

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-232.87

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО

ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л

производительностью **50** тыс. м³/сутки

(НА 5 РЕАГЕНТОВ)

Альбом XI

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ АВТОМАТИЗАЦИЯ

22040-03

					ПРИВЯЗАН:	
ИЗВ. №						

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-232.87

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М³/СУТКИ (НА 5 РЕАГЕНТОВ)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I — Архитектурно-строительная часть. Конструкции железобетонные и металлические. Антикоррозионная защита (из т.п. 901-3-231.87)
Альбом II — Технологическая и санитарно-техническая часть (из т.п. 901-3-231.87)
Альбом III — Электротехническая часть. Автоматизация (из т.п. 901-3-231.87)
Альбом IV — Строительные изделия (из т.п. 901-3-231.87)
Альбом V — Задание заводу-изготовителю. (из т.п. 901-3-231.87)
Эскизные чертежи общих видов
Альбом VI — Ведомости потребности в материалах (из т.п. 901-3-231.87)
Альбом VII — Спецификации оборудования (из т.п. 901-3-231.87)
Альбом VIII — Сметы. Часть I (из т.п. 901-3-231.87)
Часть 2.

Альбом IX — Архитектурно-строительная часть. Конструкции железобетонные и металлические.
Альбом X — Технологическая и санитарно-техническая часть.
Альбом XI — Электротехническая часть. Автоматизация.
Альбом XII — Строительные изделия.
Альбом XIII — Задание заводу-изготовителю.
Эскизные чертежи общих видов.
Альбом XIV — Ведомости потребности в материалах.
Альбом XV — Спецификации оборудования.
Альбом XVI — Сметы. Часть I.
Часть 2.

Примененные типовые материалы:
Типовой проект 407-3-349.84 Альбом II. Конструкции металлические.

22049-03

Альбом XI

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов жилых и общественных зданий

Главный инженер института

Главный инженер проекта

А. Кетов
Е. Беляева

/ А. Кетов /

/ Е. Беляева /

Проект
утвержден Госгражданстроем
приказ № 43 от 13 февраля 1985 г

					привязан
ИЗДА					

Содержание

Марка	Наименование	Стр.
	Электротехническая часть	
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети. ~380/220 В. Начало.	4
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети. ~380/220 В. Окончание.	5
ЭМ-4	Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯУП-1, ЯУ-НЭ1. Пускатели КМВ-1 ÷ КМВ-10	6
ЭМ-5	Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯУП-2, ЯУ-НЭ2.	7
ЭМ-6	Кабельный журнал. Начало.	8
ЭМ-7	Кабельный журнал. Окончание. Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.	9
ЭМ-8	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.000	10
ЭМ-9	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.000; 4.200; 6.700.	11
ЭМ-10	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 4.200; 6.700.	12
ЭМ-11	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Спецификация.	13
ЭМ-12	Прокладка троллейного шинпровода для кранов К1 ÷ К4. Планы на отм. 4.200, 0.000.	14

Марка	Наименование	Стр.
	Автоматизация технологического процесса.	
АТХ-1	Общие данные	15
АТХ-2	Схема функциональная технологического процесса	16
АТХ-3	Схемы электрические принципиальные питания приборов и цепей управления щитов ЩО, ШРФ1, ШРФ2.	17
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная сигнализации	18
АТХ-5	Схема структурная автоматизации дозирования фтора.	19
АТХ-6	Регулирование дозы фтора. Схема электрическая соединений.	20
АТХ-7	Схема внешних проводов. Начало.	21
АТХ-8	Схема внешних проводов. Окончание.	22
АТХ-9	Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм. 0.000 и 6.700	23
АТХ-10	Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм. 4.200. Спецификация	24
АТХ-11	Схема подключения.	25
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Общие данные	26
ЭО-2	Электроосвещение. План на отм. 0.000	27
ЭО-3	Электроосвещение. План на отм. 4.200	28

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
эм-1	Общие данные	
эм-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети. ~380/220В. Начало.	
эм-3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети. ~380/220В. Окончание.	
эм-4	Схема подключения электрооборудования	
	Ящики ЯУП-1; ЯУ-НЭ1. Пускатели КМВ-1÷КМВ-10	
эм-5	Схема подключения электрооборудования	
	Ящики ЯУП-2. ЯУ-НЭ2.	
эм-6	Кабельный журнал. Начало.	
эм-7	Кабельный журнал. Окончание. Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.	
эм-8	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.000.	
эм-9	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.000. 4.200, 6.700	
эм-10	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 4.200, 6.700	
эм-11	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Спецификация.	
эм-12	Прокладка троллейного шинпровода для кранов К1÷К4. Планы на отм. 4.200, 0.000.	

Общие указания.

- Настоящий типовый проект разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1985-1986 г. В основу рабочей документации положен технический проект, утвержденный "Госгипроинструм" приказом №43 от 13 февраля 1985г.
- По степени надежности электропитания электроприемники "Реактивного хозяйства" относятся к третьей категории потребителей электроэнергии.
- Помещения "Реактивного хозяйства" относятся ко II степени огнестойкости и категории производства, "Д"

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный специалист Гусев / Гольцман

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

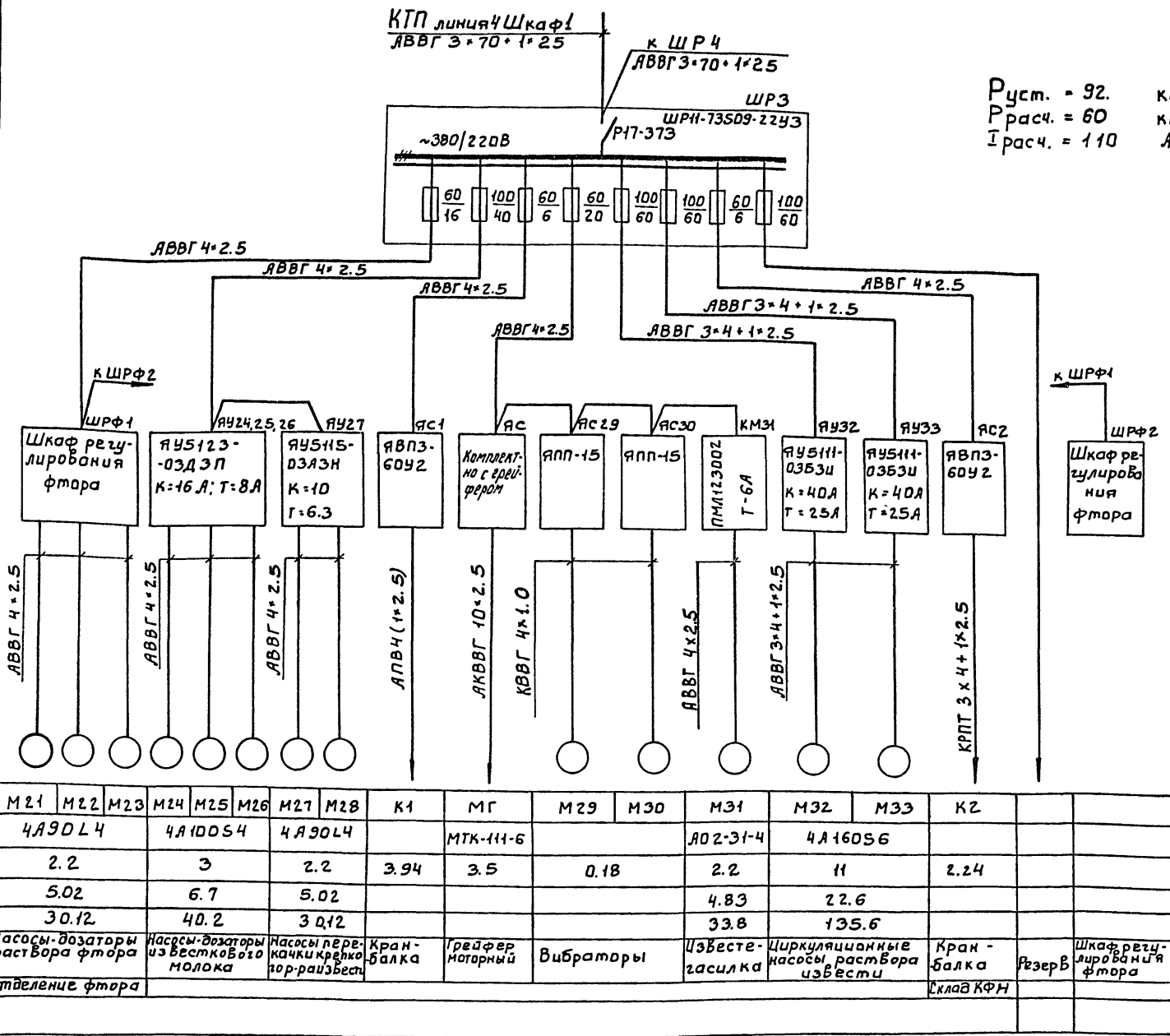
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-218 А389	Строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов	1977г.
4.407-255 А155	Узлы и детали для прокладки кабелей	1979г.
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях.	1979г.
4.407-262 А162	Прокладка троллейного шинпровода ШТА-75 на 200А	
5.407-7 А421	Устройство комплектных гибких токопроводов к электрошкафам.	
5.407-11 А174	Заземление и зануление электроустановок	
Серия 7.901-1 В.0	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых НКУ	1984г.
Серия 7.901-1 В.2	Выпуск 2	
	Прилагаемые документы	
ЭМ. 60 Альбом XV	Спецификация оборудования.	
ЭМ. ВМ. Альбом XIV	Ведомость потребности в материалах.	

Основные технические показатели.

Наименование	Единица изм.	Технические данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	60

ИЗДАНИЕ	ПРИКАЗ	ТАБЛИЦА	Лист	Листов
ИЗДАНИЕ	ПРИКАЗ	ТАБЛИЦА	Лист	Листов
ИЗДАНИЕ	ПРИКАЗ	ТАБЛИЦА	Лист	Листов
ИЗДАНИЕ	ПРИКАЗ	ТАБЛИЦА	Лист	Листов
ИЗДАНИЕ	ПРИКАЗ	ТАБЛИЦА	Лист	Листов
ИЗДАНИЕ	ПРИКАЗ	ТАБЛИЦА	Лист	Листов
ИЗДАНИЕ	ПРИКАЗ	ТАБЛИЦА	Лист	Листов
ИЗДАНИЕ	ПРИКАЗ	ТАБЛИЦА	Лист	Листов
ИЗДАНИЕ	ПРИКАЗ	ТАБЛИЦА	Лист	Листов
ИЗДАНИЕ	ПРИКАЗ	ТАБЛИЦА	Лист	Листов

Шиноразвод, распределительный пункт	Аппарат на вводе тип; Тном, А; Расцепитель, А
Аппарат отходящей линии	Обозначение, тип напряжения, Руст, кВт Трасч. А
Марка и сечение проводника	Тип; Тном, А; Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м Обозначение тру- бы на плане по стандарту; длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение; тип: Тном, А Расцепитель, Уставка теп- лового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м Обозначение трубы на плане по стан- дарту; длина, м
Электроприемник	Условное изображение
	Номер по плану
	Тип
	Рном, кВт
	Ток, А
Обозначение чертёжа принципиальной схемы	Наименование механизма
	Обозначение чертёжа принципиальной схемы



Руст. = 92. кВт
Ррасч. = 60 кВт
Трасч. = 110 А

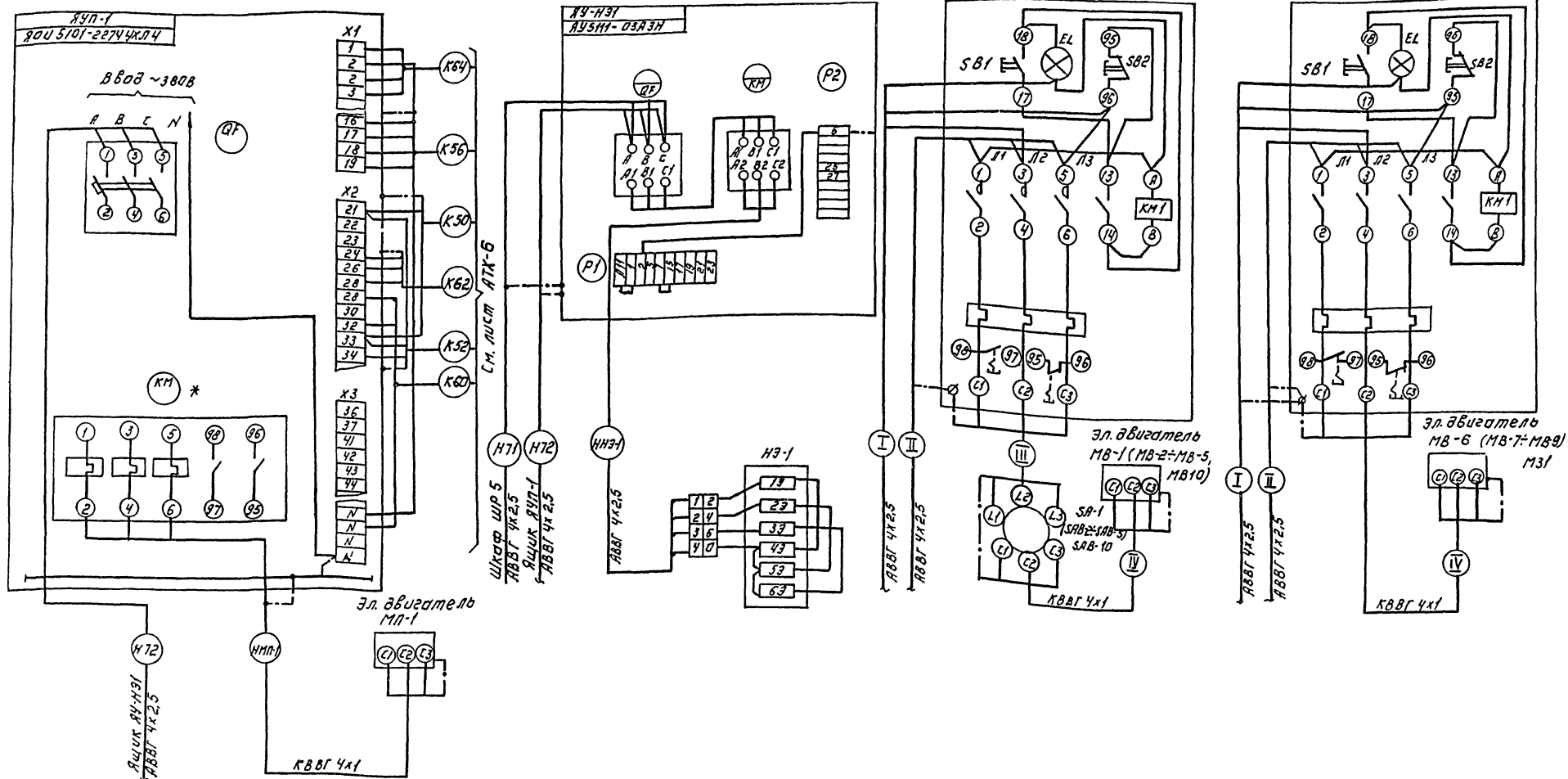
М21	М22	М23	М24	М25	М26	М27	М28	К1	МГ	М29	М30	М31	М32	М33	К2		
4А90Л4			4А100С4			4А90Л4			МТК-111-6			А02-31-4	4А160С6				
2.2			3			2.2		3.94	3.5	0.18		2.2	11		2.24		
5.02			6.7			5.02						4.83	22.6				
30.12			40.2			30.12						33.8	135.6				
Насосы-дозаторы раствора фтора	Насосы-дозаторы известкового молока	Насосы пере- качки крепко- гор-разбав	Кран- балка	Грейфер моторный	Вибраторы	Известе- гасилка	Циркуляционные насосы, раствора известки	Кран - балка	Резерв	Шкаф регу- лирования фтора							
Отделение фтора																	

ТП 901-3-232.87				9М			
ПРИВЯЗАН				РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М³/СУТ. (НА 5 РЕАГЕНТОВ)			
НАЧ. ОТА	Д. А. И. И. А. О. В.	Г. У. С. Е. В. А.	Г. У. С. Е. В. А.	СТАДИЯ	АНСТ	ЛИСТОВ	
Н. КОНТО	Г. У. С. Е. В. А.	Г. У. С. Е. В. А.	Г. У. С. Е. В. А.	Р	2		
Г. А. СПЕЦ	Г. О. Л. Ъ. Ц. М. А. Н.	Г. У. С. Е. В. А.	Г. У. С. Е. В. А.	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ~330/220 В. НАЧАЛО.			
Р. У. К. Г. Р.	Г. У. С. Е. В. А.	Г. У. С. Е. В. А.	Г. У. С. Е. В. А.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА			
ИНВ. №	СТ. И. Н. Ж.	НАБ. И. Ч. И. Н. И. А.	НАБ. И. Ч. И. Н. И. А.				

						ТП 901-3-232.87	3М		
						РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИЙ ОУПЬКИ ВОДЫ И ЛОИЗ ВОДИТЕЛЬНОСТЫ 50ТЫС.М ³ /ЧСТ. (НА 5 РЕАГЕНТОВ)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТА	ДАНИЛОВ	Защ					Р	3	
Н. КОНП.	ГУСЕВА	Гус				СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИ- ПИАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТИ ~ 380/220В. ОКОНЧАНИЕ.	ЦНИИ ЭП ИШЛЕДЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
ГА. СПЕЦ.	ТОЛЬМИАН	Тол							
РУК. ГР.	ГУСЕВА	Гус							
СТ. ИНЖ.	НАВИЗУЛНА	Навиз							

Ящик управления яу-нэ1
нагревательными элементами нэ1.

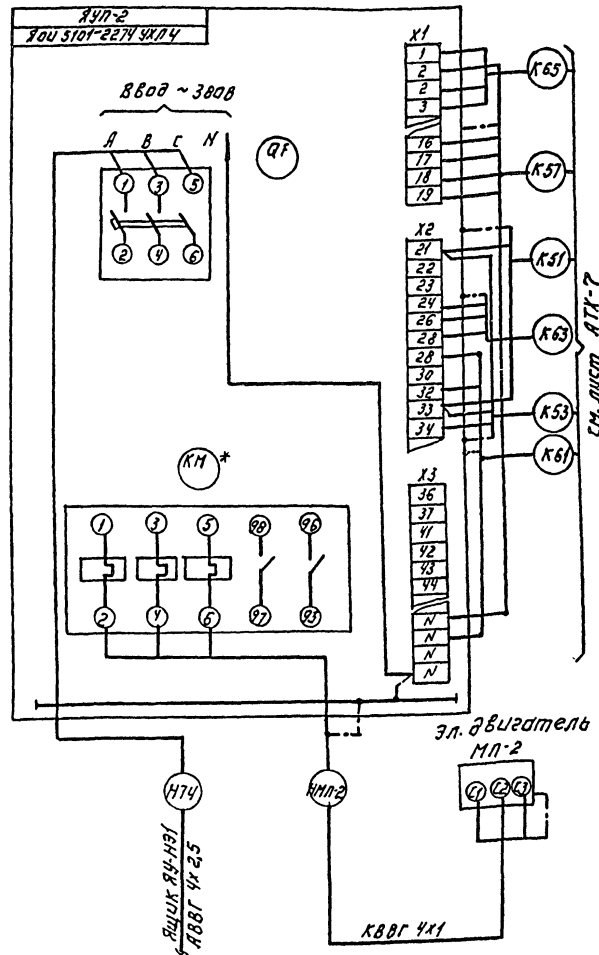
Пускатель КМВ-1 (КМВ-2÷КМВ-5, КМВ-Ю) Пускатель КМВ-6 (КМВ-7÷КМВ-9, КМ-31)



1. * Пускатель КМ типа ПМЛ-210004 с тепловым реле РТЛ-102104 демонтировать и заменить на пускатель ПМЛ-110004 с тепловым реле РТЛ 101404.
2. Заполнение ящиков аппаратов, эл. двигателей выполнить согласно п. 9.1-7.39-85
3. Таблицу переименования см. лист ЭМ-5

						ТП 901-3-232.87		ЭМ	
ПРИВЯЗАН:						УСТАВНОЕ ХОЗЯЙСТВО МАШИНАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОИСКА И СПАСЕНИЯ (УОХС) (СТ. 11 А 3 РЕАГЕНТОВ)		СТАВКА АНЕТ АНЕТОВ	
		НАЧ. ОГА ДАННОВ		Нач. ОГА				Р 4	
		И КОНТ. ЧИСТА		И КОНТ. ЧИСТА				ЦНИИЭП	
		ИСП. ОГА ГОЛЫМАН		ИСП. ОГА ГОЛЫМАН				НИЖНЕГОБОРОДНИ	
		РУЧ. ГРИТСЕВА		РУЧ. ГРИТСЕВА				Г. МОСКВА	
ИНВ. №		СТ. ИНЖ. ИВАНУШИНА		СТ. ИНЖ. ИВАНУШИНА					
						КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА		ФОРМАТ: А 3	

Ящик управления ЯУП-2.



Ящик управления ЯУ-НЗ2
нагревательными элементами НЗ-2.

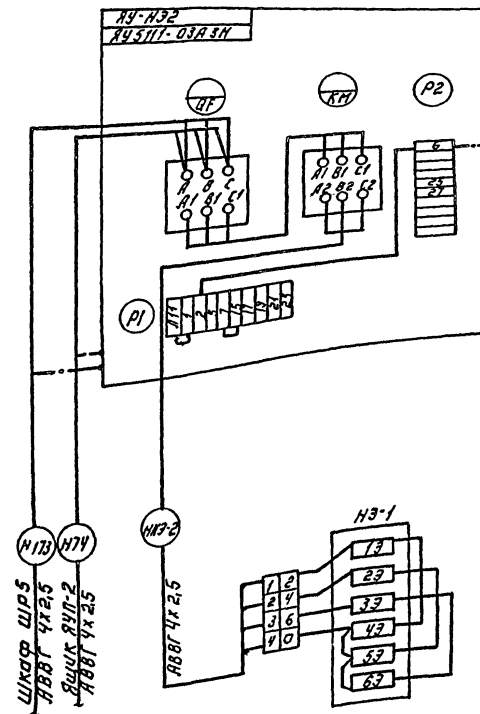


Таблица применения

Место установ- ки	Номер пускателя	Номер за прот- вора	Номер выключателя	Номер кабелей			
				I	II	III	IV
Отделе- ние фтор	КМВ-1	МВ-1	САВ-1	Н79	Н80	НМВ1-1	НМВ1-2
	КМВ-2	МВ-2	САВ-2	Н80	Н81	НМВ2-1	НМВ2-2
Отделе- ние извес- ти	КМВ-3	МВ-3	САВ-3	Н81	Н82	НМВ3-1	НМВ3-2
	КМВ-4	МВ-4	САВ-4	Н82	Н83	НМВ4-1	НМВ4-2
	КМВ-5	МВ-5	САВ-5	Н83	Н84	НМВ5-1	НМВ5-2
Вытяж- ная вент-	КМВ-6	МВ-6	—	Н75	Н76	—	НМВ6-2
	КМВ-7	МВ-7	—	Н76	Н77	—	НМВ7-2
Каме- ра	КМВ-8	МВ-8	—	Н77	Н78	—	НМВ8-2
	КМВ-9	МВ-9	—	Н78	—	—	НМВ9-2
Отделение эксплуатации ванного чана	КМВ-10	МВ-10	САВ-10	Н84	—	НМВ10-1	НМВ10-2
	КМВ-11	МВ-11	—	Н82	—	—	НМВ11-1

1. Пускатель КМ типа ПМЛ-210004 с тепловым реле РТЛ-102104 деантивировать и заменить на пускатель ПМЛ-110004 с тепловым реле РТЛ 102104.
2. Замену ящика, аппаратов, эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ 3.7-39-85.

ТЛ. 901-3-232.87		ЭМ	
ИРИВЯЗАН:	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	РЕАГЕНТНОЕ ХИМИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ	СТАДИЯ
	И. КОНТ. ГИРОВА	ОУСТАНОВКА ВОДЫ ПРОЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТОНН В СУТ. (НА 5 РЕАГЕНТОВ)	АНСТ
	И. СПЕЦ. ТОЛБУМАН		АНСТОВ
	И. К. Г. ГИРОВА	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. ЯЩИКИ ЯУП-2.	ИНЖЕНЕРСТВО
	И. К. Г. ГИРОВА		ФОРМАТ: А2
		КОПИРОВАЛА: ЛОГИНОВА	22049-03

АЛБОМ XI

901-3-232.87

ИЗДАНИЕ И ДАТА

Марки- рабка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
H51	КТП Шкаф	Шкаф распределительный ШРЗ	АВВГ	3x70+1x25	25		
H52	Шкаф распределительный ШРЗ	Шкаф распределительный ШРЧ	АВВГ	3x70+1x25	5		
H53	Шкаф распределительный ШРЧ	Шкаф распределительный ШР5	АВВГ	3x70+1x25	5		
H54	Шкаф распределительный ШРЗ	Шкаф ШРФ1	АВВГ	4x2.5	35		
H55	Шкаф ШРФ1	Шкаф ШРФ2	АВВГ	4x2.5	12		
H56	Шкаф ШРФ1	Шкаф ШРФ2	АВВГ	4x2.5	12		
НМ21-1	Шкаф ШРФ1	Эл. двигатель М21	АВВГ	4x2.5	20		
НМ22-1	Шкаф ШРФ1	Эл. двигатель М22	АВВГ	4x2.5	25		
НМ23-1	Шкаф ШРФ1	Эл. двигатель М23	АВВГ	4x2.5	30		
H56	Шкаф распределительный ШРЗ	Ящик управления ЯУ 24, 25, 26	АВВГ	4x2.5	25		
H57	Ящик управления ЯУ 24, 25, 26	Ящик управления ЯУ 27, 28	АВВГ	4x2.5	35		
НМ24-1	Ящик управления ЯУ 24, 25, 26	Эл. двигатель М24	АВВГ	4x2.5	30		
НМ25-1	Ящик управления ЯУ 24, 25, 26	Эл. двигатель М25	АВВГ	4x2.5	33		
НМ26-1	Ящик управления ЯУ 24, 25, 26	Эл. двигатель М26	АВВГ	4x2.5	□		
НМ27-1	Ящик управления ЯУ 27, 28	Эл. двигатель М27	АВВГ	4x2.5	12		
НМ28-1	Ящик управления ЯУ 27, 28	Эл. двигатель М28	АВВГ	4x2.5	10		
H58	Шкаф распределительный ШРЗ	Ящик силовой ЯС1	АВВГ	4x2.5	60		
НМ-К1	Ящик силовой ЯС1	Кран-балка К1	АПВ	4(1x2.5)	40		
H59	Шкаф распределительный ШРЗ	Ящик силовой ЯС	АВВГ	4x2.5	65		
H60	Ящик силовой ЯС	Ящик силовой ЯС29	АВВГ	4x2.5	23		
H61	Ящик силовой ЯС29	Ящик силовой ЯС30	АВВГ	4x2.5	5		
H62	Ящик силовой ЯС30	Пускатель КМ31	АВВГ	4x2.5	15		
НМ-МГ	Ящик силовой ЯС	Грейфер МГ	АВВГ	10x2.5	10		
НМ29-1	Ящик силовой ЯС29	Вибратор М29	АВВГ	4x1.0	10		
НМ30-1	Ящик силовой ЯС30	Вибратор М30	АВВГ	4x1.0	10		
НМ31-1	Пускатель КМ31	Избегтегасилка М31	АВВГ	4x2.5	18		

Марки- рабка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
H63	Шкаф распределительный ШРЗ	Ящик управления ЯУ32	АВВГ	3x4+1x2.5	45		
НМ32-1	Ящик управления ЯУ32	Эл. двигатель М32	АВВГ	3x4+1x2.5	10		
H64	Шкаф распределительный ШРЗ	Ящик управления ЯУ33	АВВГ	3x4+1x2.5	40		
НМ33-1	Ящик управления ЯУ33	Эл. двигатель М33	АВВГ	3x4+1x2.5	15		
H65	Шкаф распределительный ШРЗ	Ящик силовой ЯС2	АВВГ	4x2.5	30		
НМ-К2	Ящик силовой ЯС2	Кран-балка К2	КРПТ	3x4+1x2.5	20		
H66	Шкаф распределительный ШРЧ	Ящик управления ЯУ34	АВВГ	4x2.5	60		
H67	Ящик управления ЯУ34	Ящик управления ЯУ36	АВВГ	4x2.5	8		
НМ34-1	Ящик управления ЯУ34	Эл. двигатель М34	АВВГ	4x2.5	8		
НМ35-1	Ящик управления ЯУ35	Эл. двигатель М35	АВВГ	4x2.5	10		
НМ36-1	Ящик управления ЯУ36	Эл. двигатель М36	АВВГ	4x2.5	12		
НМ37-1	Ящик управления ЯУ36	Эл. двигатель М37	АВВГ	4x2.5	12		
H68	Шкаф распределительный ШРЧ	Ящик силовой ЯС3	АВВГ	4x2.5	62		
НМ-К3	Ящик силовой ЯС3	Кран-балка К3	КРПТ	3x4+1x2.5	15		
H69	Шкаф распределительный ШРЧ	Ящик управления ЯУ38	АВВГ	4x2.5	70		
НМ38-1	Ящик управления ЯУ38	Эл. двигатель М38	АВВГ	4x2.5	10		
H70	Шкаф распределительный ШРЧ	Ящик силовой ЯС4	АВВГ	4x2.5	56		
НМ-К4	Ящик силовой ЯС4	Кран-балка К4	АПВ	4(1x2.5)	40		

ПРИВЯЗАН

ИИВ. №

ТП 901-3-232.87		ЭМ	
НАЧ. ОТА Н. КОНТР. Г. СПЕЦ. РУК. ГР. СТ. ИНЖ.	А. А. Н. А. О. В. Г. У. С. Е. В. А. Г. О. Л. Ы. М. А. Н. Г. У. С. Е. В. А. Л. И. Т. В. И. Н. О. В.	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 тыс. м³/сут. (НА 5 РЕАГЕНТОВ).	СТАДИЯ Р 6
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. НАЧАЛО.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ Г. МОСКВА.	

АЛБОМ XI

901-3-232.87

ИНВ. № ПОДП. И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

Марки- рабка	Трасса		Кабель					
	Начала	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество кабелей, числа и сечение жил, напряжение	Дли- на м	Марка	Количество кабелей, числа и сечение жил, напряжение	Дли- на м
Н71	Шкаф распределительный ШР5	Ящик управления ЯЧНЗ-1	АВВГ	4×2.5	25			
Н72	Ящик управления ЯЧНЗ-1	Ящик управления ЯЧП-1	АВВГ	4×2.5	5			
ННЗ-1	Ящик управления ЯЧНЗ-1	Нагревательный элемент НЗ-1	АВВГ	4×2.5	15			
НМП-1	Ящик управления ЯЧП-1	Приточный Вентилятор МП-1	КВВГ	2 (4×1)	30			
Н73	Шкаф распределительный ШР5	Ящик управления ЯЧНЗ-2	АВВГ	4×2.5	30			
Н74	Ящик управления ЯЧНЗ-2	Ящик управления ЯЧП-2	АВВГ	4×2.5	5			
ННЗ-2	Ящик управления ЯЧНЗ-2	Нагревательный элемент НЗ-2	АВВГ	4×2.5	12			
НМП-2	Ящик управления ЯЧП-2	Приточный Вентилятор МП-2	КВВГ	4×1	15			
Н75	Шкаф распределительный ШР5	Пускатель КМВ-6	АВВГ	4×2.5	30			
Н76	Пускатель КМВ-6	Пускатель КМВ-7	АВВГ	4×2.5	3			
Н77	Пускатель КМВ-7	Пускатель КМВ-8	АВВГ	4×2.5	3			
Н78	Пускатель КМВ-8	Пускатель КМВ-9	АВВГ	4×2.5	3			
НМВ-6	Пускатель КМВ-6	Эл. двигатель МВ-6	КВВГ	4×1	16			
НМВ-7	Пускатель КМВ-7	Эл. двигатель МВ-7	КВВГ	4×1	14			
НМВ-8	Пускатель КМВ-8	Эл. двигатель МВ-8	КВВГ	4×1	18			
НМВ-9	Пускатель КМВ-9	Эл. двигатель МВ-9	КВВГ	4×1	16			
Н79	Шкаф распределительный ШР5	Пускатель КМВ-1	АВВГ	4×2.5	22			
Н80	Пускатель КМВ-1	Пускатель КМВ-2	АВВГ	4×2.5	3			
Н81	Пускатель КМВ-2	Пускатель КМВ-3	АВВГ	4×2.5	20			
Н82	Пускатель КМВ-3	Пускатель КМВ-4	АВВГ	4×2.5	8			
Н83	Пускатель КМВ-4	Пускатель КМВ-5	АВВГ	4×2.5	3			
Н84	Пускатель КМВ-5	Пускатель КМВ-10	АВВГ	4×2.5	30			
НМВ-11	Пускатель КМВ-1	Пакетный выключатель САВ-1	АВВГ	4×2.5	16			
НМВ-12	Пакетный выключатель САВ-1	Эл. двигатель МВ-1	КВВГ	4×1	3			
НМВ-2-1	Пускатель КМВ-2	Пакетный выключатель САВ-2	АВВГ	4×2.5	22			
НМВ-2-2	Пакетный выключатель САВ-2	Эл. двигатель МВ-2	КВВГ	4×1	3			

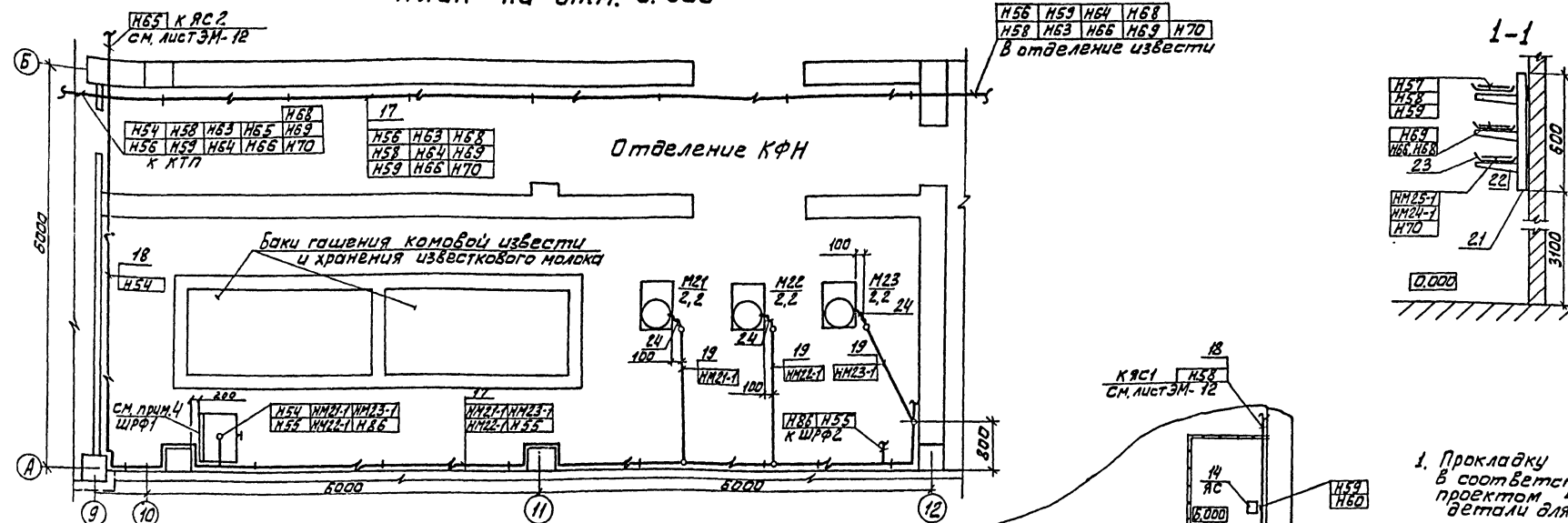
Марки- рабка	Трасса		Кабель					
	Начала	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Дли- на м	Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Дли- на м
НМВ-3-1	Пускатель КМВ-3	Пакетный выключатель САВ-3	АВВГ	4×2.5	30			
НМВ-3-2	Пакетный выключатель САВ-3	Эл. двигатель МВ-3	КВВГ	4×1	3			
НМВ-4-1	Пускатель КМВ-4	Пакетный выключатель САВ-4	АВВГ	4×2.5	12			
НМВ-4-2	Пакетный выключатель САВ-4	Эл. двигатель МВ-4	КВВГ	4×1	3			
НМВ-5-1	Пускатель КМВ-5	Пакетный выключатель САВ-5	АВВГ	4×2.5	18			
НМВ-5-2	Пакетный выключатель САВ-5	Эл. двигатель МВ-5	КВВГ	4×1	3			
НМВ-10-1	Пускатель КМВ-10	Пакетный выключатель САВ-10	АВВГ	4×2.5	15			
НМВ-10-2	Пакетный выключатель САВ-10	Эл. двигатель МВ-10	КВВГ	4×1	3			
Н85	Щит оператора секция 1	Щит оператора секция 3	АВВГ	4×2.5	5			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.

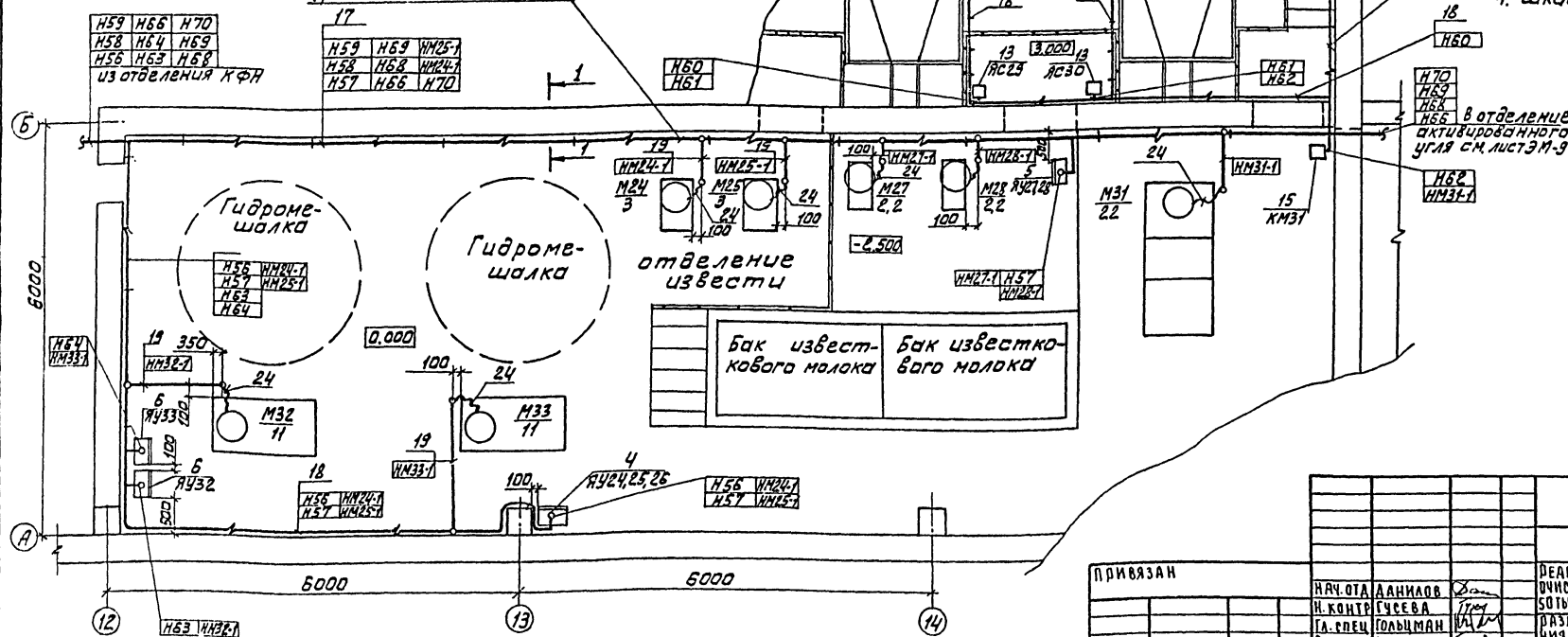
Числа жил, сечение	Марка, напряжение									
	АВВГ	КВВГ	АПВ	АКВВГ	КРПГ					
1×2.5			80							
3×4+1×2.5	110				35					
3×10+1×2.5	35									
4×1		130								
4×2.5	1130									
10×2.5				10						

				ТП 901-3-232.87				ЭМ			
ПРИВЯЗАН				РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОД. ЛЕНТА № 505015С. МЗ/СЧТ. (НА 5 РЕАГЕНТОР).				СТАД. АНСТ		АНСТОВ	
				КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. ОКОНЧАНИЕ. СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, УЧТЕННЫХ КАБЕЛЬНЫМ ЖУРНАЛОМ.				Р		7	
				ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА.				ИННИЭП			
НАЧ. ОТД.				ДАНИЛОВ							
И. КОНТР.				Г. СЕВА							
Г. СЛЕД.				ГОЛЬЦМАН							
РУК. ГР.				Г. СЕВА							
СТ. ИНЖ.				АНТВИНОВ							
ИНВ. №											

План на отгг. 0.000



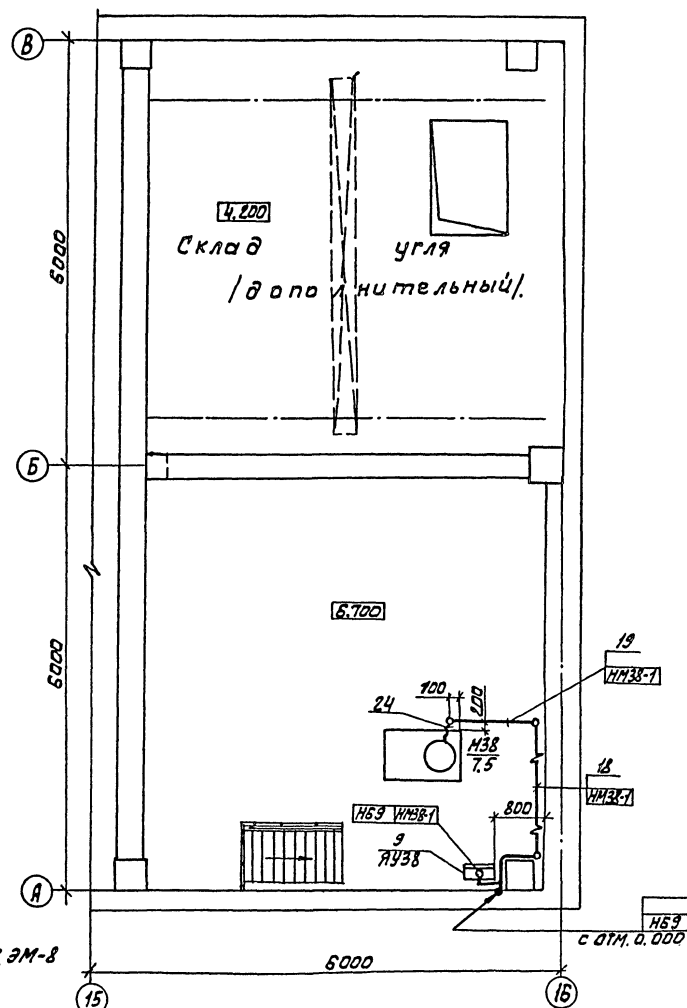
План на отм. 0,000
Трасса идет на отм. 5,400



1. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-255 узлы и детали для прокладки кабелей."
2. Кабели проложить на высоте 2,5 метра от уровня пола.
3. Данный лист читать совместно с листами ЭМ-Б, ЭМ-Г
4. Шкаф шпрф/заказывается в разделе АТХ

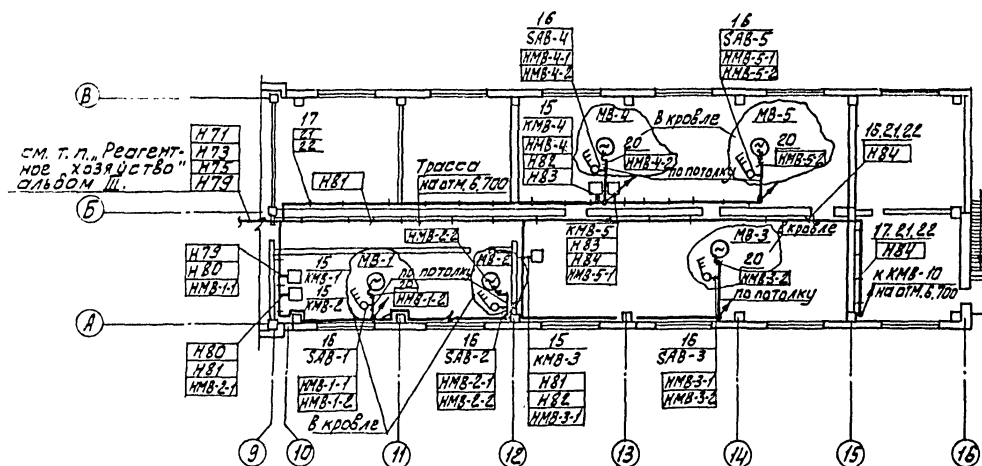
			Т П 901-3-232.87			ЭМ		
Привязан			НАЧ. ОТА ДАНИЛОВ Н. КОНТР. ГИСЕВА ГЛА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН РУК. ГР. ГИСЕВА СТИЖ. ПОМАЗКОВА			РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М ³ /СУТ. (КА 5 РЕАГЕНТОВ) РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВА- НИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ. ПЛАН КА ОТМ. 0.000		
ИНВ. №						СТАДИА ЛИСТ ЛИСТОВ Р 8 ЦНИИЭТ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИИ Г. МОСКВА		

План на отн 6.700

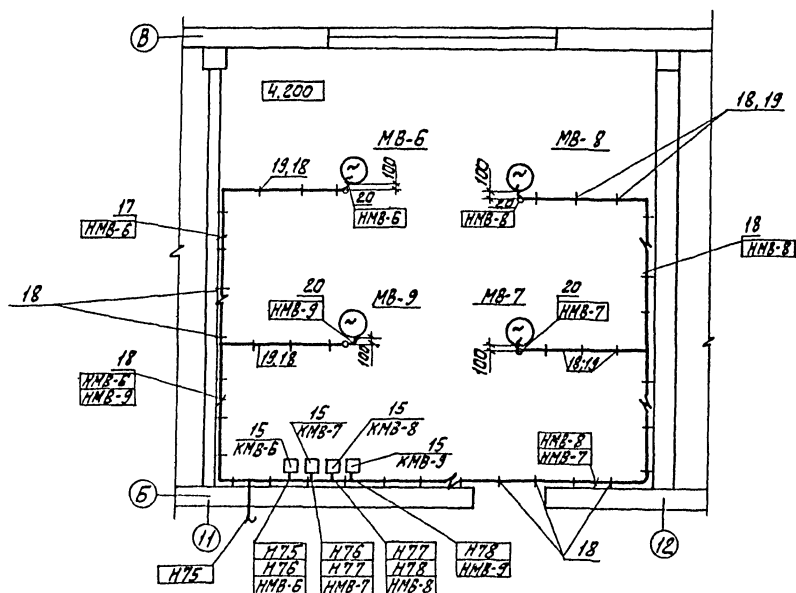


				ТП 901-3-232.87		ЗМ	
Привязан		НАЧ. ОТД. ААНИЛОВ		РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М ³ /СУТ. (НА 5 РЕАГЕНТОВ)		СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
		А. КОНТ. ГИСУЕВА				Р 9	
		А. СПЕЦ. ГОЛЫЧМАН		РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ.		ЦНИИЭП	
ИПВ. №		РУК. ГР. ГИСУЕВА		ПЛАИ НА ОТМ. 0.000; 4.200; 6.700		ИЗЪЕМНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		СТ. ИЖ. ПОМАЗКОРА				С. МАКОВА	

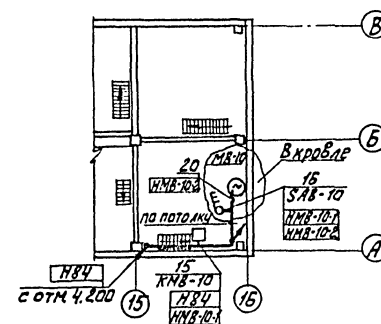
План на отм. 4.200



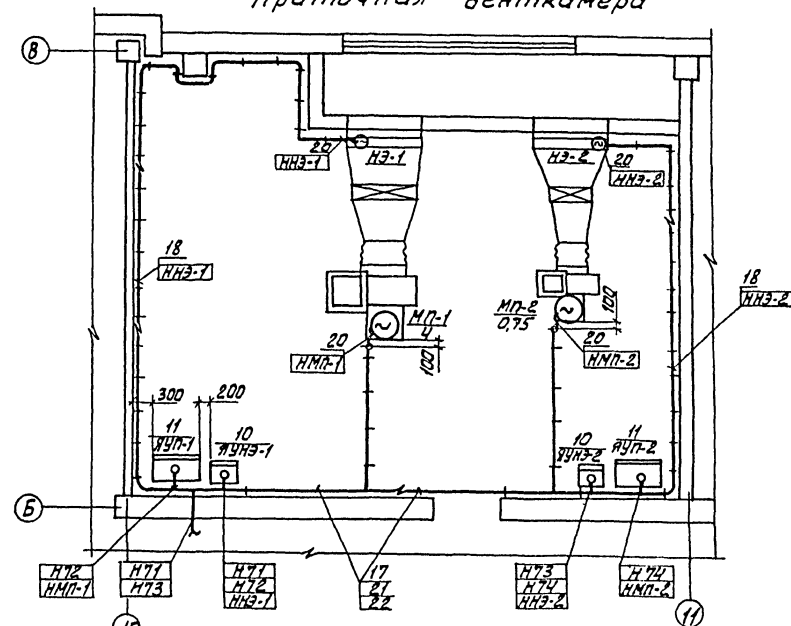
План на отм. 4.200
вытяжная венткамера



План на атм. 6.700
Отделение активного угля



План на отм. 4.200
Приточная венткамера



										ТП 901-3-232.87										9М																																																	
ПРИВЯЗАН										НАЧ. ОТА А.А.АНИЛОВ										РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ										ГАИ АИТ										ЛИСТ										ЛИСТОВ																			
										Н. КОНТР ГУСЕВА										ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ										Р										10																													
										Л. СПЕЦ ГОЛЬЦМАН										50 тис м³/сут. (НА 5 РЕАГЕНТОВ)																																																	
										РУК. ГР. ГУСЕВА										РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВА-																																																	
										ИЖ. ВОРОНКО										НИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ																																																	
ИВ. №																				ПЛАН № А ОТМ. 4-200; 6-700																																																	

А л б о м

901-3-232.87

ИЗДАНИЕ ПОДПИСЬ НАСТАВНИК

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед. кг	Примечание
<u>Электрооборудование</u>				
1		Шкаф силовый распределительный ШРН-73503-2243	1	ШРЗ
2		Шкаф силовый распределительный ШРН-73501-2243	2	ШР4, ШР5
4		Ящик управления ЯУ5123-03ДЭП	1	ЯУ2125,26
5		Ящик управления ЯУ5115-03АЭН	1	ЯУ27,28
6		Ящик управления ЯУ5111-03БЗУ	2	ЯУ32, ЯУ33
7		Ящик управления ЯУ5115-03АЭР	1	ЯУ34
8		Ящик управления ЯУ5119-03ВЭК	1	ЯУ36
9		Ящик управления ЯУ5111-03БЗЕ	1	ЯУ38
10		Ящик управления ЯУ5111-03АЭН	2	ЯУН3-1 ЯУН3-2
11		Ящик управления ЯУ5101-2274УХЛ4	2	ЯУП-1 ЯУП-2
12		Ящик силовый ЯВПЗ-6042	4	ЯС1 ÷ ÷ ЯС4
13		Ящик силовый ЯПП-15	2	ЯС29, ЯС30
14		Грей фер Матерный	1	ЯС
15		Пускатель магнитный ПМП 123002	11	КМ31 КМВ1 ÷ КМВ-10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед. кг	Примечание
16		Выключатель пакетный ПВЗ-10/М356	6	СЯВ-1 ÷ СЯВ-5 СЯВ-10
17		Оборачивные единицы Ч.407-255-002 и сл. Ч	34	Настенная одинач- ная кабельная конструкция h=600 мм
<u>Стандартные изделия</u>				
18		Скаты разные для крепления ка- белей и тросов, кг	6	
<u>Материалы</u>				
19		Труба полиэтиле- новая ГОСТ 18.599-73 40×3	м	50
20		Металлорукав РЗ-Ц-Х29	м	100

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед. кг	Примечание
<u>Изделия заводов ГЭМ</u>				
21		Стойка кабельная К1351	34	
22		Полка кабельная К1161	102	
23		Лоток сварной НЛЧД-П243	102	
24		Ввод гибкий, шт К108543	22	
25		Муфта К металлорукав Тр-5	шт	18
26		Примин НЛ-ПР43	102	

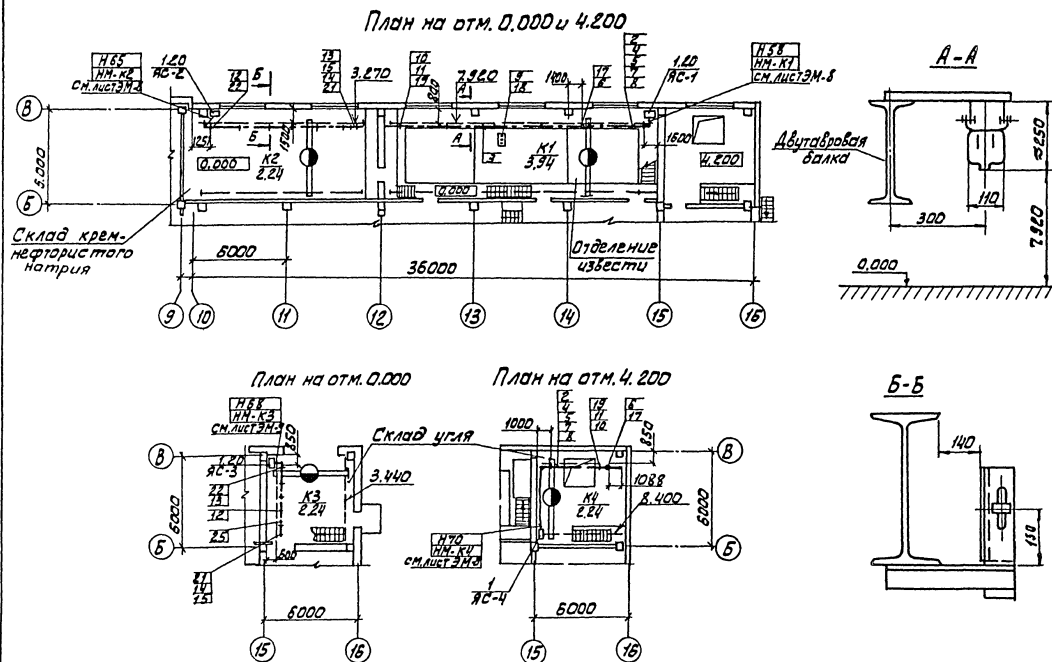
Привязан

ИВ №

Т П 901-3-232.87		ЭМ	
НАЧ. ОТД. Н. КОПИР ГЛАВ. ЕЦ РУК. ГР. СТ. ИНЖ.	А. ДИМОВ С. СЕВА В. ДИМОВ С. СЕВА А. ДИМОВ	В. ДИМОВ С. СЕВА А. ДИМОВ	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИОННОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М ³ /СУТ. (НА 5 РЕАГЕНТОВ) РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ СПЕЦИФИКАЦИЯ
СТАДНАЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Д		11	
ЦИНИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Формат: А2

22049-03

[illegible]

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество				Масса	Примеч.
			К1	К2	К3	К4		
		<u>Электрооборудование</u>						
1		Ящик силовой ЯВПЗ-15У2	1	1	1	1		ЯС1, ЯС2 ЯС3, ЯС4
		<u>Узлы для заводской ГЭМ</u>						
2		Секция прямая 750мм У2601У3	1	—	—	2		
3		Секция прямая 3000 мм У2604У3	4	—	—	—		
4		Секция концевая У2606	2	—	—	2		
5		Секция для ввода каретки У2607У3	1	—	—	1		
6		Клеммы присоеди- нительные У2623 У3	1	—	—	1		
7		Каретка токозвё- ная У2328У3	1	—	—	1		
8		Скоба ведущая У2321 У3	1	—	—	1		
9		Светофор У2629 У3	1	—	—	—		
10		Кронштейн К775У3	6	—	—	2		
11		Подвеска промежу- точная К780 У3	6	—	—	2		
12		Подвес скользящего типа ПСК 10÷20	—	6	4	—		
13		Подвес концевой крепления ПКК10÷20	—	1	1	—		
14		Муфта натяжения К 804	—	1	1	—		
15		Затяж тросовый К676	—	2	2	—		
16		Цепь СНБ х 19, L=265 ГОСТ 2319-81	—	1	1	—		
		<u>Сборочные единицы</u>						
17	4.407-262-026	Конструкция для про- кладки проводов и кабелей	1	—	—	1		
18	4.407-262-020	Установка светофора на шинопроводе	1	—	—	1		

				ТП 901-3-232.87		3М	
ПРИВЯЗАН		НОЧ.ОД.	ДАННАОВ	Зав.	РЕАЛЕНТОЕ ХОЗЯЙСТВО ДАЯ СТАН- ЦИИ ОНКИТЭ	СТАНДО	АНСТ
		Н КОМТО	ГУСЕВА	Вед.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50ТЫСМХЗ	Р	12
		ПАСЕЧ.	ОБЛАЧНИН	Вед.	НА 5 РЕАЛЕНТОЕ		
		РШК. ГР.	ГУСЕВА	Вед.	ПРОКАЛКА ПРОТЯЖЕНОГО		
		СТ. ИНОЖ.	НАБЫЧАННА	Вед.	ШИННОПОВОДА ДАЯ КРАНОВ КИ-	ЦНИИЭП	
ИНВ. №		ИНЖЕНС.	ГАУШКОВА	Вед.	44 ПЛАН НА ОТМ. 4200, 0.000	ИНЖЕНЕРНОГО БОРЬБАОВАНИЯ	

901-3-232.87

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные	
	Схема функциональная приточной системы П1 (П2)	
АТХ-2	Схема функциональная технологического процесса	
АТХ-3	Схемы электрические принципиальные	
	питания приборов и цепей управления	
	щитов ЩО, ЩРФ1, ЩРФ2	
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная сигнализации.	
АТХ-5	Схема структурная автоматизации дозирования фтора.	
АТХ-6	Регулирование дозы фтора. Схема электрическая соединений	
АТХ-7	Схема внешних проводов. Начало.	
АТХ-8	Схема внешних проводов. Окончание	
АТХ-9	Размещение приборов и устройств технологического контроля	
	План на отм. 4.200	
АТХ-10	Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм. 4.200. Спецификация	
АТХ-11	Схема подключения.	

ИМЯ И ФАМИЛИЯ	И.А.А.А.	ВЗРАСТ	ИМЯ И ФАМИЛИЯ
---------------	----------	--------	---------------

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Ссылочные документы	
ост 35-27-77	Обозначения условные в схемах	
Проект монтаж-автоматика	автоматизации технологических процессов.	
рм 4-105-82	Схемы электрические	
	принципиальные систем	
	автоматизации	

Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил эксплуатации здания.

Главный специалист *Туча* /Польцман/

1	2	3
РМЧ - 2 - 84	ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ СХЕМЫ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ. ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
АТХ. С01 АЛЬБОМ XV	Спецификация оборудования	
АТХ. С02. АЛЬБОМ XV	Спецификация щитов .	
АТХ. ВМ. АЛЬБОМ XIV	Ведомость потребности в материалах	
Альбом XIII	Эскизные чертежи общих видов	
	Ссылочные документы	
Серия 7. 901-1 В.0 выпуск 0	Автоматизация управление и электро- оборудование очистных водопроводных	1984г
Серия 7. 901-1 В.2 выпуск 2	и канализационных сооружений на базе типовых НКЧ	

[illegible]

Номера позиций приборов соответствуют
спецификации оборудования АТХ-РА, Альбом ХУ

[illegible]

Копырова Розлевская

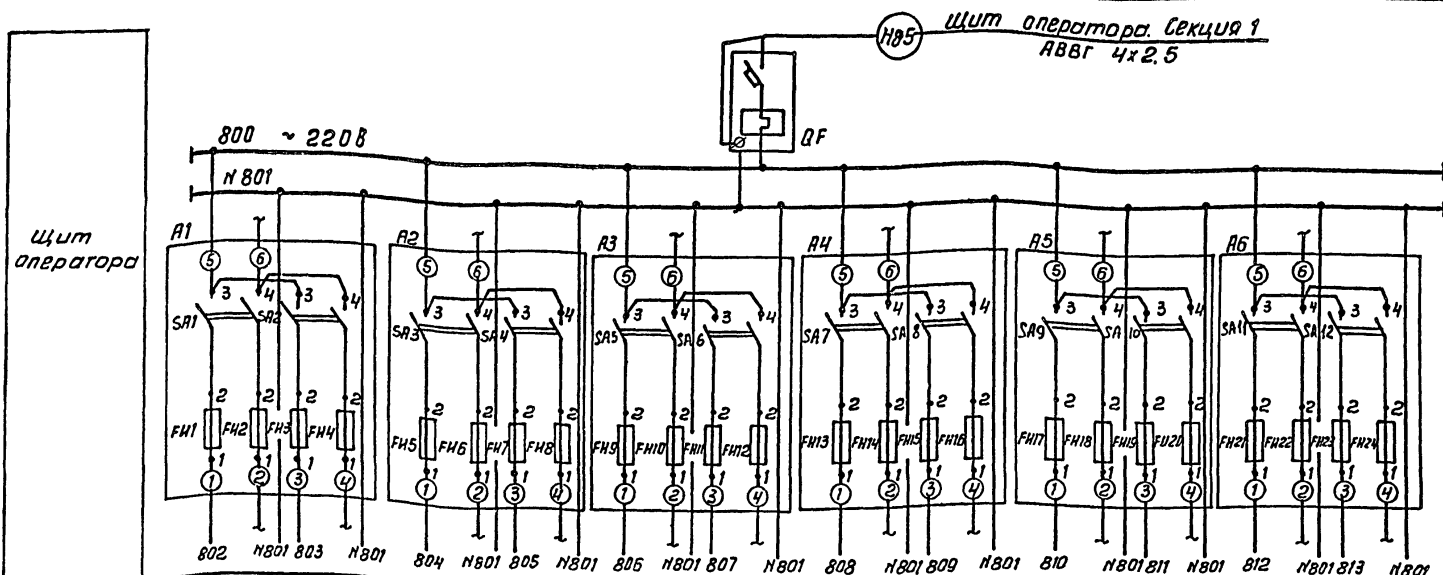
28043-P2
FORMAT #



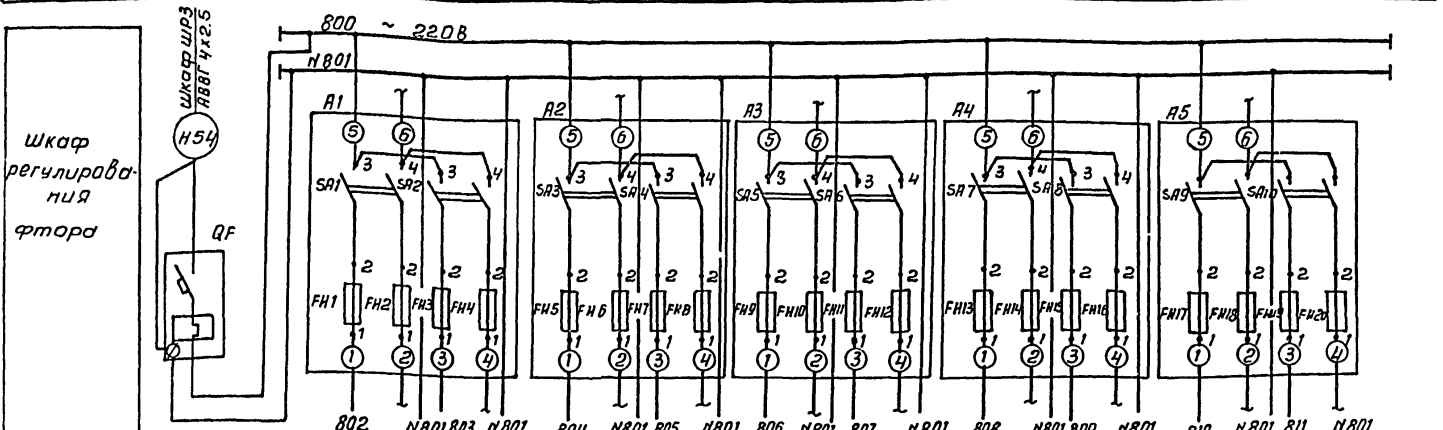
ИНВ.№ ПОДА	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. И НВ. №
------------	--------------	---------------

HHR. №

22049-03
Формат: А2



характеристика электрорадиотехника	позиция	поз.13 Р10	поз.13 Р11	поз.15 Р14	поз.15 Р15	поз.16 Р16	поз.16 Р17	поз. <input type="checkbox"/> Н1 поз. <input type="checkbox"/> Н2		поз.	
	тип	схема сигнализации АТХ-4						э р с у - 3	резерв	рп 160-09	п-210
	напряжение	~ 220						~ 220		~ 220	~ 220
	мощность	800						15		28	20
	место установки							щит оператора секция 3		щит оператора секция 4	



Характеристика элементарных ка	Позиция	Поз. 1-А1		Поз. 1-А2		Поз. 1-Т1		Поз. 1-Т2		Поз. 1-Т3		Поз. 1-Т4		Поз. 1-Т5	
		Поз. 1-А1	Поз. 1-А2	Поз. 1-Т1	Поз. 1-Т2	Поз. 1-Т3	Поз. 1-Т4	Поз. 1-Т5	Поз. 1-Т6	Поз. 1-Т7	Поз. 1-Т8	Поз. 1-Т9	Поз. 1-Т10	Поз. 1-Т11	Поз. 1-Т12
Тип	Ввод	БДС, БСС				ОСМ 1-0.1		У-22М				Резерв		ЭРСУ-3	
Напряжение, В	~ 220	~ 220				~ 220		~ 220						~ 220	
Мощность, кВт	500	25				100		15						15	
Место установки	Щит	регулируемия фтора ШРФ2						регулируемия фтора ШРФ1							

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит оператора ЩО			
QF	Автоматический выключатель АБЗ-МУЗ I _н =25А, I _р =6.3А	1	
А1-А6	Щиток электропитания эцп-2м ТУ36.1270-73	6	
	Предохранитель трубчатый ПТ-10А; ТУ36.1101-71 ~250В	24	Плавкие вставки: FН1-1А FН3-0.5А, FН5-0.5А, FН7-0.5А, FН9-0.5А, FН11-0.5А, FН13-0.5А, FН15-0.5А, FН17-0.5А, FН19-0.5А, FН21-0.5А, FН23-0.5А
Щит регулирования фтора ШРФ1			
А3-А5	Щиток электропитания эцп-2м ТУ36.1270-73	3	
	Предохранитель трубчатый ПТ-10А; ТУ36.1101-71 ~250В	12	Плавкие вставки: FН9, FН11, FН13-0.5А, FН15, FН17, FН19-0.5А
Щит регулирования фтора ШРФ2			
QF	Автоматический выключатель АБЗ-МУЗ, I _н =25А, I _р =3.2А	1	
А1, А2	Щиток электропитания эцп-2м ТУ36.1270-73	2	
	Предохранитель трубчатый ПТ-10; ТУ36.1101-71, ~250В	4	Плавкие вставки: FН1-0.5А, FН3-0.5А, FН5, FН7-1А

— заполняется при привязке проекта.

Привязан:	Инж. П. Гусева	Инж. П. Гусева	Инж. П. Гусева	Инж. П. Гусева	Инж. П. Гусева
Инв. №	Т. 901-3-232.87	АТХ	Р	3	Листов
Инж. П. Гусева	Инж. П. Гусева	Инж. П. Гусева	Инж. П. Гусева	Инж. П. Гусева	Инж. П. Гусева

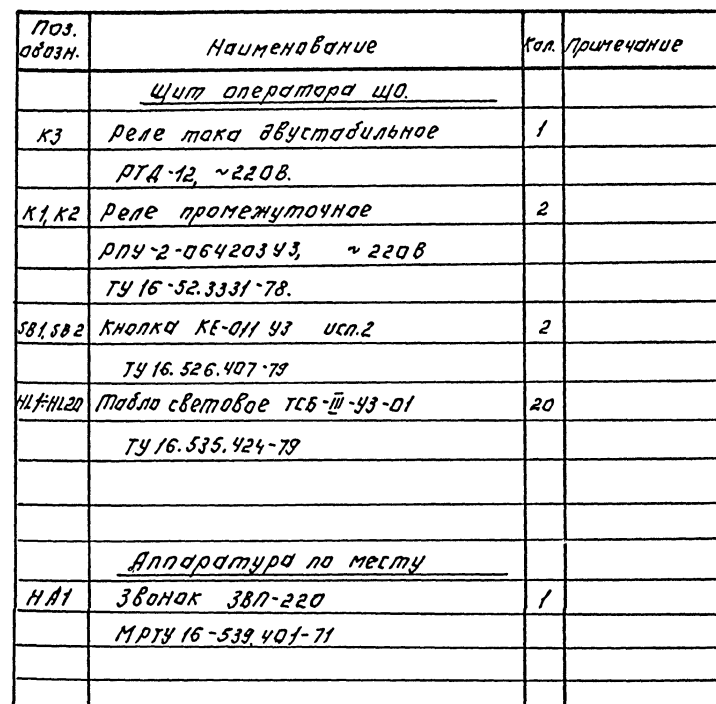
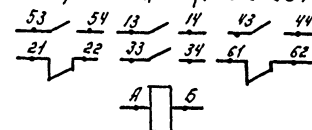


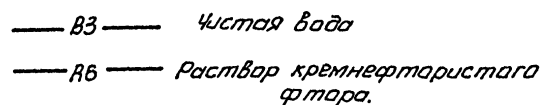
Схема выводов контактов и
обмоток реле К1, К2 (РКУ-2-064203УЗ)



						ТН 901-3-232.87	АТХ		
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ					РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 ТЫС. м³/СУТ. (НА 5 РЕАГЕНТОВ)	СТАДИЯ АНСТ	АНСТОВ	
Н. КОНТР.	ГУСЕВА						Р	4	
ТА. СПЕД.	ГОЛЦМАН						ЦНИИЭП		
РЧК. ГР.	ГУСЕВА						ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
С. И. Н. А.	ПЕТУНОВА								

Копировал: Логинова

Ψ DPMAT: A2



Лаз. обознач	Наименование	кол.	Примечание
1-FL2-PI	Диафрагма бескамерная		
	Ду= 600мм ДБ2,5-600 ГОСТ 14322-77	2	
1-DM,	Дифманометр мембранный		
2-DM	бесшкальный ~ 220В. ДМЭР-М	2	
1-ВП,	прибор регистрирующий предел		
2-ВП	измерения 0-5 мА. рп- 160-09	2	
1-PI,	блок динамической связи БДС.		
2-PI	выходной сигнал 0-5 мА, ~ 220В	2	
1-PI2,	блок суммирования и сигнализаци-		со встроенным
2-PI2	ции БСС. Выходной сигнал		задачиком
	0-5 мА, ~ 220В.	2	
1-CA	блок ручного управления БРУ-22		
2-CA	Выходной сигнал 0-5 мА, ~ 24В	2	
1-TU21,	Усилитель туристарный		
2-TU22, TU23	трехпозиционный У-22м	3	
1-TU, 2-TU	Однофазный трансформатор		
	ДСМТ-01	2	
МЭТ-МЭЭ	Электродвигатель ЧЯ 9024		
	Н = 2,2 кВт ~ 380В.	3	

[illegible]

12049-03

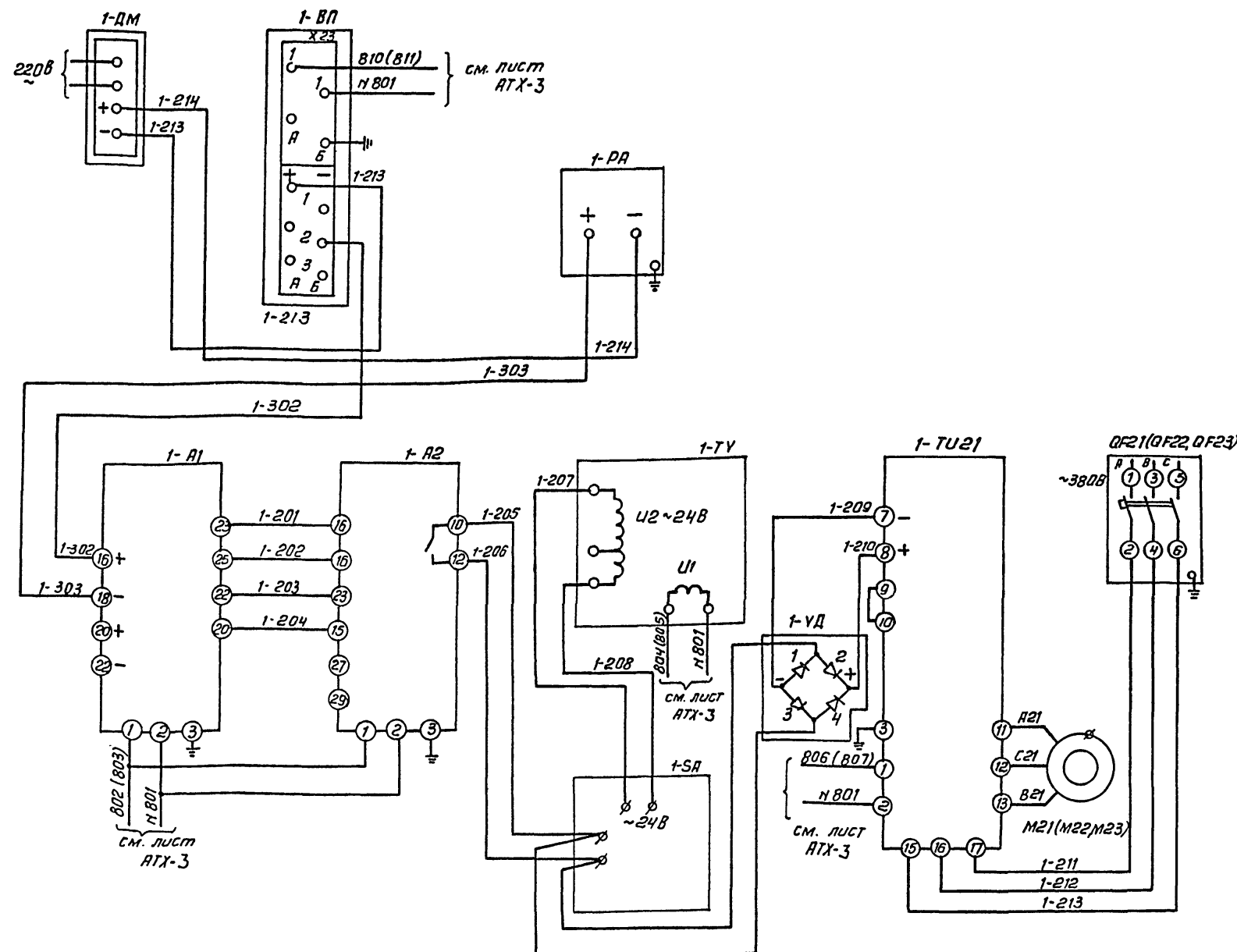


Схема регулирования дозы фтора дана для водовода №1 (насос-дозатор М21). Для водовода №2 (насос-дозатор М22) схема аналогична с изменением индекса на 2. Резервный агрегат подключается к линии регулирования с выходом из строя рабочего агрегата. Допустимая потеря давления на диафрагме 0,05 кгс/см². Маркировка цепей, указанная в скобках, дана для второй линии регулирования.

Настоящая схема разработана на основании рекомендаций института ВТИ.

поз. обознач.	Наименование	кол.	примечание
	шкаф регулирования фтора №1	1	шрф1
1-ТУ21,	Усилитель тиристорный трехпозици-	3	
2-ТУ22	онный У-22М		
1-УД2УД	Однофазный мост КЧ-402Ф	2	
ВФ-21:	Выключатель автоматический		
ВФ23	АВ 50-3МТ I _{рн} =6,4А ~380В	3	
	шкаф регулирования фтора №2	1	шрф2
1-А1,2-А1	Блок динамической связи БДБ		
	Выходной сигнал 0-5мА ~220В	2	
1-А2,2-А2	Блок суммирования и сигнализации		
	БСС. Выходной сигнал 0-5мА ~220В	2	
1-СА,2-СА	Блок ручного управления БРУ-22		
	Выходной сигнал 0-5мА ~24В	2	
1-ТУ,2-ТУ	Трансформатор однофазный ОСМТ-0.1	2	
1-РА,2-РА	Миллиамперметр М381. Вых. сигнал 0-5мА	2	
	Щит оператора		
1-В.П.	Прибор регистрирующий, предел изме-		
2-В.П.	рения 0-5мА РП-160-09	2	
	Аппаратура по месту		
1ДМ,	Диффометр мембранный бес-		см. типовый проект
2ДМ	шкальный ~220В. ДМЭР-М	2	«Блок входных устройств» тп 901-3-222.86 тп 901-3-223.86 тп 901-3-224.86.
М21:М23	Электродвигатель ЧА9024		
	Н=2,2 кВт ~380В	3	

тп 901-3-232.87				АТХ		
РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ				СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ				Р	Б	
50 тыс. м ³ /сутки (на 5 РЕАГЕНТОВ)				ЦНИИЭП		
РЕГУЛИРОВАНИЕ ДОЗЫ ФТОРА				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ				г. МОСКВА		
СОЕДИНЕНИЙ						

Копировал: Антипова

Формат А2

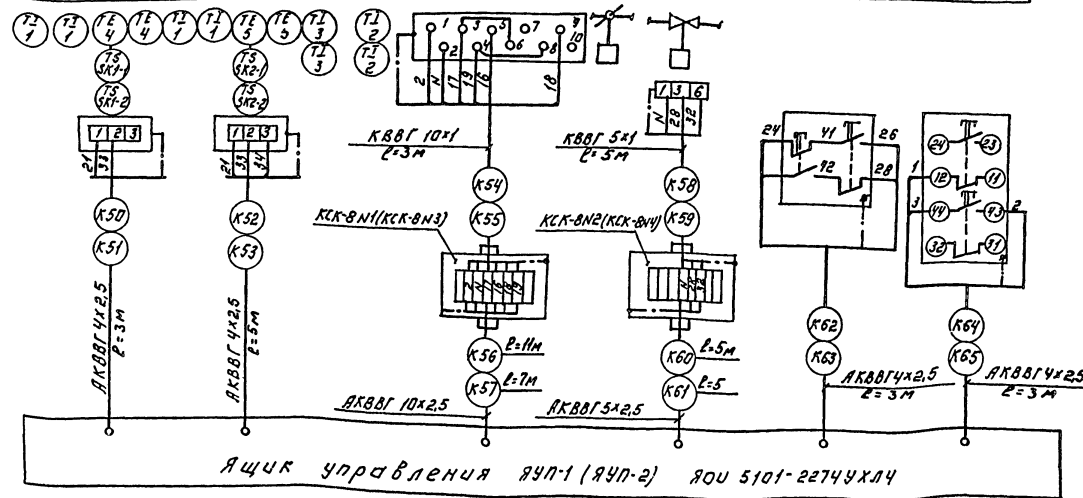
22049-03

Л 1660М II

901-3-19081

ИЗДАНИЕ ПОДГОТОВЛЕНО И ВЫПУЩЕНО

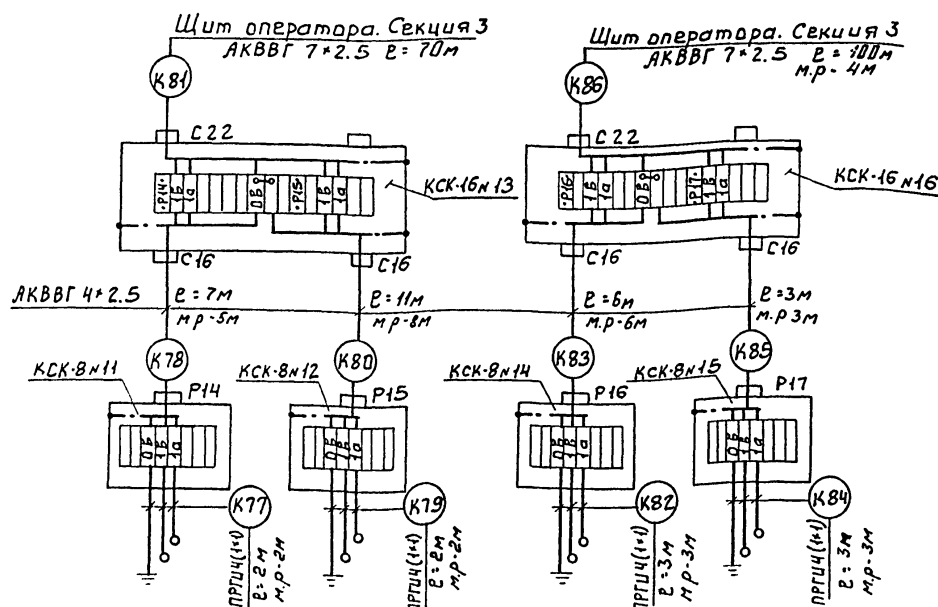
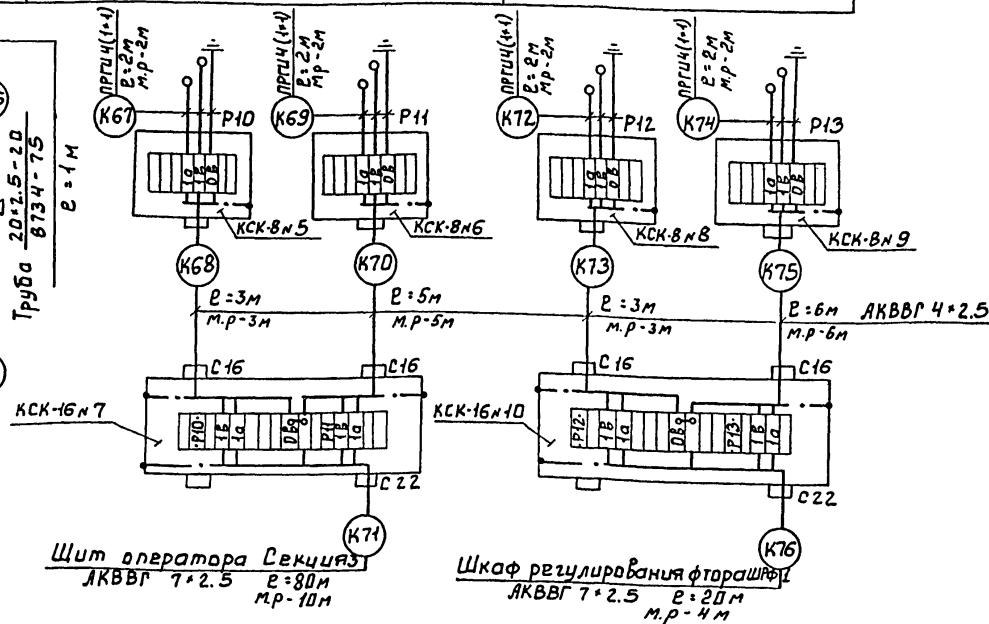
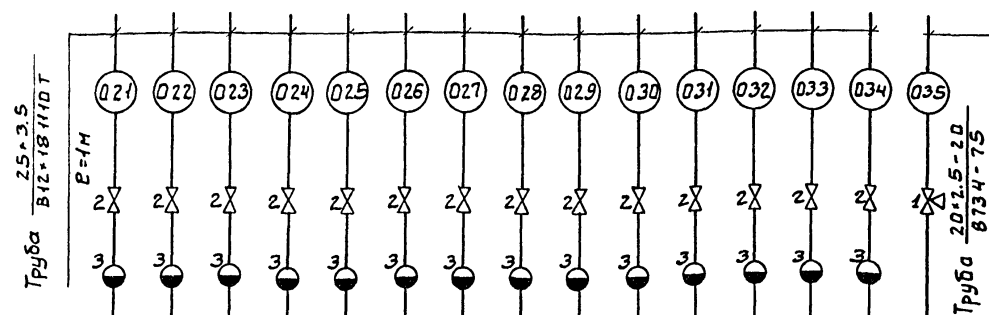
Наименование параметра и место отбора или пункта	Температура						Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе калорифера	У клапана	У двигателя
	Приточный воздух	Камера перед калорифером	Трубопровод после калорифера	Трубопровод до калорифера	Трубопровод после калорифера	Трубопровод до калорифера				
Установка	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75
Позиция	1	4	1	5	3	2	ТКЧ-3172-70 У1(У3)	У2(У4)	1500/1500/2500/2500	1-382(2-382)



Позиц. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
1	Кран трехходовой муфтовый 14М1, Ду=15мм.	1	шт
2	Вентиль запорный муфтовый Ду=6мм, Рр=25кгс/см², 15с13 дк	14	шт
3	Разделитель мембранный РМ5319	14	шт
4	Коробка соединительная КСК-8, ТУ36.1753-75	12	шт
5	Коробка соединительная КСК-16, ТУ36.1753-75	4	шт
6	Кабели ГОСТ 1508-78 Е с медной жилой сечением:		
6	КВВГ 5х1 кв.мм.	10	м
7	КВВГ 10х1 кв.мм.	6	м
	Кабели ГОСТ 1508-78 Е с алюминевой жилой сечением:		
8	АКВВГ 4х2,5 кв.мм.	85	м
9	АКВВГ 5х2,5 кв.мм.	10	м
10	АКВВГ 7х2,5 кв.мм.	270	м
11	АКВВГ 10х2,5 кв.мм.	20	м
12	Провод гибкий ГОСТ 20520-80 ПРГН 1кв.мм.	75	м
13	Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 20х2,5 А 20	1	м
14	Труба бесшовная ГОСТ 9941-81 25х3,5 12х18Н10Г	14	м
15	Металлорукав РЗ-Ч-Х29	90	м

ТП 901-3-232.87		АТХ	
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО

Наименование параметра и место отбора импульса	Д а в л е н и е											У р о в е н ь			
	Напорный патрубок											Баки крепкого раствора известкового молока		Баки кремнефтористого натрия	
	Насосы-дозаторы раствора фтора			Насосы-дозаторы раствора фтора			Насосы-дозаторы раствора фтора			Насосы-дозаторы раствора фтора		Вакуум-насос			
	M21	M22	M23	M24	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35
Позиция	ТКЧ 3136-70											ТМЧ 125-74			
Позиция	6			7			8			9		10		11	



1. Позиции приборов соответствуют спецификации АТХ. СО1. Альбом XV.
2. Закупление приборов, соединительных коробок, каркасов щитов. Выполнить согласно ПУЭ 71-7-39-85

Позиция	15	16
ТКЧ или установочного черт.	ТМЧ 125-74	
Наименование параметра и место отбора импульса	Н1 Перемешиватели известкового молока	Н2 Гидравлические мешалки угольной пыли
	Уровень	

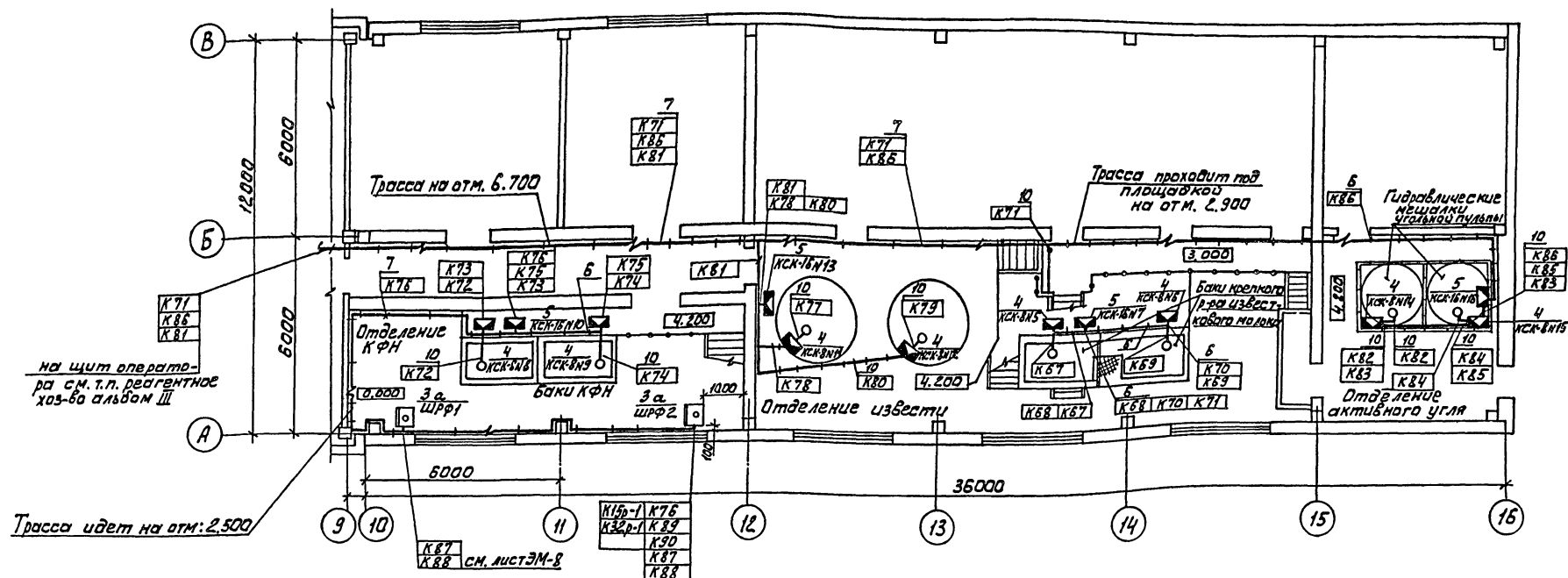
ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ		Т.П. 901-3-232.87		АТХ	
Н. КОНТ. ГИСЕВА		ГЛА СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОД. ТОВАРАМИ МОСК. ОБЛ. (НА 5 РЕАГЕНТОВ).		СТАДИЯ АНСТ	
РУК. ГР. ГИСЕВА		СТ. ИНЖ. АНТИНОВА		СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ. ОКОНЧАНИЕ.		ИН И ИЭП	
ИНВ. №						ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	

Альбом XI

901-3-232.87

ИНВ. № ПОДП. И ДАТА

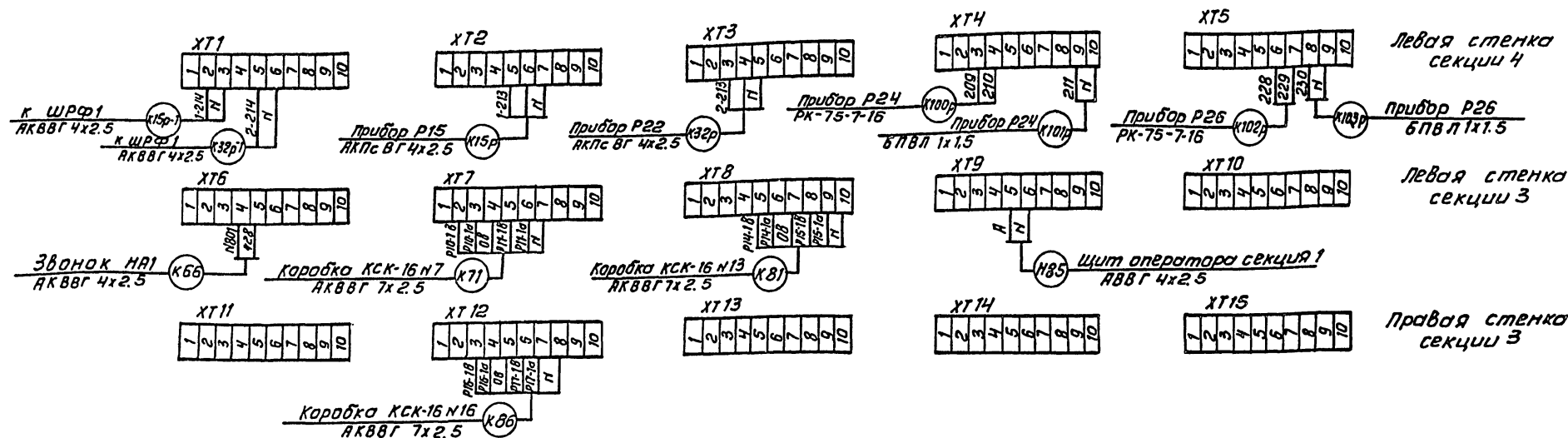
ИНВ. № 0000	ПРОПИСЬ НА Т/А	ВЗМ. МНН	ОТДЕЛ ВГ	ЧИКОВА А.
			ОТДЕЛ АСД	АЕВИНА С
			ОТДЕЛ АСД	ГАЕВОВ В



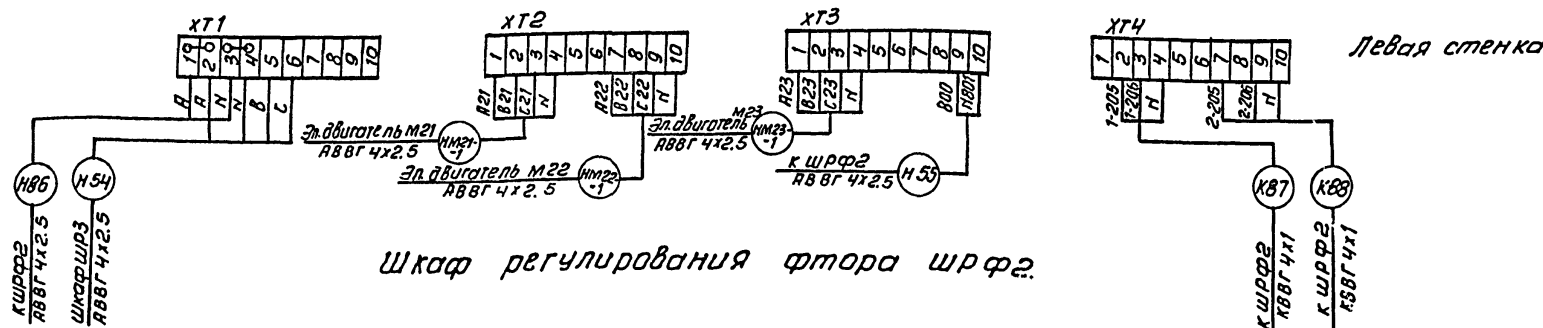
1. Нумерация и технические данные кабелей, проводов соответствуют схеме внешних проводов - лист АТХ-9,7
2. Под полкой линии выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указана нумерация кабелей, проводов.
3. Размещение проводов уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85. Госстроя СССР.
5. Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладки проводов, в плане не обозначены.
6. Данный лист читать совместно с листом АТХ-9

						ТЛ 901-3-232.87		АТХ	
ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТА	А. АННОВ	Иван	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИЙ	СТАЦИЯ	ЛМСТ	ЛМСТОВ	
		1. КОНТР.	ГУСЕВА	Гус	ОЧИСТКИ, ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ				
		2. РАБЦ	ГОЛЫМАН	Гол	50 ТЫС. М.УСТ. (НА 5 РЕАГЕНТОВ)	Р	С		
		РЯК. ГР.	ГУСЕВА	Гус	РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ. ПЛАН НА ОТМ. Ч. 200.	ЦНИИЭП			
		СТ. КИЖ	ЛИТВИНОВА	Лит		НИЖНЕГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
		ИНЖ.	ВОРОНКО	Вор		Г. МОСКВА			
ИНВ. №									

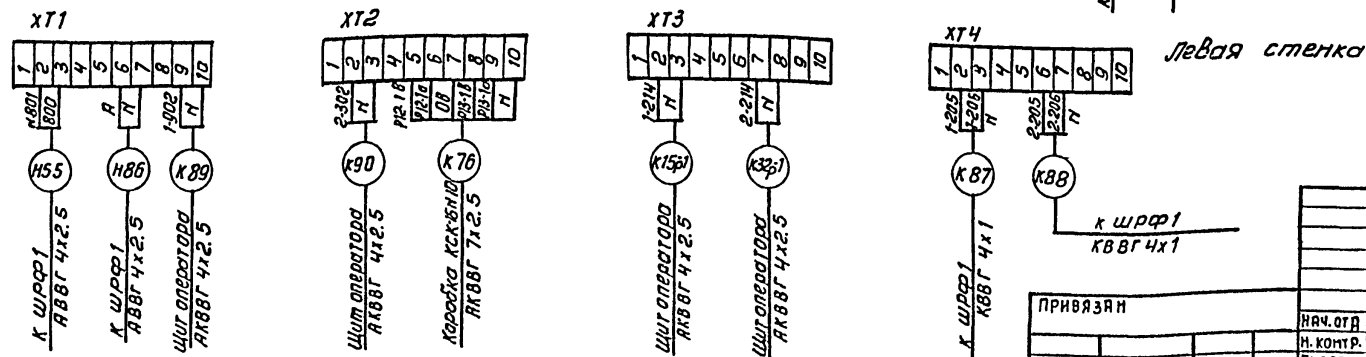
Щит оператора ЩО



Щаф регулирования фтора шрф1



Щаф регулирования фтора шрф2



ТП 901-3-232.87				АТХ		
РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М ³ /СУТКИ (НА 5 РЕАГЕНТОВ)				СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ				Р	11	
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА				Формат А2		

Копировал: Антипова

901-3-232.87

АЛБ50М X1

901-3 - 232.87

ИМВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
301	Общие данные	
302	Электрическое освещение. План на отм. 0.000; -2.500	
303	Электрическое освещение. План на отм. 4.200	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
А447-1,2 (5.407-64)	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения, и токопроводы	
А625	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах	применительно
	Прилагаемые документы.	
30 С0	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки 30	
30 ВМ	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки 30	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Ед. изм.	Количество
Установленная мощность рабочего освещения	кВт	9,3
Установленная мощность эвакуационного освещения	кВт	4,5
Освещаемая площадь	м ²	864
Число установленных светильников	шт	99
Число штепсельных розеток	шт	10

АЛБ60М Х1

901-3-232.87

СОГЛАСОВАНО

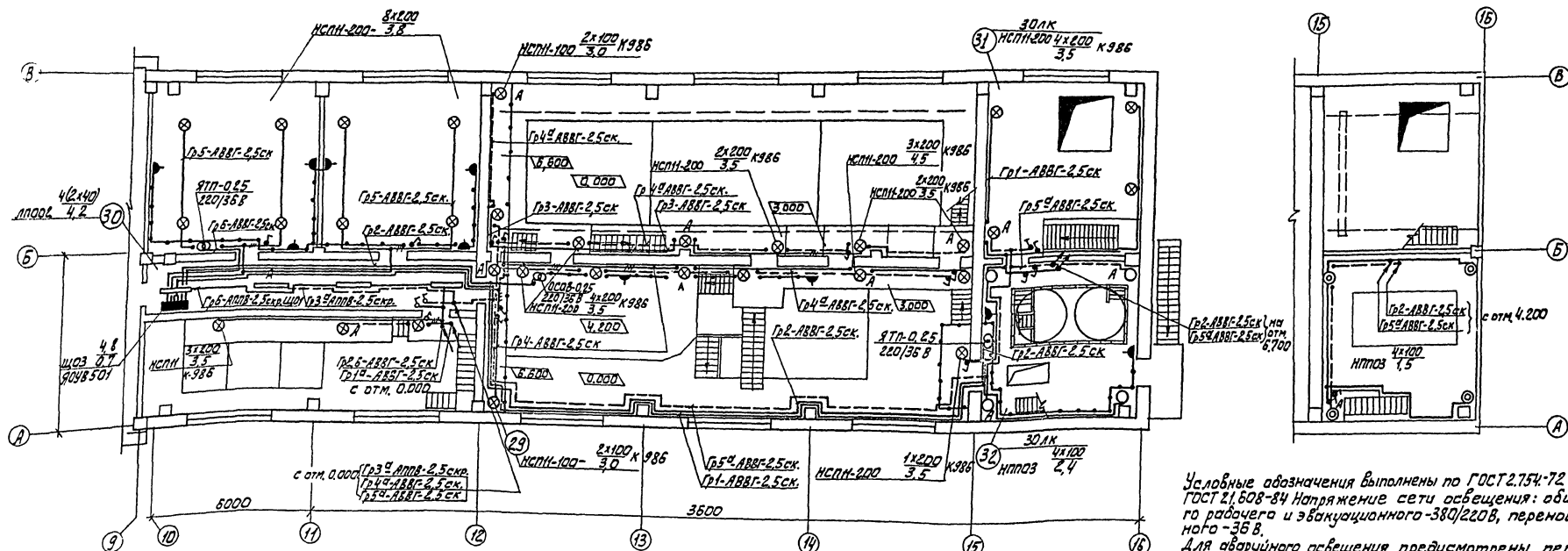
ВЗАН ИЕН

ИНЖЕНЕР ПОД. МАТА

Рабочие чертежи основного комплекта марки 30 выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *В.М.*/Г.М.Золотовская/

ИНВ.Н			ПРИВЯЗАН:	
			Т П 901-3-232.87	
			30	
НАЧ.ОТД.	ДАВЫДОВ	В.М.	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М ³ /СУТ. (НА 5 РЕАГЕНТОВ)	СТАДИЯ
Н.КОНТР.	САДЫМ	В.М.		ЛИСТ
ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	В.М.		ЛИСТОВ
РУК.ГР.	ЗОЛОТОВСКАЯ	В.М.		Р 1 3
ИНЖ.ГР.	ГРИЦЫНА	В.М.		
ПРОВЕР.	ЗОЛОТОВСКАЯ	В.М.	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЦНИИЭП инженерного оборудования Г. МОСКВА.



Ведомость узлов установки электрического оборудования
на плане расположения

[illegible]

Условные обозначения выполнены по ГОСТ 2.754-72 и ГОСТ 2.608-84 Напряжение сети освещения: общего рабочего и эвакуационного - 380/220 В, переносного - 36 В.

Для аварийного освещения предусмотрены переносные аккумуляторные светильники.

Питание сети рабочего освещения запроектировано от магистрального щитка МЩ здания реактенного хозяйства. Питание сети эвакуационного освещения запроектировано от свободных зажимов распределительного щита ШР-2 с защитой автоматом АП-50-3МТ.

Питающие кабели выполнены кабелем АБВГ, прокладываемым в винилпластовых трубах. Групповые сети выполнены кабелем АБВГ на скобах, проводам АППВ-скрыто под слоем штукатурки, проводам АПВ-в трубах.

Для зачужения элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

тп 901-3-232.87

30

Привязан:

НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	Иван	РЕАГЕНТНОЕ КОЗЫШЕВО ДЛЯ СТАЦИОНА	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.	САДЫМ	Иван	ОЧИСЛКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ИТОГО	Р	З	
ГЛ. ИНЖ.	ГОЛЬЦОВ	Владимир	СОБЫ. МУСЧЕСТ. НА 5 РЕАГЕНТОВ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА		
П.К. РАСЧ.	ГОЛОВАНСКИЙ	Владимир	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОВЕЩЕНИЕ.			
И.И.Ж.	ПРИЦЫНА	Владимир	ПЛАМ НА ОТМ. 4.200			
П. РОБЕР	ГОЛОВАНСКИЙ	Владимир				

Копировал: Алещицкава

22049-03

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 4126 № 22049-03 тираж 400
Сдано в печать 5.08. 1987 г. цена 2-28