

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-383.85

БЛОК АЭРОТЕНКОВ И ФЛОТАТОРОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ФЛОТАЦИОННЫМ ИЛОРАЗДЕЛЕНИЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25-70 ТЫС. М³/СУТ.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I — Пояснительная записка
- Альбом II — Технологическая часть. Нестандартизированное оборудование. Эскизные чертежи общего вида. Электротехническая часть.
- Альбом III — Строительная часть. Конструкции железобетонные.
- Альбом IV — Строительные изделия.
- Альбом V — Спецификации оборудования.
- Альбом VI — Ведомости потребности в материалах
- Альбом VII — Сметы

АЛЬБОМ II

Разработан проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института
Главный инженер проекта



Кетаов
Марина

Утвержден Госгражданстроем
Приказ № 224 от 19 августа 1982 г.
Введен в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ № 49 от 27.12.84 г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Альбом II

Типовой проект 022-2-181.65

Имя, отчество, подл. и дата визит. штамп

№№ п.п.	Наименование листов	№№ листов	№№ стр.
1	Содержание альбома.		2
	Технологическая часть		
2	Общие данные	ТХ-1	3
3	План по верху между осями А-В	ТХ-2	4
4	План по верху между осями В-Д	ТХ-3	5
5	План по днищу между осями А-В	ТХ-4	6
6	План по днищу между осями В-Д	ТХ-5	7
7	Разрезы 1-1, 2-2	ТХ-6	8
8	Разрезы 3-3, 4-4	ТХ-7	9
9	Узлы 1, 2, 3. Разрезы 5-5, 6-6, 7-7	ТХ-8	10
10	Схема ЯО. Деталь установки подвижной опоры под воздуховод. Трубка Пито.	ТХ-9	11
11	Схемы №6, 8, 12, 14, 15, 16, 8, 11. Детали дырчатого трубопровода.	ТХ-10	12
12	Механизм для уболения флоталены	ТХ-11	13
13	Вид А	ТХ-12	14
14	Разрезы Б-Б; Г-Г; Д-Д	ТХ-13	15
15	Разрез В-В.	ТХ-14	16
	Нестандартизированное оборудование		
16	Шнек. Эскизный чертёж общего вида 1449.01.00.000		17

№№ п.п.	Наименование листов	№№ листов	№№ стр.
17	Питатель лопастной. Эскизный чертёж общего вида. 1449.02.00.000		18
18	Привод шнеков. Эскизный чертёж общего вида. 1449.03.00.000		19
19	Рама (доработка). Эскизный чертёж общего вида. 1449.04.00.000		20
20	Эрлифт. Эскизный чертёж общего вида. 1449.05.00.000		21
21	Затвор щитовой с подвижным водосливом. Эскизный чертёж общего вида. 1449.06.00.000		22
22	Бак избыточного активного ила. Эскизный чертёж общего вида. 1449.07.00.000		23
23	Затвор щитовой. Эскизный чертёж общего вида. 1449.08.00.000		24
	Электротехническая часть		
24	Общие данные. Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем. Схема подключения электрооборудования.	ЭМ-1	25
25	Кабельный журнал. План расположения электрооборудования. Прокладка кабеля.	ЭМ-2	26
26	Общие данные. Схема подключения приборов. Расположение приборов технологического контроля.	ИТХ-1	27

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
Тх-1	Общие данные.	
Тх-2	План поверху между осями А-В.	
Тх-3	План по верху между осями В-Д.	
Тх-4	План по днищу между осями А-В.	
Тх-5	План по днищу между осями В-Д.	
Тх-6	Разрезы 1-1; 2-2.	
Тх-7	Разрезы 3-3; 4-4.	
Тх-8	Узлы Г; 2; 3. Разрезы 5-5; 6-6; 7-7.	
Тх-9	Схема ЛО. Деталь установки подвижной опоры под воздухопровод. Трубка Пито.	
Тх-10	Схемы М6; В12; И4; И5; И6; В11. Детали дырчатого трубопровода.	
Тх-11	Механизм для удаления флотации.	
Тх-12	Вид А.	
Тх-13	Разрезы Б-Б; Г-Г; Д-Д.	
Тх-14	Разрез В-В.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.302-10 вып.5	Опоры трубопроводов подвижные (скользящие, катковые, шариковые)	
Сборник 52	Типовые чертежи и нормы.	
	Главная автоматика	
	Приборы для измерения и регулирования давления.	
1449.01.00.000	Прилагаемые документы. Шнек. Эскизный чертеж общего вида.	
1449.02.00.000	Питатель лопастной.	
1449.03.00.000	Привод шнеков. Эскизный чертеж общего вида.	
1449.04.00.000	Рама (доставка). Эскизный чер.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *М.И. Марин*

Обозначение	Наименование	Примечание
	теж общего вида	
1449.05.00.000	Эрифт. Эскизный чертеж общего вида.	
1449.06.00.000	Затвор щитовой подвижный водосливом. Эскизный чертеж общего вида.	
1449.07.00.000	Бак избыточного активного шла. Эскизный чертеж общего вида.	
1449.08.00.000	Затвор щитовой. Эскизный чертеж общего вида.	

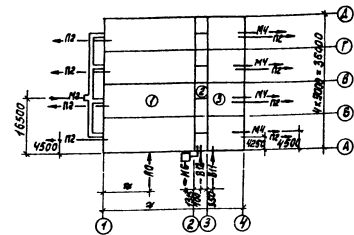
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
Тх	Технологическая часть.	
КЖ	Конструкции железобетонные.	
АТЖ	Автоматизация.	
ЭМ	Силовое электрооборудование.	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
М2	Сточная вода после механической очистки.	
М4	Сточная вода после биологической очистки.	
М6	Шлюзовая смесь.	
И4	Активный ил возвратный.	
И5	Активный ил циркулирующий.	
И6	Активный ил избыточный.	
В11	Трубопровод технической воды.	
В12	Трубопровод рабочей воды.	
ЛО	Воздухопровод.	

Схема генплана



Экспликация сооружений

№№ сооружений	Наименование	Примечание
1	Аэротенк	
2	Шлюзовые камеры	
3	Фильтатор	

Общие указания

Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке. Чертежи выполнены для станции производительностью 25 тыс. м³/сут. Параметры без скобок даны для станций производительностью 25-35 тыс. м³/сут., в скобках - для станций 50-70 тыс. м³/сут.

Подвижные опоры под воздухопровод устанавливаются в местах стыков плит мастиков. Вододыросные стяжки крепятся по месту к краештейнам из уголков 50х3, привариваемых к закладным деталям лотков.

Измерение расхода воздуха, поступающего в аэротенк, производится с помощью трубки Пито, установка которой производится при привязке проекта, в соответствии с ГОСТом Я.361-79.

Все стальные трупы окрасить лаком ХСЛ или ХС-76 за 3 раза по огрунтовке ХС-100 или ХСГ-25 за 2 раза.

ИЗВ. №	Привязан	
	ТП 902-2-383.85	ТХ

И. КОНТРОЛЬ	КАНЫКИНА	ПРОЕКТ	БАРАНИНА	БЛОК АЭРОТЕНКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ С ОБЪЕМОМ НАБ. ВОДОСЛИВА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25-70 ТЫС. М³/СУТ.	СТАЦИОНАР	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ДИЗАЙН	БАРАНИНА	ДИЗАЙН	БАРАНИНА	РАЗРАБОТКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25-70 ТЫС. М³/СУТ.	Р	1	14
ТИП	ИЗДАНИЯ	ТИП	ИЗДАНИЯ		ЦНИИЭП		
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	МАРИН	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	МАРИН	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ИНЖЕНЕРНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР Г. МОСКВА		

Копировать: Корейская

2024-02 4

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-2-383.85

ИЗВ. №

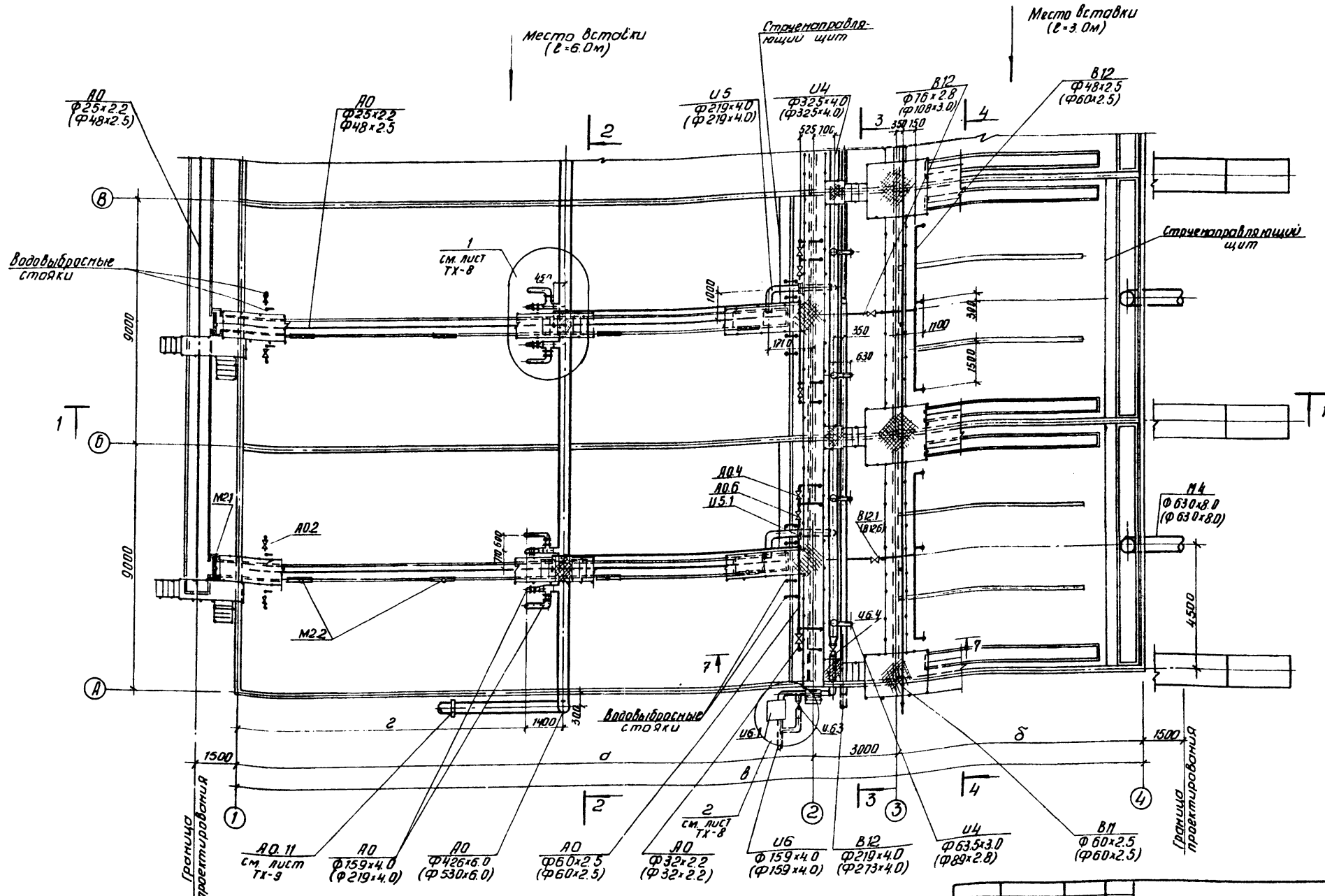
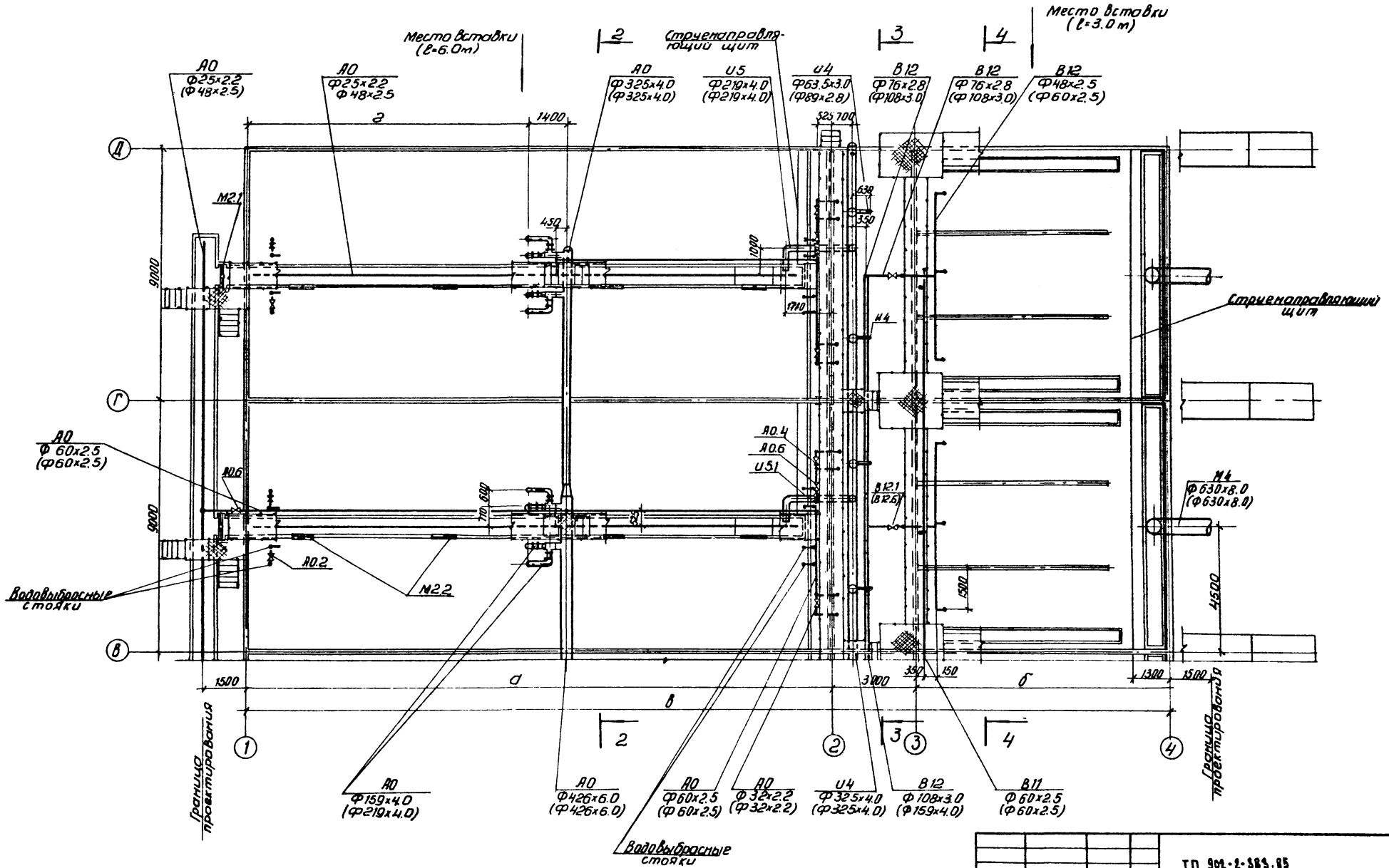


Таблица размеров

Производитель места установки ТЭС. №3/СУТ.	а	б	в	г	д	м	н
25	2100	9000	33000	10500	6000	9000	17000
35	27000	12000	42000	13500	9000	15000	23000
50	39000	15000	57000	19500	12000	27000	-
70	51000	21000	75000	25500	18000	39000	-

Данный лист см. совместно с листом ТХ-4; ТХ-9

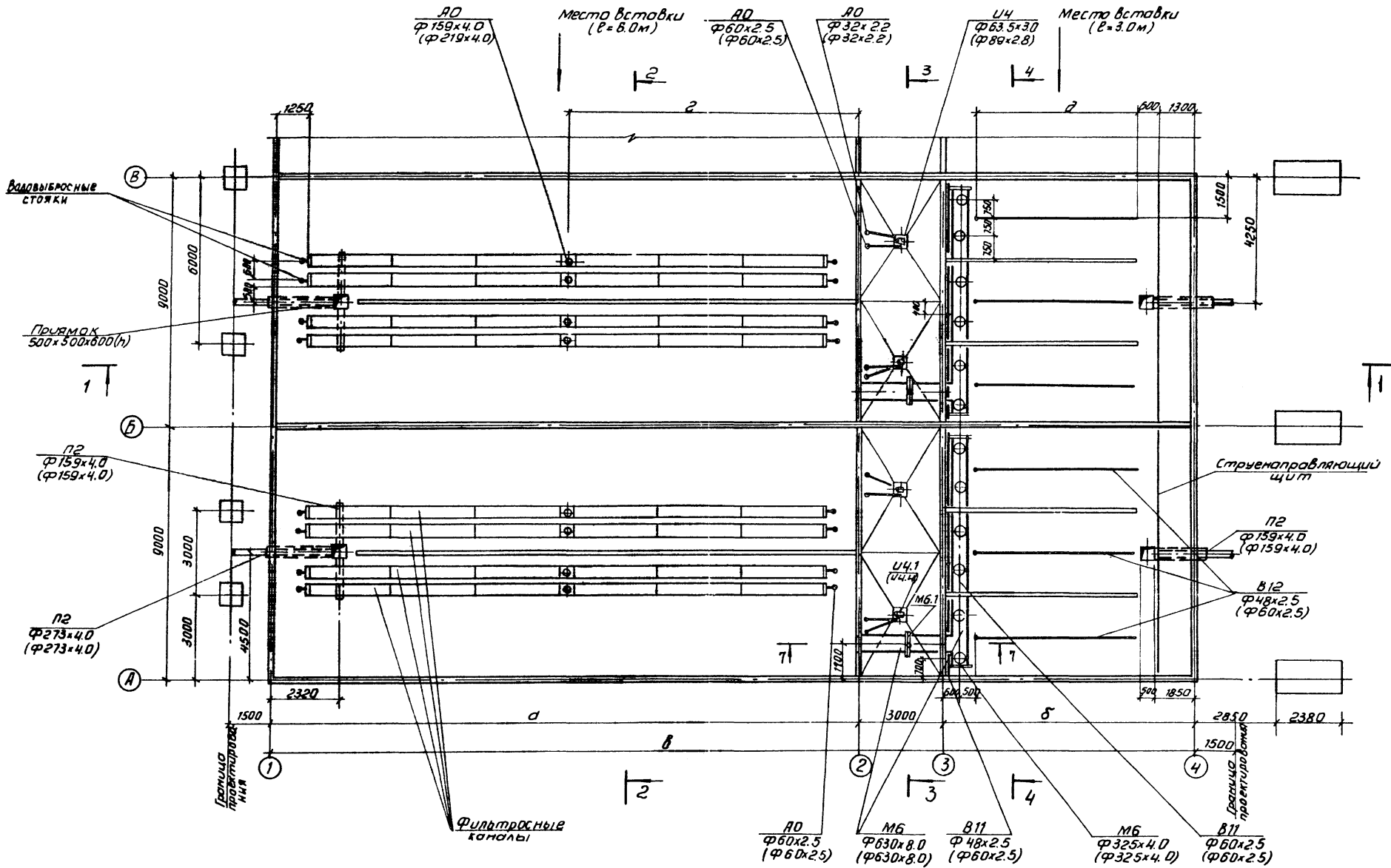
ТП 902-Л-383.85		ТХ
М.КОНТР.	Княжикова	12.8
ПРОВЕР.	Мирная	
ИНЖЕНЕР	Княжикова	
Рук. гр.	Баранова	
ГИП	Мирная	
Г.А.ЕЩЕЦ	Сироты	
М.А.Р.ТД.	Гольдман	
РАБОТ. ПО РАЗРАБОТКЕ И ФАКТОРОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ С ФАКТОЦИОННЫМ НАПОЛНЕНИЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25 ТИЛ. М/С.УТ.		СТАНЦИЯ
ПЛАН ПО ВЕРХУ МЕЖДУ ОСЯМИ А-В		ЛЕТ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		ЛЕТОВ
20311-02.5		Р 2



ТП 902-2-583.85		ТХ	
Н. КОНТР.	Клидикина	Инженер	Клидикина
ПРОВЕР.	Марина	Инженер	Клидикина
И.И.И.	Баранов	Инженер	Баранов
Г.И.П.	Марина	Инженер	Марина
Г.А. СПЕЦ.	Сивда	Инженер	Сивда
И.И.И.	Гольдман	Инженер	Гольдман

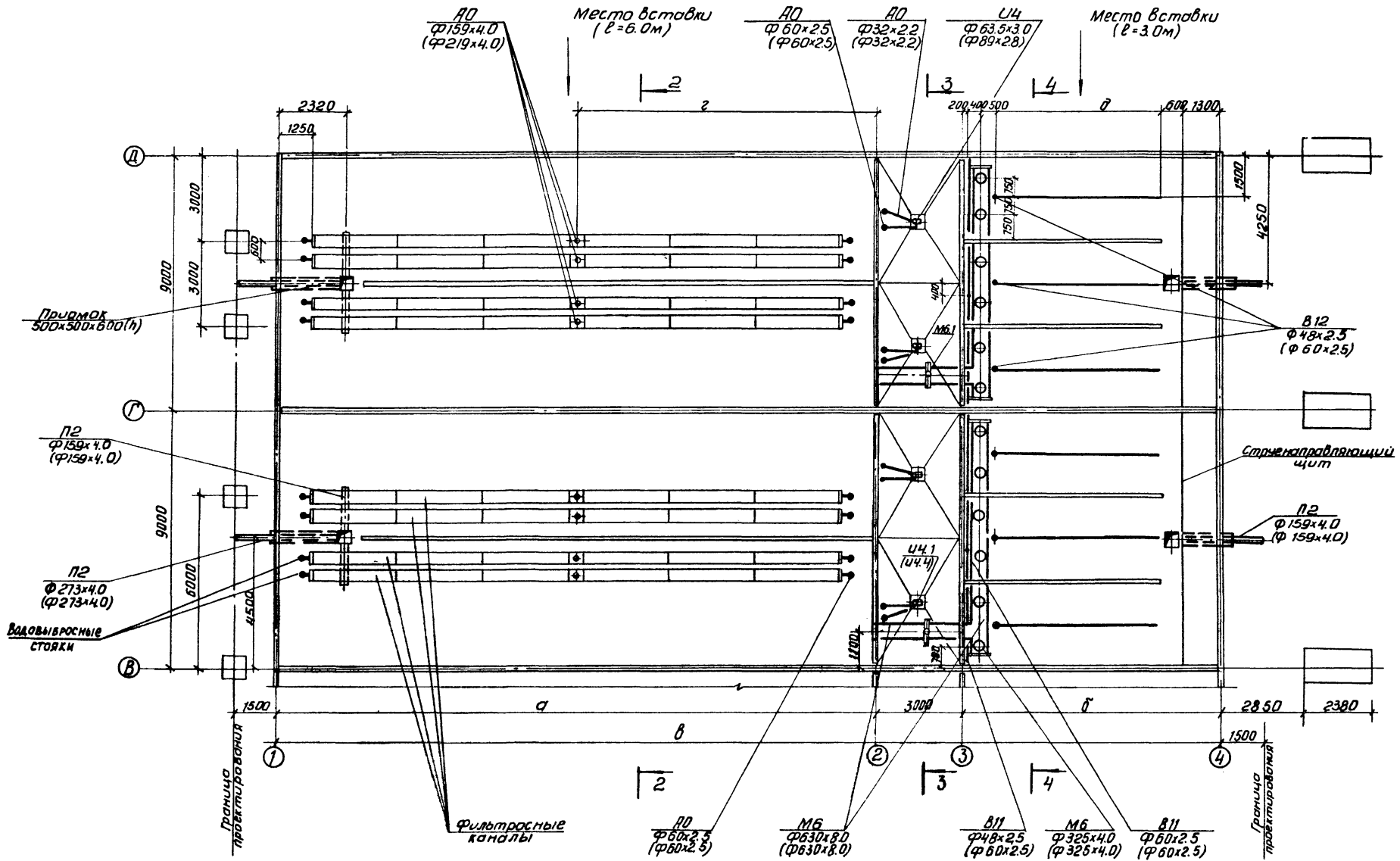
ПРИВЯЗАН	ИНВ. №
----------	--------

БЛОК ВЗРОТЕНКОВ И ФЛОТАТОРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ СФЛОТЦИОННЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 25-72 ТЫС. М ³ /СУТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПЛАН ПО ВЕРХУ МЕЖДУ ОСАМИ В-Д	Р	3	
ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА	



Имя, № подразделения, фамилия, имя, отчество, должность, дата, подпись, печать

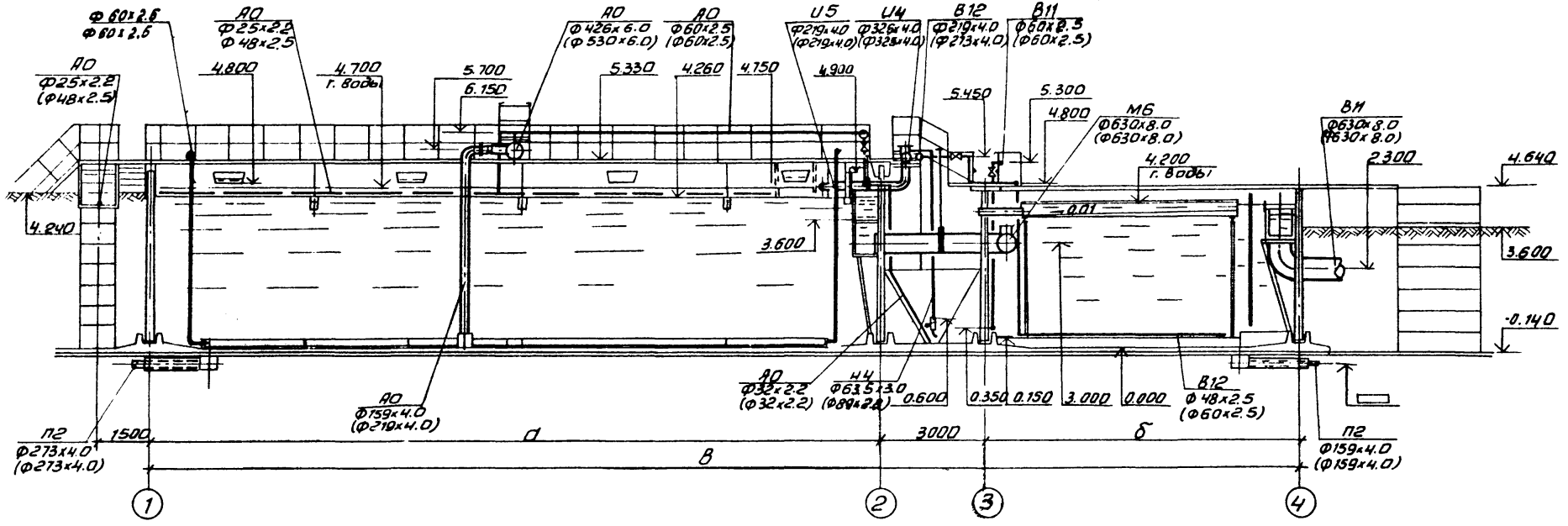
		ТП 902-2-383.85		ТХ	
Привязан	И. КОНТР. КАМЫКИНА	БАК ВЗРОТЕНКОВ И ФЛАНЦЕВЫХ ДЛЯ СТАНЦИЙ С ФЛАНЦОВЫМ ИЗОБРАЖЕНИЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 25-70 ТЫС. М ³ /СУТ	СТАНЦИЯ	АНСТ	АНСТОВ
	ИНЖЕНЕР КАМЫКИНА		Р	4	
	РУК. ГР. БАРАТОВА	ПЛАН ПО ДИШЦУ МЕЖДУ ОСЯМИ А-В	ЦНИИЭП		
	ТИП МЯРИНА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
	ТА. СПЕЦ. СИРОТА		г. МОСКВА		
Имя №	ИМЧ. ОТД. ГОЛДВАН				



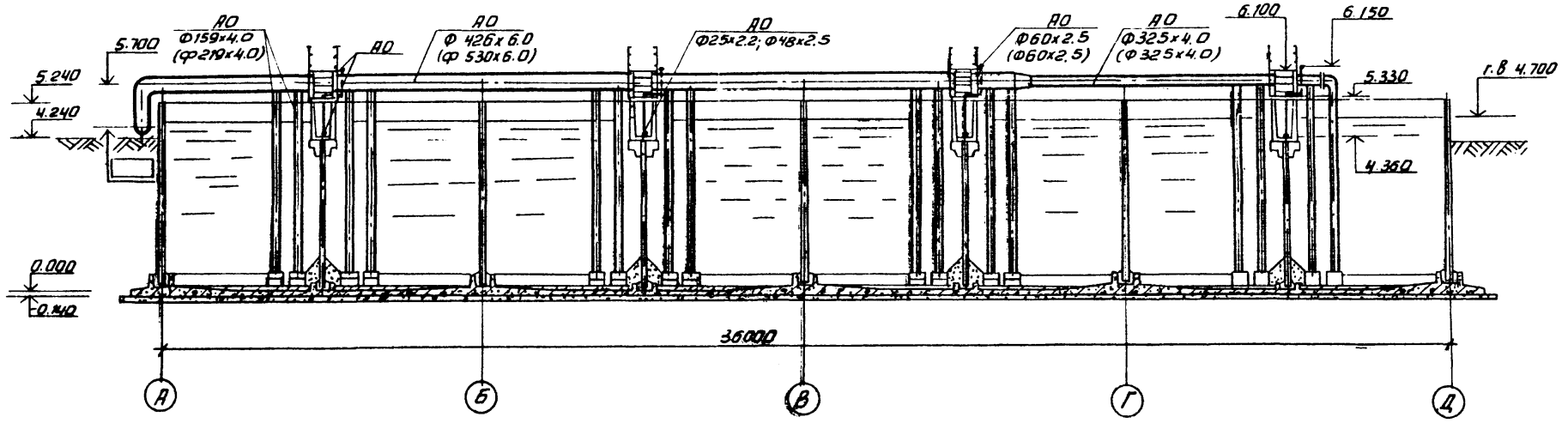
СОГЛАСОВАНО	
ПО В.С.П.	ЛОУЧЕР
№ ПРОЕКТА	ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗН. ИЛИ	

Т.П. 902-1-383.85		ТХ	
И. КОМП. КАРЯКИНА	12.84	БЛОК ВОЗОУХОВ. И ФАКТОРОВ ДАЯ СТАНЦИИ С ФАКТАЦИОННЫМ УБОРЯДЕЛЕНИЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25-70 ТЫС. М3/СУТ	
ПРОВ. МАРИНА		СТАВЛЯ	ЛИСТ
ИНЖЕНЕР КАРЯКИНА		Р	5
Р.К. ГР. БАРЯНОВА		ПЛАН ПЛ ДИЩУ МЕЖДУ ОСЯМИ В-Д.	
ТИП МАРИНА		ЦНИИЭП	
ГА СПЕЦ. СИРОТА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
НАЧ. ОТД. ГОЛЬДЯН		С. МОСКВА	

1-1



2-2

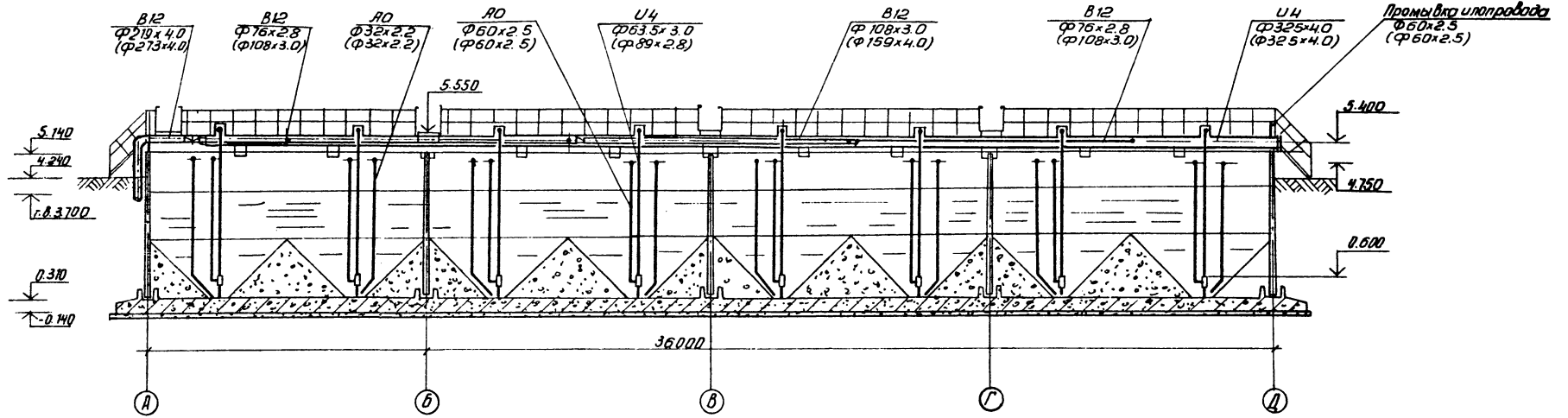


		Т. П 902-2-383.85		ТХ			
ПРИВЯЗАН	И. КОНТ.	КАФИКИНА	12.11	БЛОК ВЭРОТЕНКОВ И ФАУТЯТОРОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ С ФАТЯЦИОННЫМ ИЛОРАЗДЕЛИТЕЛЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 25-70т/ч. №1/С47	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		ПРОВЕР.	БАРДОВА		ЯНДРИЕН	Р	Б
		РУК. ГР.	БАРДОВА		РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2		
		Г. П.	МЯРИНА		ЦНИИЭП		
ИМВ. №		ГЛАВ. СПЕЦ.	СИРОТА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
		МАШТА.	ГОЛДВАМЯ		г. МОСКВА		

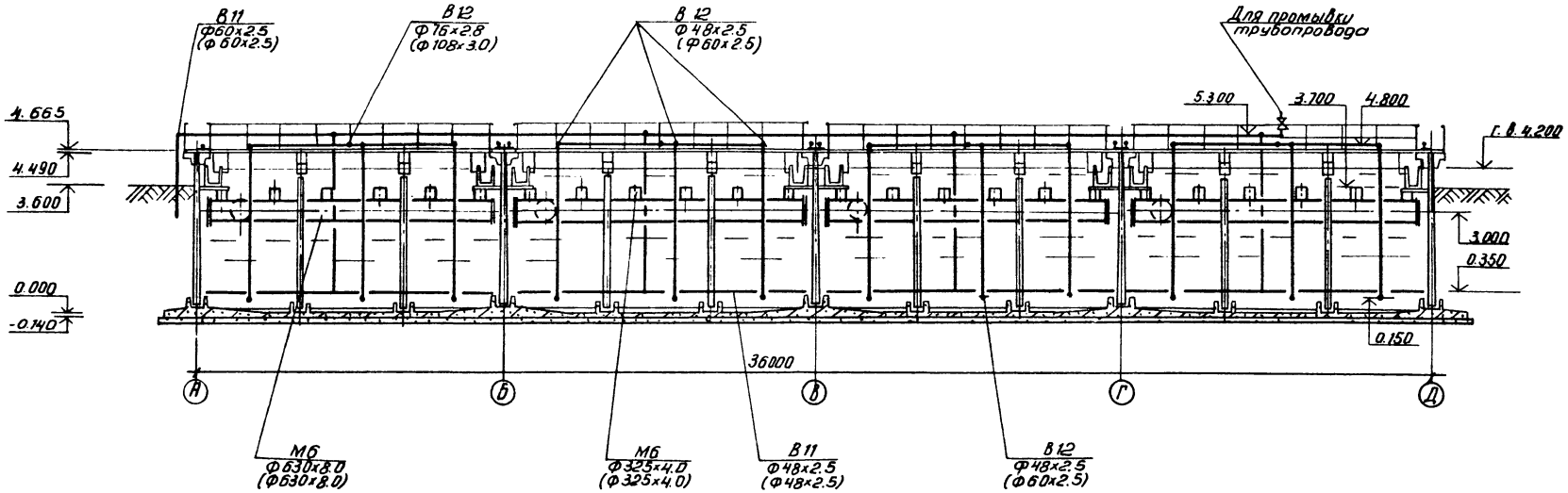
Трубовой проект 902-2-365.85

СЛ. КОСОВИЧ
Инженер
МСП
Инж. ПИЧЕВ
М.П.Р.
Инж. КОСОВИЧ

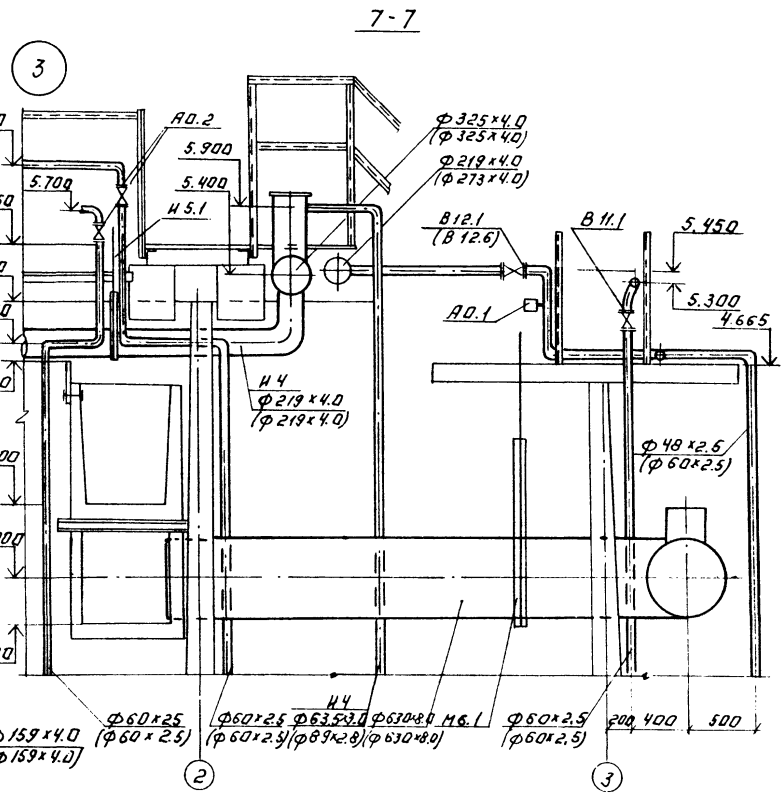
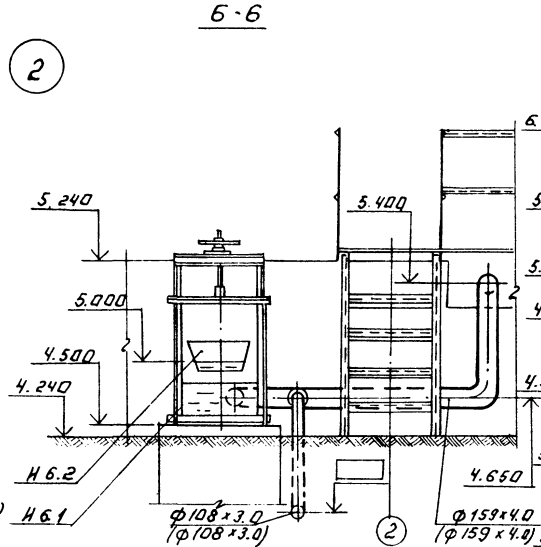
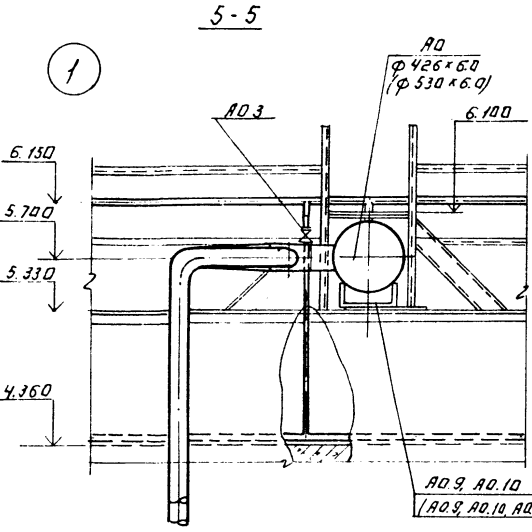
3-3



4-4

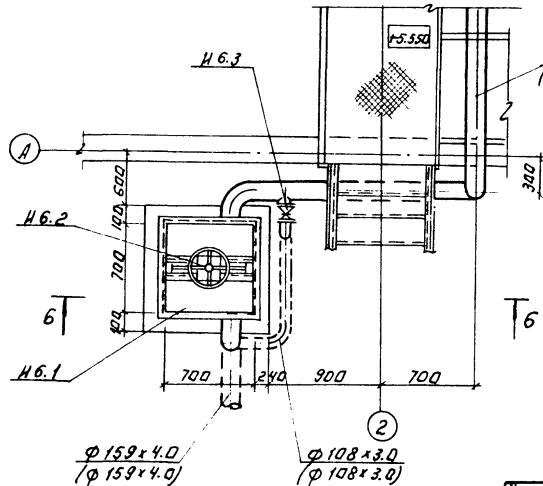
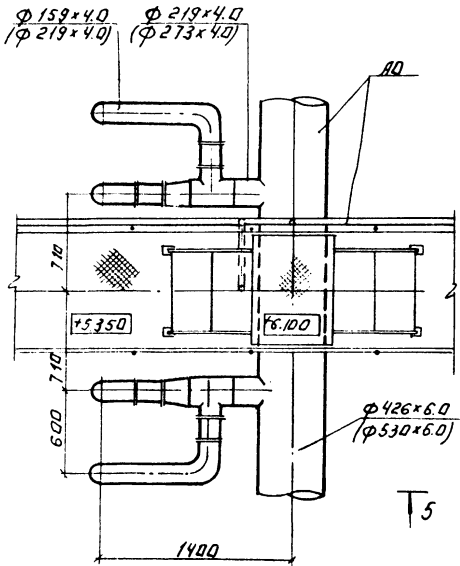


		ТП 902-2-365.85		ТХ		
ПРИВЯЗАН	И. КОСОВИЧ	К. КОСОВИЧ	БАК АЗРОТЕНКОВ И ФЛОТЯТОРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ С ФЛОТЯЦИОННЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25-30 тыс. м³/сут	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ПРОВЕР.	МЯДИНА		Р	7	
	Р.К. ГР.	БАРНОВА	Разрезы 3-3, 4-4	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
	Г.А. СПЕИ	СИРОТА				
ИМВ. №	ИМЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	20311-02 10	Копирова	Антипова	Форми



Фрагмент плана.

Фрагмент плана.



ТП 902-2-383.85		ТЛ
ИРИБЯЗАН:	И. КОНТ. КАНИКИНА / 24 ПОВЕР. МАРИНА / 24 УК. ГР. КАРИНОВА / 24 И. П. МАРИНА / 24 М. С. СЛЕПЧЕРОВА / 24 М. А. ОЛТАНОВА	ВАК АЗРАТЧАНН Ҳ. ПЛАТОЛОРОВ САВРАТЧАНН Ҳ. ПЛАТОЛОРОВ М. С. СЛЕПЧЕРОВА 25-70 ТОН. И. С. Г. Т.
№ №	93 АВ 1, 2, 3 РАЗРЕЗЫ 5-5, 6-6, 7-7.	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 8 ЦЕНТРПРОЕКТОВЫЕ г. Москва
КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА		20311-02 11

Деталь установки подвижной опоры под воздуховод

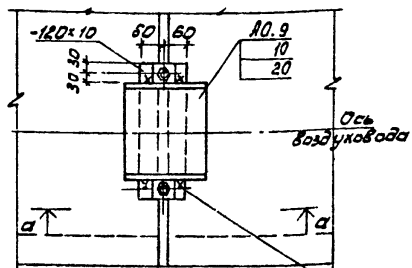
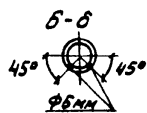
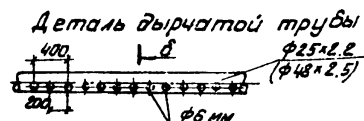
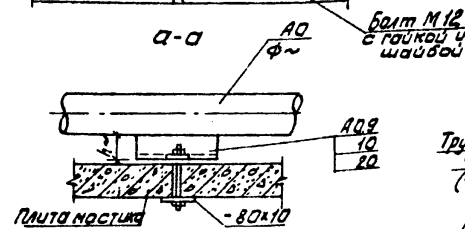


Таблица размеров

Q тыс. м ³ /сут.	25-35		50-70	
φ мм	400	300	500	300
h мм	150	200	100	150
			150	200



Трубы дырчатые φ25x2.2 (φ48x2.5)

Трубы дырчатые φ25x2.2, φ48x2.5

АО.2

H

АО.4

φ32x2.2 (φ32x2.2)

φ60x2.5 (φ60x2.5)

φ32x2.2 (φ32x2.2)

φ60x2.5 (φ60x2.5)

ПРИБВЯЗАН

φ426x6.0 (φ530x6.0)

АО.11

Н.КОНТР. КАМЫКОВА

ПРОВЕР. МАРИНА

РЧК. ГР. БАРАНОВА

ГИП. МАРИНА

Г.А. СПЕЦ. СИРОТА

НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН

САДК АЭРОТЕХНИКОВ И ФАБРИКОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ С ФЛОТАЦИОННЫМ РАЗДЕЛЕНИЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25-70 ТЫС. М³/СУТ.

СХЕМА АО ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ ПОД ВОЗДУХОВОД. ТРУБКА ПИТО

СТАДИЯ

ЛИСТ

ЛИСТОВ

Р 9

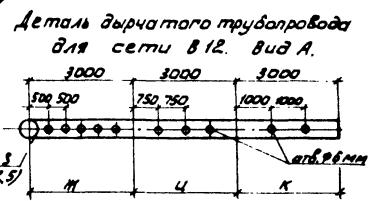
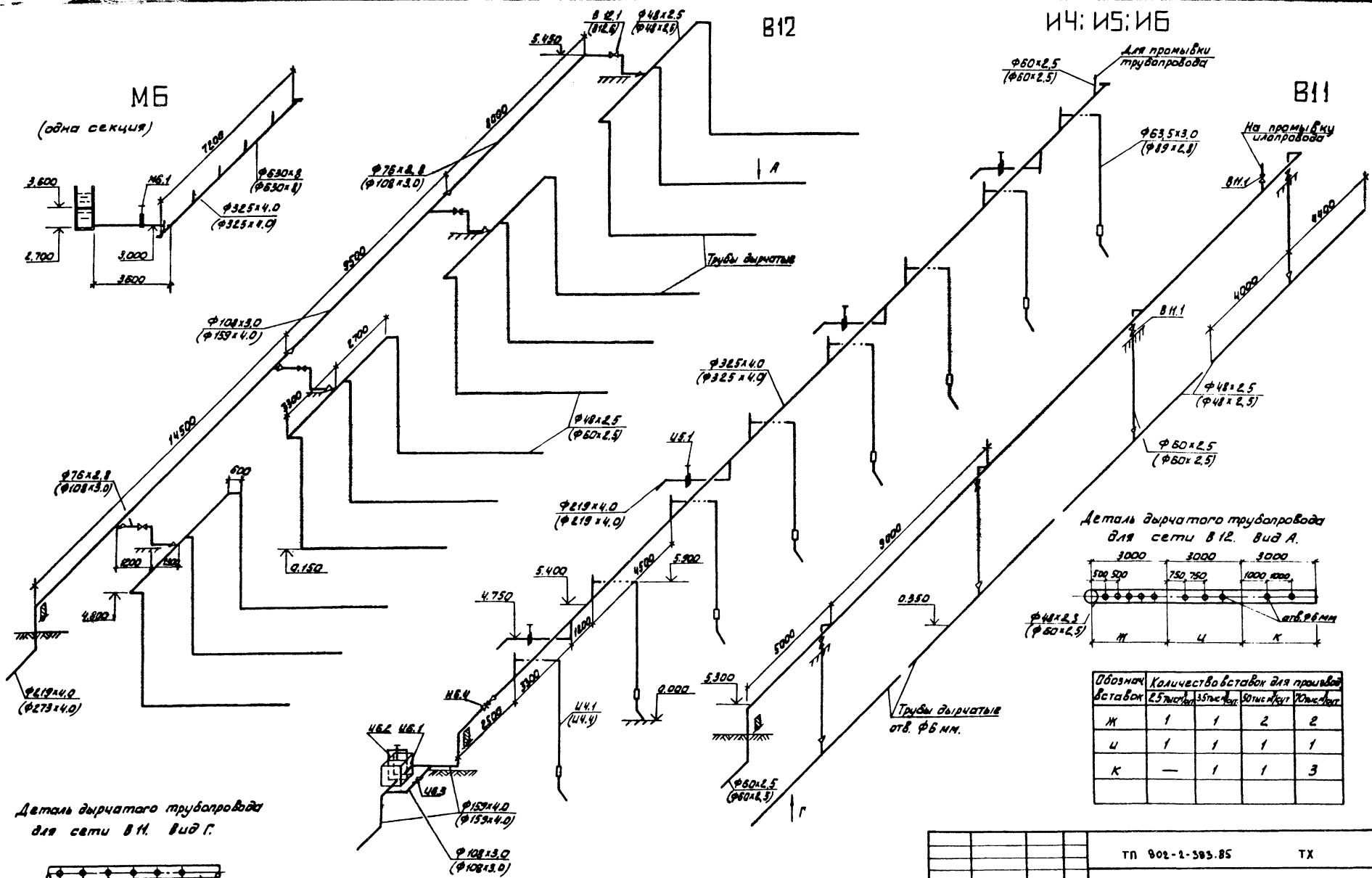
ЦНИИЭП

ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ

Г. МОСКВА.

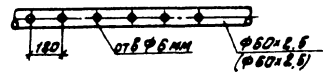
1. Трубопроводы, показанные пунктиром предусмотрены для станций производительностью 25-35 тыс. м³/сут.
2. Данный лист см. совместно с листом ТХ-2

ТП 901-2-383.85		ТХ	
Н.КОНТР.	КАМЫКОВА	САДК АЭРОТЕХНИКОВ И ФАБРИКОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ С ФЛОТАЦИОННЫМ РАЗДЕЛЕНИЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25-70 ТЫС. М ³ /СУТ.	СТАДИЯ
ПРОВЕР.	МАРИНА	СХЕМА АО ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ ПОД ВОЗДУХОВОД. ТРУБКА ПИТО	ЛИСТ
РЧК. ГР.	БАРАНОВА		ЛИСТОВ
ГИП.	МАРИНА		Р 9
Г.А. СПЕЦ.	СИРОТА		ЦНИИЭП
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ
			Г. МОСКВА.

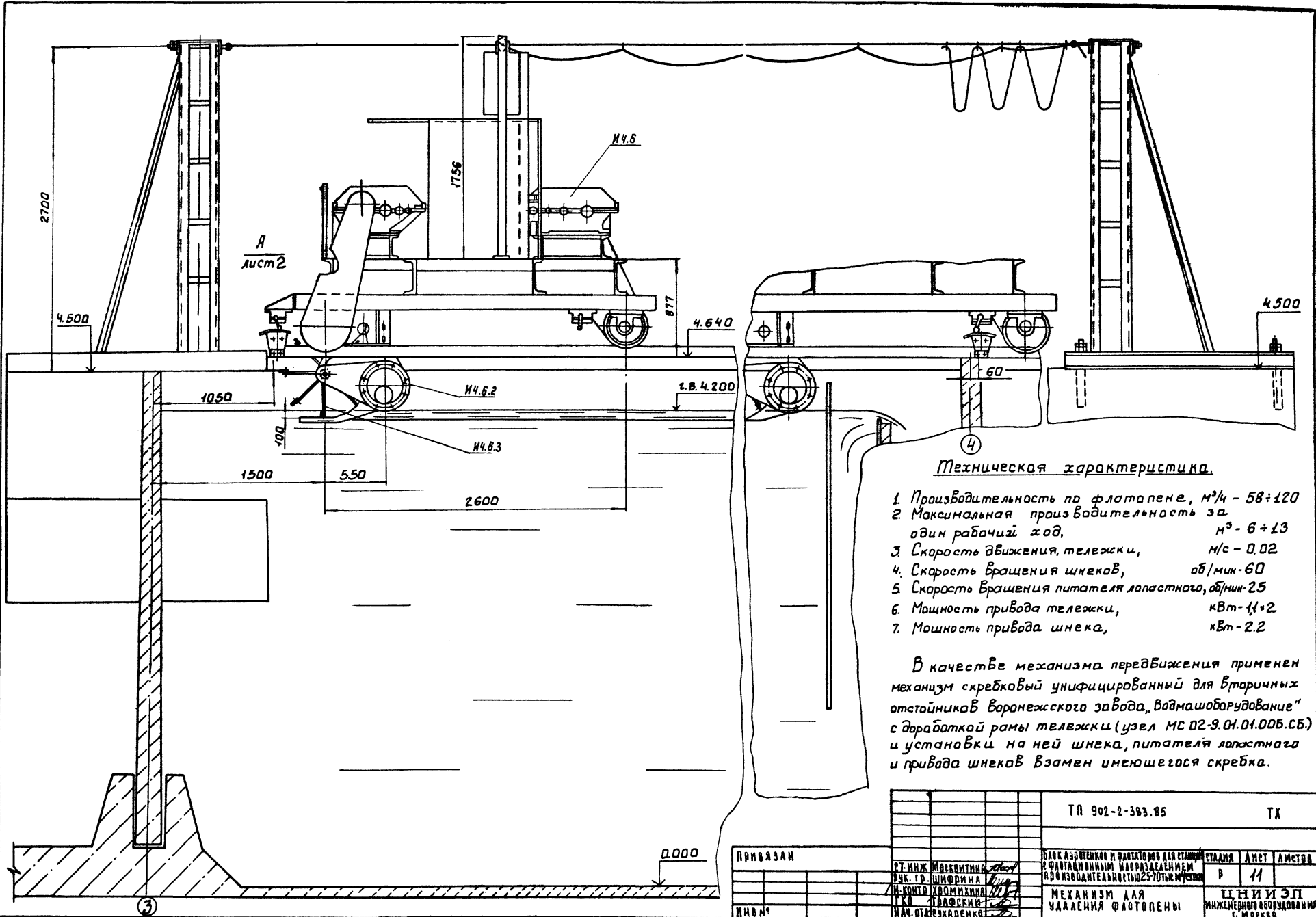


Обознач. вставок	Количество вставок для промывки			
	2,5 м	3,5 м	5,0 м	7,0 м
Ж	1	1	2	2
У	1	1	1	1
К	—	1	1	3

Деталь дырчатого трубопровода для сети ВН. Вид Г.



ТП 902-2-393.85		ТХ	
И. КОНТРОЛЬ	КАНЫКИНА	СМ. АЗОВТЕХНИКА И ФАБРИКАЦИЯ	СТАЦИОНАРНЫЕ
ПРОВЕР.	МАРИНА	СТАНЦИИ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ	АМОТ
РИС. ГР.	БАРАНОВА	ИМПЛЕМЕНТИРОВАННЫМИ	Листов
ГМП	МАРИНА	25-70 ТЫС. М3/Ч.СТ.	Р 10
Г.А. СПЕЦ.	СИРОТА	СХЕМЫ МБ; В12; ИЧ; И5; И6.	ЦНИИЭП
НАЧ. Г.А.	ГОЛЬДМАН	В Н. ДЕТАЛИ ДЫРЧАТОГО	ИСКЕЛЕНКО
		ТРУБОПРОВОДА.	Г. МОСКВА.



Механическая характеристика.

- 1 Производительность по флатопене, м³/ч - 58±120
- 2 Максимальная производительность за один рабочий ход, м³ - 6±13
- 3 Скорость движения тележки, м/с - 0.02
- 4 Скорость вращения шнека, об/мин - 60
- 5 Скорость вращения питателя лопастного, об/мин - 25
- 6 Мощность привода тележки, кВт - 11±2
- 7 Мощность привода шнека, кВт - 2.2

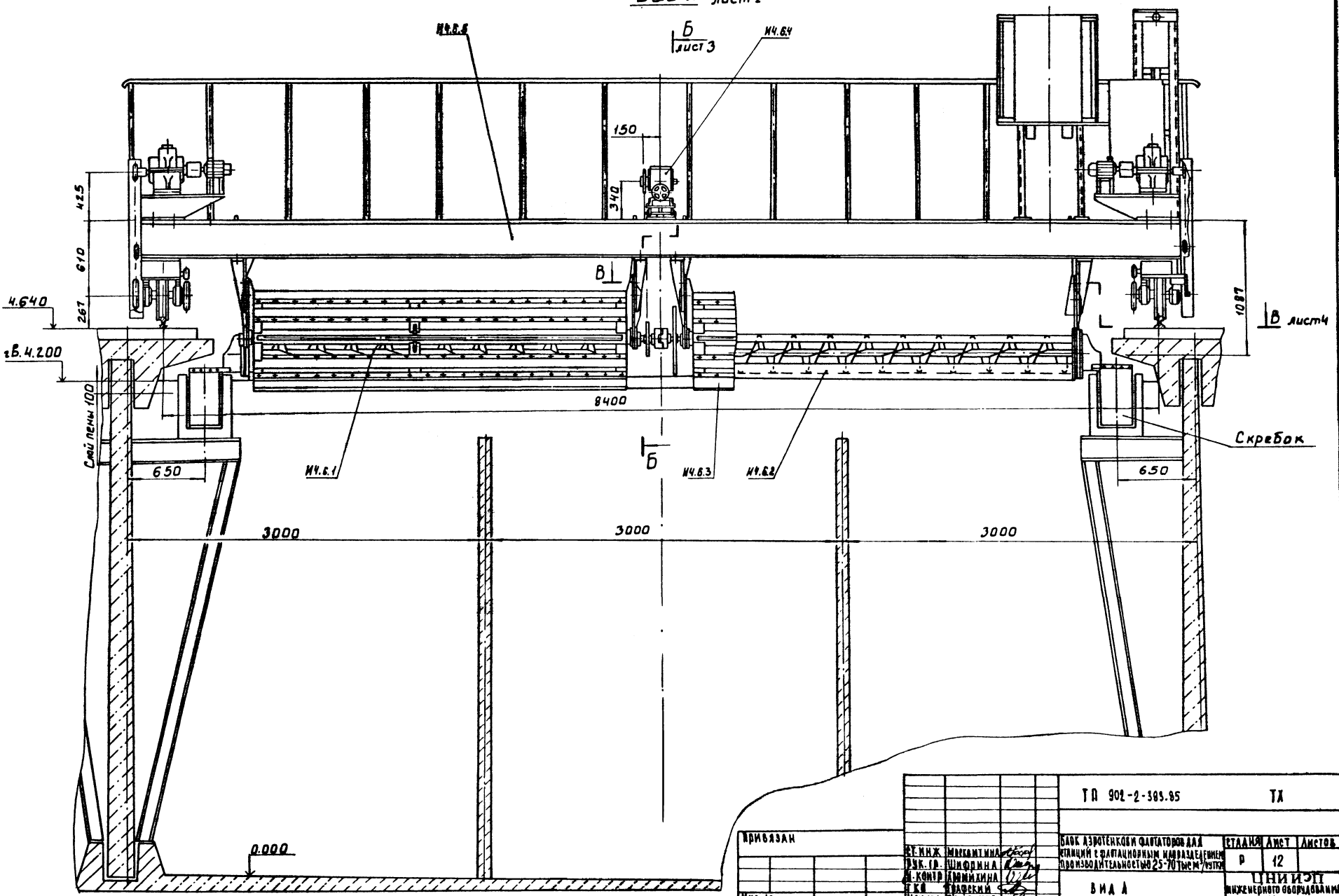
В качестве механизма передвижения применен механизм скребковый унифицированный для вторичных отстойников Воронежского завода, "Водмашоборудование" с доработкой рамы тележки (узел МС 02-9.01.01.00Б.СБ.) и установки на ней шнека, питателя лопастного и привода шнеков взамен имеющегося скребка.

ТР 902-2-303.85		ТХ	
ПРИБАВАН	СТ. ИНЖ. МОСКВИТИНА	БАК ЗАРЯТЕНКО И ФЛАТОВА ДВОЕ ДЛЯ СТАНЦИИ ФЛАТЦИОННОЙ И ОРАЗДЕЛЕНИЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25-70Т/Ч М/С	СТАЯМА А МЕТ Д МЕТВА
	Р.К. ГР. ШИФРИНА		Р 11
	И. КОМОД. ХОМИХИНА		
	П. КО. ТРАФСКИИ	МЕХАНИЗМ ДЛЯ ЧАААСНИЯ ФАТТОПЕНЫ	Ц Н И И Э П
	И.М. ОЛ. СХВАДЕНКА		ИНЖЕНЕРНО АБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА

203Н-02 14

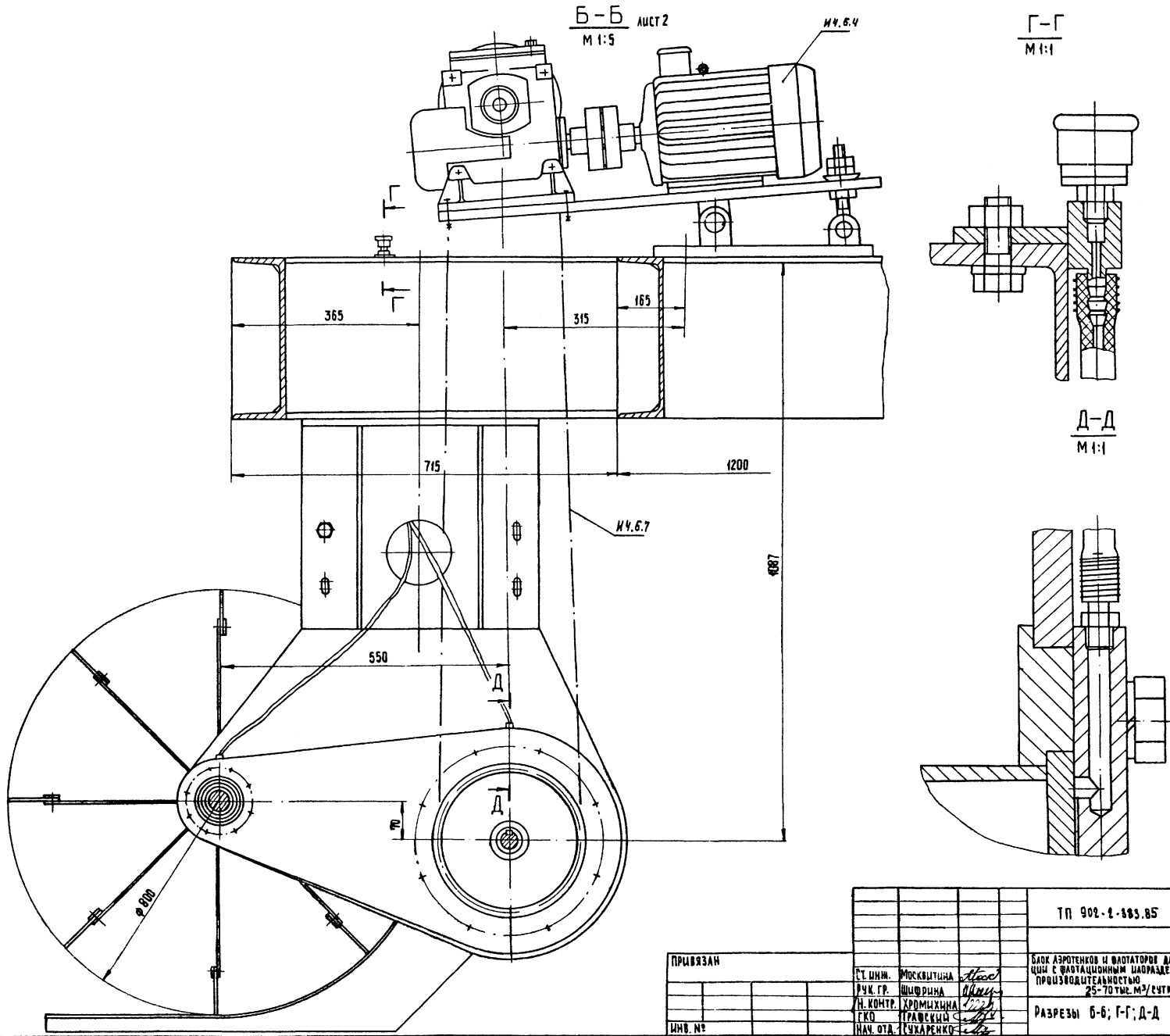
СОГЛАСОВАНО
СТАКА АКА ДОНУКО
СТАКА АТ МАРИНА
И. КОМОД. ХОМИХИНА
П. КО. ТРАФСКИИ
И.М. ОЛ. СХВАДЕНКА

Вид А лист 1



ПОДГОТОВИТЕЛЬ: А.А. КОЗЛОВ
 ПРОЕКТИРОВЩИК: А.А. КОЗЛОВ
 ЧЕРТЕЖНИК: А.А. КОЗЛОВ

ТД 902-2-389.85		ТХ	
ЗАКАЗЧИК: <i>Министерство</i> ПОДПИСАТЕЛЬ: <i>А.А. Козлов</i> ПРОЕКТИРОВЩИК: <i>А.А. Козлов</i>		СТАНЦИЯ С ФЛУИДАЦИОННЫМ ИМПУЛЬСНЫМ ПРОВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25-70 ТЫС М/ЧАС	
ИМЯ: <i>Михайлина</i> Ф.И.О.: <i>Шифрина</i> И.КОНТ.: <i>Аммилина</i> И.К.: <i>Савочкин</i> НАЧ.ОТД.: <i>Савченко</i>		СТАНЦИЯ Лист Листов Р 12 ЦНИИЭТ Инженерного Оборудования Г. Москва	
ВИА А			



ПРИВЯЗАН	Г.Е. ИМН. МОСКВИТИНА	ТП 902-2-303.85	ТХ
	Р.У.С. Г.Р. ШИФРИНА	БЛОК АЗРОТЕНКОВ И ВАТАТОРОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ С ФРАКЦИОННЫМ ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25-70 ТОНН М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ АЧЕТ АЧЕТОВ
	И. КОМТР. ХРОМЫХИНА		Р 43
	Г.КО. ГРАДСКИЙ	РАЗРЕЗЫ Б-Б; Г-Г; Д-Д	ЦНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
ИМ. №	НАЧ. ОТД. С. ЧУКАРЕНКО		

20311-02 16 КОПИРОВА: УЮПЕНЕН

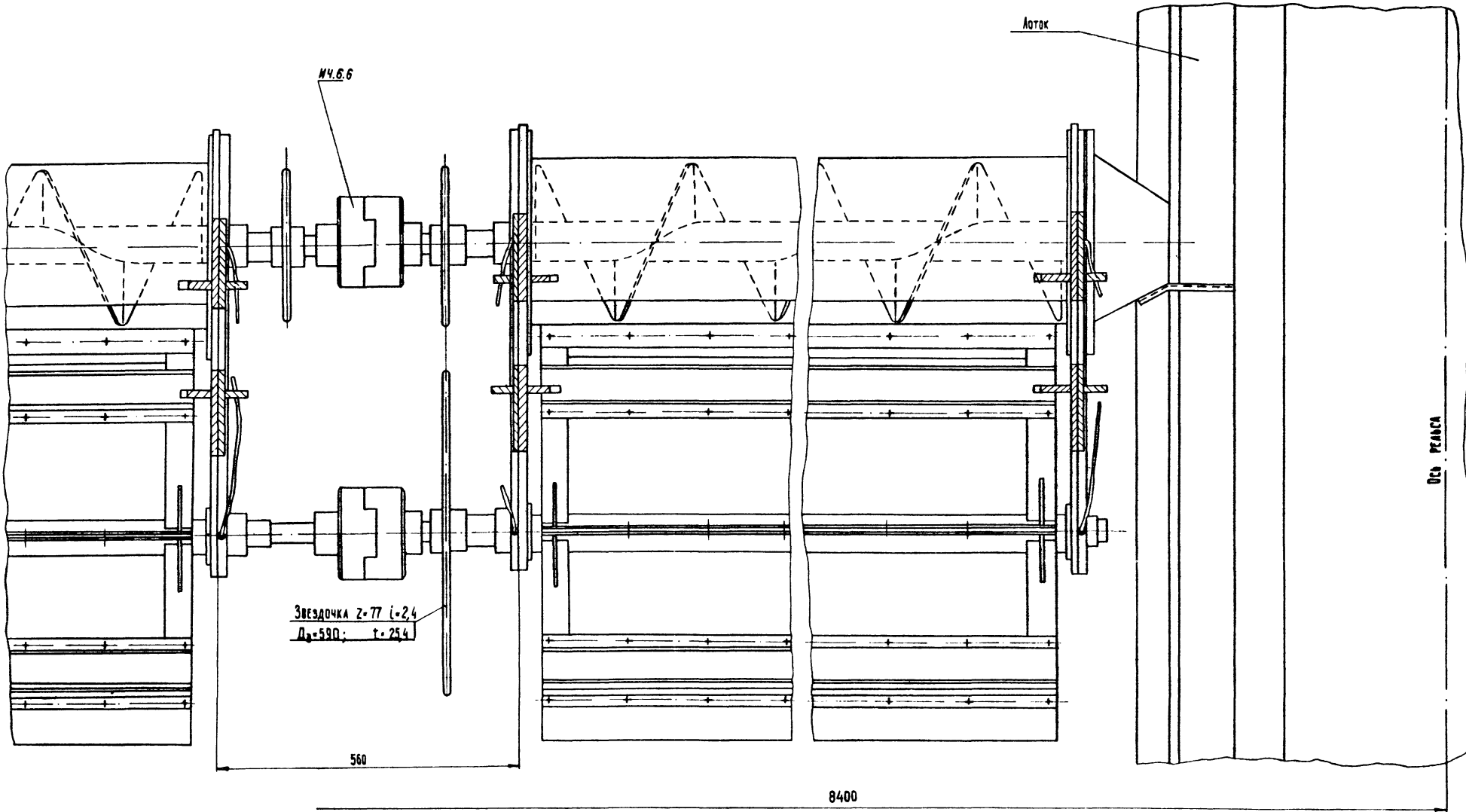
ФОРМАТ А2

В-В АУСТ 2

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-г-383.85

СВАРОЧНО

№ ПОЯСА ПОДАРИС И ДАТА



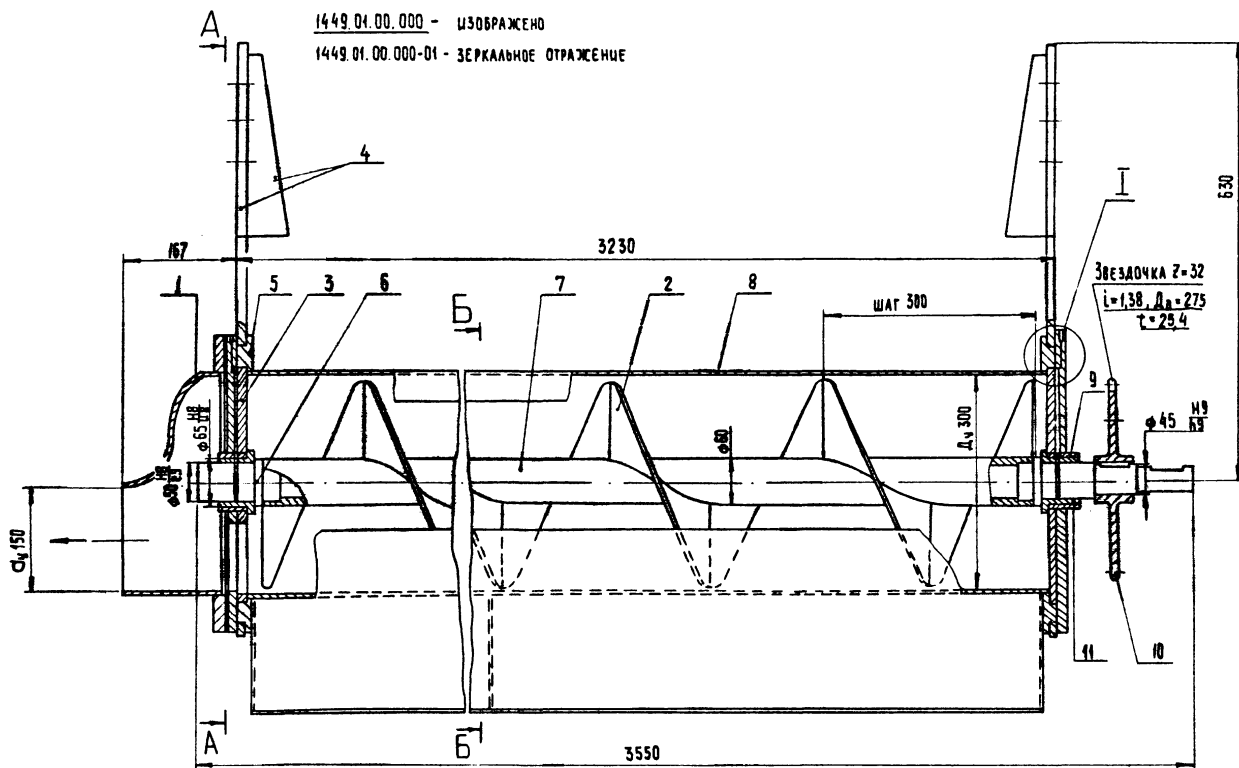
ОСО. ПЯСА

Т П 902-г-383.85 ТХ

ПРИВЯЗКА	СТ. ИИЖЕ	МОСКВИТНИНА	АУСТ	БЛОК АЗРОТЕНКОВ И ФАТОТРОПОВ ДЛЯ СТАНЦИИ С ФАТОТАЦИОННЫМ ЗАПАЗАЖЕНЫЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25-30 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИИ	АУСТ	АУСТОВ.
	РЧК. ГР	ШИФРИНА	АУСТ		Р	44	
	Н. КОИТР.	ХРОМИХИНА	АУСТ		ЛИНИИЭП		
ЛИН. №	ГКО	ТРАФСКИЛ	АУСТ	РАЗРЕЗ В-В	ЛИНИИЭП ОБЪЕДИНЕН		
	НАН. ОТА	СУХАРЕНКО	АУСТ		г. МОСКВА		

2034-02 17 АДМИНИСТРАЦИЯ: ХИМКОМЕН

ФОРМАТ А2



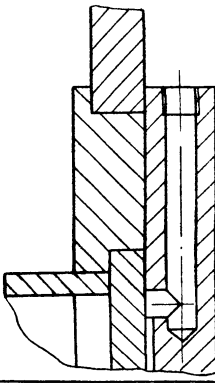
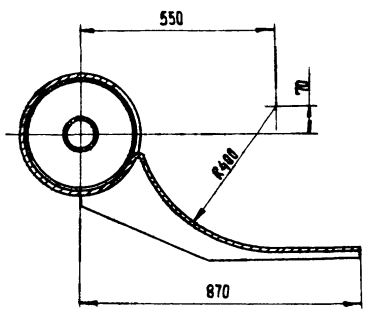
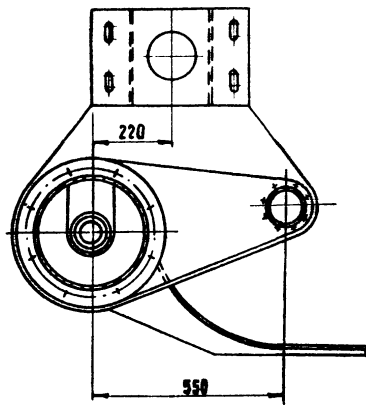
1449.01.00.000 - ИЗОБРАЖЕНО
1449.01.00.000-01 - ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
1	ПЕРЕХОД 3325×8 - 159×4 ГОСТ 17378-83	1	
МАТЕРИАЛЫ			
2	Лист 6-3 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70	0,7 м ²	16,5 кг
	Лист ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14837-79		
3	6-12	0,2 м ²	20 кг
4	6-15	1,2 м ²	140 кг
5	6-20	0,8 м ²	125 кг
6	Круг 8-60 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79	0,55 м	12 кг
7	Труба 60×5 ГОСТ 8732-78 Д ГОСТ 8731-74	32 м	26 кг
8	Труба 325×6 ГОСТ 18704-76 Д ГОСТ 10705-80	3,2 м	150 кг
9	Ст 3 ГОСТ 380-71		3,6 кг
10	Сталь 40 ГОСТ 1050-74		16 кг
11	Бр ДЦС-5-5 ГОСТ 613-79		1,2 кг

A-A
М 1:10

Б-Б
М 1:10

I
М 1:1



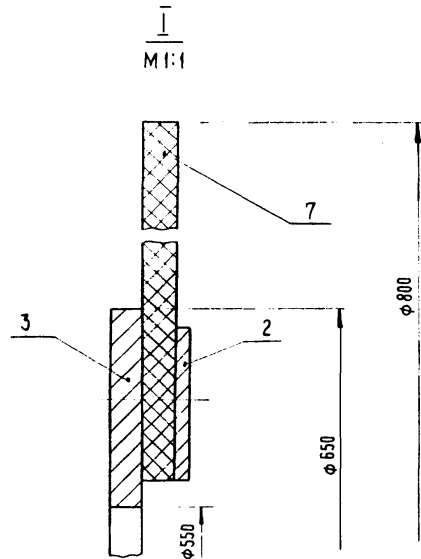
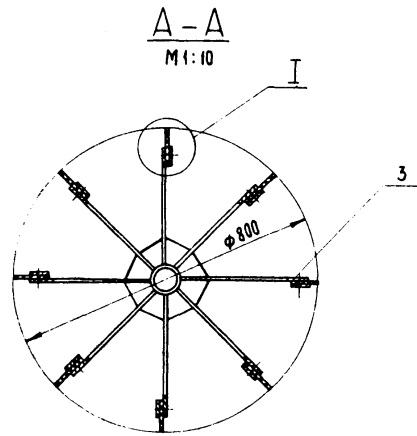
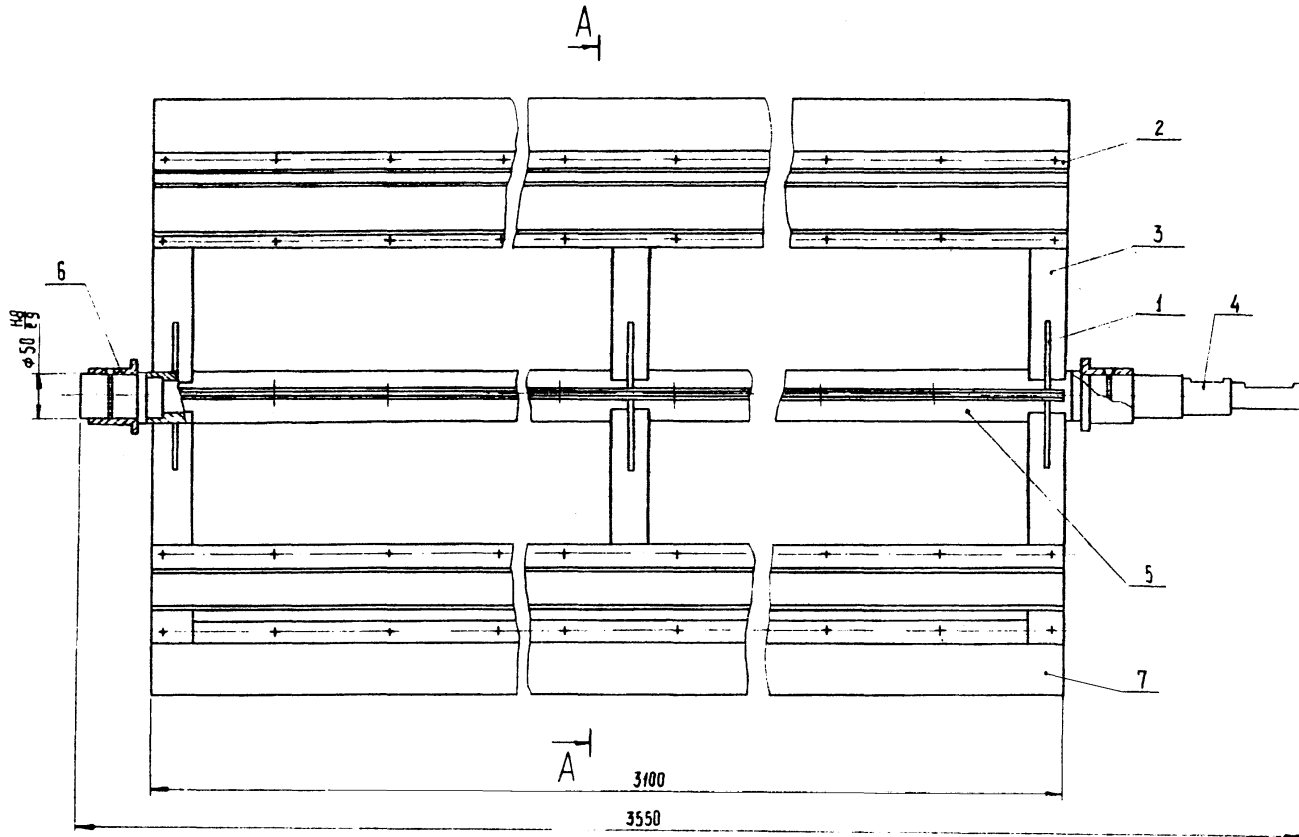
РАЗРАБ. МОСКВИТКИНА		Т.П. 902-2-383.85		1449.01.000.00	
ПРОВЕР. ШИФРИНА		ШНЕК Эскизный чертёж общего вида		СТАЛЬ (МАССА) (МАСШТАБ)	
Т.КОНТР. ШИФРИНА				522	1:5
И.КОНТР. КОММУШКИНА				ЛИСТ ЛИСТОВ 7	
УТВ. СТАРЕВКО				ЦНИИЭП ИИЖ. ОБОРУДОВАНИЯ	

20311-02 18

КОПИРОВАЛ: ХИПЕНЕН

ФОРМАТ А2

Типовой проект 902-2-383.85 Альбом II



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
МАТЕРИАЛЫ			
1	Лист Б-8 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79	0,12 м ²	7 кг
2	Полоса Б 4x40 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79	25 м	31 кг
3	Полоса Б 8x50 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79	31 м	98 кг
4	Крыг В-60 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79	0,55 м	12 кг
5	Труба 60x6 ГОСТ 8732-78 Д ГОСТ 8731-74	3,2 м	26 кг
6	Бр. ОЦС5-5-5 ГОСТ 613-79		42 кг
7	Пластина ТМКЩ-С-8x120 ГОСТ 7338-77	25 м	38 кг

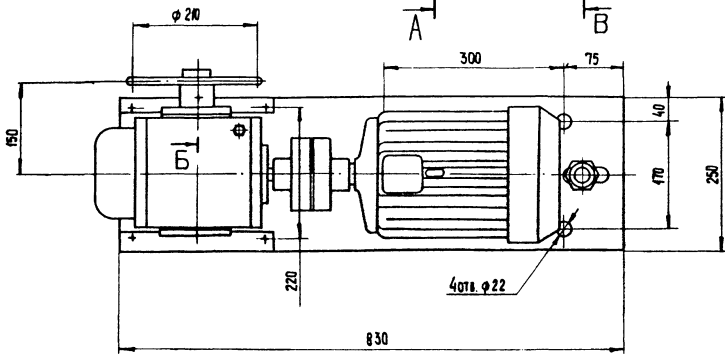
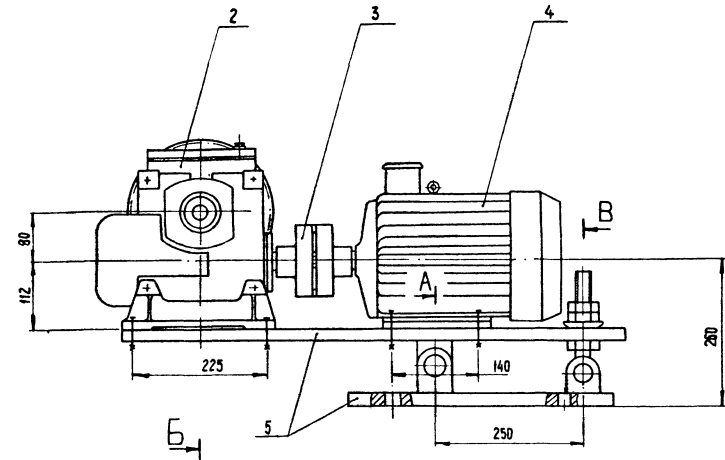
Лист № подл. Подпись и дата. Изм. №, дата. Подпись и дата.

РАЗРАБ. МОСКВИТНА		Т.П. 902-2-383.85		1449.02.00.000	
ПРОВЕР. ШИФРИНА	Т. КОНТР. ШИФРИНА	ЧИТАТЕЛЬ ЛОПАСТНОЙ Эскизный чертеж общего вида		СТАДИЯ	МАССА
ТКО	И КОНТР. ХРОМИХИНА			р	212
УТВ. СЧАРЕНКО				Лист	Листов 1
				ЦНИИЭП ИИЖ ОБОРУДОВАНИЯ	

20311-02 19

КОПИРОВАЛ: ХЮПЕНЕН

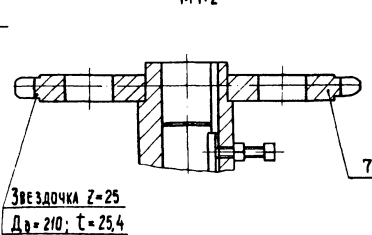
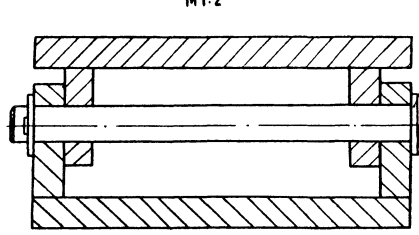
ФОРМАТ А2



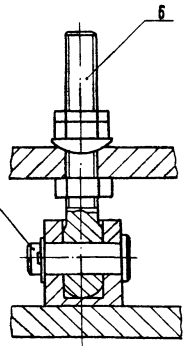
A-A
M 1:2

B-B
M 1:2

B-B
M 1:2



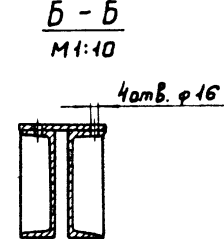
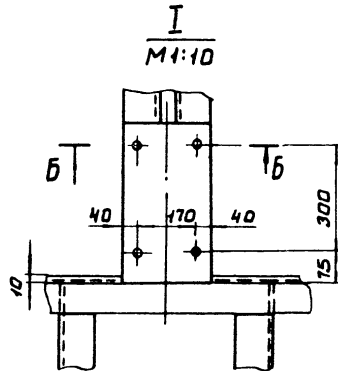
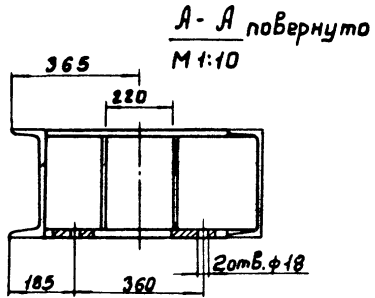
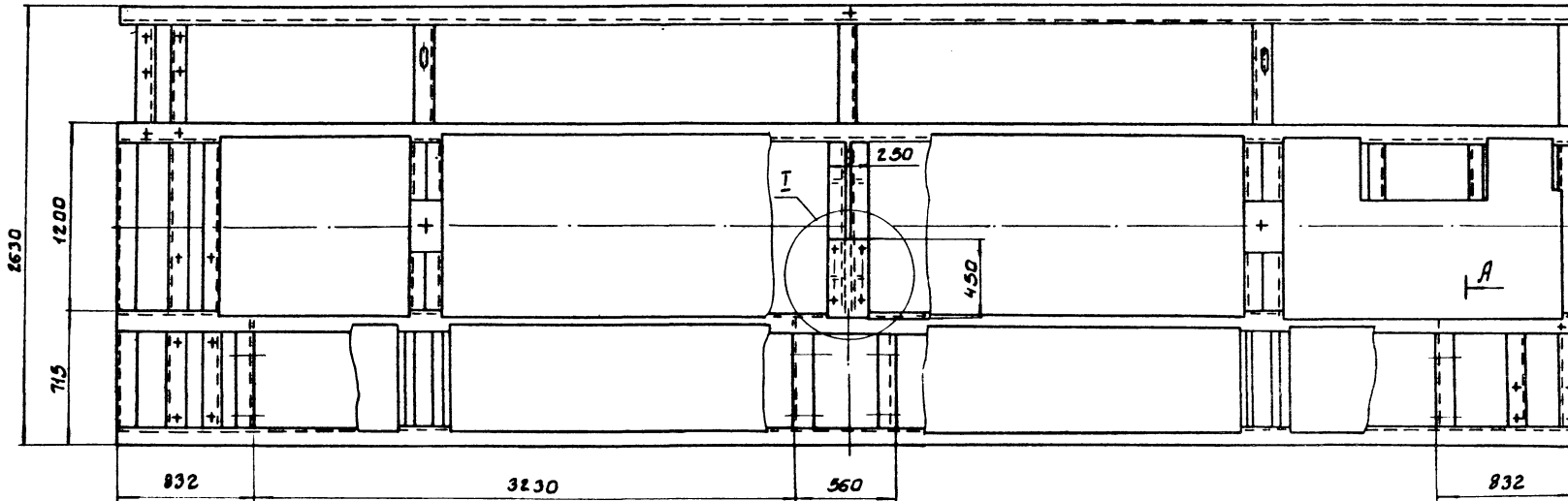
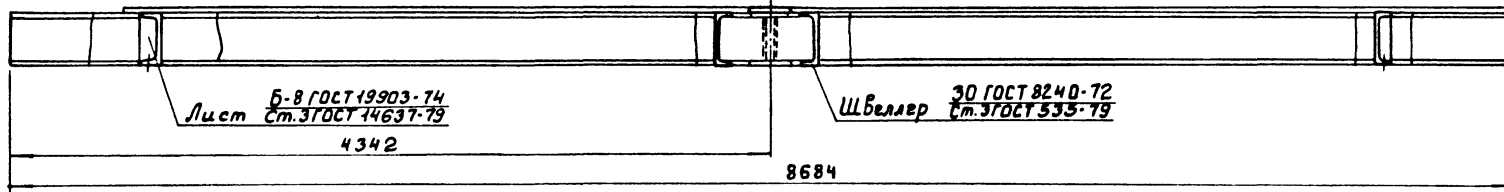
Звездочка Z=25
D_в = 210; t = 25,4



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>			
1	Ось 6-20h11x60 Ст 3 по ГОСТ 9650-80	1	
<u>ПОКУПНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>			
2	Редуктор Ч80-12,5-51-1-2-У3	1	
3	Муфта упругая втулочно-пальцевая 125-25-11.1-28-1.1		
	ГОСТ 21424-75	1	
4	Электродвигатель 4А100L8		
	П=2,2 кВт. n=1000 об/мин ГОСТ 19323-74	1	
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
5	Лист 6-20 ГОСТ 19905-74		
	Ст 3 ГОСТ 14637-79	0,34 м ²	54 кг
6	Ст 3 ГОСТ 380-71		2 кг
7	Сталь 40 ГОСТ 1050-74		7,5 кг

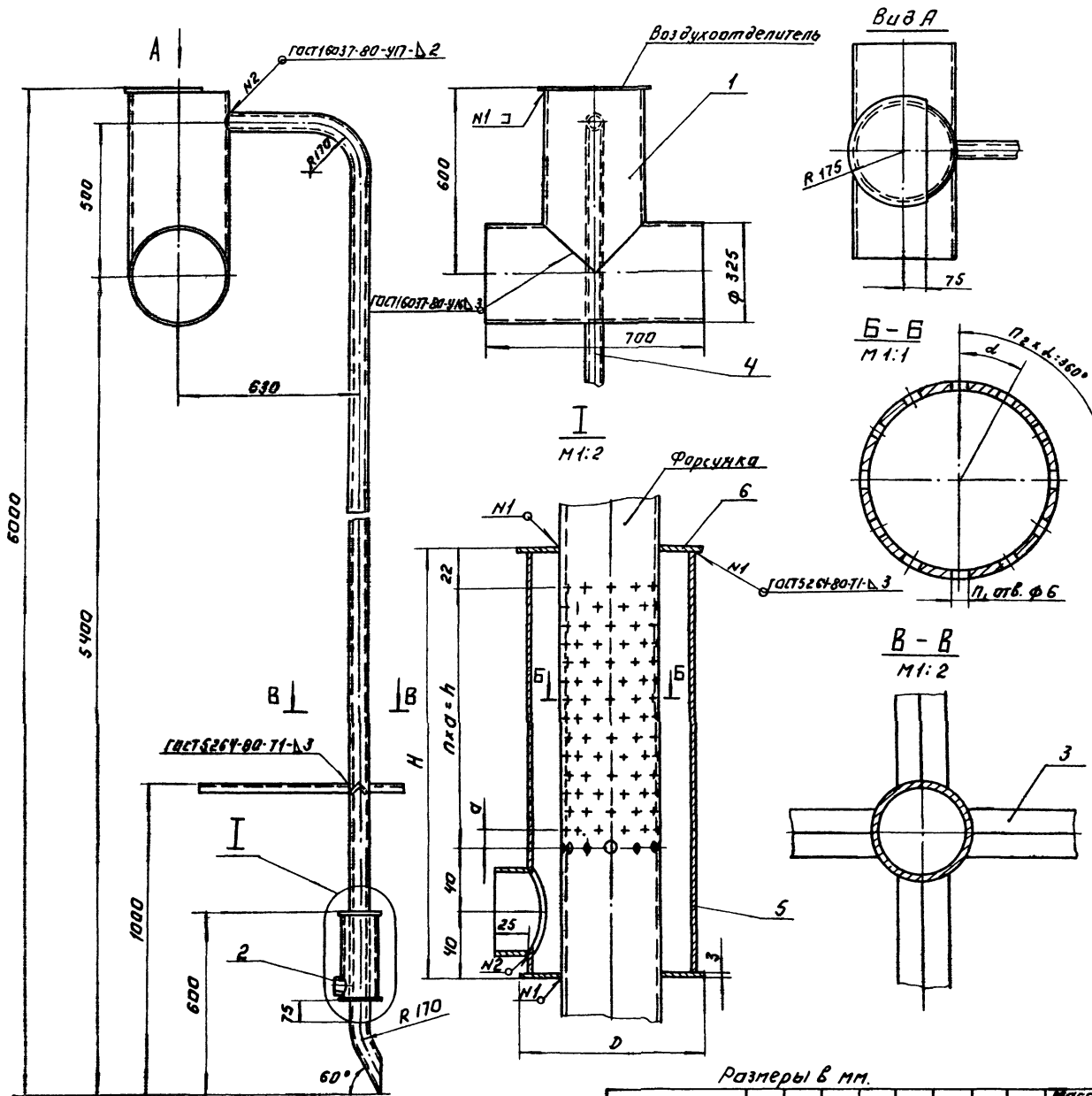
ТП 002-2-383.85		1449.03.00.000.	
Привод шнеков		СТАДИИ	МАШТАБ
Эскизный чертеж общего вида.		Р	1:5
		Лист	Листов /
		ЦНИИЭП ИМБ	
		ОБОРУДОВАНИЯ	
20377-02 20 КОПИРОВАЛ: ХИТМЕН		ФОРМАТ А2	

РАЗРАБ. МОСКВИТКИНА
 ПРОВЕР. ШИФРИНА
 Т. КОНТ. ШИФРИНА
 ТКО ТРАФКИН
 И. КОНТ. ХРОМИНА
 СТО КУЛАРЕНКО



Данный чертеж выполнен на основе черт. МС02-9.04.01.006 СБ КБ „Водмаштехника“ г. Воронеж.

ТП 902-2-383.85		1449.04.00 000	
РАМА (АВРАБОТКА) ЗЕРКАЛЬНЫМ ЧЕРТЕЖ ВШЕГО ВИАА		СТАНДАРТ	МАШТАБ
РАЗРАБ. МОСКВИНА	ПРОФ. ШИРОКИНА	Р	-
У.КОНТ. ШИРОКИНА	Г.КО. ТРАФКИНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
И.КОНТ. ХРОМИКИНА	У.А. БУХАДЕНКО	ЦНИИ ЭП ИЖ. ВВЕРУДОВАНИЯ	

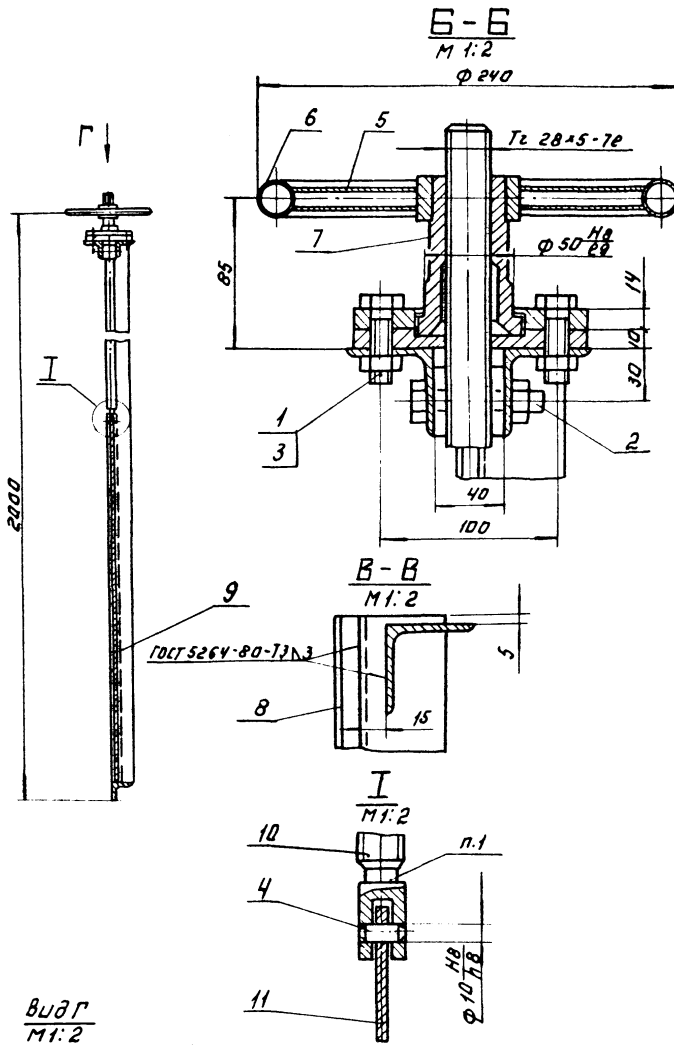
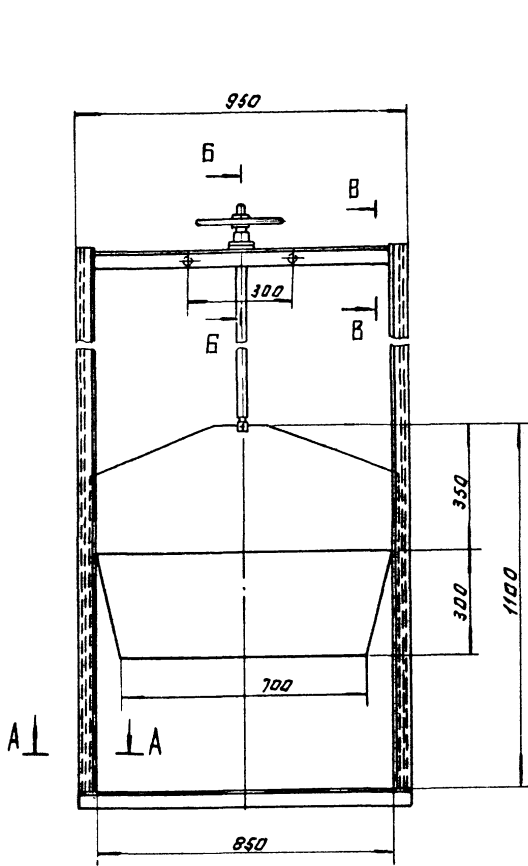


Размеры в мм.

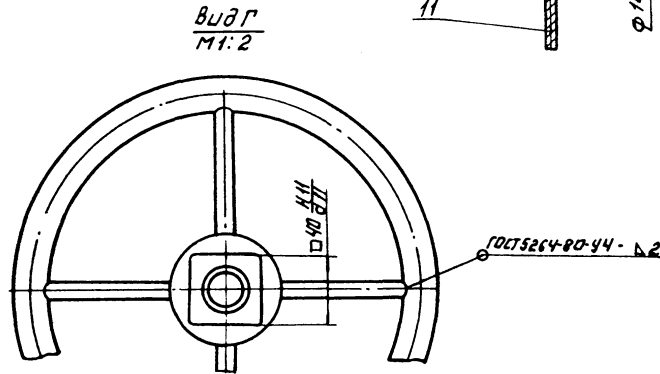
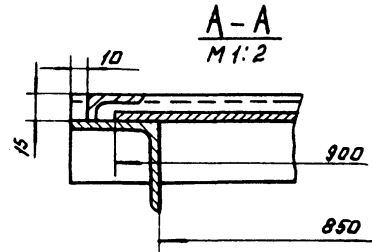
Обозначение	Д	Н	h	а	п	п ₁	п ₂	Δ°	Масса, кг
1449.05.00.000	115	270	168	12	14	180	12	30	85
-01	135	372	270	15	18	342	18	20	100

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы.</u>			
1	Труба 325x4 ГОСТ 10704-76 Д 10СТ 10705-80	1,3м.	41,3 кг
2	Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	0,025м	0,1 кг
3	Уголок 5-32x32x4 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	5,5м	10,5 кг
<u>Переменные данные для исполнений.</u>			
1449.05.00.000			
<u>Материалы.</u>			
4	Труба 63,5x3 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	6,435м	28,9 кг
5	Труба 108x3 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	0,27м	2,1 кг
6	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	0,083м	1,95 кг
1449.05.00.000-01			
<u>Материалы.</u>			
4	Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	6,415м	40,8 кг
5	Труба 127x3 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	0,37м	3,4 кг
6	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 Д ГОСТ 14637-79	0,099м	2,1 кг

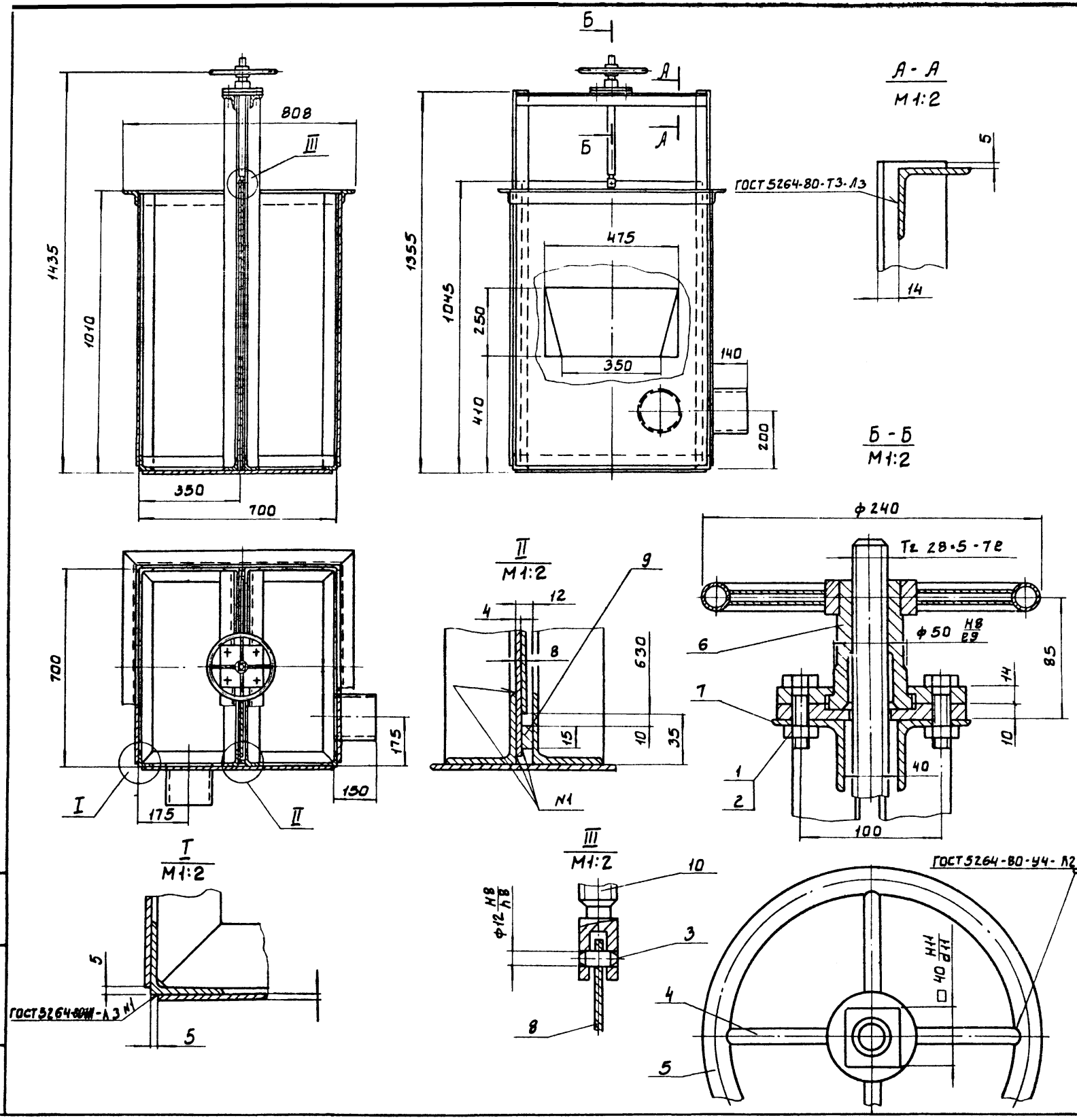
Т. П. 902-Э-364.05		1449.05.00.000.	
Эскизный чертёж		СТАДИЯ МАСС ШТАТ	
ОБЩЕГО ВИДА.		Р	СМ. ТАБЛ. 4:10
ЦНИИЭП НИЖ.		АЛСУ: (АЛСУ) 7	
ОБОРУДОВАНИЯ КО			



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия.</u>			
1	Болт М12-8g x 45-58 ГОСТ 7798-70	2	
2	Болт М12-8g x 65-58 ГОСТ 7798-70	2	
3	Гайка М12-7Н.5 ГОСТ 5915-70	4	
4	Штифт 12h8x30 ГОСТ 3128-70	1	
<u>Материалы.</u>			
5	Труба 10x2.25 ГОСТ 3262-75	0.26м	0.2кг
6	Труба 20x2.75 ГОСТ 3262-75	0.7м	1.1кг
7	Ст.3 ГОСТ 380-71		5кг
8	Угелок 32x32x4 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79	3.75м	5.65кг
9	Угелок 50x50x4 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79	2.15м	6.55кг
10	Круг 832 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	0.95м	5.9 кг
11	Лист В-4 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	0.69м	27кг

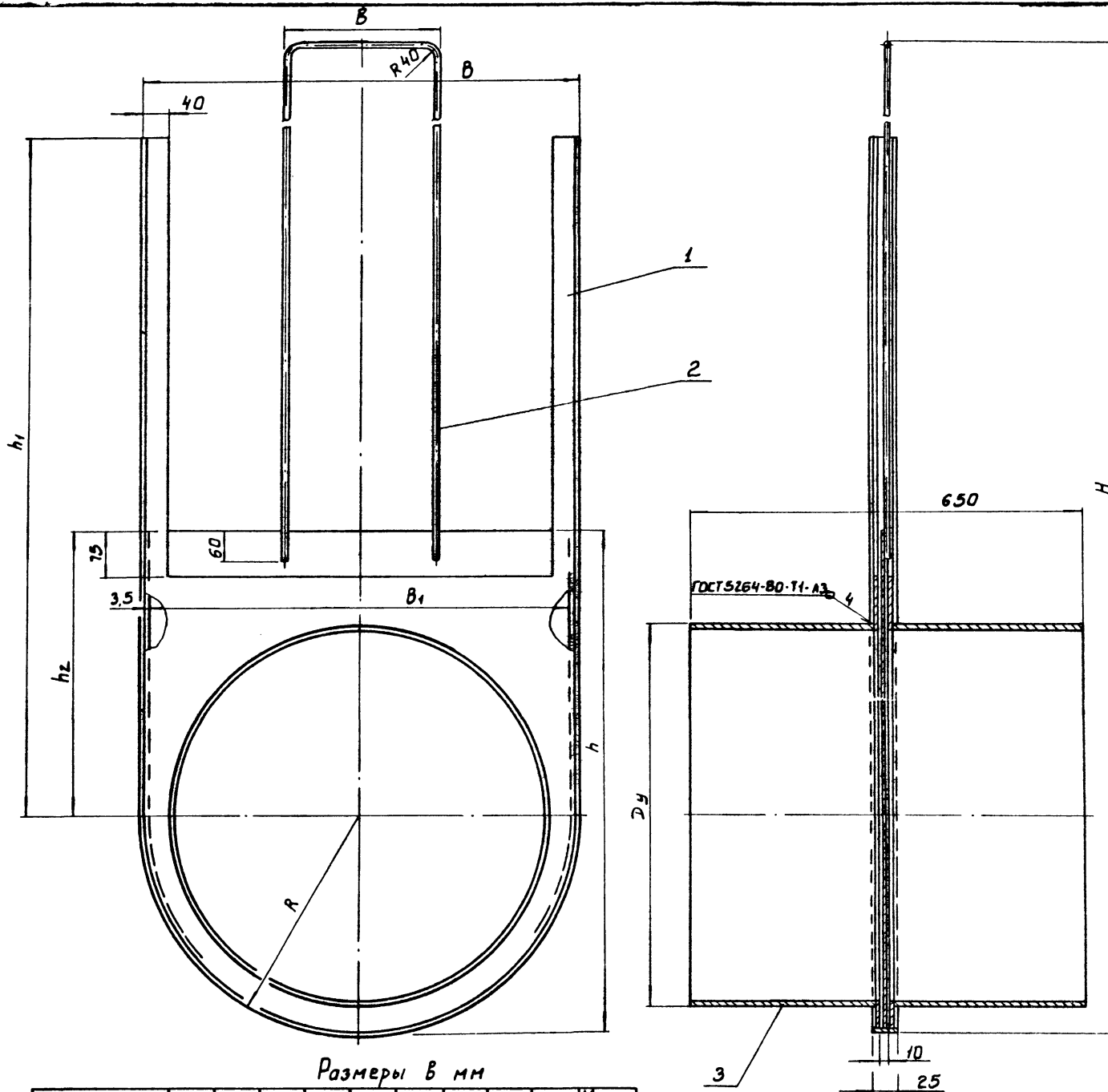


РАЗРАБ. КРУТАЯКОВА	Г.П. 902-П-585.85	1449.06.00.000	СТАНДАРТНАЯ МАШТАБ
ПРОВ. ШИФРНА	ЗАТВОР ШТИВОВОЙ С	ПОДБИЖИМ ВВОДСКОМ	# 55 1:10
КОНТ. КУТУ	ЭСКИЗНЫМ ЧЕРТЕЖ	ОБЩЕГО ВИДА.	ЛИСТ 1 из 1
Г.К. ГРАДЕК			ШНИЭП ИИЖ
КОНТРОЛЬЩИК			ОБОРУДОВАНИЯ
УТВ. СУХАРЕНКО	Калининград	2031102 23	ФОРМАТ А2



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Болт М12-8g*45.5В ГОСТ 7798-70	4	
2	Гайка М12-7Н.5 ГОСТ 5915-70	4	
3	Штифт 12х8*30 ГОСТ 3128-70	1	
<u>Материалы</u>			
4	Труба 10*2.25 ГОСТ 3262-75	0.26м	0.2кг
5	Труба 20*2.75 ГОСТ 3262-75	0.7м	1.1кг
6	Ст. 3 ГОСТ 380-71		5кг
7	Уголок 50*50*4 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	15.5м	47.5
8	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	4.6м ²	145кг
9	Лист Б-8 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	0.03м ²	0.9кг
10	Круж В32 ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	0.5м	3.1кг

Т. П. 902-2-385.85		1449.07.00.000	
БАК ИЗЪЕМОСТИ АКТИВНОГО МАЛ			СТАДИЯ
Эскизный чертёж общего вида			МАССА
РАЗРАБ	КРУГЛЯНОВА		МАСШТАБ
ПРОВ	ШИФРИНА		р
Т.КОНТР			210
ГКО	ГРАФСКИЙ		1:10
И.КОНТР	ХРОМИДИНА		ЛИСТ
УТВ	СУХАРЕНКО		ЛИСТОВ
			ЛИСТЫ
			ШНИЭП ИИИЖ.
			ОБОРУДОВАНИЯ.



Размеры в мм

Обозначение	H	B	B ₁	h	h ₁	h ₂	D _y	R	B	Масса, кг
1449.08.00.000	2425	720	705	825	1150	470	600	360	250	115
-01	1355	310	295	415	680	265	200	155	200	38

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
Переменные данные для исполнения:			
1449.08.00.000			
Материалы			
1	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	1,083м ²	34кг
2	Круж В6 ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	2,6м	0,58кг
3	Труба 630*8 ГОСТ 10704-76 Ст. 3 ГОСТ 10706-76	0,65м	79,7кг
1449.08.00.000-01.			
Материалы			
1	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	0,75м ²	23,5кг
2	Круж В6 ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	2,07м	0,46кг
3	Труба 219*4 ГОСТ 10704-76 Ст. 3 ГОСТ 10706-76	0,65м	13,75кг

РАЗРАБ. КРИТЯКОВА		Т. П. 902-2-383.05		1449.08.00.000	
ПРОВ. ШИФРИНА		ЗАТВОР ЦИТОВОЙ ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ВЩЕГО ВНАД.		СТАДИЯ	МАССА
Т. КОНТР.				Р	СМ. ТАБЛ.
ГКО. ГРАФСКИЙ		ЦНИИ ЭП ИИЖС ОБОРУДОВАНИЯ.		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
И. КОНТР. УРОМУШИНА					
ИТВ. СЕГАРЕНКО					

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем	
	Схема подключения электрооборудования	
2	Кабельный журнал	
	План расположения электрооборудования	
	Прокладка кабеля.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабеля.	
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях.	
	Прилагаемые документы	
СО	Спецификация	
ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем шнека.

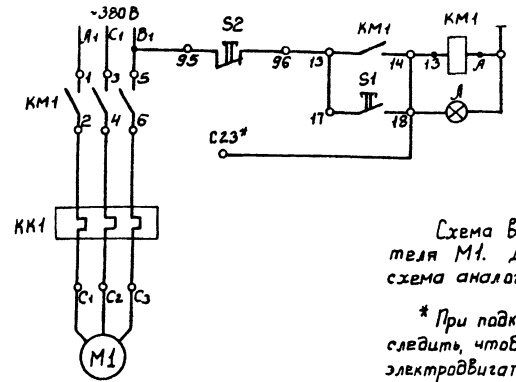


Схема выполнена для электродвигателя М1. Для электродвигателей М2-М4 схема аналогична.

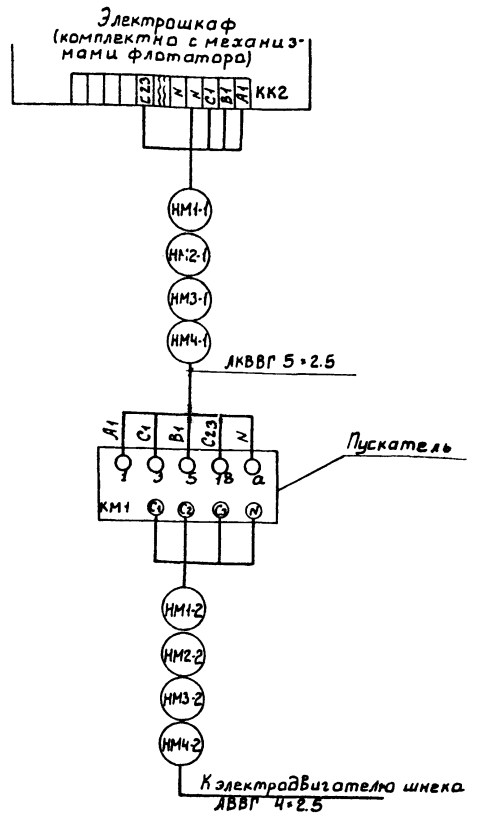
* При подключении магнитного пускателя следить, чтобы фаза В1-С3 цепи управления электродвигателя соответствовала фазе С23 механизма флотатора (заводской чертеж МС01-9.00.00.00533)

Зануление электрооборудования выполнять согласно ПУЭ §1-7-39.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Сизь / Голыман*

Схема подключения электрооборудования



ПРОВЕР		СТАДИЯ		АНСТ		АНСТОВ	
ИНЖС.	ГЕНАС.	Р	1	2			
Г.С.ВЕН	Г.В.С.В.МАН						
И.КОМТ	И.ОС.С.Е.Н.К.						
НАЧ.ОТД.	ДА.Н.И.А.В.В.						

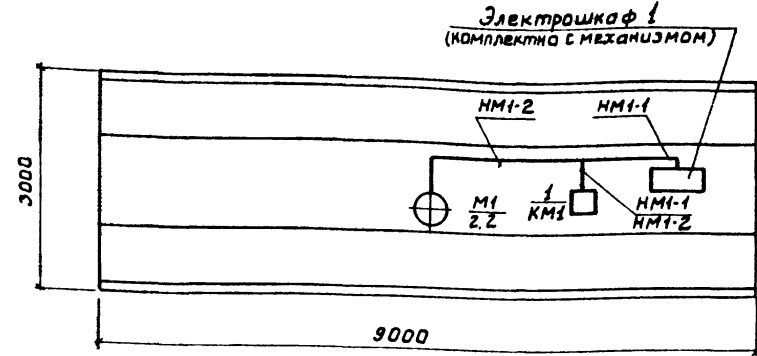
Кабельный журнал

Альбом II

Типовой проект 902-2-183-85

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м
НМ1-1	Электрошкаф 1	Пускатель КМ1	АКВВГ	5*2.5	2			
НМ1-2	Пускатель КМ1	Электродвигатель М1	АВВГ	4*2.5	10			
НМ2-1	Электрошкаф 2	Пускатель КМ2	АКВВГ	5*2.5	2			
НМ2-2	Пускатель КМ2	Электродвигатель М2	АВВГ	4*2.5	10			
НМ3-1	Электрошкаф 3	Пускатель КМ3	АКВВГ	5*2.5	2			
НМ3-2	Пускатель КМ3	Электродвигатель М3	АВВГ	4*2.5	10			
НМ4-1	Электрошкаф 4	Пускатель КМ4	АКВВГ	5*2.5	2			
НМ4-2	Пускатель КМ4	Электродвигатель М4	АВВГ	4*2.5	10			

План М1:50



При прокладке кабель защитить трубой
План выполнен для одной тележки. Для остальных расположение аналогично.

Сводка кабелей и проводов учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение						
	АВВГ	АКВВГ					
4*2.5	40						
5*2.5		10					

ИЗДАНИЕ КАРТА ВЗАИМ. ИСП. ИЛИ

				ТП 902-2-183-85		9М			
ПРИВЯЗАН	ИНСЖ.	ГЕНАС	Секс	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ И ФАБРИКАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ И ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТЫ 25-70 ТЫС. М/У СУТКИ.			СТАДИЯ	АНСТ	АНСТОВ
	ПРОВЕР.	БАКШЕВ	Бак	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ.			Р	В	
	И. КОНТР.	МОСЕНКО	Мо	ЦНИИЭП			ИНЖЕНЕРНО-ОБРАЗОВАНИЕ Г. МОСКВА.		
ИВВ. №	ИАН. ОТД.	ДАНИЛОВ	Да						

Альбом I/I

ПРОЕКТ 902-2-383.86

Типовой

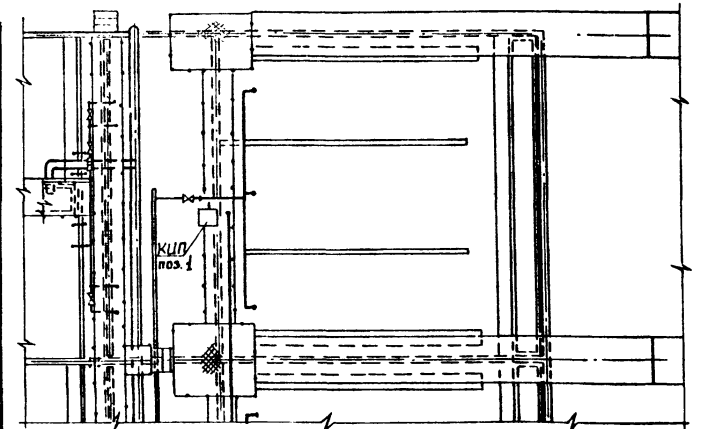
ИВБ.И.ПОД.И. ПОДЛ. И.ДАТА ИВБ.И.ИВБ.И.

Ведомость основного комплекта рабочих чертежей.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Расположение приборов технологического контроля

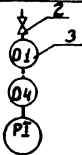
Лист	Наименование	Примечание	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схема подключения приборов.			Ссылочные документы	
	Расположение приборов технологического контроля.		ТКЧ-3136-70	Указатель типовых чертежей и нормелей Главмонтажа Автоматики. Сборник 52. Приборы для измерения и регулирования давления. Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах.	
			СО	Прилагаемые документы	
			ВМ	Спецификация	
				Ведомость потребности в материалах.	



Место установки манометра показано для одной секции флотатора. На остальных секциях манометры установить аналогично.

Схема подключения приборов.

Измеряемая среда	вода
Измеряемый или регулируемый параметр.	давление
Место установок первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Трубопровод подачи рабочей жидкости
№ ТКЧ или установочного чертежа	ТКЧ - 3136 - 70
Отборных устройств	поз. 1
№ по спецификации или обозначение по электрической схеме	



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта С.И. Гальциман.

		ПРИВЯЗАН		
ИВБ. №				
		ТП 902-2-383.86	АТХ	
ПРОВЕР. МОСЦЕНКО	ПРОЕКТ. БАКШЕЕВА	ФАКТОРОВ	СТАДИЯ	Лист
ГЛАВ. СПЕЦ. ГАЛЬЦИМАН	И. КОНТРОЛЬ. МОСЦЕНКО	МОДЕЛЬ. ГАЛЬЦИМАН	Р	1
МОДЕЛЬ. ГАЛЬЦИМАН			4	4
БЛОК ИЗЪЯТНОВ И ФЛОТАТОРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ С ФРАКЦИОННЫМ НАБРАЖДЕНИЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25-70 ТЫС. М ³ /СУТКИ.			ЦНИИЭП	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ. РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРИБОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.			ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА.	