

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-1-141.83

АДМИНИСТРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ

ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ
СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ (ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ)
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **14;27;42;70** ТЫС. М³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I — Пояснительная записка.
- Альбом II — Технологическая часть. Санитарно-техническая часть. Нестандартизированное оборудование.
- Альбом III — Архитектурно-строительные решения.
- Альбом IV — Строительная часть. Изделия.
- Альбом V — Электротехническая часть. Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка.
- Альбом VI — Электротехническая часть. Здание заводов изготовителей.
- Альбом VII — Спецификация оборудования.
- Альбом VIII — Сборник спецификаций оборудования.
- Альбом IX — Ведомости потребности в материалах.
- Альбом X — Сметы. Часть I. Часть II. Часть III.

УТВЕРЖДЕН Гражданстроем
приказ № 49 от 14 февраля 1983 г.
Рабочие чертежи введены в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ № 57 от 27 июня 1983 г.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Ушны* А. КЕТАОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Бонд* Н. БОНААРЕНКО

АЛЬБОМ V

				Привязан:	
Изм. №					

Содержание альбома.

Альбом V

ПРОЕКТ 416-1-144-83

Типовой

СДЕЛАН В РАМКАХ ЗАДАНИЯ

Марка	Наименование	№ стр.
ЭМ-1	Общие данные Начало.	3
ЭМ-2	Общие данные. Окончание	4
ЭМ-3	Станция производительностью 14 тыс. м ³ /сут. Трансформаторная подстанция. Схема принципиальная однолинейная 0,4 кВ.	5
ЭМ-4	Станция производительностью 2 тыс. м ³ /сут. КТП-250. Схема принципиальная однолинейная 0,4 кВ.	6
ЭМ-5	Станция производительностью 42 тыс. м ³ /сутки КТП-250. Схема принципиальная однолинейная 0,4 кВ.	7
ЭМ-6	Станция производительностью 10 тыс. м ³ /сутки КТП-400. Схема принципиальная однолинейная 0,4 кВ.	8
ЭМ-7	Схема питания электрооборудования. Лист 1	9
ЭМ-8	Схема питания электрооборудования. Лист 2	10
ЭМ-9	Схема питания электрооборудования. Лист 3	11
ЭМ-10	Схема питания электрооборудования. Лист 4	12
ЭМ-11	Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом.	13
ЭМ-12	Схема электрическая принципиальная управления насосом перекачки фугата.	14
ЭМ-13	Схема электрическая принципиальная управления центрифугой.	15
ЭМ-14	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой.	16
ЭМ-15	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации.	17
ЭМ-16	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации.	18
ЭМ-17	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации.	19
ЭМ-18	Схема подключения электрооборудования. Лист 1	20
ЭМ-19	Схема подключения электрооборудования. Лист 2	21

Марка	Наименование	№ стр.
ЭМ-20	Схема подключения электрооборудования. Лист 3	22
ЭМ-21	Кабельный журнал. Лист 1	23
ЭМ-22	Кабельный журнал. Лист 2	24
ЭМ-23	Кабельный журнал. Лист 3	25
ЭМ-24	Кабельный журнал. Лист 4	26
ЭМ-25	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отг. 0000. Спецификация. Лист 1	27
ЭМ-26	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отг. 0000 и 3.600.	28
ЭМ-27	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отг. 0000 и 3.600 (помещение электролизной).	29
ЭМ-28	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отг. 0.0000 и 3.600. (помещение центрифуг).	30
ЭМ-29	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация. Лист 2.	31
ЭМ-30	Станция производительностью 14 тыс. м ³ /сут. Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования (обычный грунт).	32
ЭМ-31	Станция производительностью 14 тыс. м ³ /сут. Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования (вечноммерзлый грунт).	33
ЭМ-32	Станция производительностью 10 тыс. м ³ /сут. Трансформаторная подстанция. Четыре установки электрооборудования.	34
ЭМ-33	Станция производительностью 10 тыс. м ³ /сут. Трансформаторная подстанция. Конструкции. Лист 1	35
ЭМ-34	Станция производительностью 14 тыс. м ³ /сут. Трансформаторная подстанция. Конструкции. Лист 2	36
ЭМ-35	Станция производительностью 27, 42 тыс. м ³ /сут. КТП-250. Установка электрооборудования (обычный грунт).	37
ЭМ-36	Станция производительностью 27, 42 тыс. м ³ /сут. КТП-250. Установка электрооборудования (вечноммерзлый грунт).	38
ЭМ-37	Станция производительностью 10 тыс. м ³ /сут. КТП-400. Установка электрооборудования (обычный грунт).	39
ЭМ-38	Станция производительностью 20 тыс. м ³ /сут. КТП-400. Установка электрооборудования (вечноммерзлый грунт).	40

Марка	Наименование	№ стр.
ЭМ-39	Станция производительностью 14 тыс. м ³ /сут. Трансформаторная подстанция. Заземление.	41
ЭМ-40	Станция производительностью 27, 42, 70 тыс. м ³ /сут. КТП-□ Заземление.	42
ЭМ-41	Шкаф счетчиков. Общий вид. Принципиальная схема соединений.	43
Э 001	Опросный лист для заказа номер серии КСО-356	44
Э 002	Опросный лист на изготовление щита из помещений ЦО-70	45
Э 003	Станция производительностью 2 тыс. м ³ /сут. Опросный лист для заказа КТП-250. Армэлектрозавода	46
Э 004	Станция производительностью 4 тыс. м ³ /сут. Опросный лист для заказа КТП-250. Армэлектрозавода	47
Э 005	Станция производительностью 10 тыс. м ³ /сут. Опросный лист для заказа КТП-400. Армэлектрозавода	48
Э 0-1	Общие данные	49
Э 0-2	Электрическое освещение. План на отг. 0.000	50
Э 0-3	Электрическое освещение. План на отг. 3.600	51
Э 0-4	Электрическое освещение. Спецификация.	52
АТХ-1	Общие данные	53
АТХ-2	Схема функциональная	54
АТХ-3	Схема функциональная	55
АТХ-4	Схема подключения приборов технологического контроля. Схема подключения и питания приборов технологического контроля	56
АТХ-5	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отг. 0.000. Лист 1	57
АТХ-6	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отг. 0.000. Лист 2	58
АТХ-7	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отг. 0.000. Лист 2	59
СС-1	Общие данные. План на отг. 0.000 с сетями связи.	60
СС-2	Экспликация помещений. План на отг. 3.000 с сетями связи. Экспликация помещений	61

Ведомость чертежей основного комплекта

Альбом 1

Типовой проект 416-1-141-83

ИЗДАНИЕ: ПОСЛЕД. ИСП. ИЛИ ИТОГ. КОПИЯ

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные. Начало	
ЭМ-2	Общие данные. Окончание	
ЭМ-3	Станция производительностью 4 тыс. м ³ /сут. Трансформаторная подстанция Схема принципиальная однолинейная 0,4 кВ.	
ЭМ-4	Станция производительностью 2,7 тыс. м ³ /сут. КТП-250 Схема принципиальная однолинейная 0,4 кВ.	
ЭМ-5	Станция производительностью 4,2 тыс. м ³ /сут. КТП-250. Схема принципиальная однолинейная 0,4 кВ.	
ЭМ-6	Станция производительностью 7,0 тыс. м ³ /сут. КТП-250 Схема принципиальная однолинейная 0,4 кВ.	
ЭМ-7	Схема питания электрооборудования Лист 1	
ЭМ-8	Схема питания электрооборудования Лист 2	
ЭМ-9	Схема питания электрооборудования Лист 3	
ЭМ-10	Схема питания электрооборудования Лист 4	
ЭМ-11	Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом.	
ЭМ-12	Схема электрическая принципиальная управления насосом перекачки фугата.	
ЭМ-13	Схема электрическая принципиальная управления центрифугой.	

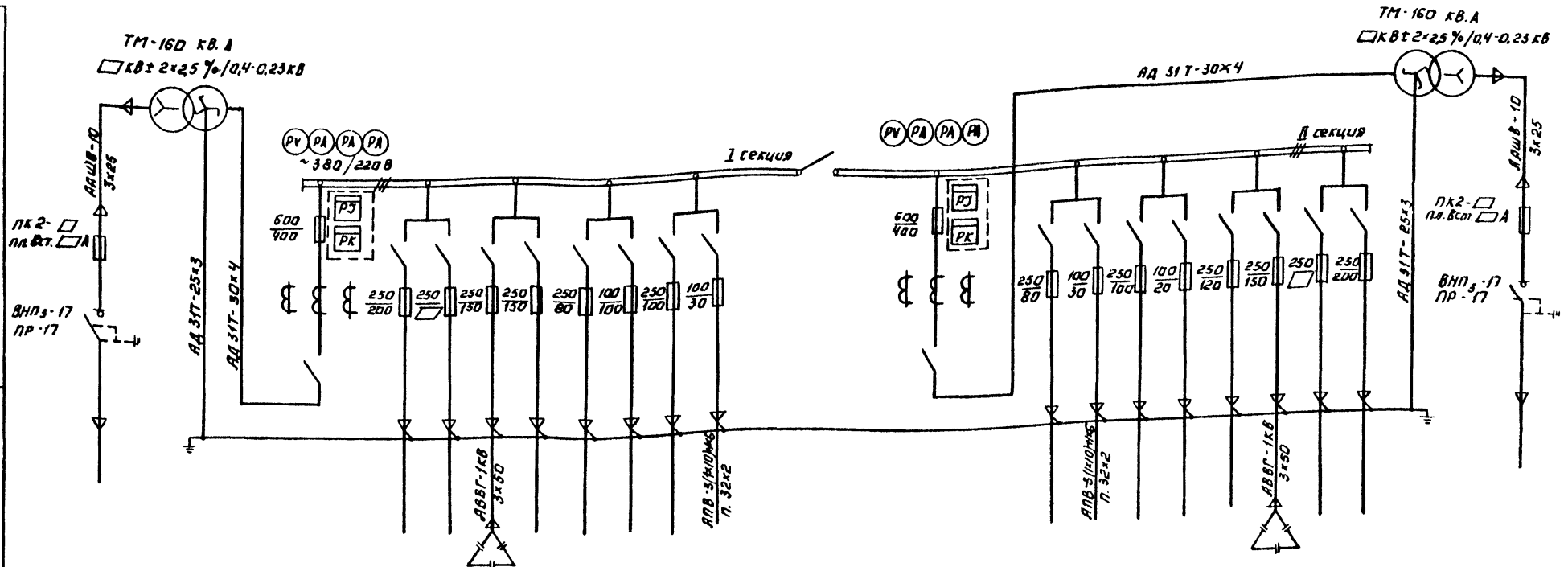
Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-14	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой.	
ЭМ-15	Схема аварийной сигнализации.	
ЭМ-16	Схема аварийной сигнализации.	
ЭМ-17	Схема аварийной сигнализации.	
ЭМ-18	Схема подключения электрооборудования Лист 1.	
ЭМ-19	Схема подключения электрооборудования Лист 2.	
ЭМ-20	Схема подключения электрооборудования Лист 3.	
ЭМ-21	Кабельный журнал Лист 1	
ЭМ-22	Кабельный журнал Лист 2	
ЭМ-23	Кабельный журнал Лист 3	
ЭМ-24	Кабельный журнал Лист 4	
ЭМ-25	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отг. 0,000 Спецификация Лист 1.	
ЭМ-26	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля Спецификация Лист 2.	
ЭМ-27	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отг. 0,000 и 3,500.	
ЭМ-28	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отг. 0,000 и 3,500 (Помещение центрифуги)	

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-29	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отг. 0,000 и 3,500 (помещение электролизной)	
ЭМ-30	Станция производительностью 4 тыс. м ³ /сут. Трансформаторная подстанция Установка электрооборудования (Обычный грунт)	
ЭМ-31	Станция производительностью 4 тыс. м ³ /сут. Трансформаторная подстанция Установка электрооборудования (вечнотерпый грунт).	
ЭМ-32	Станция производительностью 4 тыс. м ³ /сут. Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования.	
ЭМ-33	Станция производительностью 4 тыс. м ³ /сут. Трансформаторная подстанция Конструкция Лист 1.	
ЭМ-34	Станция производительностью 4 тыс. м ³ /сут. Трансформаторная подстанция Конструкция Лист 2.	
ЭМ-35	Станция производительностью 2,7 тыс. м ³ /сут. КТП-250 Установка электрооборудования (обычный грунт).	
ЭМ-36	Станция производительностью 2,7 тыс. м ³ /сут. КТП-250 Установка электрооборудования (вечнотерпый грунт)	
ЭМ-37	Станция производительностью 7,0 тыс. м ³ /сут. КТП-400 Установка электрооборудования (обычный грунт)	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Ах.И. Павлова*

ИНВ №		Привязан	
И. КОМП. ПРОБ. ЧИСТ. ИЛИ ТА СЛЕД. НАЧЕТА		ТА-416-1-141-83 ЭМ	
ПАВЛОВА БУЕВА САВЕЦОВА ПАВЛОВА АДИМОВА АРЕНСКИНА	С.А.Б. С.А.Б. С.А.Б. С.А.Б. С.А.Б.	АКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ И АКТИВНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПОСЛЕ ПОДПИСАНИЯ ПРОТОКОЛА ОТВЕТСТВЕННОСТИ	СТАДИИ ЛИСТ Р / 1
УЩЕ ДАННЫЕ НАЧАЛО		ЦНИИЭП ИМПЕЛСИИ И ШИРОВАНИЕ И ПУСКОВА	

Схема принципиальная
одновидимая



Марка, сечение
проводника

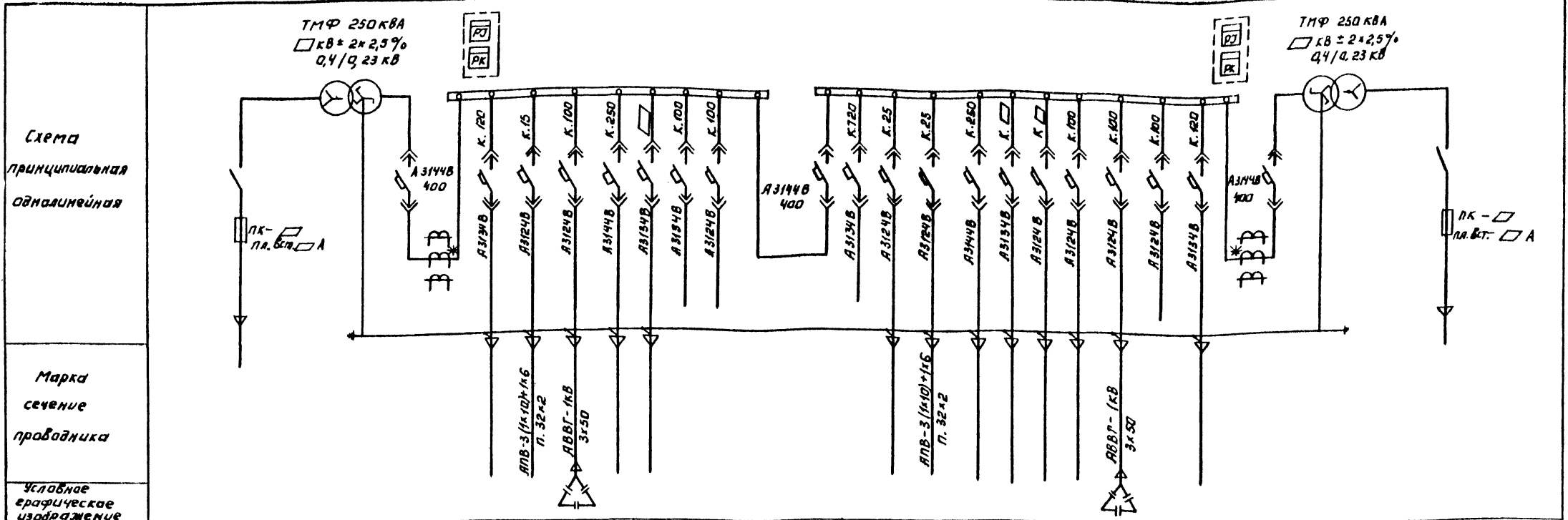
Условные
графические
изображения

№ линии			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
Наименование отходящей линии	Ввод №1 □ кВ	Трансфор- матор силовой №1 □ кВ	Ввод №1 0,4 кВ	Установка двигатели	Административно- производственное здание	Конденсаторная установка КД	Резерв	Блок ел.коствей	Наружное освещение	Резерв	Аварийное освещение	Секционный рубильник	Ввод №2 0,4 кВ	Блок ел.коствей	Рабочее освещение	Резерв	Характерная	Резерв	Конденсаторная установка	Административно- производственное здание	Установка двигатели	Трансформа- тор силовой №2 □ кВ	Ввод №2 □ кВ	
Расчетная мощность Рр, кВт				84	□ 50	□ 125		40	□		□			40	□		10		30	□	84			
Расчетный ток линии, А				160	□	125		75	□		□			75	□		19		125	□	160			
Тип панели			ЩО 70-1-30	ЩО 70-1-02				ЩО 70-1-01			ЩО 70-1-70	ЩО 70-1-30	ЩО 70-1-01				ЩО 70-1-02							
№ панели			1	2				3			4	5	6				7							

Данные по схеме	Вариант с обычным грунтам			Вариант с вечномёрзлым грунтам			
	Наименование отходящей линии	Наименование проводов в здании	Рабочее освещение	Административно- производствен- ное здание	Административно- производствен- ное здание	Рабочее освещение	
Расчетная мощность, кВт		49,6	3,7	11,5	76,3	4,4	13,3
Расчетный ток линии, А		95	6,0	17,2	142	7,1	17,2
Ток плавкой вставки, А		100	30	30	150	30	30

1. □ — Заполняется при привязке проекта
2. При варианте с электрической линией №15 считать резервной.
3. Марку и сечение кабелей см. лист ЭМ-21

ВВЯЗАИ.		КОНТР.			СТ. ИНЖ.		Т. П.		И. П.		СА. П.		СА. П.		СА. П.		СА. П.		СА. П.		СА. П.	



№ линии			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Наименование отходящей линии	Ввод \square кВ N1	Силовой трансформатор N1	Автомат ввода 0,4кВ	Блок емкостей	Аварийное освещение	Конденсаторная установка	Установка осветительных приборов	Наружное освещение	Резерв	Резерв	Секционный автомат	Резерв	Хранительная	Рабочее освещение	Установка осветительных приборов	Наружное освещение	Резерв	Резерв	Конденсаторная установка 30квар	Резерв	Блок емкостей	Автомат ввода 0,4кВ	Силовой трансформатор N2	Ввод \square кВ N2
Мощность кВт				60	\square	30квар	96	\square					10	\square	96	\square	\square			30квар	60			
Расчетный ток линии, А				118	\square	98	182	\square					19	\square	182	\square	\square			98	113			
N шкафа									2		3					4				5				
Тип шкафа	ВВ-4								КРН-5		КРН-5				КРН-5									ВВ-4

Данные по схеме	Вариант с обычным грунтом			Вариант с вечнотерзлым грунтом		
	Административное здание	Варианное освещение	Рабочее освещение	Административное здание	Варианное освещение	Рабочее освещение
Мощность, кВт	50,6	4,7	11,7	77,3	4,4	13,8
Расчетный ток линии, А	96	60	17,8	147	8	21
Ток короткого замыкания	120	15	25	130	15	25

1. Марку и сечение кабелей см. лист ЭМ-21
 2. \square - Заполняется при привязке проекта
 3. При варианте с электрической линией N1 считать резервной.
- * Трансформатор тока устанавливается дополнительно по месту.

КРОВАСАН.

ТНОВОЙ ПРОЕКТ 416-1-141-83 ЭМ

КОНТРОЛЬ: ПРОВЕРКА: АДМИНИСТРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ: П. Н. АДМИНИСТРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ: П. Н. АДМИНИСТРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ: П. Н.

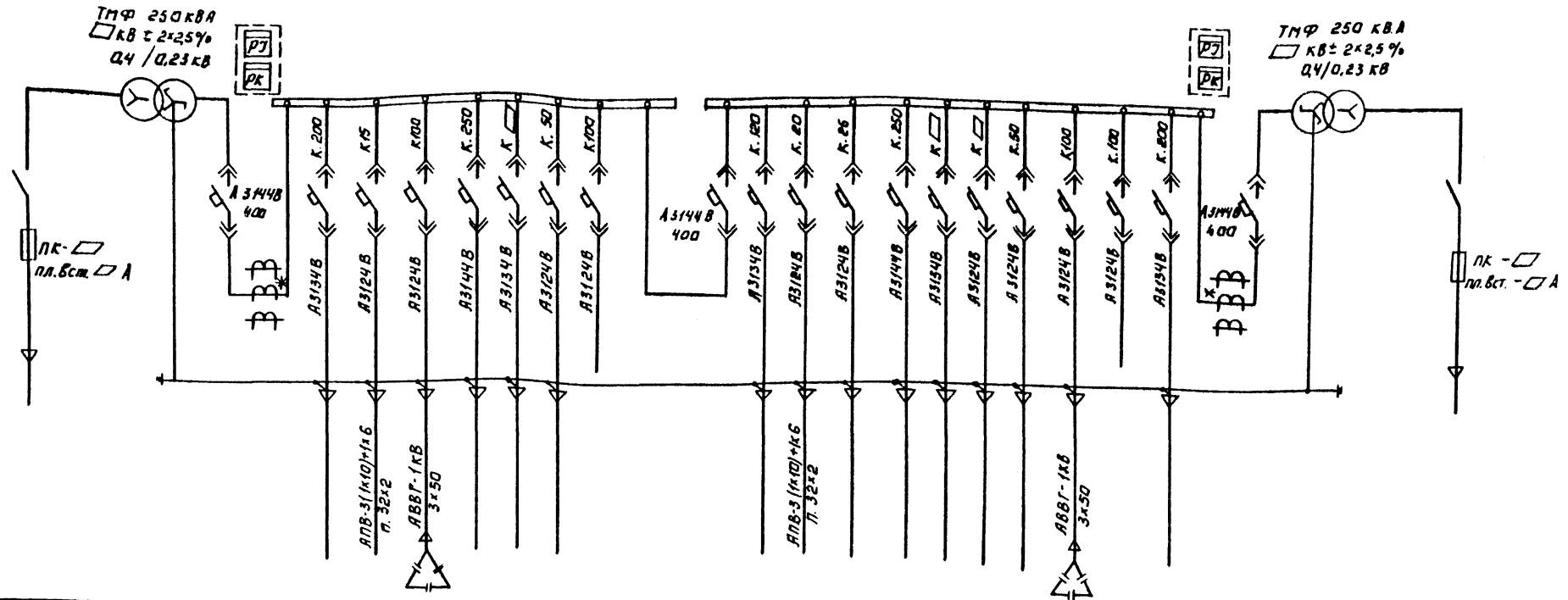
Копировала: А.О. ГИДУВА 19109 05 7

ФОРМАТ А2

Схема
принципиальная
однолинейная

Марка
сечение
проводника

Условная
графическое
обозначение



№ линии	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Наименование отходящей линии	Ввод 1 кВ	Силовой трансформатор N1	Автомат ввода 0,4 кВ	Трансформатор освещения	Аварийное освещение	Комбинированная установка УК 2-0,38-50/3	Установка выключателя	Аварийное освещение	Блок емкостей	Резерв	Секционный автомат	Резерв	Трансформатор (резерв)	Рабочее освещение	Установка выключателя	Аварийное освещение	Блок емкостей	Комбинированная установка УК 2-0,38-50/3	Резерв	Трансформатор освещения	Силовой трансформатор N2	Ввод 1 кВ
Мощность кВт				100	50	96	23				10	96		23	50	100						
Расчетный ток линии, А				180	98	182	44				19	182		44	98	180						
№ шкафа							2				3			4		5						
Тип шкафа	ВВ-4						КРН-5				КРН-5			КРН-5								ВВ-4

1. Марку и сечение кабелей см. лист ЭМ-21
 2. - Заполняется при привязке проекта
 3. При варианте с электролизной линией N11 считать резервной.
- * Трансформатор тока устанавливается дополнительно по месту.

Данные по схеме	Вариант с обычным фундаментом			Вариант с вечномёрзлым грунтом		
	Наименование отходящей линии	Рабочее на производстве	Рабочее освещение	Аварийное на производстве	Аварийное освещение	Рабочее осв.
Мощность, кВт	50,6	3,7	11,7	77,3	4,4	13,8
Расчетный ток линии, А	96	6,0	17,8	147	8	21
Ток расцепления автомата, А	120	15	25	150	15	25

ТП 416-1-141-83 ЭМ

ПРИВЯЗКА:

И.КОНТ.	ТРЕХАНКОВ	И.КОНТ.	ТРЕХАНКОВ
И.И.Н.Ж.	СТРЕЛЬЦОВА	И.И.Н.Ж.	СТРЕЛЬЦОВА
ТИП	ТРЕХАНКОВ	ТИП	ТРЕХАНКОВ
И.И.С.П.	КАНЕВСКАЯ	И.И.С.П.	КАНЕВСКАЯ
И.И.Н.О.А.	КАРКИСЯН	И.И.Н.О.А.	КАРКИСЯН

Администрация производственно-технического отдела
Станция электроизмерительных приборов
ОАО «Мосэнерго»
Г. Москва

И.И.Н.О.А. КАРКИСЯН

19104 05 3

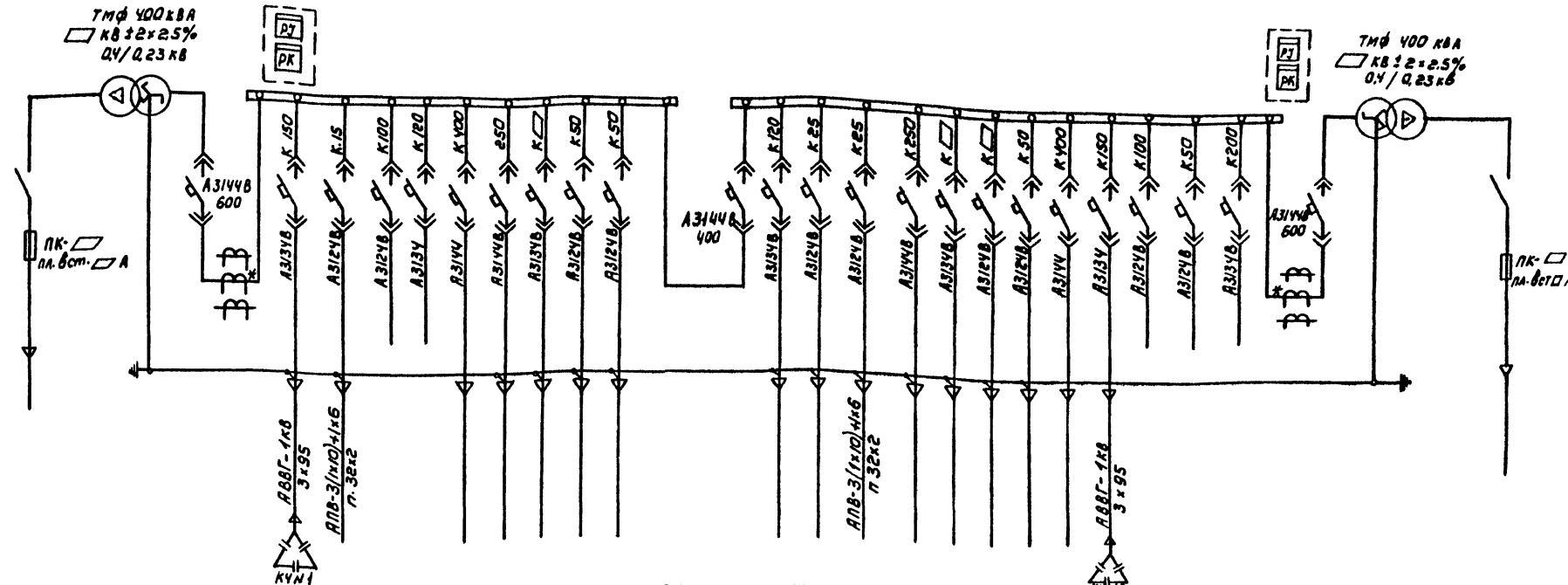
Формат А2

ОГЛАВЛЕНИЕ
Лист 1
Лист 2
Лист 3
Лист 4
Лист 5
Лист 6
Лист 7
Лист 8
Лист 9
Лист 10
Лист 11
Лист 12
Лист 13
Лист 14
Лист 15
Лист 16
Лист 17
Лист 18
Лист 19
Лист 20
Лист 21
Лист 22
Лист 23
Лист 24
Лист 25
Лист 26
Лист 27
Лист 28
Лист 29
Лист 30
Лист 31
Лист 32
Лист 33
Лист 34
Лист 35
Лист 36
Лист 37
Лист 38
Лист 39
Лист 40
Лист 41
Лист 42
Лист 43
Лист 44
Лист 45
Лист 46
Лист 47
Лист 48
Лист 49
Лист 50
Лист 51
Лист 52
Лист 53
Лист 54
Лист 55
Лист 56
Лист 57
Лист 58
Лист 59
Лист 60
Лист 61
Лист 62
Лист 63
Лист 64
Лист 65
Лист 66
Лист 67
Лист 68
Лист 69
Лист 70
Лист 71
Лист 72
Лист 73
Лист 74
Лист 75
Лист 76
Лист 77
Лист 78
Лист 79
Лист 80
Лист 81
Лист 82
Лист 83
Лист 84
Лист 85
Лист 86
Лист 87
Лист 88
Лист 89
Лист 90
Лист 91
Лист 92
Лист 93
Лист 94
Лист 95
Лист 96
Лист 97
Лист 98
Лист 99
Лист 100

Схема принципиальная
однолинейная

Марка сечение проводника

Условное графическое изображение



№ линии				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24								
Наименование отходящей линии	ввод □ кв №1	силовой трансформатор №1	Автомат ввода 0,4 кв	Конденсаторная установка УКС-0,38-25/3	Аварийное освещение	Резерв	Резерв	Турбообогреватель	160	147	□	26		Секционный автомат	Резерв	Хлораторная	Рабочее освещение	Установка ввозичистки	Аварийное освещение	Блок емкостей	Турбообогреватель	160	75квар	Конденсаторная установка УКС-0,38-25/3	Резерв	Резерв	Резерв	Автомат ввода 0,4 кв	Силовой трансформатор №2	ввод □ кв №2					
Мощность кВт				75квар	□											10	□	147	□	□	26	160	75квар	□	□	□									
расчетный ток линии А				148	□					200	220	49			19	□	220	□	□	49	288	148													
И шкафов				1			2						3				4				5														
Тип шкафа	ВВ-У						КРН-5						КРН-5				КРН-5												ВВ-У						

1. Марку и сечение кабелей от лист ЭМ-21
 2. □ Заполняется при привязке проекта
 3. При варианте с электролизной линией ИИ считать резервной.
- * Трансформатор так же устанавливается дополнительно по месту.

Данные по схеме	Вариант с обычным грунтом			Вариант с вечноммерзлым грунтом		
Наименование отходящей линии	Административное здание	Аварийное освещение	Рабочее освещение	Административное здание	Аварийное освещение	Рабочее освещение
Мощность, кВт	66,6	3,7	4,7	93,3	4,4	13,8
Расчетный ток линии, А	126	6,0	17,8	176	8	21
Ток расчетителя автомата	150	15	25	200	15	25

ПОДАВАЮЩИЙ: ЧИБ-1-141-83
ОТДЕЛ ЭЧА ВБЕРР 50262
К-ЭН: ПЕЛА
ИВАРИНА ИАТКА
ВЗАН ИЖМ

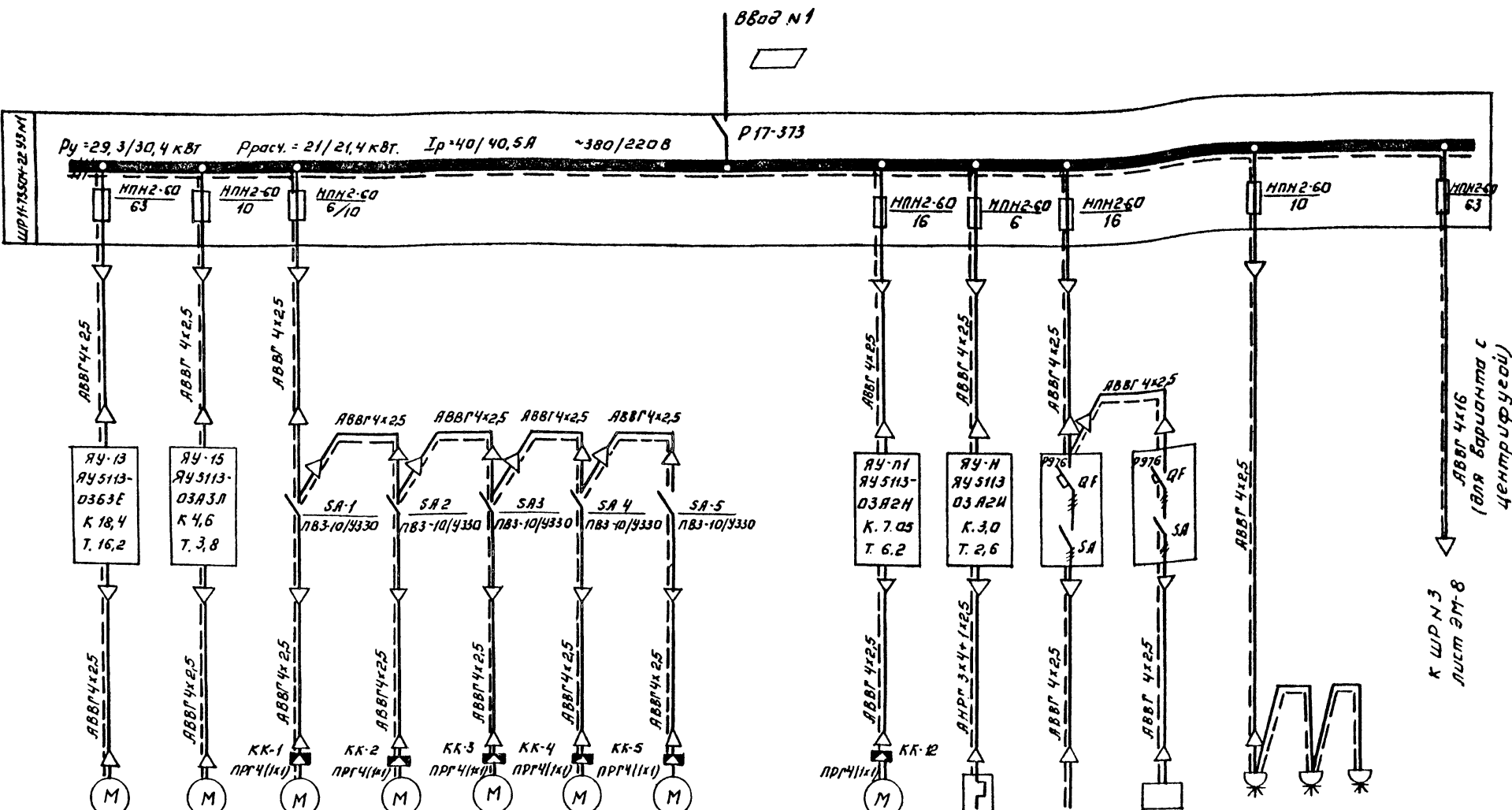
ТД 416-1-141 83 ЭМ

ИЖМ:	И. КОНТ СТ ИЖ	ТОВАРИЩ СТВЕЛЬЦОВА И. Д.	АДМИНИСТРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОПЕКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И. Д. 21.4.2. В ДИСТ. МУС. СТ. ИЖМ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ТИПА МУС. ИЖМ КИ-400 СХЕМА ОДИН ЛИНИЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ 0,4 кв	СТАЯАЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ИЖМ:	И. КОНТ СТ ИЖ		р	6
				ШИИЭП	ИЖМ СЕНОТО ОБОРУДОВАНИЕ Т. МОСКВА

Типовой проект 416-1-141-83 Альбом V

ВРЕМЯ НА ЧЕРТЕЖИ И ДАТА ОБЗОРОВ

Данные питающей сети.	
Шкаф ввода Распределительный пункт.	Тип ИА Расцепитель А Упл. напряжение сечение/шина/пробода/Расчетный ток Установленная мощность кВт
Аппарат отходящей линии	Тип ИА Расцепитель или плавкая вставка А
Марка и сечение проводника	Маркировка проводника или длина участка сети.
Пустой аппарат	Тип, ИА Расцепитель автомата, установка К-коэффициентный установка А Т-тепловой установка А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Удобное обозначение на плане	



Намер по плану	М 13	М 15	МВ-1	МВ-2	МВ-3	МВ-4	МВ-5	МП-1	НЗ-1	Я 1	Я 2	-	-
Тип	А02-42-2	А0Л2-22-4	4АА63В4 4А80В4	4А71В4	4АА56А4	4АА63А4	4АА63А4	4АА01А4 4А00ЛВ6	ТЭН-60Б-12,5/0,4С-220	-	-	-	-
Рн, кВт	7,5	1,5	0,37 1,5	0,75	0,12	0,25	0,25	2,2	1,6	8,0	3,0	1,25	-
Ток, А	Ип	14,7	3,5	1,2 3,58	2,17	0,44	0,85	5,65	2,4	15	5,6	1,9	-
	Ип	104	24,5	4,8 17,9	10,2	1,54	3,4	28,2	-	-	-	-	-
Наименование механизма по плану	Насос подачи воды в гидрозельсатар N1	Дренажный насос	Вентилятор вытяжной N1	Вентилятор вытяжной N2	Вентилятор вытяжной N3	Вентилятор вытяжной N4	Вентилятор вытяжной N5	Приточный вентилятор	Нагревательный элемент	Стол лабораторный	Шкаф вытяжной	Электроводонагреватели	ШР1 ШР2 ШР3

Возм. в вводной шкафу	1,4	2,7	4,2	7
Сечение проводника	АВВГ 4х50	АВВГ 4х70	АВВГ 4х95	АВВГ 4х120
Сечение проводника	АВВГ 4х95	АВВГ 4х95	АВВГ 4х95	АВВГ 4х95

Схема дана для производительностей 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки.

Данные в числителе - для обычного грунта.
Данные в знаменателе - для вечномёрзлого грунта.
Лист читать совместно с листом ЭМ-8; ЭМ-9; ЭМ-10

□ - Заполнить при привязке проекта.

Привязан:		И. КОНТ. ПРОБЕР	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА
И. КОТ. ПРОБЕР	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА
И. КОТ. ПРОБЕР	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА
И. КОТ. ПРОБЕР	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА	САЕВА
СХЕМА ПИТАНИЯ ЛИСТ 1										ТП 416-1-141.83 3М		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ		р 7		ЦНИИЭП		
КОПИРОВАЛ АФГНОВА										19709-05 10		ФОРМАТ АР						

Данные питающей сети

Тип, I, n, A	Распределитель, А
Тип, напряжение сечение (широкопровода)	расчетный ток, А
	Установленная мощность кВт

Марка и сечение проводов

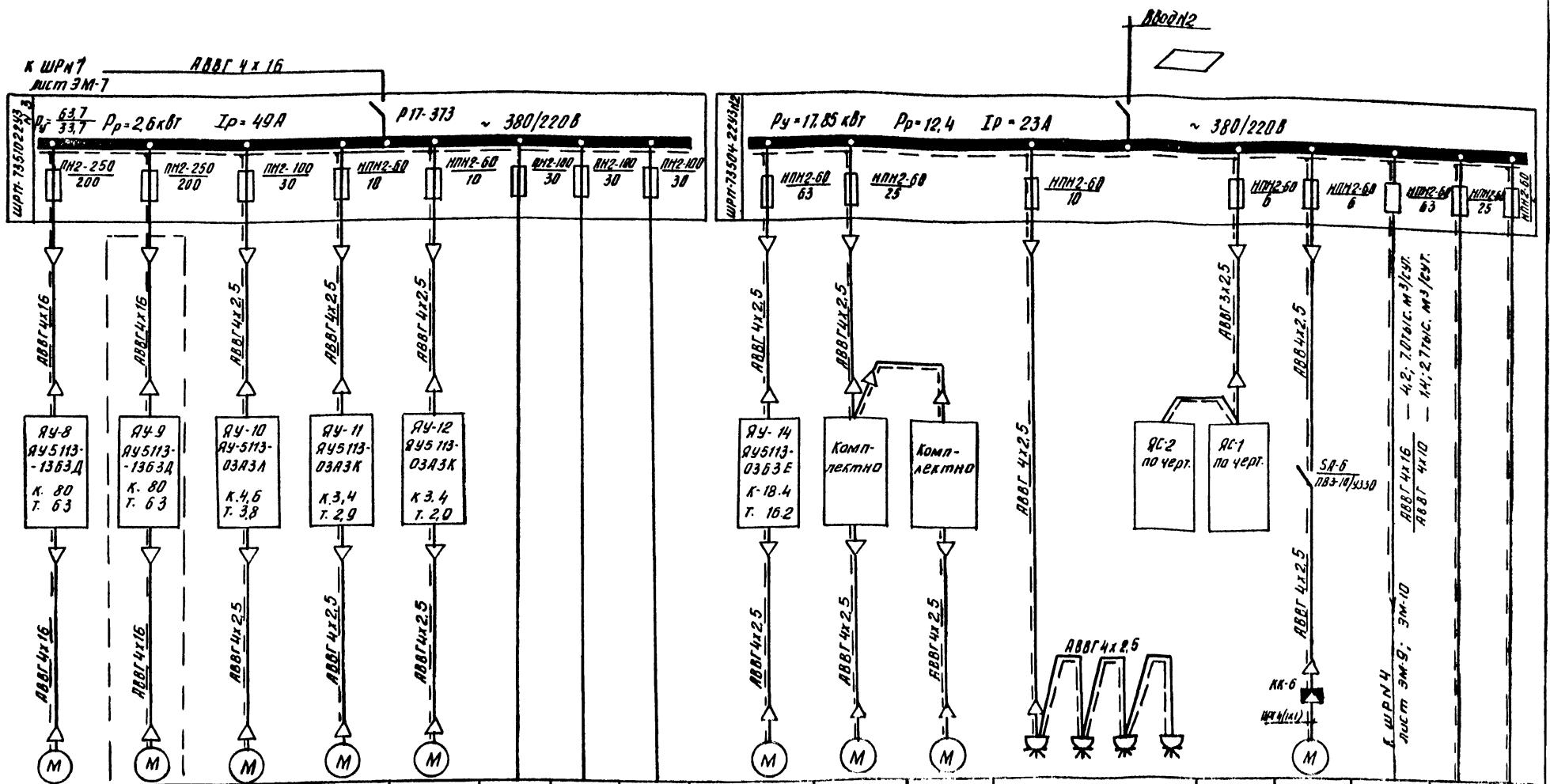
Тип, I, n, A	Распределитель или плавкая вставка, А
Маркировка или длина участка сети, м	

Марка и сечение проводов

Тип, I, n, A	распределитель автомата, уставка, А
Маркировка или длина участка сети, м	

Условные обозначения на плане

наименование механизма по плану	наименование механизма по плану
Центрифуга N1	Центрифуга N2
Дренажный насос	Насос перекачки фугата N1
Насос перекачки фугата N2	Лыжные приборы КУП
Резерв	Резерв
Насос подачи воды в гидрозелеватор N2	Точильно-шлифовальный станок
Настольно-сверильный станок	Электроводонагреватели
Ящики сигнализации	Вентилятор вытяжной N6
Резерв	Резерв



номер по плану	М8	М9	М10	М11	М12				М14	М16	М17				М8-6					
тип	ВАО-72-242	ВАО-72-242	АОМ2-22-4	АО2-21-4	АО2-21-4				АО2-42-4	АВ-2-51-4					4А71А2					
Рн, кВт	30	30	1,5	1,1	1,1				7,5	4	0,6			1,25	0,15					
Ток, А	57	57	3,5	2,7	2,7				14,7	8,3	1,32			1,9	1,7					
Iн	400	400	24,5	18,9	18,9				104	58,7	8				6,35					
Ип																				
наименование механизма по плану	Центрифуга N1	Центрифуга N2	Дренажный насос	Насос перекачки фугата N1	Насос перекачки фугата N2	Лыжные приборы КУП	Резерв	Резерв	Насос подачи воды в гидрозелеватор N2	Точильно-шлифовальный станок	Настольно-сверильный станок	Электроводонагреватели	ШР4	ШР5	ШР6	ШР7	Ящики сигнализации	Вентилятор вытяжной N6	Резерв	Резерв

Схема дана для производительностей 1,4; 2,7; 4,2; 7 тыс. м³/сут.
 Электрооборудование, обозначенное пунктиром, для производительностей 1,4 и 2,7 из схемы исключается, а фидер-станок - резервным.
 Данные в числителе для производительности 4,2; 7 тыс. м³/сут.
 в знаменателе для - 1,4; 2,7 тыс. м³/сутки.
 лист читать совместно с листами ЭМ-7; ЭМ-9; ЭМ-10

Привязан	Н. КОНТ. ПЛАВАВА	С. МИЖ ДАРНОВА	Г. СПЕЦ ДАШАВА	Нач. отд. САРКНСЬЯНИ
Административно-производственное здание для станций биодобывания чистой (очищенной) воды производительностью 1,4; 2,7; 4,2; 7 тыс. м ³ /сутки	С. МИЖ ДАРНОВА	Г. СПЕЦ ДАШАВА	Нач. отд. САРКНСЬЯНИ	
Схема питания лист № 2	ЦНИИЭП	Инженерного оборудования г. Москва		

Данные питающей сети

Шиноразвод
Распределительный пункт
Тип
Ин А
Лавкая вставка А
Тип, напряжение сечення (шиноразвод)
Расчетный ток
Установленная мощность кВт

Аппарат
Модулей
Тип
Ин А
Лавкая вставка А

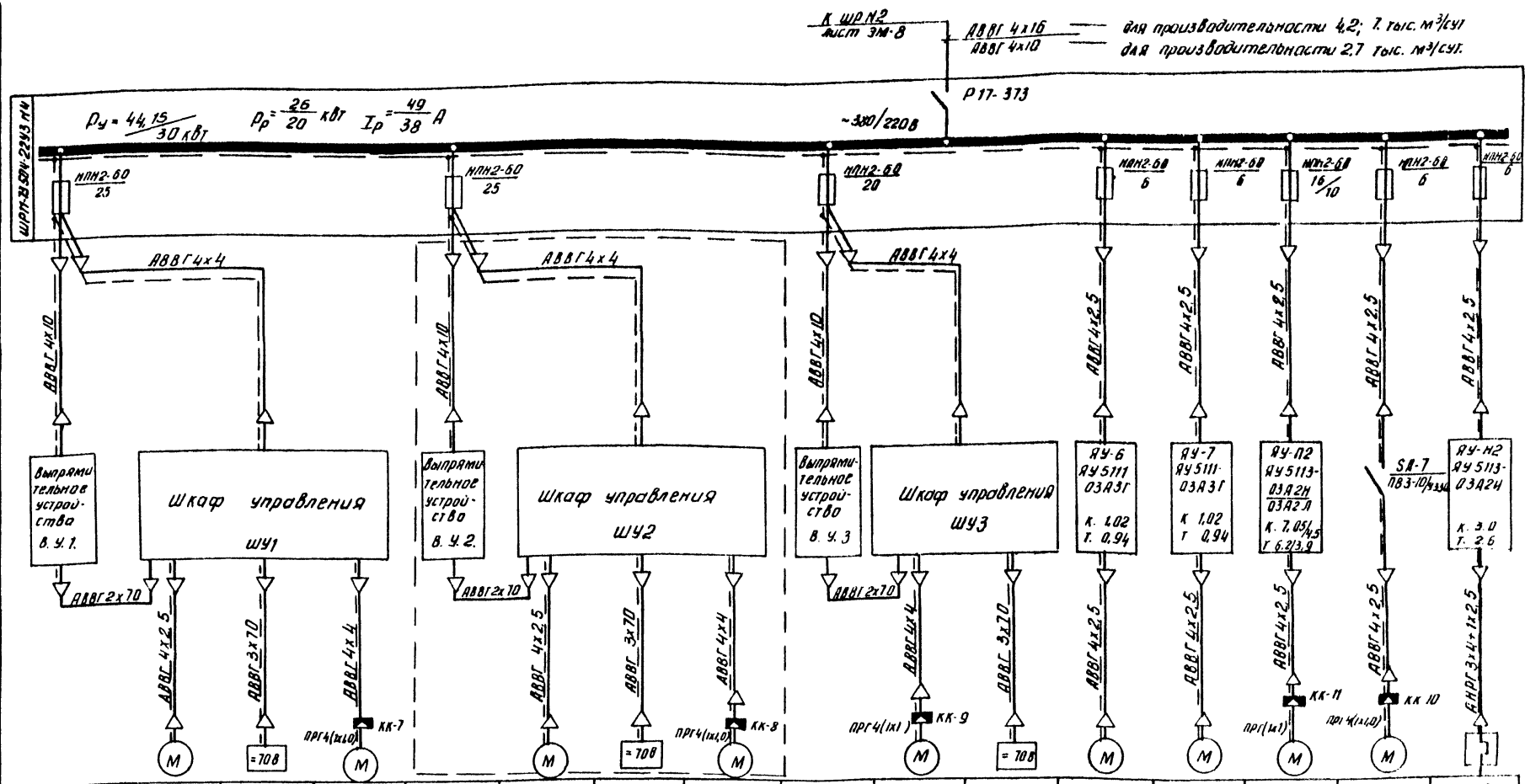
Марка и сечение проводника
Маркировка или длина участка сети

Пыкалов
Тип
Ин А
Расцепитель автомата к комбинированной установке А
Т-тепловой установка А

Марка и сечение проводника
Маркировка или длина участка цепи М

Условное обозначение на плане

Электродвигатели	Номер по плану	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	МП-2	М8-7	НЗ-2						
	Тип	ВАЗ 70-150	А02-31-2	ЭН-25	А0А-22-2	ВАЗ 70-150	А02-31-2	ЭН-25	А0Л-22-2	ВАЗ 70-150	А0Л-22-2	ЭН-25	4АА 634 А	4АА 634 А	4АТ1А4	4АТ1А4	
	Рн. кВт	10,5	3,0	—	0,6	10,5	3,0	—	0,6	10,5	0,6	—	0,25	0,25	2,2	0,55	1,6
	Ток А	—	6,0	—	1,3	—	6,0	—	1,3	—	9,0	—	0,85	0,85	5,65	3,57	1,7
	Наименование механизма по плану	Выпрямитель	Насос растворного узла	Электролизер	Вентилятор	Выпрямитель	Насос растворного узла	Электролизер	Вентилятор	Выпрямитель	Вентилятор	Электролизер	Насос дозатор	Насос дозатор	Приточный вентилятор	Вентилятор	Нагреватель лопаты элемент



Условное обозначение на плане	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	МП-2	М8-7	НЗ-2						
Тип	ВАЗ 70-150	А02-31-2	ЭН-25	А0А-22-2	ВАЗ 70-150	А02-31-2	ЭН-25	А0Л-22-2	ВАЗ 70-150	А0Л-22-2	ЭН-25	4АА 634 А	4АА 634 А	4АТ1А4	4АТ1А4	
Рн. кВт	10,5	3,0	—	0,6	10,5	3,0	—	0,6	10,5	0,6	—	0,25	0,25	2,2	0,55	1,6
Ток А	—	6,0	—	1,3	—	6,0	—	1,3	—	9,0	—	0,85	0,85	5,65	3,57	1,7
Наименование механизма по плану	Выпрямитель	Насос растворного узла	Электролизер	Вентилятор	Выпрямитель	Насос растворного узла	Электролизер	Вентилятор	Выпрямитель	Вентилятор	Электролизер	Насос дозатор	Насос дозатор	Приточный вентилятор	Вентилятор	Нагреватель лопаты элемент

Схема дана для производительности 7 тыс. м³/сутки
 Электрооборудование обозначенное пунктиром, для производительности 2,7, 4,2 тыс. м³/сутки из схемы исключается, а фидер становится резервным.
 Вентилятор МП2; данные в числителе для производительности 7,0 тыс. м³/сут.
 в знаменателе для производительности 2,7, 4,2 тыс. м³/сут.
 Лист читать совместно с листом ЭМ-7; ЭМ-8; ЭМ-10

К ШП №2
Лист ЭМ-8
АВВГ 4x16
АВВГ 4x10
для производительности 4,2; 7 тыс. м³/сут
для производительности 2,7 тыс. м³/сут.
Р17-373
~380/220В

ПРИВЯЗАН	Н. КОТЛОВА П. БОБОВА И.М. БОБОВА Г.И. ПАВЛОВА Г.А. СВЕИ МАЧУГА САРКМЕРДИ	Административно производственное здание для станции выключательных устройств сточных вод производительностью 2,7, 4,2 тыс. м ³ /сутки	СХЕМА ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ Лист 3	ТН 416-1-141.83	ЭМ
----------	---	--	--	-----------------	----

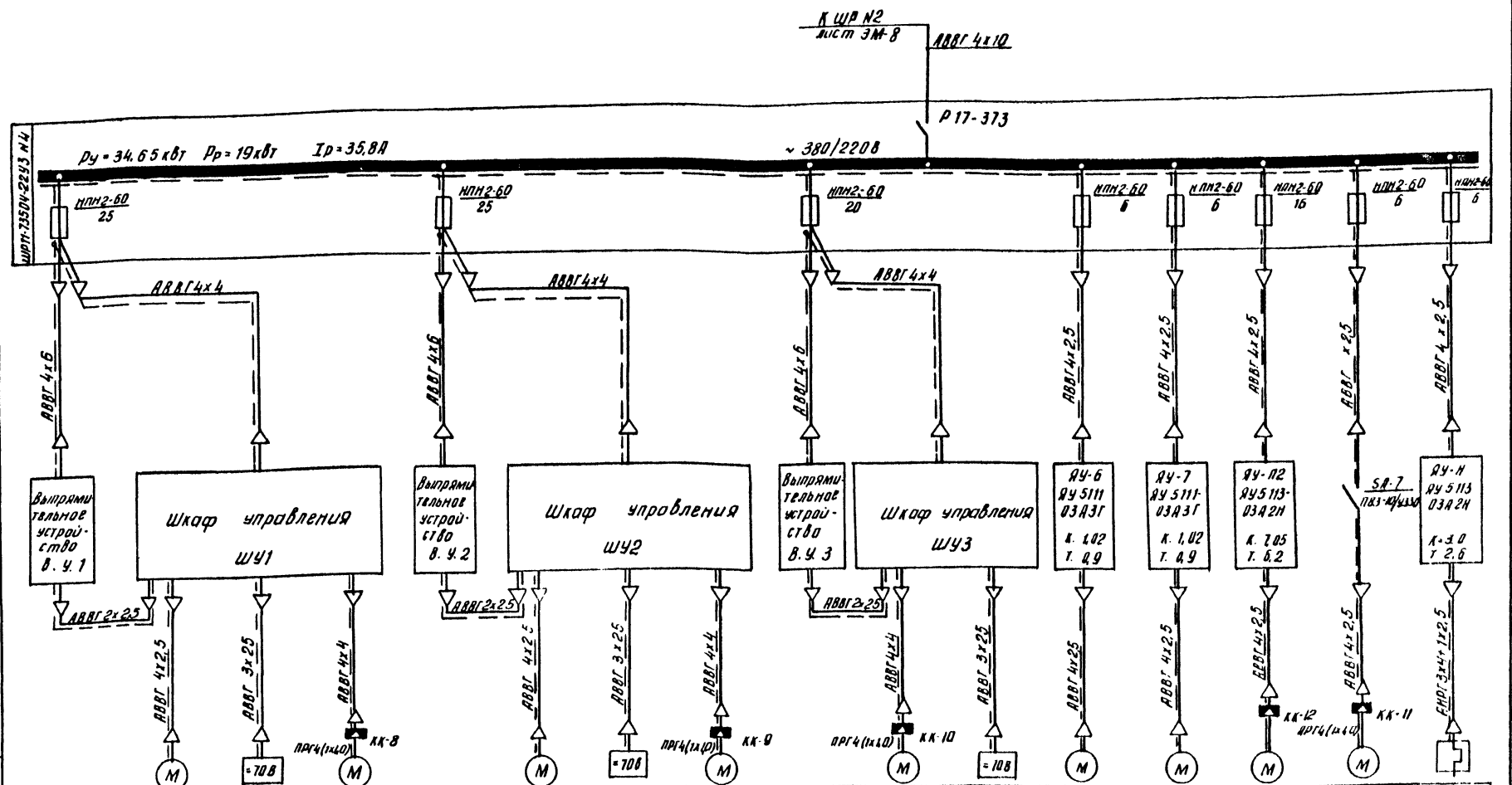
Альбом V

ПРОЕКТ 416-1-141.83

Типовой

Лист № 10 из 10

Данные питающей сети	
Штатная распределительная линия	Тип ИА Линейная вставка А
Аппарат отапливаемой линии	Тип ИА Линейная вставка А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Лыстовой аппарат	Тип, ИА Расчетная автоматизация к-комбинированный установка А Т-тепловой установка А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи М
Условное обозначение на плане	
Номер по плану	М1
Тип	ВА370-150
Рн, кВт	4
Ток А	Ип
	Ип
Наименование механизма по плану	
	Выпрямитель



М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	М8-7	М9-2
ВА370-150	А02-31-2	ЭН-5	А01-22-2	ВА370-150	А02-31-2	ЭН-5	А01-22-2	ВА370-150
4	3,0	—	0,6	4	3,0	—	0,6	4
—	6,0	—	1,3	—	6,0	—	1,3	—
—	42	—	90	—	42	—	90	—
Выпрямитель	Насос растворного узла	Электролизер	Вентилятор	Выпрямитель	Насос растворного узла	Электролизер	Вентилятор	Выпрямитель
Н1	Н1	Н1	Н1	Н2	Н2	Н2	Н2	Н3

Схема дана для производительности 1,4 тыс м³/сут. (помещение электролизной)
Лист читается совместно с листом ЭМ-7; ЭМ-8; ЭМ-9

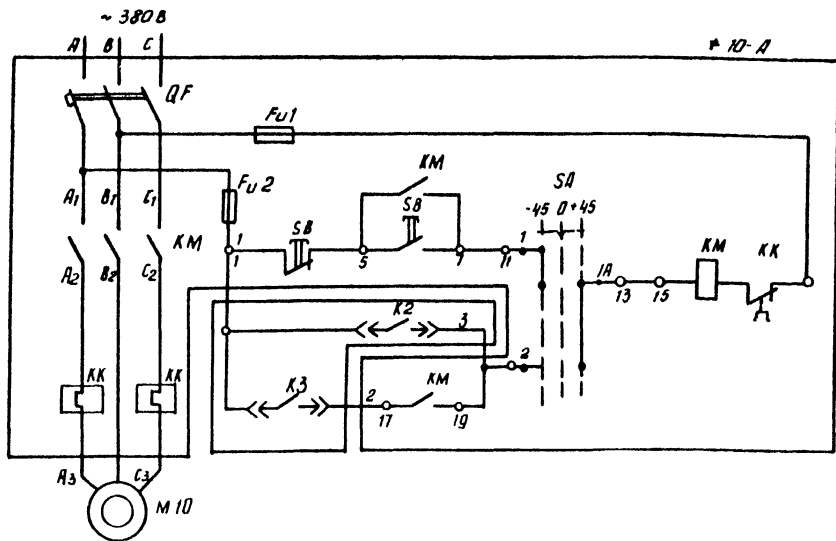
ТП 416-1-141.83 ЭМ

Административно-производственное здание для станции биологической очистки сточных вод производительности 1,4 тыс м³/сут.

СХЕМА ПИТАНИЯ электрооборудования Лист 4

Копирован 19.12.03

АВБОМ I

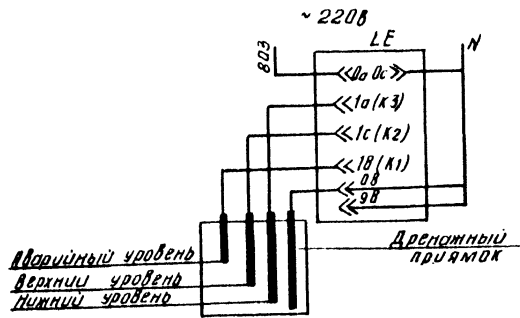


Управление электродвигателем
10 временного насоса 1
Ручное
автоматическое

Диаграмма замыкания контактов переключателя
10 SA, 15 SA

Номер секции	Номер контактов	Способ фиксации E						Положение контактов D°
		Положение ручки			Положение откл. Автомат.			
		-45° ручк	0	+45°	Откл.	Автомат.	П	
I	1 2	X	-	-	-	-	X	1 — 1А — 2
II	3 4	X	-	-	-	-	X	3 — 3А — 4
III	5 6	X	-	-	-	-	X	5 — 5А — 6
IV	7 8	X	-	-	-	-	X	7 — 7А — 8

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ Ч16-1-141.83



Верхний уровень
Верхний уровень
Нижний уровень

Дренажный
прямой

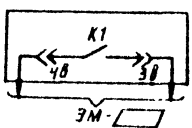


Таблица №1

Двигатель	Вариант двигателя	Наименование механизма	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
2	M15	15			

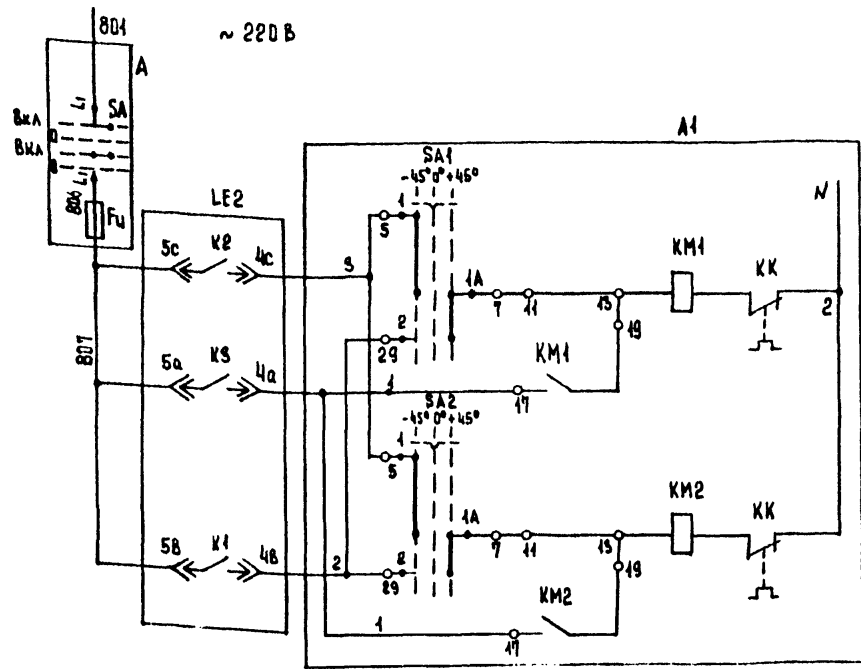
Схема управления дренажным насосом 2 аналогично схеме управления дренажным насосом 1 с изменениями согласно таблице 1

□ — записать при привязке проекта

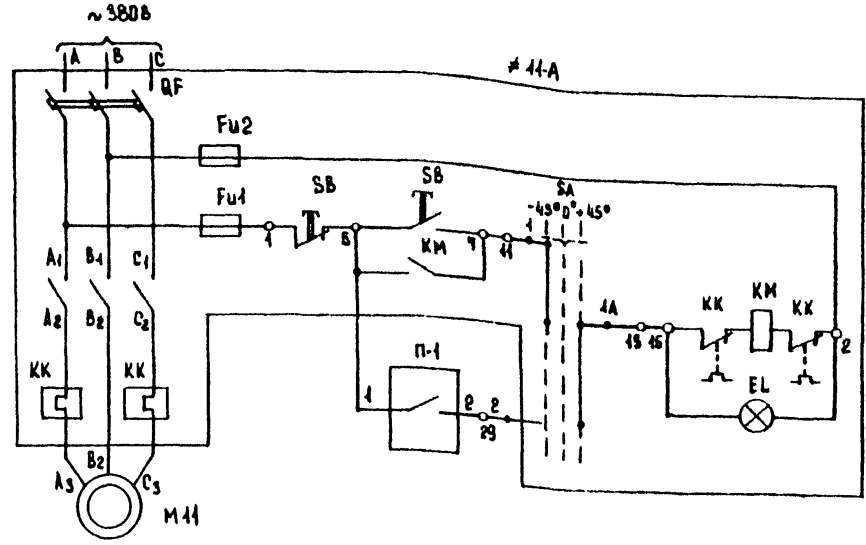
Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Аппаратура по месту			
M10, M15	Электродвигатель типа АДЛ2-22-4		
	1,5 кВт, 380В	2	
LE	Электрический регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	1	
10, 15	Элементы управления электродвигателями M10, M15		
10-А, 15-А	Ящик управления ДУ5113-03А3А	2	

ЛИСТ № 02 ИЗ 02 ЛИСТЫ В АТЛ БСАМ. АИФР

ТП Ч16-1-141.83		ЭМ	
И. КОМП. ПРОВЕР. ИММ. ГИП. ТА СПЕЦ. ПУЧ ЧИД.	Павлова Буева Васильева Павлова Данилова Саркисян	Л.В. Б.В. С.В. С.В. С.В.	Административно-производственное здание для сдачи биологическим объектам сточных вод производных объектов № 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.
ИНВ №			Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом
			ЦНИИЭП Инженерно-оборудован Муравья
Кушнрвава		Анниньва	11/09 03 11 Черт. А2



Управление электродвигателями 11, 12 насосов перекачки Фугата 1, 2
 Включение насоса №11
 Включение насоса №12



Управление электродвигателем 11 насоса перекачки Фугата 1
 Местное
 Автоматическое

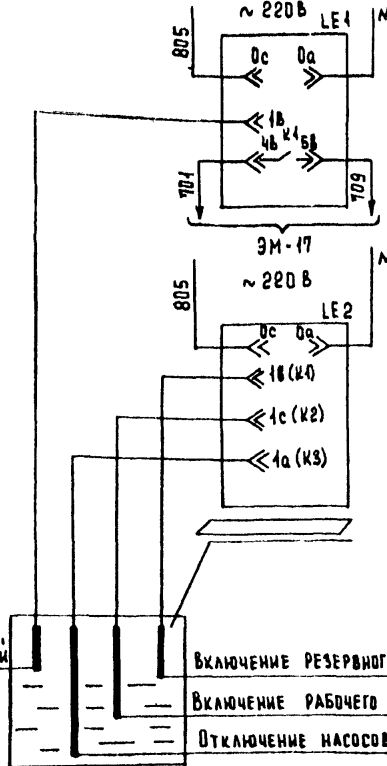


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1, SA2

Номер секции	Номер контакта	Словос Фиксации С						Положение контактов. 0°
		Положение рукоятки						
		-45°		0°		+45°		
I	1 2	X	-	-	-	-	X	1 — 1A — 2
II	3 4	X	-	-	-	-	X	3 — 3A — 4
III	5 6	X	-	-	-	-	X	5 — 5A — 6
IV	7 8	X	-	-	-	-	X	7 — 7A — 8
SA1, SA2		Авт.		Откл.		Рез.		
SA		Мест.		Откл.		Авт.		

Схема управления насосом перекачки Фугата 2 аналогична схеме управления насосом перекачки Фугата 1 с изменениями согласно таблице 1

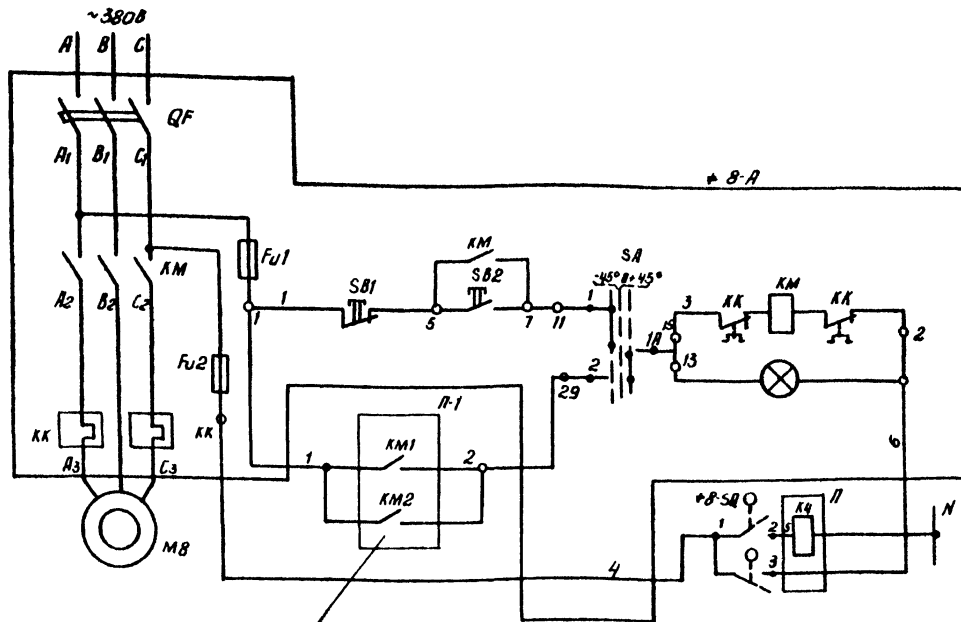
□ — запаковать при привязке проекта

Таблица 1.

Насос	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	п-1
Перекачки Фугата 1	M11	≠ 11	11	км1
2	M12	≠ 12	12	км2

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
M11, M12	Электродвигатель типа АД2-21-4 1,1кВт, 380В	2	
LE	Электрический регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	2	
Ящик сигнализации ЯС-2			
SA	Пакетный выключатель исполнение I ПВ-10/У330 ОСТ 16.0526.001-77	1	
Fu	Предохранитель ПТ-10 па. вставка 1А ОН 8033-59	1	
≠ 11, 12	Элементы управления электродвигателями М11, М12		
≠ 11А, 12А	Ящик управления ЯУ5113-03АЗК (ЯУ-11, 12)	2	
A	Ящик управления ЯУ5120-03А2А (1-ЯУ)	1	

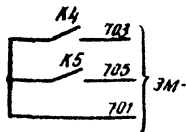
Привязан		ТП 416-1-141 83		ЭМ			
И.КОНТР.	ПАВЛОВА	И.И.В. №		Административно-производственное здание для станции биологической очистки сточных вод производительностью 1,4:2,7:4,2 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
ПРОВЕР.	БОЕВА			Схема электрическая принципиальная управления насосом перекачки Фугата	Р	12	
ИНЖЕНЕР.	БАНЦЕРОВА				ЦНИИЭП		
ВЕД. ИЖ.	БОЕВА				Инженерного оборудования		
ГИП.	ПАВЛОВА				г. Москва		
ГА. СПЕЦ.	ДАНИЛОВ						
НАЧ. ОТД.	САРКИСЯНЦ						



см проект
блока емкостей

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

Номер секции	Номер контакта		Способ фиксации С						Положение контактов 0°	
			Положение рукоятки							
			-45°		0		+45°			
л	п	л	п	л	п	л	п	1 2		
I	1	2	X	-	-	-	-		X	
II	3	4	X	-	-	-	-		X	
III	5	6	X	-	-	-	-	X		
IV	7	8	X	-	-	-	-	X		



ручное
автоматическое
Управление электродвигателем в центрифуге 1.

Таблица 1

Наименование	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П	П-1
1	M8	# 8	8	K4	KM1, KM2
2	M9	# 9	9	K5	KM1, KM2

Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя +8-SQ, +9-SQ

Обозначение конечного выключателя	Номер контакта	Усилие на редукторе центрифуги		Условное обозначение
		В пределах нормы	Выше нормы	
SQ	1-3	■	□	Контакт замкнут
	1-2	□	■	Контакт разомкнут

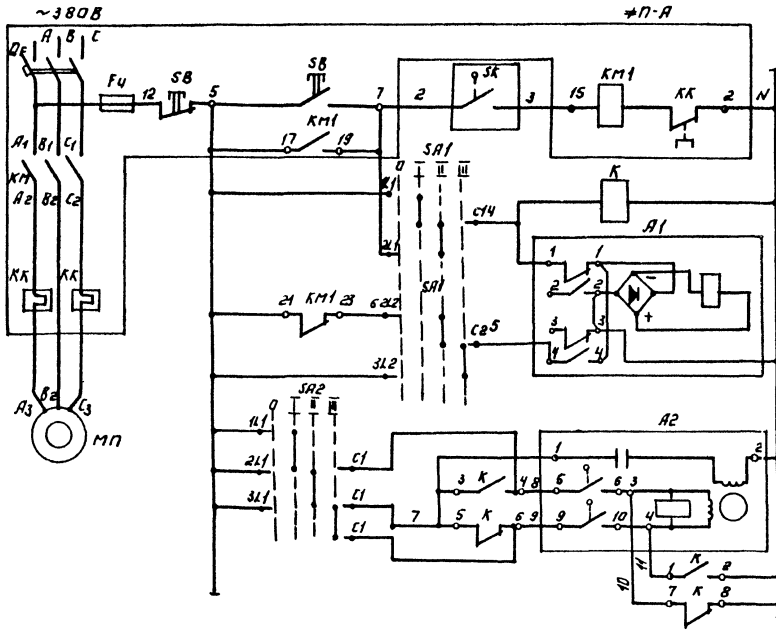
Схема управления центрифугой 2 аналогична схеме управления центрифугой 1 с изменениями согласно таблице 1.

Позиционный обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Аппаратура по месту			
M8; M9	Электродвигатель типа ВАО-72-242, 30кВт, ~380В	2	Два
+8, +9-SQ	Выключатель конечный ВКМ-1-В31	2	производи-
+8; +9	Элементы управления электродвигателями M8; M9		тельные-
+8, +9-А	Ящик управления ЯУ5113-13Б3Д	2	три
П	Ящик сигнализации ЯС-2		4, 2; 7; м/кут
K4, K5	Реле промежуточное РПУ-0-961	2	
Аппаратура по месту			
M8	Электродвигатель типа ВАО-72-242 30кВт, ~380В	1	Два
+8-SQ	Выключатель конечный ВКМ-1-В31	1	производи-
+8	Элементы управления электродвигателем M8		тельные-
+8-А	Ящик управления ЯУ5113-13Б3Д	1	три
П	Ящик сигнализации ЯС-2		4, 2; 7; м/кут
K4	Реле промежуточное РПУ-0-961	1	

ТП 416-1-141-83

ЭМ

Исполнитель	И. Контр.	Павлова	Лидв.	Административно-производственный отдел	Станция АСУ	Анатолий
Проверен	Воева	Безв.	Безв.	Здание для станций биодинамической очистки сточных вод	Р	13
Инженер	Яценкова	Бели	Бели	1, 4, 2, 7, 4, 2, 10, 15, 15, 15, 15	ЦНИИЭП	Инженерного оборудования
Ст. спец.	Павлова	Лидв.	Лидв.	Схема электрическая принципиальная управления центрифугой	Г. Москва	
Нач. отд.	Евдокимов	Бели	Бели			



Электродвигатель приточного вентилятора

Открытые	Открытые
Закрытые	Закрытые
Открытые	Открытые
Закрытые	Закрытые

Управление совмещеном вентилятором теплоносителя

Управление испарителем механическим механизмом МЭО-4/63-0,63 воздушного клапана наружного воздуха

Вентиль Я1
 Диаграмма работы контактов.

Контакты	Ход выходного вала	
	Открыт	Закрыт
1-1		■
2-2	■	
3-4		■
4-4	■	

* Не используется

Механизм электрический Я2
 Диаграмма работы конечных выключателей

Контакты	Ход выходного вала		
	Открыт	Рабочий ход	Закрыт
5-6		■	
7-8	■		
9-10		■	
11-12			■

* Не используется

Переключатели SA1 и SA2, управляющие вентилем на теплоносителе и воздушным клапаном, переключаются синхронно в одинаковые положения.

Диаграмма замыкания контакта регулятора температуры SK

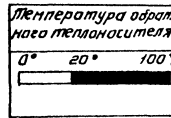
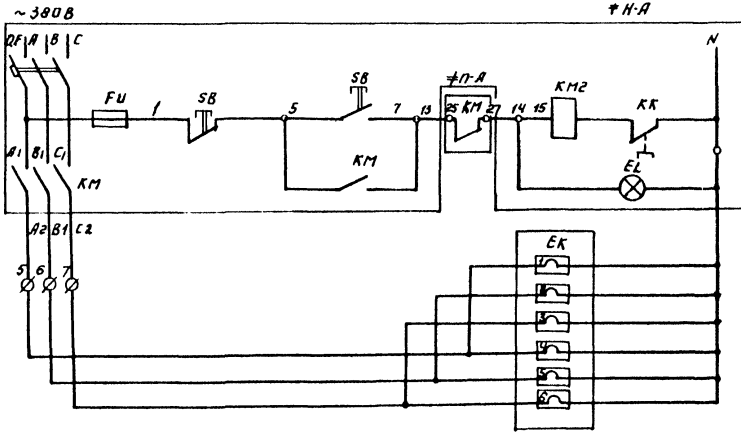


Диаграмма замыкания переключателей SA1, SA2

Соединение контактов	Положение			
	Контакты	Ручка (ПК)		
		Откр	Убт	Убт
C1-11.1	11.1	×	-	-
C1-21.1	21.1	-	×	-
C1-31.1	31.1	-	-	×
C2-11.2	11.2	×	-	-
C2-21.2	21.2	-	×	-
C2-31.2	31.2	-	-	×

Управление электромагнитом воздушного клапана наружного воздуха.



□ - Заполнить при привязке проекта

Позиционная обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
МП	Электродвигатель типа \square кВт, ~380В	1	
Н	Нагревательный элемент типа ТЭН 606-125/100-220	1	
А1	Вентиль с электромагнитным приводом 15К4892 ПЗ Ду-25	1	
А2	Исполнительный механизм МЭО-4/63-0,63	1	
К	Магнитный пускатель ПМЕ 12101 16.0536.00172 ~220В	1	
SA1, SA2	Переключатель пакетный ПП-1/10 3435 0316 052600177	2	
SK	Терморегулирующее устройство ТЭД Э-2	1	
*П	Элементы управления электродвигателем МП		
*П-А	Ящик управления \square	1	
*Н-А	Ящик управления \square	1	

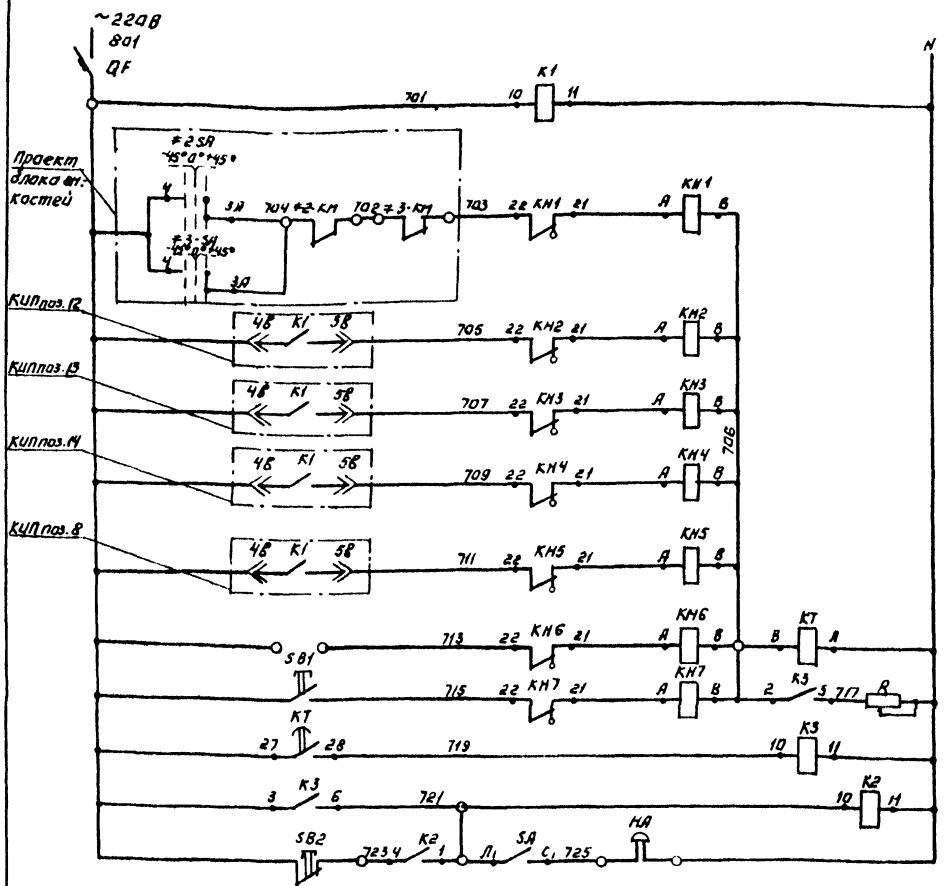
ТП ЧИС-1-141.83 ЭМ

Проектировщик:	Проверил:	Инженер:	Инженер:	Инженер:	Инженер:
Л. П. ПАВЛОВА	В. В. БОРОВА	В. В. БОРОВА	В. В. БОРОВА	В. В. БОРОВА	В. В. БОРОВА

Итого: 19

Итого: 19

Итого: 19



- Автомат цепи сигнализации
- Реле контроля напряжения
- Авария насоса технической воды
- Дренажном приемке
- баке технической воды
- баке уплотняющего масла
- Временном приемке администр. корпуса
- Реле отстройки от ложных сигналов.
- Срабатывание сигнальных реле.
- Запоминание сигнала
- Реле аварии
- Снятие звукового сигнала

Схема дана для производительности (М, 2,7 тыс. м³/сутки.

Позиция обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик сигнализации ЯС-1.		
К1, К2, К3	Реле промежуточное РПУ-0-361	3	
	~220В ТУ 16.523 295-75.		
QF	Автоматический выключатель	1	
	А 63-МГ ТУ 16.522 110-74 К.2И		
КТ	Реле времени ЗВ-238 ~220В	1	
	ТУ 16.523 158-69, ТУ 16 10 523 165-69		
КН1-КН7	Реле сигнальные РУ1-1143	7	
	Зир. д.5А ТУ 16.10 523.280-10		
Р	Резистор ПЗР-100 470 Ом ±10%	1	
	гост 6513-66.		
СА	Выключатель пакетный ПВ1-10/У300	1	
	ост 16.0.526 001-77 исполнение 2		
SB1; SB2	Кнопка управления КЕ 01193	2	
	ТУ 16.526 407-11 исполнение 19		
	Аппаратура на пульт.		
НЗ	Звоник электрический ЗВ1-220	1	

В случае неисправности срабатывает соответствующее сигнальное реле - выпадает флажок, расшифровывающий характер неисправности. В период нахождения поблизости дежурного персонала схема позволяет осуществить его звуковое оповещение. Схема имеет реле времени КТ, позволяющее осуществить отстройку т.к. ток, протекающий по цепи реле КН-КТ недостаточен для срабатывания сигнального реле. Реле КТ с выдержкой времени 5сек. включает реле К3, которое подает аварийный сигнал и своим замыкающим контактом шунтирует реле КТ создавая цепь срабатывания сигнального реле. КН срабатывая, размыкает цепь питания реле КТ, которое приходит в исходное положение и готово для приема нового сигнала. Регулируемое сопротивление R устанавливается на 160 Ом. Испробование схемы производится кнопкой SB1, съём сигнала - кнопкой SB2.

ТЛ ЧИС 1 141 83 ЭМ

И КОНТР	ЛАВАОВА	Гав					
ПРОВЕР	ВЕСЕВА	Вас					
УСТАВК	МОНОВИЧОВА	Мон					
НАДЕЖН	РАЩЕРВА	Раш					
ОБЪЕДИ	БОГА	Бог					
ГМД	ЛАВАОВА	Лав					
ТАЛЕН	ЛАВАОВА	Лав					
УКАЗ	САРКИВИЧ	Сар					

ПРИВЯЗАН:

ИМЬ.ИФ							
--------	--	--	--	--	--	--	--

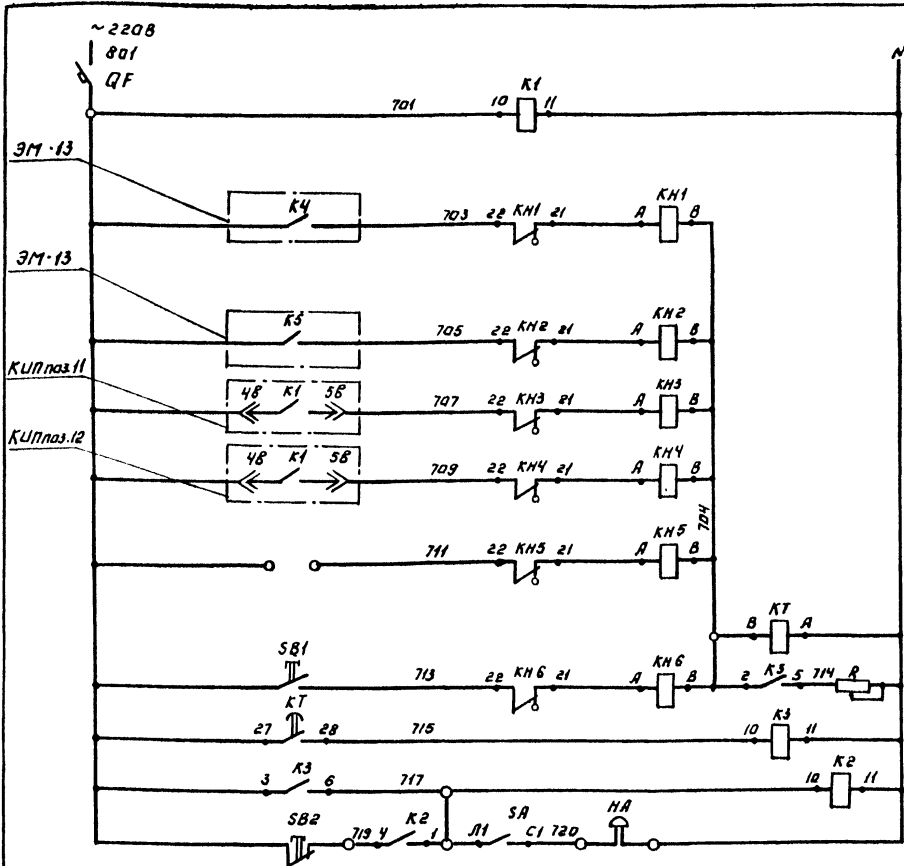
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

ЦНИИЭОП

19104 05 18

КОПИРОВАЛ: АЛГИНИЧ

ФОРМАТ А2



Автомат цели сигнализации
Реле контроля напряжения
Центрифуга №1
Центрифуга №2
дренажная приемка
баке фугата
Резерв
Реле отстройки от ложных сигналов
срабатывание сигнального реле
запоминание сигнала
Реле аварии
Снятие звукового сигнала

Схема дана для варианта с центрифугами.

Позиция на монтажном плане	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик сигнализации ЯС-2.		
К1; К2; К3	Реле промежуточное РПУ-0-961 ~ 220 В ТУ 16.523.295-75	3	
QF	Автоматический выключатель А 63-МГ ТУ 16.522.110-74 К2А	1	
КТ	Реле времени ЗВ-238 ~ 220 В ТУ 16.523.158-69; ТУ 16.10.523.166-69	1	
КН1; КН1	Реле сигнальное РУ1-11-1-У3 Т ср. 0,5А ТУ 16.10.523.280-70	6	
Р	Резистор ПЭВР-100 470 Ом ± 10 % ГОСТ 6513-66.	1	
ЗВ	Выключатель пакетный-ПВ1 10/У 300 ОСТ 16.0526.001-77 исполнение 2	1	
ЗВ1; ЗВ2	Кнопка управления КЕ 011У3 ТУ 16.526.407-71 исполнение 19.	2	
	Аппаратура по месту.		
НЗ	Звонок электрический ЗВ0-220	1	

В случае неисправности срабатывает соответствующее сигнальное реле - выпадает блинкер, расшифровывающий характер неисправности. В период нахождения поблизости дежурного персонала схема позволяет осуществить его звуковое оповещение. Схема имеет реле времени КТ, позволяющее осуществить отстройку от ложных сигналов. При поступлении сигнала неисправности выпадение блинкера не происходит т.к. так, протекаящий по цепи реле КН-КТ, недостаточен для срабатывания сигнального реле. Реле КТ с выдержкой времени 5сек. включает реле К3, которое подает аварийный сигнал и своим замыкающим контактом шунтирует реле КТ, создавая цепь срабатывания сигнального реле. КН срабатывая, размыкает цепь питания реле КТ, которое приходит в исходное положение и готова для приёма нового сигнала. Регулируемое сопротивление R устанавливается на 160 Ом. Оправдание схемы производится кнопкой ЗВ1, съём сигнала - кнопкой ЗВ2.
Лист распространять совместно с листом ЭМ-13.

Исполнитель: ПАВЛОВА		Проверено: ПАВЛОВА		гп 416-1-141-83		ЭМ	
Технический руководитель: МЕНШОВИНА		Инженер: САНДЕРОВА		НАМИНИСТРАЦИОННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ		СТАДИОНАЛЬНЫЙ	
Инженер: САНДЕРОВА		Инженер: САНДЕРОВА		ИЗДАНИЕ		Р 16	
Инженер: САНДЕРОВА		Инженер: САНДЕРОВА		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ		ЦН-1-1-ЭП	

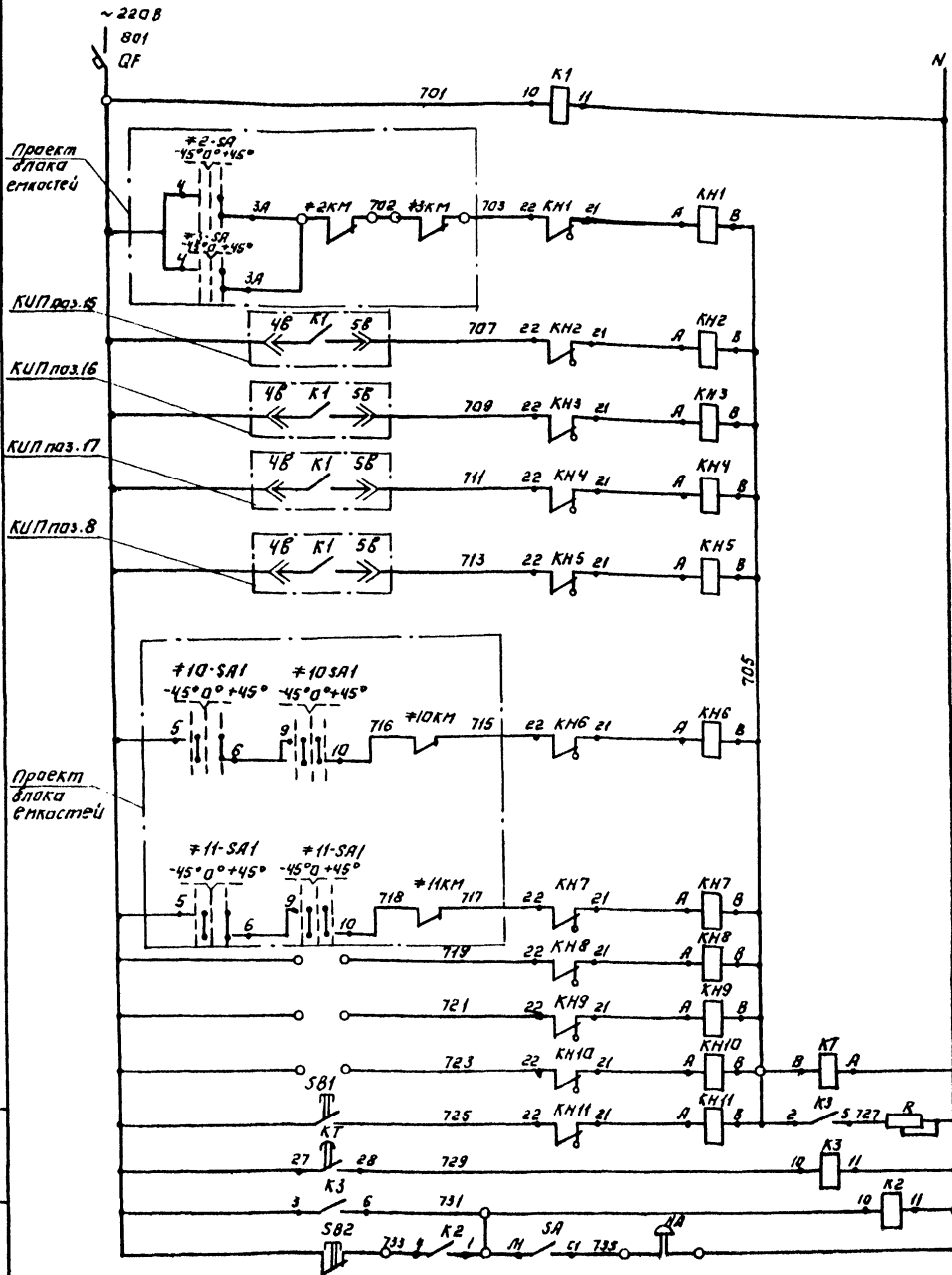


Схема дана для производительности 4,2, 7,0 т.к. м³/сутки.

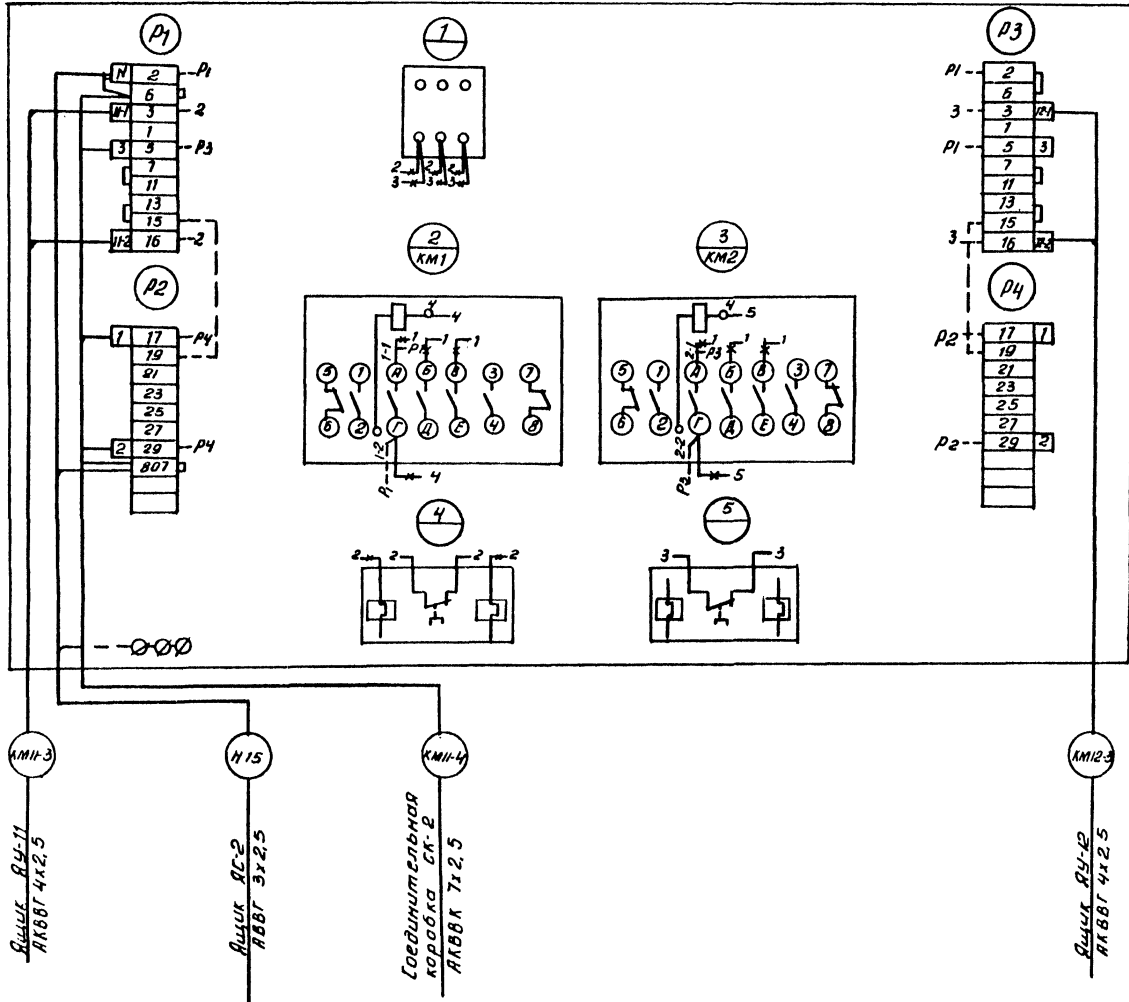
Автомат целей сигнализации
Реле контроля напряжения
Авария насоса технической воды
Аварийный уровень в
баке технической воды
баке уплотненного узла
дренажном приемке (администр. корпус)
Авария турбовоздушного
N2
Резерв
Реле отстройки от ложных сигналов срабатывание сигнальных реле
Запоминание сигнала
Реле аварии
Снятие звукового сигнала

В случае неисправности срабатывает соответствующее сигнальное реле, выдает мигалку, расширяющую характер неисправности. В период нахождения поблизости дежурного персонала схема позволяет осуществить его звуковое оповещение. Схема имеет реле времени КТ, позволяющее осуществить отстройку от ложных сигналов. При поступлении сигнала неисправности выделение мигалки не происходит, т.к. так, протекающий по цепи реле КН-КТ недостаточен для срабатывания сигнального реле. Реле КТ с выдержкой времени 5сек. включает реле КЗ, которое подает аварийный сигнал и своим замыкающим контактом шунтирует реле КТ, создавая цепь срабатывания сигнального реле. КН, срабатывая, размыкает цепь питания реле КТ, которое приходит в исходное положение и готова для нового сигнала. Регулируемое сопротивление R устанавливается на 160 Ом. Оправдание схемы производится кнопкой SB1, сьем сигнала - кнопкой SB2.

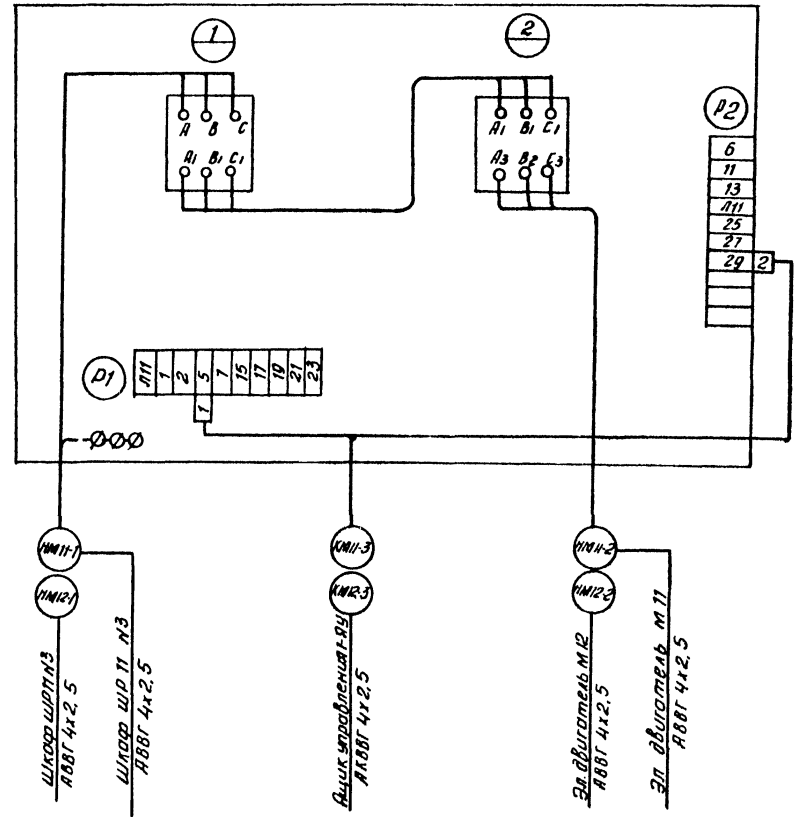
Позиционное обозначение	Наименование	кол	Примечание
	Ящик сигнализации ЯС-1.		
K1; K2; K3	Реле промежуточное РЛУ-3 М	3	
	~220 В ТУ 16.523.295-75		
QF	Автоматический выключатель АБЗ-М ТУ 16.522.110-74 К2М	1	
КТ	Реле времени ЭВ-238 ~220В ТУ 16.523.158-69, ТУ 16.10.523.165-69	1	
КН1; КН2	Реле сигнальное РУ1-1143	11	
	Иср. Q5А ТУ 16.10.523.280-70		
R	Резистор ПЭВР-100 470 Ом ± 10% гост 6513-66	1	
SA	Выключатель пакетный ПВ1-10/4300	1	
	ОСТ 16.0526.001-77 исполнение 2		
SB1; SB2	Кнопка управления КС 01143 ТУ 16.526.407-71 исполнение 19	2	
	Аппаратура по месту		
ЗЗ	Звонок электрический ЗВ1-220	1	

И КОНТРОЛЬ		ПЛАВОВА БОЕВА		КОНСТРУКТОРЫ		ТН ЧЭС-1-141.83		ЗМ	
ПРОФИНА		МИШУЩИКОВ		САДИН		СТАНДАРТ		17	
ИНЖЕНЕР		САДЦЕРОВА		САДИН		СТАНДАРТ		17	
ВЕД. ИНЖ.		БОЕВА		САДИН		СТАНДАРТ		17	
ГЕН. ДИР.		САДЦЕРОВА		САДИН		СТАНДАРТ		17	
ТА. ДИР.		ДАВАНОВА		САДИН		СТАНДАРТ		17	
НАЧ. ОТД.		САДЦЕРОВА		САДИН		СТАНДАРТ		17	
		САДИН		САДИН		СТАНДАРТ		17	

Ящик управления 1-ЯЧ (АУ5120-03А2А)

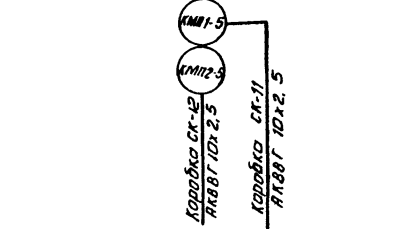
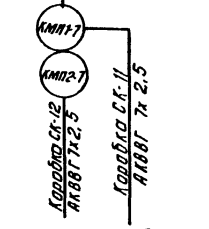
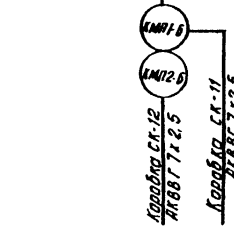
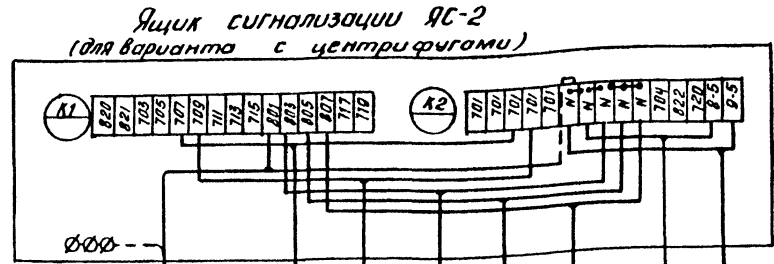
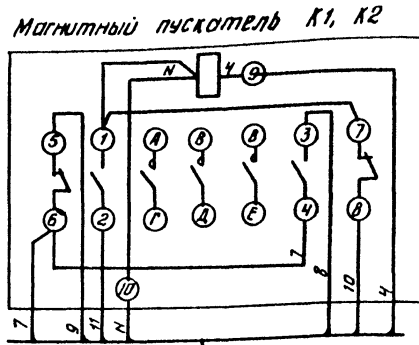
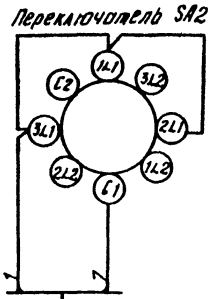
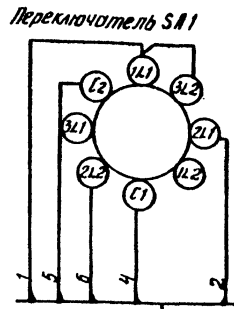


Ящик управления насосами перекачки фугата ЯЧ-11, ЯЧ-12, (5113-03А3К) (для варианта с центрифугами)

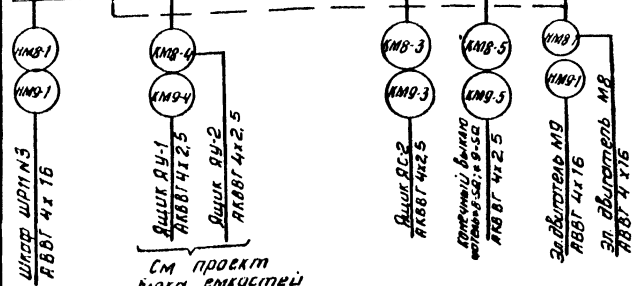
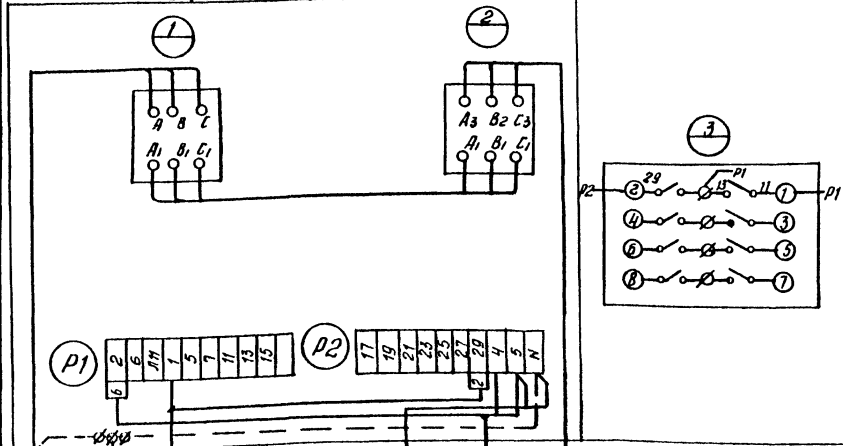


Заполнение картисов электрооборудования
выполнить согласно ПУЭ §1-7-39.

ТП 416-1-141.83		ЭМ			
Н КМТР	Павлова	Административно-производственное здание для станции биологической очистки сточных вод промышленной зоны № 2, 7, 4, 2, 10 тыс м ³ в сутки	СТАНЦИЯ	Лист	Листов
Проверил	Боева		р	19	
ННЖ	Занчерова		ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва		
Вед. инж.	Боева				
ТИП	Павлова	Схема подключения электрооборудования.			
ТА ЕПЕЦ	Данилов	Лист 2			
Нач. отд.	Гаринский				



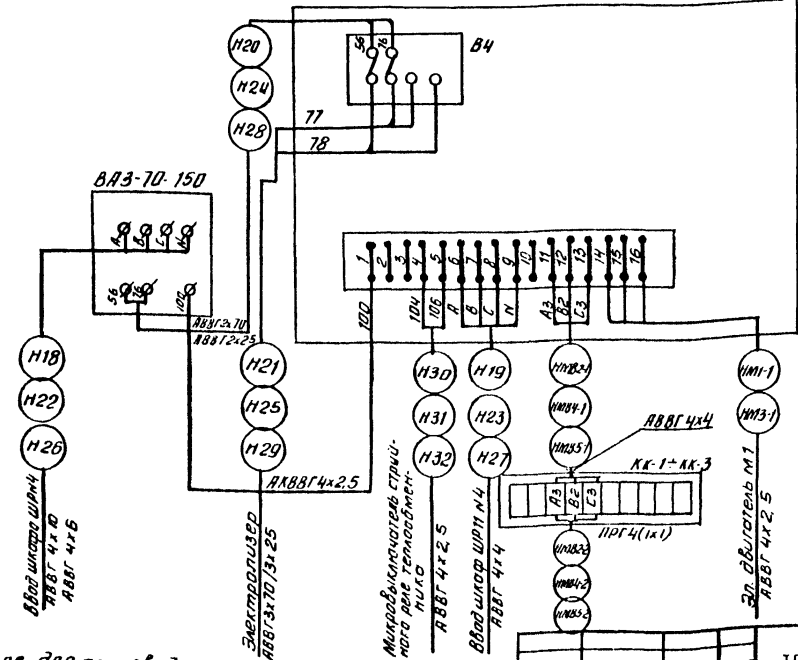
Ящик управления центрифугой ЯУ-8 (ЯУ-9) ЯУ5113-13Б3Д (для варианта с центрифугами)



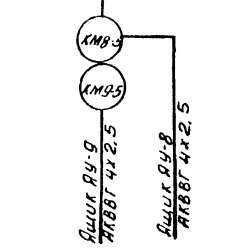
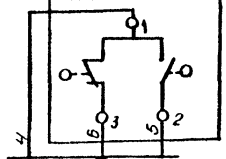
См проект блока емкостей

Данные в числителе для производительностей 2,4,2; 7,0 тыс. м³/сутки. В знаменателе - для 14 тыс. м³/сутки.

Щит управления электризеров



Контактный выключатель 78-SQ; 79-SQ (для варианта с центрифугами)



Зачулнение корпусов электро-оборудования выполнить согласно ПУЭ 51-7-39

ТН 416-1-141-83		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	И. КОТЛР	ПОДПИСА	И. КОТЛР
	ПРОВЕР	Б. О. В. А.	
	И. П. Л.	Б. И. С. В. Е. В. А.	
	Г. И. П.	Д. А. М. И. Л. О. В. А.	
	Г. А. С. В. Е. Ц.	Д. А. М. И. Л. О. В. А.	
	П. О. Ч. А. Т. И. Ц.	С. А. Р. К. И. С. Я. Н. Ц.	
Исполнительное производственное предприятие «Водоканал» филиал «Ижора» участка «Сучков» водопроводительностью 1,4, 2, 1, 4, 2, 7, 0 тыс. м ³ /сутки		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	20
		СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРО-ОБОРУДОВАНИЯ	
		ЛИСТ 3	
		ЦНИИЭП	
		ИМЕНИ ПОТО ОБОРУДОВАННИ	
		С. МОСКВА	

Кабельный журнал.

Альбом У
Типовой проект 416-1-141-83

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
	Для станции производительностью 14 тыс. м ³ /сут							
	Ввод №1	Камера КСО-366 №1						
	Ввод №2	Камера КСО-366 №2						
В1	Камера КСО-366 №1	Трансформатор №1	ААШв	3×25	12			
В2	Камера КСО-366 №2	Трансформатор №2	ААШв	3×25	10			
Н13	Щит ЩО-70 панель №6	Установка конденсаторная КУ №1	АВВГ-1кв	3×50	10			
Н33	Щит ЩО-70 панель №7	Установка конденсаторная КУ №2	АВВГ-1кв	3×50	8			
К20	Щит ЩО-70 панель №1	Щкаф счетчиков ЩУ-1	АКВВГ	10×2,5	15			
К21	Щит ЩО-70 панель №5	Щкаф счетчиков ЩУ-2	АКВВГ	10×2,5	13			
	Для станции производительностью 27,4±, 30 тыс. м ³ /сут							
	Ввод №1	КТП шкаф №1						
	Ввод №2	КТП шкаф №5						
Н13	КТП, шкаф №1	Установка конденсаторная КУ №1	АВВГ-1кв	3×50	15			
Н33	КТП, шкаф №5	Установка конденсаторная КУ №2	АВВГ-1кв	3×50	10			
К20	КТП, шкаф №1	Щкаф счетчиков ЩУ-1	АКВВГ	10×2,5	20			
К21	КТП, шкаф №5	Щкаф счетчиков ЩУ-2	АКВВГ	10×2,5	22			
Н34*	КТП, шкаф №2	Установка конденсаторная КУ №1	АВВГ-1кв	3×95	15			
Н35*	КТП, шкаф №5	Установка конденсаторная КУ №2	АВВГ-1кв	3×95	10			
Н1	Ввод №1 КТП шкаф	Щкаф силовой распределительный №1	АВВГ		10			
НМ13-1	Щкаф силовой распределительный №1	Ящик управления ЯУ-13	АВВГ	4×2,5	15			
НМ13-2	Ящик управления ЯУ-13	Эл. двигатель М13	АВВГ	4×2,5	6			
НМ15-1	Щкаф силовой распределительный №1	Ящик управления ЯУ-15	АВВГ	4×2,5	10			
НМ15-2	Ящик управления ЯУ-15	Эл. двигатель М15	АВВГ	4×2,5	5			
КМ15-3	Ящик управления ЯУ-15	Соединительная коробка СК-5	АКВВГ	4×2,5	6			
КМ15-4	Соединительная коробка СК-5	Ящик сигнализации ЯС-1	АКВВГ	4×2,5	20			
НМ15-5	Ящик сигнализации ЯС-1	Соединительная коробка СК-5	АВВГ	3×2,5	20			


* Только для производительности 30 тыс. м³/сут


□ — Заполнить при привязке проекта

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
НМВ1-1	Щкаф силовой распределительный №1	Пакетный выключатель ЯВ-1	АВВГ	4×2,5	12			
НМВ1-2	Пакетный выключатель ЯВ-1	Соединительная коробка КК-1	АВВГ	4×2,5	3			
НМВ1-3	Соединительная коробка КК-1	Эл. двигатель МВ-1	ПРГ	4(1×1)	2			
НМВ2-1	Пакетный выключатель ЯВ-1	Пакетный выключатель ЯВ-2	АВВГ	4×2,5	3			
НМВ2-2	Пакетный выключатель ЯВ-2	Соединительная коробка КК-2	АВВГ	4×2,5	3			
НМВ2-3	Соединительная коробка КК-2	Эл. двигатель МВ-2	ПРГ	4(1×1)	2			
НМВ3-1	Пакетный выключатель ЯВ-2	Пакетный выключатель ЯВ-3	АВВГ	4×2,5	3			
НМВ3-2	Пакетный выключатель ЯВ-3	Соединительная коробка КК-3	АВВГ	4×2,5	3			
НМВ3-3	Соединительная коробка КК-3	Эл. двигатель МВ-3	ПРГ	4(1×1)	2			
НМВ4-1	Пакетный выключатель ЯВ-3	Пакетный выключатель ЯВ-4	АВВГ	4×2,5	3			
НМВ4-2	Пакетный выключатель ЯВ-4	Соединительная коробка КК-4	АВВГ	4×2,5	3			
НМВ4-3	Соединительная коробка КК-4	Эл. двигатель МВ-4	ПРГ	4(1×1)	2			
НМВ5-1	Пакетный выключатель ЯВ-4	Пакетный выключатель ЯВ-5	АВВГ	4×2,5	3			
НМВ5-2	Пакетный выключатель ЯВ-5	Соединительная коробка КК-5	АВВГ	4×2,5	3			
НМВ5-3	Соединительная коробка КК-5	Эл. двигатель МВ5	ПРГ	4(1×1)	2			
НМП1-1	Щкаф силовой распределительный №1	Ящик управления ЯУ-11	АВВГ	4×2,5	25			
НМП1-2	Ящик управления ЯУ-11	Эл. двигатель МП-1	АВВГ	4×2,5	5			
КМП1-3	Ящик управления ЯУ-11	Ящик управления ЯУ-11	АКВВГ	4×2,5	3			
КМП1-4	Управление ЯУ-11	Соединительная коробка СК-11	АКВВГ	10×2,5	5			
КМП1-5	Соединительная коробка СК-11	Магнитный пускатель К1	АКВВГ	10×2,5	5			
КМП1-6	Соединительная коробка СК-11	Переключатель ЯВ1	АКВВГ	7×2,5	3			
КМП1-7	Соединительная коробка СК-11	Переключатель ЯВ2	АКВВГ	7×2,5	3			

ТП 416-1-141-83		3М
ПРИБЫВАН	КОНТРОЛЬ ПОДВ. С. ГИНИ П. СПЕЦ. НАЧ. ОЛ.	ПАВЛОВА БОБОВА ЛАДИНОВА ПАВЛОВА ДАНИЛОВ С. АРЖИНСКИЙ
АДМИНИСТРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРИ ПРИБЫТИИ КОМПЛЕКТА СИЛОВОГО РАСЧЕТНОГО		СТАНЦИЯ ДИСТ. ЛИСТОВ
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ЛИСТ 1		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПУШКОВА

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса		Кабель			Маркировка	Трасса		Кабель		
	Начало	Конец	по проекту		проложен		Начало	Конец	по проекту		проложен
			Марка	Количество кабелей, число секционированных жил, напряжение					Длина м	Марка	
ННЗ1-1	Щкаф силовой распределительный №1	Ящик управления ЯУ-НЗ1	АВВГ	4x2,5	25	Н14	Щкаф силовой распределительный №1	Щкаф силовой распределительный №3	АВВГ	4x16	25
ННЗ1-2	Ящик управления ЯУ-НЗ1	Нагревательный элемент НЗ-1	АВВГ	3x4+1x2,5	6	НМ8-1	Щкаф силовой распределительный №3	Ящик управления ЯУ-8	АВВГ	4x16	20
Н2	Щкаф силовой распределительный №1	СТОЛ лабораторный А1	АВВГ	4x2,5	15	НМ8-2	Ящик управления ЯУ-8	Э.двигатель М8	АВВГ	4x16	10
Н3	СТОЛ лабораторный А1	Щкаф вытяжной А2	АВВГ	4x2,5	3	КМ8-3	Ящик управления ЯУ-8	Ящик сигнализации ЯС-2	АКВВГ	4x2,5	20
Н4	Щкаф силовой распределительный №1	Электроводонагреватель ШР1	АВВГ	4x2,5	12	КМ8-4	Ящик управления ЯУ-8	Ящик управления ЯУ-2	АКВВГ	4x2,5	40
Н5	Электроводонагреватель ШР2	Электроводонагреватель ШР2	АВВГ	4x2,5	8	КМ8-5	Ящик управления ЯУ-8	Ящик КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ №-SQ	АКВВГ	4x2,5	10
Н6	Электроводонагреватель ШР2	Электроводонагреватель ШР2	АВВГ	4x2,5	2	НМ9-1	Щкаф силовой распределительный №3	Ящик управления ЯУ-9	АВВГ	4x16	20
Н7	Ввод №2 КТП	Щкаф силовой распределительный №6	АВВГ		15	НМ9-2	Ящик управления ЯУ-9	Э.двигатель М9	АВВГ	4x16	10
НМ14-1	Щкаф силовой распределительный №2	Ящик управления ЯУ-14	АВВГ	4x2,5	12	КМ9-3	Ящик управления ЯУ-9	Ящик сигнализации ЯС-2	АКВВГ	4x2,5	20
НМ14-2	Ящик управления ЯУ-14	Электродвигатель М14	АВВГ	4x2,5	6	КМ9-4	Ящик управления ЯУ-9	Ящик управления ЯУ-1	АКВВГ	4x2,5	45
НМ15-1	Щкаф силовой распределительный №2	Тоучильно-шифовальный станок М15	АВВГ	4x2,5	25	КМ9-5	Ящик управления ЯУ-9	КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ №9-SQ	АКВВГ	4x2,5	10
НМ17-1	Тоучильно-шифовальный станок М16	Настольно-сверильный станок М17	АВВГ	4x2,5	5	НМ10-1	Щкаф силовой распределительный №3	Ящик управления ЯУ-10	АВВГ	4x2,5	26
Н8	Щкаф силовой распределительный №2	Электроводонагреватель ШР4	АВВГ	4x2,5	24	НМ10-2	Ящик управления ЯУ-10	Э.двигатель М10	АВВГ	4x2,5	4
Н9	Электроводонагреватель ШР4	Электроводонагреватель ШР5	АВВГ	4x2,5	2	КМ10-3	Ящик соединительная коробка СК-6	соединительная коробка СК-6	АКВВГ	4x2,5	5
Н10	Электроводонагреватель ШР5	Электроводонагреватель ШР6	АВВГ	4x2,5	10	КМ10-4	Ящик соединительная коробка СК-6	Ящик сигнализации ЯС-2	АКВВГ	4x2,5	35
Н11	Электроводонагреватель ШР6	Электроводонагреватель ШР7	АВВГ	4x2,5	3	НМ10-5	Ящик сигнализации ЯС-2	соединительная коробка СК-6	АВВГ	3x2,5	35
Н12	Щкаф силовой распределительный №2	Ящик сигнализации ЯС-1	АВВГ	3x2,5	25	НМ11-1	Щкаф силовой распределительный №3	Ящик управления ЯУ-11	АВВГ	4x2,5	10
НМ86-1	Щкаф силовой распределительный №2	Пакетный выключатель ЗА-6	АВВГ	4x2,5	20	НМ11-2	Ящик управления ЯУ-11	Э.двигатель М11	АВВГ	4x2,5	4
НМ86-2	Пакетный выключатель ЗА-6	Соединительная коробка КК-6	АВВГ	4x2,5	3	КМ11-3	Ящик управления ЯУ-11	Ящик управления 1-ЯУ	АКВВГ	4x2,5	6
НМ86-3	Соединительная коробка КК-6	Э.двигатель ВЕНТИЛЯТОРМ86	ПРГ	4(1x1)	2	КМ11-4	Ящик управления 1-2У	соединительная коробка СК-2	АКВВГ	7x2,5	18
						КМ11-5	Ящик соединительная коробка СК-2	Ящик сигнализации ЯС-2	АКВВГ	4x2,5	30
						НМ11-6	соединительная коробка СК-2	Ящик сигнализации ЯС-2	АВВГ	3x2,5	30

 - Заполнить при привязке проекта

ПРИВЯЗАН		И КОПИ	ПАВЛОВА	БИБИ	7П 416-1-141 83	ЭМ
ИВ №	СТ №	ТИП	ПАВЛОВА	ПАВЛОВА	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ	СТАТУС ЛИСТ
			ПАВЛОВА	ПАВЛОВА	ЗДАНИЕ АНГСТАНЦИИ ЛИНИИ ИРСКОЕ	Л И С Т О В
			ПАВЛОВА	ПАВЛОВА	ОБЪЕКТЫ СТОИЧНОГО ВОДОПРИВОДА ИЛИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	Р 22
			ПАВЛОВА	ПАВЛОВА	С/Э. Ч. 2. С. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10.	
			ПАВЛОВА	ПАВЛОВА	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ	ЛИСТ 2
			ПАВЛОВА	ПАВЛОВА	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ	Т. МУЛКА

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса		Кабель			Маркировка	Трасса		Кабель						
	Начало	Конец	по проекту		проложен		Начало	Конец	по проекту		проложен				
			Марка	Кол-во кабелей, число секционированных напряжений					Длина м	Марка		Кол-во кабелей, число секционированных напряжений	Длина м	Марка	Кол-во кабелей, число секционированных напряжений
НМ12-1	Щкаф силовой распределительный №3	Ящик управления ЯУ-12	АВВГ	4x25	26										
НМ12-2	Ящик управления ЯУ-12	Э.двигатель М12	АВВГ	4x25	5	Н26	Щкаф силовой распределительный №4	Выпрямительное устройство ВУ3	АВВГ		33				
КМ12-3	Ящик управления ЯУ-12	Ящик управления 1-ЯУ	АКВВГ	4x25	6	Н27	Щкаф силовой распределительный №4	Щкаф управления ШУ3	АВВГ	4x4	32				
Н15	Ящик управления 1-ЯУ	Ящик сигнализации ЯС-2	АВВГ	3x25	15	Н28	Выпрямительное устройство ВУ3	Щкаф управления ШУ3	АВВГ		4				
						Н29	Щкаф управления ШУ3	Электролизер №3	АВВГ		19				
Н16	Ящик управления ЯС-1	Ящик управления ЯС-2	АВВГ	3x25	5	НМ85-1	Щкаф управления ШУ3	Соединительная коробка КК-3	АВВГ	4x4	19				
						НМ85-2	Соединительная коробка КК-3	Электродвигатель вентилятора М85	ПРГ	4(1x10)	2				
						Н30	Щкаф управления ШУ-1	Микровыключатель	АВВГ	4x25	15				
Н17	Щкаф силовой распределительный ШР №2	Щкаф силовой распределительный №4	АВВГ		5	Н31	Щкаф управления ШУ-2	Микровыключатель	АВВГ	4x25	16				
Н18	Щкаф силовой распределительный ШР №4	Выпрямительное устройство ВУ-1	АВВГ		30	Н32	Щкаф управления ШУ-3	Микровыключатель	АВВГ	4x25	19				
Н19	Щкаф силовой распределительный ШР №4	Щкаф управления ШУ1	АВВГ	4x4	28										
Н20	Выпрямительное устройство ВУ1	Щкаф управления ШУ-1	АВВГ		3	НМ6-1	Щкаф силовой распределительный ШР №4	Ящик управления ЯУ-6	АВВГ	4x25	35				
НМ1-1	Щкаф управления ШУ1	Э.двигатель М1	АВВГ	4x25	20	НМ6-2	Ящик управления ЯУ-6	Э.двигатель М6	АВВГ	4x25	6				
Н21	Щкаф управления ШУ1	Электролизер №1	АВВГ		15										
НМ82-1	Щкаф управления ШУ1	Соединительная коробка КК-1	АВВГ	4x4	15	НМ7-1	Щкаф силовой распределительный №4	Ящик управления ЯУ-7	АВВГ	4x25	35				
НМ82-2	Соединительная коробка КК-1	Э.двигатель М82	ПРГ	4(1x10)	2	НМ7-2	Ящик управления ЯУ-7	Э.двигатель М7	АВВГ	4x25	6				
Н22	Щкаф силовой распределительный №4	Выпрямительное устройство ВУ-2	АВВГ		32	НМ2-1	Щкаф силовой распределительный №4	Ящик управления ЯУ-2	АВВГ	4x25	35				
Н23	Щкаф силовой распределительный ШР №4	Щкаф управления ШУ2	АВВГ	4x4	28	НМ2-2	Ящик управления ЯУ-2	Э.двигатель М2-2	АВВГ	4x25	5				
Н24	Выпрямительное устройство ВУ2	Щкаф управления ШУ2	АВВГ		3	КМ2-3	Ящик управления ЯУ-2	Ящик управления ЯУ-2	АКВВГ	4x25	5				
НМ3-1	Щкаф управления ШУ2	Э.двигатель М3	АВВГ	4x25	20	КМ2-4	Ящик управления ЯУ-2	Соединительная коробка СК-12	АКВВГ	10x25	6				
Н25	Щкаф управления ШУ2	Электролизер №2	АВВГ		16	КМ2-5	Соединительная коробка СК-12	Магнитный пускатель К2	АКВВГ	10x25	4				
НМ84-1	Щкаф управления ШУ2	Соединительная коробка КК-2	АВВГ	4x4	16	КМ2-6	Соединительная коробка СК-12	Переключатель SA1	АКВВГ	7x25	6				
НМ84-2	Соединительная коробка КК-2	Электродвигатель вентилятора М84	ПРГ	4(1x10)	2	КМ2-7	Соединительная коробка СК-12	Переключатель SA2	АКВВГ	7x25	6				

Альбом У

Типовой проект 416-1-141.83

ИЗДАНИЕ №1

Маркировка	Сечение кабеля АВВГ для производительности			
	1У	2Г	4Б	ТОТБС №31СН
Н17, Н22, Н26	4x10	4x10	4x16	4x16
Н20, Н24, Н28	2x25	2x70	2x10	2x10
Н21, Н25, Н29	3x25	3x70	3x70	3x70

— Заполнить при привязке проекта

ТП 416-1-141.83		ЭМ
Привязан	Н. Контр. ПРОВА Т. И. П. БОЕВА С. И. П. АРИФОВА Г. А. С. П. ПАРОВА И. А. П. ПАРОВА	АДМИНИСТРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗАНИЕ ДУ СТАНЦИИ БИОИЗЧЕРПАЮЩИХ РАСХОДОВ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 14,2,1,4,3, ТОТБС №31СН
ИНВ №	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ Лист 3	СТАНЦИЯ Лист 23 ЦНИИЭП инженерии и электрификации промышленности

Кабельный журнал

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проложен	
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение, #, напряжение	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение, #, напряжение
НМ07-1	Шкаф силовой распределительный ШРМ4	Пакетный выключатель ЗИ-7	АВВГ	4x2,5	25		
НМ07-2	Пакетный выключатель ЗИ-7	Соединительная коробка КК-11	АВВГ	4x2,5	5		
НМ07-3	Соединительная коробка КК-11	Эл. двигатель М0-7	ПРГ	4(1x10)	3		
ННЭ2-1	Шкаф силовой распределительный ШРМ4	Ящик управления ЯУ-Н2	АВВГ	4x2,5	35		
ННЭ2-2	Ящик управления ЯУ-Н2	Нагревательный элемент НЭ2	АНРГ	3x4+1x2,5	5		

Число жил, сечение	Марка, напряжение									
	АВВГ	АНРГ	АКВВГ	ПРГ						
3x2,5	46									
4x2,5	280									
3x2,5	12									
3x50	68									
4x50	□									
4x70	□									
4x95	□									
3x4+1x2,5		6								
4x2,5			29							
7x2,5			6							
10x2,5			80							
1x1				48						
Помещение		центрифуг								
3x2,5	55									
4x2,5	75									
4x16	55	— для производительности 14;2,7 тыс. м³/сутки								
4x16	85	— для производительности 42; 70 тыс. м³/сутки								
4x2,5		152	— для производительности 14;2,7 тыс. м³/сутки							
4x2,5		227	— для производительности 42; 70 тыс. м³/сутки							
7x2,5		18								

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение			
	АВВГ	АНРГ	АКВВГ	ПРГ
Помещение электролизной				
4x2,5	130/110			
4x4	138/94			
4x6	95			
4x10	□			
4x16	□			
2x2,5	□			
3x2,5	□			
2x70	□			
3x70	□			
3x4+1x2,5		5		
4x2,5			5	
7x2,5			12	
10x2,5			10	
1x1				24/16

Сводка кабелей при привязке

Маркировка	Производительность тыс. м³/сутки				Кол-во
	14	27	42	70	
Н1; Н7	4x50	4x70	4x70	4x95	25
	4x95	4x95	4x95	4x95	
Н17	4x10	4x10	4x16	4x16	5,95/68
Н20; Н24; Н28	2x2,5	2x70	2x70	2x70	2/6
Н21; Н25; Н29	3x2,5	3x70	3x70	3x70	30/34
Н18; Н22; Н26	4x6	4x10	4x10	4x10	35/68

ТП 416-1-141.83

ЭМ

□ — Заполнить при привязке проекта

В числителе числа даны для производительности 14; 70 тыс. м³/сутки, в знаменателе для производительности — 27; 42 тыс. м³/сутки.

Привязан	Н.КОНД	П.АВАНОВА	С.Т.НИН	Т.ИП	Г.АСО	НАЧ.ОТД.	Администрация производственного здания АЭС станция биометрической фиксации отпечатков пальцев	СТАВЛЯ ИСТ	ИСТОР
Инд. №							Кабельный журнал лист 4	В 24	ЦНИИОЭП
									Министерство обороны г. Москва

Копировал: Корецкая

19/09 05 27

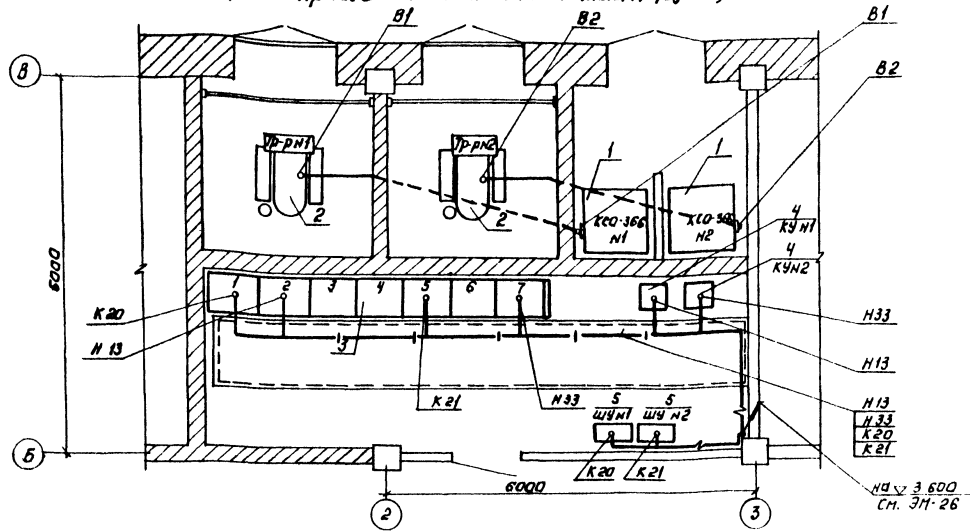
Формат

Альбом 1

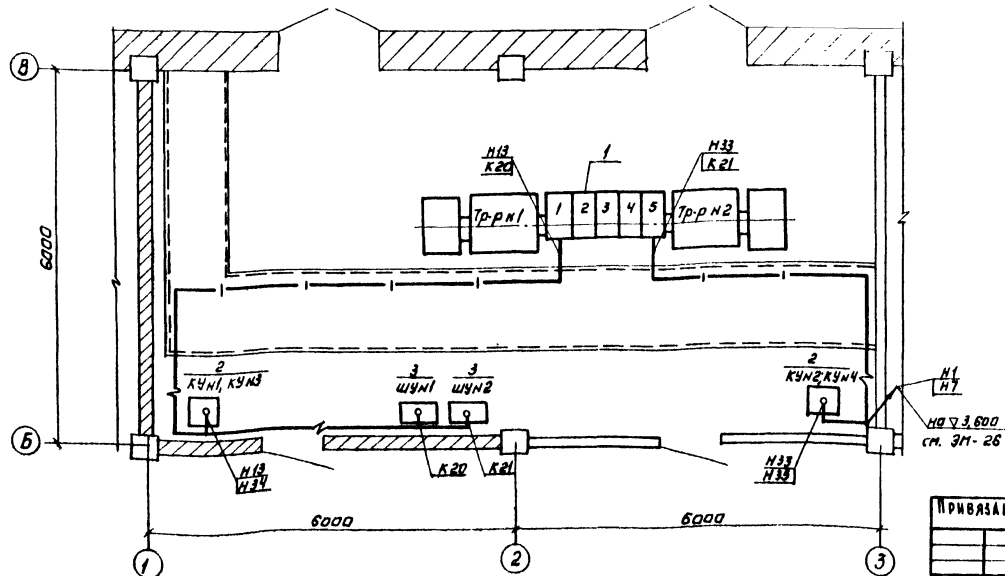
Типовой проект 416-1-141.83

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПОЛИТЕХНИКА

ПЛАН НА ОТМ. 0.000.
(Для производительности 1,4 тыс. м³/сутки)



Для производительности 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки.



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	Для производительности 1,4 тыс. м ³ /сутки.				Опрасный лист Э-001
1		Распределительное устройство КТО-366 □ жв	2		
2		Трансформатор силовой ТТ-160 □ / 0,4 кВ	2		
3		Щит распределительный ЩО-70 0,4 кВ	1		Опрасный лист Э-002
4		Конденсаторная установка УК2-0,38-500	2		
5		Шкаф счетчиков	2		Сл. лист ЭМ-001, 80
	Для производительности 2,7; 4,2 тыс. м ³ /сутки.				
1		Комплектная трансформаторная подстанция КТП-250 - □ / 0,4 - 124	1		Опрасный лист Э-□
2		Конденсаторная установка УК2-0,38-500	2		
	Для производительности 7,0 тыс. м ³ /сутки.				
1		Комплектная трансформаторная подстанция КТП-400 - □ / 0,4 - 124	1		Опрасный лист Э-005
2		Конденсаторная установка УК2-0,38-7543	2		
3		Шкаф счетчиков	2		Сл. лист ЭМ-001, 80
6	ТУ 16-536.506-76	Шкаф силовой распределительный ШРП-7350м 2УЗ	2		ШРП 1
7	ТУ 16-536.042-71	Ящик управления ЯУ 5113-03БЗБ	2		ЯУ-13
8	ТУ 16-536.042-71	Ящик управления ЯУ 5113-03А ЗЛ	1		ЯУ-15

□ - Заполнить при привязке проекта рассматривая совместно листы ЭМ-26.

		ТП 416.1-141.83		ЭМ	
ПРОВЕРЕН:		И. КОНТ. ПАВЛОВА		И. АДМИН. РАХМАНОВ	
И. КОМП. ПАВЛОВА		И. АДМИН. РАХМАНОВ		И. АДМИН. РАХМАНОВ	
И. КОМП. ПАВЛОВА		И. АДМИН. РАХМАНОВ		И. АДМИН. РАХМАНОВ	
И. КОМП. ПАВЛОВА		И. АДМИН. РАХМАНОВ		И. АДМИН. РАХМАНОВ	
И. КОМП. ПАВЛОВА		И. АДМИН. РАХМАНОВ		И. АДМИН. РАХМАНОВ	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
36	4.407-210-л 20	Установка ящика ЯУ на стене	20		
37	ОСТ 16.0536.001-72 5.407-33 п.20	Пускатель магнитный ПМЕ-121	2		К1 К2
38	ОСТ 16.0526.001-77	Пакетный переключатель ППЗ-10/нз 4356	4		СА1 СА2
39		Конечный выключатель	2		*8-5В *9-5В
40		Соединительная коробка КСК-8	5		СК-5, СК-6 СК-2, СК-11 СК-12

Строительная часть принята на основании листов АСП.
Технологическая часть принята на основании листов КГ.
Относящиеся листы ЭМ-26÷ЭМ-28.
Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовым проектом 4-407-255.
Кабельная трасса идет на высоте до 2,5 м от уровня пола.
Кабель, проложенный на высоте до 2 м от уровня пола, защитить трубами.
Трубы для прокладки кабеля к двигателям заложить в конструкции пола.
Толщина пола над трубами должна быть не менее 50 мм.
Трубы должны быть выведены из пола на 200 мм по обе стороны.
В соответствии с СНиП III-33-76 п.5-35, выходы полиэтиленовых труб из подливки пола должны быть защищены отрезками из тонкостенных стальных труб.
Все проемы после монтажа заделать.
Навесные шкафы управления устанавливаются на высоте 1,0 м от уровня пола, ящики силовые и управления - на высоте 1,3 м.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
26		Выпрямительное устройство ВЯ370-150			ВУ-1 ВУ-2 ВУ-3
		для производительности 1,4; 2,0 тыс. м³/сутки	3		
		для производительности 2,7; 4,2 тыс. м³/сутки	2		
27		Шкаф управления			ШУ-1 ШУ-2 ШУ-3
		для производительности 1,4; 2,0 тыс. м³/сутки	3		
		для производительности 2,7; 4,2 тыс. м³/сутки	2		
		Изделия заводской			
		ввод гибкий			
28		К1082	12	шт	
	помещение электродной	К1082	6	шт	для производ. 1,4; 2,0 тыс. м³/сутки
		К1082	5	шт	для производ. 2,7; 4,2 тыс. м³/сутки
	помещение центрифуг	К1082	3	шт	
29		К1087	2	шт	для производ. 1,4; 2,0 тыс. м³/сутки
			1	шт	для производ. 2,7; 4,2 тыс. м³/сутки
30		Стойка монтажная КЭ10М	7	шт	
		с электродной	2	шт	
		с центрифугами	10	шт	
31	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая			
		25x2,0	12	м	
	помещение центрифуг	25x2,0	15	м	
	помещение электродной	25x2,0	30	м	
32	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая			
		50x3,7	5	м	
33	ТУ6-05-1573-72	Труба виниловая			
		25x2,0	12	м	
	помещение центрифуг	25x2,0	10	м	
	помещение электродной	25x2,0	10	м	
	помещение центрифуг	51x6,0	5	м	
		Труба стальная			
		электросварная			
34		20x2,5	3	м	
35		50x3,5	1	м	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
9	ТУ 16.536.042-71	Ящик управления ЯУ5113-03 А2Н	1		ЯУ-11
10	ТУ 16.536.012-71	Ящик управления ЯУ5113-03 А2 Н	1		ЯУ-11
11	ОСТ 16.0520.001-77	Пакетный выключатель ПБЗ-10/У330	6		СА-1 СА-6
12		Щиток лабораторный Р976	2		Я1, Я2
13		Ящик сигнализации	2		ЯС-1 ЯС-2
14		Соединительная коробка КК-10	7		КК-1, КК-6 КК-12
15	ТУ 16.526.078-68	Разетка штепсельная РШ10-4	7		ШР-1 ШР-7
	помещение	центрифуг			
16	ТУ 16.536.506-76	Шкаф силовой распределительный ШРП-13510-2243	1		ШРН3
17	ТУ 16.536.042-71	Ящик управления ЯУ5113-13Б3Д	2		ЯУ-8 ЯУ-9
18	ТУ 16.536.042-71	Ящик управления ЯУ5113-03 А3 Л	1		ЯУ-10
19	ТУ 16.536.042-71	Ящик управления ЯУ5113-03 А 3к	2		ЯУ-11 ЯУ-12
20		Ящик управления ЯУ5120-03 А2А	1		1-ЯУ
	помещение	электродной			
21	ТУ 16.536.506-76	Шкаф силовой распределительный ШРП-13504-2243	1		ШРН4
21	ТУ 16.536.042-71	Ящик управления ЯУ5111-03 А3Г	2		ЯУ-7 ЯУ-6
22	ТУ 16.536.042-71	Ящик управления ЯУ5113-03 А2Н (Л)	2		ЯУ-11
23	ТУ 16.536.042-71	Ящик управления ЯУ5113-03 А2Н	1		ЯУ Н
24	ОСТ 16.0520.001-77	Пакетный выключатель ПБЗ-10/У330	1		СА-7
25		Соединительная коробка КК-10	5		КК-7 КК-11

Привязан

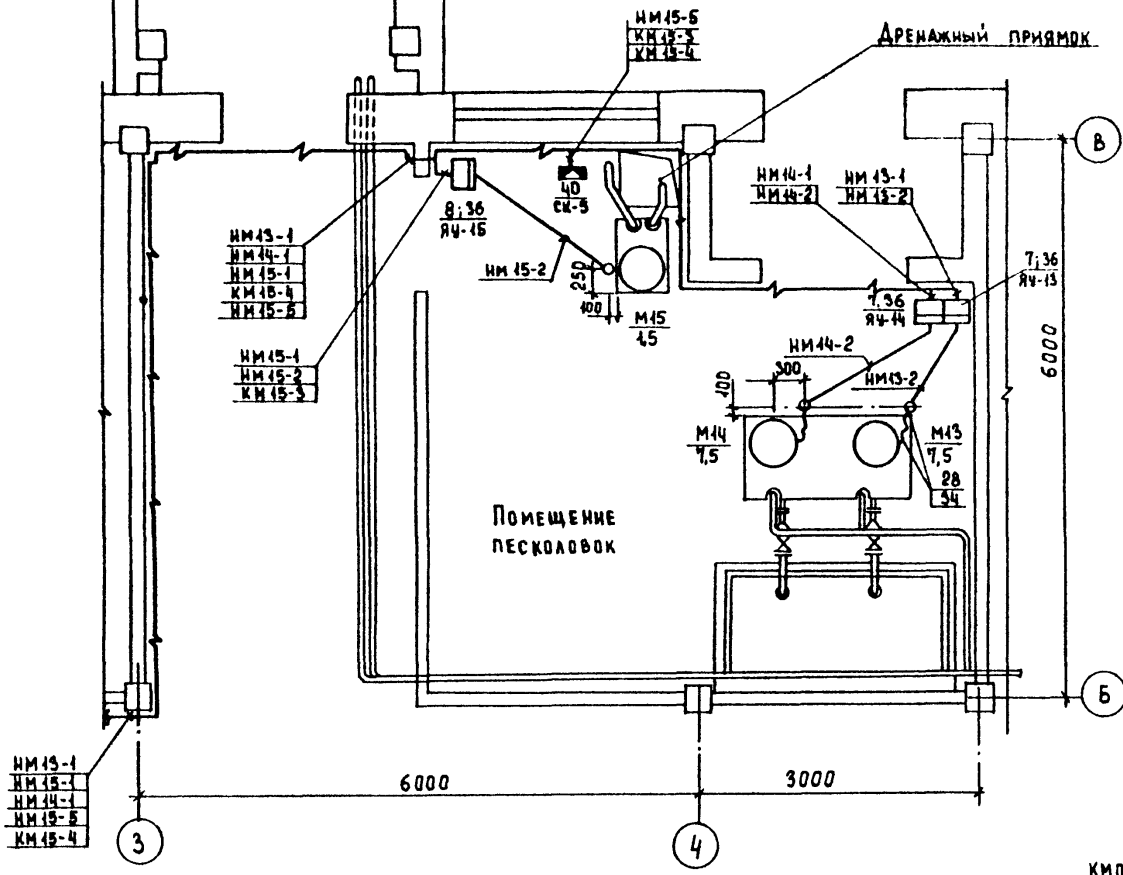
ИВ №	
------	--

ТП 416-1-141.63 ЭМ

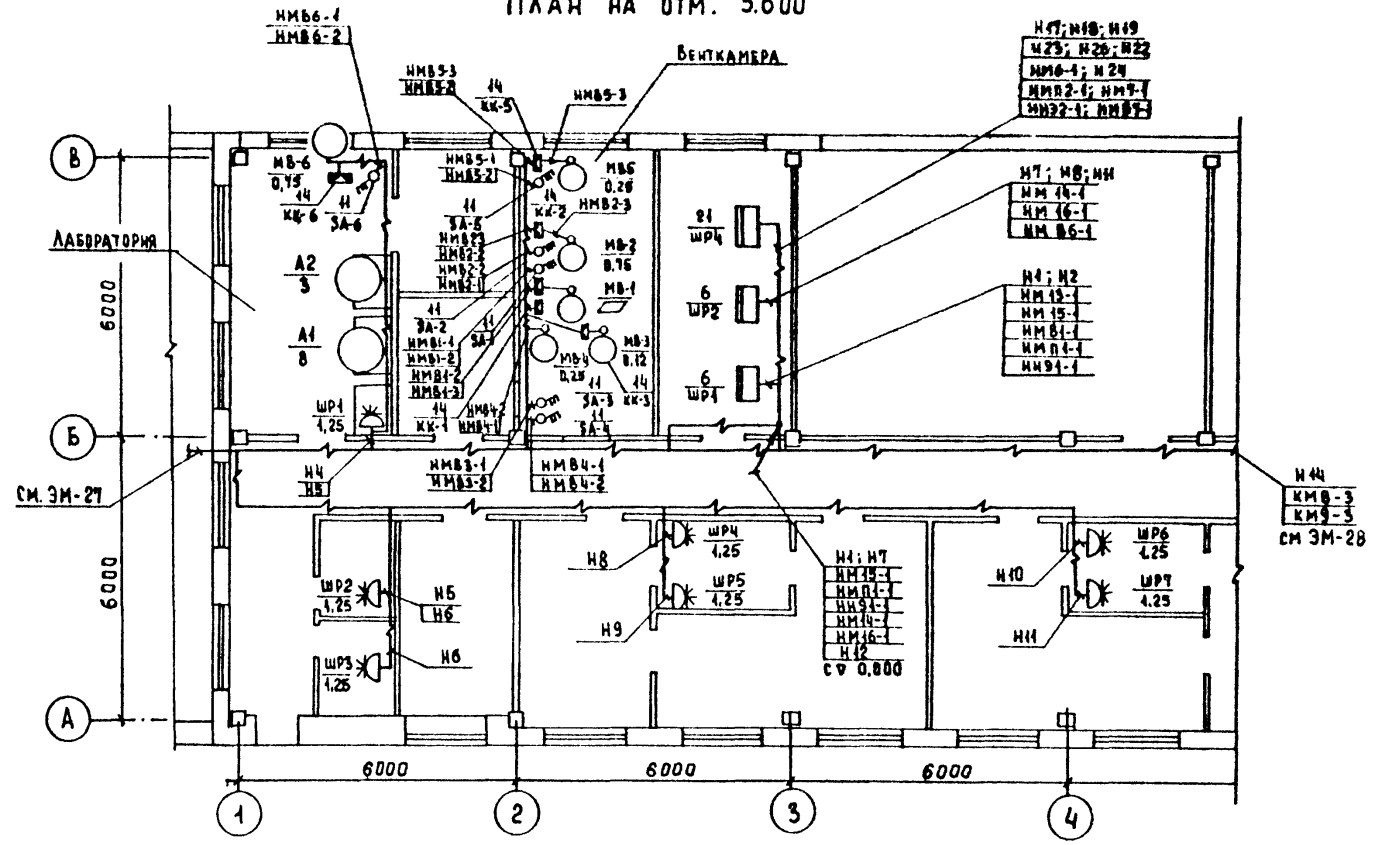
И КОНТР	Павлова	Лав	Административно-производственное здание для станций биодаттескской очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7; 4,2; 10 тыс. м³/сутки	СТАНЦИЯ	Лист	Листов
ПРОВЕР	Борва	Лав		р	26	
СТ. МОН	Ларионов	Лав		ЦНИИЭП ИМПЕРИОННО-ОБОРУДОВАНИЯ 1 МСХМВ		
Г. П.	Лавлова	Лав	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Спецификация			
Г. Л. И. С. С.	Данилов	Лав				
И. И. У. Д.	Саркисович	Лав				

Копировал Антипова 19/09 05 29 Чиряг А2

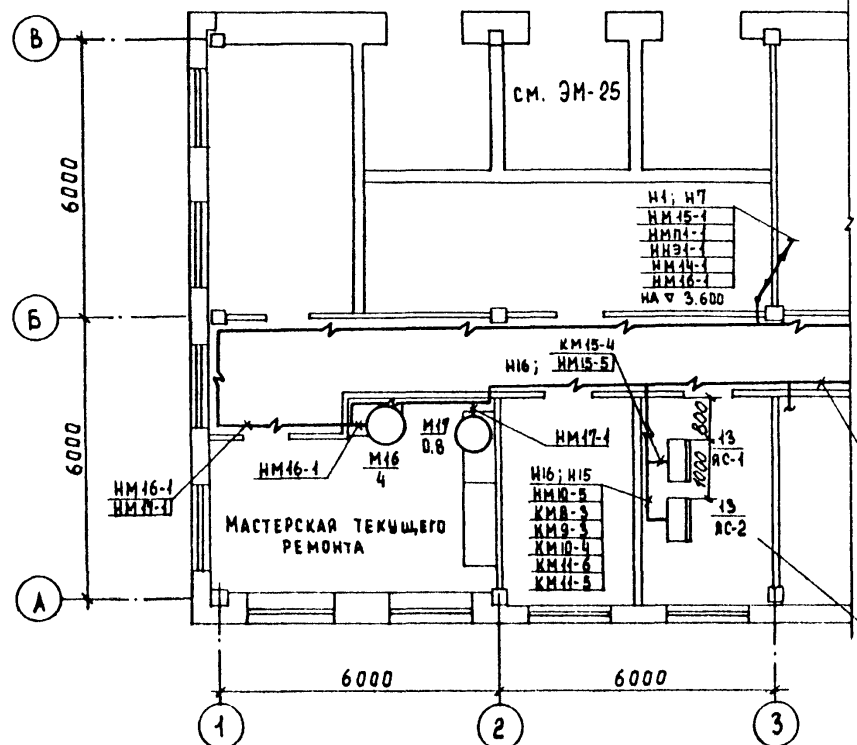
План на отм. 0.000
 М 1:50



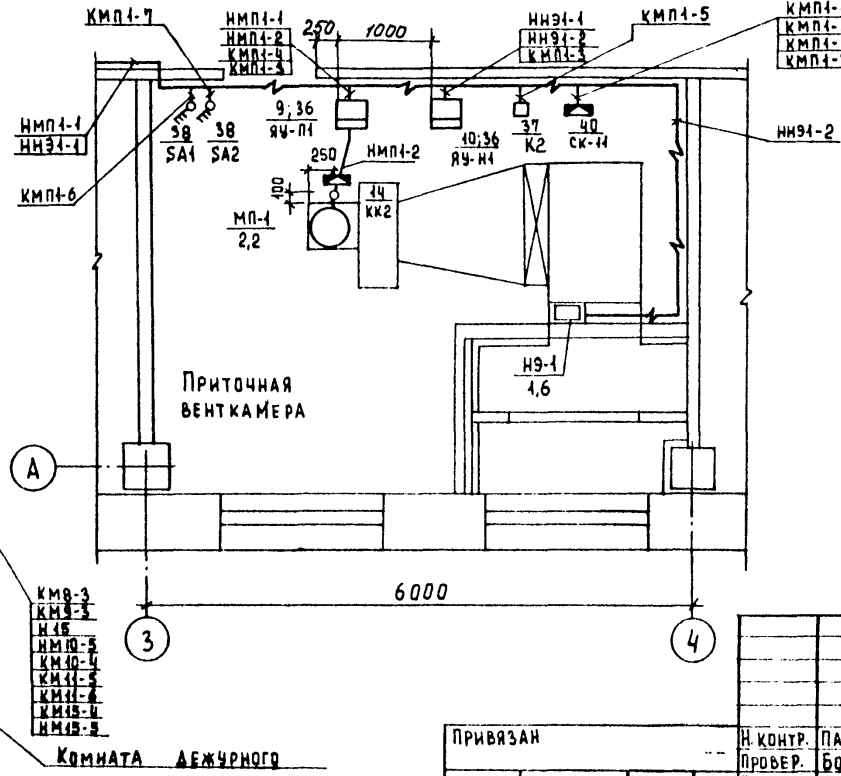
План на отм. 3.600



План на отм. 0.000



Элемент плана на отм. 0.000
 М 1:50

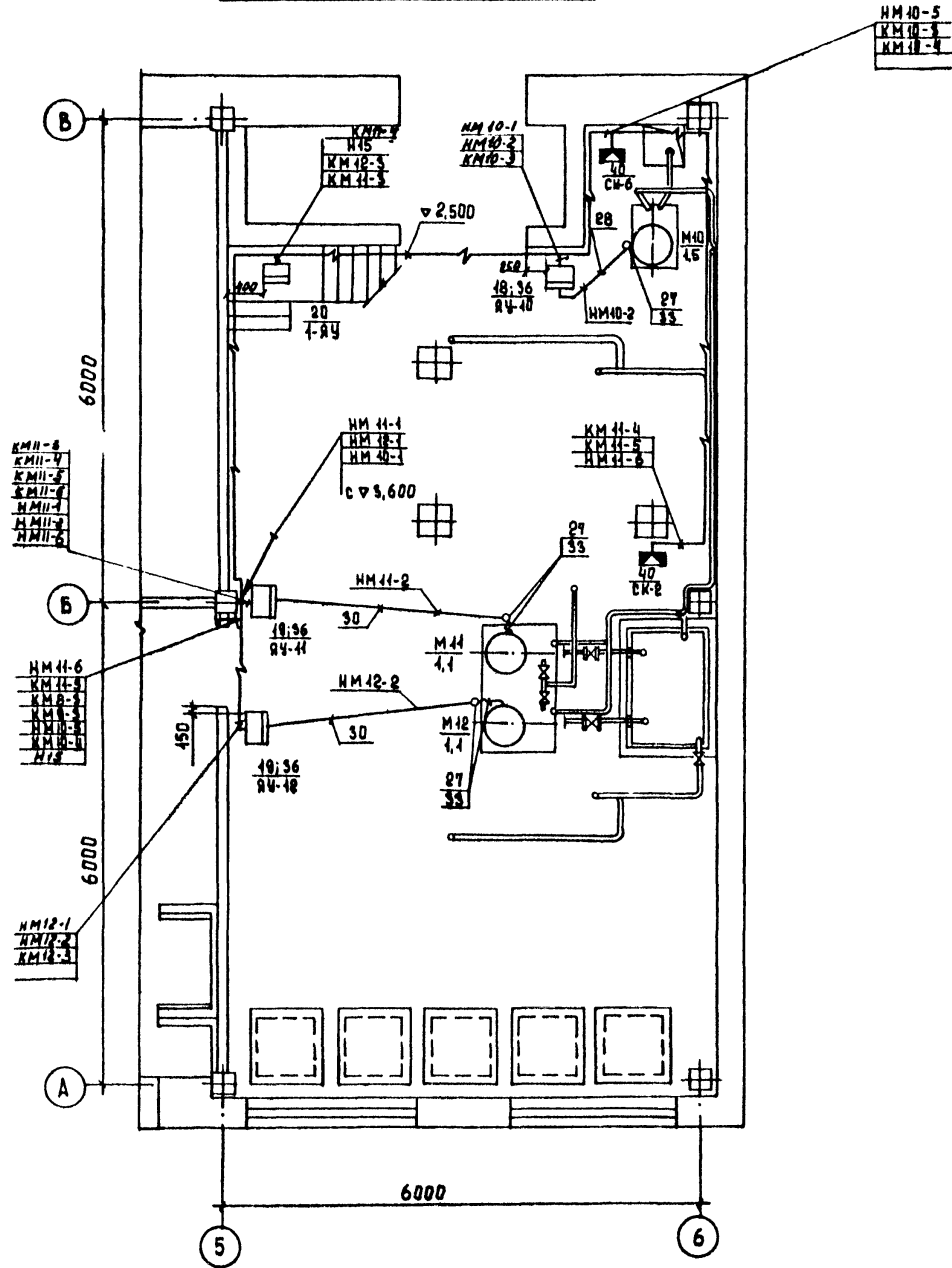


Лист рассматривать совместно с листами ЭМ-28, ЭМ-29

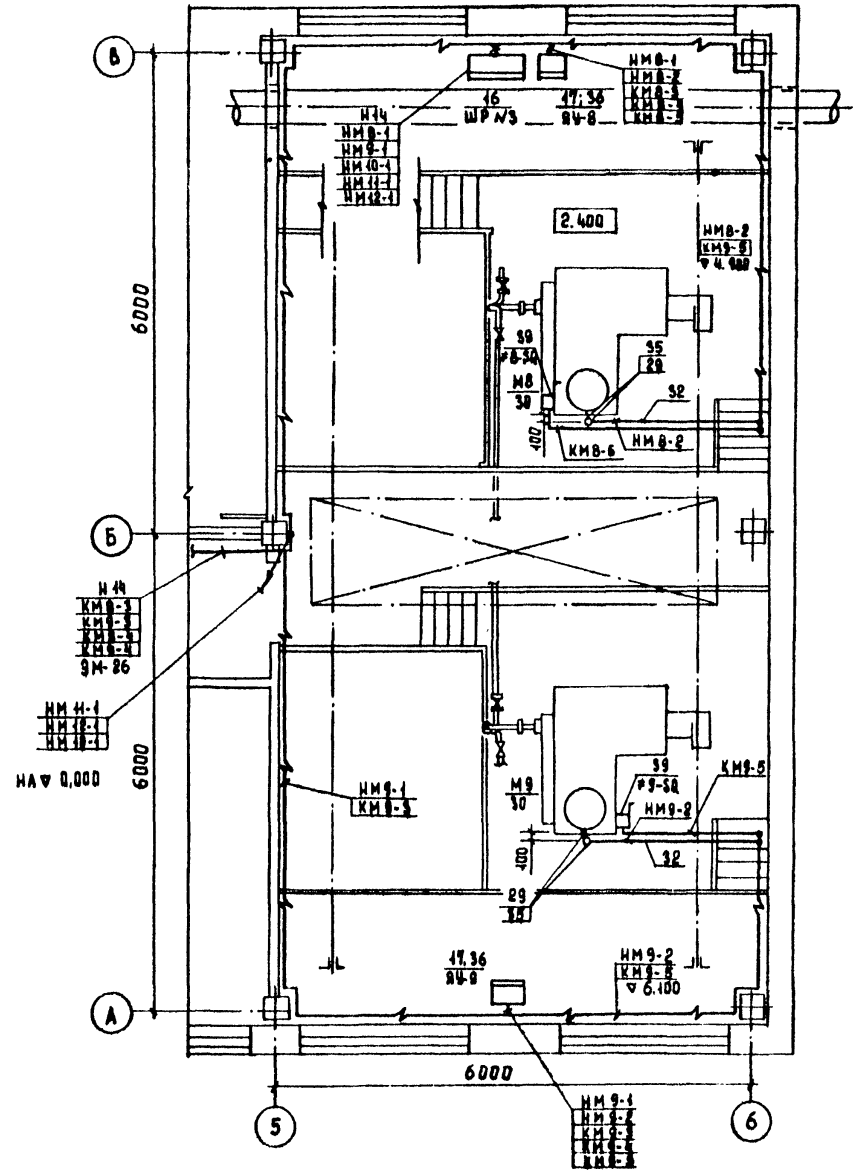
Привязан	Инв. №	Н. контр. П. Павлова	Провер. Б. Боева	Ст. инж. Л. Ларионова	Г.И.П. Л. Давлова	Гл. спец. Д. Данилов	Нач. от. С. Саркисьянц	ТП 416-1-141.83	ЭМ	Административно-производственное задание для станции биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,1; 4,2; 7,0 тыс. м ³ /сутки	Стандарт	Лист	Листов
										Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000 и 3.600.	Р	27	
											ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва		

19109-05 30

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



ПЛАН НА ОТМ. 3.600

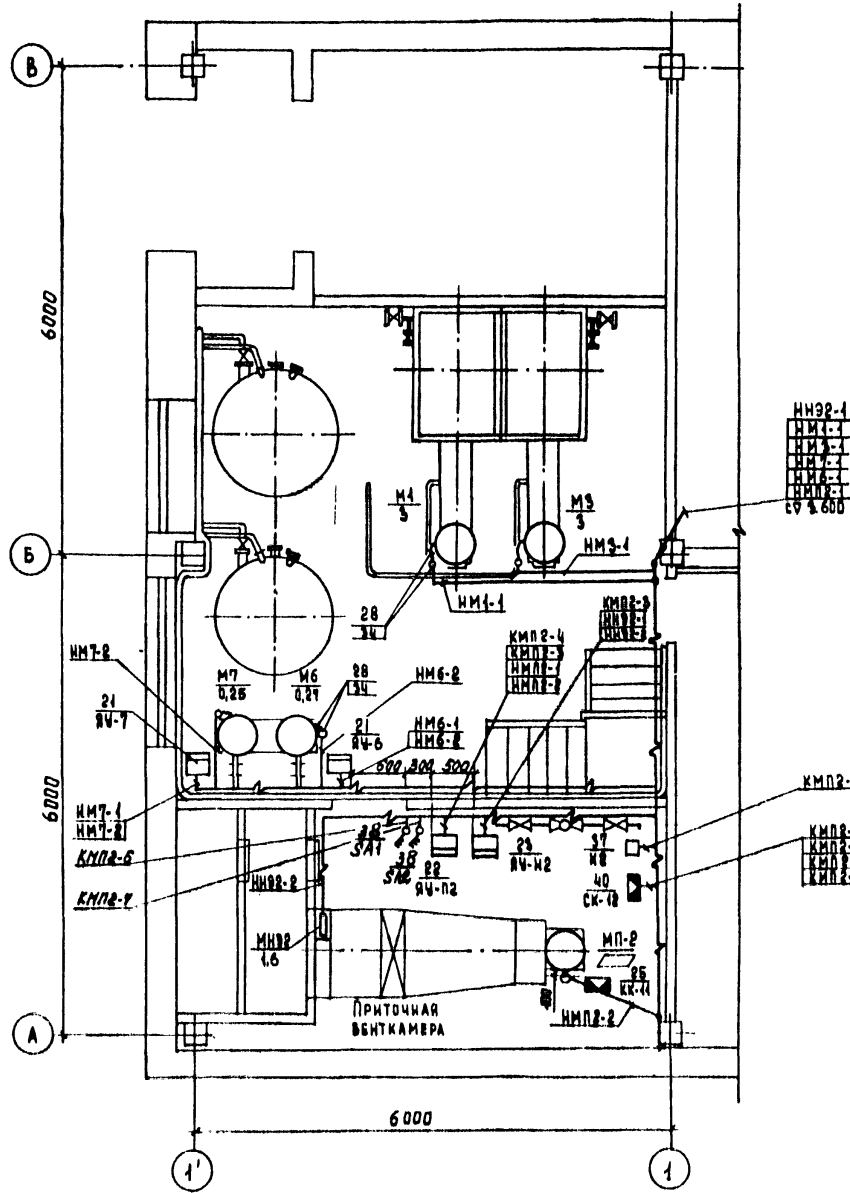


ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 416-1-141.83 АЛЬБОМ V

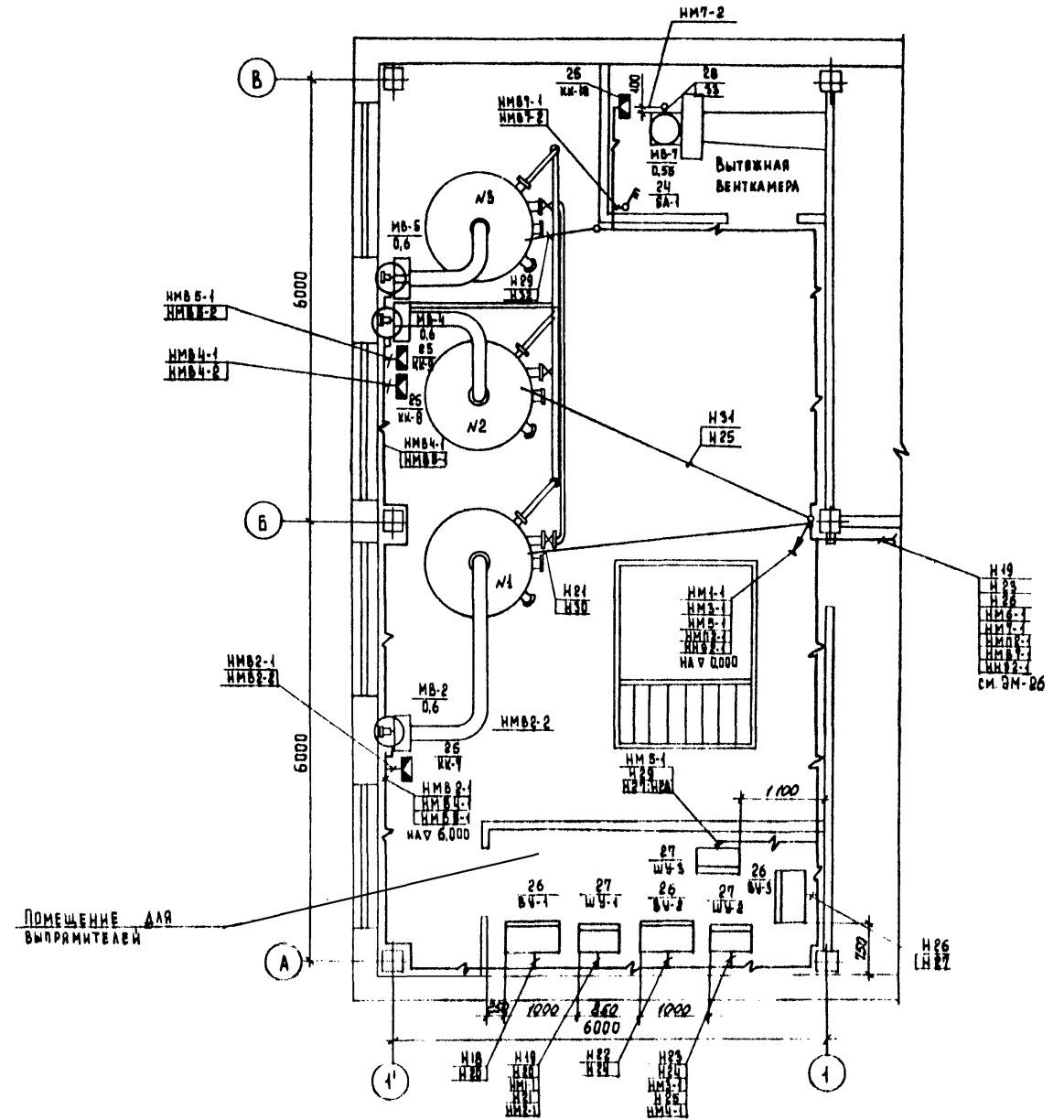
СОГЛАСОВАНО	ПОДПИСАНО
Д.А.А.А.А.	К.А.А.А.А.
Д.А.А.А.А.	К.А.А.А.А.
Д.А.А.А.А.	К.А.А.А.А.
Д.А.А.А.А.	К.А.А.А.А.
Д.А.А.А.А.	К.А.А.А.А.
Д.А.А.А.А.	К.А.А.А.А.
Д.А.А.А.А.	К.А.А.А.А.
Д.А.А.А.А.	К.А.А.А.А.
Д.А.А.А.А.	К.А.А.А.А.

ТН 416-1-141.83		3М
Н. КОМП. ПАРЫШОВА		
ПРОВЕР. БОЕВА		
СТ. ИНЖ. АРНОЛЬДОВА		
ВЕД. ИНЖ. БОЕВА		
Г.И.П. ДАВЛОВА		
Г.А. СПЕЦ. ДАНИЛОВ		
НАЧ. ОТА. САРКИНСКИЙ		
АДМИНИСТРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ	ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАЦИИ ФИЛОЛОГИЧЕСКОЙ	СТАДИЯ
ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 44,87 тис. м ³ /сутки.		ЛИСТ
РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ.	28
ПЛАН НА ОТМ. 0,000 и 3,600	(ПОМЕЩЕНИЕ ЦЕНТРИФУГ)	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		Г. МОСКВА

ПЛАН НА ОТМ 0.000



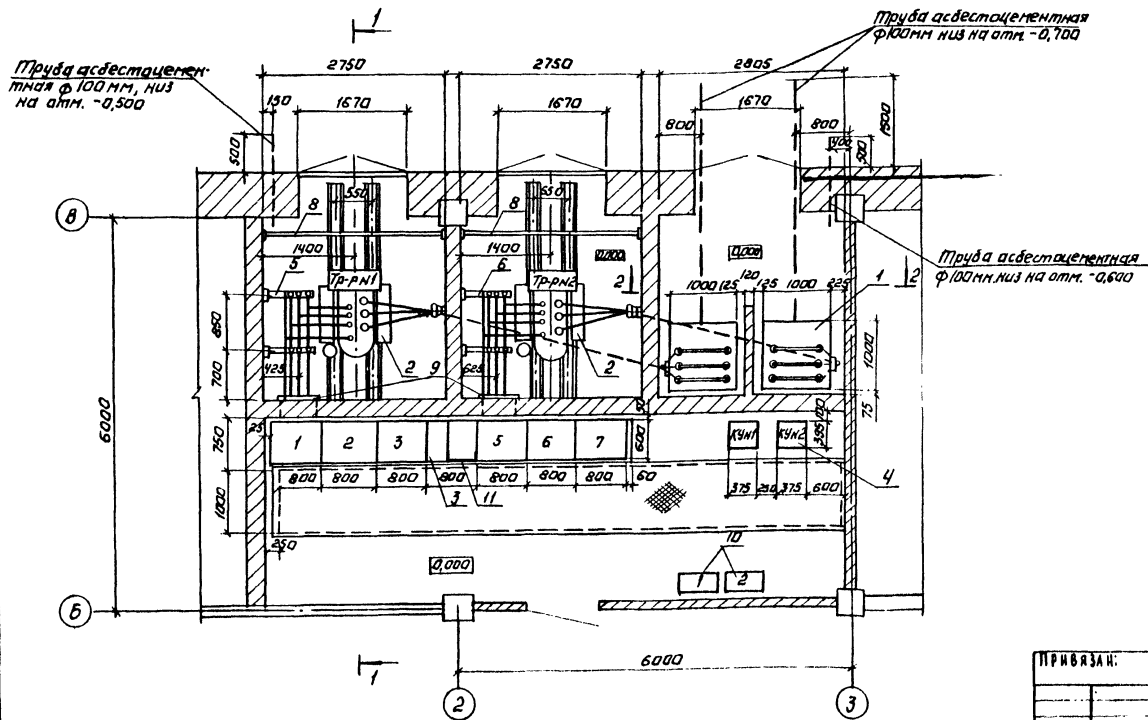
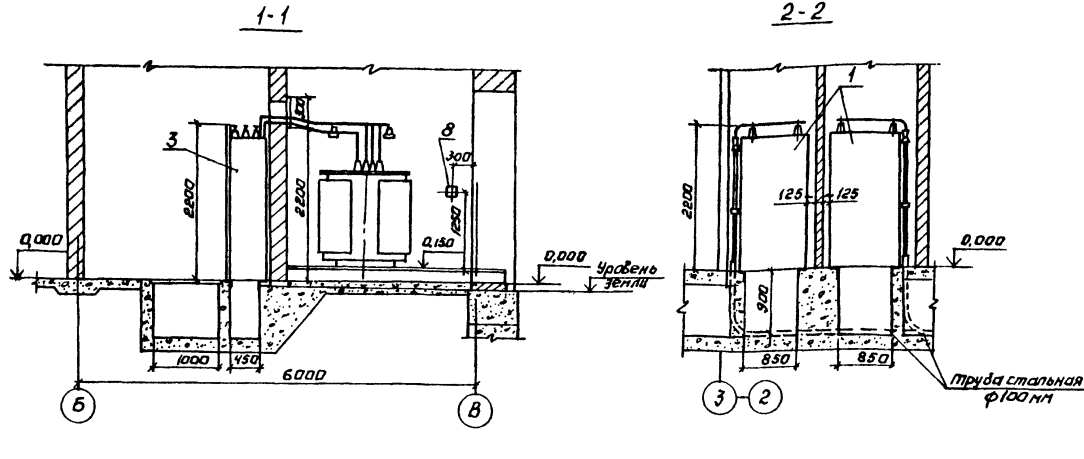
ПЛАН НА ОТМ 3.600



Заполнить при привязке проекта

СОГЛАСОВАНО
 ПРОЕКТ 416-1-141.83
 ТИПОВОЙ
 АЛЬБОМ
 ЧИСТЫХ ВОД
 ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
 ЗДАНИЯ
 ДЛЯ
 СТАНЦИИ
 БИОЛОГИЧЕСКОЙ
 ОЧИСТКИ
 СТОЧНЫХ
 ВОД
 ПРОИЗВОДСТВА
 ТЕКСТИЛЬНО-ОДЕЖАЧНОГО
 КОМПЛЕКСА
 В
 ГОРОДЕ
 МОСКВА

ПРИВЯЗАН	Н. КОНТР. ПАВЛОВА	Т.П. 416-1-141.83	ЭМ
	ПРОВЕР. БОЕВА	Административно-производственное здание для станции биологической очистки сточных вод производственно-ремонтного цеха №4, 7 тыс м ³ /сутки	СТАНАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	С.И. ИНЖ. ДАРЬОНОВА	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРИКЛАДКА КАБЕЛЕЙ. ПЛАН НА ОТМ 0.000 И 3.600 (ПОМЕЩЕНИЕ С ЭЛЕКТРОМОННОЙ)	Р 29
	С.Е. ИНЖ. БОЕВА		ЦНИИЭП
	Г.П. ИНЖ. ПАВЛОВА		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА
	Г.А. СПЕЦ. ДАНИЛОВ		
	НАЧ. СТА. САРКИШВИЛИ		



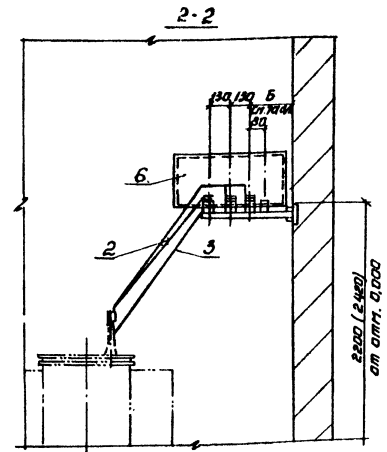
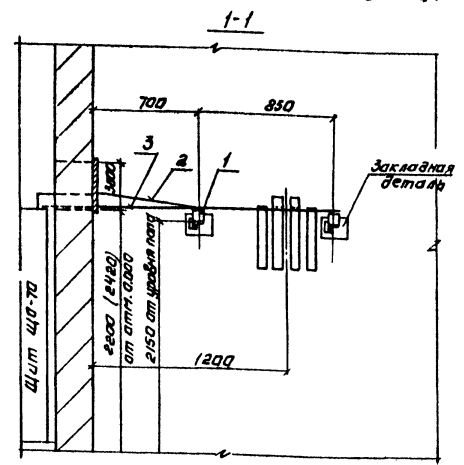
1. □ - Заполняется при привязке проекта
2. Данный лист рассматривать совместно с листами ЭТ-32; ЭТ-33.

Марка пас.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед.кг	Примечание
1		Распределительное уст-во радио КСО-366 □ кв	2		Перосъемный лист 2002
2		Трансформатор сило-вой ТМ-160 □ / 0,4 кв	2		
3		Щит распределительный ЩО-70 0,4 кв	1 шт.		Опрямленный лист 2002
4		Конденсаторная установка УК 2-0,38-500	2		
5		Конструкция для крепления трех изля-таров тип 1	2		см. лист ЭТ-33
6		Конструкция для крепления трех изля-таров тип 2	2		см. лист ЭТ-33
7		Конструкция для крепления кабелей □ кв	2		ЭТ-34
8		Барьер в камере трансформатора	2		см. лист ЭТ-34
9		Плита проходная	2		лист ЭТ-33
10		Щкаф счетчиков	2		лист ЭТ-41
11		Вставка из листового стали б=2мм 530x2160	1		

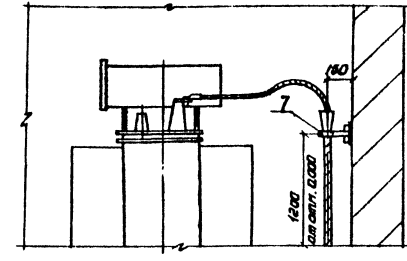
ПРИВЯЗАН:		Т П 416-1-141 83	ЭМ
В КОНТРОЛЬ И НАДЗОР:	ПРОЕКТИРОВЩИК:	УТВЕРДИЛ:	ЧЕТЫРНАДЦАТЬ КВАРТАЛОВ ПЕРВОГО ЭТАЖА ЗАКАЗЧИК:
ИНЖ. И.	ПР. И. И.	И. И. И.	ЖИЛИЩНО-КОМУНАЛЬНО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «СВЕТЛОТЭЦ
Г. И. П.	Т. И. И.	К. И. И.	УСТАВНОГО АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ДЪВЪИЧНЫЙ ТРИПТ)
К. И. П.	К. И. И.	Г. И. И.	ЛИН-11-ЭП
			НАВЕЩЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОСКВА
КОЛЫВОВА ЛОГИНИНА		19700 05 33	ФОРМАТ. А2

ПРОЕКТИРОВЩИК
ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТИРОВЩИК
ПРОЕКТИРОВЩИК
ПРОЕКТИРОВЩИК
ПРОЕКТИРОВЩИК
ПРОЕКТИРОВЩИК
ПРОЕКТИРОВЩИК

Вводы 4Кв в камерах трансформатора МТ-20



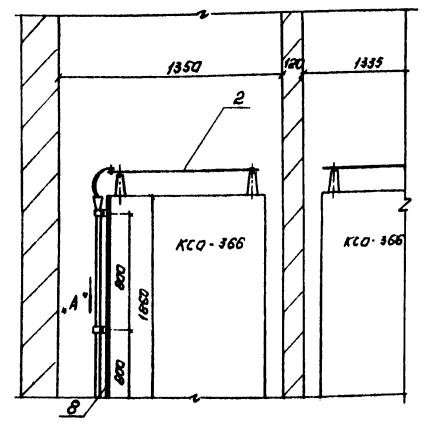
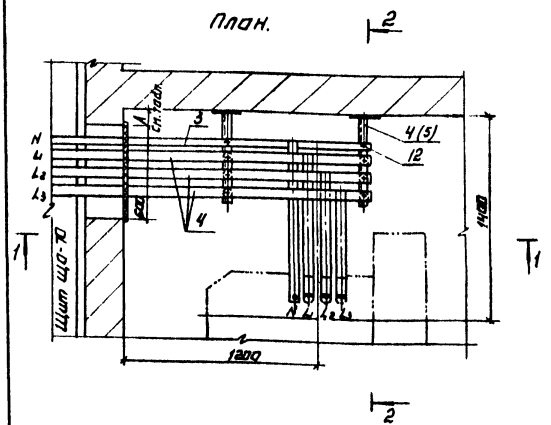
Выводы □ кв в камерах трансформаторов МТ-20



1. □ Заполняется при привязке проекта.
2. Конструкции под изоляторы и для крепления кабеля приварить к закладным деталям.
3. Размер B скобок указан для варианта с выносом длины фундамента.

План

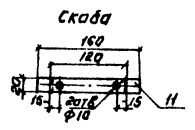
Выводы □ кв в камерах КСО-366 МТ-20



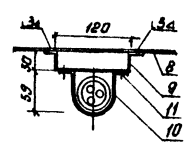
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Насыщ. ед. кг	Примечание
1		Изолятор фарфоровый К-7И	12		
2		Шина алюминиевая			
3		АДЗТ 30м4 ГОСТ 15176-70*	16м		
3		Шина алюминиевая			
4		АДЗТ 25х3 ГОСТ 15176-70*	6м		
4		Конструкция для трех изоляторов К-7И, тип 1	2		см. лист 3М-33
5		Конструкция для трех изоляторов К-7И, тип 2	2		см. лист 3М-33
6		Плита акрилоцементная	2		
7		Конструкция для крепления кабеля □ кв	2		см. лист 3М-34
8		Сталь листовая δ=2мм 1000х60; ГОСТ 16523-70*	2		
9		Скоба-сталь δ=2мм 20х200; ГОСТ 16523-70*	6		
10		Скоба СД-60 (К146)	6		
11		Болт с гайкой и двумя шайбами М 8×20 ГОСТ 7798-70, ГОСТ 3315-70	12		
11		Болт с гайкой и двумя шайбами М 8×20 ГОСТ 11371-78	12		
12		Болт с гайкой и двумя шайбами М 8×20 ГОСТ 7798-70, ГОСТ 3315-70	12		
12		Болт с гайкой и двумя шайбами М 8×20 ГОСТ 11371-78.	12		

Таблица размеров и применения конструкций.

	Размеры в мм		Типы конструкций
	A	B	
Камера тр-ра М1	125	295	тип 1
Камера тр-ра М2	325	495	тип 2



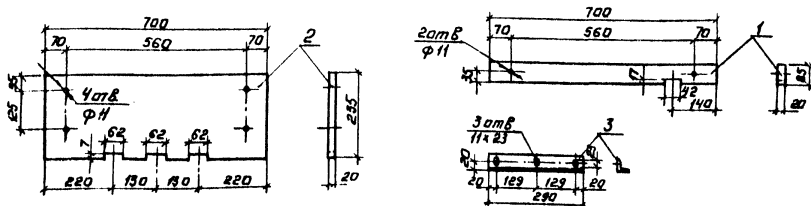
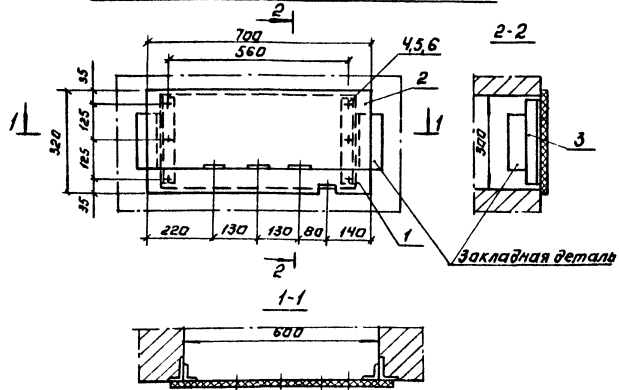
Вид по стрелке А-А'



ТН 416-1-141.83		3М
<p>ПРИВЯЗАН:</p> <p>И КОНТ. ПРОВЕРКА: <i>Васи</i></p> <p>ИЗМ. ИЖ. СТРЕЛОВА: <i>Васи</i></p> <p>ТИП ПРОВЕРКА: <i>Васи</i></p> <p>ТАБЛ. КАМЕНЕВА: <i>Васи</i></p> <p>КАН. ОТД. САРКИСЬКА: <i>Васи</i></p>		
<p>АДМИНИСТРАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВОЙ ТЕХНИКИ (АДПТ) УНИВЕРСИТЕТА МИИТ</p> <p>СТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (СТПОИТ) УНИВЕРСИТЕТА МИИТ</p> <p>УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ</p>		
ИЗМ. №	Копировала: Логникова	0109-05 35
СТАНДАРТ АНЕТ АНЕТОВ		Р 32
ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
МОСКВА		ФОРМАТ: А2

ЛИСТЫ В ПЕРИМЕТРЕ КАРТА КАРТА

Плита проходная асбестоцементная для шин 0,4-0,23 кВ.
 (подлежит монтажу две плиты)



1. Уголки поз. 14 приварить к закладным деталям.
2. Асбестоцементные вставки поз. 3и 4 после окончательной механической обработки просушиваются и затем пришиваются дутуном марки БМ-Ш (гаст 1544-52*)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, кг	Примечание
Плита проходная					
		Доска асбестоцементная 8мм			
1		700x85 гост 4248-78	1		
2		700x235	1		
		Уголок 40x40x4 гост 8509-78			
3		L=290	1	0,7	
4		Болт М 10x40 гост 1798-70	6		
5		Гайка М10 гост 5915-70	6		
6		Шайба 10 гост 11371-68	6		

Конструкция для трех изоляторов К-711(подлежит монтажу 4 конструкции)

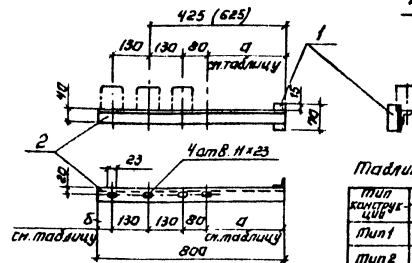


Таблица размеров

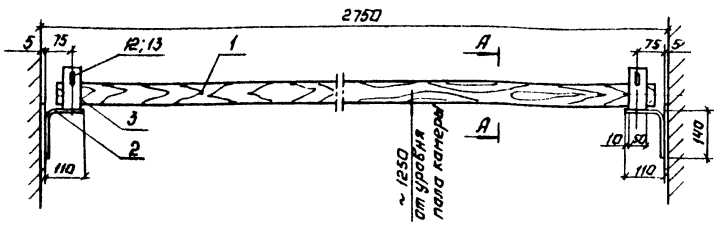
тип конструкции	размеры мм			кол.
	а	б	г	
тип 1	245	245	2	
тип 2	415	45	2	

1. Детали конструкций соединяются сваркой.
2. Конструкции покрасить масляной краской серого цвета за два раза.

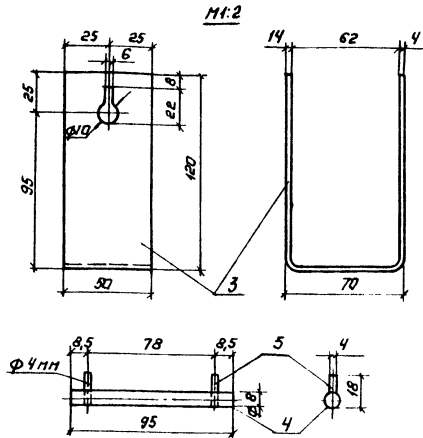
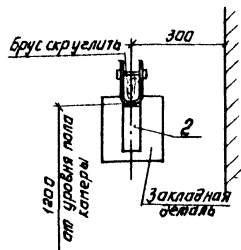
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, кг	Примечание
Конструкция для трех изоляторов К-711.					
		Уголок 40x40x4 гост 8509-78			
1		L=70	1		
2		L=800	1		

		ТЛ 416-1-141-83		ЗМ	
ИЗДАНИЕ		И КОМП. ТРИКОВИКИНА В.И. 2002		АДМИНИСТРАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЦЕНТРА (СЧЕТЧИКОВ) ВДНХ РИЗОВСКОГО РАЙОНА	
ИЗДАНИЕ		СТРАЖИЦОВА А.И. 2002		СТАНЦИИ ИЛИ АНТЕН	
ИЗДАНИЕ		СТРАЖИЦОВА А.И. 2002		Р 35	
ИЗДАНИЕ		КАНДЫБАКОВ В.И. 2002		СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМ ЧИСЛОМ	
ИЗДАНИЕ		САРКИЕВНА В.И. 2002		ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ	
ИЗДАНИЕ				КОНСТРУКЦИИ АНЕТ 1	
		14109-95 36		АНЖЕИРИИ ЦОБРОДОВАНИЯ РИЗОВСКОГО РАЙОНА	
		КОМЕРОВА ЛОГИНОВА		ФОРМАТ А2	

Барьер в камере трансформатора (подлежит монтажу 2 барьера)

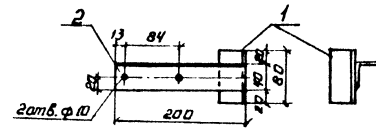


Разрез А-А.



1. брус изготовить из древесины отбараженного сарта.
2. брус покрыть за два раза краской, металлоконструкции - серой краской.
3. детали поз. 10и 11 соединяются между собой сваркой.
4. барьер крепится приваркой к закладным деталям.

Конструкция для крепления кабеля □ кв. (подлежит монтажу 2 конструкции)



1. Детали металлоконструкций соединяются между собой сваркой.
2. Металлоконструкции после механической обработки покрасить масляной краской серого цвета за два раза.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед.кт	Примечание
Конструкция для крепления кабеля □ кв.					
		Узелок 40x40x4 гост 8509-72			
1		L=80	1	0,19	
2		L=200	1	0,48	

□ - Заполняется при привязке проекта.

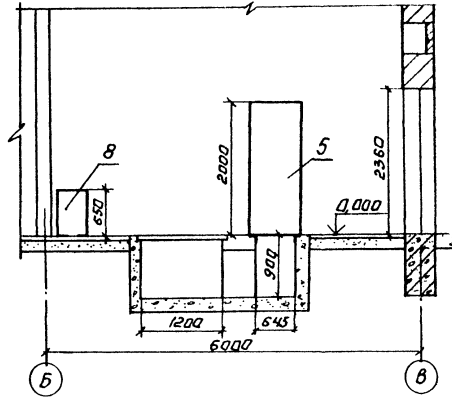
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед.кт	Примечание
Барьер					
1		Брус (хвоя) 80x60 L=2650	1		
		Лопата 50x5 гост 103-76			
2		L=250	2	0,41	
3		L=300	2	0,58	
4		Сталь ф.8, L=95 гост 2390-71	2	0,07	
5		Правилка ф.4 L=18 гост 8572	4	0,03	

ТН 416-1-141-83 3М

КОНТРОЛЬ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ИЗДАНИЕ	СТАДИОНАЛЬНЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКЦИИ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	ДИЗАЙНЕР	СТАНЦИЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ
ДИРЕКТОР	ПРОЕКТИРОВЩИК	ДИЗАЙНЕР	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ДИРЕКТОР	ПРОЕКТИРОВЩИК	ДИЗАЙНЕР	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ

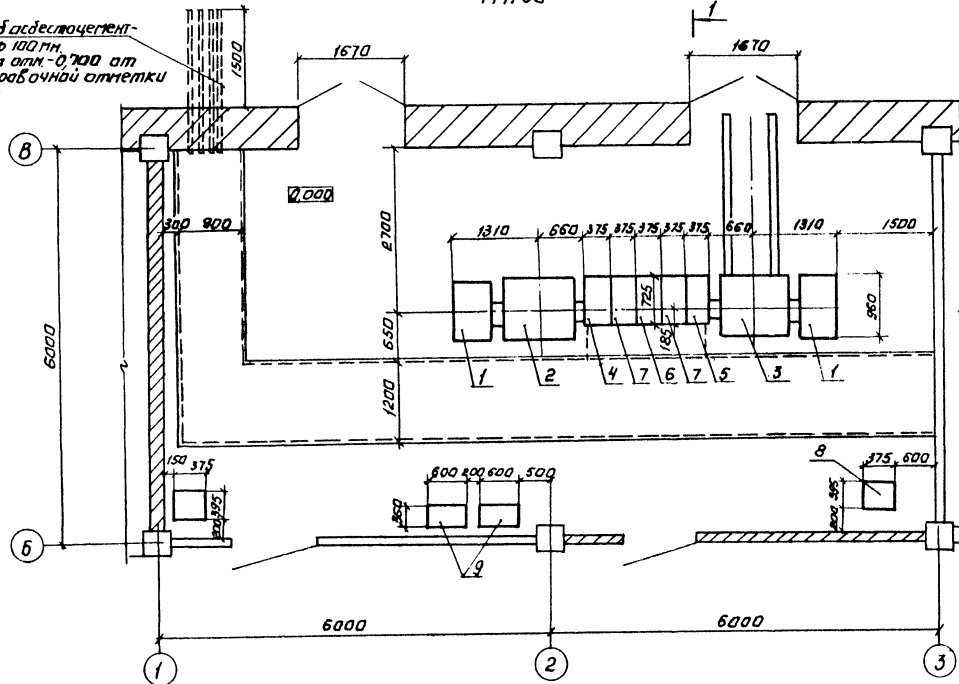
КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА 11/04 05 37 ФОРМАТ А2

1-1
М 1:50



ПЛАН
М 1:50

6 труб водоотсеченных ф 100 мм. Низ на отм. 0,700 от планировочной отметки земли



□ - Заполняется при привязке проекта

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, едкг	Примечание
1		Блок высоковольтный ВВ-4	2		
2		Трансформатор сило-вой ТМФ-250	1		
3		Трансформатор силовой	1		КТП-250
4		Шкаф распределительный	1		УД/4УДВ
5		Шкаф распределительный, правый	1		124
6		Шкаф секционный КРН-5	1		
7		Шкаф фидерный КРН-5	2		
8		Установка конденсатная УК2-0,38-50У3	2		
9		Шкаф счетчиков	2		Ст. лист 317-41

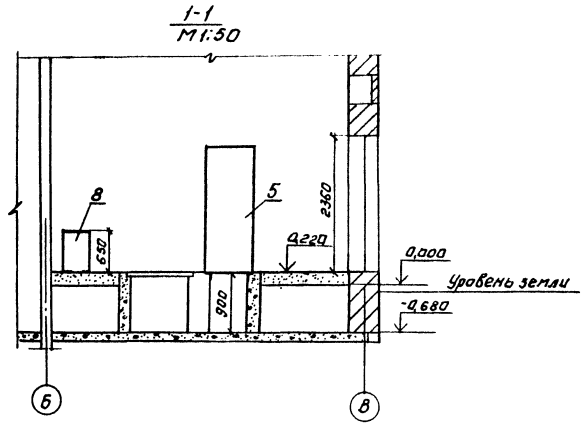
СОСТАВИТЕЛЬ: ТРАКОВСКИЙ В.А.
ПРОЕКТИРОВЩИК: ТРАКОВСКИЙ В.А.
ИСПОЛНИТЕЛЬ: ТРАКОВСКИЙ В.А.
ЧЕХОВИЧ А.И.
БОРИНКА А.И.

ТП 416-1-141.83 3М

ПРИВЯЗКА:

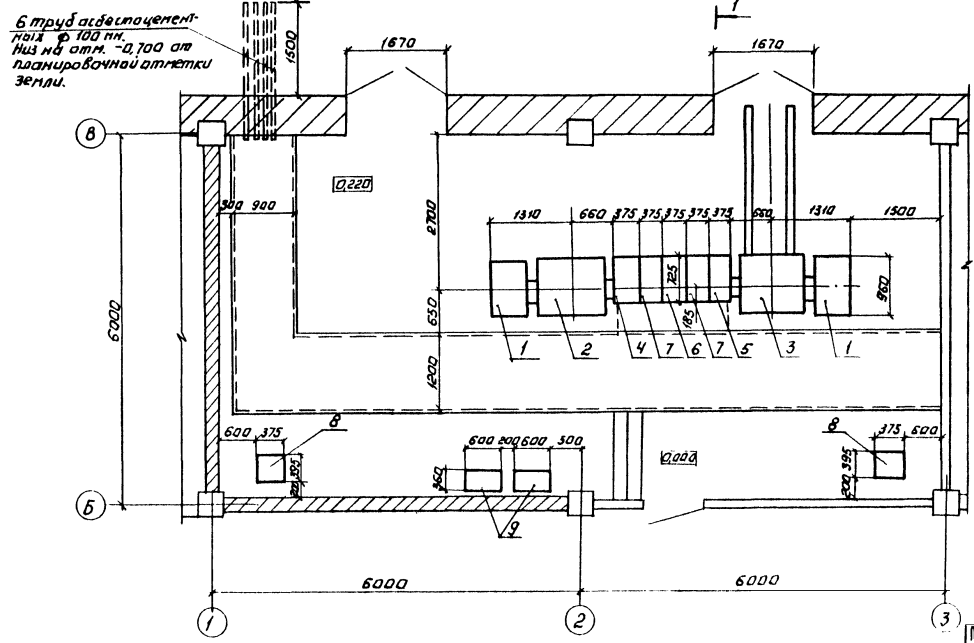
И. КОУР	ТРИХАНКИНА		Административно-производственное здание для станции биологической очистки сточных вод производственного назначения У.Р. 1000 м ³ /сут.	СТАЦИЯ АЭС	ЛНУОВ
Г.И.Л.	СТРЕЛЬЦОВА		СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	Р	35
П.С.С.	ТРИХАНКИНА		СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	ЦНИИЭП	
НАЧ. ОТД.	КАНЕВСКАЯ		УСТАНОВКА ЗАКРУПНОГО ОБЪЕМА	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БУДОВАНИЕ	г. МОСКВА

И.В.В.И.Е. КОПИРОВАЛ: Аотиннова 19/09-05 38 ФОРМАТ: А2



□ - Заполняется при привязке проекта.

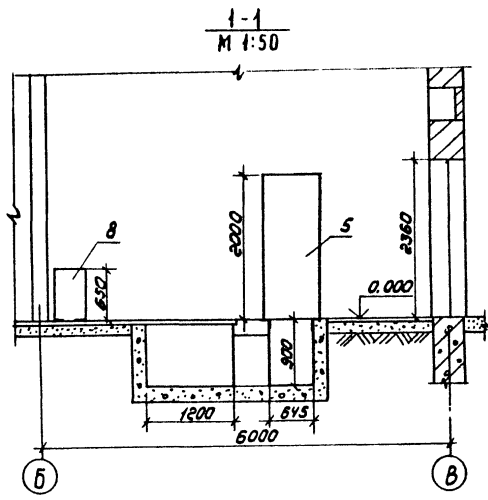
ПЛАН
М 1:50



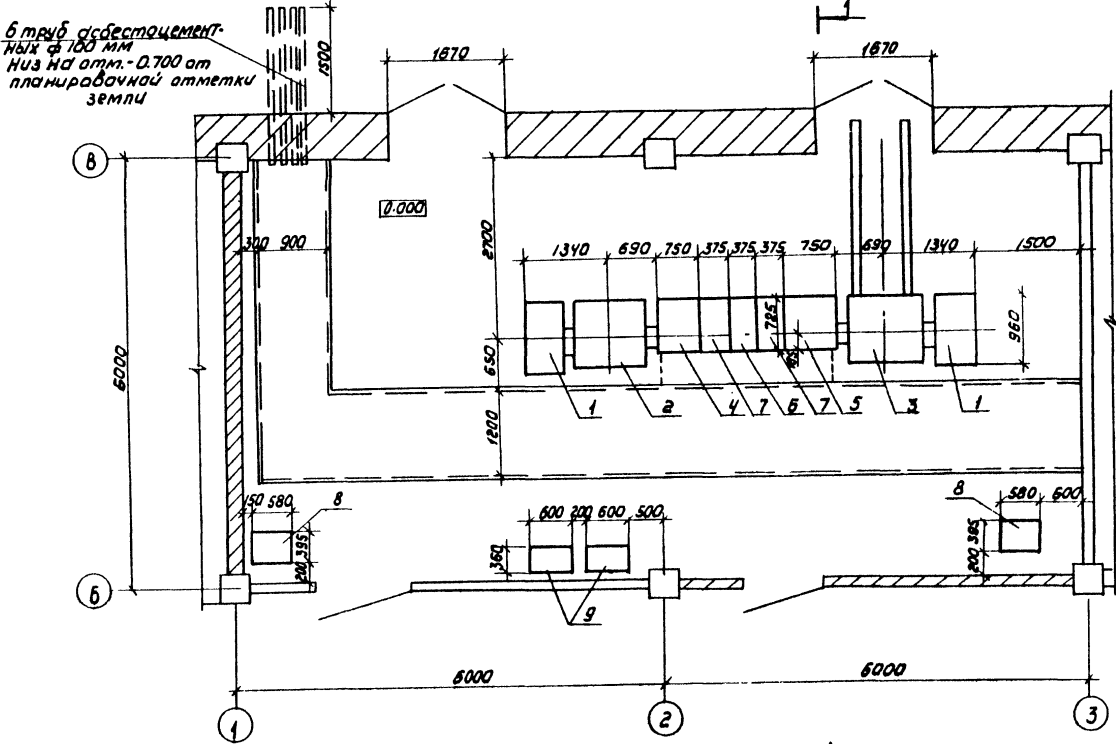
Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
1		Блок высоковольтный ВВ-4	2	
2		Трансформатор сило- вой ТМФ-250	1	
3		Трансформатор сило- вой ТМФ-250	1	КТП-250
4		Щкаф распределительный	1	50/418 -124
5		Щкаф распределительный, правый	1	
6		Щкаф сакционный КРН-5	1	
7		Щкаф фидерный КРН-5	2	
8		Установка конденса- тарная УК-2-0,38-50У3	2	
9		Щкаф счетчиков	2	Ст. лист ЭМ 41

ТП 416-1-141.83		ЭМ	
Исполн.	Проектант	Инженер	Инженер
М.И.В.И.	М.И.В.И.	М.И.В.И.	М.И.В.И.
Копировала: Аутимова		19/09-05 39	

СОГЛАСОВАНО:
 ОТДЕЛ АСУ
 ОТДЕЛ АСУ
 ОТДЕЛ АСУ
 ОТДЕЛ АСУ



ПЛАН
 М 1:50

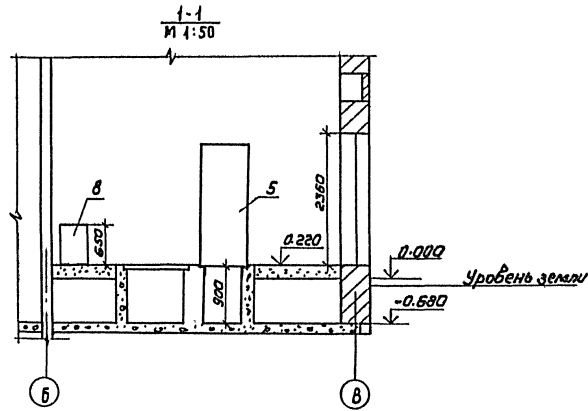


□ - Заполняется при привязке проекта

Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса, кг	Примечание
1		Блок высоковольтный ВВУ	2		
2		Трансформатор силовой ТМФ-400	1		
3		Трансформатор силовой, пробный ТМФ-400	1		КТП-400
4		Шкаф распределительный	1		ГД/0,4кВ
5		Шкаф распределительный, пробный	1		
6		Шкаф секционный КРН-5	1		
7		Шкаф фидерный КРН-5	2		
8		Установка конденсаторная УКЗ-0,38-750	2		
9		Шкаф счетчиков	2		см лист ЭМ-41

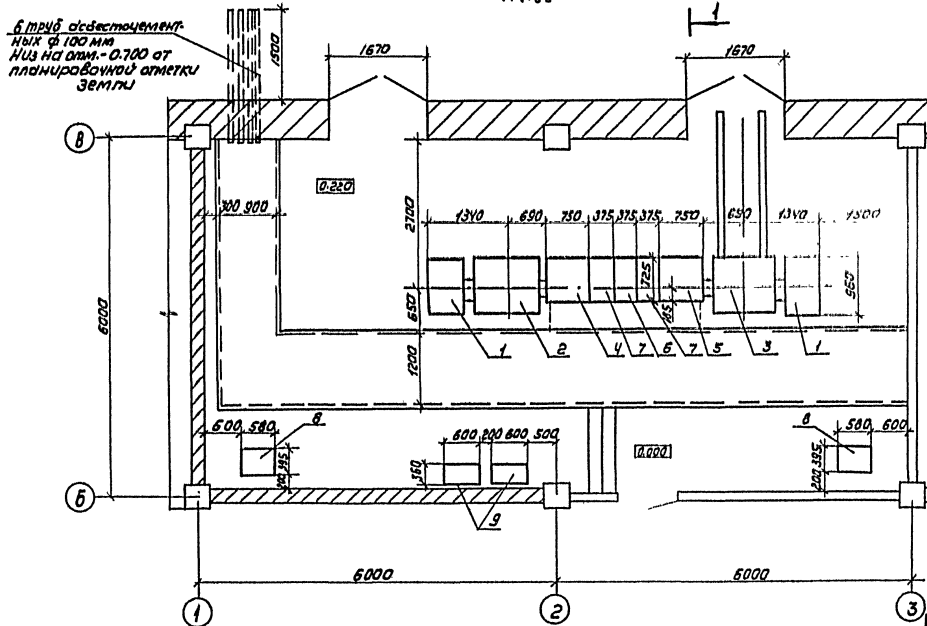
Т П 416-1-141.83		ЭМ
И. КИТО	ТРИЛАНКИНА	Административно-производственное здание для станции биологическом институте сточных вод производственно-научно-исследовательского института
СТ. ИНЖ.	СТРЕЛЬЦОВА	Станция производительно-научно-исследовательского института
Г. П.	ТРИЛАНКИНА	Станция производительно-научно-исследовательского института
Г. А. СПЕЦ.	КАНЕРСКАЯ	Станция производительно-научно-исследовательского института
НАЧ. ОТ.	РАКИСЬЗНИ	Станция производительно-научно-исследовательского института
19709.05.40		ЦНИИЭП Инженерного водоснабжения г. Москва

ПРИВЯЗАН



□ — Заполняется при привязке проекта

П Л А Н
М 1:50



Марка поз	Обозначение	Наименование	Масса шт	Примечание
1		блок высоковольтный 88У	2	
2		Трансформатор силовой ТМФ - 400	1	
3		Трансформатор силовой правый ТМФ - 400	1	КП-УО
4		Шкаф распределительный	1	-12У
5		Шкаф распределительный, правый	1	
6		Шкаф секционный КНС	1	
7		Шкаф фидерный КНС	2	
8		Установка конденсаторная УКС-0.38-75У	2	
9		Шкаф счетчиков	2	см. лист 34-VI

Т П 416-1-141.83		ЭМ
И. КОИД	ПРИВАЗКА	И. КОИД
П. НИЖ	ПРИВАЗКА	П. НИЖ
Г. МО	ПРИВАЗКА	Г. МО
П. КОЕЦ	КОНЕЦСКАЯ	П. КОЕЦ
НАЧ. ОТД.	САВЕЛЬЯНИН	НАЧ. ОТД.

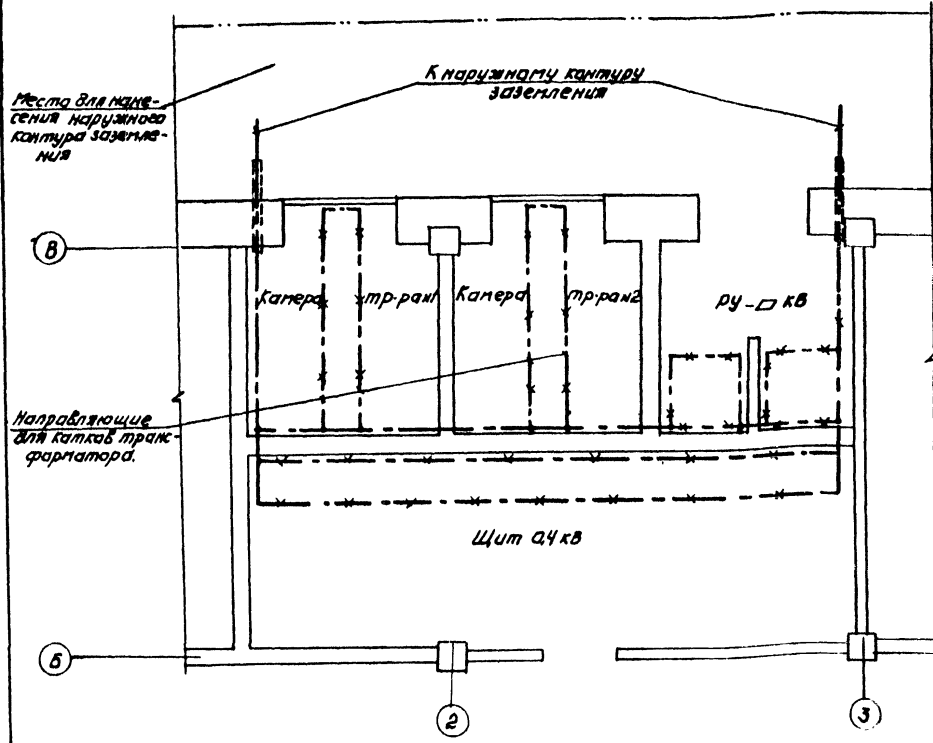
ПРИВАЗАН

И. КОИД

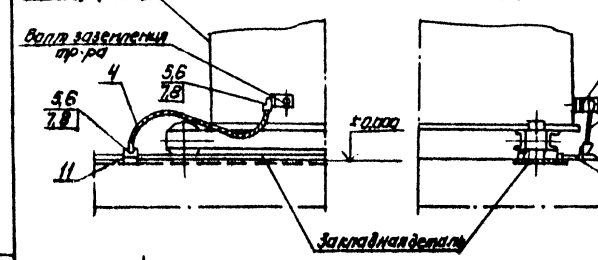
ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ОБЪЕКТА: ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
ТЭЛ. КОД: 416-1-141.83
ИЗДАНИЕ: 05/91

СТАДИЯ: Лист 38
Листов: 38
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

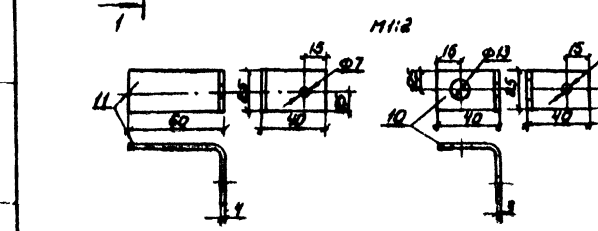
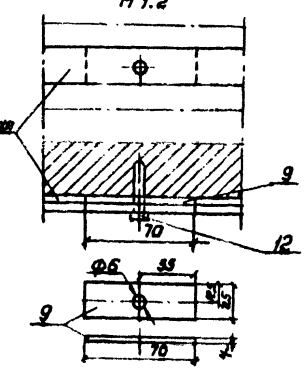
19109-05 41



1 Узел заземления трансформатора
М 1:10



Узел крепления к стене заземляющей полосы.
М 1:2



1 Деталь пов. 11 приварить к закладной детали.
2 Заземляющую полосу при прокладке по стене крепить через 2-6 м посредством заливки дюбелей пов. 12.

--- Линия заземления
---> Конструкции металлические используемые в качестве маст-стралей заземления.

Внимание!

Настоящий чертеж при привязке проекта должен быть дополнен наружным контуром заземления в соответствии с рекомендациями, § I-7-32,38 ПУЭ 1966г для нормальных климатических условий и § I-7-46,47 - для северных климатических условий.

□ - Заполняется при привязке проекта.

1. Заземляющее устройство выполняется в соответствии со главой I-7, ПУЭ-1966г.
2. Общее сопротивление заземляющего контура не должно превышать $4/40^{\circ} \text{Вн}$. Требуемое сопротивление должно обеспечиваться в любое время года.
3. Расчет заземления уточняется при привязке проекта к конкретным условиям с учетом данных о толщине закладки на землю, характеристики грунта и наличии естественных заземлителей.
4. Заземление металлоконструкций под электрооборудование осуществляется от ответвления от основной магистрали и выполняется полосовой сталью сеч. $25 \times 4 \text{ мм}$.
5. В качестве маст-стралей заземления используются закладные детали для установки панелей щита, камер КСО, а также направляющие для катушек трансформаторов.

* Число боксбоксов для северных климатических условий.

Марка лоз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Внутренний контур заземления					
1		Полоса 25x4 ГОСТ 103-76	30м		
Наружный контур заземления.					
2		Электрод ф12 L=5м.	□		
		ГОСТ 2590-71			
3		Полоса 40x4 ГОСТ 103-76	□		
Детали заземления.					
4		Пробойник 25 ГОСТ 103-76	2м		
5		Наконечник ТЛ 7-6	4		
6		Болт М6х18 ГОСТ 7798-70	4		
7		Гайка М6 ГОСТ 5916-70	4		
8		Шайба 6 ГОСТ 11971-63	4		
		Полоса 25-4 ГОСТ 103-76	20		
9		L=70	20		
10		L=80	2		
11		L=100	2		
12		Дюбель-шпилька ДФБ 4x4x40	60		

ТЛ 416-1-141-83 ЭМ

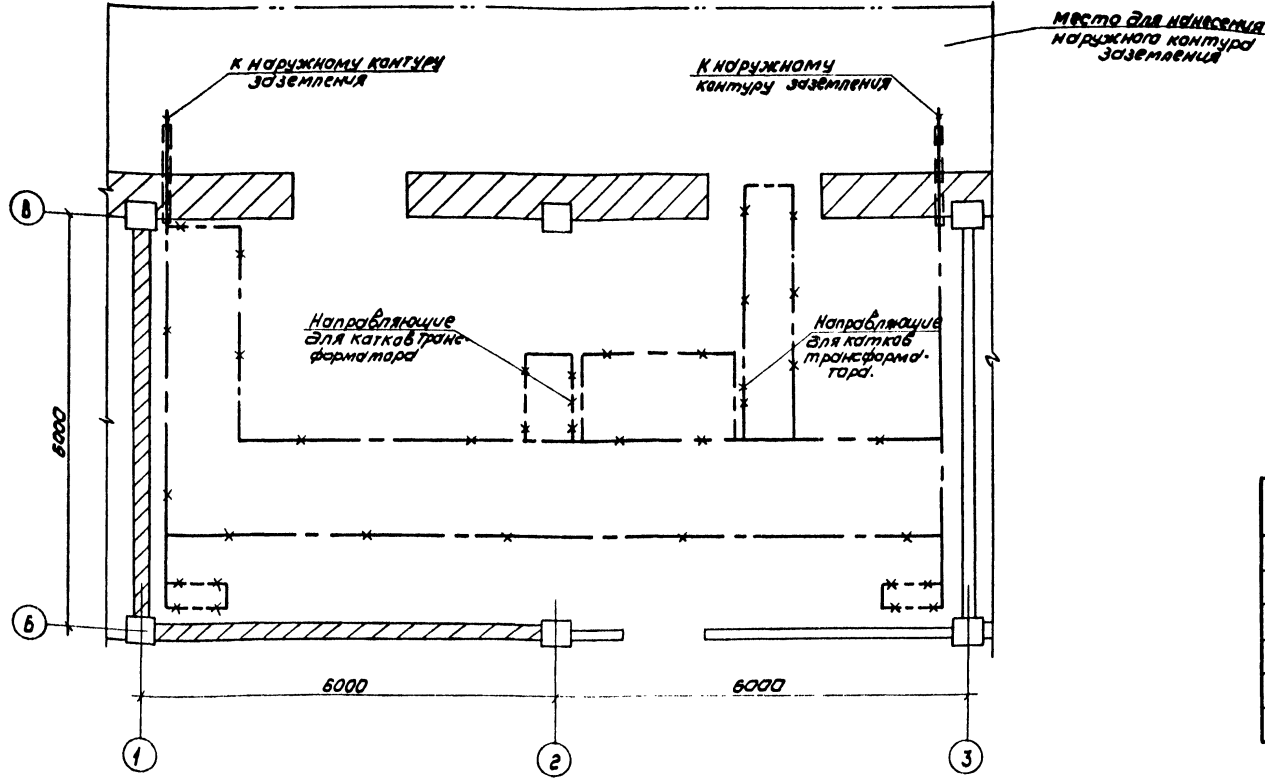
ПРИВЯЗАН:

И. КИВЕРОВА	Т. РЫБАКОВА	Л. П. ...	И. КИВЕРОВА	Т. РЫБАКОВА	Л. П. ...
С. П. ...	С. П. ...	С. П. ...	С. П. ...	С. П. ...	С. П. ...
С. П. ...	С. П. ...	С. П. ...	С. П. ...	С. П. ...	С. П. ...

И. КИВЕРОВА Т. РЫБАКОВА Л. П. ...

19709-05 42 ФОРМАТ А2

План
М 1:50



--- Линия заземления
 --* Конструкции металлические, используемые в качестве магистралей заземления
 □ — Заполняется при привязке проекта

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед.	Примечание
Внутренний контур заземления				
1		Полоса 25x4 ГОСТ 103-76		
Наружный контур заземления				
2		Электрод φ 12 L=5м		
		ГОСТ 2590-71		
3		Полоса 40x4 ГОСТ 103-76		

1. Заземляющее устройство выполняется в соответствии с главой I-7; ПУЭ 1966 г.
Общее сопротивление заземляющего контура не должно превышать 4 Ом - для варианта с обычным грунтом и 40 Ом - для варианта с вечномёрзлым грунтом.
2. Требуемое сопротивление должно быть обеспечено в любое время года.
3. Расчет заземления уточняется при привязке проекта к конкретным условиям с учетом данных о токе замыкания на землю и характеристики грунта.
4. Заземление металлоконструкций под электрооборудование осуществляется ответвлениями от основной магистрали и выполняется полосовой сталью сечением 25x4 мм.
5. В помещении КТП в качестве магистралей заземления используются детали для установки КТП и крепления кабельных конструкций.

Внимание!

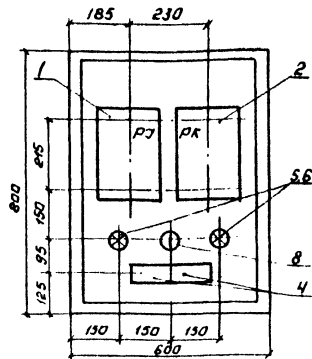
Настоящий чертеж при привязке проекта должен быть дополнен наружным контуром заземления в соответствии с рекомендациями § I-7-32, 38 ПУЭ 1966 г. - для нормальных климатических условий и § I-7-48, 47 - для северных климатических условий.

			ТН 416-1-144.83		ЗМ
Инвентаризация	И. КОТО	ТРЫКАНИН	Администрация производственного объединения	Складная	Лист 40
	Э. ИВЖ	СОВЛАНОВА	Объект учета вод. производств	Р	40
	Л. П.	Третьякова	Станция производственного	ЦНИЭП	
	Л. Р. П.	Каневская	э. т. ч. 2. ТП на м. ст. т. к. м. ж.	инженерного оборудования	
	И. И. И. С.	Нов. ст. авт. дв. к. я. и. т. б. и.	ЗАЗЕМЛЕНИЕ	С. МОСКВА	

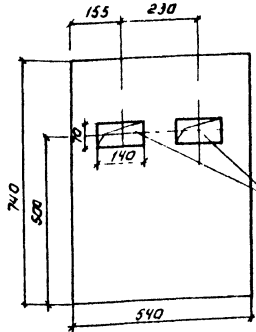
19709-05 43

Общий вид
M:10

Вид спереди
Дверь не показана

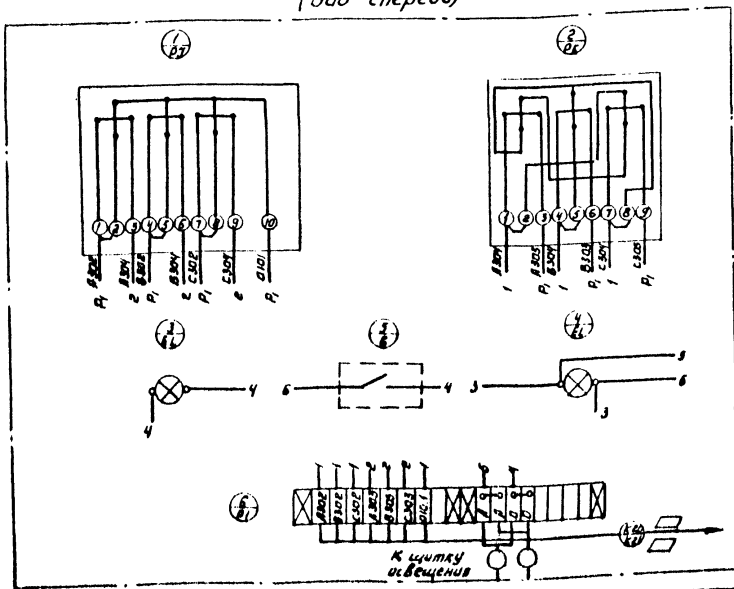


Дверь шкафа
вид спереди.



Прорези для одобрения шкалы счетчиков (закрываются стеклом)

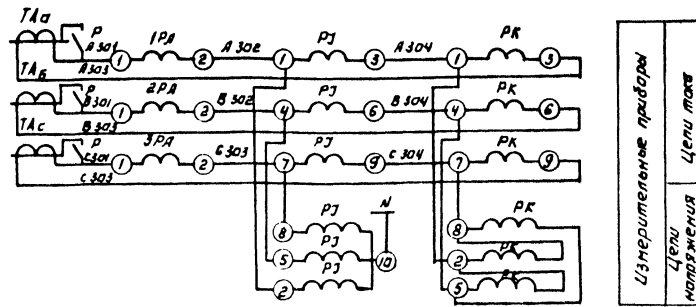
Схема соединений
Шкаф со снятой дверью
(вид спереди)



□ — Запалняется при привязке проекта спецификация приведена на один шкаф счетчиков.

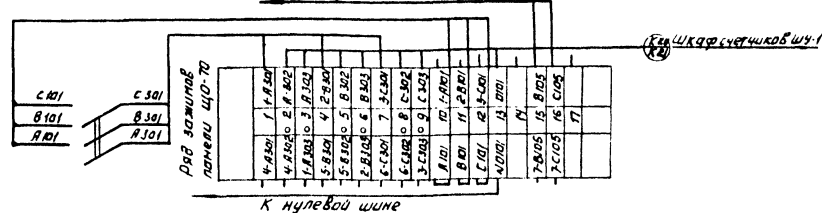
* Устанавливается на ввходной панели щит-то
При варианте с КТП - рудильник 3хР20
не устанавливается

Принципиальная схема соединений.



Цели напряжения
Цели шкафа

Ряды клемм вводной панели щит-то (для станции производительности 1/Утк.м.у.ш.)
К сварным шинам

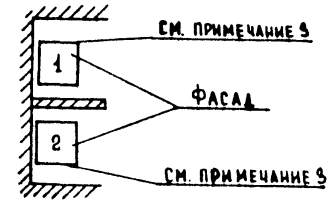


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.изм.	Примечание
1		Счетчик СВ44-СВ72М (P7)	1	см. задание
2		Счетчик СВ44-СВ72М (PK)	1	заб.обу-
3		Шкаф Я43-0863 ОСТ 160684-116-74	1	изготовл-
4		Колодка ВЗП-23(К)/0.у.ш.шт.м.2	2	вместо шт.шт. -004
3,6		Лампа ЛБ-220-60 (Е4)	2	
7		Патрон 3П-5 250В, 6А	2	
8		Выключатель индекс 02021В	1	
9		Провод АПР 660х1х25 мм ²	3М	
10		Гост 20520-75 Рубильник 3хР20 (P7) *	1	

ТП 416-1-141 83				ЭМ
Исполнитель		В. Кондр		
Ст. инж.	Г.Н. Саркисьян	Инженер-проектировщик		
И.И.И.И.И.		Инженер-проектировщик		

№№ п.п.	Запрашиваемые данные			
	Сборные шины	Напряжение, В Ток, А		
1		400		
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей).			
3	Номер камеры по плану		2	1
4	Назначение камеры		Ввод №2	Ввод №1
5	Номенклатурное обозначение камеры по каталогу	Номер камеры Номер схемы вторичных соединений	4Н	4Н
6	Номинальный ток камеры, А			
8	Выключатель		ВНПз-17	ВНПз-17
9	Привод выключателя	Тип и номер схемы исполнения	ПР-17	ПР-17
		Пределы уставок РТМ, А	—	—
		Пределы уставок РТВ, А	—	—
		Напряжение и род тока, ВКЛЮЧ. и ОТКЛЮЧ. ЭЛЕКТРОМ	—	—
10	Предохранитель, плавкая вставка		ПК-2 А	ПК-2 А
11	Трансформатор тока, тип, класс точности, коэффициент трансформации			
12	Трансформатор напряжения			
13	Разрядник			
14	Количество трансформаторов тока ТТА			
15	Требования к установке			
16	Требования к установке			
17	Требования к установке			
18	Требования к установке			
19	Требования к установке			
20	Требования к установке			
21	Наименование объекта и его местонахождение			
22	Наименование заказчика и его адрес			
23	Наименование проектной организации и ее адрес			
24	Платежные реквизиты заказчика			
25	Отрасловочные реквизиты заказчика			
26	Номер фонда и дата выдачи			

План расположения камер



- Обе камеры поставить с шестью изоляторами для сборных шин.
- Заполняется при привязке проекта.
- Боковую стенку дополнительно обшить стальным листом 5-8мм.

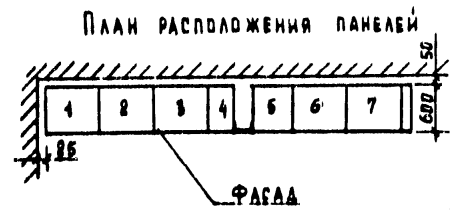
Имя, Фамилия, Подпись и дата владения

		Тп 416-1-141.83		3.001	
ПРИБСАН		И. КОМТР. ТРИХАНКИНА		СТАЛИЯ АИСТ	АИСТОВ
		С.Т. ИИЖ. СТРЕЛЬЦОВА		Р	1
		Г.И.П. ТРИХАНКИНА		ЦНИИЭП	
		П.А. СЕПЧ. КАНЕВСКАЯ		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ	
		И.А. ОТА. САРЖИНСЬКИ			
		19709-05 45			

Запрашиваемые данные																					
1	Порядковый номер панели	1	2	3	4	5	6	7													
2	Номинальное напряжение	380/220 В																			
3	Номинальный ток динамическая устойчивость сборных шин	600 50 кА																			
4	Схема первичных соединений																				
5	Материал и сечение нулевой шины	АД 31Т 25x3																			
6	Тип панели или шкафа	ЩО 70-1-30	ЩО 70-1-02	ЩО 70-1-04	ЩО 70-1-70	ЩО 70-1-30	ЩО 70-1-04	ЩО 70-1-02													
7	Номер схемы вторичных соединений	—																			
8	Назначение линии (надпись в рамке)	Ввод №1	Установка доукомплекта	АВМ. ПРОФ. ВОЛСТЕН. ЗНАНИЕ	КОНДЕНСАТ. УСТАНОВКА КУ №1	РЕЗЕРВ.	БЛОК ЕМКОСТЕЙ	НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	РЕЗЕРВ	АВАРИЙНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	Секционный рубильник	Ввод №2	БЛОК ЕМКОСТЕЙ	РЕЗЕРВ ОСВЕЩЕНИЕ	РЕЗЕРВ	ХАДРА-ТОРНАЯ (РЕЗЕРВ)	РЕЗЕРВ	КОНДЕНСАТ. УСТАНОВКА КУ №2	АВМ. ПРОФ. ВОЛСТЕН. ЗНАНИЕ	УСТАНОВКА ДОУКЛЕПКИ	
9	Тип комм. аппарата	АВТОМАТ, ТИП	—																		
10	тиристорно-защитного аппарата	ПУСКАТЕЛЬ КАТАЛОЖНЫЙ	—																		
11	Рубильник, ток, А	600	250	250	250	250	250	100	250	100	600	600	250	100	250	100	250	250	250	250	250
12	Блок БВ, БПВ	—	—																		
13	Номинальный ток предохранителя	600	250	250	250	250	250	100	250	100	—	600	250	100	250	100	250	250	250	250	250
14	Пределы уставок по току расцепителя АВ	Замедленного срабатывания	—																		
15	Пределы уставок по току расцепителя АВ	Мгновенного срабатывания	—																		
16	Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сек.	—	—																		
17	Ток плавкой вставки, А	400	200	200	150	150	80	100	100	—	400	80	30	100	20	120	150	—	200	—	
18	Трансформатор тока	Номинальный ток, А	400/5																		
19	Количество и сечение кабеля	—																			
20	Амперметр шкала, А	0 ÷ 400	—																		
21	Вольтметр шкала, В	0 ÷ 450	—																		
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27	Счетчик																				
28	Щиток учета																				
29	Количество панелей (в том числе торцевая)	8 панелей (в том числе 1 торцевая)																			

I	Наименование объекта	
II	Наименование заказчика, его адрес	
III	Наименование проектной организации и ее адрес	

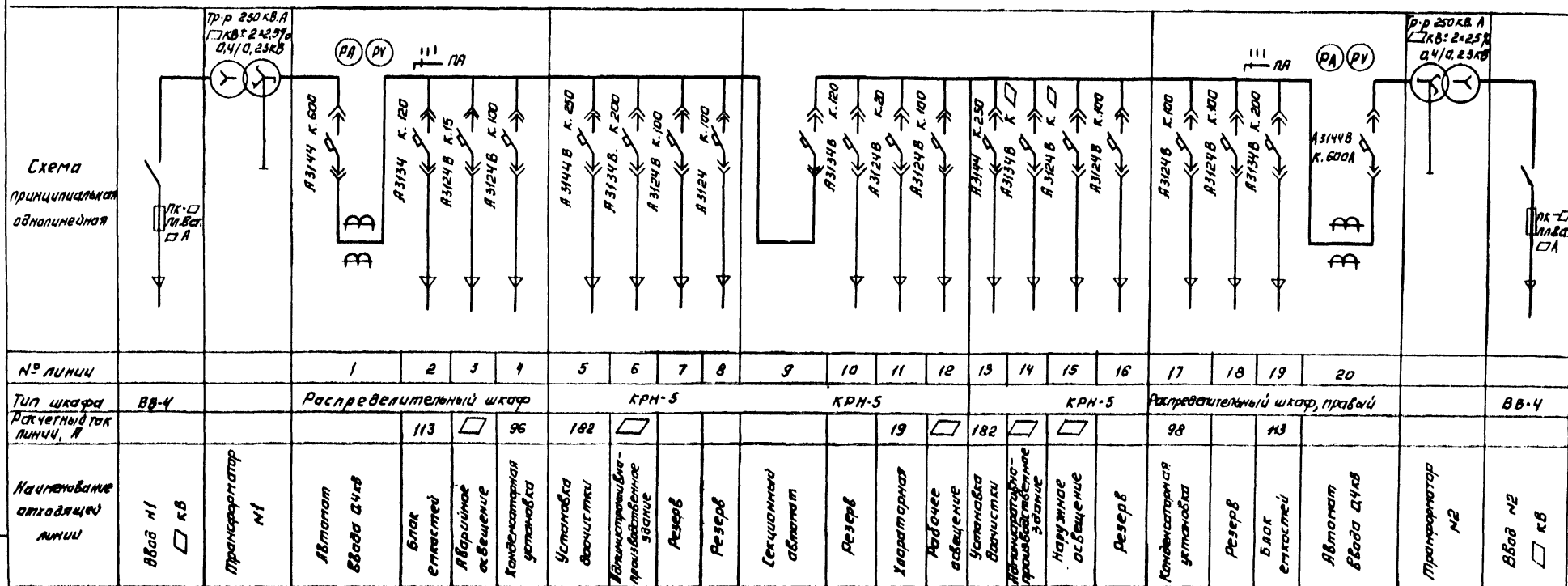
— Заполняется при привязке проекта



ПРИВЯЗАН

ТП 416-1-141-83		3.002	
Административно-производственная здание для станции выработки энергии с помощью водной энергии	Станция	Лист	Листов
Ст. инж. СТРЕЛАНОВА	Р	1	1
Ст. инж. СТРЕЛАНОВА	ЦНИИЭП инженерного оборудования		
Ст. инж. СТРЕЛАНОВА	19709-05-48		
Ст. инж. СТРЕЛАНОВА	КОПИРОВАА ЕРЕМЧЕНКО		
Ст. инж. СТРЕЛАНОВА	ФОРМАТ 22		

Наименование и адрес	Заказчика	
	Праектной организации	
	Объекта	
Реквизиты заказчика	Платежные	
	Потрyлочные	
Условное обозначение подстанции	КТП - 250 - <input type="checkbox"/> / 0,4 - 124	
Номер технических условий	ТУ 16.530.027-67	
Количество подстанций	1	
Тип и количество фидерных шкафов	КРН-5	2
Номера резервных линий, автоматы, которых входят в поставку и не превышают 15% от общего количества фидерных автоматов.	7,8,10,16,18	

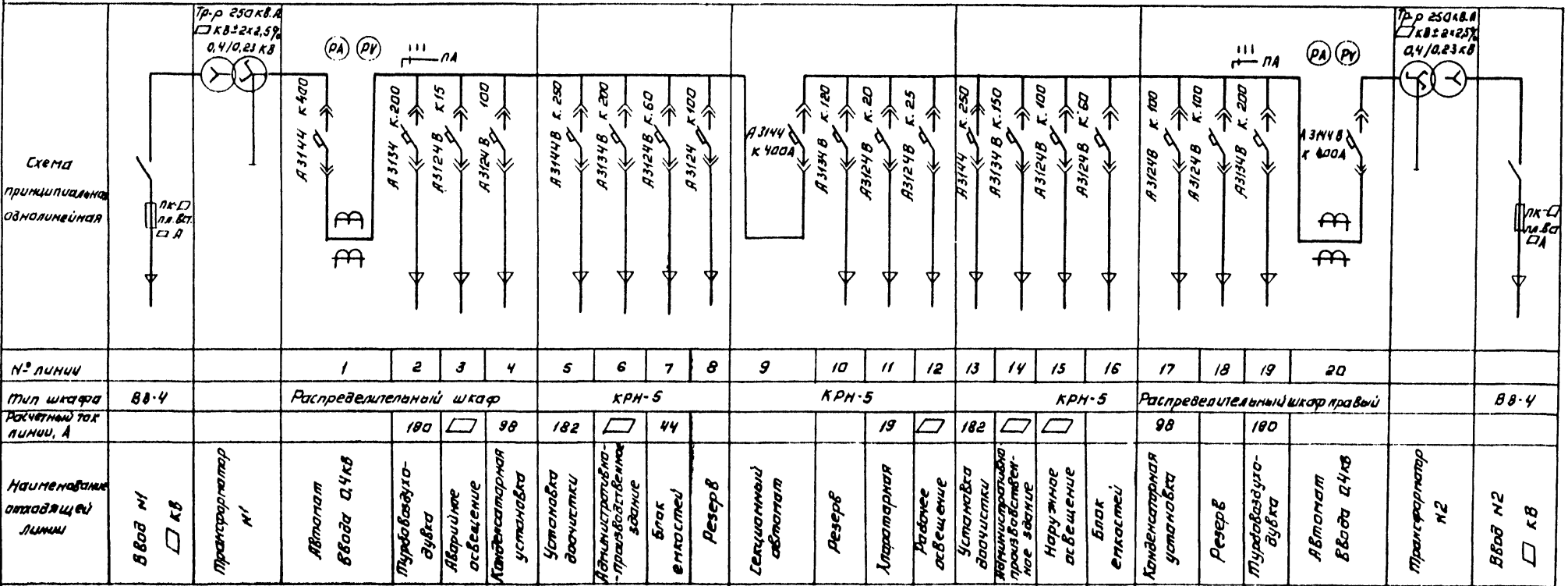


№ линии		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Тип шкафа	ВВ-4	Распределительный шкаф				КРН-5								КРН-5				Распределительный шкаф, правый				ВВ-4
Расчетный ток линии, А			113	<input type="checkbox"/>	96	182	<input type="checkbox"/>											98		113		
Наименование отходящей линии	ВВВВ М1 <input type="checkbox"/> кВ	Трансформатор М1	Автомат ВВВВ 0,4кВ	Блок емкостей	Аварийное освещение	Конденсаторная установка	Установка для очистки	Устройство для предотвращения повреждения изоляции	Резерв	Резерв	Специальный автомат	Резерв	Устройство для предотвращения повреждения изоляции	Аварийное освещение	Резерв	Конденсаторная установка	Резерв	Блок емкостей	Автомат ВВВВ 0,4кВ	Трансформатор М2	ВВВВ М2 <input type="checkbox"/> кВ	

- Заполняется при привязке проекта

ТП 416-1-141.83		3.005	
ПРОЕДИАН:	Исполнитель	Проверенный	Утвержденный
Муниципальное предприятие «Электроснабжение»		ЦНИИЭП	
г. Красноярск		г. Москва	

Наименование и адрес	Заказчика	
	Проектной организации	
	Объекта	
Реквизиты заказчика	Платежные	
	Отрученные	
Условное обозначение подстанции	КТП - 250 - □ / 0,4 - 12V	
Номер технических условий	ТУ 16.530.027-67	
Количество подстанций	1	
Тип и количества фидерных шкафов	КРН-5	2
Номера резервных линий, автоматы, которых входят в поставку и не превышают 15% от общего количества фидерных автоматов	8, 10, 18	



№ линии		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
Тип шкафа	ВВ-4	Распределительный шкаф				КРН-5				КРН-5				КРН-5				Распределительный шкаф правый				ВВ-4		
Расчетный ток линии, А			180	□	98	182	□	44				19	□	182	□	□		98		180				
Наименование отдающей линии	Ввод №1 □ КВ	Трансформатор №1	Автомат Ввода 0,4 кВ	Турбовоздушная дубка	Аварийное освещение	Конденсаторная установка	Установка доочистки	Автоматическая - производственная здание	Блок в мостовой	Резерв	Секционный автомат	Резерв	Линейная	Аварийное освещение	Установка доочистки	Автоматическая - производственная здание	Наружное освещение	Блок в мостовой	Конденсаторная установка	Резерв	Турбовоздушная дубка	Автомат Ввода 0,4 кВ	Трансформатор №2	Ввод №2 □ КВ

ТП 416-1-141 83 3004

КРИВАЯ:

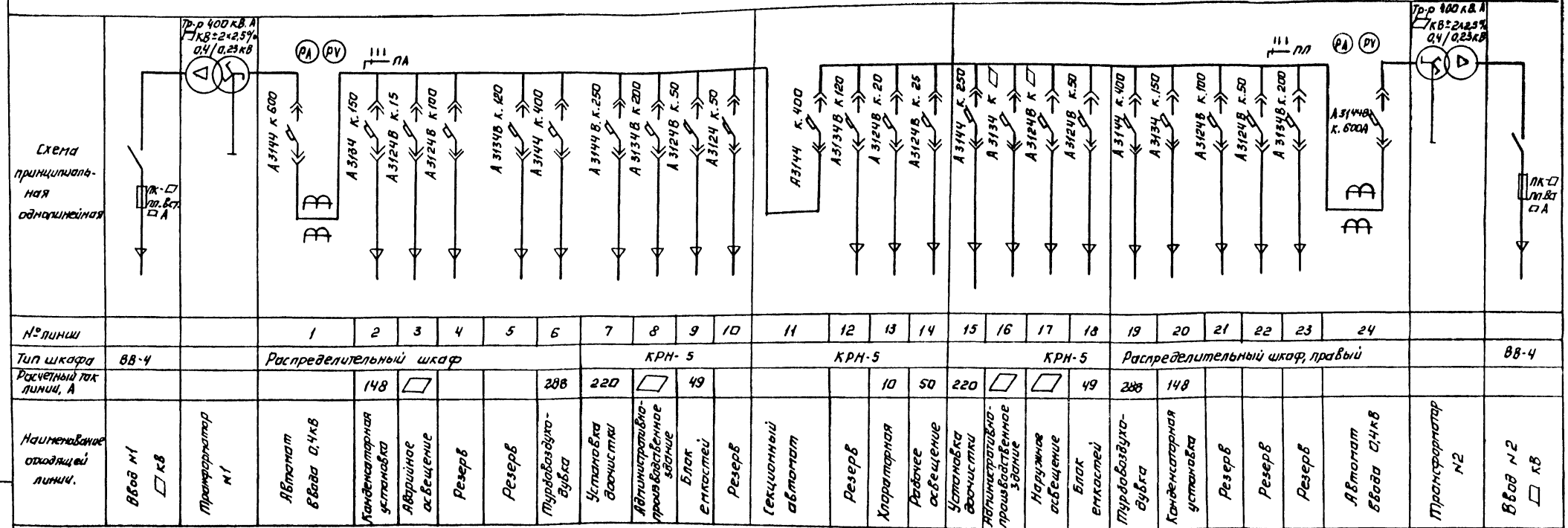
И. КОНТ.	ТРИХАНКИНА	СТ. ИНЖ.	СТРЕЛЬЦОВА	Т.Я.И.	ТРИХАНКИНА	И.А.С.	КАНЕВСКАЯ	И.А.С.	НАЧ. ОТ.	САРКИСЬЯНЦ
----------	------------	----------	------------	--------	------------	--------	-----------	--------	----------	------------

КАМИНСКАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ЧЕТЫРЬ МЭУ
ОПРЕДЕЛЕН АИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА КТО-250
АРМ ЭЛЕКТРОЗАВОДА

СТАНЦИЯ АИСТ АИСТ

ЦНИИЭП
ИНИЖПРОЕКТОБООРУЖАНИИ
г. Москва

Наименование и адрес	Заказчика	
	Проектной организации	
	Объекта	
Реквизиты заказчика	Платежные	
	Отгрузочные	
Условное обозначение подстанции	КТП - 400 - □ / д4-124	
Номер технических условий	ТУ 16.530.027-67	
Количество подстанций	1	
Тип и количество фидерных шкафов	КРН-5	2
Номера резервных линий, автоматы, которых входят в поставку и не превышают 15% от общего количества фидерных автоматов		10; 4; 5; 12; 21; 22



№ линии		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Тип шкафа	ВВ-4	Распределительный шкаф						КРН-5				КРН-5				Распределительный шкаф, правый				ВВ-4							
Расчетный ток линии, А			148	□			288	220	□	49			10	50	220	□	□	49	288	148							
Наименование отходящей линии	Ввод №1 □ КВ	Автомат ввода 0,4 кВ	Конденсаторная установка	Аварийное освещение	Резерв	Резерв	Турбовоздухобушка	Установка зачистки	Административно-производственное здание	Блок емкостей	Резерв	Секционный автомат	Резерв	Хлораторная	Рабочее освещение	Установка зачистки	Административно-производственное здание	Наружное освещение	Блок емкостей	Турбовоздухобушка	Конденсаторная установка	Резерв	Резерв	Резерв	Автомат ввода 0,4 кВ	Трансформатор №2	Ввод №2 □ КВ

□ — Заполняется при привязке проекта.

ТН 416-1-141.83		3005	
И. КАМУР	Т. КАМЫШНИКОВА	А. Д. И. КАМУР	Т. КАМЫШНИКОВА
С. П. НИЖ	С. П. НИЖ	С. П. НИЖ	С. П. НИЖ
И. П. НИЖ	И. П. НИЖ	И. П. НИЖ	И. П. НИЖ
И. П. НИЖ	И. П. НИЖ	И. П. НИЖ	И. П. НИЖ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электрическое освещение. План на атм. 0.000	
3	Электрическое освещение. План на атм. 3.600 Переходная галерея. План	
4	Электрическое освещение. Спецификация.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>ссылаемые документы</u>	
5407-19 А-181	Установка отдельных светильников с лампами накаливания	1981 г
4407-129 А-75	Установка осветительных щитков.	1972 г
ГОСТ 2.754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования и проводов на планах.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭО. СО	Спецификация на оборудование и материалы к основному комплекту чертежей марки ЭО	
ЭО. ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Лист	Наименование	Примечание
ЭО-4	Спецификация	

Дополнительные условные обозначения

Наименование	Обозначение
Маркировка щитков освещения: А - щиток на плане Б - установленная мощность, кВт В - потеря напряжения на щитке, % Г - тип щитка	$A \frac{Б}{В} - Г$
Маркируемая минимальная освещенность от общего освещения	ЭО ЛК
Разетка штепсельная двухполюсная для тяжелых условий среды	
Выключатель однополюсный для тяжелых условий среды	Б
Надписи на линиях групповой сети: А - группы, соответствующий номеру автомата на групповом щитке Б - марка кабеля или провода В - сечение кабеля или провода Г - способ прокладки	$A-B-B-G$
Число проводов линий указывается числом черточек. На двупроводных линиях черточки не показываются.	— —

Основные технические показатели

Наименование	Един. измер	Технические данные
Расчетная мощность рабочего электроосвещения	кВт	11,7(13,8)*
Расчетная мощность аварийного электроосвещения	кВт	3,7(4,4)*

* В скобках приведена расчетная мощность для варианта на вечно-мерзлых грунтах.

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

Главный инженер проекта *Табит Павлова*

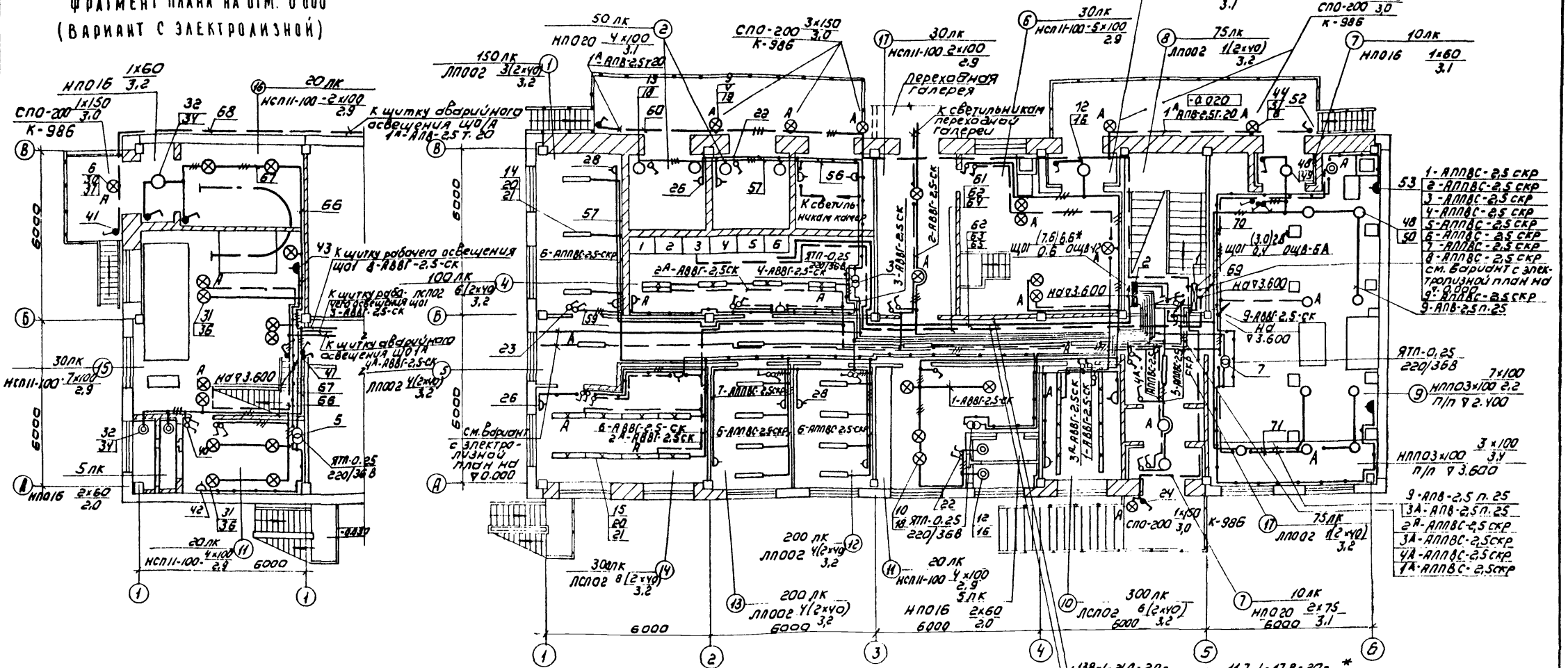
ПРОЕКТ		ПРОЕКТ		ПРОЕКТ	
ИЗМ. №		ИЗМ. №		ИЗМ. №	
ТП 416-1-144 83		ЭО			
И. КОНТРОЛЬ	САДНИМ	ПРОЕКТ	МАТВЕЕВА	ИЗМЕРЕНИЕ	ДАНИЛОВ
И. СВЕД.	ДАНИЛОВ	И. СВЕД.	ДАНИЛОВ	И. СВЕД.	ДАНИЛОВ
ОБЩИЕ ДАННЫЕ.			ЛИНИИ ЭП		

Т И П О В О Й П Р О Е К Т Ч 4 6 - 1 - 1 4 1 . 8 3

С О Г Л А С О В А Н О :
О Т А Е Л А С П . К О Р Ш У Н О В А
О Т А Е Л К Г . Б О Н Д А Р Е Н О

ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 0.000
(ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ)

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



- 1-АВВГ-2,5-скр
- 2-АВВГ-2,5-скр
- 3-АВВГ-2,5-скр
- 4-АВВГ-2,5-скр
- 5-АВВГ-2,5-скр
- 6-АВВГ-2,5-скр
- 7-АВВГ-2,5-скр
- 8-АВВГ-2,5-скр
- 9-АВВГ-2,5-скр
- 10-АВВГ-2,5-скр
- 11-АВВГ-2,5-скр
- 12-АВВГ-2,5-скр
- 13-АВВГ-2,5-скр
- 14-АВВГ-2,5-скр
- 15-АВВГ-2,5-скр
- 16-АВВГ-2,5-скр
- 17-АВВГ-2,5-скр
- 18-АВВГ-2,5-скр
- 19-АВВГ-2,5-скр
- 20-АВВГ-2,5-скр
- 21-АВВГ-2,5-скр
- 22-АВВГ-2,5-скр
- 23-АВВГ-2,5-скр
- 24-АВВГ-2,5-скр
- 25-АВВГ-2,5-скр
- 26-АВВГ-2,5-скр
- 27-АВВГ-2,5-скр
- 28-АВВГ-2,5-скр
- 29-АВВГ-2,5-скр
- 30-АВВГ-2,5-скр
- 31-АВВГ-2,5-скр
- 32-АВВГ-2,5-скр
- 33-АВВГ-2,5-скр
- 34-АВВГ-2,5-скр
- 35-АВВГ-2,5-скр
- 36-АВВГ-2,5-скр
- 37-АВВГ-2,5-скр
- 38-АВВГ-2,5-скр
- 39-АВВГ-2,5-скр
- 40-АВВГ-2,5-скр
- 41-АВВГ-2,5-скр
- 42-АВВГ-2,5-скр
- 43-АВВГ-2,5-скр
- 44-АВВГ-2,5-скр
- 45-АВВГ-2,5-скр
- 46-АВВГ-2,5-скр
- 47-АВВГ-2,5-скр
- 48-АВВГ-2,5-скр
- 49-АВВГ-2,5-скр
- 50-АВВГ-2,5-скр
- 51-АВВГ-2,5-скр
- 52-АВВГ-2,5-скр
- 53-АВВГ-2,5-скр

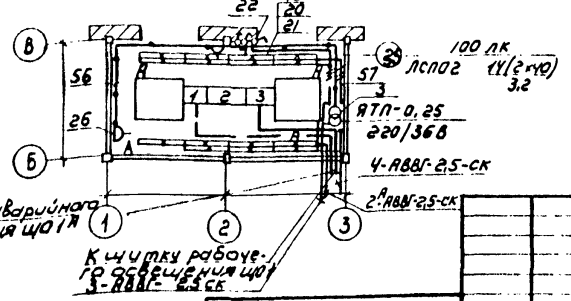
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование
1	Службное помещение
2	Тп
3	ру
4	Щитовая низкого напряжения
5	Коридор
6	Помещение насосов
7	Тамбур
8	Лестничная клетка
9	Насосное отделение центрифуг
10	Мастерская приборов

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование
11	Приточная вентиляторная камера
12	Комната дежурного
13	Кабинет начальника
14	Мастерская текущего ремонта
15	Помещение растворяющих баков
16	Склад соли
17	Вестибюль

ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 0.000
(ВАРИАНТ ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
2.700; 4.200; 7.000 м³/сутки)

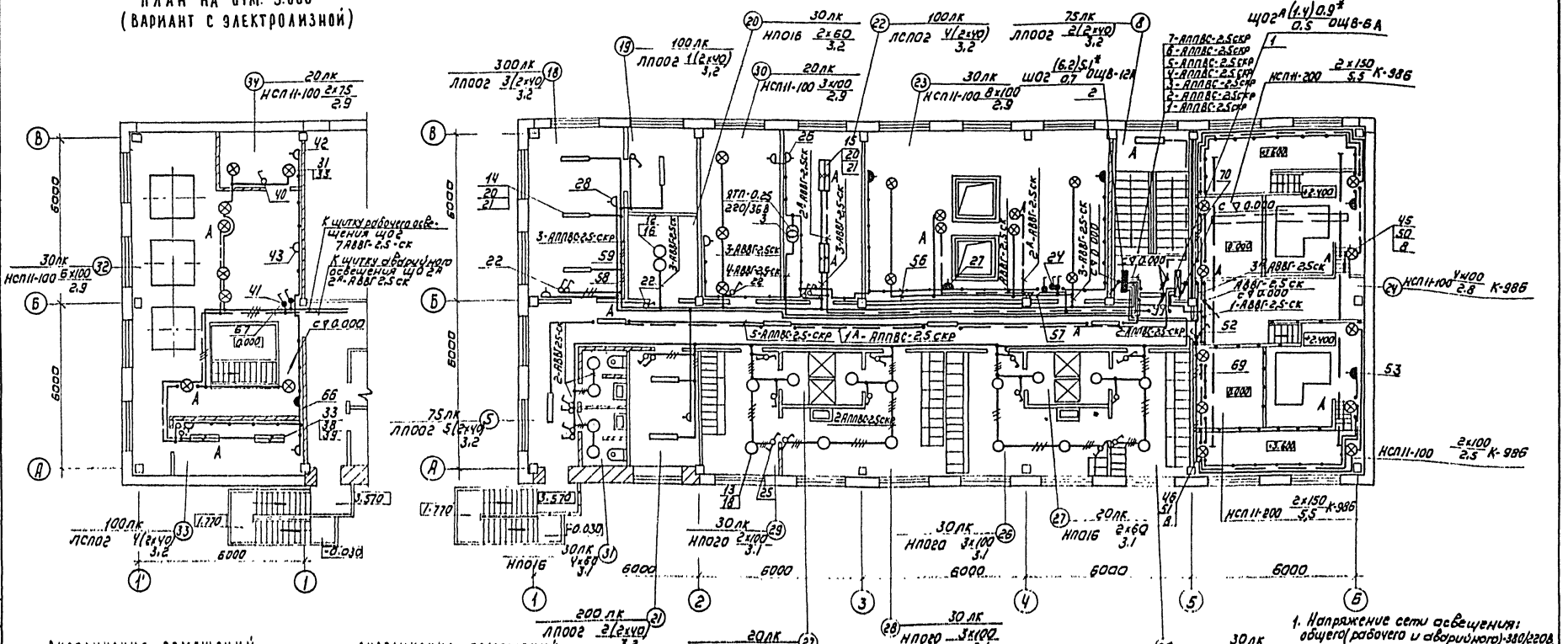


Привязан		И. КОНТ. С. А. А. Б. М. ПРОВЕР. МАТ. ВЕР. В. А. М. И. Ж. Е. Н. Е. Н. Г. А. С. П. Е. Д. А. Д. И. Л. О. В. А. НАЧ. О. Т. А. С. А. Р. К. С. И. Я. Н. И. С. К.		Т П 416-1-141.83 30	
И. КОНТ. С. А. А. Б. М. ПРОВЕР. МАТ. ВЕР. В. А. М. И. Ж. Е. Н. Е. Н. Г. А. С. П. Е. Д. А. Д. И. Л. О. В. А. НАЧ. О. Т. А. С. А. Р. К. С. И. Я. Н. И. С. К.		АДМИНИСТРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СТАНЦИЯ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЦИОНА СТОЯНОК ВОДА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 2,7; 4,2; 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ		СТАНА Д И С Т О В Р 2	
И. КОНТ. С. А. А. Б. М. ПРОВЕР. МАТ. ВЕР. В. А. М. И. Ж. Е. Н. Е. Н. Г. А. С. П. Е. Д. А. Д. И. Л. О. В. А. НАЧ. О. Т. А. С. А. Р. К. С. И. Я. Н. И. С. К.		ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

19709-05 51

ПЛАН НА ОТМ. 3.600
(ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ)

ПЛАН НА ОТМ. 3.600

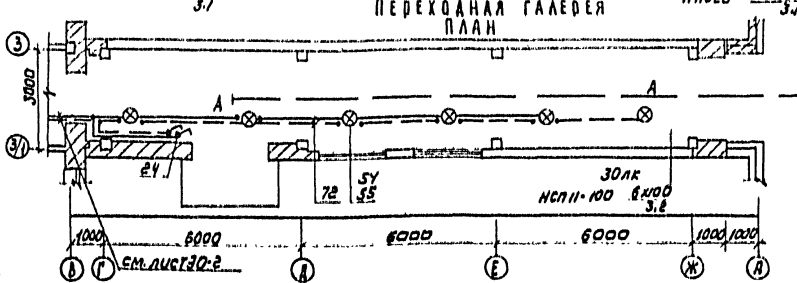


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номера помещений	Наименование
18	Лаборатория
19	Комната хранения реактивов
20	Комната сушки одежды
21	Комната приема пиццы
22	Цитолбегия
23	Помещение пескочаг
24	Помещение центрифуг
25	Мужской гардероб специальной одежды
26	Мужской гардероб уличной и домашней одежды
27	Душевые

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номера помещений	Наименование
28	Женский гардероб уличной и домашней одежды
29	Женский гардероб специальной одежды
30	Вытяжная вентиляция
31	Солнцалы
32	Помещение электролизиров
33	Помещение для выпрямителя
34	Приточная вентиляция
35	КТП



1. Напряжение сети освещения: общего рабочего и аварийного - 380/220В, местного и переносного - 36В.
2. Питание рабочего освещения осуществляется от ЦО-70 панелью. Для варианта производительность 271 и 210 тыс. штук/сутки. Питание рабочего освещения от шкафа №3 КТП-250, аварийного от шкафа №1 КТП-250.
3. Групповая сеть выполняется кабелем АРВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах.
4. Для подключения элементов электрооборудования используется рабочий нулевой провод сети.
* В стоянках привнесены надписи на линиях питающей сети и установочной мощности на групповых щитах для варианта на вечноммерных грунтах.

СОГЛАСОВАНО:
Д.С. КОЗЛОВ (подпись)
И.А. КОЗЛОВА (подпись)
И.А. КОЗЛОВ (подпись)

ПНВБАЗН		Т П ЧБ-1-44.83		30	
И. КОЗЛОВ	С. АКИМ			ИНЖЕНЕРНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ	
ПРОБЛЕМ	МАТЕВЕВА			СТАНЫ АИСТ АИСТОВ	
ИЖЕНЕР	ПАКИМОВА			Р 3	
Г. А. ВЕЛИКИН	И. А. КОЗЛОВ			ЦНИИЭП	
И. А. КОЗЛОВ	И. А. КОЗЛОВ			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
И. А. КОЗЛОВ	И. А. КОЗЛОВ			Г. МОСКВА	

19109-05 52

С п е ц и ф и к а ц и я

Альбом ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ Ц4Б-1-141.83

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	* кол.	Масса, ед.ке	Примечание
		Изделия заводов ГЭМ			
		Щиток осветительный с Тр=15л			
1		на 6отходящих групп, ПЩВ-6 АУХЛД	2	16,5	ЩО 19, 29
2		на 12отходящих групп, ПЩВ-12 АУХЛД	2	23	ЩО 1, 2
3		Ящик с понижающим трансформатором 220/36В, ЯТП-0,25	5	18	
4		Кранштейн К-986	5	1,2	
Помещение электрической.					
5		Ящик с понижающим трансформатором 220/36В, ЯТП-0,25	1	10	
6		Кранштейн К-986	1	1,2	
Помещение центрифуг.					
7		Ящик с понижающим трансформатором 220/36В, ЯТП-0,25	1	10	
8		Кранштейн, К-986	11	1,2	
9		Стандартные изделия			
10		Светильник СПО-200	5	4	
11		Светильник НСП11-100-234	22	2,5	
12		Светильник НПО 16x60	13	1,2	
13		Светильник НПО зампор 20-014	16	1,1	
14		Светильник ППОР-2х25	30	6,4	
15		Светильник ПСП-2х25	22	8	
Лампа накаливания общего назначения 220-230В, ГОСТ 2239-79.					
16		Б 220-230-60	15	—	
17		Б 220-230-75	3	—	
18		Б 220-230-100	34	—	
19		Г 220-230-150	6	—	
Лампа люминесцентная белого цвета, ГОСТ 6825-74					
		ЛБ-40	10	—	
21		Стартер, ГОСТ 8799-75	2	—	
		80-С-220	2	—	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед.ке	Примечание
22		Выключатель индекс 02020	16	0,043	
23		Выключатель индекс 02210	22	0,068	
24		Выключатель индекс 02640	10	0,135	
25		Выключатель индекс 02220	12	0,068	
		Розетка штепсельная			
26		У-86-Р0	7	0,035	
27		У-86-РБ	6	0,08	
28		Индекс 03450	9	—	
29		У-210	2	0,105	
Помещение электрализной.					
30		Светильник СПО-200	1	4	
31		Светильник НСП11-100-234	21	2,5	
32		Светильник НПО 16x60	3	1,2	
33		Светильник ПСП зампор 20-014	4	8	
Лампа накаливания общего назначения, 220-230В, ГОСТ 2239-79.					
34		Б 220-230-60	3	—	
35		Б 220-230-75	21	—	
36		Б 220-230-100	19	—	
37		Г 220-230-150	1	—	
38		Лампа люминесцентная белого цвета, ГОСТ 6825-74, ЛБ-40	8	—	
39		Стартер ГОСТ 8799-75, 80-С-220	8	—	
40		Выключатель индекс 02020	7	0,043	
41		Выключатель индекс 02640	8	0,135	
Розетка штепсельная					
42		У-86-Р0	6	0,035	
43		У-86-РБ	4	0,08	
Помещение центрифуг.					
44		Светильник СПО-200	1	4	
45		Светильник НСП11-100-234	6	2,5	
46		Светильник НПО 16x60	4	3,8	
47		Светильник НПО 16x60	1	1,2	
48		Светильник НПО зампор 20-014	10	3,6	
Лампа накаливания общего назначения 220-230В, ГОСТ 2239-79.					

* В числе в Brady указано количество для варианта производительностью 1,4 тыс. м³/сутки, в замечателе - для варианта производительностью 27,42; 7,0 тыс. м³/сутки.

Привязан:

И. КОМП. С. А. ДИМ.	П. МАТВЕЕВА	М. П. ДИМ.	С. А. М. ДИМ.	М. П. ДИМ.
ПРОВЕР. МАТВЕЕВА	М. П. ДИМ.	М. П. ДИМ.	М. П. ДИМ.	М. П. ДИМ.
ИНЖ. Д. А. М. ДИМ.	М. П. ДИМ.	М. П. ДИМ.	М. П. ДИМ.	М. П. ДИМ.
НАЧ. ОТ. А. Р. КИШЕНЯНИ	М. П. ДИМ.	М. П. ДИМ.	М. П. ДИМ.	М. П. ДИМ.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед.ке	Примечание
49		Б 220-2-30-60	1	—	
50		Б 220-230-100	16	—	
51		Г 220-230-150	5	—	
52		Выключатель индекс 02640	8	0,135	
53		Розетка штепсельная У-86-РБ	5	0,08	
Переходная галерея.					
54		Светильник НСП11-100-234	6	2,5	
55		Лампа накаливания общего назначения, 220-230В, ГОСТ 2239-79, Б 220-230-100	7	—	
Материалы.					
Кабель, ГОСТ 16442-80.					
56		АВВГ-2x2,5-0,66	370 м	99	
57		АВВГ-3x2,5-0,66	70 м	114	
Провод, ГОСТ 6323-79.					
58		ППВС-2x2,5-0,66	440 м	41,9	
59		ППВС-3x2,5-0,66	90 м	87	
60		АПВ-2,5-0,66	160 м	22,4	
61		АПВ-4-0,66	40 м	30,1	
62		АПВ-6-0,66	110 м	38	
63		АПВ-10-0,66	90 м	62,3	
Труба винилпластовая					
64		ГН14СГ-61, 25x1,8 С	60 м	0,21	
65		32x2,0 С	33 м	0,29	
Помещение электрализной.					
Кабель, ГОСТ 16442-80.					
65		АВВГ-2x2,5-0,66	140 м	99	
67		АВВГ-3x2,5-0,66	20 м	114	
68		Провод, ГОСТ 6323-79, ППВС-2,5-0,66	5 м	22,4	
Помещение центрифуг.					
Кабель, ГОСТ 16442-80, АВВГ-2x2,5					
69		АВВГ-3x2,5-0,66	70 м	99	
70		АВВГ-3x2,5-0,66	20 м	114	
71		Провод, ГОСТ 6323-79, ППВС-2,5-0,66	70 м	22,4	
Переходная галерея					
Кабель, ГОСТ 16442-80, АВВГ-2x2,5					
72		АВВГ-3x2,5-0,66	45 м	99	
73		АВВГ-3x2,5-0,66	10 м	114	
ТИП Ц4Б-1-141.83 30					
И. КОМП. С. А. ДИМ.				М. П. ДИМ.	
ПРОВЕР. МАТВЕЕВА				М. П. ДИМ.	
ИНЖ. Д. А. М. ДИМ.				М. П. ДИМ.	
НАЧ. ОТ. А. Р. КИШЕНЯНИ				М. П. ДИМ.	
И. КОМП. С. А. ДИМ.			М. П. ДИМ.		

Копировала Аогникова

19/09 05 53 ФОРМАТ АР

ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТАНДАРТ» МОСКВА

Ведомость чертежей основного комплекта марки АТХ

Ведомость ссылочных документов

Альбом У

Типовой проект 416-1-141.83

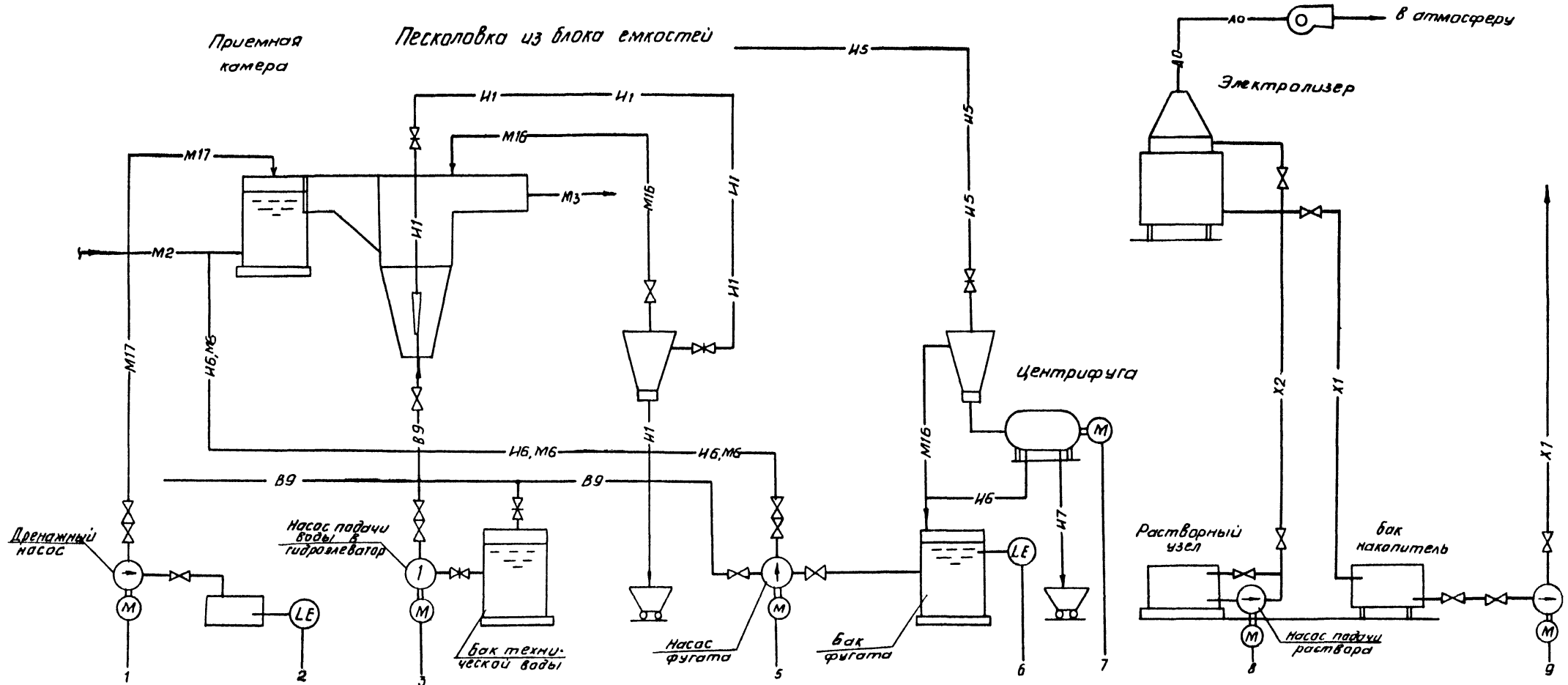
ЦНИИЭП
Инженерное проектирование
УРДСВА

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные.	
АТХ-2	Схема функциональная лист 1	
АТХ-3	Схема функциональная лист 2	
АТХ-4	Схема подключения приборов технологического контроля.	
АТХ-5	Схема подключения и питания приборов технологического контроля.	
АТХ-6	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на от. 0.000. Лист 1.	
АТХ-7	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на от. 0.000. Лист 2.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы:		
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
Прилагаемые документы		
Тп	Альбом У	Задание заводу-изготовителю

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Павлов И.И. Павлова

Привязан			
ЦНИИЭП		ИП 416-1-141.83 АТХ	
И. КОПИ	ПАВЛОВА	И. КОПИ	ПАВЛОВА
ПРОЙ.	СВЕТА	ПРОЙ.	СВЕТА
И.И.М.	БАНЦЕРОВА	И.И.М.	БАНЦЕРОВА
И.И.П.	ПАВЛОВА	И.И.П.	ПАВЛОВА
УТВЕРЖ.	ПАВЛОВА	УТВЕРЖ.	ПАВЛОВА
НАЧ. ОТ.	САДОВНИКОВ	НАЧ. ОТ.	САДОВНИКОВ
Алгоритм действий при возникновении аварии для станций связи с объектом проектируемой или строящейся установки.		И. КОПИ	ПАВЛОВА
Общие данные:		И. КОПИ	ПАВЛОВА
ЦНИИЭП		И. КОПИ	ПАВЛОВА
Инженерное проектирование		И. КОПИ	ПАВЛОВА
УРДСВА		И. КОПИ	ПАВЛОВА

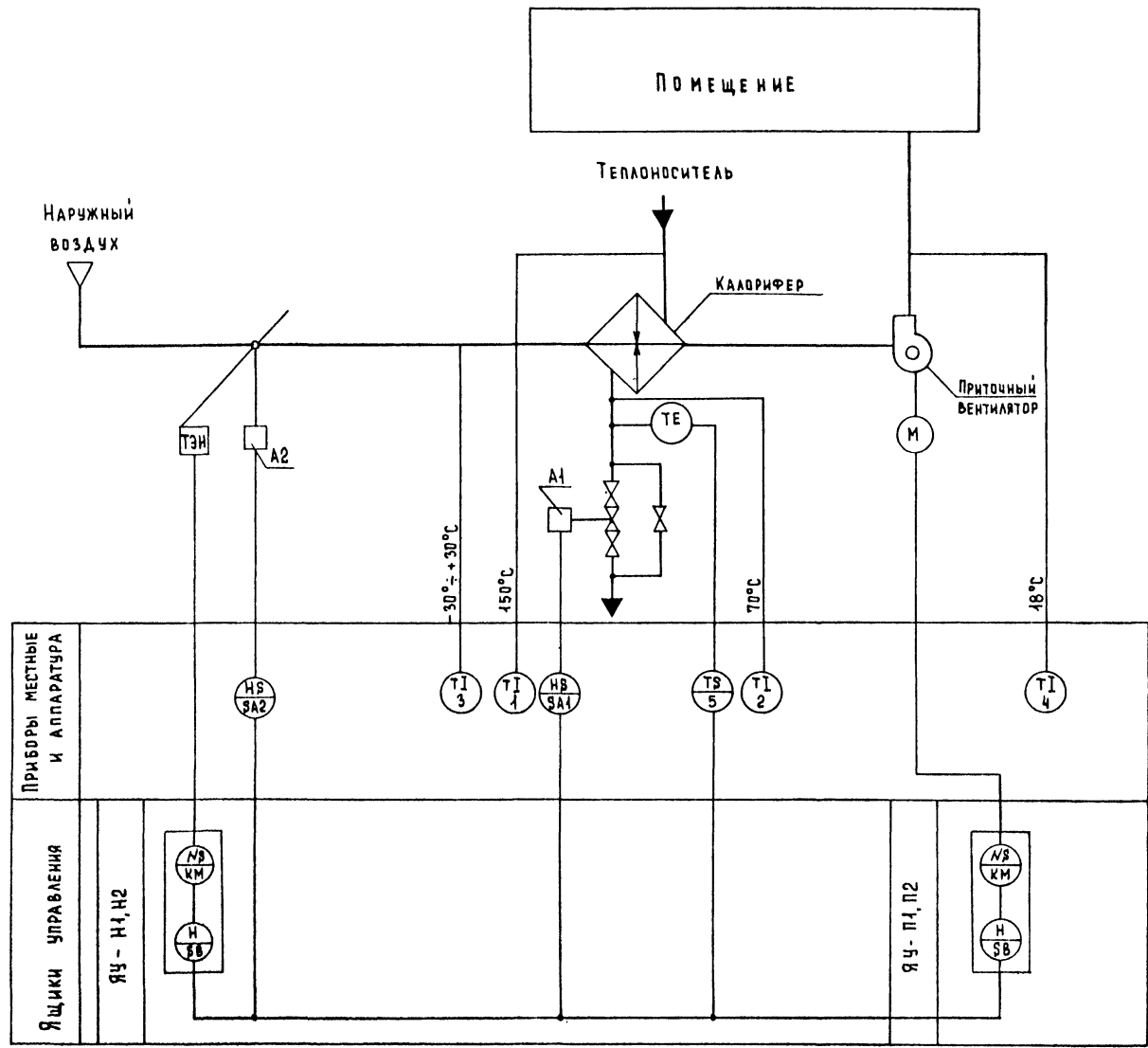


- Условные обозначения**
- M2 — сточная вода в песколовки
 - M3 — сточная вода после механической очистки
 - M6 — сточная вода после биологической очистки
 - M16 — сливная вода
 - M17 — дренажная вода
 - H1 — песчанная пульпа
 - H5 — активный ил избыточный уплотненный
 - H6 — фугат
 - H7 — обезвоженный осадок
 - X1 — хлорная вода
 - X2 — раствор поваренной соли в электролизер
 - B9 — техническая вода

Приборы местные	1	2	3	5	6	7	8	9
Ящики	Ящик ЯУ-15	Ящик ЯУ-13 (ЯУ-14)	Ящик ЯУ-11 (ЯУ-12)	Ящик ЯУ-8 (ЯУ-9)	Ящик ЯУ-7 (ЯУ-10)	Ящик ЯУ-6 (ЯУ-11)	Ящик ЯУ-5 (ЯУ-12)	Ящик ЯУ-4 (ЯУ-13)
Ящики сигналы	NS KM NS SA H SA	NS KM NS SA H SA	NS KM NS SA H SA	NS KM NS SA H SA	NS KM NS SA H SA	NS KM NS SA H SA	NS KM NS SA H SA	NS KM NS SA H SA

ТП 416-1-141.83		АТХ	
Административно-производственные здания для станций биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,1; 4,2; 1,9 тыс. м ³ /сутки	Р	2	Листов
Функциональная схема. Лист 1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

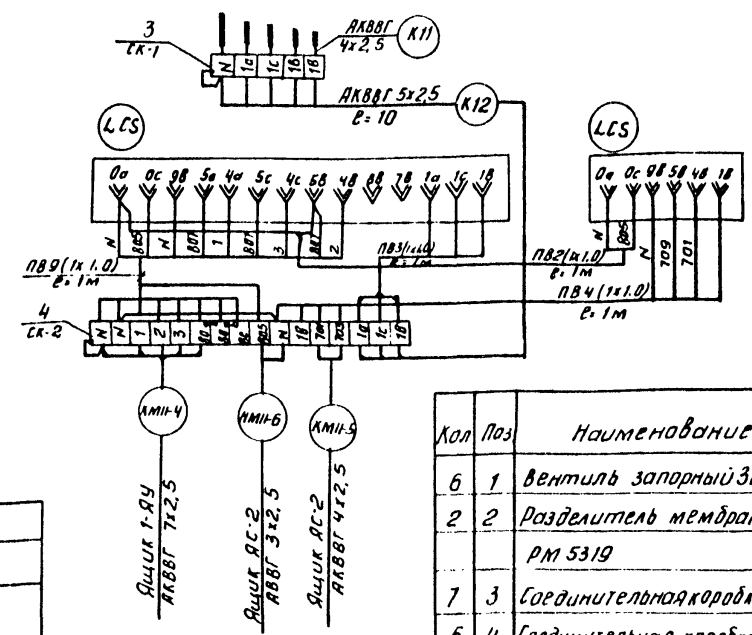
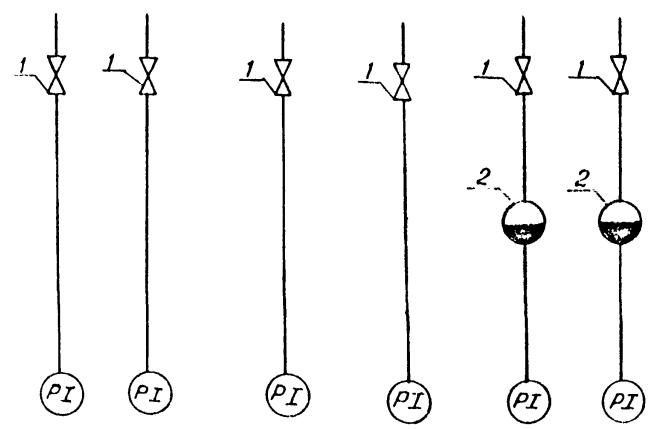
Привязан	Н. КОНТ. ПАВЛОВА	Технич. МЕНОВШКОВА	Вед. инж. БОЕВА	Г. И. П. ПАВЛОВА	Г. А. СВЕЦ. ДАМНОВ	И. А. Ч. О. Д. САРКИСЬЯНИ
И. №						



ПРИВАЗАН		ТП 416-1-141.83		АТХ	
И.КОНТР.	ПАВЛОВА	Администрационно-производственное	СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	БОЕВА	ЗАДАНИЕ АДМ. СТАНЦИИ ВИДОЛГИЧЕСКОЙ	Р	3	
ВЗА.ИМБ.	БОЕВА	ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО			
Г.ИП.	ПАВЛОВА	НОСТЬЮ 4,4; 2,1; 4,8; 10 ТИМС. ПОЛУЧУМ			
Г.А.СПЕЦ.	ДАНИЛОВ	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА			
НАЧ.УА.	САРИКСЯНЦ	ЛИСТ 2			
		ЦНИИЭП			
		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			
		г. МОСКВА			

19709-05 56

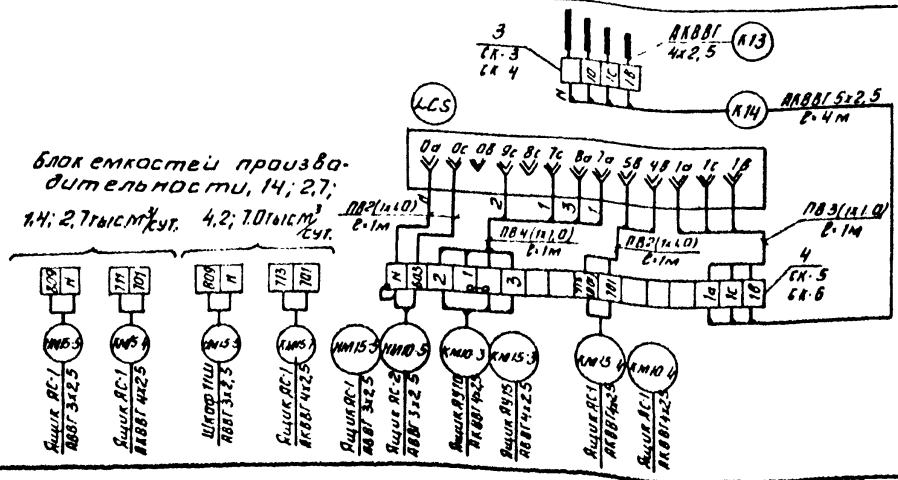
Измеряемая среда	Вода			Вода	
Измеряемый или регулируемый параметр	Давление			Уровень	
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Напорный трубопровод для отсечки дренажных вод из помещений радиального зонирования	Напорные трубопроводы насосов для подачи воды в гидрозелва-тор	Напорные трубопроводы насосов для перекачки фугата	бак фугата	
И ТКЧ или установочного чертежа	отборных устройств первичных приборов	ТМЧ-137-70	ТМЧ-137-70	ТМЧ-137-70	ТМЧ-125-74
И поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	6	9	7	10	12



Измеряемая среда	Вода	
Измеряемый или регулируемый параметр	Уровень	
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Дренажный приямок	
И ТКЧ или установочного чертежа	отборных устройств первичных приборов	ТМЧ-124-74
И поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме		8; 11

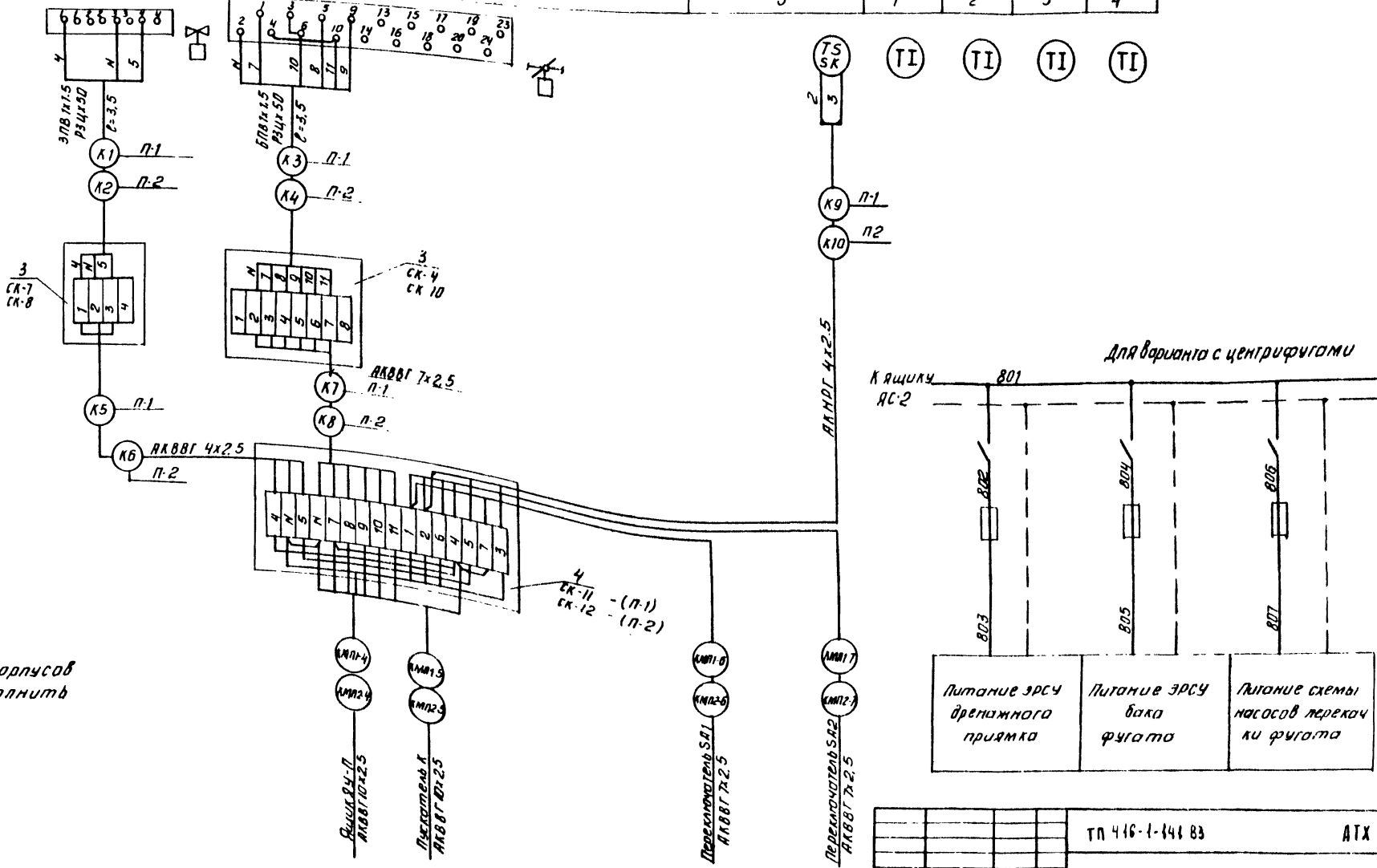
Кол	Поз	Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные размеры	Условные обозначения	Примечание
6	1	Вентиль запорный ЗВ-2М				
2	2	Разделитель мембранный РМ 5319				
7	3	Соединительная коробка КСК-8				
5	4	Соединительная коробка КСК-6				
7м		Металлорукав РЗ-Ц-Х-50				
		Кабель контрольный	ГОСТ			
40м		АКВВГ 4x2,5 - кв. мм	1508-78			
10м		5x2,5 кв. мм				
10м		7x2,5 кв. мм				
40м		Провод медный ПВ 1x10 кв. мм	ГОСТ 6323-79			
		Труба стальная бесшовная	ГОСТ			
15м		М2, 20	83734-75			

Кабели КМ10-5, КМ10-3, КМ10-4 и соединительная коробка СК-6 предусматриваются для варианта с централизацией.

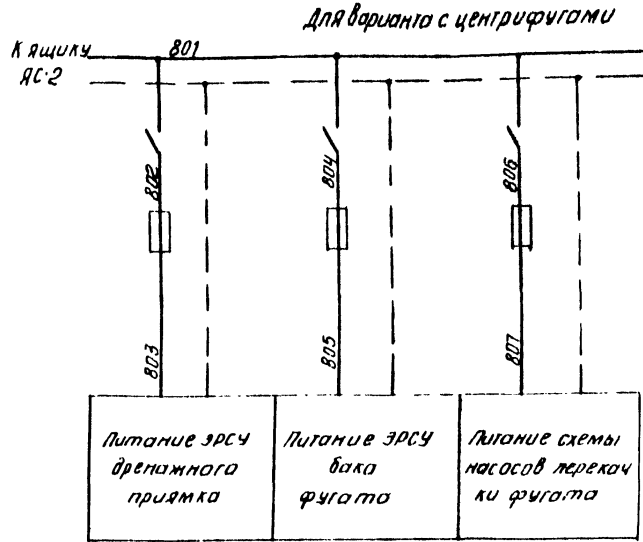


ПРИВЯЗКИ		И. КОНТР. ПАВЛОВА	Административно-производственное здание для станции биологической очистки сточных вод производственного цеха 14, 27, 4, 2, 7 тыс м³/сутки	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		И. ИМП. БАШЕРОВА		Р	4	
		И. ГИП. ПАВЛОВА		СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЛИСТ 1		
		И. ГА. СПЕЦ. ДАМИЛОВ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		

Измеряемая среда		Воздух	Вода	Вода	Вода	Воздух	Воздух
Измеряемый или регулируемый параметр							
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов.	Соленоидный вентиль на теплоносителе	Воздушный клапан наружного воздуха	На трубопроводе обратного теплоносителя	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Камера перед калорифером	Приточный воздушный вод
НТК4 или установочного чертежа	отборных устройств первичных приборов	ТКЧ-3172-70		ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75
И поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	A1	A2	5	1	2	3	4



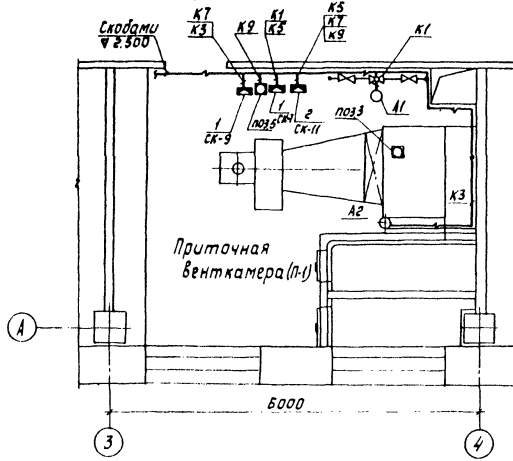
Замунение приборов и корпусов электрооборудования выполнить согласно п.4.9 § 1-7-39



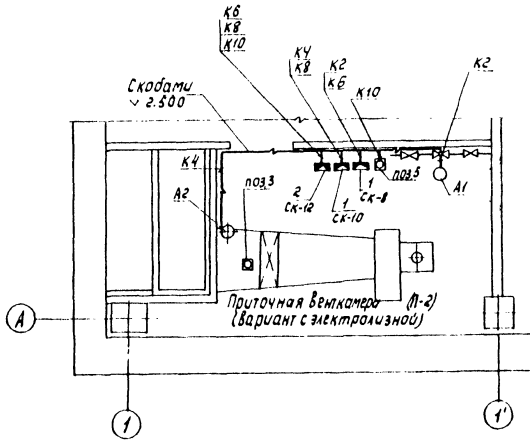
ТП 416-1-141 83 АТХ

ПРИВАЗАН	И КОНТР. ПАВЛОВА	ПРОВЕРИ. БОЕ ВА	ИМ. ПАВЛОВА	Административно-Производственное УДАНЕ ДЛ СЛАНЦИ БИОЛОГИЧЕСКОИ ОЧИСТКИ СТОЧНОГО ВОДОИ ВОЗМОЖНОСТЬЮ 1,4, 2, 1, 4, 2, 3, 0 ТИС ТИРЕСКИИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				СХЕМА ПОДКОЛЧЕНИЯ И ПИТАНИЯ	р	5	
					ТИИИЭП		

План на отм. 0.000



План на отм. 0.000



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	КСК-9	Коробка соединительная	4		СК7-СК10
2	КСК-16	Коробка соединительная	2		СК-11 СК-12

СОГЛАСОВАНО	ПОДПИСАНА И ДАТА	ПОДПИСАНА И ДАТА	ПОДПИСАНА И ДАТА
	01.08	01.08	01.08
	В.С.	В.С.	В.С.
	В.С.	В.С.	В.С.

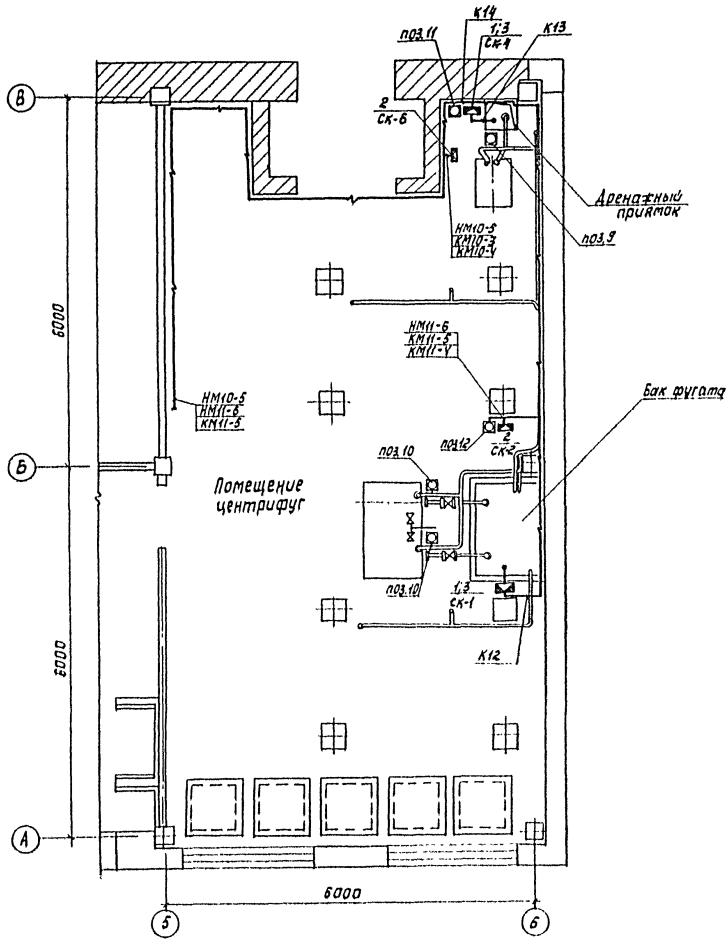
ТП 416-1-141.83

АТХ

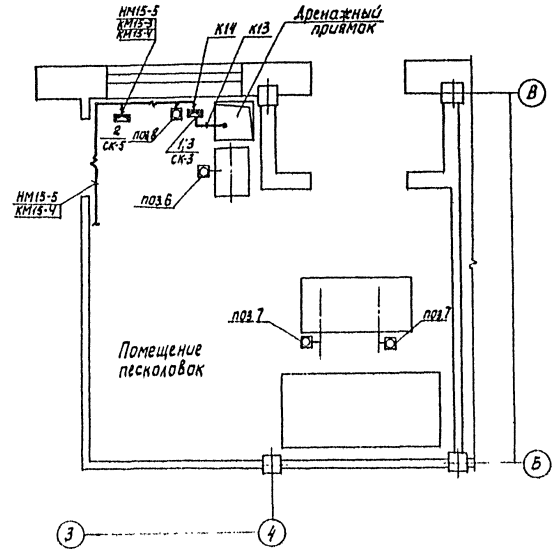
ПРИВЯЗАН	И. КОНТО	БОЕВА	АДМИНИСТРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УЧАСТИЕ АВА КАБЕЛЯ И ПРОЖЕКТНО-МОНТАЖНО-ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАБОТНИКА	СТАЛИА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	И. ИНИ	ВАНЦЕРОВА				
ЦВ №	ТИП	ПАВЛОВА	РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИБОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И ПРОЖЕКТОВ КАБЕЛЯ	ЦНИИ ЭП	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ	ПРИКЛАД
	НА ОТМ.	САВИНОВИЧ				

Копирован: Корейская 19709-05 59 Формат: 22

План на отм. 0.000



План на отм. 0.000



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в д. кг	Примечание
1	КСК-8	Коробка соединительная	3		СК-1, СК-3, СК-4
2	КСК-16	Коробка соединительная	3		СК-2, СК-5, СК-6
3	К-310М	Стойка монтажная	3		

		ТП 416-1-441.83		АЦ	
И. КОИД	БРЕВА	Басов	Административно-производственное здание для станции водопитательной системы сточных вод подстанции	СТАИЯ	ЛИСТ
И. ИИ	БАНИЦОВА	Иванов	Помещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля	Р	?
И. ИИ	ПАВЛОВА	Павлова	План на отм. 0.000 лист 2.	ЦНИЭП инженерного оборудования г. Москва	
И. ИИ	ПАВЛОВА	Павлова			
И. ИИ	ПАВЛОВА	Павлова			

Привязан
И. ИИ №

Альбом 7
Типовой проект 416-1-441.83

СОГЛАСОВАНО
ПОДПИСАТЬ И ДАТЬ
ПОДПИСАТЬ И ДАТЬ
ПОДПИСАТЬ И ДАТЬ

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
СС-1	Общие ванные. План на отм. 0,000 с сетями связи. Эكспликация помещений.	
СС-2	План на отм. 3,600 с сетями связи. Экспликация помещений.	

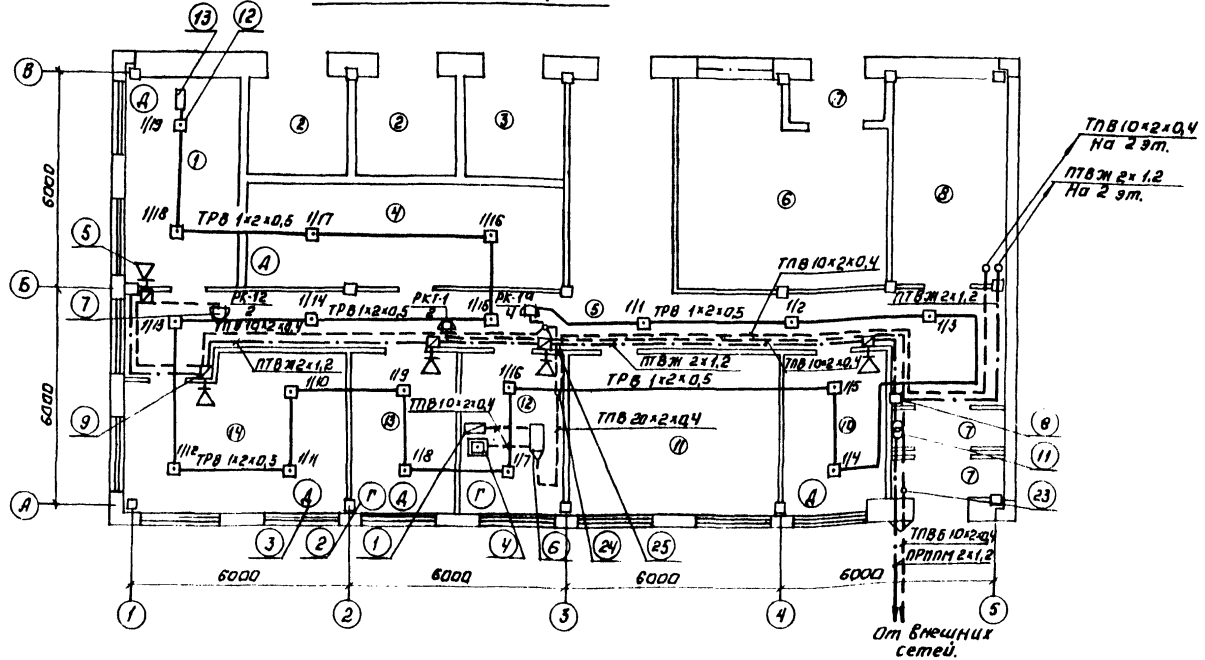
Экспликация помещений.

№ по плану	Наименование	№ по плану	Наименование
1	Службное помещение	8	Лестничная клетка
2	Т.п.	10	Мастерская приборов
3	Р.У.	11	Приточная вентиляция
4	Щитовая низкого напряжения	12	Комната дежурного
5	Коридор	13	Кабинет начальника
6	Помещение насосов	14	Мастерская текущего ремонта
7	Тамбур		

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Прим.
Оборудование					
1	Каскад - 105 АРВ1.103.008	Коммутатор	1	шт.	
2	ТНН-76-1 гост 9686-68	Аппарат телефонный АТС	2	шт.	
3	ТНН-76-4 гост 9686-68	Аппарат телефонный диспетчерский с б.ж.к.	7	шт.	
4	Сигнал-12 гост 17589-72	Коммутатор малой емкости	1	шт.	
5	УЗТД-7 гост 5361-76	Звонкоприемник абонентский	7	шт.	
6	БРК-302 гост 23025-78	Бокс кабельный телефонный	1	шт.	
7	КРП-10 гост 8525-78	Коробка телефонная распределительная	3	шт.	
8	УК-21 гост 1040-75	Коробка универсальная ответвительная	1	шт.	
9	УК-2Р гост 1040-75	Коробка универсальная ограничительная	7	шт.	
10	РШО-10 гост 8539-75	Радиоразетка	7	шт.	
11	ТННУ-10 гост 17589-72	Трансформатор абонентский	1	шт.	
12	МТ гост 17592-72	Датчик тепловой АТЛ с выводом д-евв	45	шт.	
13	МТ ож. 461.107.74	Соприключение	2	шт.	
Материалы					
14	ТВВ 20x2x0,4 гост 22498-77	Кабель телефонный	5	м	
15	ТВВ 10x2x0,4 гост 22498-77	То же	65	м	
16	ТВВ 50x2x0,4 гост 22498-77	То же	20	м	
17	ТВВ 10x2x0,4 гост 22498-77	Кабель радиотрансляционный	20	м	
18	ТВВ 16x4x0,4 гост 433-73	Кабель силовой	50	м	
19	ТВВ 20x2x0,4 гост 20320-80	Провод установочный	40	м	
20	ТВВ 7x2x1,2 гост 10254-75	Провод радио-трансляционный	65	м	
21	ТВВ 10x2x0,5 гост 10254-75	То же	380	м	
22	ТВВ 10x2x0,5 гост 20575-75	Провод абонентский	260	м	
23	МК 10x2 ТУ 16.538.149-72	Муфта кабельная соединительная	1	шт.	
24	МК 20x2 ТУ 16.538.149-72	Муфта кабельная разветвительная	1	шт.	
25	МК 10x2 ТУ 16.538.149-72	То же	1	шт.	
26	30x30x5 гост 8509-72	Сталь угловая	10	м	
27	ТУ 6.05.1575-77	Труба винилпластиковая ф 25	20	м	

План на отм. 0,000.



Альбом Э

Т И Л О В О Й П Р О Е К Т 416-1-141.83

СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ АСТ
С.И. Г.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта В.Г. Баткицкий

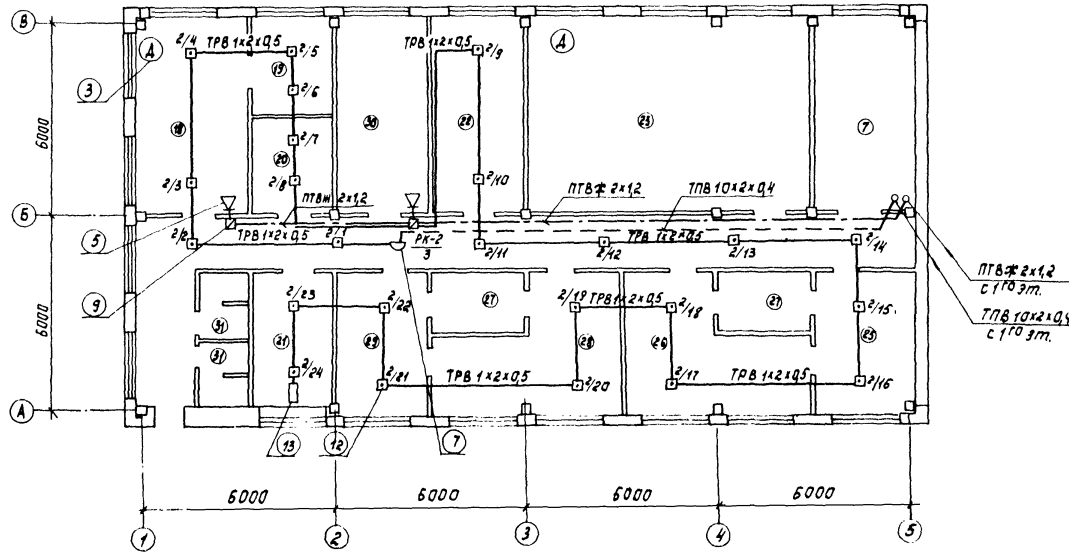
Привязан:		Т П 416-1-141.83		СС	
И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА
ПРОФ. ПАРЧУОВА	ПРОФ. ПАРЧУОВА	ПРОФ. ПАРЧУОВА	ПРОФ. ПАРЧУОВА	ПРОФ. ПАРЧУОВА	ПРОФ. ПАРЧУОВА
И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА
И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА
И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА	И. КОМП. ПАРЧУОВА

Копирована: Аюинова

19/09 05 - 67

Формат: А2

План на отм.-3600



Экспликация помещений

№ по плану	Наименование
18	Лаборатория
19	Комната хранения реактивов
20	Комната сушки одежды
21	Вытяжная вентиляторная
22	Щитовая
23	Помещение песколовок
25	Мужской гардероб спец. одежды
26	Мужской гардероб уличной и домашней одежды
27	Душевые
28	Женский гардероб уличной и домашней одежды
29	Женский гардероб спец. одежды
30	Комната приема пищи
31	Санузлы

С. П. КОЛОДИЧ
Инж. А. В. КОЛОДИЧ
Инж. А. В. КОЛОДИЧ

Инж. А. В. КОЛОДИЧ
Инж. А. В. КОЛОДИЧ

Присвоен		И. КОЛОДИЧ	ПАРЧУОВА	ТА. СПЕВ.	НАЧ. ОГА	ГП 416-1-141-83	СС
Инв. №			ПАРЧУОВА	ПАРЧУОВА	САРКЫСЬЯНЦ	АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА МОСКВЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАЙОН УЛ. ПЕТРОВКА, Д. 15 План на отм. 3600 с.с. с.с. Экспликация помещений.	СТАЦИОНАР Р 2 2
						19109-05 62	Формат 22

Копирован: Корецкая 19109-05 62 Формат 22