

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-9-11

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ  
ЗДАНИЕ

ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ  
СТОЧНЫХ ВОД,  
ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ  
1,4; 2,7; 4,2; 7 ТЫСМ/СУТКИ.

Альбом IV

ЦЕНТРАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКЦІОНАННЯ  
ГОССТРОЙ СССР

Місто: А-116, Спальний ул., 22  
Сторінка в листі: *II* / 1982.  
Завод № 167X Тираж 650 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-9-11

# ПРОИЗВОДСТВЕННО - ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ **14;27;42;7** ТЫС М<sup>3</sup>/СУТКИ

## СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка.
- Альбом II - Технологическая, санитарно-техническая, архитектурно-строительная части.
- Альбом III - Строительная часть. Изделия.
- Альбом IV - Электротехническая часть. Связь и сигнализация.
- Альбом V - Заказные спецификации.
- Альбом VI - Сметы

## АЛЬБОМ IV

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*А. Кетаов*  
А. КЕТАОВ  
*В. Доктюшин*  
В. ДОКТЮШИН

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ № 59 ОТ 20 ФЕВРАЛЯ 1981г.  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ИНСТИТУТОМ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ПРИКАЗ № 70 ОТ 8 ИЮЛЯ 1981г.

					ПРИВАЗАН	

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ п/п	Наименование листов	№ лист	№ страниц
1	2	3	4
1	Содержание альбома		2
	Электротехническая часть		
2	Общие данные	ЭИ-1	3
3	Ведомость электрооборудования и материалов (начало)	ЭИ-2	4
4	Ведомость электрооборудования и материалов (продолжение)	ЭИ-3	5
5	Ведомость электрооборудования и материалов (продолжение)	ЭИ-4	6
6	Ведомость приборов и средств автоматизации (окончание)	ЭИ-5	7
	Вариант с турбовоздуходувками ТВ-50-1.6		
7	КТП-1, КТП-2. Принципиальная однолинейная схема	ЭИ-6	8
	Вариант с турбовоздуходувками ТВ-80-1.6		
8	КТП-1, КТП-2. Принципиальная однолинейная схема.	ЭИ-7	9
	Вариант с газодувками.		
9	КТП-1, КТП-2. Принципиальная однолинейная схема.	ЭИ-8	10
10	Схема электрическая принципиальная питания	ЭИ-9	11
	электрооборудования.		
11	Схема электрическая принципиальная питания	ЭИ-10	12
	электрооборудования.		
12	Схемы электрические принципиальные управления	ЭИ-11	13
	насосами технической воды, минерализованного шла		
	и турбовоздуходувками.		
13	Схема электрическая принципиальная управления	ЭИ-12	14
	насосами хвостовых стогов, дренажными насосами,		
14	Схема электрическая принципиальная аварийной	ЭИ-13	15
	сигнализации.		
15	Схема подключения электрооборудования (начало)	ЭИ-14	16
16	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	ЭИ-15	17
17	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	ЭИ-16	18
18	Схема подключения электрооборудования (окончание)	ЭИ-17	19
19	Кабельный журнал. (начало)	ЭИ-18	20
20	Кабельный журнал. (продолжение)	ЭИ-19	21
21	Кабельный журнал. (окончание)	ЭИ-20	22
22	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля.	ЭИ-21	23
	План на отм. 0.000 и -3.600		

1	2	3	4
23	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля.	ЭИ-22	24
	План на отм. 0.000.		
24	КТП-1, КТП-2. Установка электрооборудования.	ЭИ-23	25
	План и разрез.		
25	Шкаф счетчиков. Общий вид. Схема соединений	ЭИ-24	26
26	КТП-1, КТП-2. Заземление. План.	ЭИ-25	27
	Электросвечение.		
27	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 и -3.600	ЭИ-26	28
	Задание заводу-изготовителю		
	Вариант с турбовоздуходувками ТВ-50-1.6		
28	Опросный лист для заказа КТГ 1. Армэлектроставода.	ЭИ-27	29
	Вариант с турбовоздуходувками ТВ-50-1.6		
29	Опросный лист для заказа КТП-2. Армэлектроставода.	ЭИ-28	30
	Вариант с турбовоздуходувками ТВ-80-1.6		
30	Опросный лист для заказа КТП-1. Армэлектроставода	ЭИ-29	31
	Вариант с турбовоздуходувками ТВ-80-1.6		
31	Опросный лист для заказа КТП-2. Армэлектроставода.	ЭИ-30	32
	Вариант с газодувками.		
32	Опросный лист для заказа КТП-1. Армэлектроставода.	ЭИ-31	33
	Вариант с газодувками		
33	Опросный лист для заказа КТП-2. Армэлектроставода.	ЭИ-32	34
	Автоматизация и КИП		
34	Общие данные. Схема подключения приборов	ИЖ-1	35
	технологического контроля (начало).		
35	Схема подключения приборов технологического		
	контроля. (окончание).	ИЖ-2	36
	Связь и сигнализация		
36	Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями	СС-1	37
	связи и сигнализации.		

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	№ стр.	Примечание
	Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка.		
	Электрооборудование		
ЭМ-1	Общие данные	3	
ЭМ-2	Ведомость электрооборудования и материалов (начало)	4	
ЭМ-3	Ведомость электрооборудования и материалов (продолжение)	5	
ЭМ-4	Ведомость электрооборудования и материалов (продолжение)	6	
ЭМ-5	Ведомость приборов и средств автоматизации. (окончание)	7	
	Вариант с турбовоздуходувками ТВ-50-1.6		
ЭМ-6	КТП-1, КТП-2. Принципиальная однопроводная схема.	8	
	Вариант с турбовоздуходувками ТВ-80-1.6		
ЭМ-7	КТП-1, КТП-2. Принципиальная однопроводная схема	9	
	Вариант с газодувками.		
ЭМ-8	КТП-1, КТП-2. Принципиальная однопроводная схема.	10	
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования.	11	
ЭМ-10	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования.	12	
ЭМ-11	Схемы электрические принципиальные управления насосами технической воды, минерализованного шла и турбовоздуходувками.	13	
ЭМ-12	Схема электрическая принципиальная управления насосами хвостовых стоков, дренажными насосами.	14	
ЭМ-13	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации.	15	
ЭМ-14	Схема подключения электрооборудования (начало)	16	
ЭМ-15	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	17	
ЭМ-16	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	18	
ЭМ-17	Схема подключения электрооборудования (окончание)	19	
ЭМ-18	Кабельный журнал (начало)	20	
ЭМ-19	Кабельный журнал (продолжение)	21	
ЭМ-20	Кабельный журнал (окончание)	22	

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 *Ген. хл. Павлова.*

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
902-9-11	НК	Технологическая часть
902-9-11	ОВ	Отапление и вентиляция
902-9-11	АР	Архитектурные решения
902-9-11	КЖ	Конструкции железобетонные
902-9-11	ЭМ	Силовые электрооборудование
902-9-11	АНК	Автоматизация
902-9-11	СС	Связь и сигнализация

Силовые шкафы

№ щита	Обозначение по проекту	Тип металлостружечной панели	Тип панели	Назначение панели	Кол.
1	Ш3	ШС-3-108В		Шкаф управления	2
2	ШС	ШР107-67		Шкаф сигнализации	1
3	ЯУ-3	ШУН-М		Щит управления насосами технической воды	1
4	ЯУ-7	ШУН-М-01		Щит управления насосами перекачки минерализованного шла	1

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей.	
4.407-229	Установка одиночных магнитных катушек серии ПМЕ и талкобанды	
4.407-218	Строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и панелей	
4.407-149	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
4.407-129	Установка осветительных щитов.	

Лист	Наименование	№ стр.	Примечание
ЭМ-21	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отк. 0.000 и -3.600	23	
ЭМ-22	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отк. 0.000	24	
ЭМ-23	КТП-1, КТП-2. Установка электрооборудования.	25	
	" План и разрез.	25	
ЭМ-24	Шкаф счетчиков. Общий вид. Схема соединений	26	
ЭМ-25	КТП-1; КТП-2. Заземление. План	27	
	Электросвечение.		
ЭМ-26	Электрическое освещение. План на отк. 0.000 и -3.600.	28	
	Задание заводу-изготовителю.		
	Вариант с турбовоздуходувками ТВ-50-1.6		
ЭМ-27	Испрасный лист для заказа КТП-1. Армэлектрозавода.	29	
	Вариант с турбовоздуходувками ТВ-50-1.6		
ЭМ-28	Испрасный лист для заказа КТП-2. Армэлектрозавода.	30	
	Вариант с турбовоздуходувками ТВ-80-1.6		
ЭМ-29	Испрасный лист для заказа КТП-1. Армэлектрозавода.	31	
	Вариант с турбовоздуходувками ТВ-80-1.6		
ЭМ-30	Испрасный лист для заказа КТП-2. Армэлектрозавода.	32	
	Вариант с газодувками.		
ЭМ-31	Испрасный лист для заказа КТП-1. Армэлектрозавода.	33	
	Вариант с газодувками.		
ЭМ-32	Испрасный лист для заказа КТП-2. Армэлектрозавода	34	

Силовые шкафы  
Таблица технических данных аппаратуры по заказу.

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ШС-3-108В	Шкаф ШС-3-108В	2	Варианты с ТВ-50-1.6
А	Амперметр Э-371 шкафов 60±300±2000 А	2	ТВ-80-1.6
ТЛ	Трансформатор тока ТК-20 газф. трансформации 300/5 А	2	
КМ	Контактор КТ6833	2	Варианты ТВ-50-1.6
КМ	Контактор КТ6843	2	Варианты ТВ-80-1.6
ШС	Шкаф ШР107-67	1	
ЯУ-3	Щиток ШУН-М	1	
КМ	Ассетель магнитный	2	
ЯУ-7	Щиток ШУН-М-01	1	
КМ	Пускатель магнитный	2	
	ИЛ-312.7х3.50; И-300В		
	ИЛ-312.7х3.40А; И-300В		

ТП 902-9-11 ЭМ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И СТРОИТЕЛЬСТВУ

И.О.ДИРЕКТОРА: СТАНКИВАН  
 И.О.ОБЩ. РАБОТ: ПАВЛОВА  
 И.О.СН. РАБОТ: СТАНКИВАН  
 И.О.СН. РАБОТ: ПАВЛОВА  
 И.О.СН. РАБОТ: СТАНКИВАН  
 И.О.СН. РАБОТ: ПАВЛОВА

СТАДИЯ: П 1 32

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
МОСКВА

Листов проект 902-9-11

И.О.ДИРЕКТОРА: СТАНКИВАН

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм	Потребность по проекту	№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм	Потребность по проекту	№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм	Потребность по проекту
	Силовое электрооборудование.					□ - Заполняется при привязке проекта								
	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.													
	1. Комплектные трансформаторные подстанции.													
1-1	Комплектная трансформаторная подстанция мощностью 250кВА напряжением В.Н. - □ кВ; Н.Н. - 0,4кВ, однорядная, однотрансформаторная по опасному листу ЭМ - □	КТП-250-□/0,4-114	компл	1	2.1	Установка конденсаторная, 50Гц	УК2-038-5043 1916.530.199-77	шт	2					
1-2	Комплектная трансформаторная подстанция мощностью 250кВА напряжением: В.Н. - □ кВ; Н.Н. - 0,4/0,23кВ; однорядная, однотрансформаторная, праваго исполнения, по опасному листу ЭМ - □	КТП-250-□/0,4-114	компл	1	3.1	Переключатель ключевой универсальный	ПКУ-3-12А3021 1916.526.017-77	шт	4	4.1	Ящик управления в нормальном исполнении, номинальный ток 0,5А, номинальное напряжение главной цепи ~380В, целей управления ~220В	ЯУ5117-03Б2А	шт	2
1-3	Комплектная трансформаторная подстанция мощностью 400кВА напряжением: В.Н. - □ кВ; Н.Н. - 0,4/0,23кВ, однорядная, однотрансформаторная по опасному листу ЭМ - □	КТП-400-□/0,4-114	компл	1	3.2	Пакетный выключатель исполнение I	ПВ3-10/4330 0216.0326.001-77	шт	1	4.2	Ящик управления в нормальном исполнении, номинальный ток 0,5А, номинальное напряжение главной цепи ~380В, целей управления ~220В.	ЯУ5120-03А2А	шт	2
1-4	Комплектная трансформаторная подстанция мощностью 400кВА напряжением: В.Н. - □ кВ; Н.Н. - 0,4/0,23кВ, однорядная, однотрансформаторная, праваго исполнения, по опасному листу ЭМ - □	КТП-400-□/0,4-114	компл	1	3.3	Пакетный выключатель исполнение I	ПВ2-10/4300 0216.0326.001-77	шт	3	4.3	Ящик управления в нормальном исполнении, номинальный ток 60А, номинальное напряжение главной цепи ~380В, целей управления ~220В	ЯУ5113-23А2Б	шт	2
					3.4	Основание предохранителя 10А, 220В	ПП-10 1916-521.037-75	шт	3	4.4	Ящик управления в нормальном исполнении, номинальный ток 40А, номинальное напряжение главной цепи ~380В, целей управления ~220В (вариант-3, газодубки 1А32-50-6А)	ЯУ5113-13Б2В	шт	3
					3.5	Предохранитель 60А, 380В, плоская вставка 6А	НПН2-60	шт	8	4.5	Ящик управления в нормальном исполнении, номинальный ток 40А, номинальное напряжение главной цепи ~380В, целей управления ~220В (вариант-4 газодубки 1А32-50-6А)	ЯУ5113-13Б2В	шт	4
					3.6	Шкаф навесной	ЯУ-08Б3 0216.0384.116-77	шт	2					
					3.7	Счетчик 3-фазный активный энергии	САЗУ (РУ)	шт	2					
					3.8	Счетчик 3-фазный реактивной энергии	СРЧУ (РК)	шт	2					
					3.9	Лампа накаливания 220В, 60Вт	НБ-220-60(Е27)	шт	4					
					3.10	Патрон паталачный 250В; 6А	ЭП-5 Индже 0229(В)	шт	4					
					3.11	Выключатель нормальный 250В; 6А		шт	2					

ТП 902-9-11 9М

И. КОМП. СТАНКЕВИЧ *Степанов*  
 ПРОЕК. ЛАРЬОНОВА *Ларьон*  
 ТЕХНИК. КАРЛОВА *Карлова*  
 РАСЧЕТЧИК. СТАНКЕВИЧ *Степанов*  
 УМН. ПАВЛОВА *Павлова*  
 НА СВЕД. СТЕПАНЕНКО *Степаненко*  
 МАШ. БТА. САРКНЬСКИЙ *Саркнський*

В. КОМП. СТАНКЕВИЧ *Степанов*  
 ПРОЕК. ЛАРЬОНОВА *Ларьон*  
 ТЕХНИК. КАРЛОВА *Карлова*  
 РАСЧЕТЧИК. СТАНКЕВИЧ *Степанов*  
 УМН. ПАВЛОВА *Павлова*  
 НА СВЕД. СТЕПАНЕНКО *Степаненко*  
 МАШ. БТА. САРКНЬСКИЙ *Саркнський*

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ (НА ЧАЛО)

ЦНИИЭП  
 НИЖНЕВОЛЖСКИЙ РАЙОН  
 г. МОСКВА

1971-04 5









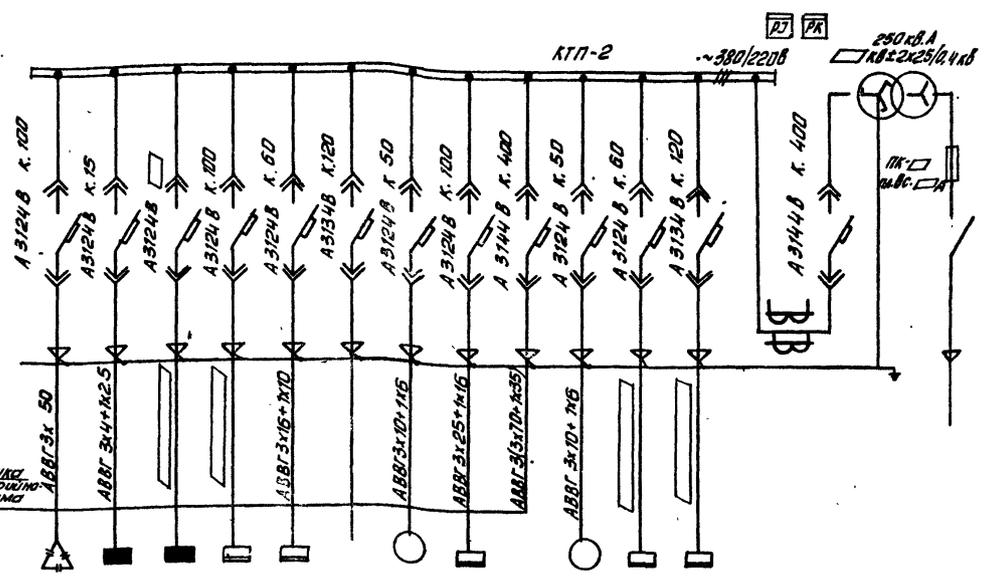
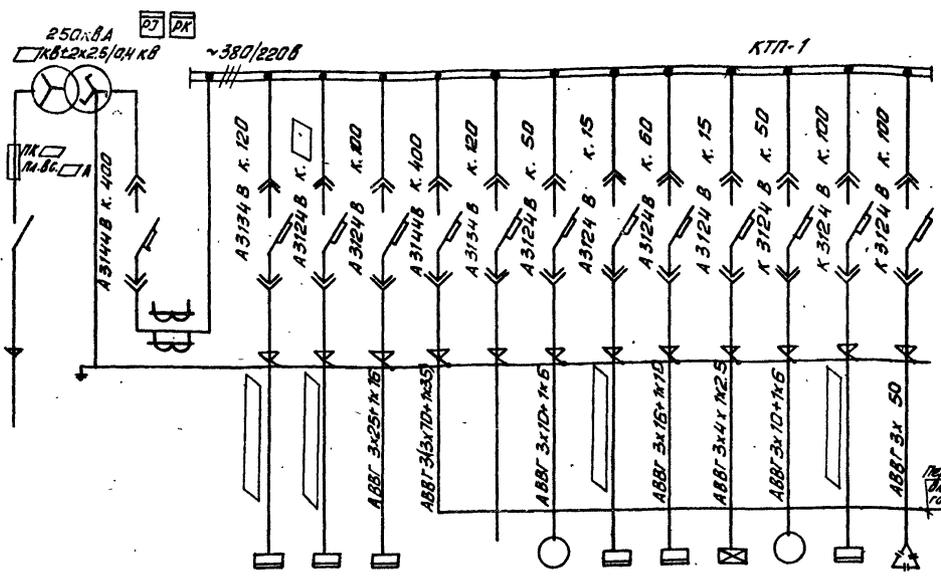


А ИЗОБМ IV  
 ПРОЕКТ 902-9-11  
 ТИПОВОЙ

Схема  
принципиальная  
однолинейная

Марка  
сеченные  
проводника

Условное  
графическое  
изображение



№ линии	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	1-11	1-12	1-13
Наименование отходящей линии	Автомат ввода	Здание решеток	Электростанция (паротурбина)	Трансформаторная подстанция	СВЯЗ с КТП №2	Резерв	Газодувка №9	Лопток вентилю	Администрация-бытовое здание	Аварийное освещение	Газодувка №10	Котельная	Установка котельной
Расчетный ток линии, А		94	74				33	4	24	2	33	66	100
№ шкафа		1			2				3				
Тип шкафа	ВВ-4	Распределительный шкаф			КРН-5			КРН-9					

2-13	2-12	2-11	2-10	2-9	2-8	2-7	2-6	2-5	2-4	2-3	2-2	2-1			
Установка котельной	Здание №2	Рабочее освещение	Нормальное освещение	Котельная	Администрация-бытовое здание	Резерв	Газодувка №9	Трансформаторная подстанция	СВЯЗ с КТП №1	Газодувка №10	Электростанция	Здание решеток	Автомат ввода	Трансформатор №2	Установка котельной
100	6		40	24		33	74		33	25	94				
3			2			1									
КРН-9			КРН-5			Распределительный шкаф, р-р. №1							ВВ-4		

Данные по схеме	Вариант с электрической	Вариант с хлораторной
Наименование отходящей линии	электрической	хлораторной
Расчетный ток линии, А	25	13
Ток комбинированного расщепителя, А	60	20

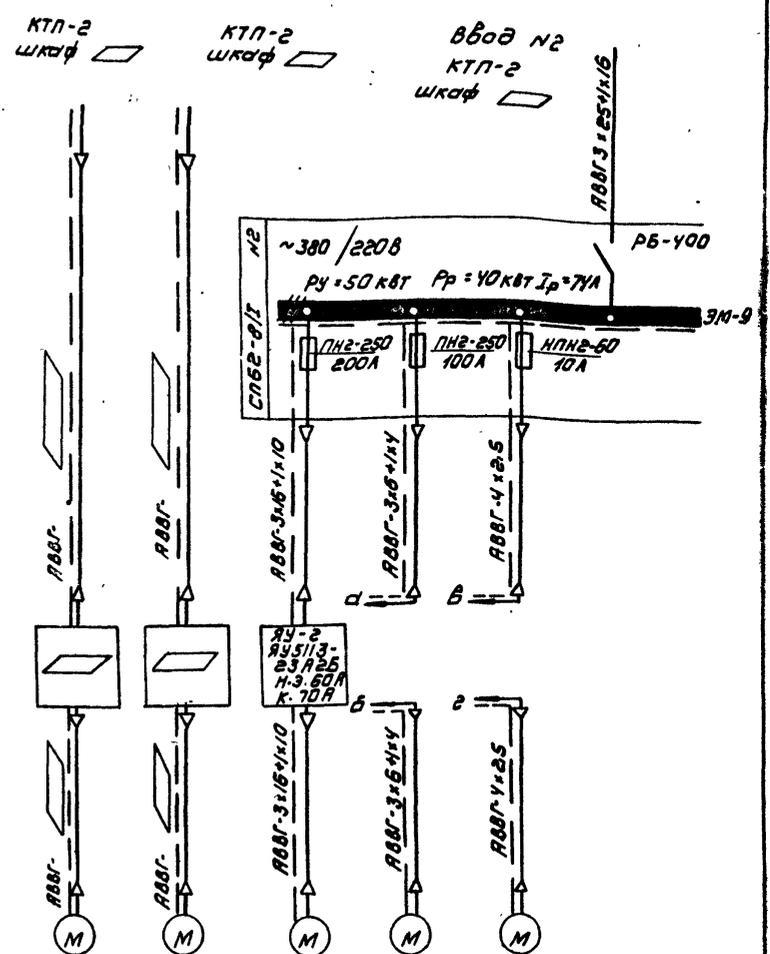
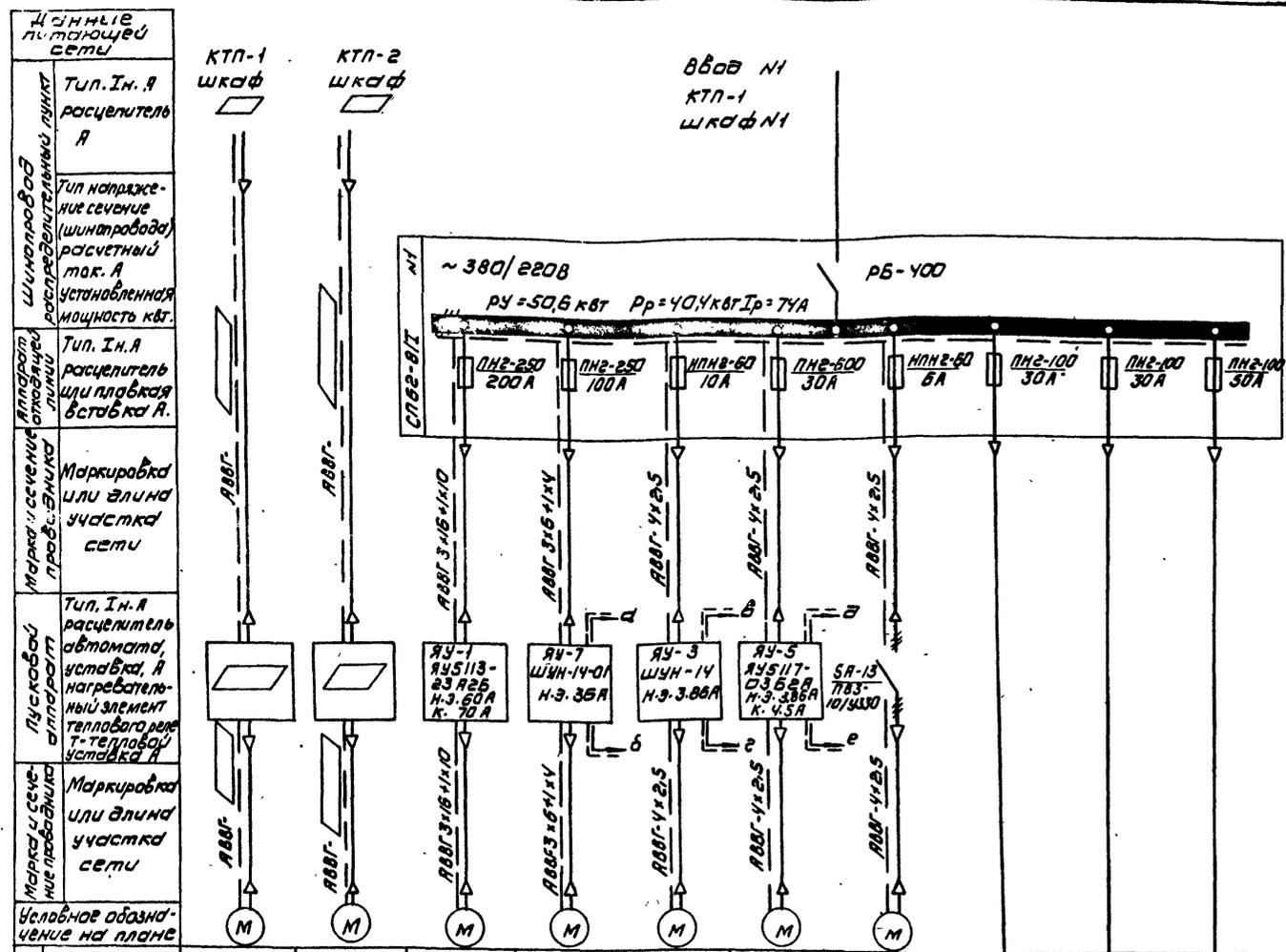
1. При варианте с хлораторной линией 2-3 принять как резерв.
2. При варианте без котельной линии 1-12 и 2-10 принять как резерв.
3. При варианте с 3-мя газодувками линией 1-7 принять как резерв.
4. Автоматы линий 1-5 и 2-5 в нормальном режиме отключены.

□ Заполняется при привязке проекта

902-9-11			9М		
ПРОЕКТ			ИЗМ.		
И. КОНТР.	ТРИХАНКИНА	И. П.	ПРОИЗВОСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ		
С. ИМ.	ЯРОСЛАВЦЕВА	И. П.	ПРОИЗВОСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ		
УЧ. ГР.	ШААРВОНОВА	И. П.	ПРОИЗВОСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ		
Т. СПЕЦ.	КАМЕНСКАЯ	И. П.	ПРОИЗВОСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ		
И. П. ОТД.	САРКЕНЕВИЧ	И. П.	ПРОИЗВОСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ		
ПРИВЯЗКА			СТАДИЯ		
			АИСТ		
			АНСТОВ		
			Р		
			8		
ВАРИАНТ С ГАЗОДУВКАМИ.			ЦНИИЭП		
КТП-1; КТП-2;			ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ			С. МОСКВА		
СХЕМА			17671-04 11		

Т. ИВАНОВ ПРОЕКТ 902-9-11

ИВАНОВ ЛЮБА ПОДПИСЬ И АТЛАС ВЗН. ИВАНОВ



Электроприемник	Намер по плану	М	М	М1	М7	М3	М5	М13	—	—	—
	Тип			АО2-72-4	АО2-62-2	АО2-22-4	АО2-22-4	АО2-12-6	—	—	—
	Рн. кВт (квар)			30	17	1.5	1.5	0.6	—	—	—
	Ток, А / In / Iл			55.1 / 386	32.6 / 228.2	3.5 / 24.5	3.5 / 24.5	1.86 / 12	—	—	—
	Наименование механизма по плану			насос хозяйственных стоков и опорожнения влока емкостей №1	насос перекачки минеральной воды №1	насос технической воды №1	дренажный насос №1	вытяжной вентилятор №1	резерв	резерв	резерв

Электроприемник	Намер по плану	М	М	М2	М8	М4	
	Тип			АО2-72-4	АО2-62-2	АО2-22-4	
	Рн. кВт (квар)			30	17	1.5	
	Ток, А / In / Iл			55.1 / 386	32.6 / 228.2	3.5 / 24.5	
	Наименование механизма по плану			насос хозяйственных стоков и опорожнения влока емкостей №2	насос перекачки минеральной воды №2	насос технической воды №2	

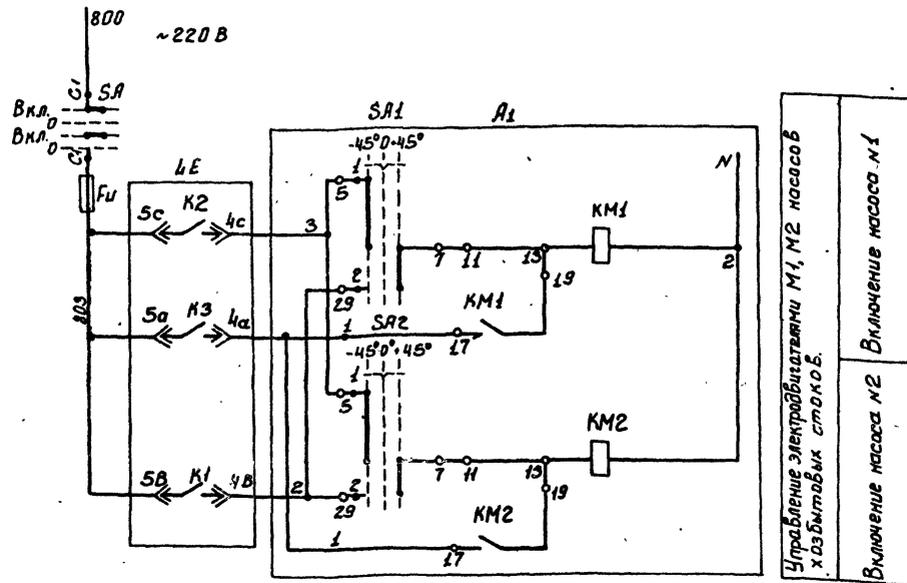
□ — заполнить при привязке проекта  
лист рассматривать совместно с листами ЭМ-10.

ПРИВАЗАН		НОРМ. КОМП. СТАНКЕВИЧ		СМ. РАБОВ		ТН 902-9-11		ЭМ	
Д. Ч. Г. СТАНКЕВИЧ		СТАНКЕВИЧ		СТАНКЕВИЧ		СТАНЦИЯ ЛИСТ		ЛИСТОВ	
Г. И. П. ПАВЛОВА		ПАВЛОВА		ПАВЛОВА		Р		9	
ТА. СПЕЦ. СТЕПАНЕНКО		СТЕПАНЕНКО		СТЕПАНЕНКО		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ		ЦНИИЭП	
НАЧ. СТА. САРКИНСКИЙ		САРКИНСКИЙ		САРКИНСКИЙ		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ПИТАНИЯ		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ	
						ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.		Г. МОСКВА	

Копирована: Коршунова 1971-04 12 ФОРМАТ 22







**Таблица 1**

Наименование	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П-1
Насосы хозбытовых стоков	М1	*1	1
Насосы	М2	*2	2
Дренажные насосы	М5	*5	5
Насосы	М6	*6	6

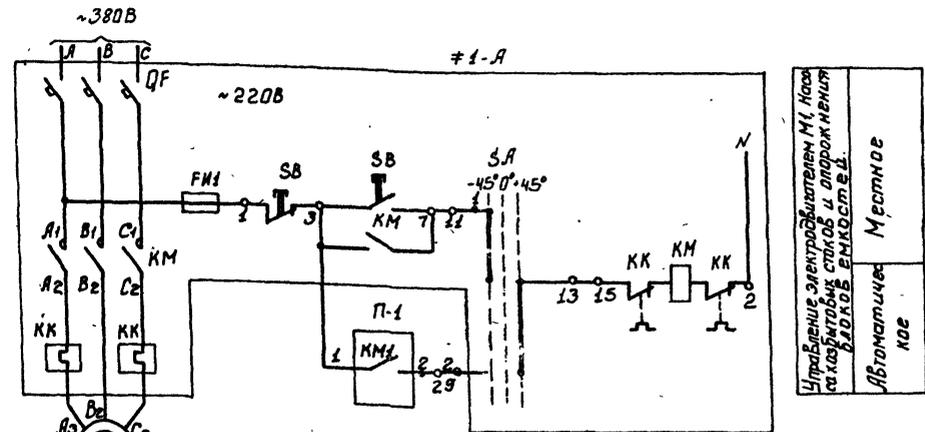


Схема управления насосом хозбытовых стоков 2, дренажным насосом 1, 2 аналогична схеме управления насосом хозбытовых стоков 1 с изменениями согласно таблице 1. Насосы хозбытовых стоков, работающие в режиме опорожнения баков емкостей, имеют только местное управление.

□ - заполнить при привязке проекта.

Позиционный обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
*1; *2	Элементы управления электродвигателями М1; М2		
Я	Ящик управления ЯУ5НЗ-23А25 (ЯУ-1; ЯУ-2)	2	
Я1	Ящик управления ЯУ5120-03А2А (1-ЯУ)	1	
*5; *6	Элементы управления электродвигателями М5; М6		
Я	Ящик управления ЯУ5Н7-03Б2А (ЯУ-5)	1	
Я1	Ящик управления ЯУ5120-03А2А (2-ЯУ)	1	
<b>Аппаратура по месту</b>			
М5; М6	Электродвигатель типа А02-22-4	2	1,5 кВт; ~380 В
М1; М2	Электродвигатель типа А02-72-4	2	30 кВт; ~380 В
4Е	Электрический регулятор сигнализатор уровня ЭРСУ-3	4	

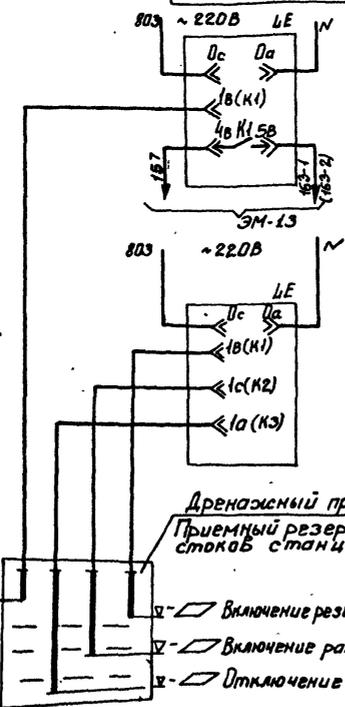


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1, SA2; \*1SA; \*2SA; \*5SA; \*6SA

Номер цепи	Номер контакта	Способ фиксации, С"						Положение контактов 0°
		Положение рукоятки						
		-45°		0		+45°		
I	1 2	X	-	-	-	-	X	1-2
II	3 4	X	-	-	-	-	X	3-4
III	5 6	X	-	-	-	-	X	5-6
IV	7 8	X	-	-	-	-	X	7-8
SA1; SA2		Авт.	Откл.	Рез.				
SA		Мест.	Откл.	Авт.				

□ Включение резервного насоса  
 □ Включение рабочего насоса  
 □ Отключение насосов

ИЗМЕНЕНИЯ ПО ДАТУ ВЗН. №№

Привязан

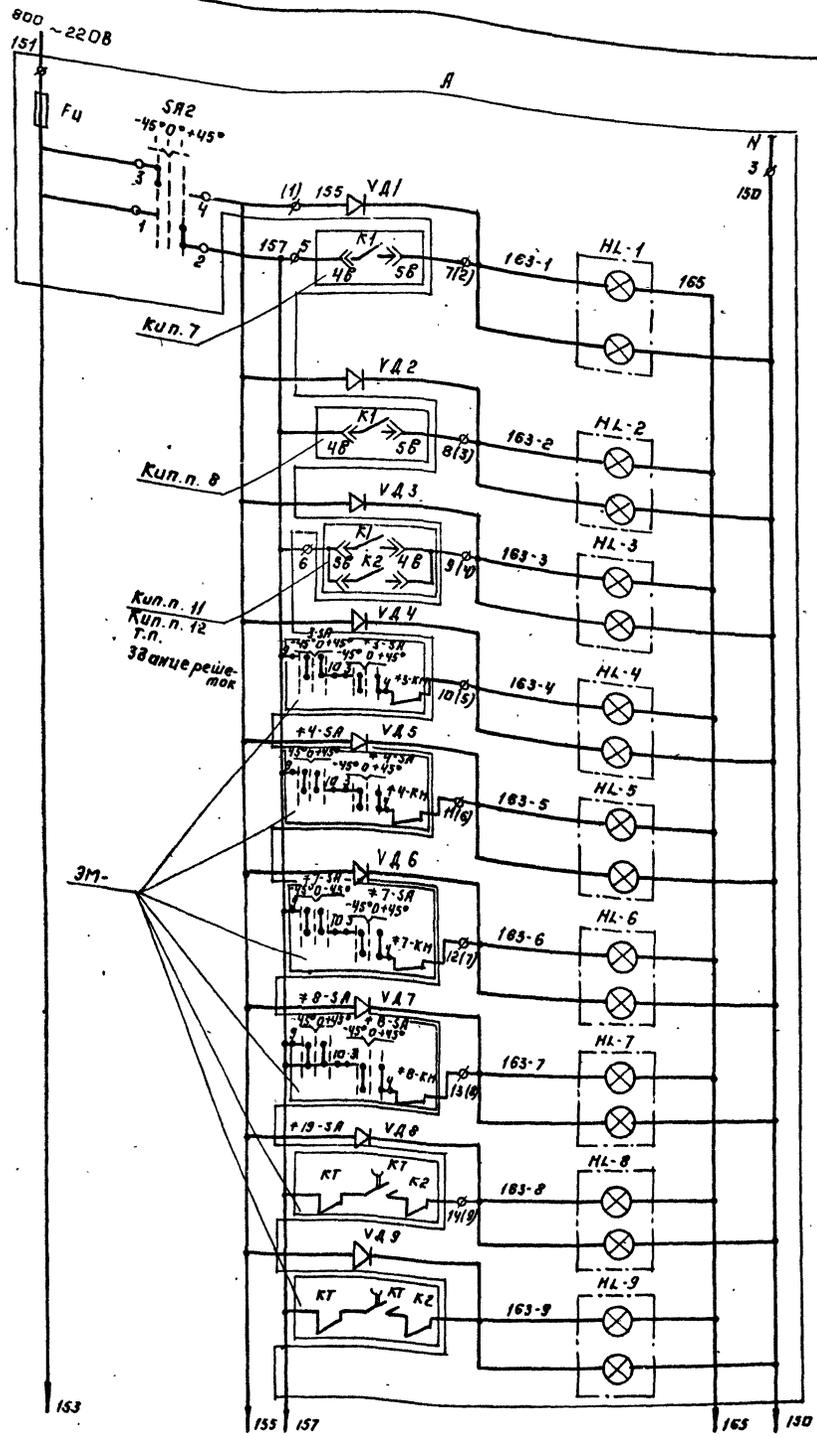
Тп 902-9-11 3М.

И. КОНТР. БОЕВА	И. ПРОВЕР. СТАНКЕВИЧ	И. ИНЖЕНЕР. СААДИМ	И. ИНЖ. ГР. СТАНКЕВИЧ	И. Г. И. П. ПАВЛОВА	И. ИНЖ. СЕК. СТЕПАНЕНКО	И. НАЧ. ОТД. САДКОВИЧ
-----------------	----------------------	--------------------	-----------------------	---------------------	-------------------------	-----------------------

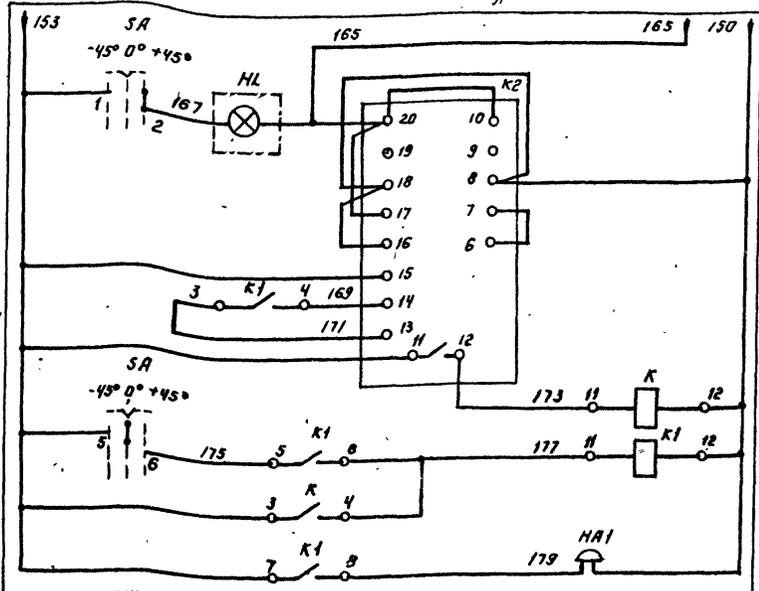
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ХОЗБЫТОВЫХ СТОКОВ, ДРЕНАЖНЫМИ НАСОСАМИ.

ТТН И ЭП  
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЙ  
Г. МОСКВА

Копировал Баброва 1971-04-15 Формат: 22



Питание ~220В	
Приемный резервуар	Аварийный звуковой сигнал
стакан станций	Аварийный световой сигнал
Дренажный приямок	Аварийный звуковой сигнал
Авария решеток	Аварийный звуковой сигнал
Насос технической воды №1	Аварийный звуковой сигнал
Насос технической воды №2	Аварийный звуковой сигнал
Насос минеральной воды №1	Аварийный звуковой сигнал
Насос минеральной воды №2	Аварийный звуковой сигнал
Турбодвухдукдуква №1	Аварийный звуковой сигнал
Турбодвухдукдуква №2	Аварийный звуковой сигнал



Реле импульсной сигнализации	Обработка возврат реле
Промежуточное реле	Вспомогательное звуковое сигнала
Звонок	

Диаграмма замыканий контактов переключателей SA, SA2.

Номер секции	Номер контакта	Способ фиксации SA						Положение контактов 0°
		-45°		0		+45°		
		Л	П	Л	П	Л	П	
I	1 2	-	-	-	-	X	X	1-2
II	3 4	X	X	-	-	-	-	3-4
III	5 6	-	-	X	X	-	-	5-6
IV	7 8	-	-	X	X	-	-	7-8
		-45°		0		+45°		
		Положения						
SA2		Отр. свет.		Откл.		Раб.		
SA		Сл. зв.		Вкл.		Отр. зв.		

Схема выполнена на основании чертежа ЭШ. вое. 280-0120 Октябрьского завода НВА

Позиция оборудования	Наименование	Код	Примечание
A	Шкаф управления ШР1107-67/ШС-1/	1	
HL9	Табла световое ТСБ, ~220В	1	Установить
VA9	Выпрямитель полупроводниковый Д226Б	1	в зоне монтажа

ТП 902-9-И 3М

ИЗДАНИЕ: ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ

Н.КОНТ. СТАНКОВИЧ	Суд	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ	СТАДИИ	АНЛТ	АНЕИВ
ПРОВЕР БУЕВА	Бел	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БУРОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	Р	13	
СТ.ИЖ. ЛАРИОНОВА	Бел	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ			
РЭК ГР СТАНКОВИЧ	Бел	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ			
СНП НАВАВА	Бел	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ			
СА СОВ. СУСЛАВЕНКО	Бел	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ			
НАЧ ОТД. САРКИШВИЛИ	Бел	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ			

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ, ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ИИ.

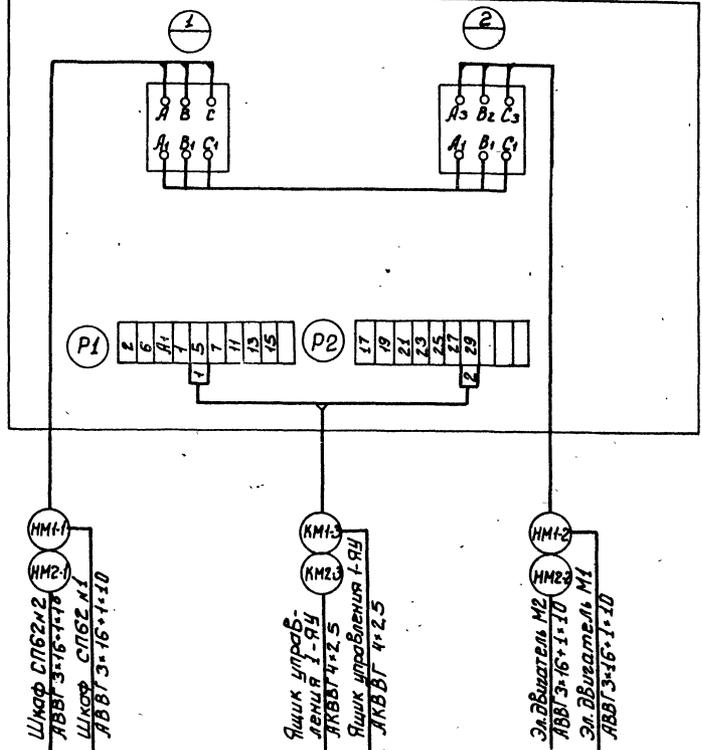
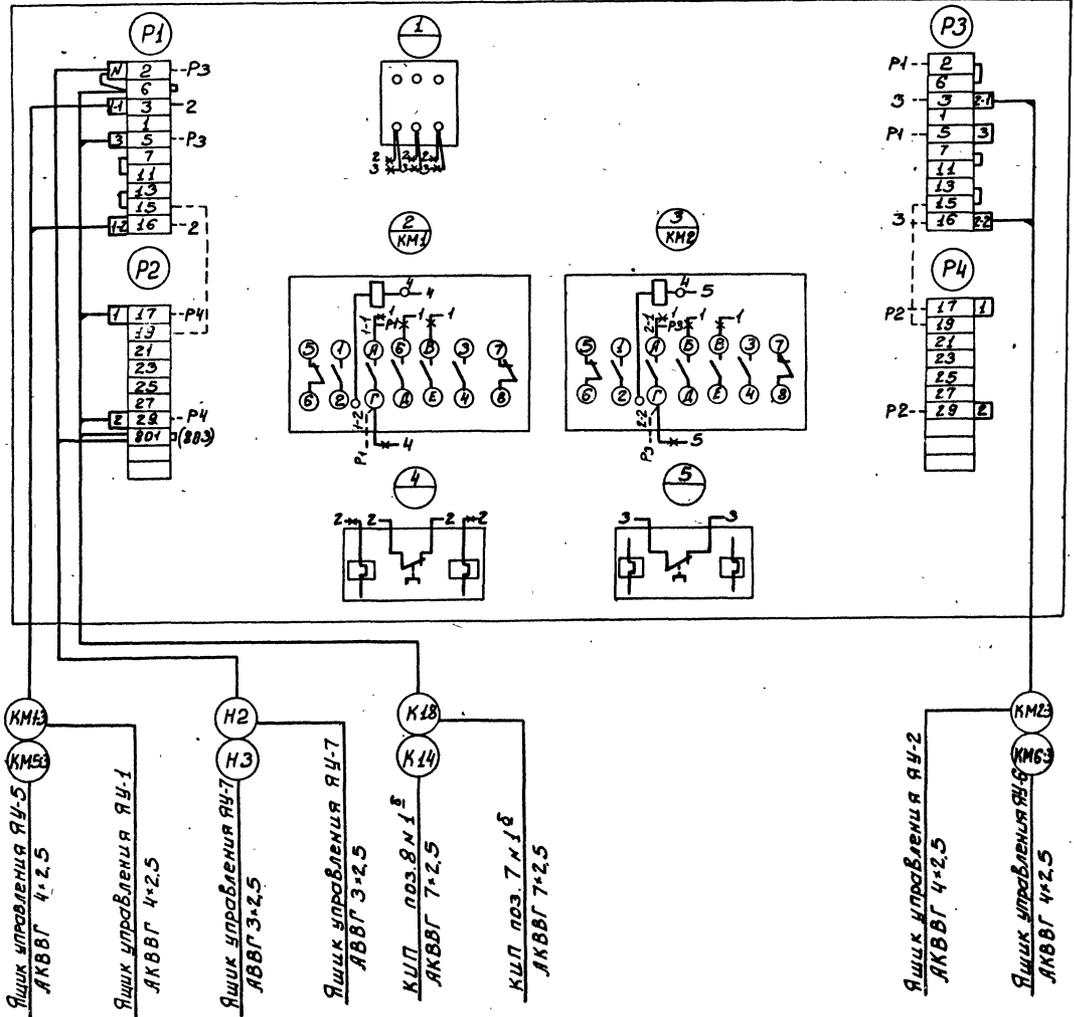
ЦНИЭП НАКОНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОСКВА

17671-04 16 ФОРМАТ: 22

Ящики управления насосами хозяйственных стоков и опорожнения блоков емкостей 1-ЯЧ и дренажными насосами 2-ЯЧ

Ящик управления насосами хозяйственных стоков и опорожнения блоков емкостей ЯЧ-1(ЯЧ-2)

ТМ 08081 ПРОЕКТ 902-9-11 АБСОМ. IV



Защелки корпусов приборов и оборудования выполнить согласно ПУЭ §1-7-39.

Лист рассматривать совместно с листами ЭМ-15, 16, 17

Проект		ТМ 902-9-11		ЭМ	
И. КОНТР.	СТАНКЕВИЧ	П. Д.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ		
ДОВОД.	БОЕВА	Б. В.	ИЗЛОЖИТЕЛЬСКО-ОЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОПУСКНОЙ		
СТ. МИН.	ЛАРИНОВА	Н. П.	УСТАНОВКИ 1-Ч; 2-Ч; 3-Ч; 4-Ч; 5-Ч; 6-Ч; 7-Ч; 8-Ч; 9-Ч; 10-Ч		
УЧ. ГР.	СТАНКЕВИЧ	Н. П.	И. П. А. И. С. Т.		
Г. И. П.	ПАВЛОВА	Т. А.	Р		
ГЛА. СПЕЦ.	СТЕПАНЕНКО	С. В.	И		
НАЧ. ОТД.	БАРКИСЯНКА	С. В.	А		
ИИИИ:			СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (НАЧАЛО)		
			ЦНИИЭП ИММЕДИОНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

Копировал: Боброва 16/11-09 Формат: 22/17









Кабельный журнал

Альбом II  
Трассы проекта 902-9-11

Маркировка	Трасса		Кабель					Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проложен			Начало	Конец	по проекту			проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжения	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжения				Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжения	Длина м	Марка
НМ9-1	КТП №1. Шкаф №2. Ящик управления ЯУ-9	Ящик управления ЯУ-9	АВВГ	3×10+1×6	14			НМ5-1	Шкаф распределительный СП-1	Ящик управления ЯУ-5	АВВГ	4×2.5	22		
НМ9-2	Ящик управления ЯУ-9	Эл. двигатель М9	АВВГ	3×10+1×6	5			НМ5-2	Ящик управления ЯУ-5	Эл. двигатель М5	АВВГ	4×2.5	4		
НМ10-1	КТП №1. Шкаф №3. Ящик управления ЯУ-10	Ящик управления ЯУ-10	АВВГ	3×10+1×6	14			КМ5-3	Ящик управления ЯУ-5	Ящик управления 2-ЯУ	АКВВГ	4×2.5	20		
НМ10-2	Ящик управления ЯУ-10	Эл. двигатель М10	АВВГ	3×10+1×6	4										
НМ11-1	КТП №2. Шкаф №1. Ящик управления ЯУ-11	Ящик управления ЯУ-11	АВВГ	3×10+1×6	12			НМ13-1	Шкаф распределительный СП-1	Пакетный выключатель 2А-13	АВВГ	4×2.5	15		
НМ11-2	Ящик управления ЯУ-11	Эл. двигатель М-11	АВВГ	3×10+1×6	4.5			НМ13-2	Пакетный выключатель 2А-13	Эл. двигатель вентилятора М-13	АВВГ	4×2.5	10		
НМ12-1	КТП №2. Шкаф №2. Ящик управления ЯУ-12	Ящик управления ЯУ-12	АВВГ	3×10+1×6	10										
НМ12-2	Ящик управления ЯУ-12	Эл. двигатель М12	АВВГ	3×10+1×6	5.5			НМ2-1	Шкаф распределительный СП-2	Ящик управления ЯУ-2	АВВГ	3×16+1×10	20		
								НМ2-2	Ящик управления ЯУ-2	Эл. двигатель М2	АВВГ	3×16+1×10	8		
								КМ2-3	Ящик управления ЯУ-2	Ящик управления 1-ЯУ	АВВГ	3×16+1×10	18		
НМ1-1	Шкаф распределительный СП-1	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	3×16+1×10	20										
НМ1-2	Ящик управления ЯУ-1	Эл. двигатель М-1	АВВГ	3×16+1×10	6			НМ8-1	Шкаф распределительный СП-2	Ящик управления ЯУ-7	АВВГ	3×6+1×4	22		
КМ1-3	Ящик управления ЯУ-1	Ящик управления 1-ЯУ	АКВВГ	4×2.5	20			НМ8-2	Ящик управления ЯУ-7	Эл. двигатель М-8	АВВГ	3×6+1×4	5		
НМ7-1	Шкаф распределительный СП-1	Ящик управления ЯУ-7	АВВГ	3×6+1×4	22			НМ4-1	Шкаф распределительный СП-2	Ящик управления ЯУ-3	АВВГ	3×6+1×4	22		
НМ7-2	Ящик управления ЯУ-7	Эл. двигатель М-7	АВВГ	3×6+1×4	4			НМ4-2	Ящик управления ЯУ-3	Эл. двигатель М-4	АВВГ	3×6+1×4	5		
Н6	Ящик управления ЯУ-7	Ящик управления 1-ЯУ	АВВГ	3×2.5	20										
Н7	Ящик управления ЯУ-7	Ящик управления 2-ЯУ	АВВГ	3×2.5	22			НМ6-1	Шкаф распределительный СП-2	Ящик управления ЯУ-5	АВВГ	4×2.5	25		
К9	Ящик управления ЯУ-7	Шкаф сигнализации ШС	АКВВГ	4×2.5	20			НМ6-2	Ящик управления ЯУ-5	Эл. двигатель М-6	АВВГ	4×2.5	4		
НМ3-1	Шкаф распределительный СП-1	Ящик управления ЯУ-3	АВВГ	4×2.5	25										
НМ3-2	Ящик управления ЯУ-3	Эл. двигатель М3	АВВГ	4×2.5	5										
К10	Ящик управления ЯУ-3	Шкаф сигнализации ШС	АКВВГ	4×2.5	20										

Лист рассматривать совместно с листами ЭМ-18; 20

ТП 902-9-11		ЗМ
Н. КОНТР. БОЕВА	С. КОТЛЕНКО	С. КОТЛЕНКО
ПРОВЕР. СТАЖЕВИЧ	А. АРНОЛЬДОВА	А. АРНОЛЬДОВА
РЧК ГР. С. ГРАКОВИЧ		
СМД. ПАВАЛОВА		
Л. СЕД. С. СТАВЕНКО		
НАЧ. ОТД. С. АРКОНОВИЧ		
Кабельный журнал (продолжение)		ЦНИИЭП инженерной оборудования г. Москва

Листовой проект 902-9-11

Марки- ровка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		применен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
K6	Шкаф распределительный СР-2	Шкаф сигнализации ШС	АВВГ	3×2.5	6		
K11	Шкаф сигнализации ШС	КИП поз. 7 <sup>б</sup> №2	АКВВГ	4×2.5	18		
K12	Шкаф сигнализации ШС	КИП поз. 8 <sup>б</sup> №2	АКВВГ	4×2.5	22		
K13	Шкаф сигнализации ШС	Авария решеток		См. проект		Внутры площадочные сети	
K14	Ящик управл. ? 94	КИП поз. 8 <sup>б</sup> №1	АКВВГ	7×2.5	20		
K15	КИП поз. 8 <sup>б</sup> №1	Соединительная коробка СК-4	АКВВГ	4×2.5	15		
K16	КИП поз. 8 <sup>б</sup> №2	Соединительная коробка СК-4	АКВВГ	4×2.5	15		
K17	Соединительная коробка СК-4	Датчик прибора поз. 8 <sup>б</sup> №1	АКВВГ	4×2.5	5		
K18	Ящик управления 1-ЯУ	КИП поз. 7 <sup>б</sup> №1	АКВВГ	7×2.5	15		
K19	КИП поз. 7 <sup>б</sup> №1	Соединительная коробка СК-3	АКВВГ	4×2.5	30		
K20	КИП поз. 7 <sup>б</sup> №2	Соединительная коробка СК-3	АКВВГ	4×2.5	31		
K21	Соединительная коробка СК-3	Датчик прибора поз. 7 <sup>б</sup> №1	АКВВГ	4×2.5	5		
K22	КТП-1. Вводная панель	Шкаф счетчиков №1	АКВВГ	7×2.5	10		
K23	КТП-2. Вводная панель	Шкаф счетчиков №2	АКВВГ	7×2.5	10		

Число жил, сечение	Марка, напряжение									
	АВВГ	АКВВГ								
	Вариант с ТВ-80-1.6									
3×2.5+1×16	30									
3×95+1×35	110									
3×120+1×50	40									
	Вариант с ТВ-50-1.6 и газодубками.									
3×2.5+1×16	30									
3×70+1×35	40									
3×120+1×35	55									
3×2.5	50									
4×2.5	110									
3×6+1×4	80									
3×10+1×6	70									Вариант с газодубками
3×16+1×10	72									
3×35	40									
4×2.5		290								
7×2.5		55								

Кабели K10÷K23 монтируют организации Главмонтажбурматитики.  
Лист рассмотреть совместно с листами ЭМ-10,10

Рис. 10.10.1. Подпись к листу. ВЗМ. ВЕР. 1971

ПРИВЯЗАН:		М. КОНТР. БОЕВА	Л. ПРОВЕР. СТАНКЕВИЧ	С. У. НИЖ. ААРИНОВА	Р. У. П. ЛАВРОВА	И. П. СТЕПАНЕНКО	НАЧ. ОТД. СТАНКЕВИЧ
		Л. ПРОВЕР. СТАНКЕВИЧ	С. У. НИЖ. ААРИНОВА	Р. У. П. ЛАВРОВА	И. П. СТЕПАНЕНКО	НАЧ. ОТД. СТАНКЕВИЧ	
		Л. ПРОВЕР. СТАНКЕВИЧ	С. У. НИЖ. ААРИНОВА	Р. У. П. ЛАВРОВА	И. П. СТЕПАНЕНКО	НАЧ. ОТД. СТАНКЕВИЧ	
		Л. ПРОВЕР. СТАНКЕВИЧ	С. У. НИЖ. ААРИНОВА	Р. У. П. ЛАВРОВА	И. П. СТЕПАНЕНКО	НАЧ. ОТД. СТАНКЕВИЧ	
		Л. ПРОВЕР. СТАНКЕВИЧ	С. У. НИЖ. ААРИНОВА	Р. У. П. ЛАВРОВА	И. П. СТЕПАНЕНКО	НАЧ. ОТД. СТАНКЕВИЧ	
		Л. ПРОВЕР. СТАНКЕВИЧ	С. У. НИЖ. ААРИНОВА	Р. У. П. ЛАВРОВА	И. П. СТЕПАНЕНКО	НАЧ. ОТД. СТАНКЕВИЧ	
		Л. ПРОВЕР. СТАНКЕВИЧ	С. У. НИЖ. ААРИНОВА	Р. У. П. ЛАВРОВА	И. П. СТЕПАНЕНКО	НАЧ. ОТД. СТАНКЕВИЧ	
		Л. ПРОВЕР. СТАНКЕВИЧ	С. У. НИЖ. ААРИНОВА	Р. У. П. ЛАВРОВА	И. П. СТЕПАНЕНКО	НАЧ. ОТД. СТАНКЕВИЧ	
		Л. ПРОВЕР. СТАНКЕВИЧ	С. У. НИЖ. ААРИНОВА	Р. У. П. ЛАВРОВА	И. П. СТЕПАНЕНКО	НАЧ. ОТД. СТАНКЕВИЧ	
		Л. ПРОВЕР. СТАНКЕВИЧ	С. У. НИЖ. ААРИНОВА	Р. У. П. ЛАВРОВА	И. П. СТЕПАНЕНКО	НАЧ. ОТД. СТАНКЕВИЧ	

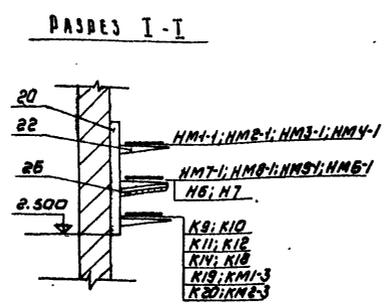
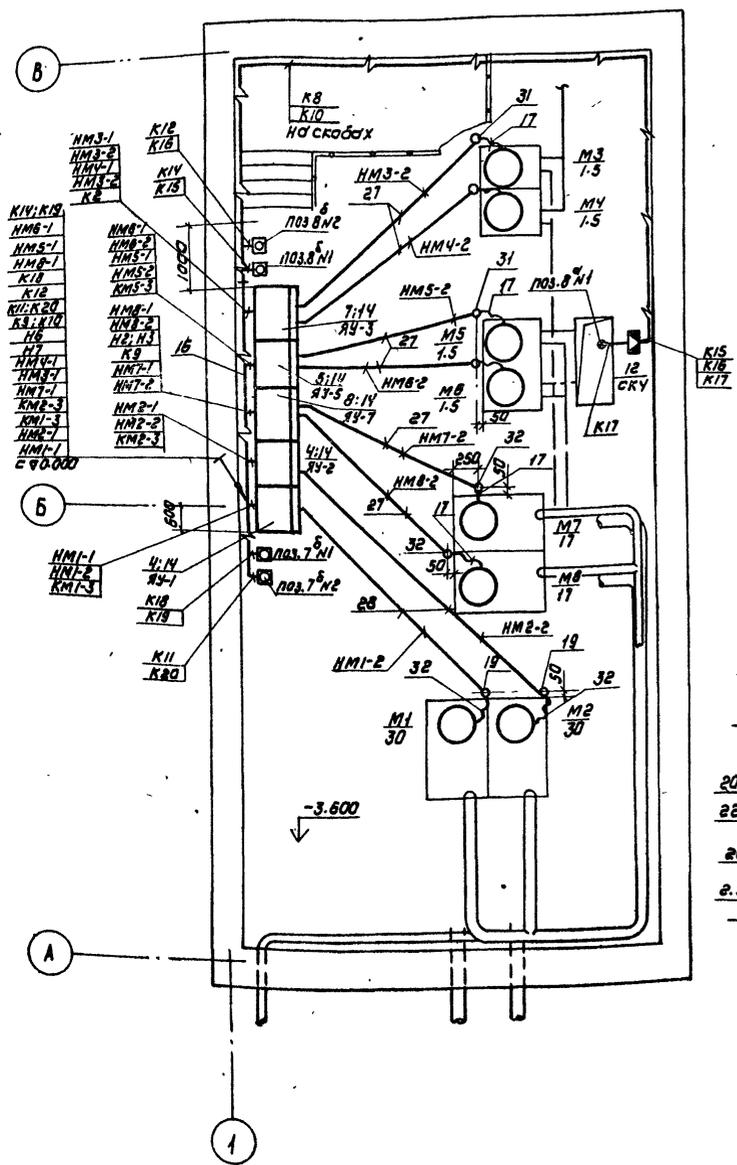
ТП 902-9-11 3М

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (ОКРУЖАЮЩИЕ)

АБВВМ IV

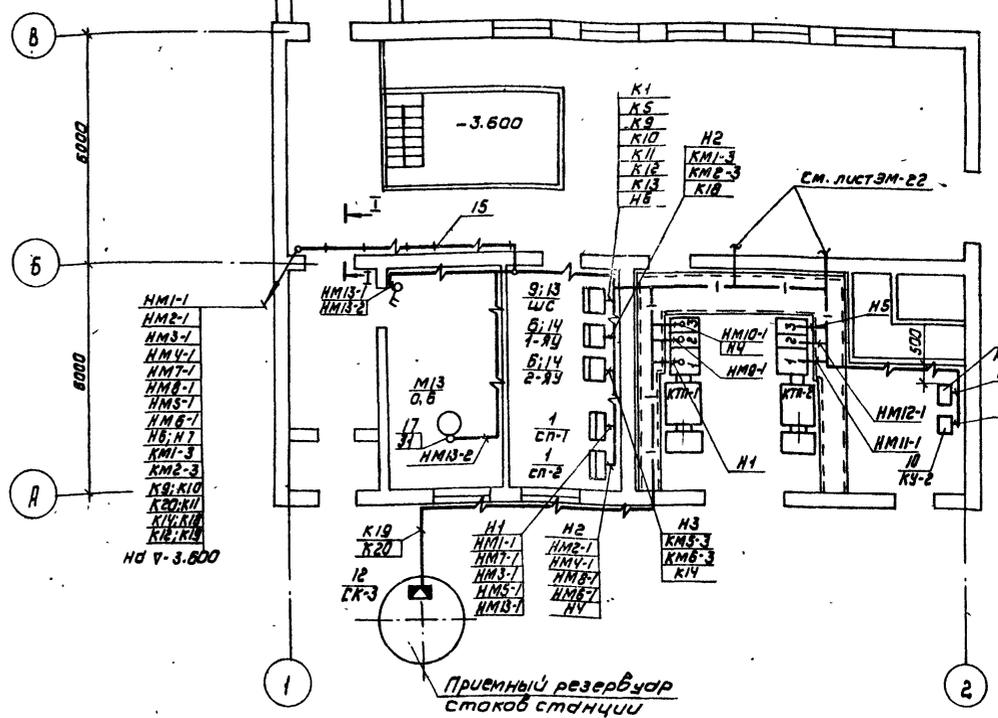
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-11

ПЛАН НА ОТМ. - 3.600



Данный лист рассматривать совместно с листом ЭМ-22  
 Кабельный журнал смотреть листы ЭМ-18 ÷ ЭМ-20  
 [ ] Заполняется при привязке.

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

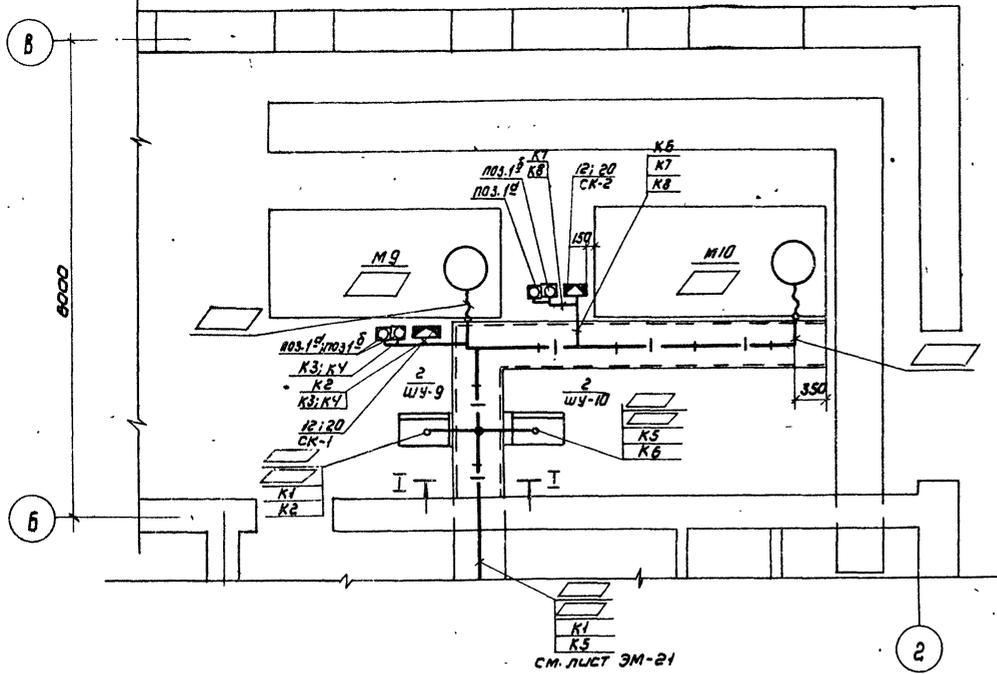


1. Строительная часть принята на основании листов АР.
2. Технологическая часть принята на основании листов НК.
3. Относящиеся листы ЭМ-18 ÷ ЭМ-22.
4. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовым проектом Ч. 407-255.
5. Кабельная трасса идет на высоте 2.5м от уровня пола.
6. Кабель, проложенный на высоте до 2м от уровня пола, защитить трубами.
7. Расстояние между кабельными конструкциями должно быть не более 1.000мм.
8. Трубы для прокладки кабеля к двигателям заложить в конструкции пола. Толщина пола над трубами должна быть не менее 50мм. Трубы должны быть выведены из пола на 200 мм по обе стороны.
9. В соответствии со СНиП III-33-76 п.5.35, выходы полиэтиленовых труб из подливки пола должны быть защищены отрезками из тонкостенных стальных труб. 10. Все проемы после монтажа заделать.

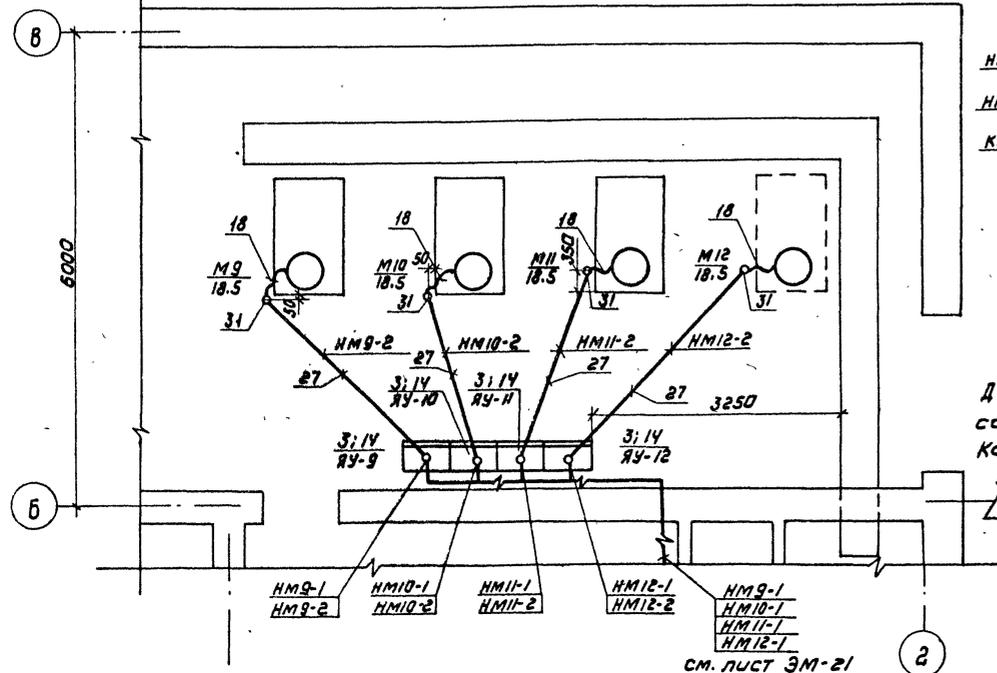
СОСТАВЛЕН: А.А. КОЗЛОВ  
 ЧТ. НК  
 ПОДПИСАНЫ: А.А. КОЗЛОВ  
 ЧТ. НК  
 ПОДПИСАНЫ: А.А. КОЗЛОВ

ТР 902-9-11		ЭМ	
КОНТР. СТАНКЕВИЧ	ПРОЕКТ. БУБЕЯ	СТ. ИНЖ. АРИШНОВА	ЭК. ГР. СТАНКЕВИЧ
Г.М. ПАВЛОВА	Г.А. СПЕЦ. ЕТЕЛАНЕНКО	НАЧ. ОТД. САРЖИНСКИЙ	
РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ		ЦНИКЭП	
ПЛАН НА ОТМ. 0.000 И -3.600		НИЖЕЛЕНАЯ ОБОРУДОВАНИЕ	
Копировала: Коршунова		16671-04 24	
		ФОРМАТ 22	

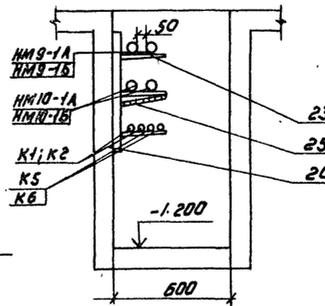
ПЛАН НА ОТМ. 0.000  
(ВАРИАНТ С ТВ-80-1.6 И ТВ-50-1.6)



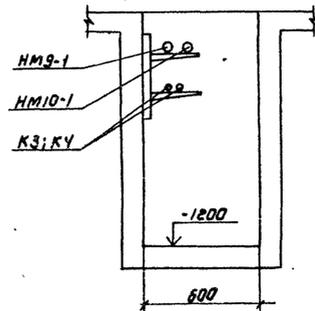
ПЛАН НА ОТМ. 0.000  
(ВАРИАНТ С ГАЗОДУВКАМИ)



РАЗРЕЗ I-I  
(ВАРИАНТ С ТВ-80-1.6)



РАЗРЕЗ I-I  
(ВАРИАНТ С ТВ-50-1.6)



Данный лист рассматривать совместно с листом ЭМ-21. Кабельный журнал смотреть листы ЭМ-18 ÷ ЭМ-20.

Заполняется при привязке

Обозначение поз	Иллюстрация изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	СПБ-8/1	Шкаф силовой распределительный СПБ	2	
2	ШС-3-108В	Шкаф силовой ШУ-9; ШУ-10 (с ТВ-50-1.6 или ТВ-80-1.6)	2	
3	ЯУ 5113-13 Б 2В	Ящик управления ЯУ-9; ЯУ-10; ЯУ-11 (вариант с 3 газодувками)	3	
	ЯУ 5113-13 Б 2В	Ящик управления ЯУ-9; ЯУ-10; ЯУ-11; ЯУ-12 (вариант с 4 газодувками)	4	
4	ЯУ 5113-23 Я 2В	Ящик управления ЯУ-1; ЯУ-2	2	
5	ЯУ 5117-03 Я 2А	Ящик управления ЯУ-5	1	
6	ЯУ 5120-03 Я 2А	Ящик управления 1-ЯУ; 2-ЯУ	2	
7	ШУН-14	Ящик управления ЯУ-3	1	
8	ШУН-14-01	Ящик управления ЯУ-7	1	
9	ШР 101-67	Шкаф сигнализации ШС	1	
10	УК 2-0.38-36 УЗ	Конденсаторная установка КУ-1; КУ-2	2	
11	ПВЗ-10/У130	Пакетный выключатель ВР-13	1	
12	КСК-8	Соединительная коробка СК-1; СК-2	2	
13	4.407-218 лист 20	Комплект установки ШР на стене	1	применить
14	4.407-229-010	Настенная установка ящика ЯУ исполн. Б	11	применить
15	4.407-255-002	Настенная одиночная кабельная конструкция h=600 мм исполн. Ч	6	вариант с ТВ-80-1.6
16	4.407-255-001	Настенная одиночная кабельная конструкция h=400 мм исполн. С	25	
17	К1085	Ввод гибкий	7	
18	К1085	Ввод гибкий (вариант с 4 газодувками)	11	
19	К1087	Ввод гибкий	2	
20	К1151	Стойка кабельная	20	вариант с ТВ-80-1.6
21	К1150	Стойка кабельная	10	
22	К1161	Полка кабельная	50	
23	К1161	Полка кабельная (вариант с ТВ-80-1.6)	15	
24	К310М	Стойка монтажная (с ТВ-80-1.6 и ТВ-50-1.6)	2	
25	К168	Соединитель перегоревок	30 м	
26	ГОСТ 18124-75	Доска асбестоцементная δ=8 мм 200x1200	15	
27	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая 32x2.4	35 м	
28	ГОСТ 18590-73	Труба полиэтиленовая 50x3.0	10 м	
29	ТУ 8-05-1573-72	Труба винилпластовая 32x4.0	65 м	
30	ТУ 8-05-1573-72	Труба винилпластовая 51x6.0	10 м	
31	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная Т32x2.0	2 м	
32	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная Т59x2.0	4 м	

ТЛ 902-9-11 ЭМ

И. ДИР. БОРОВА	И. ДИР. СТАНКЕВИЧ	И. ДИР. ЛАРИОНОВА	И. ДИР. СТАНКЕВИЧ	И. ДИР. ПАВЛОВА	И. ДИР. СТЕПАНЕНКО	И. ДИР. САРКЕСЯНИ
И. ДИР. БОРОВА	И. ДИР. СТАНКЕВИЧ	И. ДИР. ЛАРИОНОВА	И. ДИР. СТАНКЕВИЧ	И. ДИР. ПАВЛОВА	И. ДИР. СТЕПАНЕНКО	И. ДИР. САРКЕСЯНИ
И. ДИР. БОРОВА	И. ДИР. СТАНКЕВИЧ	И. ДИР. ЛАРИОНОВА	И. ДИР. СТАНКЕВИЧ	И. ДИР. ПАВЛОВА	И. ДИР. СТЕПАНЕНКО	И. ДИР. САРКЕСЯНИ

ПРИВЯЗАН

И. ДИР. БОРОВА	И. ДИР. СТАНКЕВИЧ	И. ДИР. ЛАРИОНОВА	И. ДИР. СТАНКЕВИЧ	И. ДИР. ПАВЛОВА	И. ДИР. СТЕПАНЕНКО	И. ДИР. САРКЕСЯНИ
----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-----------------	--------------------	-------------------

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ВЕЛИКОТЕЛЕФОННЫЕ ЗАВОДЫ А.А. СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ВЕЛИКОТЕЛЕФОННЫЕ ЗАВОДЫ А.А. СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ВЕЛИКОТЕЛЕФОННЫЕ ЗАВОДЫ А.А. СТАНЦИИ	СТАДИИ И СТ. АИЕТОВ.
РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКАЛКА КАБЕЛЯ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ С. МОСКВА

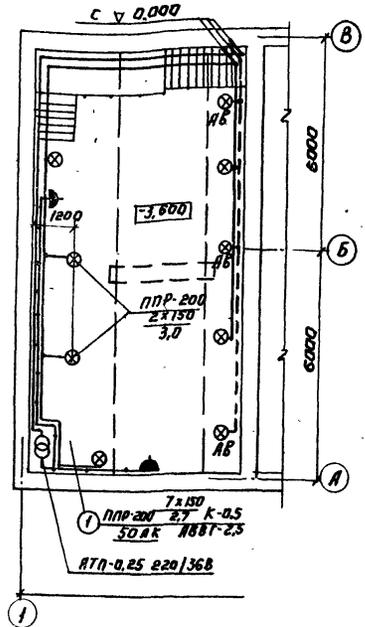
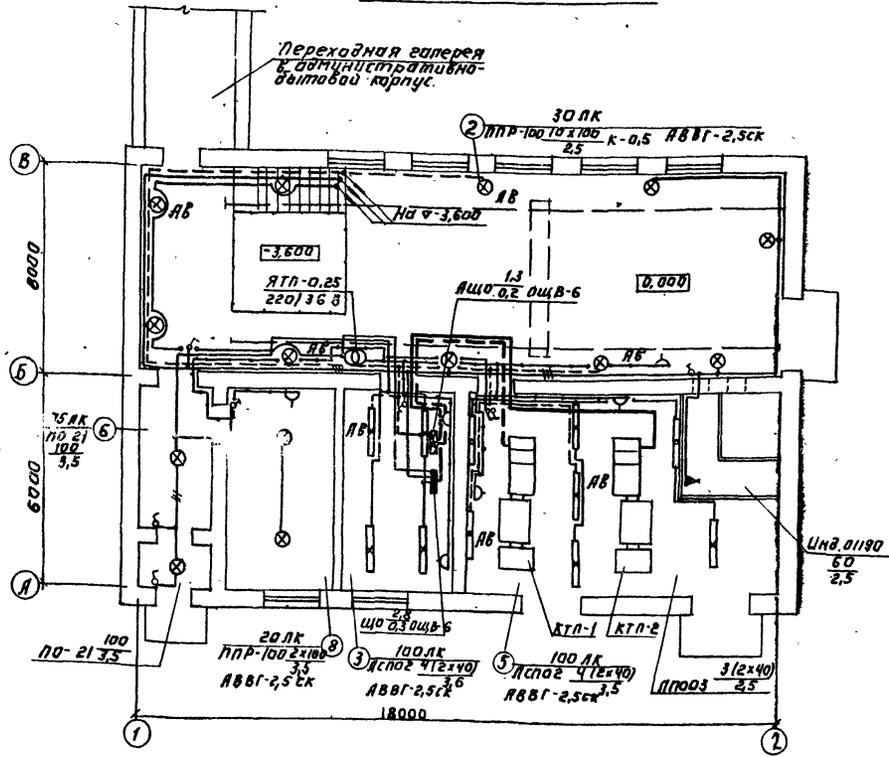






План на отм. 0,000.

План на отм. -3,600.



Условные обозначения

Наименование	Обозначен.	
Светильник с лампой накаливания подвесной	⊗	
Светильник с люминесцентной лампой подвесной	⊠	
Щиток осветительный групповой рабочего освещения	■	
Щиток осветительный групповой аварийного освещения	⊠	
Ящик с плавящимся трансформатором	⊖	
Нормируемая номинальная освещенность от общего освещения	Золк	
Количество мощности лампы светильника, Вт	ахб	
Высота подвеса от пола до низа светильника, м	в	
Разетка штепсельная двухполюсная	△	
Выключатель однополюсный	В защищенном исполнении	△
	В незащищенном исполнении	△
Линия сети рабочего освещения. Число проводов показывается числом черточек на двухпроводных линиях черточка не показывается.	—	
Линия сети аварийного освещения	---	
Линия сети 36 В.	---	
Маркировка щитка освещения А-Н щитка по т.н. Г-тип щитка. В-установленная мощность, кВт. В-потеря напряжения %	А Б Г	
Надписи на линиях групповой сети: А-Н группы В-Марка кабеля провода. В-сечение кабеля или провода. Г-способ прокладки.	А-Б-В-Г	
Вертикальная прокладка: 1) Проводка приходит с более высокой отметки 2) Проводка уходит на более низкую отметку.	↕	

Напряженье сети освещения: общего - 380/220 в, местного и переносного - 36 В.  
 Ввод за проектированием: для рабочего освещения - кабелем АВВГ-3\*4\*1,25 от КТП-2, для аварийного освещения - кабелем АВВГ-3\*4\*1,25 от КТП-1.  
 Групповая сеть выполнена кабелем АВВГ, проложенным по стенам и перекрытиям.  
 Светильники приняты в соответствии с высотой и средой помещения. Типы светильников см. на плане.  
 Освещенность помещений принята согласно СНиП 1-79.  
 Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

Экспликация помещений.

№ п/п	Наименование
1	Насосная
2	Газодувная (воздуходувная)
3	Щитовая
4	Камера фильтров
5	КТП
6	Тамбур и вестидюль
7	Коридор
8	Венткамера

ТН 902-9-11 ЭМ

ПРОЕКТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ ДЛЯ СТАНЦИИ СЕРВЕРОВ И КОМПЬЮТЕРОВ ПРОЦЕССОРОВ

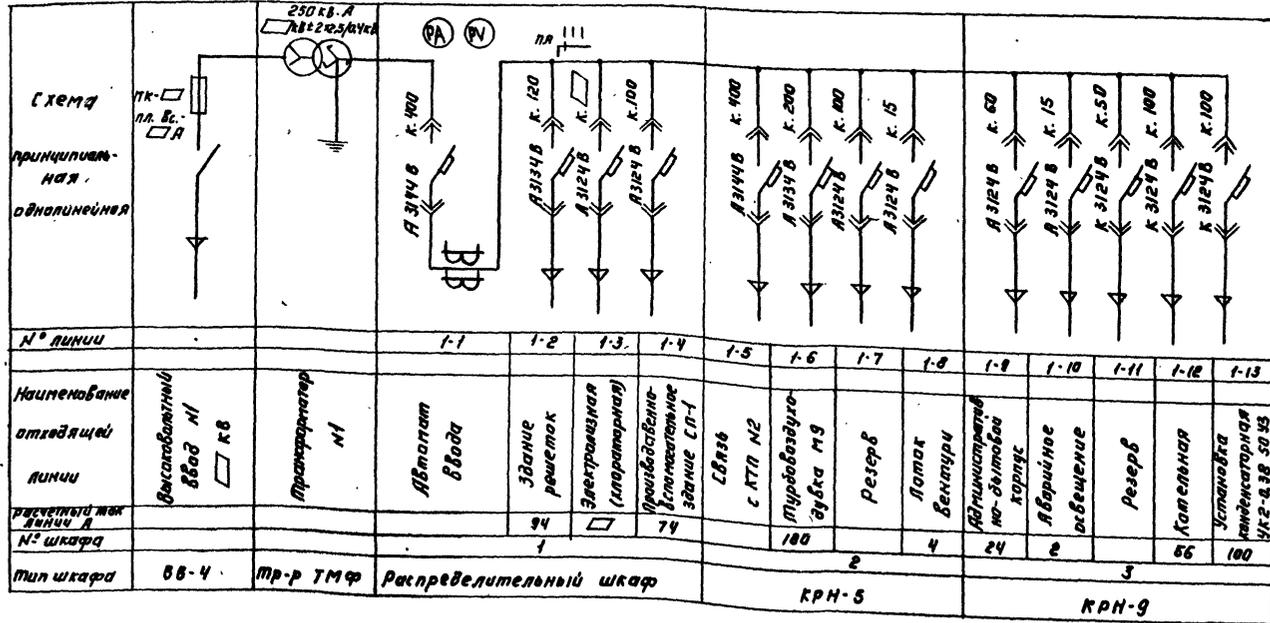
И. КОНТР. СМЕДОВА  
 ПРОБЕР. СМЕДОВА  
 ИНЖЕНЕР САДЫМ  
 ЭКСПЕРТ СМЕДОВА  
 НАЧ. СЕКТ. СПЕЦИАЛЬНОГО НАЧ. ОТД. ЦАРКОВСКИЙ

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. 0,000 И -3,600.

ЦНИИЭП НИЖНЕГОБОРОДОВАННАЯ МИСРВА

1971-04 29

Наименование и адрес	Заказчика	
	Проектной организации	
	Объекта	
Реквизиты заказчика	Платежные	
	Отпусочные	
Условное обозначение подстанции	КТП-250 - □/0,4-ИИ	
Номер технических условий	ТУ16-530.027-67	
Количество подстанций	одна	
Тип и количество фидерных шкафов.	КРН-5	1
	КРН-9	1
Номера резервных линий, автоматы которых входят в поставку и не превышают 15% от общего количества фидерных автоматов.	1-7; 1-11 □	



Данные по схеме	Вариант с централизованной	Вариант с децентрализованной
Наименование отходящей линии	Электральная	Улицарная
Расчетный ток линии, А	25	13
Ток короткого замыкания, А	60	20

1. При варианте без котельной линии 1-12 принять как резерв.
2. □ Заполняется при привязке проекта.

№№, №№ ПОДПИСИ ДАТА ВЗРЯЖИВАНИЯ

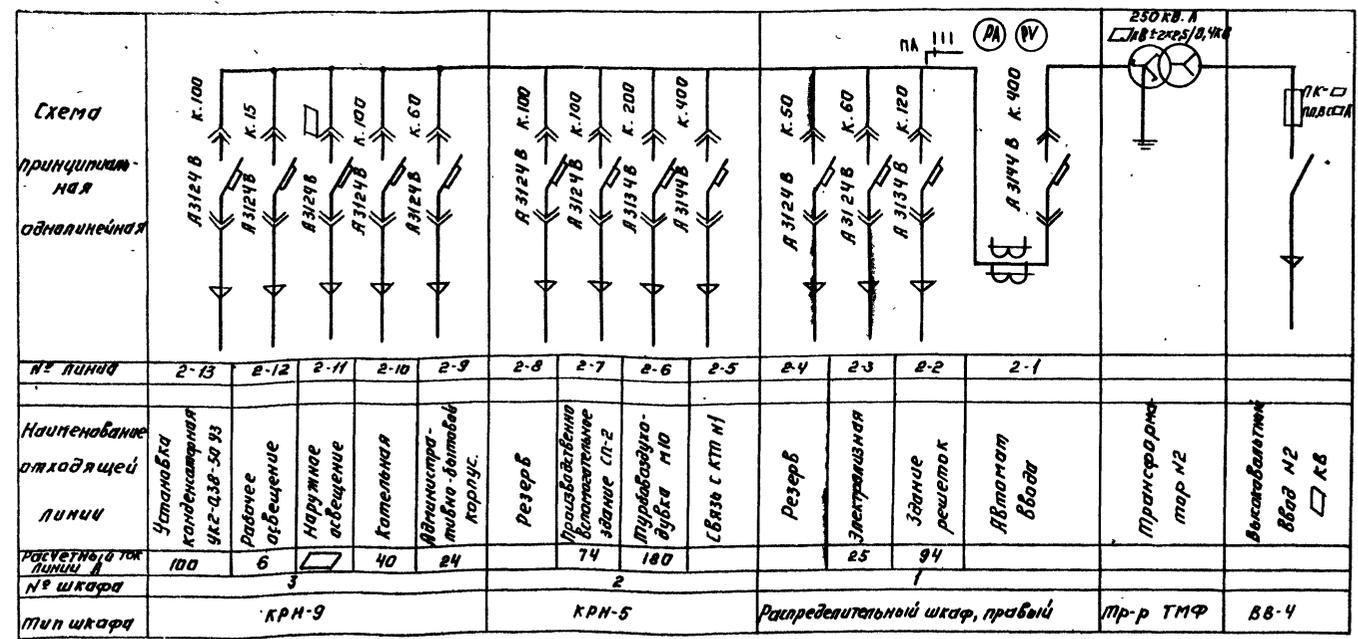
ТП 902-9-И		3М
И. КОНТ. НАЛАРНОВА		
ПРОВЕР. ПРОСЛАВЦЕВА		
ТЕХНИК. ПРУШИНА		
ЭЛ. ГР. НАЛАРНОВА		
ЭЛ. ГР. ТРИКАНИНА		
А. СЛЕП. КАМЕНСКАЯ		
НАЧ. ОТД. САРКИНСКАЯ		
ВАРИАНТ С УРЕЗКОМ ЗАХОДА В КАМНИ ТУ-50-1-1		
ОБЪЕКТНЫЙ АКТ НА ЗАКАЗ КТД-1 АРМЗЭЛЕКТРОСВЯЗЬ А.А.		
ПРИВЯЗАН:		СТАДИЯ АКТ И ЧЕТВЕР
ДТВ. МЧ		Р 27
КОПИРОВАЛ: АУТИНОВА		ЦНИИЭП
1871-04 30		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ
ФОРМАТ: 22		г. МОСКВА

АЛБВМ IV

902-9-И

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Наименование и адрес	Заказчика	
	Проектной организации	
	Объекта	
Реквизиты заказчика	платежные	
	отгрузочные	
Условное обозначение подстанции	КТП-250-□/0,4-11/11	
Номер технических условий	ТУ 16-530.027-67	
Количество подстанций	одна	
Тип и количества фидерных шкафов	КРН-5	1
	КРН-9	1
Номера резервных линий, автоматы которых входят в поставку и не превышают 15% от общего количества фидерных автоматов	2-4; 2-8 □	

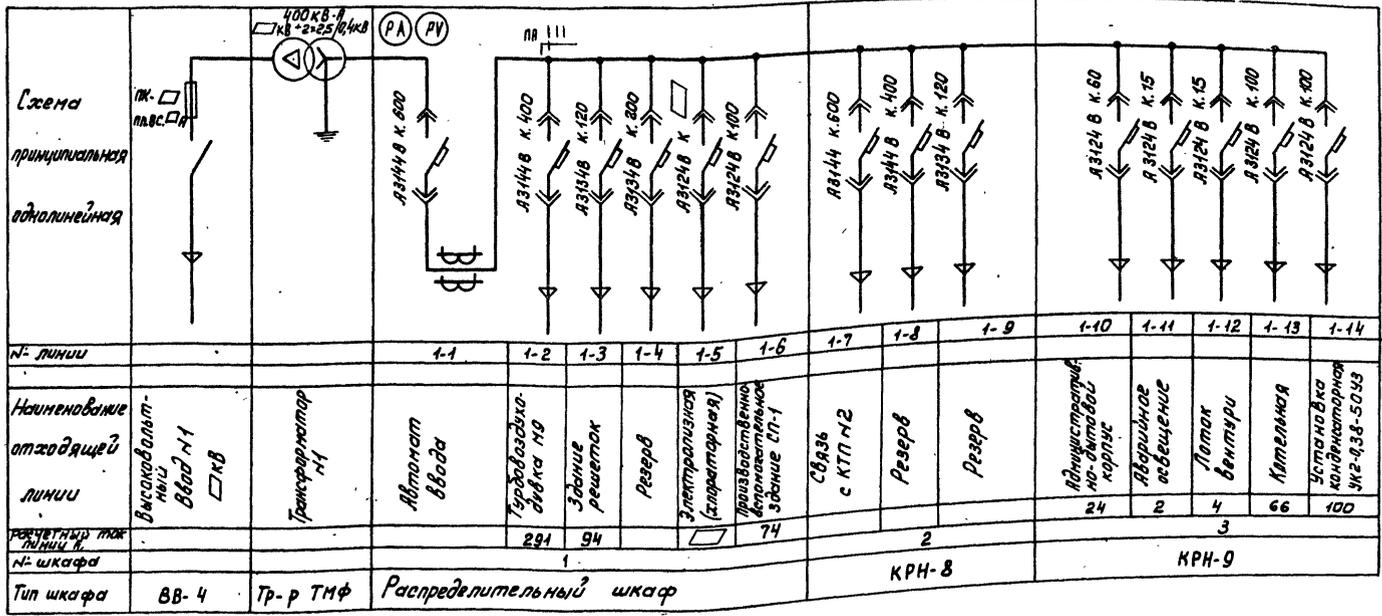


1. При варианте с клараторной линией 2-3 принять как резерв.
2. При варианте без котельной линия 2-10 принять как резерв.
3. □ - Заполняется при привязке проекта.

ИЗДАНИЕ ДАТА ВЗЛМ ИВБ.99

ТП 902-9-И		ЭМ
И. КОНТР. ИЛАРНОВА		
И. ПРОЕК. АРСЛАВЦЕВА		
ТЕХНИК ТРУШИН А		
И. П. ИЛАРНОВА		
И. П. ТРОХАНКИНА		
И. С. СВЕЦ. КАВЕВСКАЯ		
НАЧ. ОТД. САРКИНСКИЙ		
ПРИВЯЗКА:		СТАЖИЯ АНСТ АНСТ. ИВ
И. В. М.:		Р 28
ВАРИАНТ С ТОВАРОВОЗМОЩНОСТЯМИ		ЦНИИЭП
И. П. С. Т. 16-50-18		НИЖЕИЗНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ОДРОСНУЮ АНСТ ДАЯ ЗРКАЗА		г. Москва
К. С. П. 2 А. Р. Э. Л. Е. К. Т. Р. О. В. А. А.		

Наименование и адрес	Заказчика	
	Проектной организации	
	Объекта	
Реквизиты заказчика	Платежные	
	Птрузочные	
Условное обозначение подстанции	КТП-400-□/4-14	
Номер технических условий	ТУ 16-530.027-67	
Количество подстанций	одна	
Тип и количество фидерных шкафов	КРН-8	1
	КРН-9	1
Номера резервных линий, автоматы, которых входят в поставку и не превышают 15% от общего количества фидерных автоматов	1-4; 1-8; 1-9; □	



Данные по схеме	Вариант с электролизной	Вариант с хлораторной
Наименование отходящей линии	Электролизная	Хлораторная
Расчетный ток линии, А	25	13
Ток короткого замыкания, А	60	20

- При варианте без котельной линию 1-13 принять как резерв.
- - заполняется при привязке проекта.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-11

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

ТП 902-9-11		ЭМ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПОДСИСТЕМЫ ГРУППИРОВА ПРОИЗВОДСТВО СПОСОБНОСТЕЙ 1,4, 2,3, 3,2 И Т.Д. ТАМ М2/СУТКИ			
Н. КОНТ. ИЛАРЬОНОВА	ИЛАРЬОНОВА	ИЛАРЬОНОВА	ИЛАРЬОНОВА
ПРОВЕР. ВОХЛАВЦЕВА	ВОХЛАВЦЕВА	ВОХЛАВЦЕВА	ВОХЛАВЦЕВА
ТЕХНИК. ПРУШИН А	ПРУШИН А	ПРУШИН А	ПРУШИН А
УЧК. ПРУШ. ИЛАРЬОНОВА	ИЛАРЬОНОВА	ИЛАРЬОНОВА	ИЛАРЬОНОВА
И. П. ПРУШАКИНА	ПРУШАКИНА	ПРУШАКИНА	ПРУШАКИНА
ТА СВЕЩ. КАМЕНСКАЯ	КАМЕНСКАЯ	КАМЕНСКАЯ	КАМЕНСКАЯ
НАЧ. УДА. САРКЕНКО	САРКЕНКО	САРКЕНКО	САРКЕНКО
ПРИВЯЗАН:			
ИВБ №			
МЕРИТУН С ТУРБОВОЗАГОТОВКАМИ ТБ - 80-1,6 ПРОВЕРИЛИ АМЕТ ДЛЯ ЗАКАЗА ТУ-1 АДМИЭЛЕКТРОЗАВОДА		ИЛАРЬОНОВА ПРУШИН А ИЛАРЬОНОВА ПРУШАКИНА КАМЕНСКАЯ САРКЕНКО	
ТАБЛИЦА АМЕТ Р 29		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ Г МОСКВА	



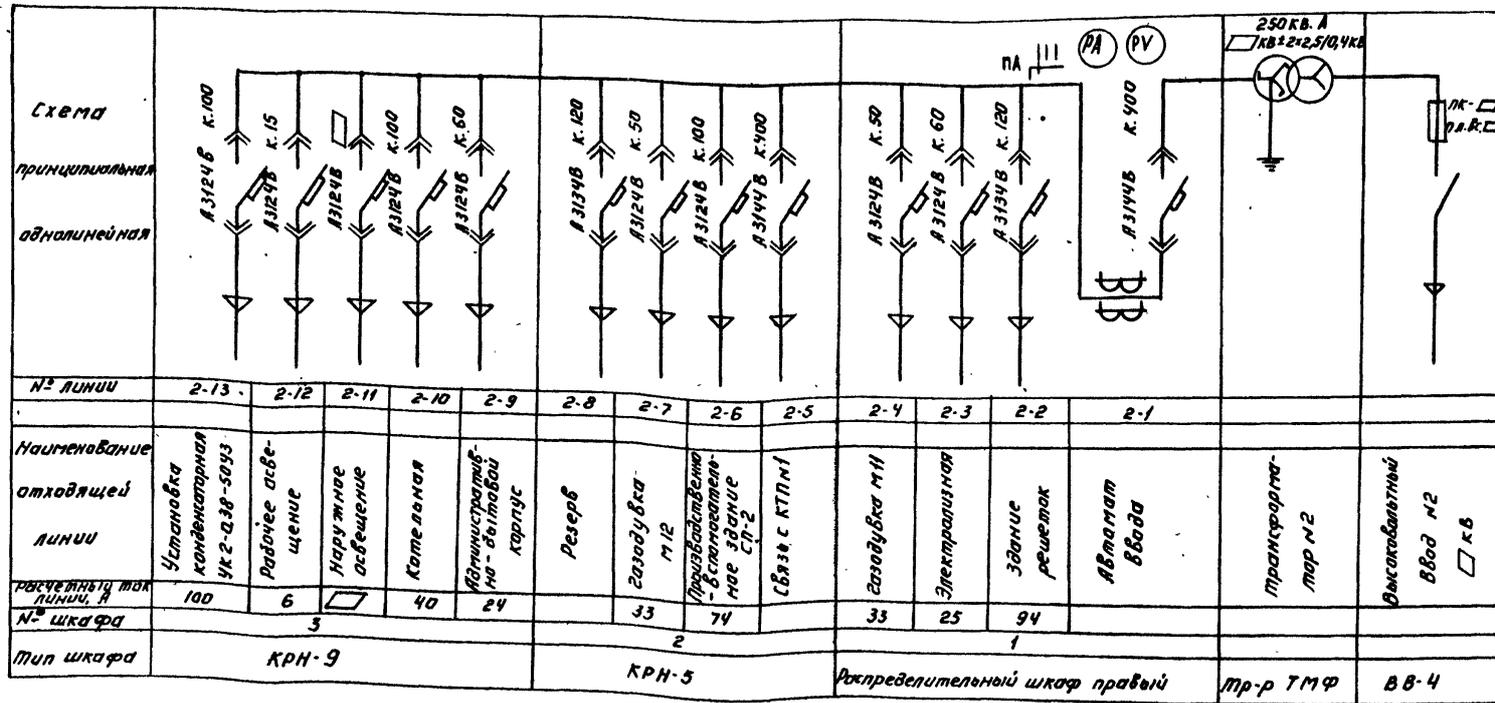


АЛБЮМ IV

902-9-11

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Наименование и адрес	Заказчика	
	Проектной организации	
	Объекта	
Реквизиты заказчика	Платежные	
	Отгрузочные	
Условное обозначение подстанции	КТЛ-250-□/0,4-114П	
Номер технических условий	ТУ16-530.027-67	
Количество подстанций	одна	
Тип и количество фидерных шкафов	КРН-5	1
	КРН-9	1
Номера резервных линий, автоматы которых входят в поставку и не превышают 15% от общего количества фидерных автоматов.	2-8 □	



1. При варианте с хлораторной линией 2-3 принять как резерв.
2. При варианте без котельной линией 2-10 принять как резерв.
3. □ - заполняется при привязке проекта.

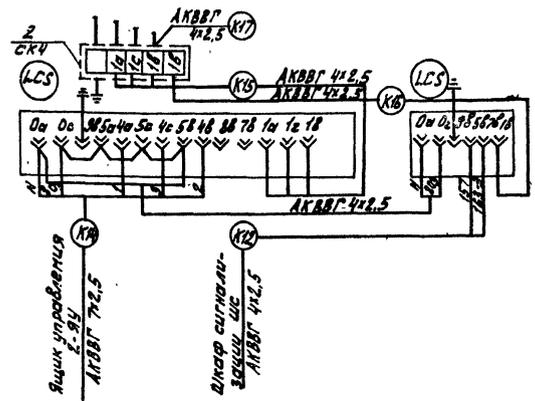
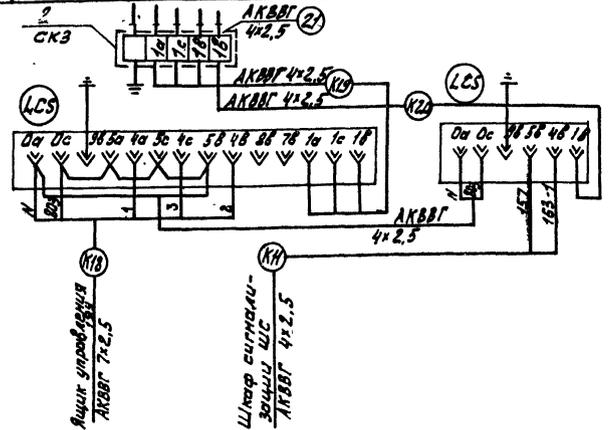
Л.С. КУ ПОДЛ. И ДАТА ВСТАВ. ЛИСТОВ

И. КОМП. ТРЫХАНКИНА		ТП 902-9-11 ЭМ	
ПРОВЕР. ПРОСАЛЦЕВА	ТЕХНИК ТРИШНИНА	ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ВЕДОМОСТИ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАЦИИ СИЛОВОЙ ЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1,5; 2,7; 4,2 И 7,0 ТЫС М <sup>3</sup> /СУТОК	
РУК. ГР. НАЛАДИНОВА	Т.П. ТРЫХАНКИНА	СТАЦИЯ	ЛИСТОВ
Г.А. СПЕЦ. КАМЕНСКАЯ	НАЧ. ОТД. САРКИНОВИЧ	Р	32
Вариант с газодувками		ЦНИИЭП	
Опросный лист для заказа		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИИ	
КТП-2 АРМЗАСКТРОЗАВОДА		г. МОСКВА	



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-11 А Б Б О М IV

Измеряемая среда	Вода		Вода	
Измеряемый или регулируемый параметр	Уровень		Уровень	
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Приемный резервуар стоков станции		Дренажный приямок	
ИТКЧ или установочная чертёж	ТМ 4-125-74		ТМ 4-124-74	
Исполн. по спецификации или обозначение по электрической схеме	поз. 7а,б №1,2		поз. 8а,б №1,2	



Позицион. номер обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Вентиль запорный 98-2М	10	шт.
2		Соединительная коробка КСК-8	4	шт.
3		Труба стальная бесшовная 14х2-20 ГОСТ 83734-75	15	м
4		Кабель контрольный АКВВГ 4х2,5	157	м
5		Кабель контрольный АКВВГ-7х2,5	35	м

Данный лист рассматривать совместно с листом АНК-1

Прислан	
Исполн.	

Исполн.	Станкевич
Проверн.	Бова
Ректр.	Станкевич
ИИ	Павлова
Гл. спец.	Андреев
Исполн.	Саркисьян

ТД 902-9-11 АНК

ПРОИЗВОДИТЕЛИ И ПОСТАВЩИКИ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ПОДРОБНОСТИ РАБОТЫ ИЛИ УСЛОВИЯ РАБОТЫ

СТРАНА	АМСТ	АМСТОР
Р	2	

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (ОКОНЧАНИЕ)

ЦНИИЭП ИМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

