

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-427.86

БЛОК ПРЕАЗРАТОРЫ-
-ОТСТОЙНИКИ
ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬК
/ 3 ТИПОРАЗМЕРА /

Альбом II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-427.86

БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ - ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ (3 ТИПОРАЗМЕРА)

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I - Пояснительная записка.
- Альбом II - Технологическая и электротехническая части.
- Альбом III - Строительная часть.
- Альбом IV - Строительные изделия.
- Альбом V - Спецификации оборудования.
- Альбом VI - Ведомости потребности в материалах.
- Альбом VII - Сметы.

Примененные типовые материалы:

Серия 3.901-13. Выпуск 2. Колонка управления задвижками Д, 200-400 мм
с электрическим приводом типа Б.

Альбом II

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института *Кетаов* А. КЕТАОВ
Главный инженер проекта *Сирота* М. СИРОТА

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 280 от 5 сентября 1986 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
ПРИКАЗ № 58 от 19 сентября 1986 г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п.п	НАИМЕНОВАНИЕ	№№ ЛИСТОВ	№№ СТРА- НИЦ
1	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА		2
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ТХ-1	3
3	ПРИМЕРЫ КОМПАНОВОК	ТХ-2	4
4	ПЛАН. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3	ТХ-3	5
5	ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА. РАЗРЕЗ 1-1	ТХ-4	6
6	ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА. РАЗРЕЗ 2-2		
	ДЕТАЛИ АЗРАТОРОВ	ТХ-5	7
7	МЕХАНИЗМ СКРЕБКОВЫЙ. РАЗРЕЗ 4-4	ТХ-6	8
8	МЕХАНИЗМ СКРЕБКОВЫЙ. РАЗРЕЗ 5-5	ТХ-7	9
9	МЕХАНИЗМ СКРЕБКОВЫЙ. ВИД А	ТХ-8	10
10	ТРУБА ПОВОРОТНАЯ. РАЗРЕЗЫ. ВИД В	ТХ-9	11
	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		
11	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ		
	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	ЭМ-1	12
12	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. РАСПОЛОЖЕНИЕ		
	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА		
	КАБЕЛЯ	ЭМ-2	13

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ТХ	Технологическая часть	Альбом II
КМ	Конструкции железобетонные	Альбом III
ЭМ	Электротехническая часть	Альбом II

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	
Ссылочные документы		
Серия 3901-13 выпуск 2	Коланка управления задвиж- ками Ду 200-400мм с электри- ческим приводом типа Б	
Прилагаемые документы		
СО	Спецификация оборудования	Альбом V
ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Сирот М. Сирота.*

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Примеры компоновок	
3	План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
4	Элемент плана. Разрез 1-1	
5	Элемент плана. Разрез 2-2 Детали аэраторов	
6	Механизм скребковый. Разрез 4-4	
7	Механизм скребковый. Разрез 5-5	
8	Механизм скребковый. Вид А	
9	Труба поворотная. Разрезы. Вид В.	

Условные обозначения.

- М1 — Поступающая стоячая вода
 — М2 — Осветленная вода
 — И2 — Плавающие вещества
 — И3 — Осадок
 — И5 — Активный или циркулирующий
 — П2 — Опорожнение
 — А0 — Воздух.

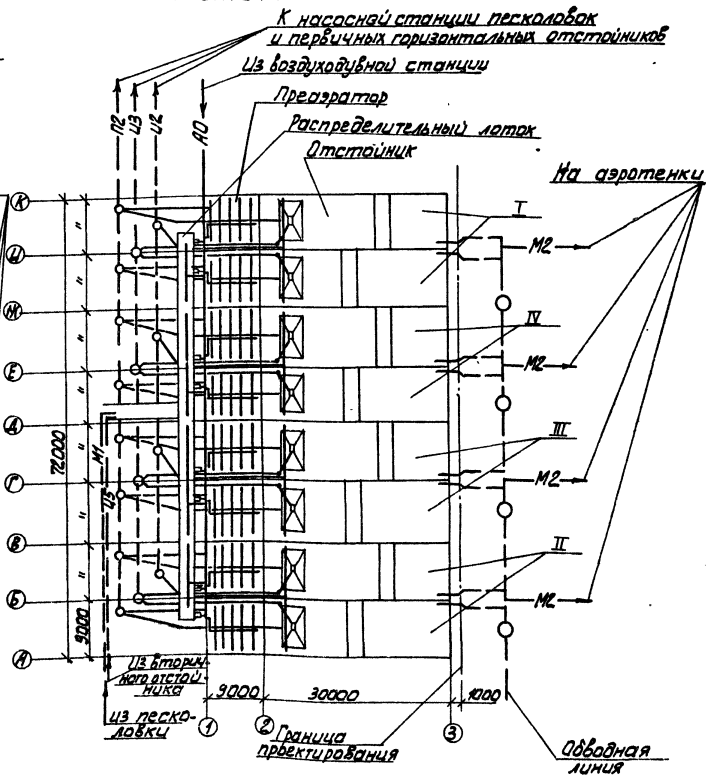
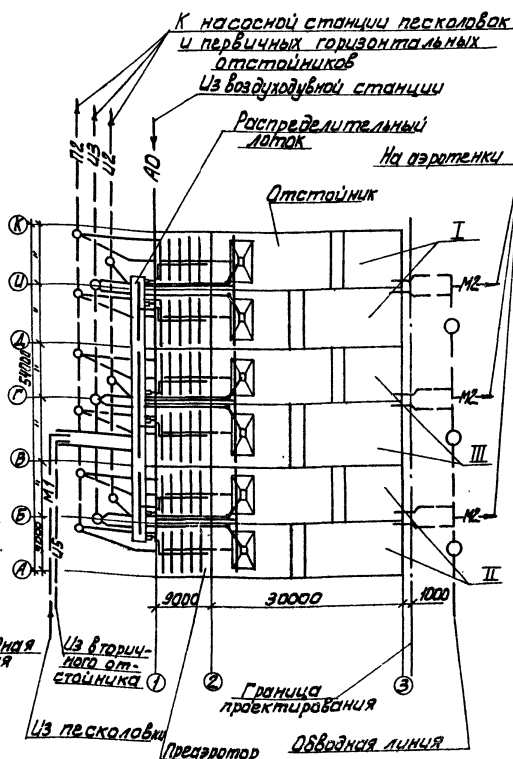
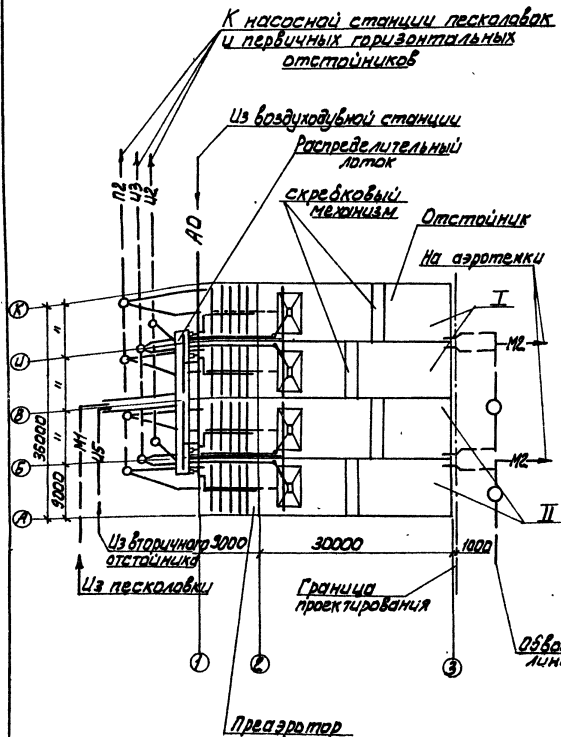
1. Отметке 0,000 соответствует абсолютная отметка
2. В проекте учтены задвижки, монтируемые на трубопроводах за границей проектирования.
3. Крепление аэраторов разработаны на чертежах марки КМ.
4. В проекте принят механизм скребковый марки МСО1-3А с уменьшенной высотой скребка и с измененной конфигурацией нижней его части в соответствии с принятыми сериями конструкций отстойника
5. Антикоррозийное покрытие трубопроводов под водой — лаком ХС-784 по ГОСТ 7313-75 за 3 раза по грунтовке ХС-010; на открытом воздухе — окраска масляной краской по ГОСТ 8292-75 за 2 раза.
6. Вертикальный участок трубопровода осадка крепить к металлическим деталям крепления струенаправляющего щита.
7. Местоположение подводящего лотка уточняется при привязке проекта.

		ПРИБ34Н	
ИВ. N			
		902-2-427.86	ТХ
ПРОФ. МАШИНСКАЯ И.И.М. И.И.М. И.И.М. И.И.М. И.И.М. И.И.М. И.И.М. И.И.М. И.И.М. И.И.М.	МАШИНОВА И.И.М. И.И.М. И.И.М. И.И.М. И.И.М. И.И.М. И.И.М. И.И.М. И.И.М. И.И.М.	БАУ ПРЕАТОРЫ-ОТСТОЯНИКИ ПЕРВЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ (3 ТИПОРАЗМЕРА)	СТАДКА ЛИСУ ДАТЕВ Р I 9
И.И.М. СПЕЦ. СИРОТА И.И.М. КОИТМ. КЛЕЦЕВ И.И.М. ОЦ. ГОБАДЯН		ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЦНИИЭП НИЖСЕРВИСНО-АБОРОВАНИЯ Г. МОСКВА.

4 отделения

6 отделение

8 отделение

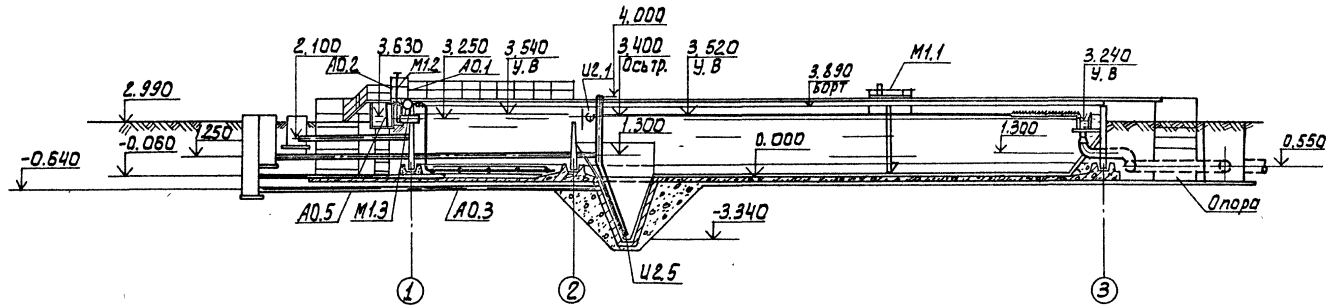


Трубопроводы, показанные пунктиром, в объем проектирования не входят.
 Римскими цифрами указаны номера секций по чертежам марки КЖ.
 Одна секция состоит из двух отделений.

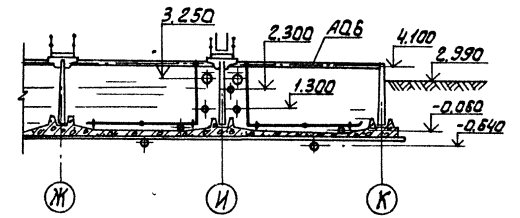
ИВВ № ПОДА. ПОДП. И ДАТА

		902-2-427.86		ТХ	
ПРОВЕР	МАШИНСКАЯ	БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЯНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ (3 ТИПОРАЗМЕРА)		СТАНДАРТ	ЛКСТОВ
ИЗЪЕМ.	БИРОВА			Р	2
РИС.	ГР. ЛЕВНА	ПРИМЕРЫ КОМПОНОВОК		ЦНИИЭП	
ТА. БЛЕЦ.	СНРОТА			ИНЖЕНЕРНОГОБОРУДОВАНИЯ	
И. КОНТРОЛЕР	НАЧ. ОТД.			Г. МОСКВА.	
ИВВ. №	ГОЛОВАТИ				

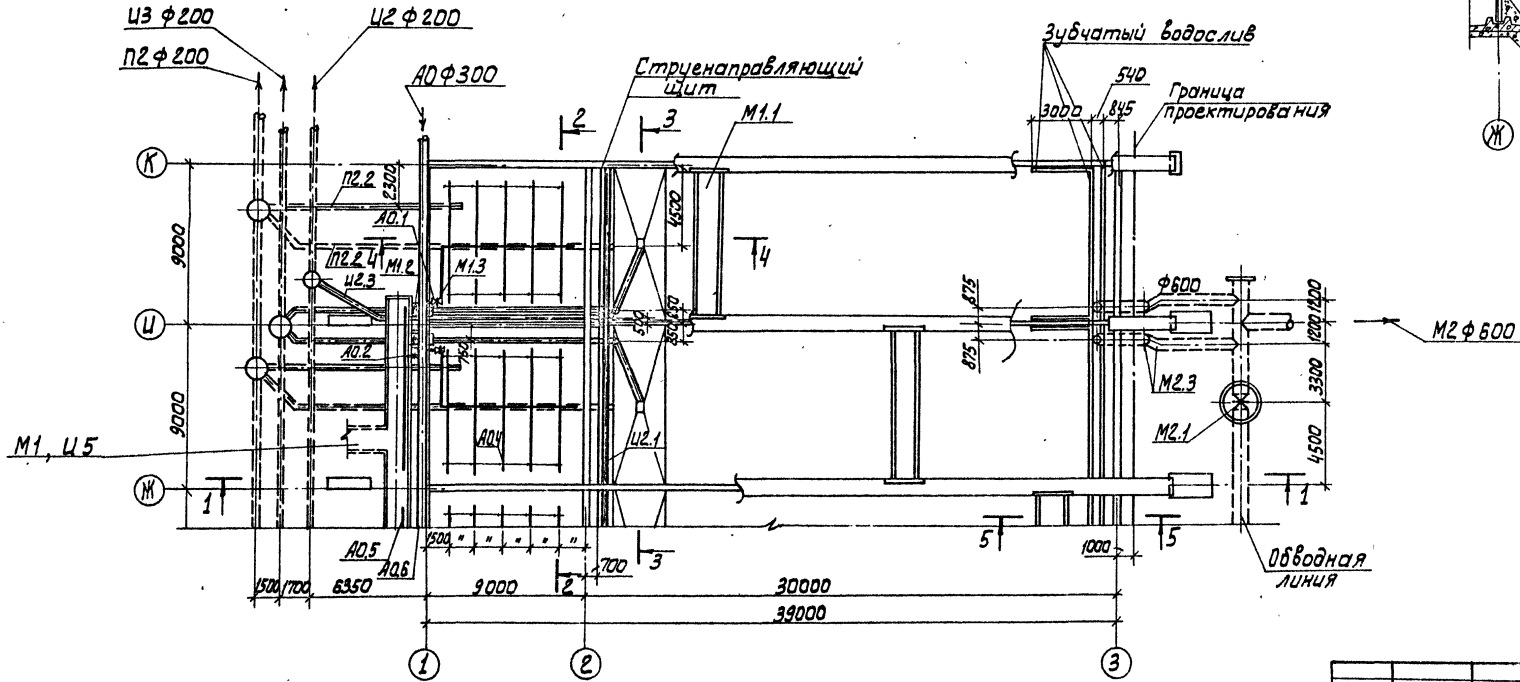
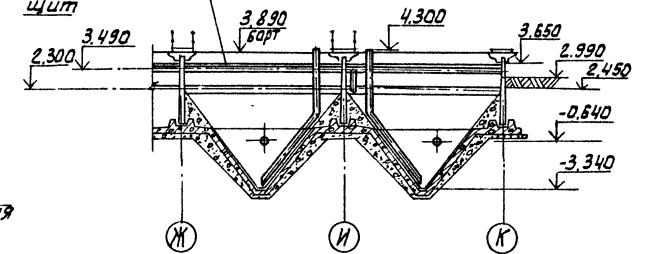
1-1



2-2



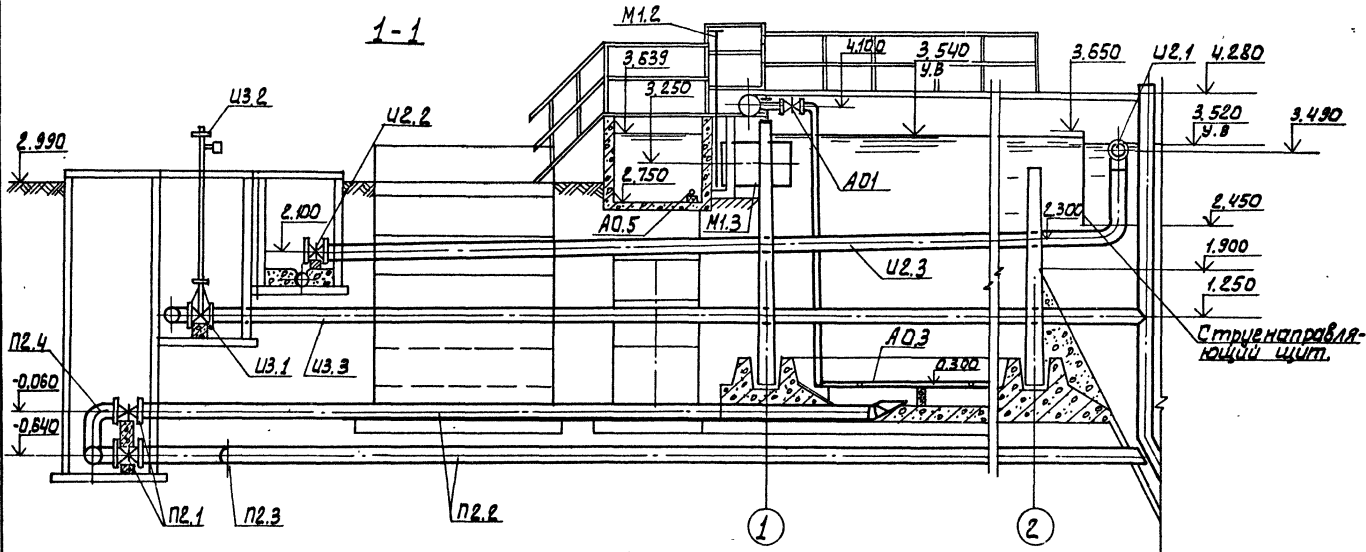
Струенаправляющий щит 3-3



ИНВ. № ПОДЛ. К ДАТА ВЗЯМ. ИИВ. №

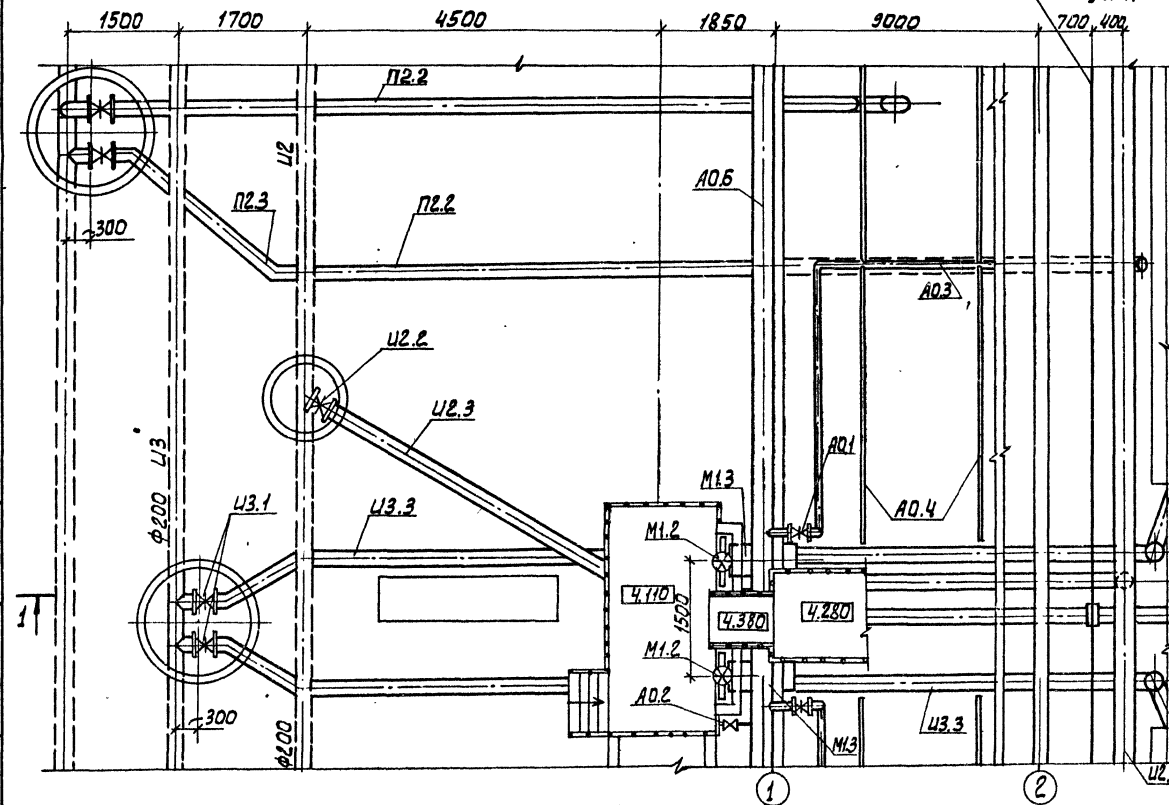
			902-2-427.86	ТХ	
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. МАШИНСКАЯ И.И.	БЛОК ПРЕАРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ (ЭТИПРАЗМЕРА)	СТАДИЯ	ЛАНСТ	ЛМСТОВ
	ИИЖ. МИХЕЕНКОВА Л.В.		Р	3	
	РУК. ГР. ЛЕВИНА Л.В.	ПЛАН. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3	ЦНИИЭП НИЖЕКОЛОБОРЗДОВАНИЯ Г. МОСКВА.		
	ТА. СПЕЦ. СИРИТА С.В.				
	И. КОНТРОЛЕРСЕР				
ИНВ. №	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН С.В.				

1-1



Струенаправляющий щит.

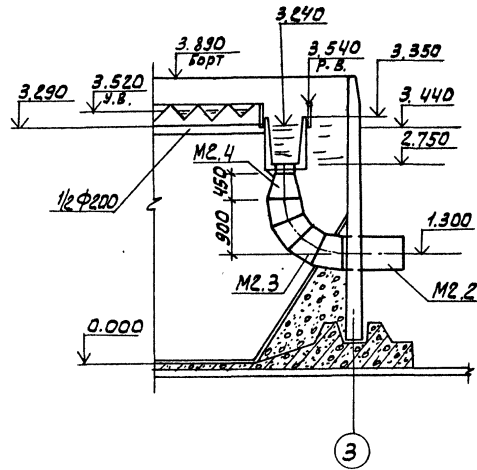
Струенаправляющий щит.



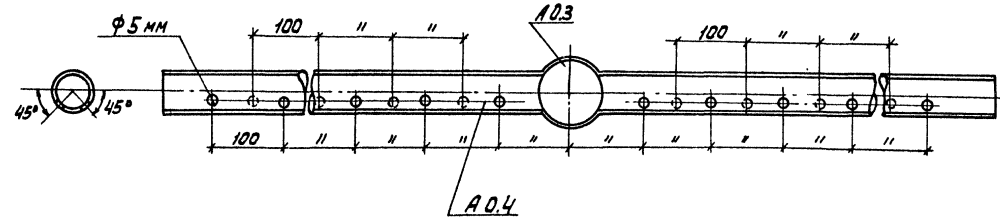
ПРИВЯЗАН	ИВБ. №
----------	--------

902-2-427.86		ТХ			
ПРОВЕР. МАШИНСКАЯ	ИВБ. №	БЛОК ПРЕАРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВЫЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ (3 ТИПОРАЗМЕРА)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИНЖЕН. МИНЕНКОВА	ИВБ. №		Р	4	
Р.К. ГР. ЛЕВИНА	ИВБ. №		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.		
ГЛАВ. СПЕЦ. СИРОТА	ИВБ. №	ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА. РАЗРЕЗ 1-1.			
И. КОНТР. КЛЕЦЕР	ИВБ. №				
НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	ИВБ. №				

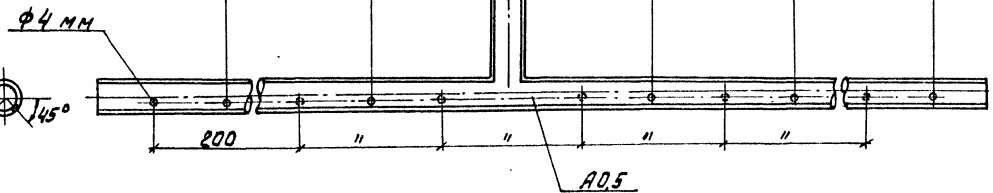
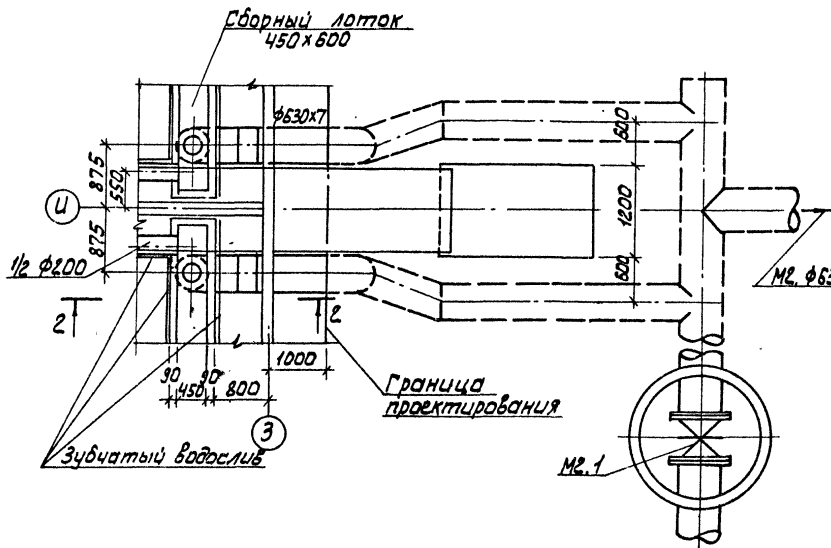
2-2



Деталь аэратора в преаэраторе



Деталь аэратора в распределительном канале

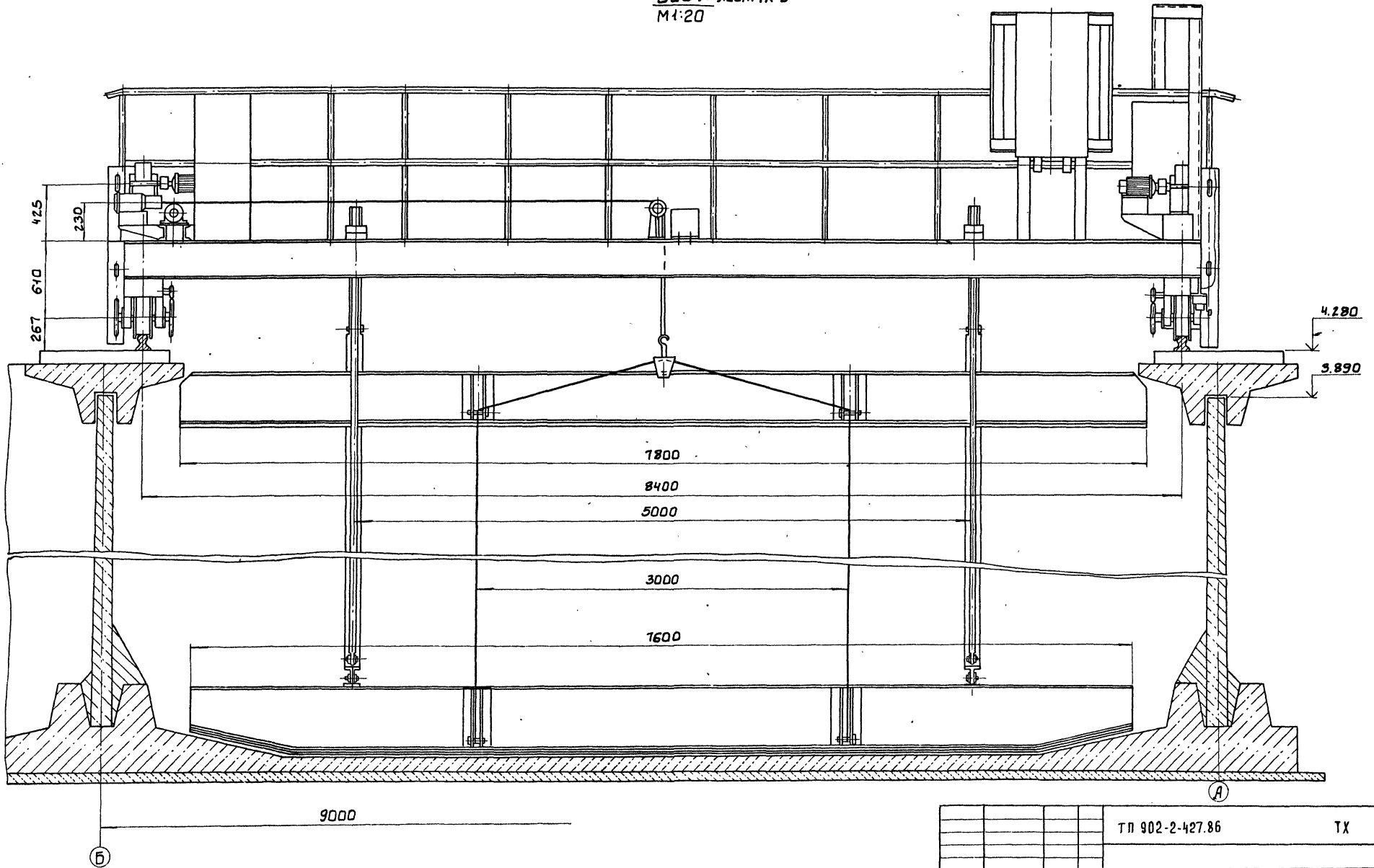


ИВ. № ПОДЛ. ПОСЛ. И ДАТА
ВЗРМ. ИИЭН

		902-2-427.86		ТХ	
ПРОВЕР.	МАШИНСКАЯ	БЛОК ПРЕАЭРАТОРА-ОТСТОИНИКИ		СТАЦИОНАРНЫЕ	ЛИСТ
ИНЖЕН.	МИХЕЕВКОВА	ПЕРВИЧНЫЕ-ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ		Р	5
РУК. ГР.	ЛЕВИНА	(3 ТИПОРАЗМЕРА)			
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА РАЗРЕЗ 2-2		ЦНИИЭП	
И. КОНТРОЛЕР	ГОЛДАМАН	ДЕТАЛИ АЭРАТОРОВ.		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ИВ. №				Г. МОСКВА.	

Вид А лист ТХ-Б
М1:20

Альбом II



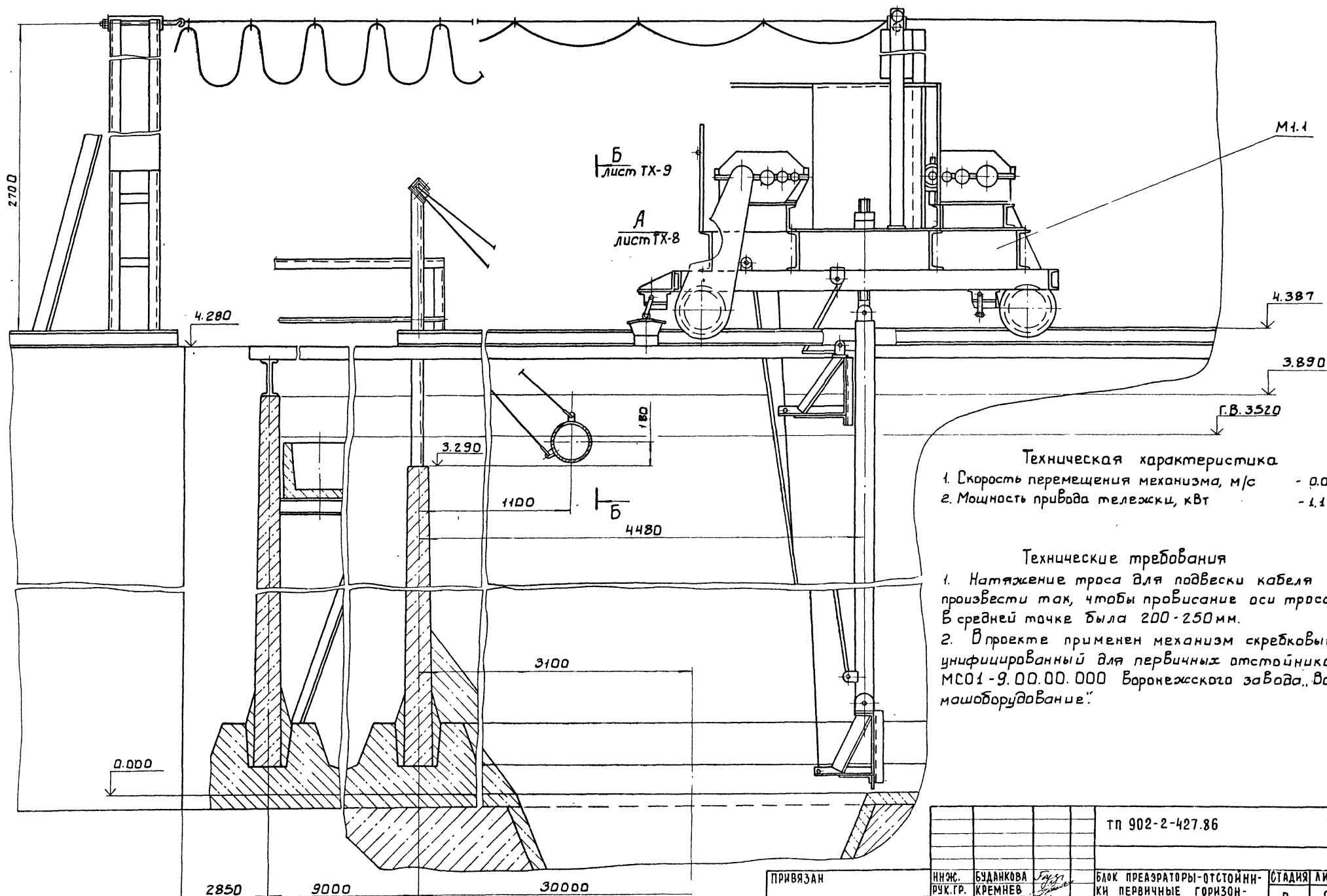
ВРЕМЯ ПОДП. И ДАТА

ВЗЯТИЕ

ПРИВЯЗАН:

ИИВ. №

				ТЛ 902-2-427.86	ТХ
ИИЖ.	БУДАНКОВА	<i>Буданкова</i>	БЛОК ПРЕАРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ	СТАДНЯ	ЛИСТ
РУК. ГР.	КРЕМНЕВ	<i>Кремнев</i>	ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬ-	Р	8
ГЛП	ШИПКОВ	<i>Шипков</i>	НЫЕ		
Н. КОНТР.	ХРОМИХИНА	<i>Хромихина</i>	МЕХАНИЗМ СКРЕБКОВЫЙ	ЦНИИ ЭПИЖ	
ГКО	ГРАФСКИЙ	<i>Графский</i>	В И Д А.	ОБОРУДОВАНИЯ.	
НАЧ. ОТД.	СЯХАРЕНКО	<i>Сяхаренко</i>			



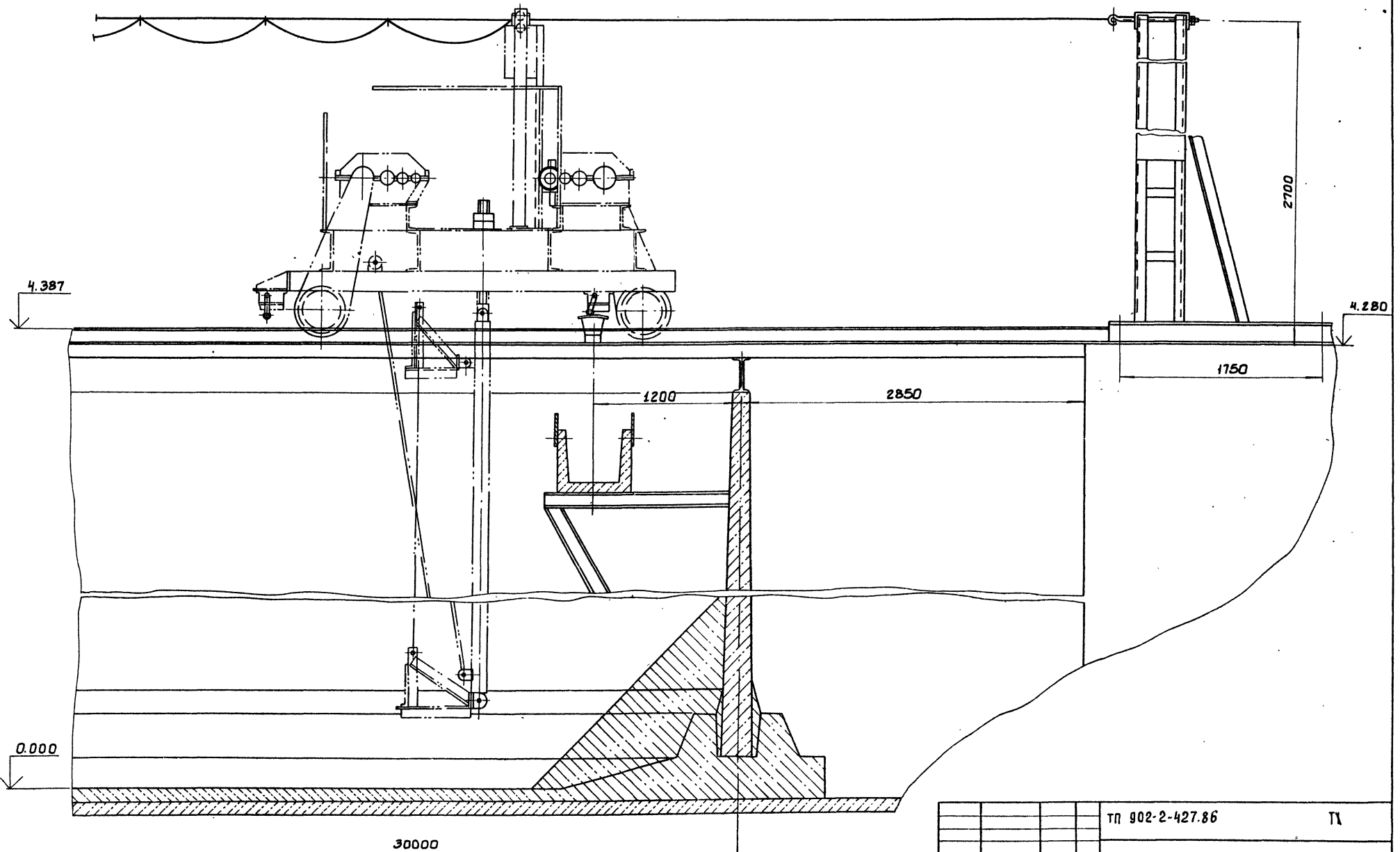
Техническая характеристика

1. Скорость перемещения механизма, м/с - 0.02
2. Мощность привода тележки, кВт - 1.1*2

Технические требования

1. Натяжение троса для подвески кабеля произвести так, чтобы провисание оси троса в средней точке была 200-250 мм.
2. В проекте применен механизм скребковый унифицированный для первичных отстойников МСО1-9.00.00.000 Воронежского завода „Вод-машоборудование“.

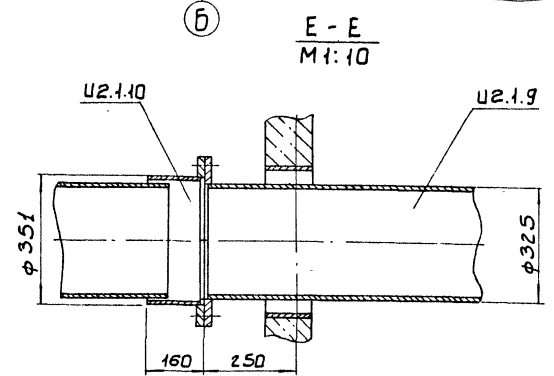
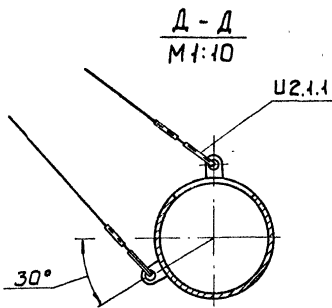
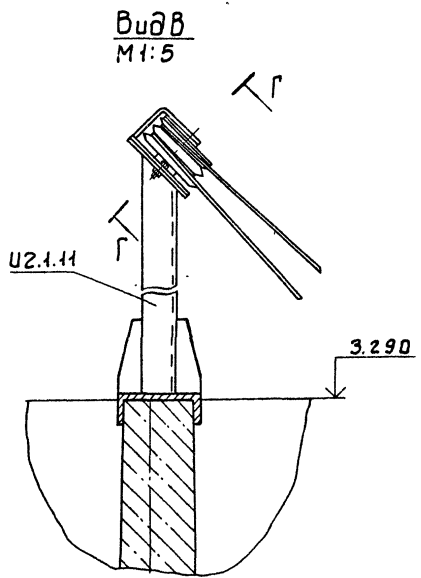
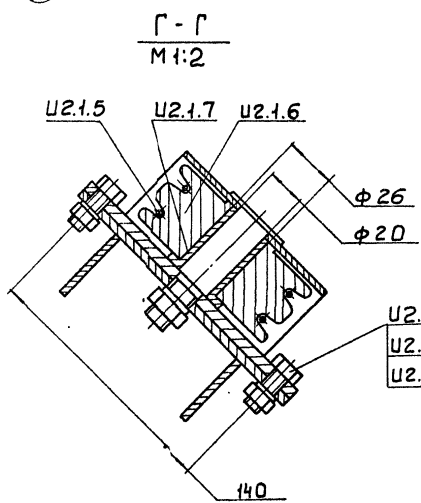
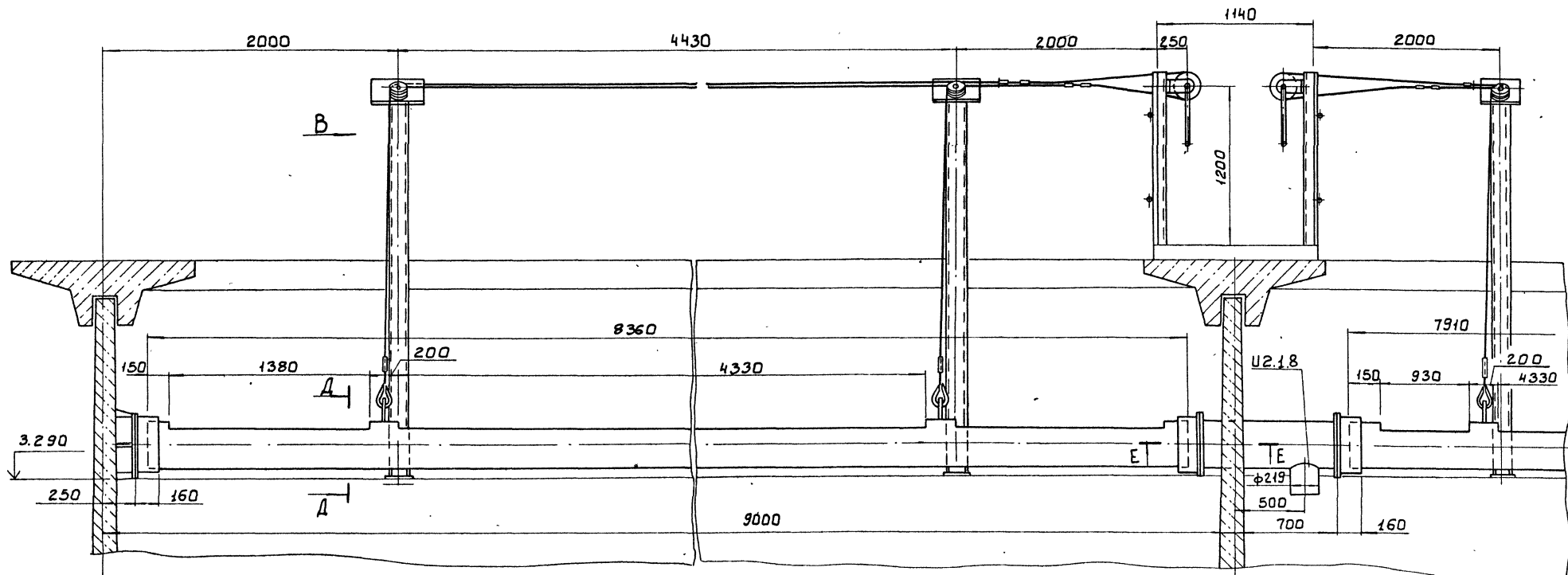
		ТП 902-2-427.86		ТХ	
ПРИВЯЗАН	ИНЖ. БУДАНКОВА	БЛОК ПРЕАРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ.	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РУК. ГР. КРЕМНЕВ		Р	Б	
	Т.П. ШИПКОВ				
	Н. КОНТ. ХРОМИХИНА	МЕХАНИЗМ СКРЕБКОВЫЙ.	ЦНИИ ЭП ИНЖ. ОБОРУДОВАНИЯ.		
	ГКО ГРАФСКИЙ	РАЗРЕЗ 4-4.			
ИНВ №	НАЧ. ОТД. СУХАРЕНКО				



ИВ. № ПОДЛ. И ДАТА
ВЗН. ИВ. И

		ТП 902-2-427.86		ТХ	
ИНЖ.	БУДАНКОВА	РЧК.ГР.	КРЕМНЕВ	БЛОК ПРЕАРАТОРЫ-ОТСТОИ-	СТАНЦИЯ ЛИСТ
ГИП	ШИПКОВ	ИЖОНТР.	ХРОМИХИНА	КИ ПЕРВИЧНЫЕ	Р 7
ГКО	ГРАФСКИЙ	НАЧ.ОТД.	СУХАРЕНКО	ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ.	ЛИСТОВ
ИВ.№				МЕХАНИЗМ СКРЕБКОВЫИ.	ЦНИИЭПИ ИНОС
				РАЗРЕЗ 5-5.	ОБОРУДОВАНИЯ.

Альбом II



ИЗМ. № ПОДП. И Д.АТА ИЗМ. ИИВ.И

		Т.П. 902-2-427.86		ТХ	
ПРИВЯЗАН	ИИЖ. БУДАНКОВА	КРЕМНЕВ	ШИПОВ	БЛОК ПРЕАРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ.	СТАДНЯ ЛМСТ. ЛЯСТОВ
	И.КОНТ. АРОМИХИНА	ГРАФСКИЙ	САХАРЕНКО	ТРУБА ПОВОРОТНАЯ. РАЗРЕЗЫ. ВКД В.	Р 9
ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №	ЦНИИ ЭП ИИЖ ОБОРУДОВАНИЯ.

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схема подключения электрооборудования.	
2	Кабельный журнал. Расположение электрооборудования и прокладка кабеля.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
т. п. 902-2-389.85	Насосная станция песколо-бок и первичных горизонтальных отстойников	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	

Проект разработан для одной секции отстойников, состоящий из 2х отделений.

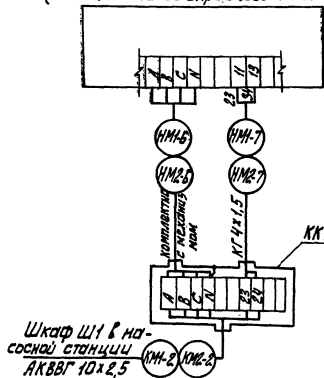
По требованиям, предъявленным в отношении надежности и бесперебойности электроснабжения, электроприемники проектируемой установки относятся ко второй категории потребителей электроэнергии. Потребляемая мощность электроприемников составляет 5,2 кВт на одну секцию (учтено в т. п. 902-2-389.85).

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Н.А. Постникова*

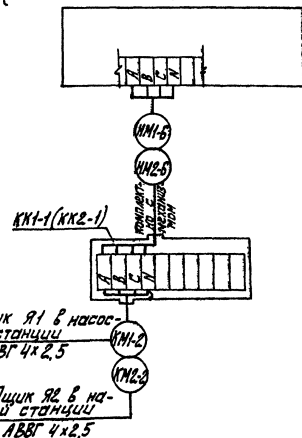
Схема подключения электрооборудования
Вариант с раздельной подачей сырого осадка и избыточного ила
Скребокый механизм

Пульт управления П1 (П2)
(комплектно со скребокым механизмом)



Щкаф Ш1 в насосной станции
АКВВГ 10x2,5

Скребокый механизм
Пульт управления П1 (П2)
(комплектно со скребокым механизмом)

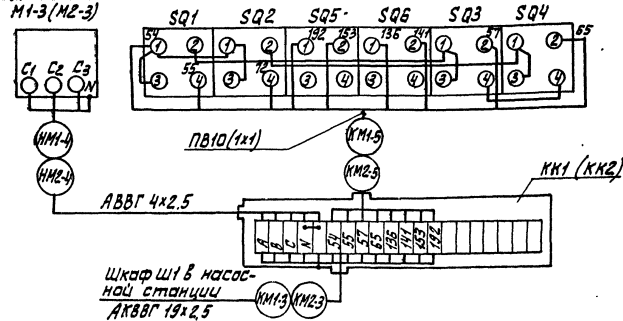


Ящик Я1 в насосной станции
АВВГ 4x2,5

Ящик Я2 в насосной станции
АВВГ 4x2,5

Эл. двигатель М1-3 (М2-3)

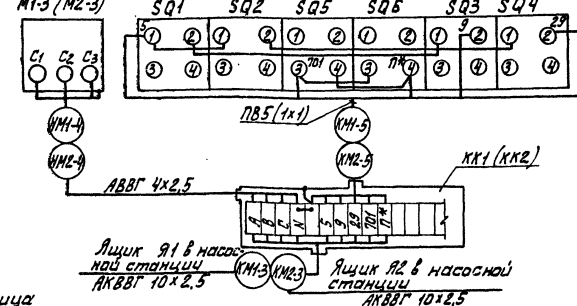
Конечные выключатели задвижки. Муфта моментов



Вариант с одновременной подачей сырого осадка и избыточного ила
Задвижка М1-3 (М2-3)

Эл. двигатель М1-3 (М2-3)

Конечные выключатели задвижки. Муфта моментов



Ящик Я1 в насосной станции
АКВВГ 10x2,5

Ящик Я2 в насосной станции
АКВВГ 10x2,5

* Таблица

№ задвижки	П
1	709
2	711
3	713
4	715
5	717
6	719
7	721
8	723

Привязан	
ИНБ.№:	
ТЛ 902-2-427.86	ЭМ
НАЗ. ОТД. А.А.И.М.А.В.О.Р. А.КОНТ.И.О.Б.С.Е.Н.К.О. П.А.С.О.Б.С. П.О.Л.ЬС.К.А.М.А.Н. Г.И.О. ПОС.О.К.И.К.О.В.А. Р.У.К. Г.О. М.О.С.К.Е.Н.К.О. И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.С.Е.У.С.	БЛОК ПЛЕЗАТОРЫ-ОТСТОИНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ
	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ МОСКВА

Кабельный журнал

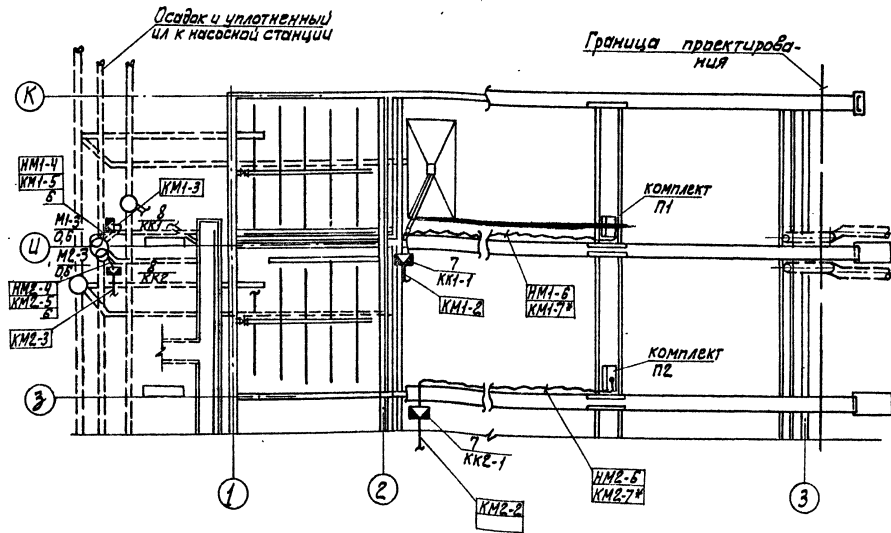
Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Альбом II

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			Проложен	
			Марка, напряжение	Кол-во, число жил и сечение	Длина +3% м	Марка, напряжение	Кол-во, число жил и сечение
Вариант с раздельной подачей сырого осадка и избыточного ила.							
КМ1-2	Шкаф Ш1 насосной станции	Коробка КК1-1	АКВВГ	10x2,5			
КМ1-3	Шкаф Ш1 насосной станции	Коробка КК1	АКВВГ	19x2,5			
НМ1-4	Коробка КК1	Эл. двигатель М1-3	АВВГ	4x2,5	5		
КМ1-5	Коробка КК1	Выключатели задвижки N1	ПВ1	10(1x1)	10x4		
НМ1-6	Коробка КК1-1	Пульт управления П1	комплект				
НМ1-7	Коробка КК1-1	Пульт управления П1	КГ	3x1,5	40		
КМ2-2	Шкаф Ш1 насосной станции	Коробка КК2-1	АКВВГ	10x2,5			
КМ2-3	Шкаф Ш1 насосной станции	Коробка КК2	АКВВГ	19x2,5			
НМ2-4	Коробка КК2	Эл. двигатель Н2-3	АВВГ	4x2,5	5		
КМ2-5	Коробка КК2	Выключатели задвижки N2	ПВ1	10(1x1)	10x4		
НМ2-6	Коробка КК2-1	Пульт управления П2	комплект				
НМ2-7	Коробка КК2-1	Пульт управления П2	КГ	3x1,5	40		
Вариант с одновольменной подачей осадка и избыточного ила.							
КМ1-2	Ящик Я1 насосной станции	Коробка КК1-1	АВВГ	4x2,5			
КМ1-3	Ящик Я1 насосной станции	Коробка КК1	АКВВГ	10x2,5			
НМ1-4	Коробка КК1	Эл. двигатель М1-3	АВВГ	4x2,5	5		
КМ1-5	Коробка КК1	Выключатели задвижки N1	ПВ1	5(1x1)	5x4		
НМ1-6	Коробка КК1-1	Пульт управления П1	комплект				
КМ2-2	Ящик Я2 насосной станции	Коробка КК2-1	АВВГ	4x2,5			
КМ2-3	Ящик Я2 насосной станции	Коробка КК2	АКВВГ	10x2,5			
НМ2-4	Коробка КК2	Эл. двигатель М2-3	АВВГ	4x2,5	5		
КМ2-5	Коробка КК2	Выключатели задвижки N2	ПВ1	5(1x1)	5x4		
НМ2-6	Коробка КК2-1	Пульт управления П2	комплект				

Число жил, сечение	Марка, напряжение			
	АВВГ	АКВВГ	КГ	ПВ1
4x2,5				
10x2,5				
19x2,5				
3x1,5				
1x1				

Расположение электрооборудования и прокладка кабеля.



*Для варианта с раздельной подачей осадка и избыточного ила.

Лист 1 из 2. Подпись и дата. Взам. инв. №

		Тп 902-2-427.86		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	И.В. ОГА Д.А. ИЛИОВ В. КОНТ. МОСКВЕНКО ТА СЕЧ. ГОЛЬЦЫН С.П. ПОСТНИКОВА Р.В. Г.Р. МОСКВЕНКО ИНЖЕНЕР ГЕЧАС	БЛОК ПРЕАЗАТОРЫ - ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИНВ.№		КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ	р	2	
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА			