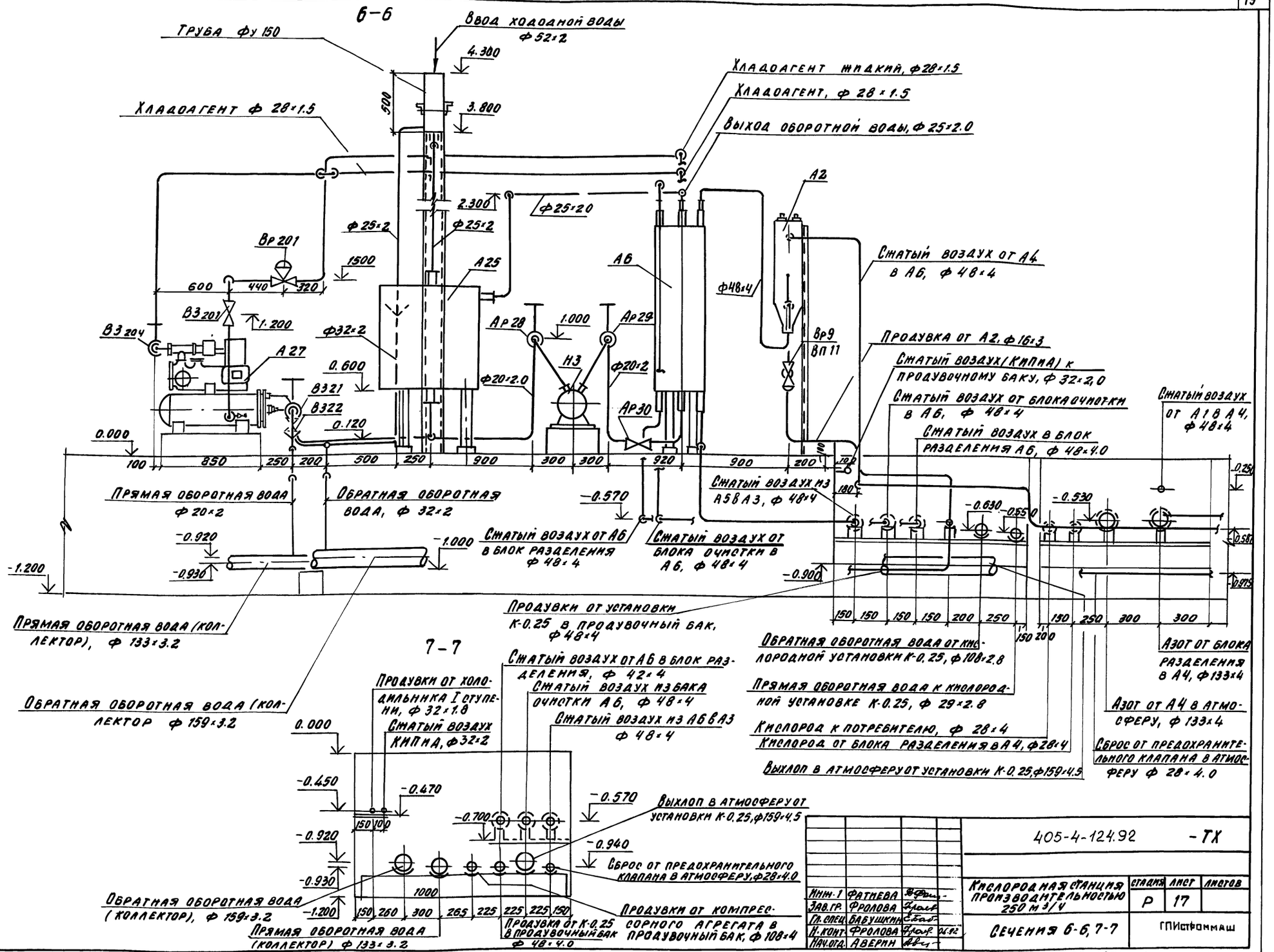


Привязан:				405-4-124.92 -ТХ		
				Кислородная станция производительностью 250 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Инж.	Фотнева			Р	16	
	Зав.гр.	Фролова		Сечение 3-3, 4-4, 5-5	ГПИстроммаш		
	Гл.спец.	Бабушкин					
	Н.контр.	Фролова					
Инв.№	Нач.отд.	Аверин					

Копировал: 25437-02 19 Формат А2

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

Альбом 2



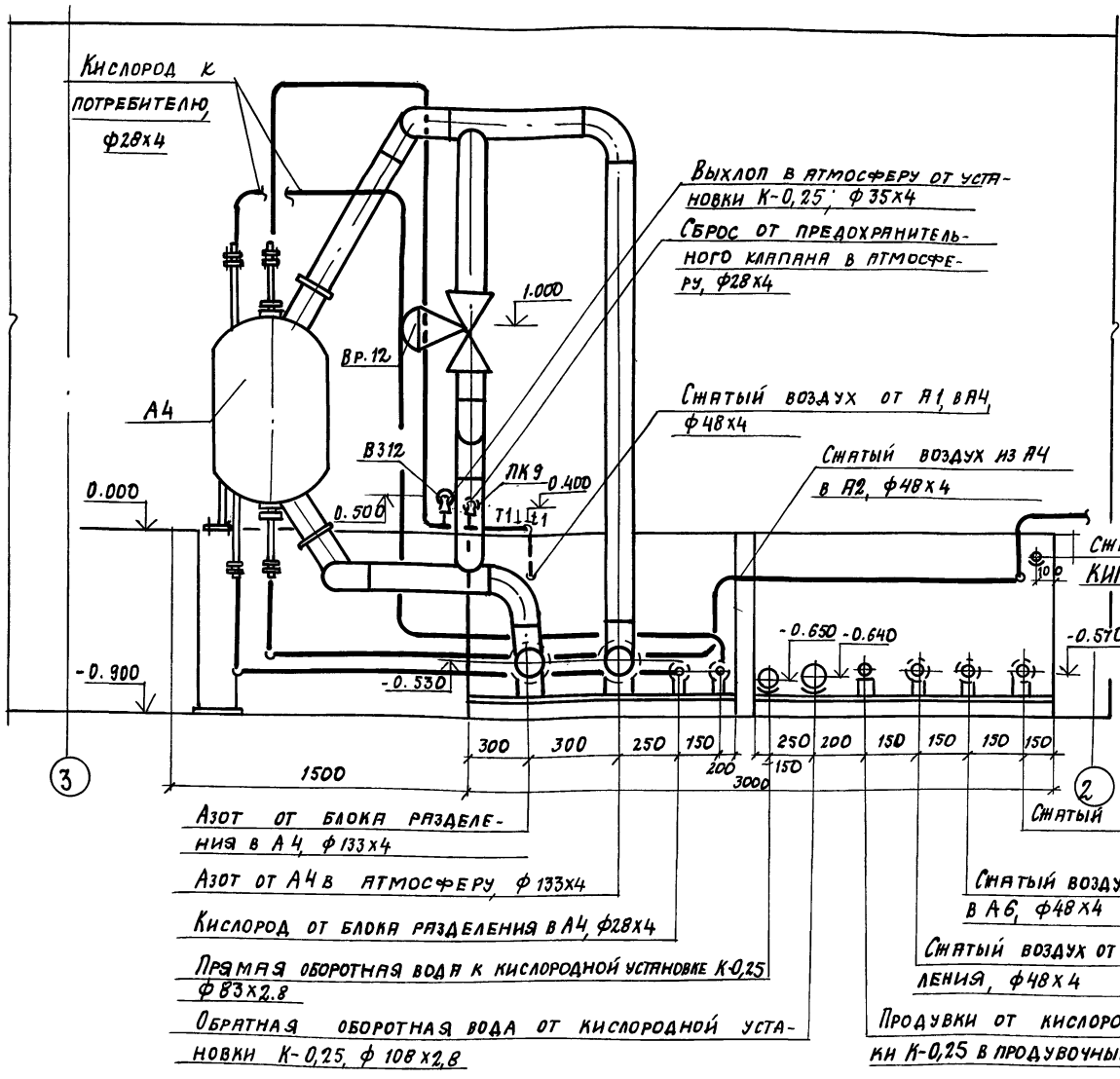
		405-4-124.92	-ТХ
Инж.	Фатнева	Кислородная станция производительностью 250 м³/ч	Стадия Р; Лист 17; Листов
Зав.гр.	Фролова		
Гл.спец.	Бабушкина	Сечения 6-6, 7-7	ГПИстроммаш
Н.конт.	Фролова		
Нач.отд.	Аверин		

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

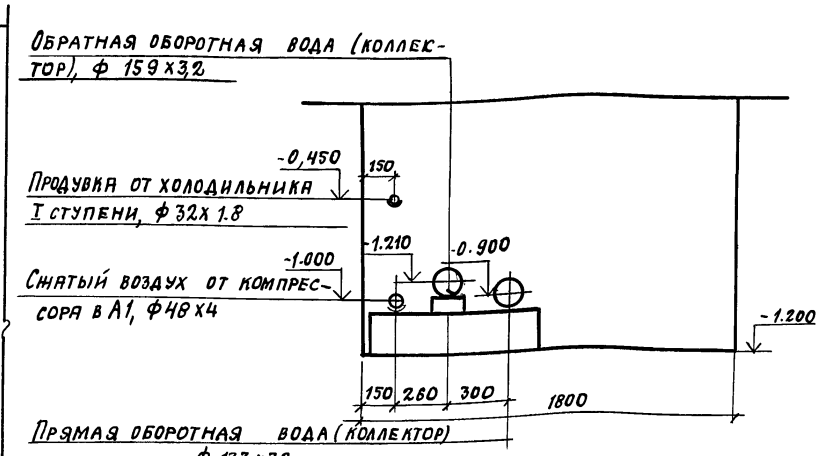
Копировал 25437-02 20 Формат А2

Альбом 2

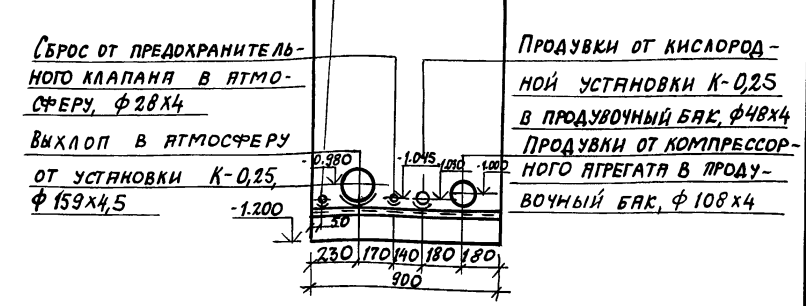
8-8



9-9



10-10



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

Привязан:			
Инв. №			

Инж. Тх.	Филиева		
Зав. гр.	Фролова		
Гл. спец.	Бабушкин		
Н. контр.	Фролова		
Нач. отд.	Аверин		

405-4-124.92 ТХ

Кислородная станция производительностью 250 м³/ч

Сечения 8-8, 9-9, 10-10

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

ГПИстроммаш

11—11

3.700

Блок очистки поз. А20-А23

Греющий газ в блок очистки, ф 89×3

Греющий газ к блоку разделения К-0.25, ф 40×2.5

Сжатый воздух от блока очистки в А6, ф 48×4

Сжатый воздух из А3 в блок очистки, ф 48×4

Продувки от блока очистки, ф 16×3

Сжатый воздух из А3 в блок очистки, ф 108×4

А14

ПК10

1.200

ВП14

Вр15

В317

Греющий газ в электроподогреватель А14, ф 89×4

0.900

0.700

0.000

В319

Вр14

Вр16

В323

100 450 600

1000 1100

Греющий газ от блока очистки в атмосферу, ф 108×4

Сжатый воздух от блока очистки в А6, ф 48×4

Сжатый воздух КИП и А, ф 32×2

Сжатый воздух из А3 в блок очистки, ф 48×4

Греющий газ к блоку разделения К-0.25, ф 40×3.5

300 140 460 300 250 350 400 290 60 240 30 200 200

Греющий газ к блоку разделения К-0.25, ф 40×2.5

−0.530 −0.585 −0.640 −0.540 −0.570

−0.900

300 300 250 150 150 250 200 150 150 150 150

200

Воздух или азот от постороннего источника, ф 16×3

Выхлоп от предохранительного клапана ПК10 в атмосферу, ф 76×3

Азот от блока разделения в А4, ф 133×4

Сжатый воздух от блока очистки к воздухосборнику, ф 32×2

Сжатый воздух от А6 в блок разделения, ф 48×4

Азот от А4 в атмосферу, ф 133×4

Кислород от блока разделения в А4, ф 28×4

Продувки от кислородной установки К-0.25 в продувочный бак, ф 48×4

Кислород к потребителю, ф 28×4

Прямая оборотная вода к кислородной установке К-0.25, ф 89×2.8

Обратная оборотная вода от кислородной установки К-0.25, ф 108×2.8

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

Привязан:

Инв. №

Инж.	Фоткева		
Зав. гр.	Фролова		
Гл. спец.	Бабушкин		
Н. контр.	Фролова		
Нач. отд.	Аверин		

405-4-124.92 ТХ

Кислородная станция производительностью 250 м³/ч

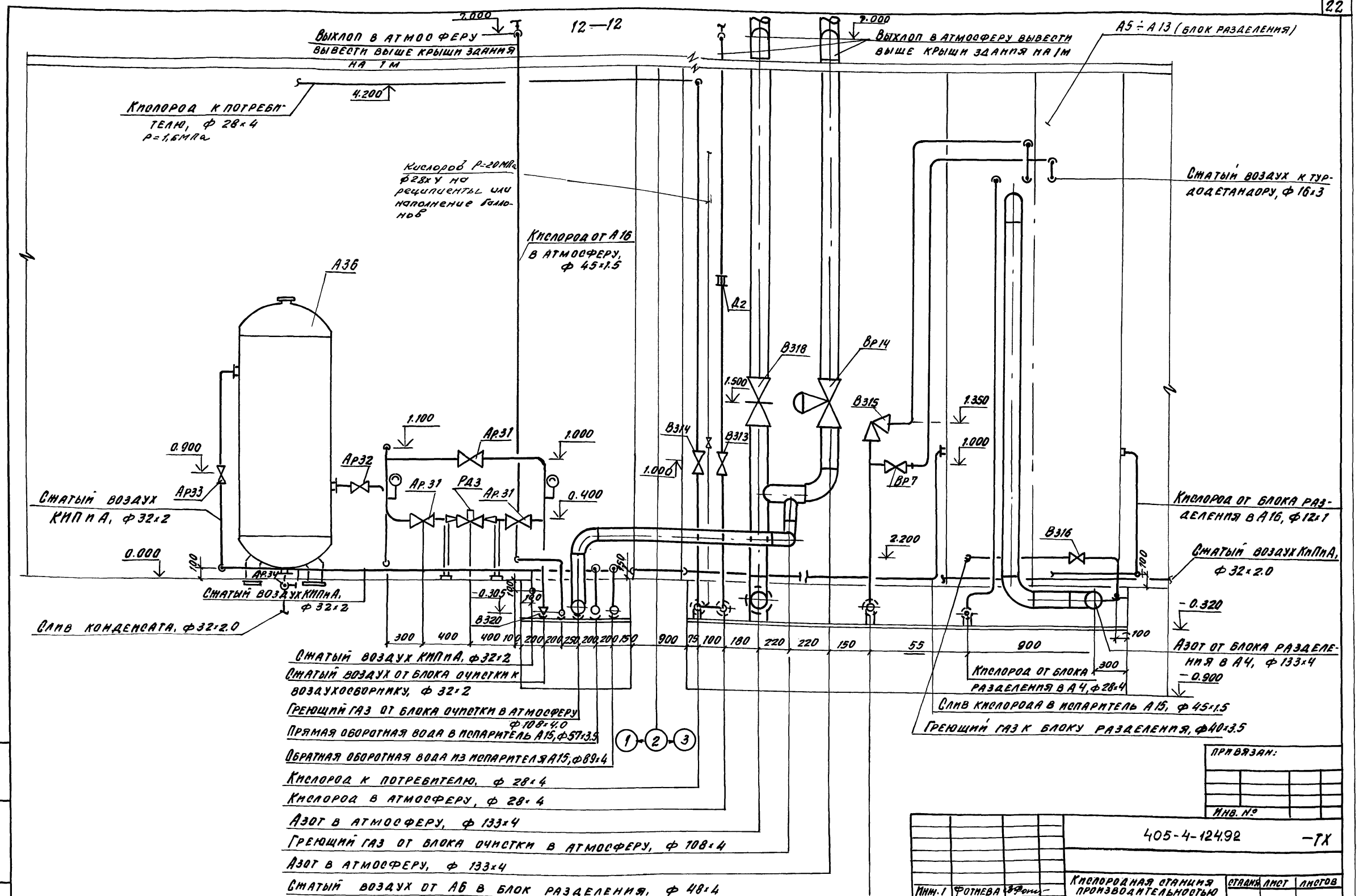
Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Сечение 11-11

ГПИстроммаш

Копировал 25437-02 22 Формат А2

Альбом 2



Привязан:

Инв. №

Инж. 1	Фотиева		
Зав. гр.	Фролова		
Гл. спец.	Бабушкин		
Н. контр.	Фролова		06.92
Нач. отд.	Аверин		

405-4-124.92 -ТХ

Кислородная станция производительностью 250 м3/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

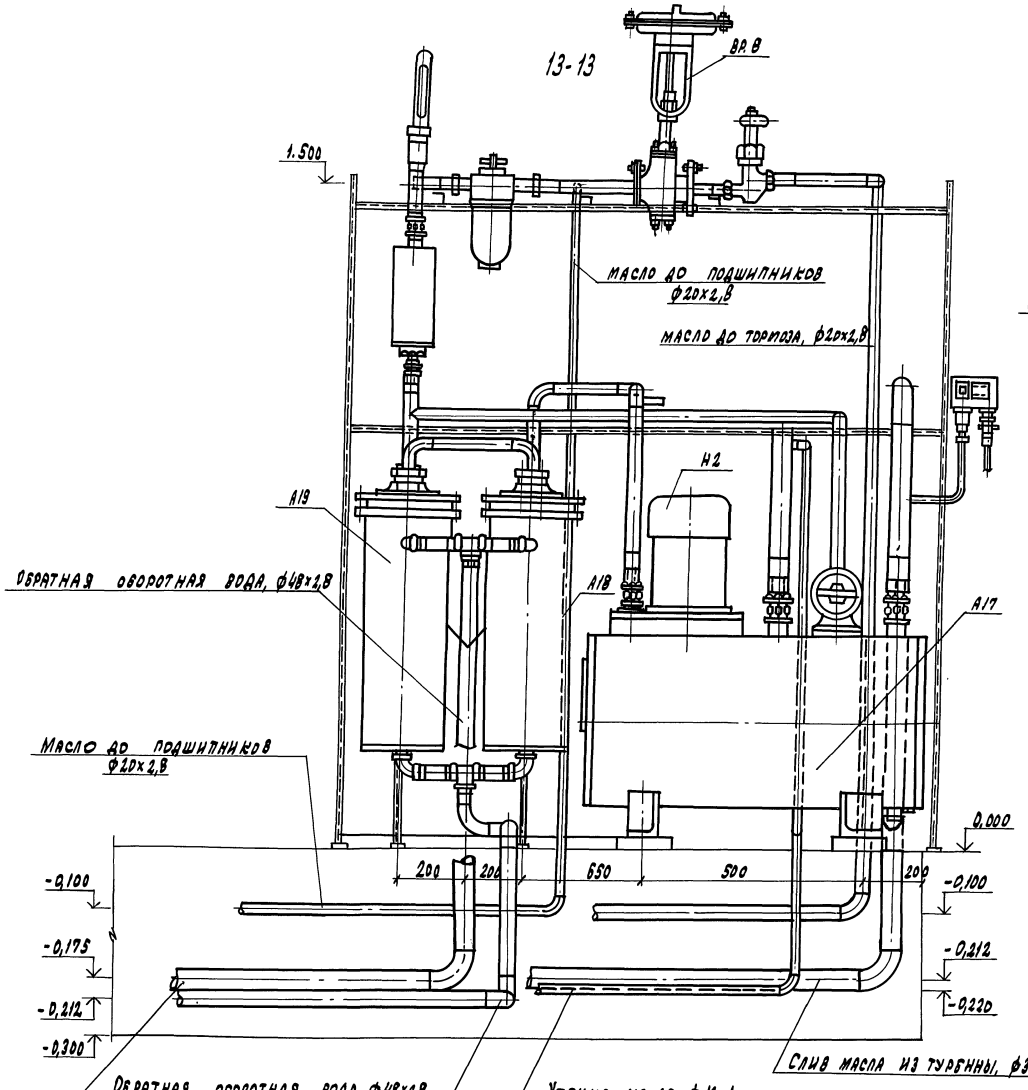
Сечение 12-12

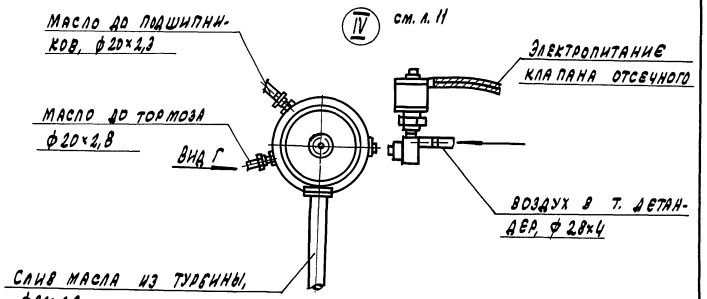
ГПИстроммаш

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

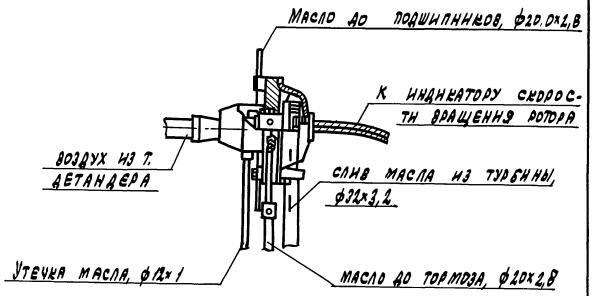
Копировал 25437-02 23 Формат А2

Альбом 2





Вид Г



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

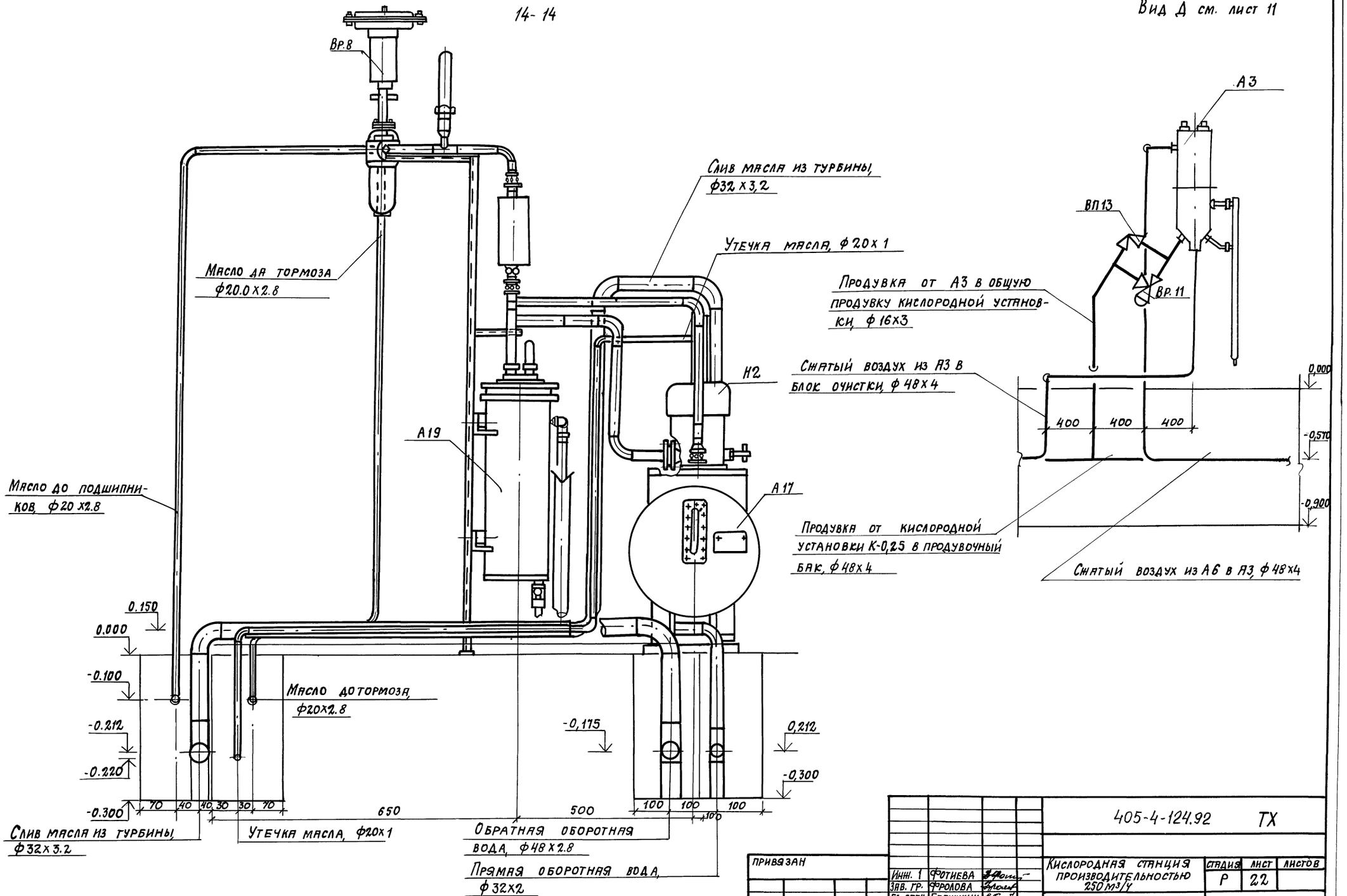
Привязан				405-4-124.92 -ТХ		
			Инж.	Фотнева		Кислородная станция производительностью 250 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
			Зав. гр.	Фролова			Р	21	
			Гл. спец.	Бабушкин		Сечение 13-13, Узел IV Вид Г	ГПИстроммаш		
Инв. №			Н. контр.	Фролова					
			Нач. отд.	Аверин					

Копировал: 25437-02 24 Формат А2

Альбом 2

14-14

Вид Д см. лист 11



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

Привязан			
Инв. №			

Инж. 1	Фотиева		
Зав. гр.	Фролова		
Гл. спец.	Бабушкин		
Н. контр.	Фролова		01.92
Нач. отд.	Аверин		

405-4-124.92 ТХ

Кислородная станция производительностью 250 м³/ч

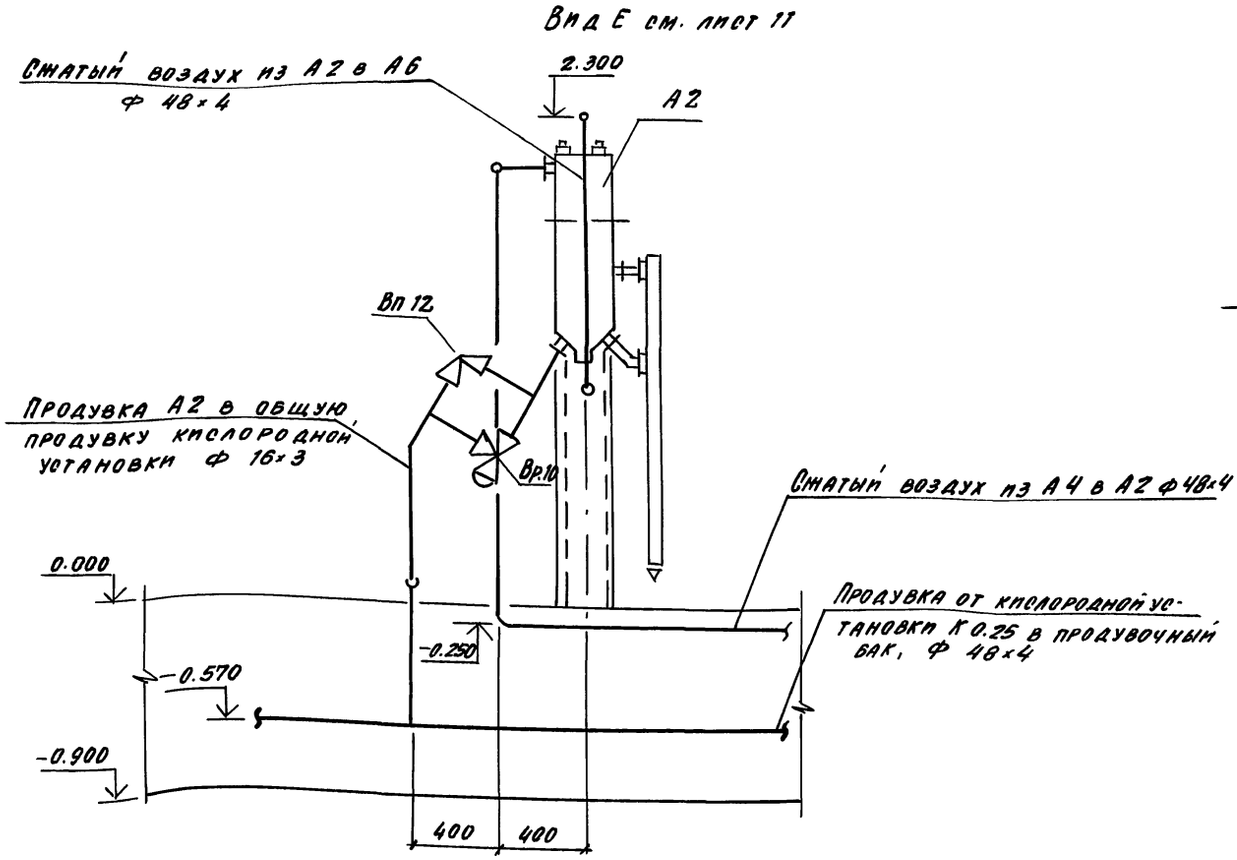
Стадия	Лист	Листов
Р	22	

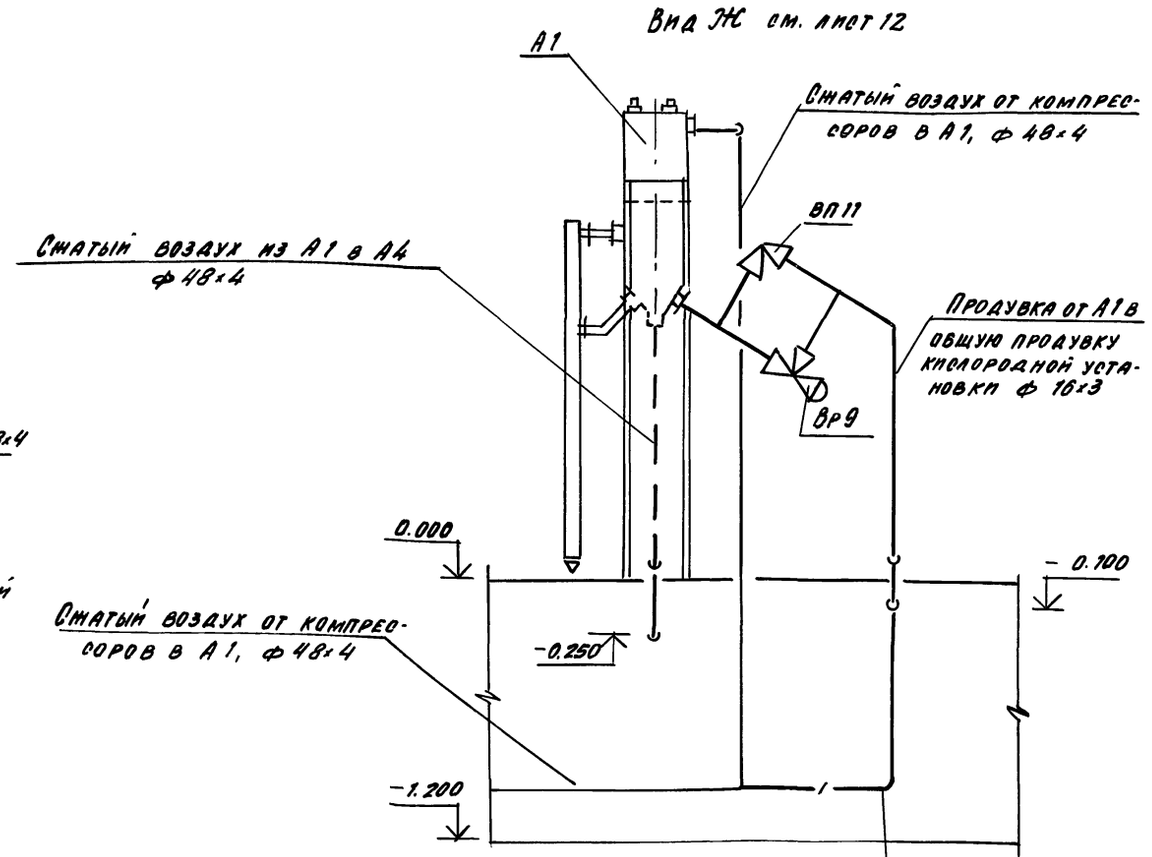
Сечение 14-14, вид Д

ГПИстроммаш

Копировал: 25437-02 25 Формат А2

Альбом 2





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

Привязан:

Инв. №

Нач. 1	Фомичева		
Зав. гр.	Фролова		
Гл. спец.	Бабушкин		
Н. контр.	Фролова		05.92
Нач. отд.	Аверин		

405-4-124.92 -ТХ

Кислородная станция производительностью 250 м3/ч

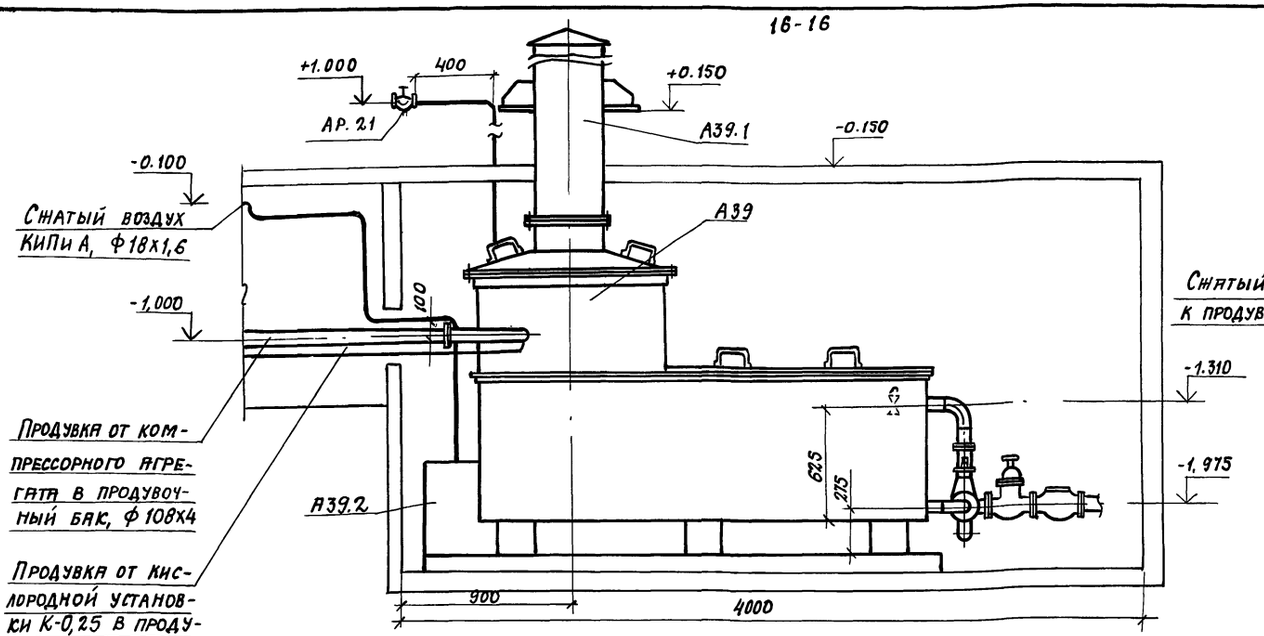
Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Вид Е, Ж

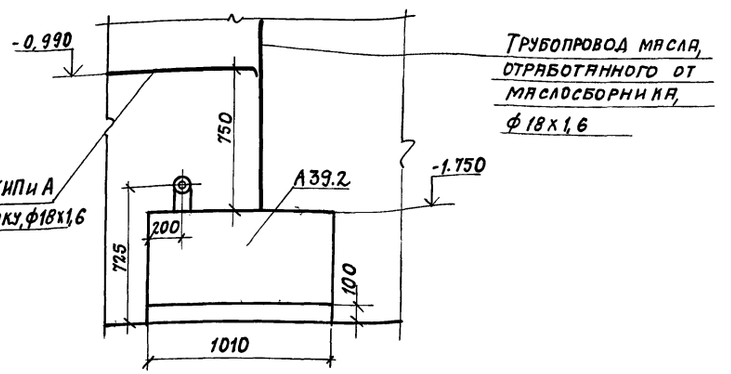
ГПИстроммаш

Альбом 2

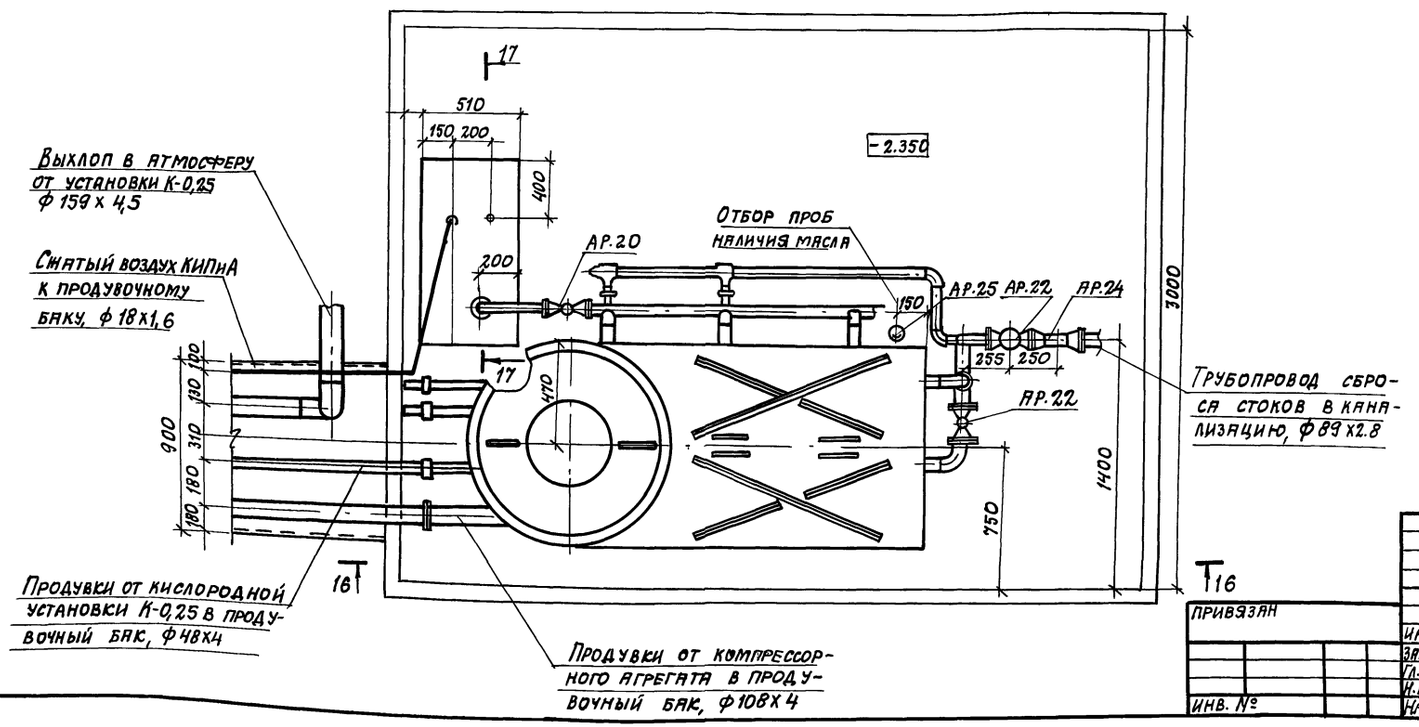
16-16



17-17



Фрагмент плана на отм. ниже 0.000 см. лист 12



Т16

Привязан			
Инв. №			
Инж. Т	Фомичева		
Зав. гр.	Фролова		
Гл. спец.	Бабушкин		
Н. контр.	Фролова		
Нач. отд.	Аверин		

405-4-124.92 ТХ

Кислородная станция производительностью 250 м³/ч

Фрагмент 1
Сечения 16-16, 17-17

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

ГПИстроммаш

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

Копировал: 25437-02 27 Формат А2

Альбом 2

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Начало таблицы

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя °С: Мак.	Температура теплоносителя °С: Средняя годовая	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщ. мм	Общий объем м³	Пароизоляционный слой / Покровный слой: Материал	Толщ. мм	Общая поверхность, м²	Обозначения применяемых чертежей	Примечания
Испаритель А15	1	-182÷		Маты минерало-	50	0,53	1. Фольгорубероид	0,6	0,76	КТК-Ш-	
ф 425 Н=1400		+22		ватные про-			ТУ21ЭССР 69-83	(2слоя)		2ММС-А0,8	
				шивные М261-100			2. Листы из алюми-	0,8	5,00	Серия	
				в 2 слоя			ния ГОСТ 21631-76			3.903-141-22	
				ГОСТ 21880-86							
Теплообменник А4	1	-314÷		Маты минерало-	50	0,45	1. Фольгорубероид	0,6	8,74	2ММС-А0,8	
ф 600 Н= 1000		+40		ватные прошив-			в 2 слоя	(2слой)			
				ные М261-100 в			ТУ21ЭССР 69, 83				
				2 слоя ГОСТ 21880-86			2. Листы из алюми-	0,8	4,5	Серия	
							ния ГОСТ 21631-76			3.908-141-22	
Электроподогреватель А14	1	200		Маты минераловат-	100		2. Листы из алю-			КТП-Ш-МС	
ф250 Н= 1400				ные прошивные			миния ГОСТ21631-76			-А0,8	
				М361-100 ГОСТ21880-86						Серия	
										3.903-141-07	
Блок очистки А20-А23	4			Маты минераловат-	50		2. Листы из алю-	0,8		КТК-Ш-	
4ф450 Н= 3000				ные прошивные			миния			2ММС-А0,8	
				М261-100 в 2 слоя			ГОСТ 21631-76			Серия	
				ГОСТ 21880-86						3.903-141-2	
Трубопровод кислорода	12			Полуцилиндры	50	0,144	1. Фольгорубероид	0,3	4,68	КТК-БК-Ц-	
ф 28 х 4				теплоизоляцион-			ТУ21 ЭССР 69-83			-АГ0,3 (ФР)	
				ные из минераль-			2. Листы из алюми-	0,3	4,92	Серия	
				ной ваты на син-			ния ГОСТ 13726-78			3.903-141-02	
				тетическом связу-						3.903-141-24	
				ющем марки 150							
				ГОСТ 23208-83							

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

Привязан

Инв. №

Инж.	Кичурина		
Зав. гр.	Фролова		
Н. контр.	Фролова		06.92
Нач. отд.	Аверин		

405-4-124.92 ТХ

Кислородная станция производительностью 250 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Ведомость теплоизоляционных конструкций (начало)

ГПИ СТРОММАШ

Копировал: 25437-02 28 Формат А2

Альбом 2

Продолжение таблицы

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя °С		Изоляционные конструкции						Обозначения применяемых чертежей	Примечания
		макс.	средняя годовая	Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
				Материал	Толщ. мм	Общий объем, м3	Материал	Толщ. мм	Общая поверхность, м2		
Трубопровод продувок ф32×2	20	20		Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты гост 23208-83	30	0,26	2. Листы из алюминия гост 21631-76	0,3	2,05	КТК-6К-У-А03 (фр) Серия 3.903-14.1-02	
Трубопровод сжатого воздуха ф 38×3,5	17	40		Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты	30	0,24	2. Фольгорубероид ту 21 эсср 69-80	0,3	7,31	КТК-6К-У-фр. Серия 3.903-14.1-24	
Кислород ф 45×1,5	7	-183÷ +22		Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 гост 23208-83	50	0,1	1. Фольгорубероид ту 21 эсср 69-83	0,3	3,29	КТК-6К-У-А10.3 Серия 3.903-14.1-02	
							2. Листы из алюминия гост 13726-78	0,3	3,43		
Трубопроводы хладогенна ф 28×1,5	17			Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты гост 23208-83	50	0,204	1. Фольгорубероид ту 21 эсср 69-83	0,3	6,63	КТК-6К-У-А10.3. Серия 3.903-14.1-02	
							2. Листы из алюминия гост 13726-78	0,3	6,8		
Трубопровод греющего газа ф 89×4	7	380		Маты теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна МС-35 гост 10499-78	50	0,154	2. Листы из алюминия гост 21631-76	0,5	4,13	КТП-К-МШ-А 0,5 Серия 3.903-14.1-03	
Трубопровод греющего газа ф40×3,5	18			Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 гост 23208-83	50	0,252	2. Фольгорубероид ту 21 эсср 69-83	0,3	7,74	КТК-6К-У-фр Серия 3.903-14.1-24	
Трубопровод греющего газа ф32×3,5	12				50	0,16	2. Фольгорубероид ту 21 эссп 69-83	0,3	4,32	—"—	
Трубопроводы воды ф32×2,2	10	35		Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 гост 23208-83	50	0,12	2. Листы из алюминия гост 13726-78	0,3	4,1	КТК-6К-У А10.3 Серия 3.903-14-02	
ф57×2,5	17	35			50	0,12		0,3	3,43		
ф 89×2,8	6	35			50	0,32		0,3	3,54		
Трубопровод сброса ф 15×2,8	10				50	0,12		0,3	3,9		

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

Привязан

Инв. №

Инж.	Кичурина		
Зав. гр.	Фролова		
Н. контр.	Фролова		05.92
Нач. отд.	Аверин		

405-4-124.92 ТХ

Кислородная станция производительностью 250м³/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

ГПИстроммаш

Копировал: 25437-02 29 Формат А4

Альбом 2

Продолжение таблицы 61

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя °С		Изоляционные конструкции						Обозначения применяемых чертежей	Примечания
				основной теплоизоляционный слой			покровный слой				
		мак.	средняя годовая	материал	толщ. мм	общий объем м³	материал	толщ. мм	общая поверхность м²		
Трубопровод азота ф 133×3,2	15	38		маты теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна МС-35 ГОСТ 10499-78	50	0,435	2. Листы из алюминия ГОСТ 21631-76	0,5	12,15	серия 3.903-14.1-05	
Трубопроводы азота и кислорода в общей изоляции ф 725	9	38		Маты минераловатные прошивные М28-100 ГОСТ 21880-86	50	1,325	1. Фольгорубероид ТУ21 ЭССР 69-83			КТП-Ш-ММС-ФР серия 3.903-14.1-19	
Трубопроводы сжатого воздуха в общей изоляции ф 425	7	40		Маты минераловатные прошивные М28-100 ГОСТ 21880-86	50	0,644	1. Фольгорубероид ТУ21 ЭССР 69-83			КТП-Ш-ММС-ФР. Серия 3.903-14.1-19	
Трубопровод сжатого воздуха ф 57×3,5	44			Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты ГОСТ 23208-83	50	0,75	2. Листы из алюминия ГОСТ 21631-76	0,3	4,9	Серия 3.903-14.1-24 3.903-14.1-02	
Трубопровод сжатого воздуха ф 48×4	90			Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	50	1,5	2. Листы из алюминия ГОСТ 21631-76	0,3	14	Серии 3.903-14.1-02 3.903-14.1-24	
Трубопровода сжатого воздуха ф 45×2,5	13			Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты М-150 ГОСТ 23208-83	50	0,2	2. Фольгорубероид ТУ21 ЭССР 69-83	0,3	6,11	КТК-БК-Ц-ФР. Серия 3.903-14.1-24	
Всасываемый воздух ф 273×8	15	20		Маты теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна МС-35 ГОСТ 10499-78	30	0,75	2. Листы из алюминия ГОСТ 21631-76	0,5	17,55	КТП-К-МШ-АО.5. Серия 3.903-14.1-02	

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

Привязан

Инв. №

Инж.	Кичурина	
Зав. гр	Фролова	
Н. контр	Фролова	11.93
Нач. отд	Аверин	

405-4-124.92 ТХ

Кислородная станция производительностью 250 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

ГПИстроммаш

Копировал: 25437-02 30 Формат А2

Альбом 2

Окончание таблицы

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол	Температура теплоносителя °С: Мак.	Температура теплоносителя °С: Средняя годовая	Изоляционные конструкции: основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщ. мм	Общий объем м³	Покровный слой: Материал	Толщ. мм.	Общая поверхность, м²	Обозначения применяемых чертежей	Примечания
Антикоррозийное покрытие трубопроводов											
Трубопровод кислорода ф28×4	30			Масляно-битум-				0,15	2,4		
Трубопровод азота ф133×3,2	35			ная эмульсия				0,15	16,3		
Трубопровод сжатого воздуха ф48×4	100			в 1 слой				0,15	14,5		
Трубопровод кислорода ф45×1,5	7			ГОСТ 25129-82				0,15	0,98		
Трубопровод хладогента ф28×1,5	17							0,15	1,36		
Трубопровод греющего газа ф89×4	7							0,15	1,96		
ф40×3,5	18							0,15	2,34		
Трубопроводы воды ф32×2,2	10							0,15	1,0		
ф57×2,5	7							0,15	1,26		
ф89×2,8	6							0,15	1,68		
Трубопровод сброса ф15×2,8	10							0,15	0,8		
Всасываемый воздух ф273×8	15							0,15	12,75		
Трубопроводы сжатого воздуха ф57×3,5	44							0,15	7,92		
ф45×2,5	13							0,15	1,82		
ф38×3,5	17							0,15	2,21		
ф92×2	20							0,15	2,0		
Трубопровод греющего газа ф32×3,5	12							0,15	1,2		

Остальные трубопроводы красятся масляной краской за 2 раза

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

Привязан:

Инв. №

Инж.	Кичурина		
Зав. гр.	Фролова		
Н. контр.	Фролова		06.92
Нач. отд.	Аверин		

405-4-124.92 ТХ

Кислородная станция производительностью 250 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

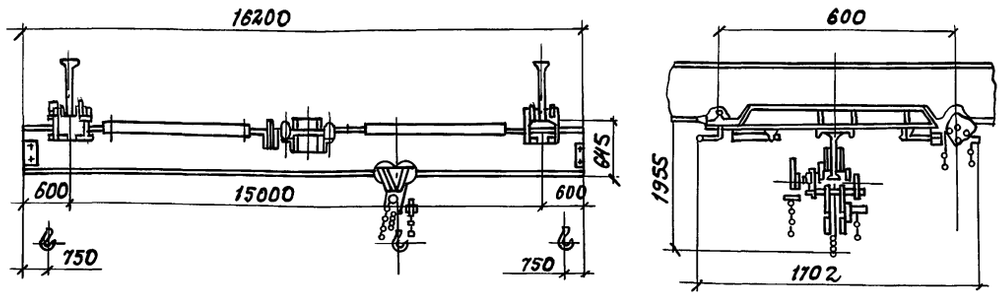
Ведомость теплоизоляционных конструкций (окончание)

ГПИСТРОММАШ

Копировал: 25437-02 31 Формат: А2

Альбом 2

Опросный лист на кран подвесной электрический однобалочный



1. Скорости подъёма и передвижения механизмов с ручным приводом даны при скорости движения тяговой цепи 30 м/мин.

2. Кран не может быть установлен во взрывоопасных помещениях промышленных предприятий, где могут оказаться взрывоопасные смеси паров и газов с воздухом и другими окислителями.
Кран не может быть использован для транспортировки кислот, раскалённого металла, не может быть установлен на эстакаде и в помещениях с температурой окружающего воздуха ниже -20° С.

3. При движении крана таль ручная передвижная не должна находится на консоли.

4. Чертеж на опросном листе дан для указания основных размеров и не определяет конструкцию крана.

5. Данная габаритка является единственным техническим габаритным документом, на основании которого завод производит изготовление крана.

6. Действительной высотой подъема считается расстояние от зева крюка в верхнем положении до уровня пола.

7. Изменения данных опросного листа в процессе изготовления крана не при принимаются.

8. Утвержденную габаритку возвратить по адресу: Свердловская обл. Лышминский завод ПТО.

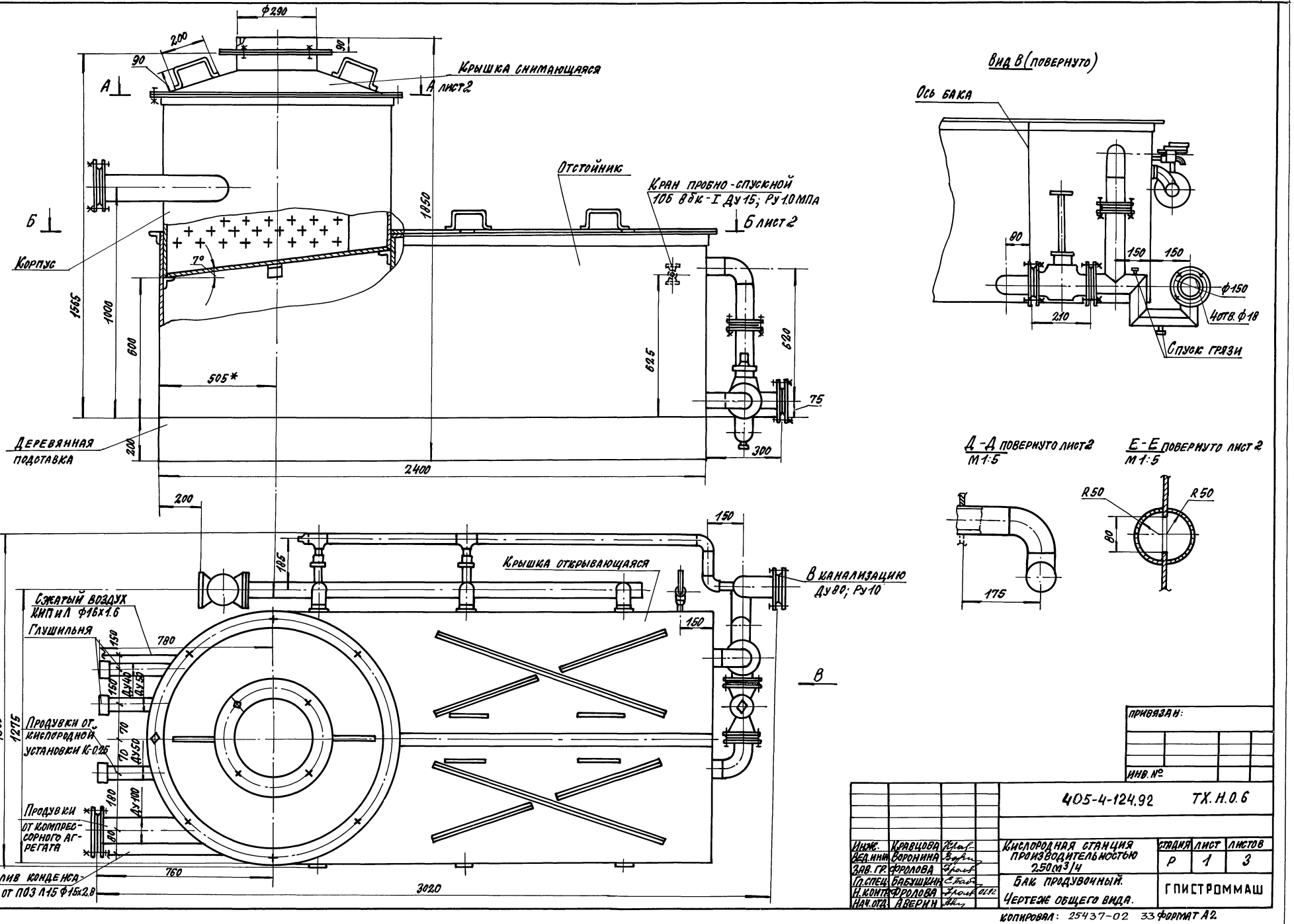
9. По данным габаритного чертежа завод изготовляет краны во взрывобезопасном исполнении в соответствии с требованиями РТМ 24.090.04-73 ВНИИПТМАШ и ПУЭ для помещений класса В-I а с категорией и группой взрывоопасной смеси до 4 г.

10. Требование пункта 9 заказчиком указывается в графе вопросов, „Особые условия"

N п/п	Вопросы	Ответы
1	Грузоподъемность тс	3,2
2	Длина крана А (м)	16200
3	Длина консолей $\ell_1 = \ell_2$ (м)	600
4	Действительный профиль пути крана (№ проф и ГОСТ)	
5	Максимальная высота подъема (м)	
6	Назначение крана	Транспортировка узлов и деталей
7	Количество заказываемых кранов	1
8	Класс взрывоопасного помещения (в соответствии с ПУЭ)	невзрыво- не пожароопасное
9	Категория и группа взрывоопасной среды	невзрыво- не пожароопасная
10	Особые условия	нет
11	Место установки крана (назнач. цеха или склада, t° окр. среды)	Помещение кислородной станции
12	Название предприятия, с которым заключается договор, и его почтовый индекс	
13	Адрес предприятия и его расчетный счёт	
14	Железная дорога и станция для отправки грузов	
15	Ответственный представитель, уполномоченный для переговоров по заказу, его адрес	
16	Подпись заказчика	
17	Дата утверждения	

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

Альбом 2



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

				405-4-124.92 ТХ.Н.0.6		
Инж.	Кравцова			Кислородная станция производительностью 2,50 (м³)/ч	стадия	лист	листов
Ред. инж.	Воронина				Р	1	3
Зав. гр.	Фролова			Бак продувочный. Чертеже общего вида.	ГПИСТРОММАШ		
Гл. спец.	Бабушкин						
Н. контр.	Фролова		01.12				
Нач. отд.	Аверин						

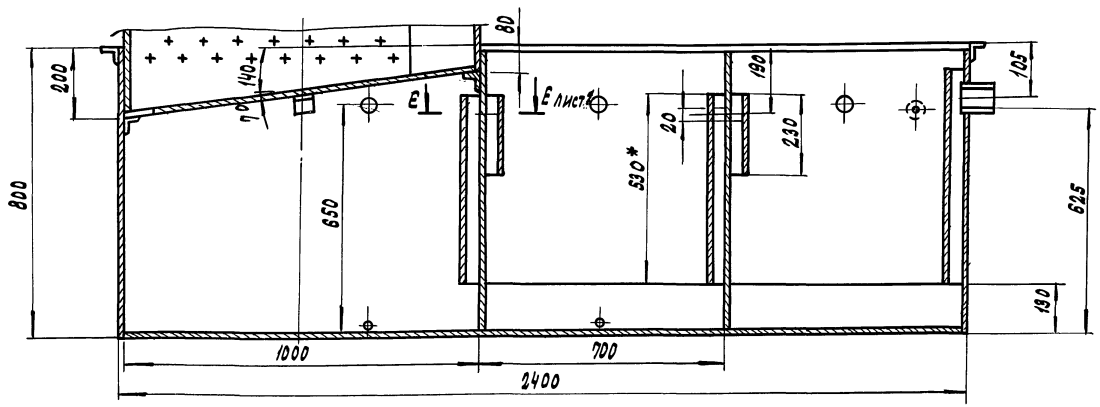
привязан:

инв. №

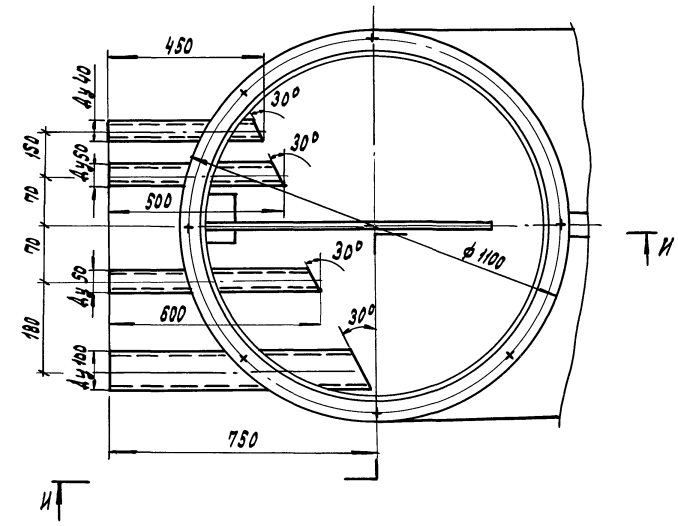
Копировал: 25437-02 33 Формат А2

Альбом 2

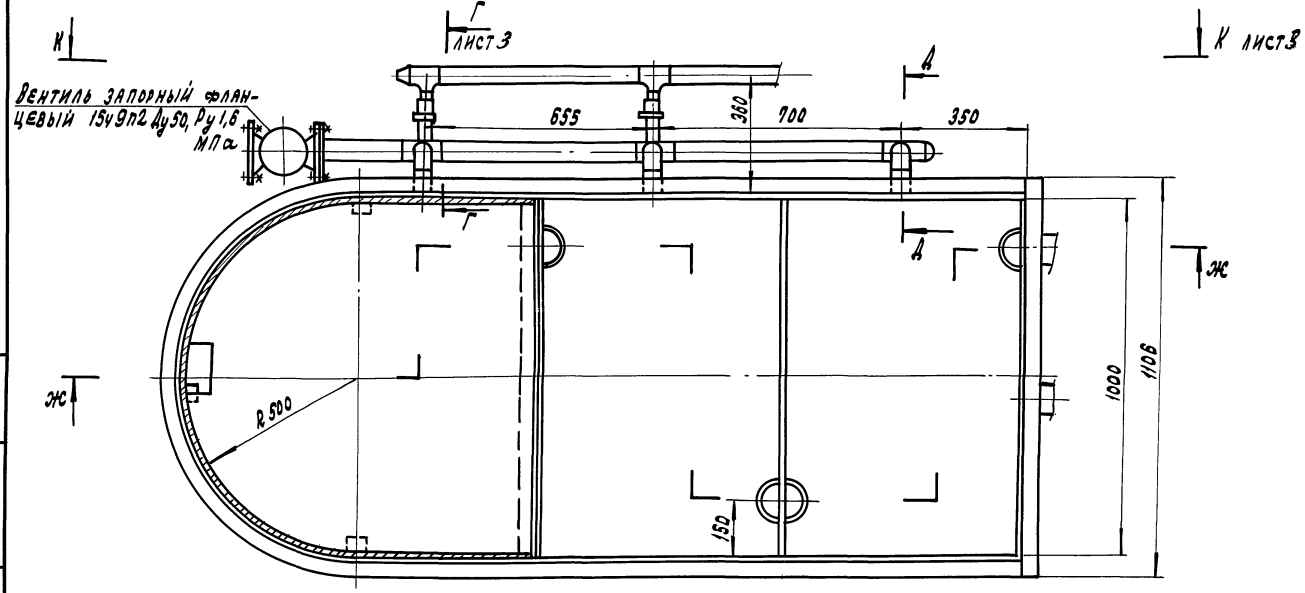
Ж - Ж



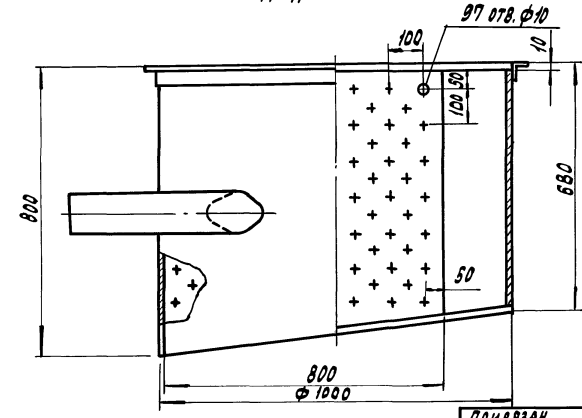
А - А лист 1



Б - Б лист 1



И - И



Привязан

Инв. №

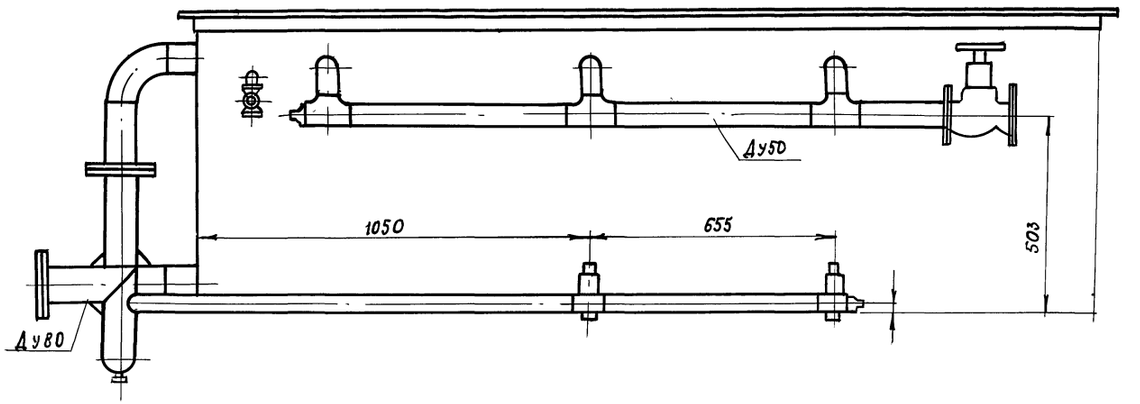
				405-4-124.92 ТХ.Н.О.6	
Инж.	Кравцова			Кислородная станция производительностью 250 м³/ч	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Вед. инж.	Воронина				
Зав. гр.	Фролова				
Гл. спец.	Бабушкин			Бак продувочный. Чертеж общего вида. Разрезы	ГПИстроммаш
Н. контр.	Фролова		01.92		
Нач. отд.	Аверин				

Копировал: 25437-02 34 Формат А2

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

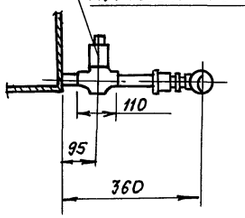
Альбом 2

К-К повернуто лист 2



Г-Г повернуто лист 2

Кран пробковый проходной муфтовый 11ч 6бк II Ду 25; Ру10

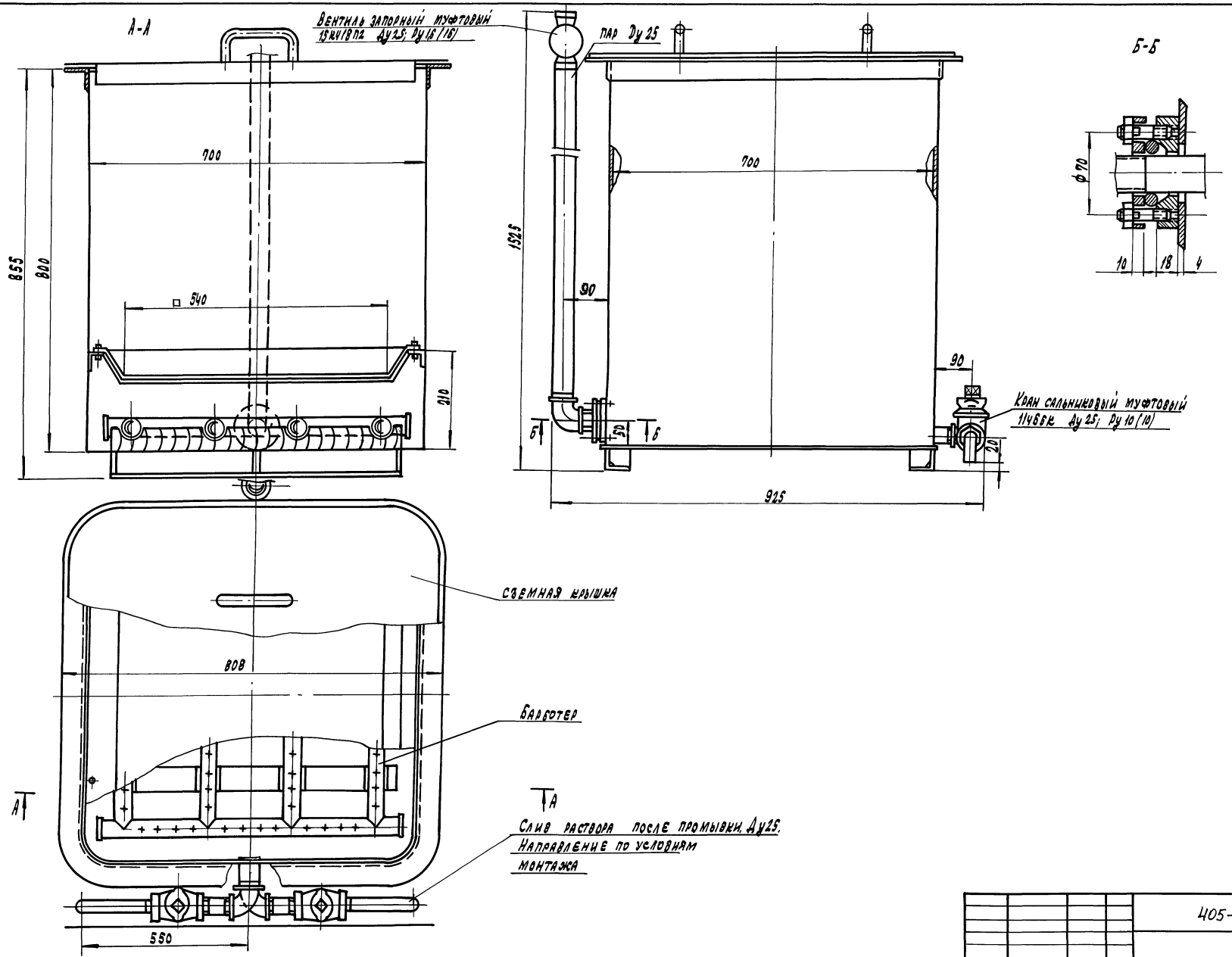


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

				405-4-124.92 ТХ.Н.06	
Привязан	Инж.	Кравцова		Кислородная станция, производительностью 250м³/ч	Стадия Р; Лист 3; Листов
	Вед. инж.	Воронина			
	Зав. гр.	Фролова			
	Гл. спец.	Бабушкин		Бак продувочный Разрезы К-К, Г-Г	ГПИ Стромаш
	Н. контр.	Фролова	06.92		
Инв.№	Нач. отд.	Аверин			

Копировал: 25437-02 35 Формат А3

Альбом 2



					405-4-124.92 ТХ. Н. О. 2		
Инж.	Кравцова			Кислородная станция производительностью 250м³/ч	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Воронина				Р		1
Зав. гр.	Фролова			Ванна для промывки ячеек фильтров	ГПИстроммаш		
Гл. спец.	Бабушкин						
Н. контр.	Фролова		06.92				
Нач. отд.	Аверин						

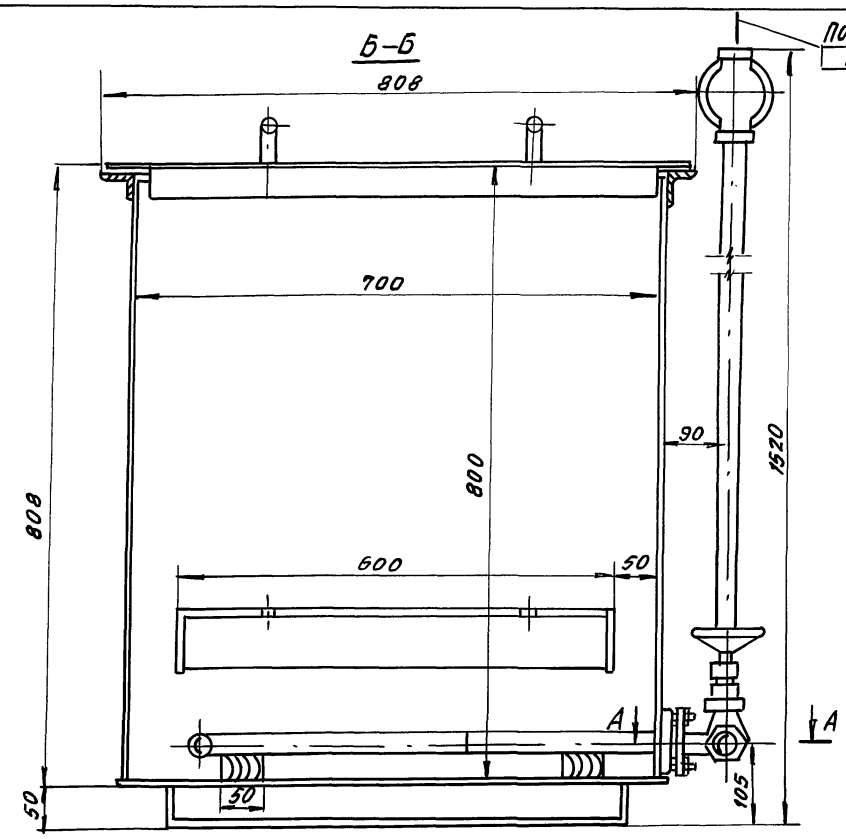
Привязан

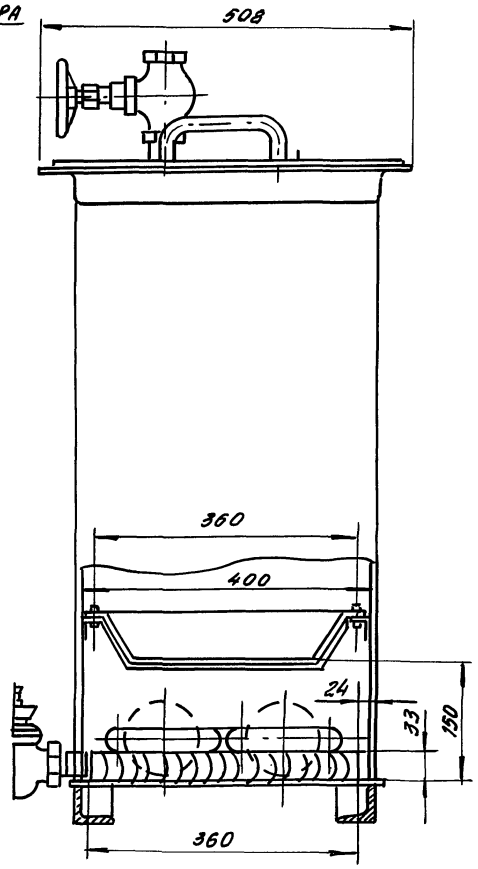
Инв. №

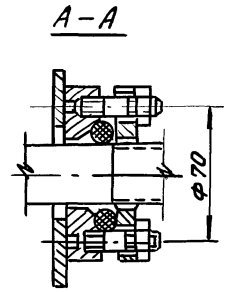
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

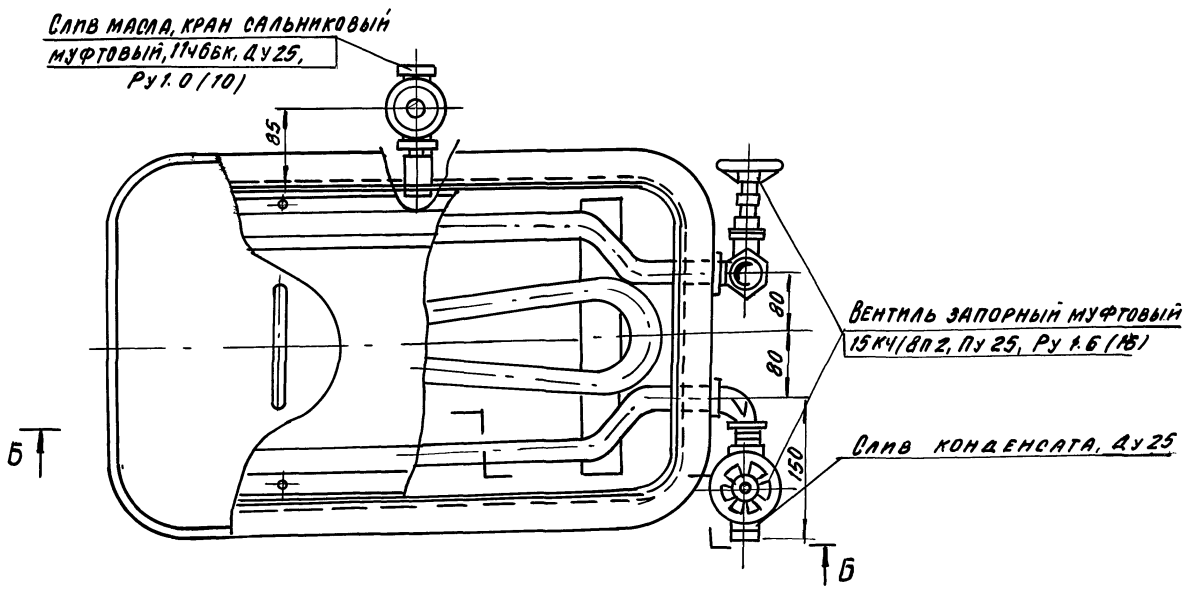
Копировал: 25437-02 36 Формат А2

Альбом 2







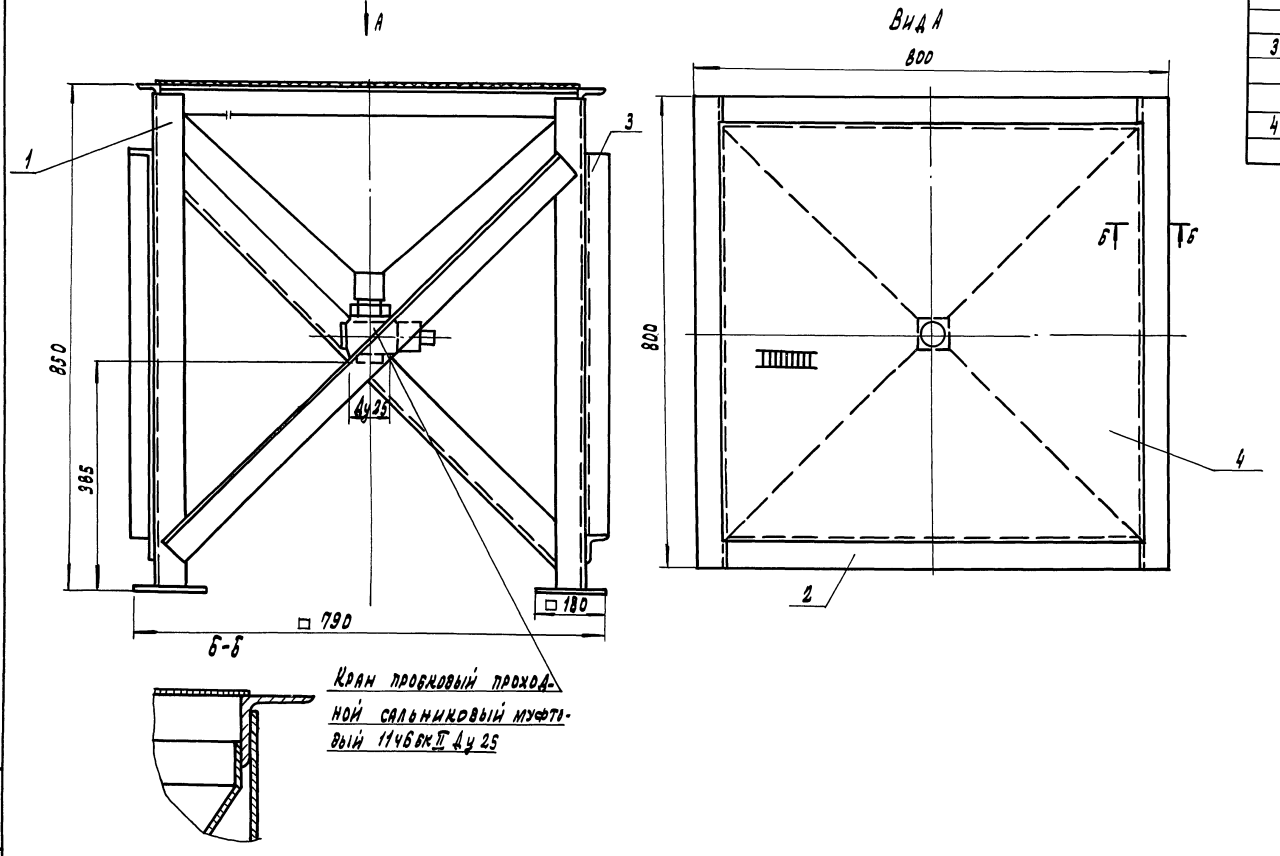


				405-4-124.92		ТХ. Н03	
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
			Инж.	Кравцова	Кравцова	Кислородная станция производительностью 250 м3/ч	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
			Вед. ин.	Воронина	Воронина		
			Зав. гр.	Фролова	Фролова		
			Гл. спец.	Бабушкина	Бабушкина		
			Н. контр.	Фролова	Фролова	Ванна для зарядки ячеек фильтров чертеж общего вида	ГПИстроммаш
			Нач. отд.	Аверин	Аверин		
Привязан:							
Инв. №							

Копировал 25437-02 37 Формат А2

Альбом 2

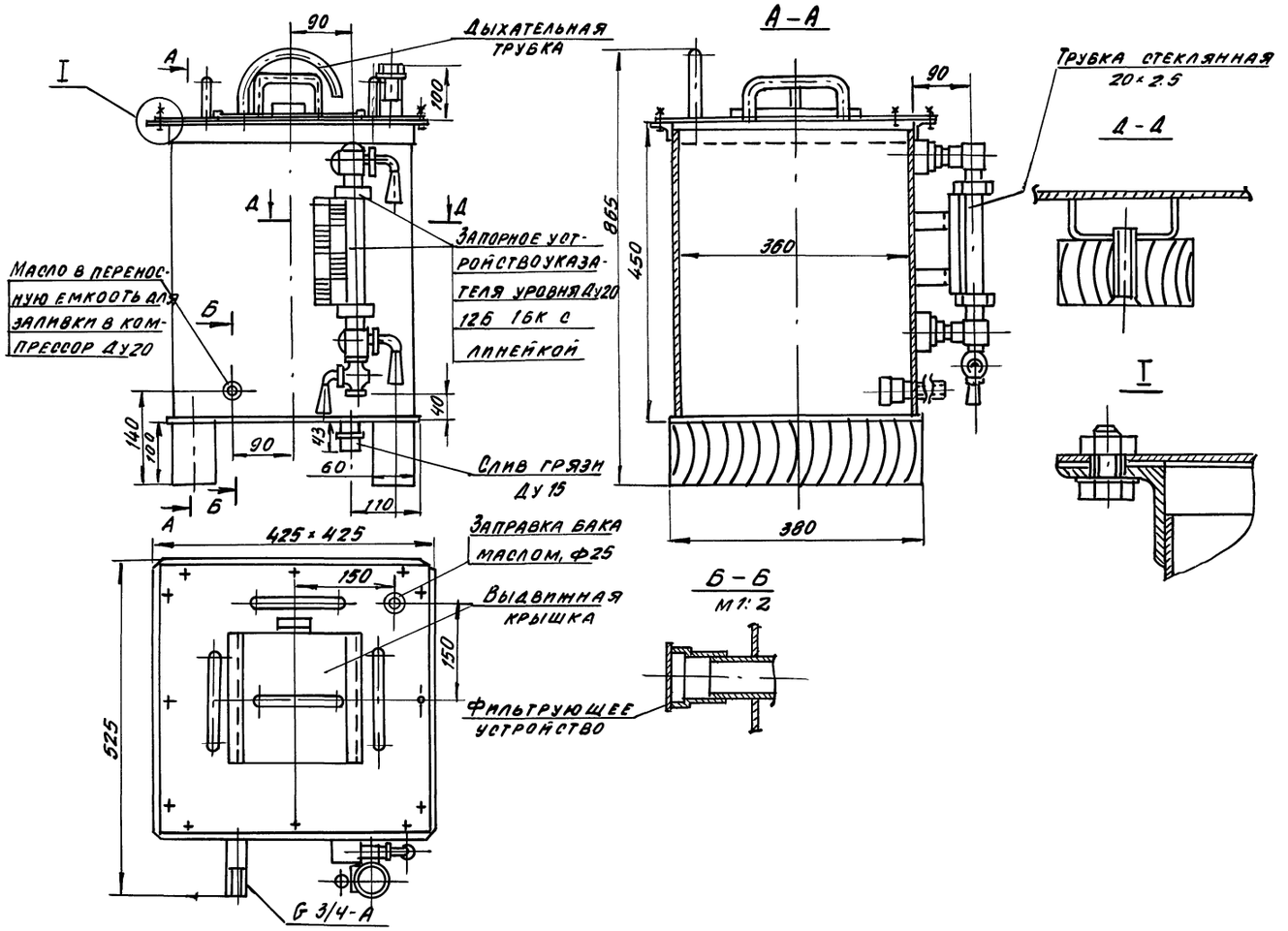
Поз.	Обозначение	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 сп ГОСТ 535-88			
	ℓ = 850 мм	6	4,2	
2	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 сп ГОСТ 535-88			
	ℓ = 800 мм	4	3,02	
3	Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-86 / Ст3 сп ГОСТ 535-88			
	ℓ = 600 мм	2	1,5	
4	Лист 2,0х650х650 ГОСТ 19904-90 / Ст3 ГОСТ 16523-89	1	31,4	



					405-4-124.92 ТХ.Н.04		
Привязан		Инж.	Кравцова		Кислородная станция производительностью 250 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
		Вед.инж.	Воронина			Р		1
		Зав.гр.	Фролова		Стол для отстоя ячеек фильтров. Чертеж общего вида	ГПИстроммаш		
		Гл.спец.	Бабушкин					
		Н.контр.	Фролова	01.92				
Инв. №		Нач.отд.	Аверин					

Копировал: 25437-02 38 Формат А2

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

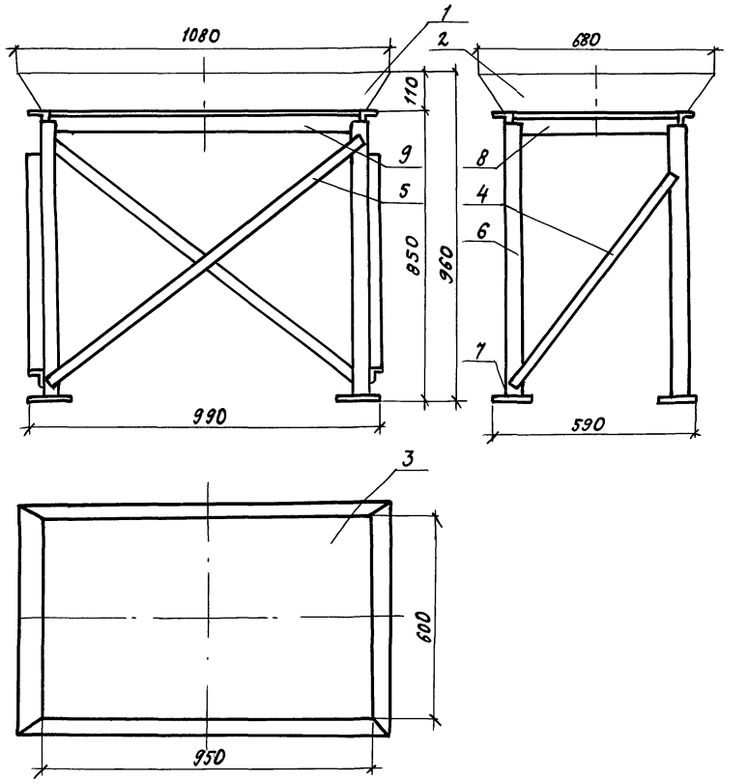


					405-4-124.92 ТХ. Н.О.5		
Привязан		Инж.	Кравцова		Кислородная станция производительностью 250 м3/ч	стадия: Р	лист	листов: 1
		Вед.ин.	Воронина					
		Зав.гр.	Фролова					
		Гл.спец.	Бабушкин		Бак для масла V=50л Чертеж общего вида	ГПИстроммаш		
		Н.контр.	Фролова					
Инв. №		Нач.отд.	Аверин					

Копировал 25437-02 39 Формат А2

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

Альбом 2



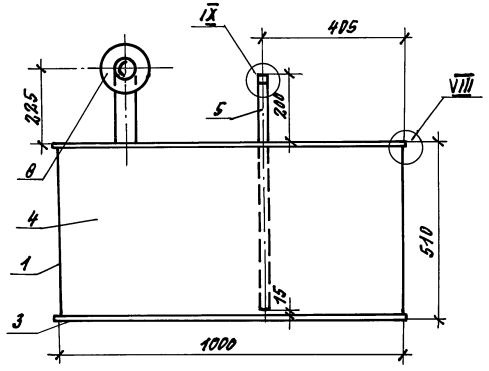
Спецификация

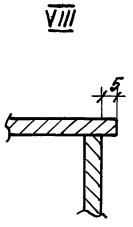
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Стенки			
		Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / Б Ст3пс2 ГОСТ 14637-89			
1		Стенка длинная	2	2.6	
2		Стенка короткая	2	1.66	
3		Стенка нижняя	1	10.6	
		Стяжки			
		Уголок Б-32х32х3 ГОСТ 8509-86 / Ст3пс-2-1 ГОСТ 535-89*			
4		ℓ= 800	2	1.17	
5		ℓ= 1150	2	1.68	
6		Стойка			
		Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-86 / Ст 3пс:2-1 ГОСТ 535-88*			
		ℓ= 830	4	313	
		Опора			
		Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74 / Б Ст3.пс2 ГОСТ 14637-89			
		100х100	4	0.4	
		Уголки			
		Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-86 / Ст3пс:2-1 ГОСТ 535-88*			
		ℓ= 600	2	2.26	
		ℓ= 900	2	3.4	

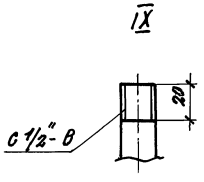
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

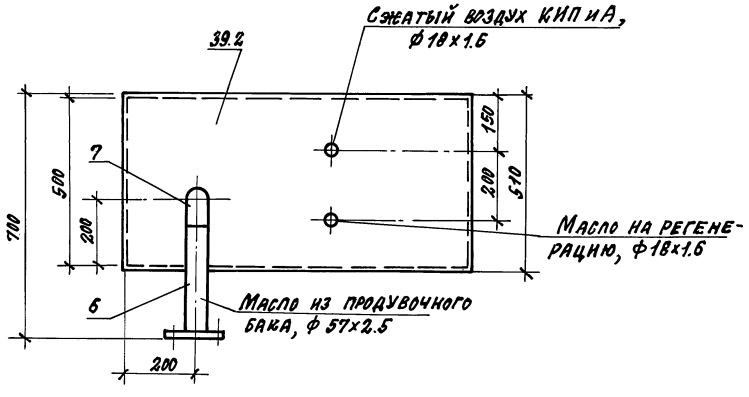
					405-4-124.92 ТХ.Н.07		
Привязан							
Инв. №	Инж.	Кравцова			Кислородная станция производительностью 250 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Вед. инж	Воронина				Р		1
	Зав. гр.	Фролова						
	Гл. спец	Бабушкин						
	Н. контр	Фролова		06.92	Опора под маслобаки	ГПИ Стройммаш		
	Нач. отд.	Аверин						

Альбом 2

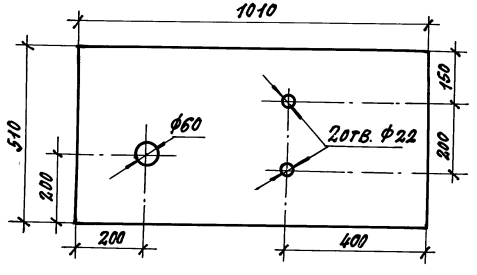








Поз. 39.2



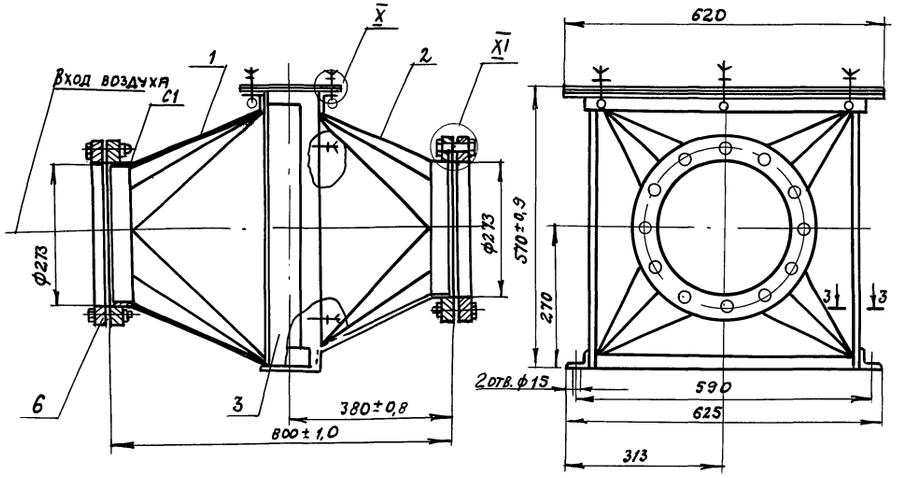
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Лист боковой			
		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3пс2 ГОСТ 14637-89			
		500х500	2	7.65	
2		Лист верхний			
		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3пс2 ГОСТ 14637-89			
		100х510	1	15.55	
3		Лист нижний			
		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3пс2 ГОСТ 14637-89			
		1010х510	1	15.8	
4		Лист			
		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3пс2 ГОСТ 14637-89			
		1000х500	2	15.7	
5		Патрубок			
		Труба 15 ГОСТ 3262-75			
		l=685	2	0.7	
6		Патрубок			
		Труба 57х2.5 ГОСТ 10704-76 / Ст.3пс ГОСТ 10705-80			
		l=310	1	1.04	
7	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 57х3.0	1	0.6	
8	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-10 Ст.25	1	2.06	

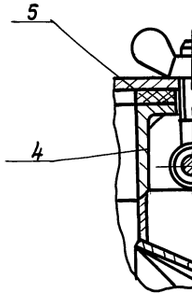
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

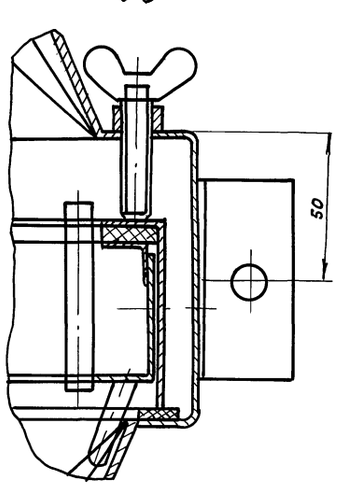
Привязан:				405-4-124.92	ТХ.Н.08
Инж.-т.	Фотиева			Кислородная станция производительностью 250 м³/ч	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Зав.гр.	Фролова			Маслосборник поз. 39.2. Общий вид. Задание на разработку Р.8	ГПИСТРОММАШ
Гл.спец.	Бабушкин				
Н.контр.	Фролова		11.92		
Нач.отд.	Аверин				
Инв.№					

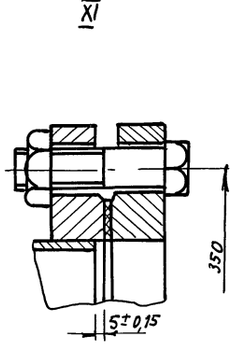
Копировал: 25437-02 41 Формат А2

Альбом 2









Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Конус ф 273 ф500 ℓ= 320	2	9,6	шт.
		Лист В-ПН-1,5 ГОСТ 19903-74 / Ст-3 пс. ГОСТ 14637-89			
2		Конус ф273-ф410, ℓ= 280	2	8,4	шт.
		Лист В-ПН-1,5 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 пс. ГОСТ 14637-89			
3		Корпус 410 х 500, ℓ= 520	2	7,6	шт.
		Лист В-ПН-1,5 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 пс. ГОСТ 14637-89			
4		Фланец прямоуголь-	4	3,8	шт.
		ный 194х 620			
		Лист В-ПН-1,5 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3, пс. ГОСТ 14637-89			
5		Крышка 194 х 620	2	2,8	шт.
		Лист В-ПН-1,5 ГОСТ 19903-74 / Ст-3. пс. ГОСТ 14637-89			
6	ГОСТ 12820-80	Фланец ду250 Ру=0,1(1)			

Техническая характеристика

1. Рабочая среда – воздух
2. Рабочее давление Ризб = 3 кПа (300мм вод. ст.)

Технические требования.

Покрытие ЭМ ПФ-115, голубой IV А

Эмаль ПФ-115 голубая ГОСТ 6465-76.

На верхней стороне нарушной рамки фильтра приварить две ручки, которые изготовить по образцу ручек, имеющихся на фильтре.

Неуказанные сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Электрод Э46-3,0-Т ГОСТ 9467-75.

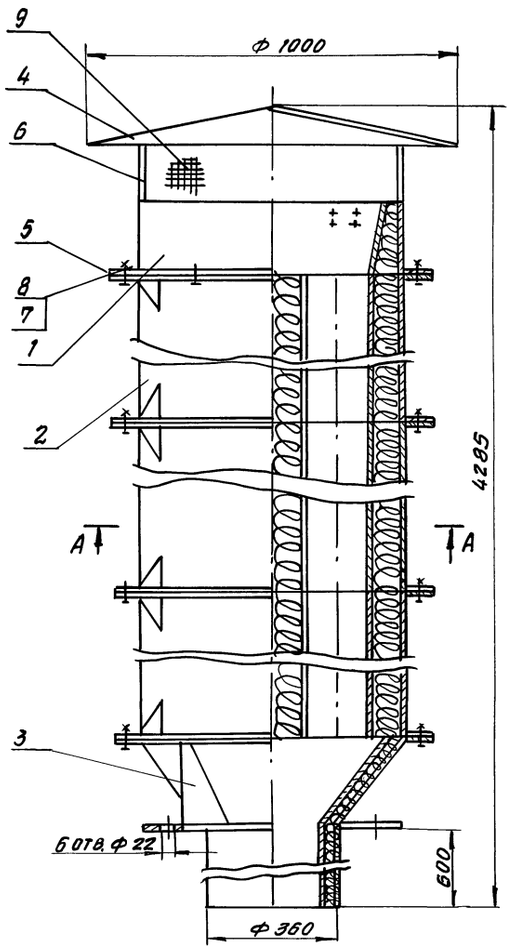
Клей № 88-Н МРТУ 38-5-880-66.

Привязан				405-4-124.92 ТХ.Н.09	
				Кислородная станция производительностью 250 м³/ч	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инв. №	Инж. Г.	Фомичева		Кожух фильтра. Общий вид. Задание на разработку Р.Д. поз. А38.5	ГПИстроммаш
	Зав. гр.	Фролова			
	Гл. спец.	Бабушкин			
	Н. контр.	Фролова	06.92		
	Нач. отд.	Аверин			

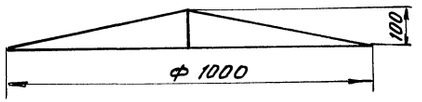
Копировал: 25437-02 42 Формат А2

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

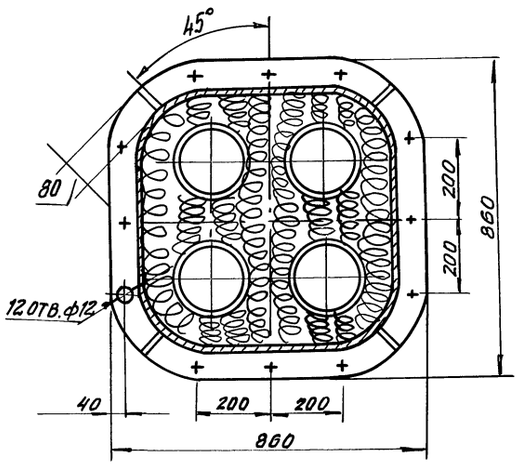
Альбом 2



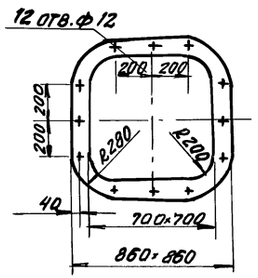
Поз. 5



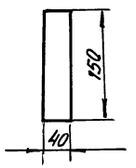
А – А



Поз. 6



Поз. 7



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Лист 43	Патрубок	1	39	шт.
2	Лист 44	Секция	3	127	шт.
3	Лист 45	Секция	1	95	шт.
4		Козырек			
		Лист Б-ПН-1 ГОСТ 19903-74* Б Ст3пс2 ГОСТ 16523-89	1	6.2	шт.
5	ГОСТ 481-80*	Прокладка ПОН-4	4	1.08	шт.
6		Стойка			
		Лист Б-ПН-1 ГОСТ 19903-74* Б Ст3пс2 ГОСТ 16523-89	4	0.047	шт.
7	ГОСТ 7798-70*	Болт М 10×35.8	48	0.033	шт.
8	ГОСТ 5915-70*	Гайка М 10.5	48	0.012	шт.
9	ГОСТ 5336-80	Сетка Н 20-2.0			
		2800×150	0.42	2.66	м²

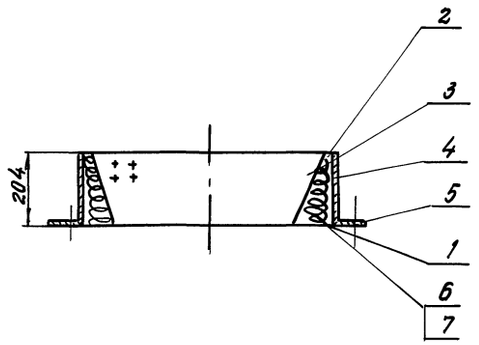
1. Покрытие: эмаль НЦ-132К серая ГОСТ 6631-74* 2 слоя VII, 4/I А.
2. Сварку производить по контуру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80 непрерывным швом.
3. При необходимости глушитель после монтажа укрепить растяжками.
4. Масса – 529 кг.

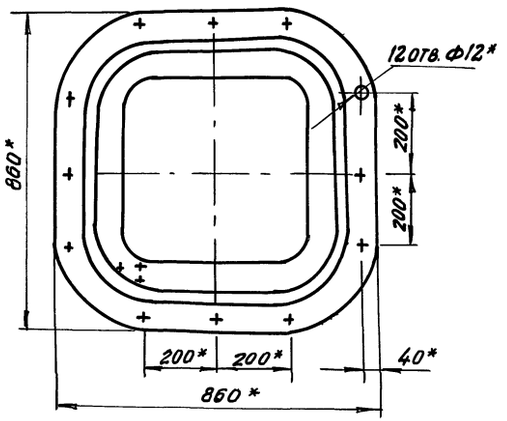
				405-4-124.92		-ТХ.НО.1	
Привязан:				Кислородная станция производительностью 250 м³/ч	стадия	лист	листов
					Р	1	4
				Глушитель шума стравливания на баке производительностью 60 м³/мин общим вид	ГПИпромнаш		
Инв. №							
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Инж.	Кравцова		
Вед. инж.	Воронина		
Зав. гр.	Фролова		
Гл. спец.	Бабушкина		
Н. конт.	Фролова		06.92
Нач. отд.	Аверин		

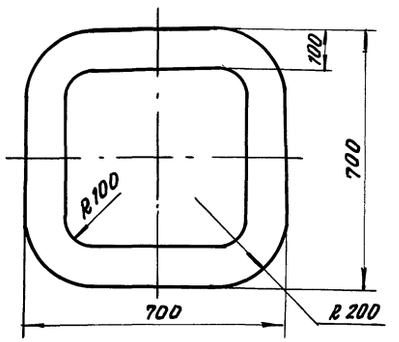
Копировал 25437-02 43 Формат А4

Альбом 2

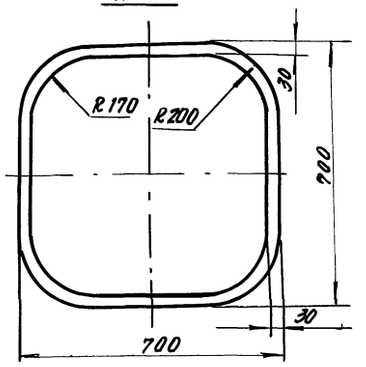




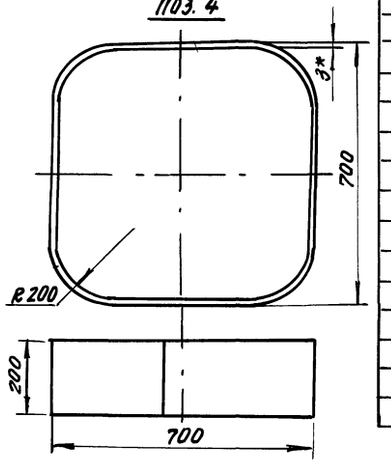
Поз. 1



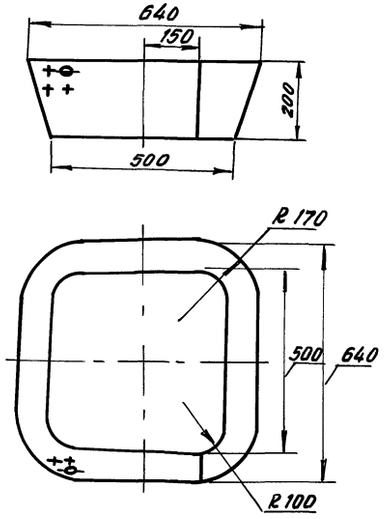
Поз. 2



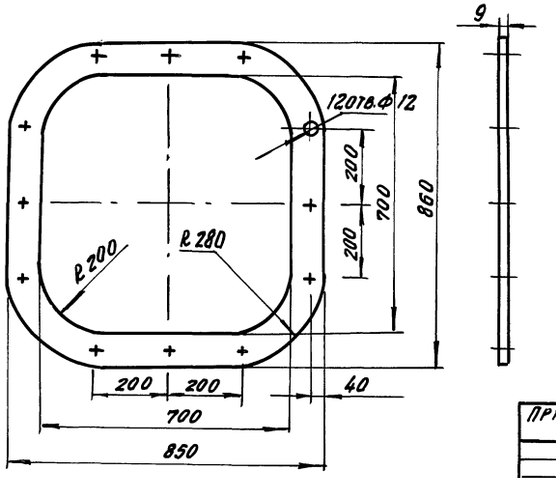
Поз. 4



Поз. 3



Поз. 5



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Дно			
		Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74*			
		Б Ст.3 пс2 ГОСТ 16523-89	1	5.2	шт.
2		Дно			
		Лист Б-ПН-2 ГОСТ 1990-74			
		Б Ст.3 пс2 ГОСТ 16523-89	1	1.11	шт.
3		Конус			
		Лист Б-ПН-1.2 ГОСТ 19903-74*			
		Б Ст.3 пс2 ГОСТ 16523-89	1	3.1	шт.
4		Обечайка			
		Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74*			
		Б Ст.3 пс2 ГОСТ 16523-89	1	11.9	шт.
5		Фланец			
		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74*			
		Б Ст.3 пс2 ГОСТ 14637-89	1	13.1	шт.
6		Маты из супер-			
		тонкого базаль-			
		тового волокна			
		РСТ УССР 5011-76	0.03	25	шт.
7	ГОСТ 19907-74*	Стеклоткань			
		Э-100-8 (90)	0.5		м²

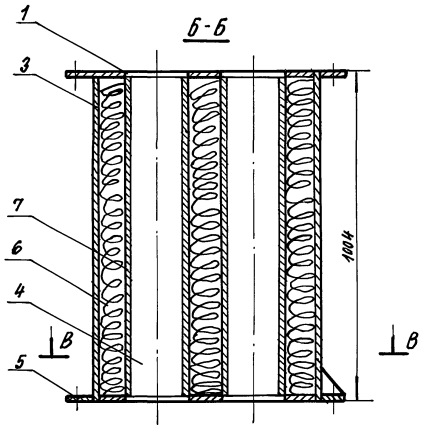
1. Обечайку и днище зачистить перед сборкой от окислов железа.
2. Сварку производить по контуру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80* непрерывным швом.
3. 24% площади детали поз. 3 перфорировать по квадрату отверстиями ф 5.5.

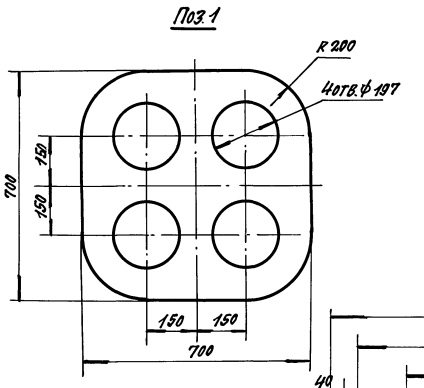
					405-4-124.92 ТХ.Н-011		
Привязан:		Нач.	Кравцова		Кислородная станция производительностью 250 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
		Зав. гр.	Фролова			Р	2	
		Гл. спец.	Бабушкин					
		Н. кон.	Фролова	01.92	Патрубок	ГПИстроммаш		
Инв. №		Нач. отд.	Аверин					

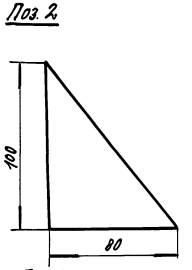
Копировал

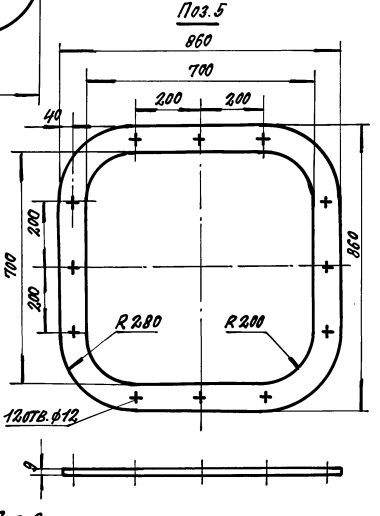
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

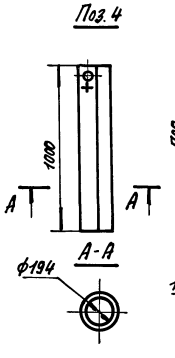
Альбом 2

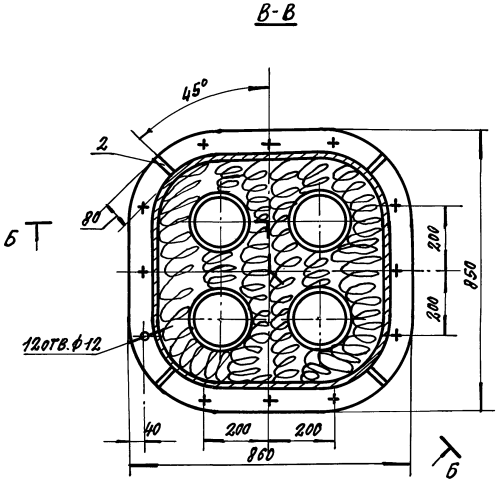


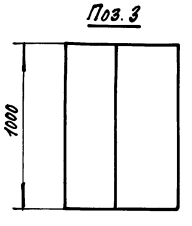


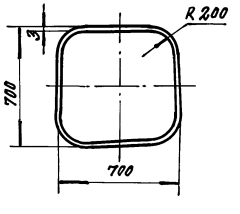












Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Дно			
		Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74*			
		Бст3пс2 ГОСТ 16523-89	2	5.2	шт.
2		Косынка			
		Лист Б-ПН-Б ГОСТ 19903-74*			
		Бст3пс2 ГОСТ 14637-89	8	0.312	шт.
3		Обечайка			
		Лист Б-ПН-1,2 ГОСТ 19903-74*			
		Бст3пс2 ГОСТ 16523-89	1	57.47	шт.
4		Труба			
		Лист Б-ПН-1,2 ГОСТ 19903-74*			
		Бст3пс2 ГОСТ 16523-89	4	4.40	шт.
5		Фланец			
		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74*			
		Бст3сп2 ГОСТ 16523-89	2	15.1	шт.
6		Маты из супер-			
		тонкого базальто-			
		вого волокна			
		РСТУ ССР 5011-76	0.334	2.5	м³
7	ГОСТ 19907-74*	Стеклоткань			
		Э1-100-В(90)	2.416		м²

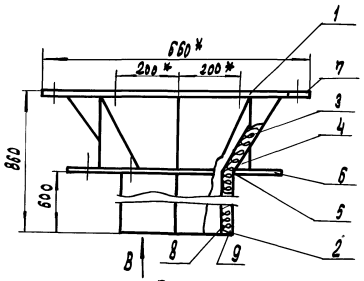
1. Сварку производить по контуру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80* непрерывным швом.
2. 24% площади детали поз.4 перфорировать по квадрату отверстиями ф5.5.
3. Обечайку и днище перед сборкой зачистить от окислов железа.

					405-4-124.92 ТХ.Н.012		
Привязан:		Инже.	Кравцова		Кислородная станция производительностью 250 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
		Нед.инж.	Форонина			Р	3	
		Зав.гр.	Фролова		Секция	ГПИСТРОММАШ		
		Гл.спец.	Сабушкин					
Инв.№		Н.контр.	Фролова					
		Нач.отд.	Аверин					

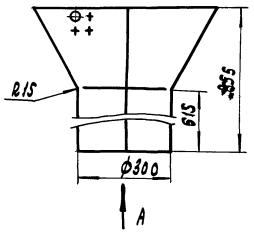
Копировал: 25437-02 45 формат А2

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

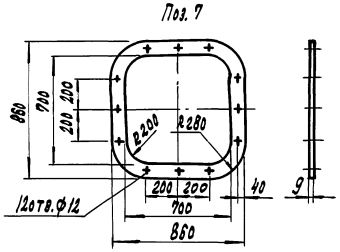
Альбом 2



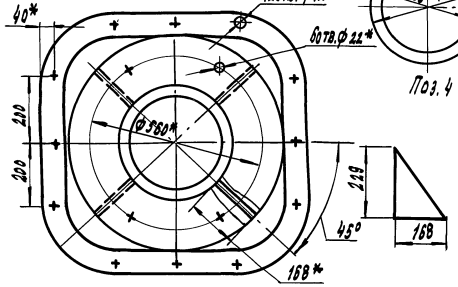
Поз. 3



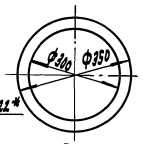
Поз. 7



Вид В

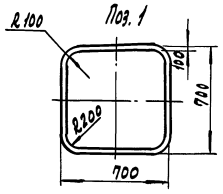


Поз. 2

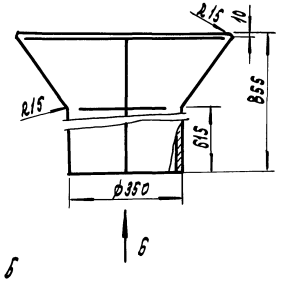


Поз. 4

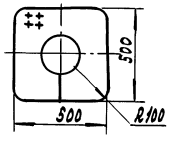
Поз. 1



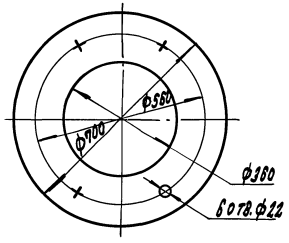
Поз. 5



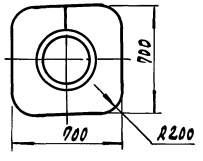
Вид А



Поз. 6



Вид Б

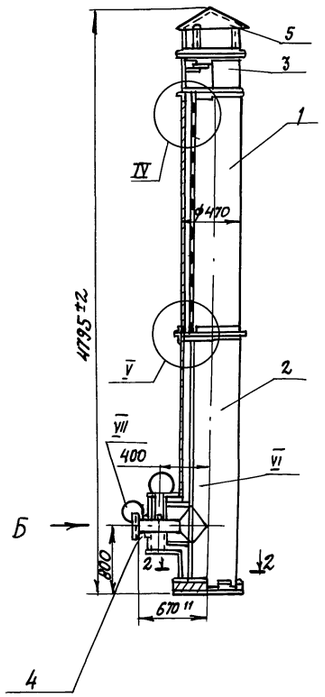


Спецификация

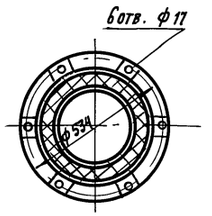
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Дно			
		Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74*			
		Б Ст3 сп 2 ГОСТ 16523-89	1	52	шт
2		Дно			
		Лист Б-ПН 2 ГОСТ 19903-74*			
		Б Ст3 сп 2 ГОСТ 16523-89	1	0,62	шт
3		Конус			
		Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19903-74*			
		Б Ст3 сп 2 ГОСТ 16523-89	1	9,51	шт
4		Косынка			
		Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74*			
		Б Ст3 сп 2 ГОСТ 14637-89	4	1,5	шт
5		Обечайка			
		Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74*			
		Б Ст3 сп 2 ГОСТ 16523-89	1	29,5	шт
6		Фланец			
		Лист Б-ПН-15 ГОСТ 19903-74*			
		Б Ст3 сп 2 ГОСТ 16523-89	1	32,8	шт
7		Фланец			
		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74*			
		Б Ст3 сп 2 ГОСТ 14637-89	1	15,1	шт
8		Маты из супертонкого базальтового волокна РСТ ЭССР 3011-75			
9	ГОСТ 19907-74*	Стеклоткань			
		31-100-8 (90)	0,47	0,15	м2

1. Сварку производить по контуру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80* непрерывным швом.
2. 24% площади детали поз.3 перфорировать по квадрату отверстиями ф 5.5.
3. Обечайку и днище перед сборкой зачистить от окислов железа.

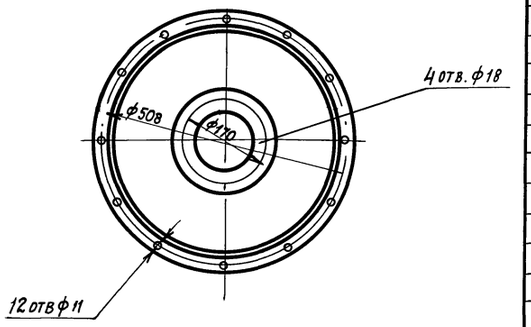
Альбом 2



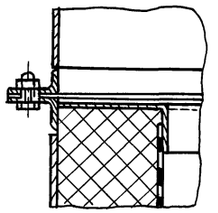
2-2



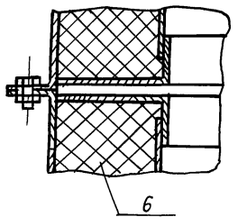
Вид Б



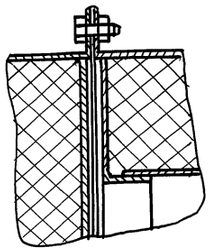
IV



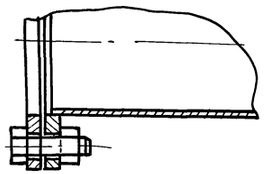
V



VI



VII



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Секция Ф300, ℓ= 9050	1	126	
		Труба 480х5 ГОСТ 10704-76 / Ст. 3 сп. ГОСТ 10705-80			
2		Цоколь Ф300 ℓ=2065	1	162	
		Труба 480х5 ГОСТ 10704-76 / Ст. 3 сп. ГОСТ 10705-80			
3		Насадок экранированный Ф480, ℓ=300	1	21,5	
		Труба 480х5 ГОСТ 10704-76 / Ст. 3 сп. ГОСТ 10705-80			
4		Патрубок Ф108, ℓ=520	1	55	
		Труба 108х3 ГОСТ 10704-76 / Ст. 3 сп. ГОСТ 10705-80			
5		Зонт Ф520, ℓ=375	1	12	см. л. 2
6		Маты минераловатные прошивные с покровным материалом из металлической сетки ГОСТ 21880-86	0,375		м³

Рабочая температура потока не выше 300° С без впрыска воды.
Скорость потока не более 15 м/сек.

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

Привязан:			
Инв. №			

Инж. 1	Фотиева		
Зав. гр.	Фролова		
Гл. спец.	Бабушкин		
Н. контр.	Фролова		01.92
Нач. отд.	Аверин		

405-4-124.92 ТХ.Н.10

Кислородная станция производительностью 250 м³/ч

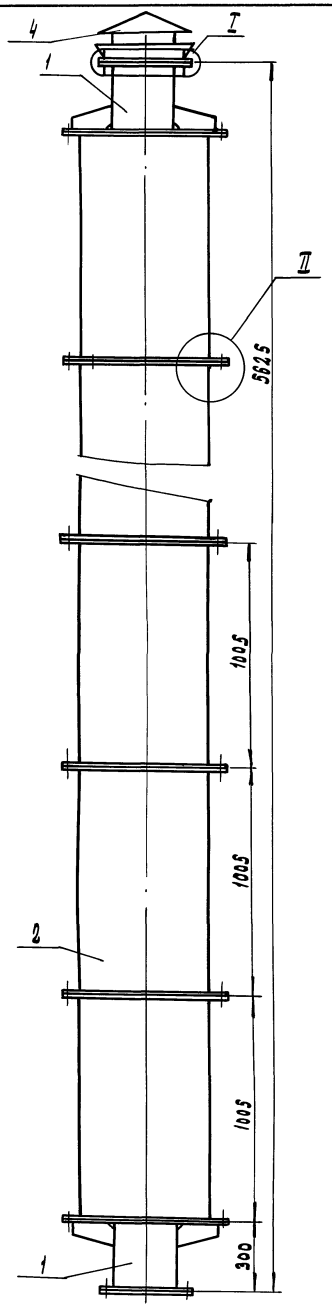
Глушитель шума на выхлопе поз. А38.7, А37. Общий вид. Задание на разработку РД

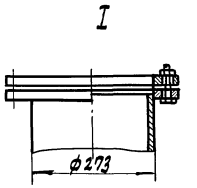
Стадия	Лист	Листов
Р		1

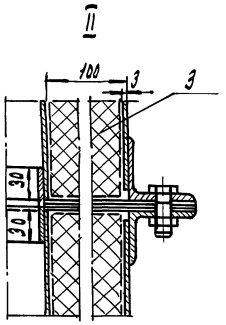
ГПИ Стройммаш

Копировал: 25437-02 47 Формат А2

Альбом 2







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Патрубок $\ell=300$			
		Труба $\frac{273\times 8\ \text{ГОСТ}\ 10704\text{-}76}{\text{Ст}\ 3\ \text{сп ГОСТ}\ 10705\text{-}80}$	2	28	
2		Секция ф480 $\ell=1000$	5	58,57	
		Труба $\frac{480\times 5\ \text{ГОСТ}\ 10704\text{-}76}{\text{Ст.}3\ \text{сп.ГОСТ}\ 10705\text{-}80}$			
3		Маты минераловатные прошивные с покровным материалом из металлической сетки ГОСТ 21880-86	0,375		$м^3$
4		Зонт ф 520, $h=270$	1	12	см.л.2

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

Инж. 1	Фотиева		
Зав. гр.	Фролова		
Гл. спец.	Бабушкин		
Н. конт.	Фролова		06.92
Нач. отд.	Аверин		

405-4-124.92 ТХ. Н. 11

Кислородная станция производительностью 250 $м^3/ч$

Глушитель шума на всасе поз. А38.6. Общий вид задание на разработку РД

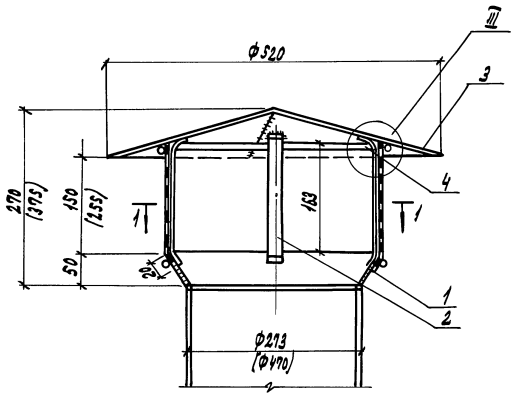
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГПИстроммаш

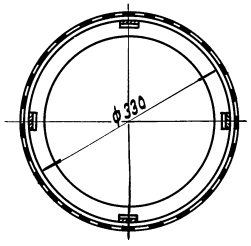
Копировал: 25437-02 48 Формат А2

Альбом 2

Зонт

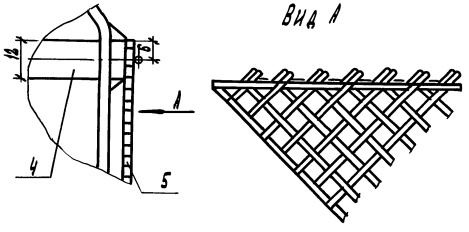


1-1

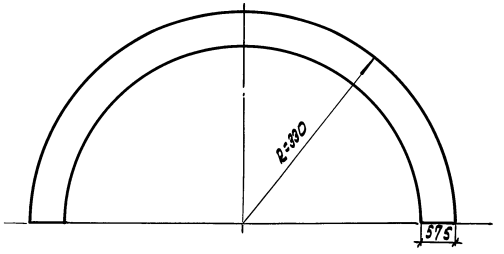


III

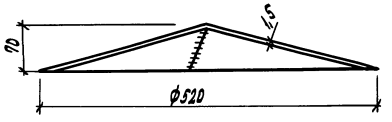
Вид А



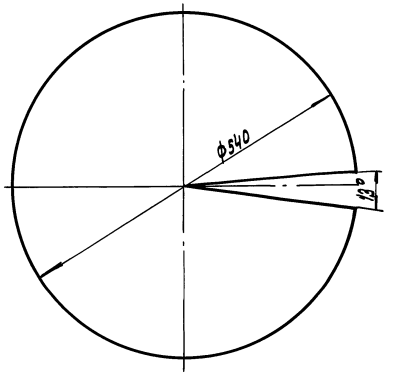
Развертка конуса поз. 1



Зонт поз. 3



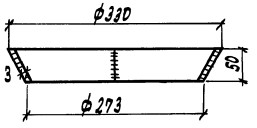
Развертка зонта поз. 3



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Конус из листа 660×330	3	5,12	шт.
		Лист В-ПН-3 ГОСТ 19903-74 Ст.3 пс.2 ГОСТ 14637-89			
2		Лапка из полосы, ℓ=240	12	0,63	шт.
		Полоса 5-2 4×20 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-88			
3		Зонт из листа 540×540	3	2,38	шт
		Лист В-ПН-1,5 ГОСТ 19903-74 Ст3 пс 2 ГОСТ 14637-89			
4		Кольцо из полосы, ℓ= 2072	3	0,38	
		Полоса 5-2 4×12 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-88			
5	ГОСТ 5336-80	Сетка N 5-1,2	0,63	0,72	м²
		195×1055			
6	ГОСТ 32 82-74	Проволока 3	7,5	0,138	м
7	ГОСТ 9467-75	Электрод Э3С-4-Т46 3Р	3	1	кг

Конус поз. 1



В скобках размер для поз. А37, А38Т.

Крепление сетки (поз.5) к кольцу (поз.4) и конусу (поз.1) при помощи проволоки выполнить электросваркой прерывистым швом.

Привязан:

Инв. №

Инж.	Фотиева		
Зав.гр.	Фролова		
Гл.спец.	Бабушкин		
Н.контр.	Фролова		05.92
Нач.отд.	Аверин		

405-4-124.92 ТХ.Н.111

Кислородная станция производительностью 250 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Зонт для поз. А38.5, А38.7, поз. А37. Общий вид. Задание на разработку р.д.

ГПИстроммаш

Копировал: 25437-02 (49) Формат А2

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

gost.e-ecolog.ru