

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-347

**ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ
РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА**
ДИАМЕТРОМ **24** м

АЛЬБОМ IV

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

17851-04
ЦЕНА 1'29

№	Проект
№
№

Госстрой СССР

ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

ЦИТП

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ / СЕРИЯ /

№ 902-2-342 а4

ЗАКАЗ № 1502

ЦЕНА 1 руб 29 коп

ТИРАЖ 515

ДАТА ..28 VI 1982г

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-347

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ
РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
ДИАМЕТРОМ 24 м

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- АЛЬБОМ I Технологическая часть
II Строительная часть
III Строительные изделия
IV Электротехническая часть
V Задание заводу-изготовителю
VI Нестандартизированное оборудование. Илосос. Часть 1 и часть 2
VII Нестандартизированное оборудование. Затворы щитовые, установка сигнализатора уровня осадка и фасонные части
VIII Нестандартизированное оборудование. Токосъемник кольцевой (из т.п. 902-2-346)
IX Заказы спецификации
X Сметы

АЛЬБОМ IV

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
«МосводоканалНИИпроект»

Главный инженер института
Главный инженер проекта



СОКОЛИН
КАЗАНОВ

Рабочие чертежи введены в действие
МосводоканалНИИпроект
Приказ № 204 от октября 1981 г.

			Привязан:	
Ивб. дт				

А-IV

Типовой проект 902-2-347

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В	
4	схема электрическая принципиальная ЯВР щита станции управления	
5	Функциональная схема	
6	схема электрическая принципиальная управления электродвигателями насосов	
7	схема электрическая принципиальная управления электродвигателями щитовых затворов	
8	схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации	
9	схема электрическая присоединений	
10	Аппаратура, расположенная по месту у электродвигателей. Схема электрических подключений	
11	Щит. Схема электрических подключений	
12	Кабельный журнал	
13	схема размещения электрооборудования кабельных трасс	
14	Ведомость электрооборудования кабельных трасс и материалов, поставляемых заказчиком. Ведомость работ по электрооборудованию	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	
ОСТ 160.800.483-77	Устройство комплектные на напряжение до 1000В состав и оформление проектной документации, переданной предприятию - изготовителю	
ОСТ 160.684.116-77	Ящики управления электродвигателей типы и основные размеры	
ОСТ 160.800.652-79	НКУ. Нормы изготовления шкафов автоматизации и щитовых	
5.407-11	Возмещение электроустановок.	
4.407-251	Прокладка кабелей в траншее	
4.407-255	Узлы и детали прокладки кабелей	
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях	
ЭК-03-13	Присоединение к электрическим машинам	
<u>Прилагаемые документы</u>		
902-Альбом IV	Техническая документация на изготовление нестандартных (нетиповых) комплектных устройств для завода-изготовителя	
902-Альбом II	Заказные спецификации	ЭН-С1... ЭН-С4

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

Главный инженер проекта *[Подпись]* /Казанов/

Общая часть

В настоящем проекте разработаны рабочие чертежи электротехнической части, автоматизации технологического процесса и технологического контроля группы 42 вторичных отстойников. Так как вторичные отстойники являются составной частью комплекса очистных сооружений, относящихся к потребителям I22 категории, проектом предусмотрено секционирование силового щита с ЯВР на секционнике. Питание щита запрограммировано двумя кабельными линиями. В данном проекте производственные помещения не разрабатываются, поэтому размещение щита станции управления определяется при привязке проекта.

Электросиловое оборудование

Все технологическое оборудование укомплектовано асинхронными электродвигателями с короткозамкнутым ротором на напряжение 380В с прямым пуском. Для распределения электроэнергии к токоприемникам и размещения аппаратуры управления электродвигателями проектом предусмотрено щит станции управления, сконструированный из общепромышленных нормальных блоков управления типа РБУ переднего присоединения. Для удобства обслуживания электрооборудования вблизи каждого отстойника размещены ящики управления Я1+Я4, в которых установлена аппаратура местного управления, трансформаторы ремонтного освещения и сигнализатора уровня. Подвод питания к электродвигателю илоса, расположенного на вращающейся ферме отстойника осуществляется с помощью кольцевого токоприемника. Конструкция токоприемника разработана в проекте нестандартного оборудования. Прокладка питающего кабеля предусмотрена в трубе, проложенной по дну и внутри опоры отстойника (см. строительную часть проекта). Наружная кабельная сеть в проекте выполнена в пределах группы из 42 отстойников кабелем марки ЯВВБ, ЯКВВБ, ЯКВВБГ. Внешние сети электроосвещения разрабатываются при привязке проекта. Щит станции управления и ящики управления заказываются на заводах электротехнической промышленности в установленном порядке по чертежам задания заводу - изготовителю, приведенным в альбоме IV.

Электроосвещение

В настоящем проекте разработана сеть ремонтного освещения отстойников. Наружное, освещение промплощадки, занимаемой отстойниками должно быть выполнено при проектировании комплекса очистных сооружений. Для обеспечения питания ремонтного освещения в ящиках управления Я1+Я4, расположенных у отстойников, размещены понижающие трансформаторы типа ОСО-Р25 на напряжение ~220/12. Питание понижающих трансформаторов предусмотрено от щитка освещения. Место установки и тип щитка освещения определяется при привязке проекта. По наружному бару отстойников предусмотрена установка двух розеток для подключения ремонтного освещения. Сеть ремонтного освещения выполнена кабелем марки ЯВВБ.

Привязан:					
ИМБ.№:		ЭМ			
И.контр. Фейшин	В.диз.	Испытания канализационные			
И.контр. Водотов	И.пр.	радикальные вторичные			
И.контр. Редников	И.пр.	из сорного ж/в диаметрами			
И.контр. Фейшин	И.пр.	Станд. лист			
Рук.проект. Гасимян	И.пр.	лист			
Ст.инж. Казанов	И.пр.	14			
Общие данные (начало)		Невыполненные проекты			

Заземление

Заземление электрооборудования производится согласно П.4.3. и СН 102-76. Для организации системы заземления использовать металлические конструкции и нулевую жилу кабеля подключенную к нулевой шинке щита и корпусу электрооборудования. Нулевая шинка щита станции управления напрямую подключается к внутреннему контуру заземления помещения, в котором установлен щит.

Автоматизация и технический контроль

Технологический контроль уровня активного ила в отстойниках в соответствии с заданием технологов, выполнен с помощью многоступенчатого регулирующего устройства типа СУ-101, изготавливаемого заводом „Горприбор“. Устройство СУ-101 состоит из измерительного блока и четырех фотоэлектрических датчиков, установленных по одному в каждом отстойнике на глубине 0,7 м от дна отстойника. Длительность цикла работы датчиков составляет 30 минут, длительность выходного сигнала 7 сек. Место установки измерительного блока устройства СУ-101 определяется при привязке проекта.

Поддержание заданного уровня активного ила в отстойнике обеспечивается автоматическим регулированием степени открытия и закрытия щитового затвора на выпуске активного ила из отстойников.

Проектом предусмотрено автоматическое управление щитовым затвором и местное. Аппаратура местного управления расположена в ящиках Я1-Я4, установленных непосредственно у отстойников.

Выбор режима управления производится с помощью режимного ключа, установленного на щите станций управления. Управление илососами местное с щитков управления Я1-Я4 и дистанционное со щита станций управления. Проектом предусмотрена передача аварийной сигнализации об аварии илососов или щитовых затворов на местный диспетчерский пункт, а также

передача общего сигнала „авария“ на группу вторичных отстойников на диспетчерский пункт очистных сооружений сточных вод.

Условия привязки проекта

При привязке данного типового проекта должно быть выполнено следующее:

1. В соответствии с принятой категорией надежности и напряжением источника питания разработать проект внешнего электроснабжения.
2. Выпалнить прокладку кабельных трасс от щита до оборудования, установленного непосредственно у отстойника.
3. Решить вопрос размещения щита и блока регулирования сигнализатора уровня СУ-101.
4. Определить необходимость передачи общего аварийного сигнала на диспетчерский пункт очистных сооружений сточных вод.

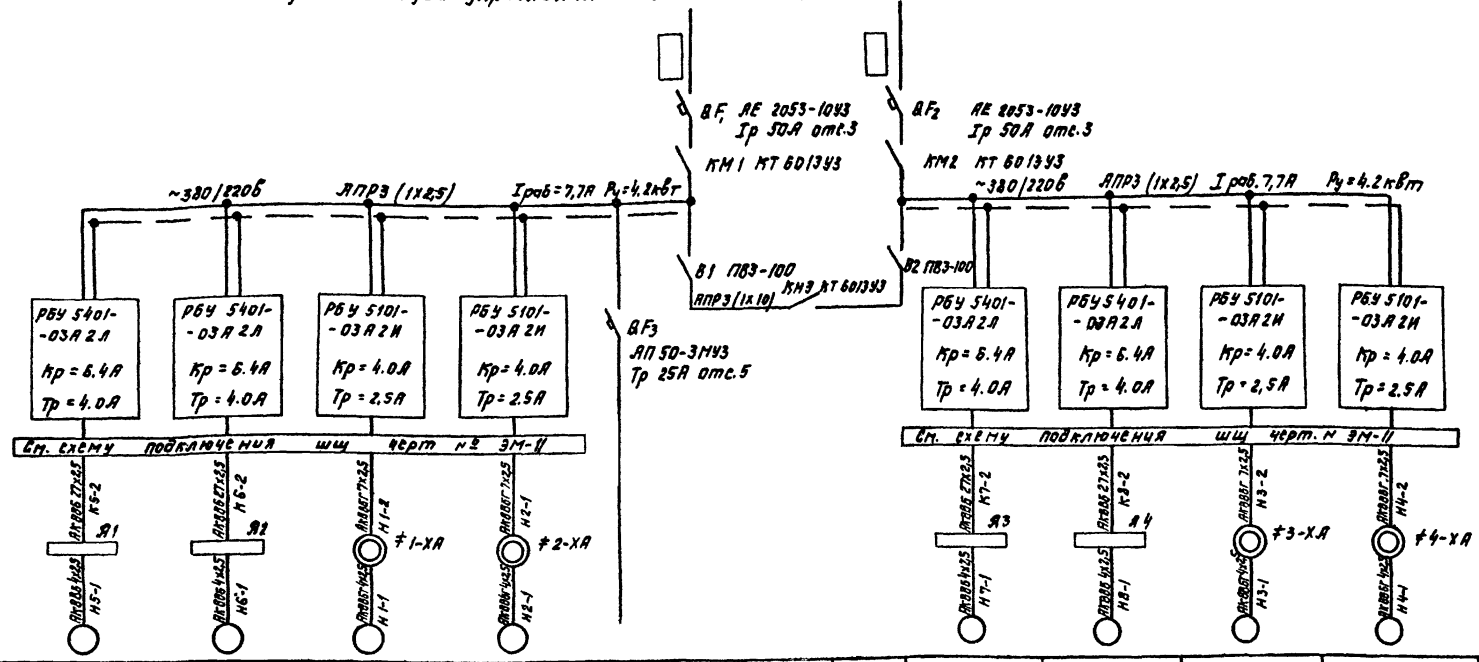
Согласовано:

Инженер П.В. Сидорова

				3М	
Привязан:		И.п.инж. Фелин	Р.С.	Отстойники парализующие сточные вторичные из сборного э.в. Водостран 2М	Лист 2
		И.п.инж. Валентин	Р.С.	Общие данные (окончание)	Масштаб: 1:100
		И.п.инж. Фелин	Р.С.		
И.п.инж.		И.п.инж. Фелин	Р.С.		

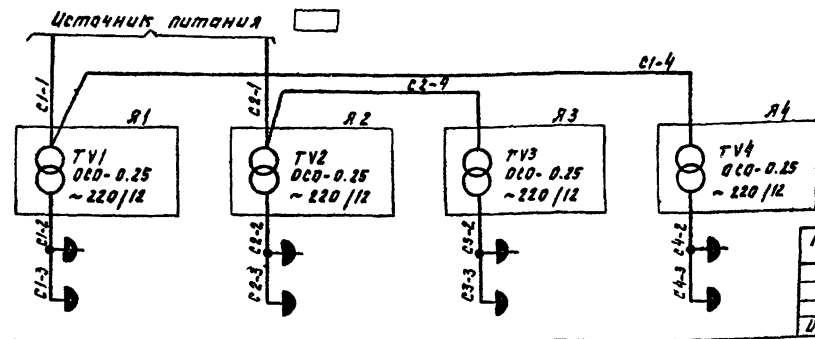
Щит станций управления щц. Схема принципиальная

Данные питающей сети	Тип И н, я
	Расцепитель, я
Напряжение сечены	Расчетный ток, я
	Установленная мощность, кВт
Тип автомата	Расцепит. автомат
	м-комбинированный, штифт, я
Материал, элемент	Нагреватель, элемент
	т. тепловой, щеточная
Условное графическое изображение	Марка, элемент
	Маркировка
Электротехника	Номер по плану
	Тип
	РН, кВт
	Ток, я
	Наименование механизма по плану



	М5	М6	М1	М2	—	—	—	М7	М8	М3	М4
Тип	АОДБ 2-21-4		АОД-12-4		—	—	—	АОДБ 2-21-4		АОД-12-4	
РН, кВт	1,3		0,8		—	2,9	—	1,3		0,8	
Ток, я	3,5		2,1		—	7,7	—	3,5		2,1	
	21,5		14,7		—	—	—	21,5		14,7	
Наименование механизма по плану	Щитовой затвор		Щитовой затвор		резерв	Ввод 1	АВР	Ввод 2	Щитовой затвор		Щитовой затвор

Ремонтное освещение. Схема принципиальная



Привязан					3М
И.п.инж.	Ф.И.О.	С.И.О.	С.И.О.	С.И.О.	С.И.О.
Мок.ст.	Болотков	Редничи	С.И.О.	С.И.О.	С.И.О.
С.И.О.	Редничи	С.И.О.	С.И.О.	С.И.О.	С.И.О.
Р.И.О.	С.И.О.	С.И.О.	С.И.О.	С.И.О.	С.И.О.
С.И.О.	С.И.О.	С.И.О.	С.И.О.	С.И.О.	С.И.О.
Отстойники канализационные					С.И.О.
рациональные вторичные					С.И.О.
из резервуара №8 диаметром					С.И.О.
3,6м					С.И.О.
Схема электриведения принци					С.И.О.
пиальная распределитель-					С.И.О.
ной сети ~380/220В					С.И.О.
Маслобензиновый					С.И.О.
приводит					С.И.О.

Согласовано:
И.п.инж. Павл. И.И.И. В.И.И.И.

Титовый проект 902-2-317 А-IV

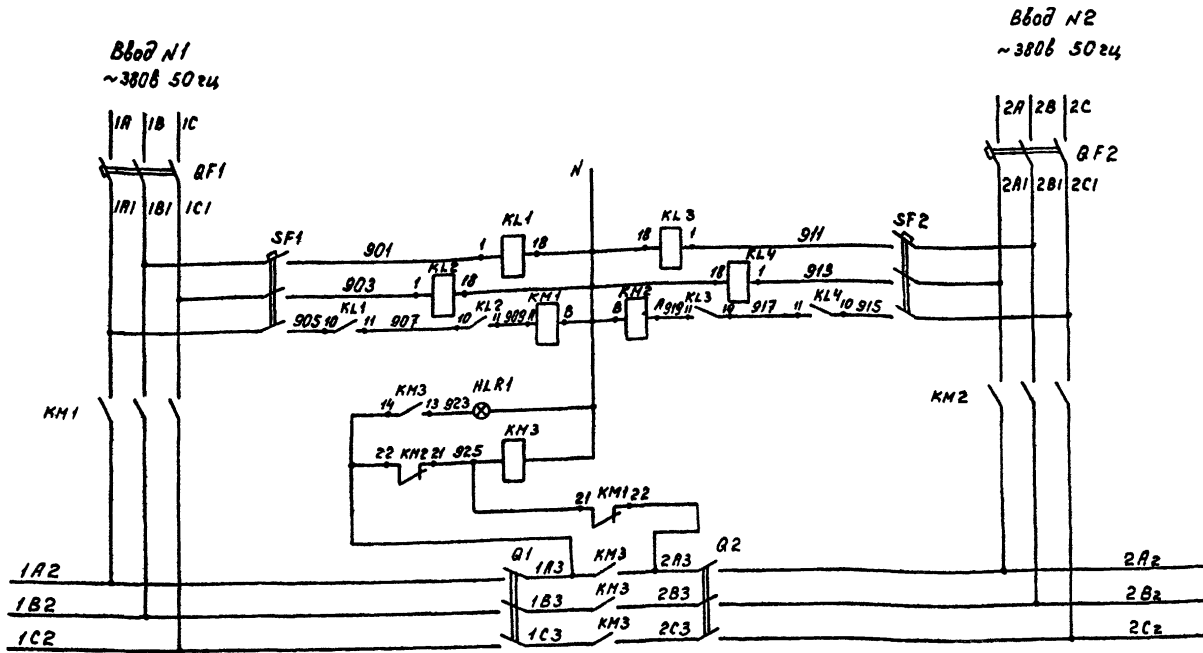
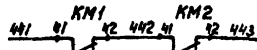


Таблица размещения оборудования

Место установки	Обозначение по схеме
Щи Щ Панель 2 черт.электр.монтаж Альбом I	SF1, SF2, QF, QF2,
	Q1 Q2, KM1÷KM3,
	KL1÷KL4, NLR1

Контакты, занятые в других схемах



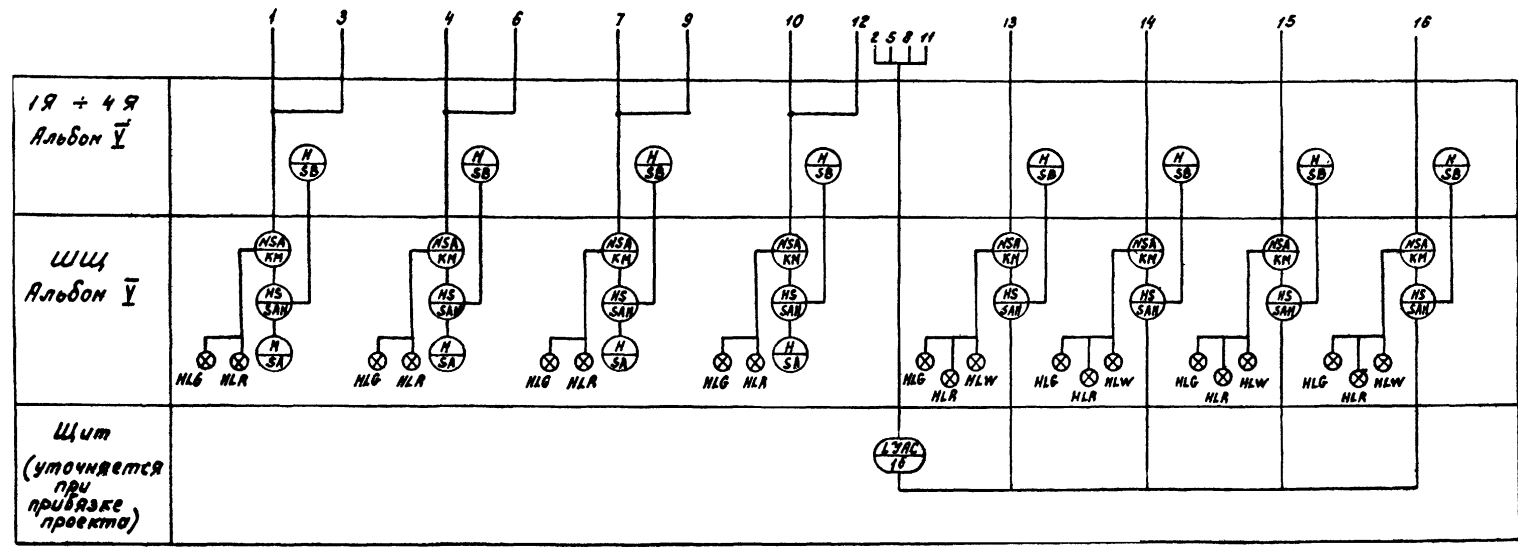
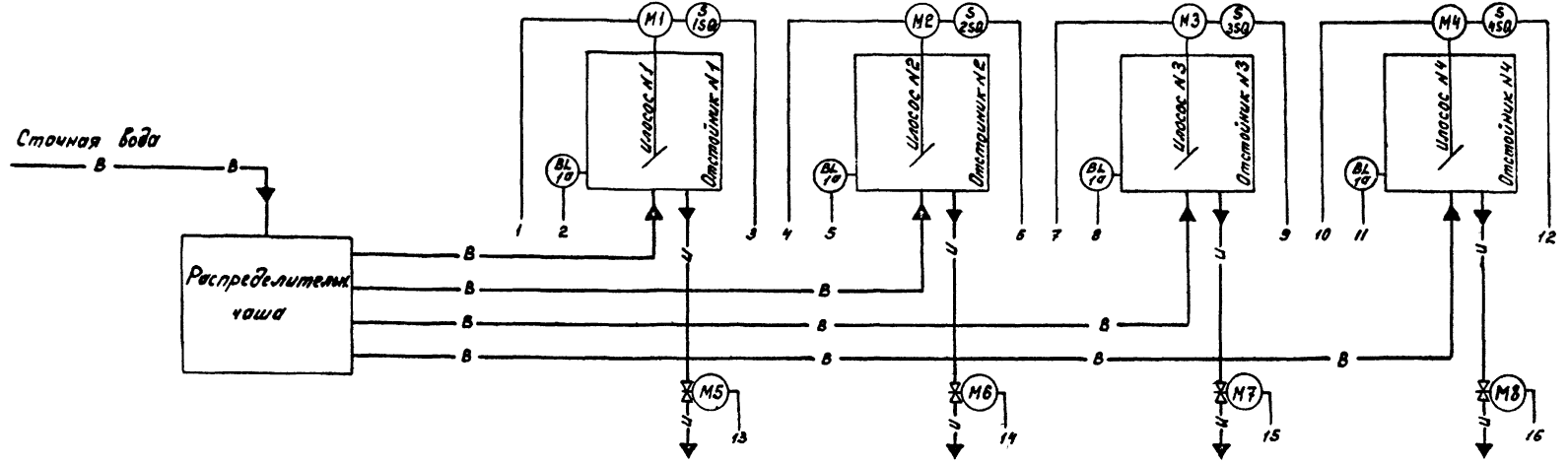
На центральный диспетчерский пункт очистных сооружений

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
NLR1	Амперметр ЛС53 У 220в цвет красный	1	
KL1÷KL4	Реле ПЭ-21-743 У~220в	4	
KM1÷KM3	Контактор КТ601343 У~380в Б К 2 Э 2Р	3	
Q1 Q2	Выключатель ПВЗ-100 исполн. 3	2	
QF1 QF2	Выключатель АЕ2053-10УЗ Тр 80А отс. 3п	2	
SF1 SF2	Выключатель АП50-3МуЗ Зр 2.5А отс. 3	2	

Прибавок:

И.конт.	Шешин	Б.ш.	Устройство канализационные	Стегоя	Цест	Листов
Нач.шт.	Балатов	М.ш.	радиальные вторичные	Р	4	
Клещи	Редников	М.ш.	из собственного ж/б диаметром 240			
Сажки	Шешин	М.ш.	схема электрическая при-	Мособлокана-		
Руб.бр.	Госучман	М.ш.	ципальная АВР шита	ниипроект		
К.тех.	Каноненко	М.ш.	станций управления.			

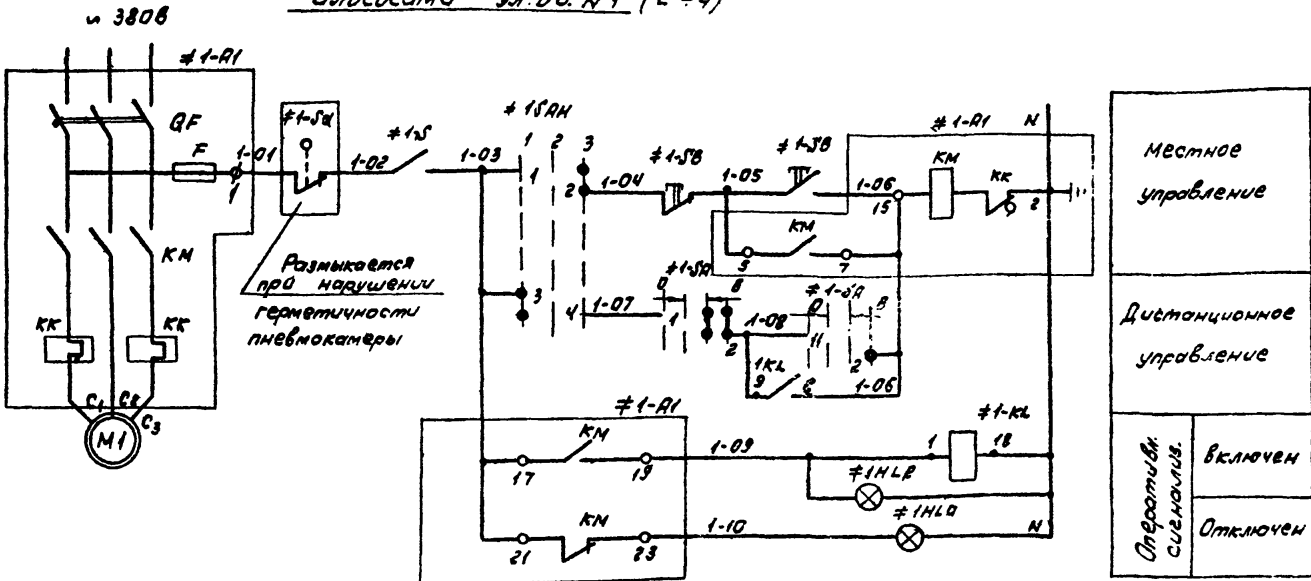
Создано: 1990г. 17.09.90. В.В.Щ. В.А.Щ.



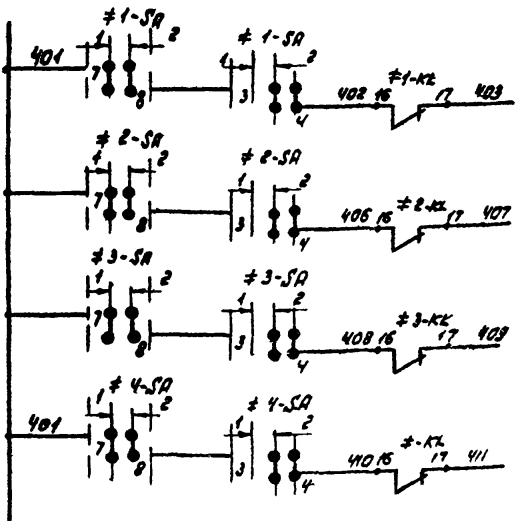
— В — Сточная вода
— U — Активный ил

										3М
Привязан:		Н.Контр.	Ф.Контр.	В.Контр.	С.Контр.	Отстойники канализационные		Старый лист	Лист	Листов
		Н.У.В.Б.А.Т.О.В.				различные вторичные из		Р	5	
		И.С.П.С.И.				свободного ж/б диаметром 84м		Масштабный проект		
		И.С.П.С.И.К.И.В.				Функциональная				
		И.С.П.С.И.К.И.В.				схема.				
		И.С.П.С.И.К.И.В.								
Шифр №										

Принципиальная электрическая схема управления
ИЛОСОСАМИ эл. дв. N 1 (2-4)



Контакты, занятые в других схемах



В схему обратной сигнализации черт. N ЭМ-8

Диаграммы замыкания контактов переключателей

Универсальный переключатель SA

Номер секции	Номер контакты	положение рукоятки									
		- 45°					+ 45°				
		Откл. (0°)					Вкл. (0°)				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	1	2									
II	3	4									
III	5	6									
IV	7	8									
V	9	10	X								
VI	11	12	X	X							

Универсальный переключатель SAH

Номер секции	Номер контакты	положение рукоятки								
		- 45°			0°			+ 45°		
		Дист.			Откл.			Мест.		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	1	2								
II	3	4								

Таблица размещения оборудования

Место установки	Обозначение по схеме	
По месту	1SA ÷ 4SA; M1 ÷ M4	
Щит ЭМ-1108 Альбом I	шкаф 1	1R1+2R1; 1SAH+2SAH; 1HLR+2HLR; 1KL+2KL
	шкаф 3	3R1+4R1; 3SAH+4SAH; 3HLR+4HLR; 3KL+4KL
1R ÷ 4R черт. N ЭМ-1508 Альбом I		1SA ÷ 2SA; 1HLR ÷ 2HLR
		3SA ÷ 4SA; 3HLR ÷ 4HLR
	1S ÷ 4S	
	1SB ÷ 4SB	

1. Схема управления ИЛОСОСАМИ эл. пр. N1 2-4 аналогична схеме управления эл. пр. N1

Позиц. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
—			
1 ÷ 4	элементы управления электро-двигателями M1-M4		
AY	Блок управления РБУ 5101-03ЭМ	4	
SB	Пост ПКЕ 112-213 толк. верх. (1 пр. толк. нижн. 181Р)	4	
SB	Выключатель конечный	4	Заказ. и установка по пр-ту места оборудования.
SAH	Переключатель УП 5311-СЭУЗ рев.	4	
SA	Переключатель УП 5313-Р19УЗ рев.	4	
S	Тумблер ТВ 1-1	4	
HLD	Арматура ЛС-53 V-220В цвет. зел.	4	
HLR	Арматура ЛС-53 V-220В цвет. красн.	4	
KL	Реле ПЗ-21-7У3 V-220В	4	
M1 ÷ M4	Электродвигатель 380В	4	30х-СР по проекту механической части оборудования

Привязан	И. контр. ФЭИЩИ		Исполн.	Дата	Оптимизирующие радиальные интегрированные из сборного типа электроприводы	Стандарты	
	И. контр.	ФЭИЩИ				Р	Б
ЛНЭ. N2					Схема электрических соединений лопастной управления электроприводами ИЛОСОСОВ		

Составлено

ЛНЭ. N2 попра. Плана. и форм. Сопр. инст.

Принципиальная электрическая схема управления

Щитовым затворам № 02 №15 (8-5)

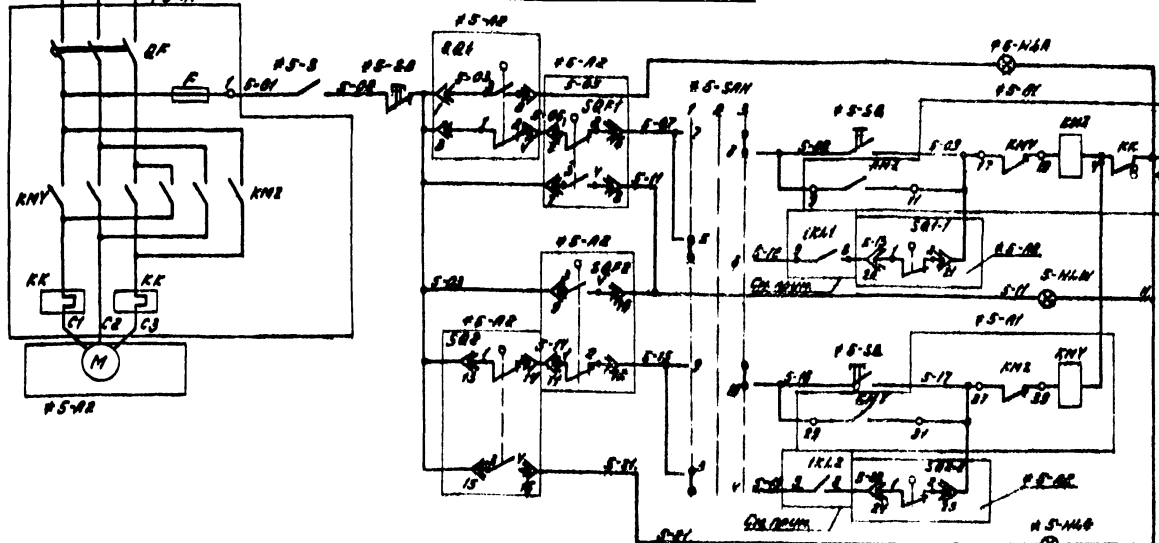
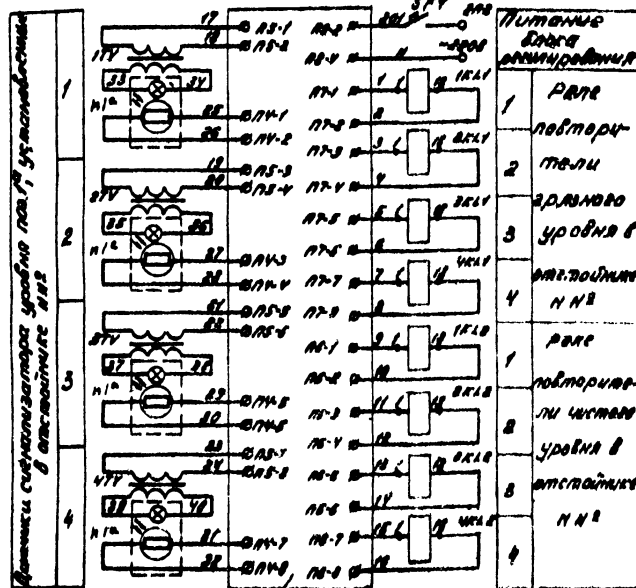


Таблица размещения оборудования

Места установки	Обозначение по схеме
на месте	а (Н 542+442)
Щитов 1	Щитов 1
	Щитов 2
Щитов 3	Щитов 3
	Щитов 3
405.01.1508	55+55, 177+177 350+250

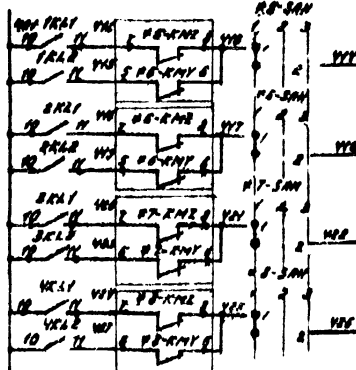
- Схемы управления затворами №15:8 типовыми приведенной схеме управления затвором №5. Контакты реле КК1 и КК2 заменены соответствующим на контактами реле КК1 и КК2 и КК2+КК1.
- Конечные выключатели SA1 и SA2 настроены на полное открытие и закрытие затвора. Дополнительные конечные выключатели SA1-1 и SA2-2 служат для останова затвора в промежуточном режиме, их настройке укажетесь в рабочей документации.
- Место установки блока регулирования сигнала управления А.1 определяется при разработке проекта.

Схема регулирования уровня



Блок регулиров. №0.1

Контакты замыкаемые в других схемах



Автоматический контроль

Автоматический контроль	Сигнальная лампа	Автоматический контроль
SA1	7-2	
SA2	8-4	
SA3	8-2	
SA1-1	3-3	
SA2-2	4-4	
SA3-1	5-5	
SA3-2	6-6	
SA3-3	7-7	

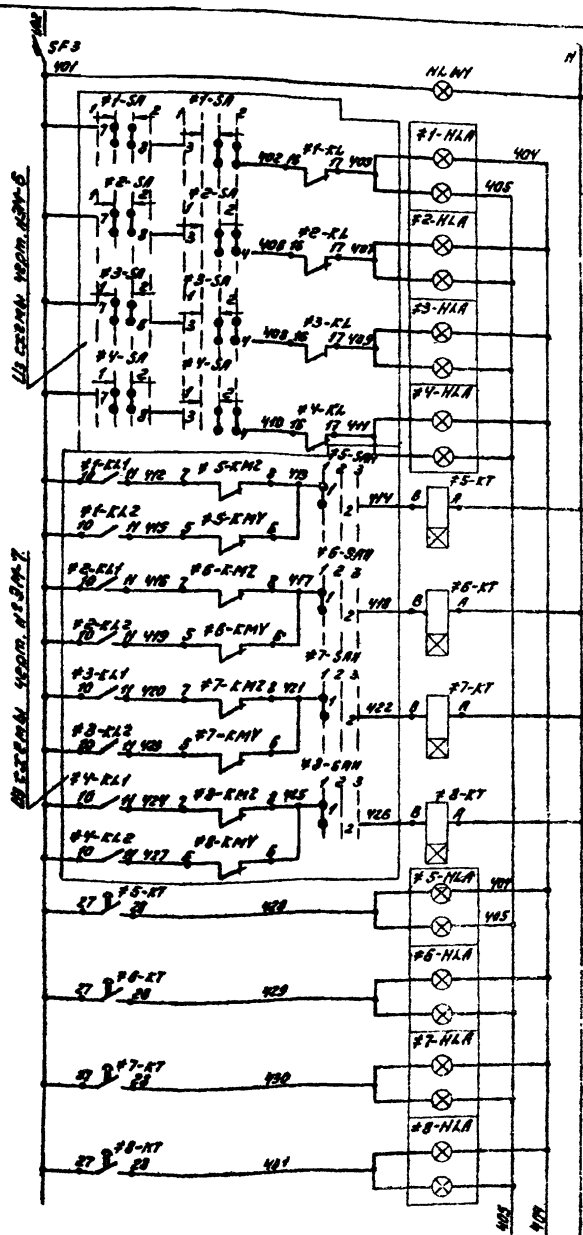
В систему аварийной сигнализации сигнал А.1-3008

Автоматический контроль контактов

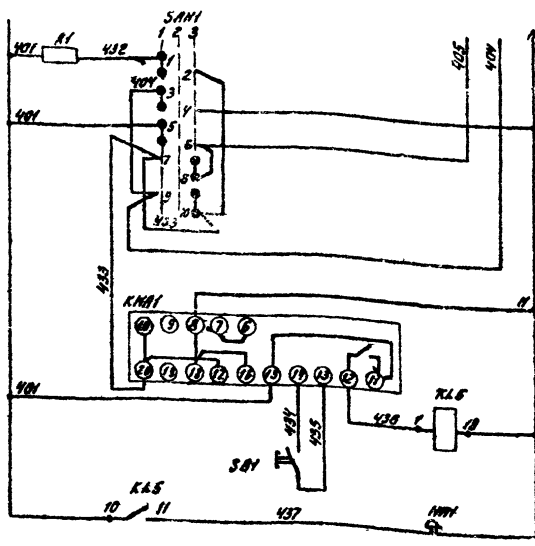
Контакты	Автоматический контроль
SA1	
SA2	
SA3	
SA1-1	
SA2-2	
SA3-1	
SA3-2	
SA3-3	

№ п/п	Наименование	кол	примечание
1	Элементы управления электро-двигателями №5-№2	4	
2			
3			
4			
5	Блок управления РЕВ5001-02А02	4	
6	Тумблер ТАГ-1	4	
7	Арматура АС33 У220В	4	
8	Арматура АС33 У220В	4	
9	Арматура АС33 У220В	4	
10	Арматура АС33 У220В	4	
11	Переключатель 4053.1-С70	4	
12	Порт АСЕ 112-343	4	
13	Трансформатор	4	комплектно
14	Блок регулирования	1	ССУ-101
15	Датчик	4	
16	Выключатель КСМ3А У-220В	1	
17	Датчик АС-150	8	
18	Закрепляющая болт 6088 038-07М	4	по 1 шт. на каждый щитового затвора.

№ п/п	Наименование	кол	примечание
19			
20			
21			
22			

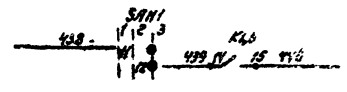


Наименование напряжений	
1	Авария
2	Индикация
3	№2
4	№2
5	Реле
6	Выявление
7	нуля
8	аварии
9	щитовые
10	затворы №2
11	№2
12	Авария
13	щитовые
14	затворы
15	№2
16	№2
17	№2
18	№2



Номер контактной группы	Номер контакта	Положение рукоятки					
		Проб.		Откл.		Раб.	
		-45°		0°		+45°	
I	1	2	X	X	X	X	X
II	3	4	X	X	X	X	X
III	5	6	X	X	X	X	X
IV	7	8	X	X	X	X	X
V	9	10	X	X	X	X	X
VI	11	12	X	X	X	X	X

Контакты, выятые в обеих схемах.



На центральный диспетчерский пункт учетных сооружений

Таблица размещения оборудования

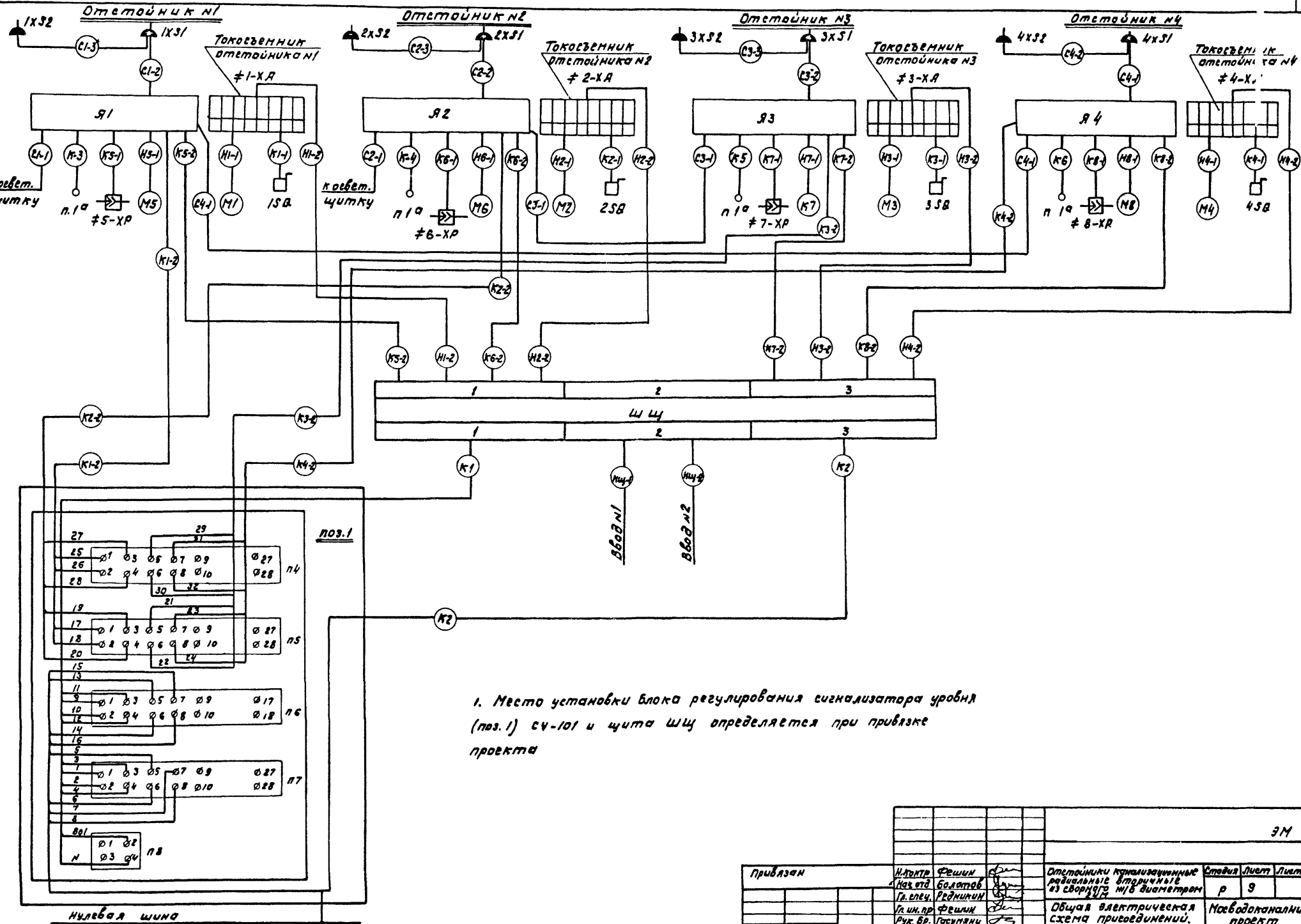
Место установки		Обозначение по схеме
По месту		
Вой. №8, шифр 7717	Щиток 1	HLA; 2HLA; 3HLA; 6HLA
	Щиток 2	SAH1; SA1; KLS; KMA1; K5; 8KT; 8KT; SF3; HLW
	Щиток 3	3HLA; 4HLA; 7HLA; 8HLA

- Ключ проверки ламп
- Реле импульсной сигнализации
- Реле сигнала кнопки с выключением
- Звонок

Кодификатор	Наименование	Кол.	Примечание
SF3	Выключатель АБ3МУ3 У-220В Тр.5А отс.5	1	
SAH1	Переключатель УП513-С7043 Р.В.	1	
881	Кнопка КЕ01193 УРЛОК.У	1	
HAT	Звонок ЗВП220-НУ	1	
R1	Резистор ПЭВ10 R 9700 Ом 10%	1	
KMA1	Реле РЭС-93МУ4 пл	1	
HLW	Амперметр АС53 У 220В 43Вт мол.	1	
K65	Реле РЭ21-ЭУ3 У-220В	1	
81+8	Элементы управления электро-двигателями МЧ-8М	8	
HLA	Табла ТГ673 У 220В	8	
KT	Реле РЭП72-3221-0044 -У220В	4	

Привязан	Исполнитель	Дата	Исполнитель	
			Имя	Подпись
Илб. №				

А. IV
Типовой проект 902-2-347

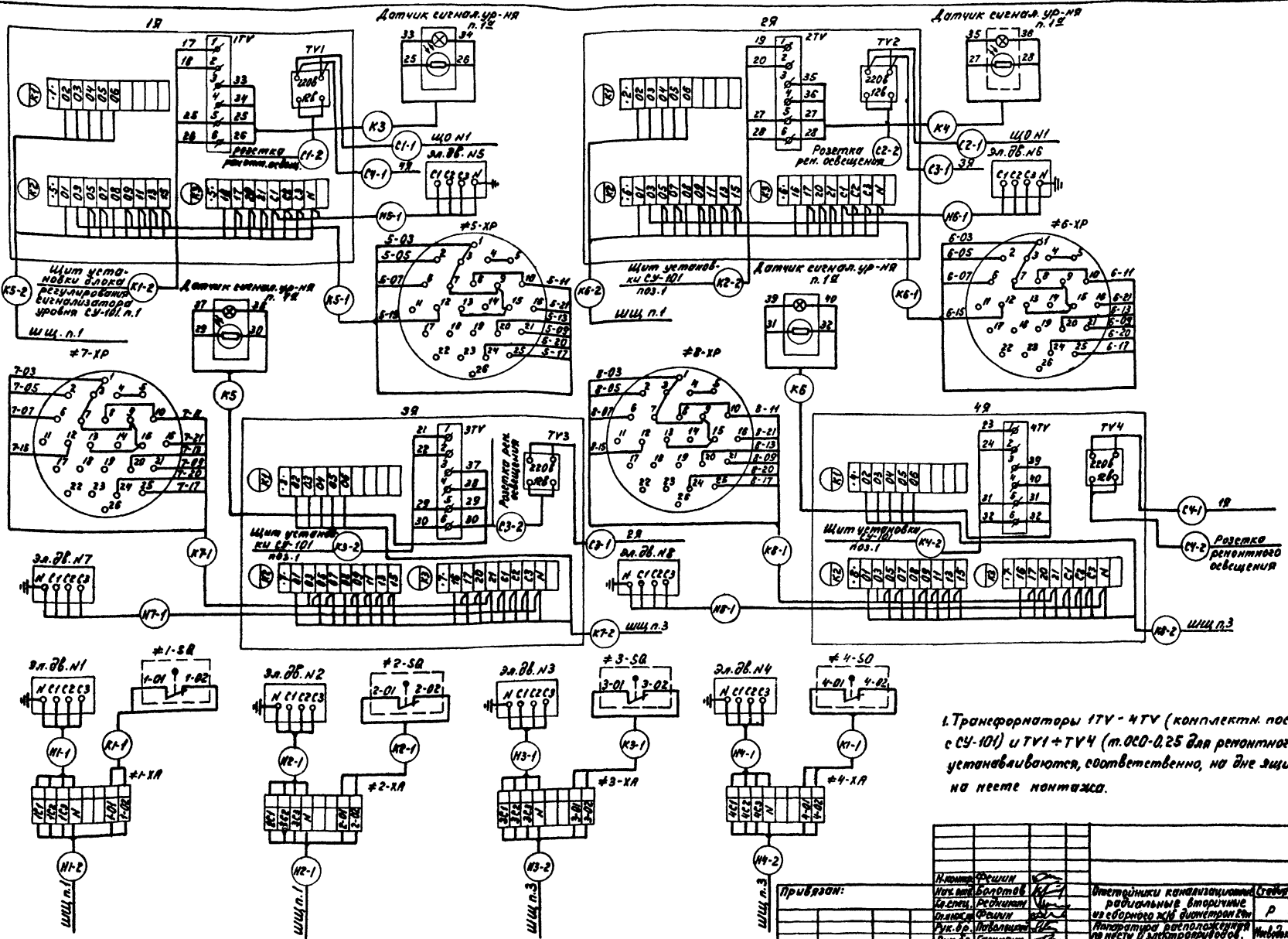


1. Место установки блока регулирования сигнализатора уроби (поз. 1) сч-101 и щита ЩЩ определяется при привязке проекта

Согласовано
Инв. № 101/101
Лист 1 из 1
Дата: 10.10.10

										ЭМ	
Привязан	И.А.К.Р.	Решин	Белая	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин
	Нач. в. в. в.	Белая	Белая	Белая	Белая	Белая	Белая	Белая	Белая	Белая	Белая
	Гл. инж.	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин
	Инж. пр.	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин
	Рук. бр.	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин
	Ст. инж.	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин	Решин
Инв. №											

Тубовой проект 902-2-347 А-IV



1. Трансформаторы 17У - 4ТУ (комплект поставки с СУ-101) и ТУ1 + ТУ4 (м.020-0,25 для ремонтного освещения) устанавливаются, соответственно, на дне щитов 1Я ± 4Я на месте монтажа.

		9М	
Исполнитель:	Инженер	Инженер	Инженер
Проектировщик:	Инженер	Инженер	Инженер
Сметчик:	Инженер	Инженер	Инженер
Контроль:	Инженер	Инженер	Инженер
Исполнитель:	Инженер	Инженер	Инженер
Сметчик:	Инженер	Инженер	Инженер
Контроль:	Инженер	Инженер	Инженер

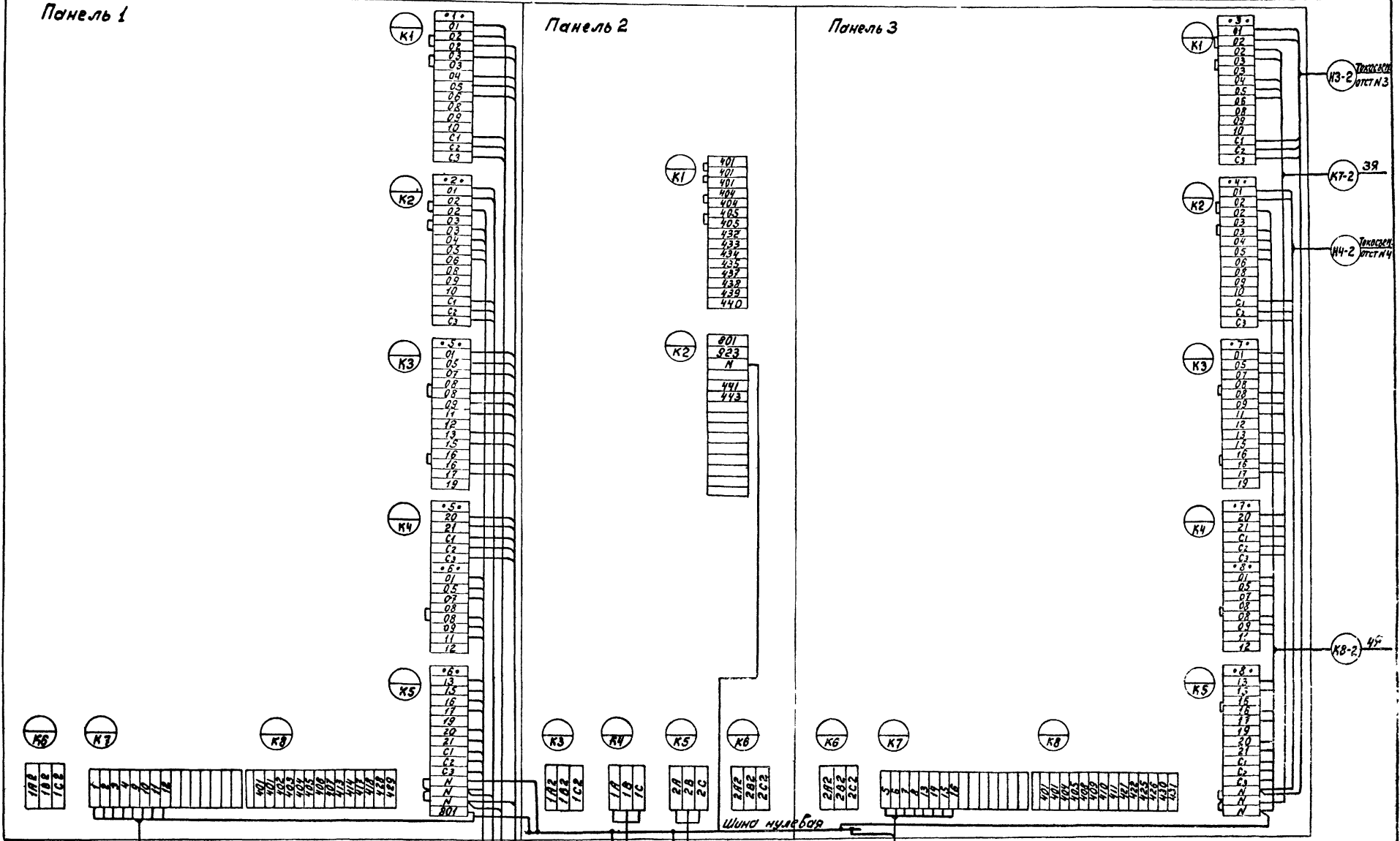
ГОСТ 2143-76

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Панель 1

Панель 2

Панель 3



Шит учета
участка
СУ-101

К6-2
Токосчет.
отст. 2
КН2-2
Токосчет.
отст. 1
КН1-2
19

Ввод 1
Ввод 2

Шит учета
энер. блока СУ-101

Прибыли:

И.контр.	В.сисин	С.С.
Нач.отд.	Балатов	С.С.
С.в.спец.	Редников	С.С.
С.в.инж.	Решин	С.С.
Р.к.инж.	Паскувич	С.С.
Ст.инж.	Рязанов	С.С.

И.контр.		В.сисин		С.С.	
Нач.отд.		Балатов		С.С.	
С.в.спец.		Редников		С.С.	
С.в.инж.		Решин		С.С.	
Р.к.инж.		Паскувич		С.С.	
Ст.инж.		Рязанов		С.С.	
И.контр.				В.сисин	
Нач.отд.				Балатов	
С.в.спец.				Редников	
С.в.инж.				Решин	
Р.к.инж.				Паскувич	
Ст.инж.				Рязанов	
И.контр.				В.сисин	
Нач.отд.				Балатов	
С.в.спец.				Редников	
С.в.инж.				Решин	
Р.к.инж.				Паскувич	
Ст.инж.				Рязанов	
И.контр.				В.сисин	
Нач.отд.				Балатов	
С.в.спец.				Редников	
С.в.инж.				Решин	
Р.к.инж.				Паскувич	
Ст.инж.				Рязанов	

Устройства канализационные
радиальные вторичные из
сборного ж/б диаметром 200

Ш.ц. Схема электри-
ческих подключений.

С.С. Балатов

Лист 11

Миссваканович-
проект

17851-04 13 формат 22

копировал И.И.

Кабельный журнал

А-IV
Тилобой проект 902-2-347

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка, напряжение	Кол. жил и сечение	Длина +8% м	Марка, напряжение	Кол. жил и сечение	Длина м
НЩ-1	ЩЩ Панель 2							
НЩ-2	ЩЩ Панель 2							
Н1-2	ЩЩ Панель 1	Токопроводник отст. 1	АКВВБ	7х2,5				
Н2-2	ЩЩ Панель 1	Токопроводник отст. 2	АКВВБ	7х2,5				
К5-2	ЩЩ Панель 1	1Я	АКВВБ	27х2,5				
К6-2	ЩЩ Панель 1	2Я	АКВВБ	27х2,5				
К-1	ЩЩ Панель 1	Щит установки измер. блока поз. 1	АКВВГ	14х2,5				
Н3-2	ЩЩ Панель 3	Токопроводник отст. 3	АКВВБ	7х2,5				
Н4-2	ЩЩ Панель 3	Токопроводник отст. 4	АКВВБ	7х2,5				
К7-2	ЩЩ Панель 3	3Я	АКВВБ	27х2,5				
К8-2	ЩЩ Панель 3	4Я	АКВВБ	27х2,5				
К2	ЩЩ Панель 3	Щит установки измер. блока поз. 1	АКВВГ	10х2,5				
Н1-1	Токопроводник отстойника N1	Эл. двигатель N1	АКВВБГ	4х2,5	15			
К1-1	Токопроводник отстойника N1	Конечн. выключ. 13В	АКВВБГ	4х2,5	15			
Н2-1	Токопроводник отстойника N2	Эл. двигатель N2	АКВВБГ	4х2,5	15			
К2-1	Токопроводник отстойника N2	Конечн. выключ. 23В	АКВВБГ	4х2,5	15			
Н3-1	Токопроводник отстойника N3	Эл. двигатель N3	АКВВБГ	4х2,5	15			
К3-1	Токопроводник отстойника N3	Конечн. выключ. 33В	АКВВБГ	4х2,5	15			
Н4-1	Токопроводник отстойника N4	Эл. двигатель N4	АКВВБГ	4х2,5	15			
К4-1	Токопроводник отстойника N4	Конечн. выключ. 43В	АКВВБГ	4х2,5	15			
Н5-1	1Я	Эл. двигатель N5	АКВВБГ	4х2,5	7			
К5-1	1Я	Штепсельный разъем 5-хр. подвижка N5	КВВБ	10х1	7			
К3	1Я	Датчик сигнализ. уровня поз. 1А	Комплектная поставка сигнализ. уровня					
К1-2	1Я	Щит установки измер. блока поз. 1	КВВБ	4х1				
С1-1	1Я	Щиток освещения цо N1	АВВБ					
С1-2	1Я	Розетка ремонтного освещения 1х31	АВВБ	2х6	3			
С4-1	1Я	4Я	АВВБ	2х6	50			
С4-3	Розетка ремонтного освещения 1х31	Розетка ремонтного освещения 1х32	АВВБ	2х6	40			
Н6-1	2Я	Эл. двигатель N6	АКВВБГ	4х2,5	7			
К6-1	2Я	Штепсельный разъем 6-хр. подвижка N6	КВВБ	10х1	7			
К2-2	2Я	Щит установки измер. блока поз. 1	КВВБ	7х1				
К4	2Я	Датчик сигнализ. уровня поз. 1А	Комплектная поставка сигнализ. уровня					
С2-1	2Я	Щиток освещения цо N1	АВВБ					
С2-2	2Я	Розетка ремонтного освещения 2х31	АВВБ	2х6	3			
С3-1	2Я	3Я	АВВБ	2х6	50			
С2-3	Розетка ремонтного освещения 2х31	Розетка ремонтного освещения 2х32	АВВБ	2х6	40			
Н7-1	3Я	Эл. двигатель N7	АКВВБГ	4х2,5	7			
К7-1	3Я	Штепсельный разъем 7-хр. подвижка N7	КВВБ	10х1	7			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка, напряжение	Кол. жил и сечение	Длина +8% м	Марка, напряжение	Кол. жил и сечение	Длина м
К3-2	3Я	Щит установки измер. блока поз. 1	КВВБ	4х1				
К5	3Я	Датчик сигнализ. уровня поз. 1А	Комплектная поставка сигнализ. уровня					
С3-2	3Я	Розетка ремонтного освещения 3х31	АВВБ	2х6	3			
С3-3	Розетка ремонтного освещения 3х31	Розетка ремонтного освещения 3х32	АВВБ	2х6	40			
Н8-1	4Я	Эл. двигатель N8	АКВВБГ	4х2,5	7			
К8-1	4Я	Штепсельный разъем 8-хр. подвижка N8	КВВБ	10х1	7			
К4-2	4Я	Щит установки измер. блока поз. 1	КВВБ	4х1				
К6	4Я	Датчик сигнализ. уровня поз. 1А	Комплектная поставка сигнализ. уровня					
С4-2	4Я	Розетка ремонтного освещения 4х31	АВВБ	2х6	3			
С4-3	Розетка ремонтного освещения 4х31	Розетка ремонтного освещения 4х32	АВВБ	2х6	40			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение					
		АВВБ	АКВВБГ	АКВВБ	АКВВБГ	КВВБ
2х6		280				
27х2,5						
14х2,5						
10х2,5						
7х2,5						
4х2,5			150			
10х1.0					30	
4х1.0						

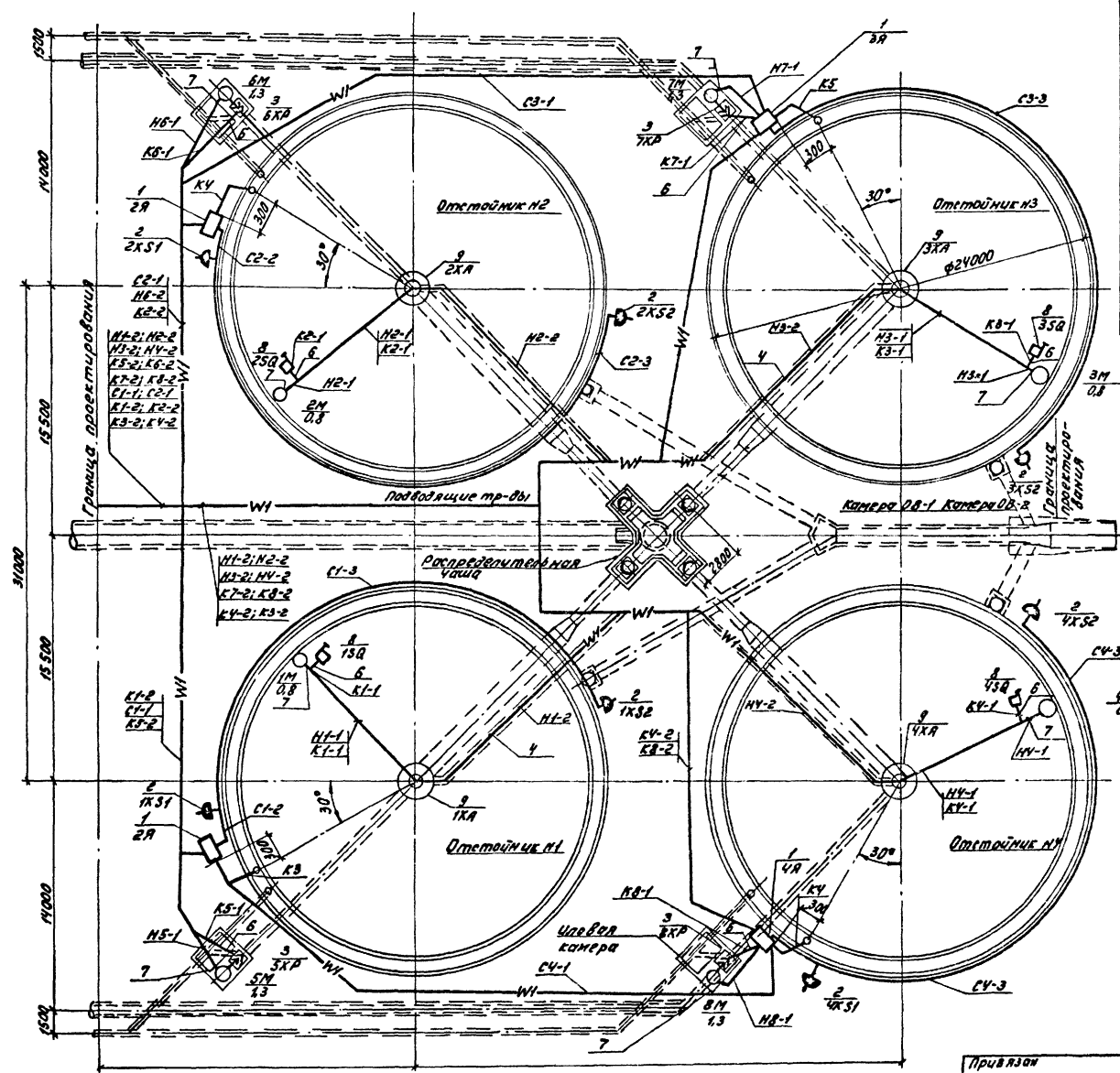
Согласовано:
Взял штамп:
Полн. и дата:

Прибыли:	Н.п.к.т.о. Решин	Отстойники механизационные рабочие вторичные из сборного м/б диаметром 24м	Иванов
	Начало Балетов		Иванов
	Г.в. ел.р. Родичкин	Кабельный журнал	Р
	Г.в.м.п.р. Решин		12
	Р.в.п.р. Якушкин		МаслободоканалНИИ-проект
Инв. н.:	Ст. инж. Рязанова		

Тубовой проект 902-2-347 А-IV

СВЯЗЬ С ОБОИ:

Каб. трассы, привязки и даты вставок см. в Л. 14



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол	Примечание
1	Я	Ящик навесной 1Я±4Я	4	
2	У-220	Разетка штепсельная 1Х S1±4Х S1; 1Х S2±4Х S2	8	
3	ХР	Штепсельный разъем 5ХР±8ХР	4	
4	ГОСТ 3262-75	Труба ст. водогазопроводная dу=50		1м. ст. часть проект.
6	РЗ-Ц-Х-32	Металлорукав dвн=29	20м	
7	К1087	Ввод гибкий	8	
8	SQ	Конечный выключатели	4	см. строка часть проект.
9	ХА	Токозаемник	4	—

1. Конечные выключатели 1SQ±4SQ установить по чертежам нестандартизованного оборудования (Альбом).
2. Конструкция для установки шкафов управления 1Я±4Я и их привязке даны в чертежах строительной части проекта (Альбом).
3. Трасса кабелей за пределами группы отстойников наносится при привязке проекта.
4. Условные обозначения соответствуют ГОСТу 2.754-72.
5. Закладку труб для кабелей к электроприводам и лососов см. строительную часть проекта (Альбом).

Привязка		Отстойники канализационные		Лист		Листов	
Н.контр. Решетки	32	радиальные вторичные	32	Р	13		
Нак. отв. болтов	32	из д.б. №20	32				
Г.я. слес. Решетки	32	диаметром 600	32				
Решетки	32	система расположения и электр.	32				
Руч. др. Гасуляны	32	оборудования и средств автомат.	32				
Ст. шты. Разнона	32	тизации	32				
		Кабельные трассы					

копировал: М.У. 17851-04 15 Формат 22

Тилобой проект 902-2-441 А-11

№ 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 работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
<p><u>Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком</u></p> <p><u>И. Электрооборудование</u></p> <p>Щит управления защищенный ШЩ, состоящий из 3х шкафов (9 приведенных панелей) ОСТ 160.800.652-79:</p>					<p><u>Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией</u></p> <p><u>И. Поставка генподрядчика</u></p>					<p><u>Ведомость объемов электромонтажных работ</u></p>				
1.	шкафа ШЭОЩ-2086		шт.	2	1.	Труба винилпластовая ТУ-6-05-1573-72 Владимирского завода легкого типа 2,5-40.	-	км/т	0,5/0,06	1.	Рытье траншей	м ³	130	
2.	шкафа ШЭОЩ-2106		шт.	1	2.	Металлорукав Дв=29 ГОСТ 22-118-66	Р3-Ц-Х-32	км	0,02	2.	Прокладка кабелей на скобах	м	150	
3.	Ящик навесной ОСТ 160.684.116-74	Я43-0863	шт.	4	<u>И. Поставка электромонтажной организации</u>									
4.	Трансформатор сухой однофазный 220/246	ОСО-0,25	шт.	4	1.	Ввод гибкий длиной 925 мм для трубы наружным диаметром 47-49	КЮ87	шт.	8					
5.	Звонок переменного тока	ЗВП-220мч	шт.	1	2.	Муфта соединительная из винилпласта по нормам машиностроения МН434-61 40	У278	шт.	60					
6.	Розетка штепсельная 220В, 10А двухполюсная с заземляющими боковыми контактами ГОСТ 7395-62	У-220	шт.	8	3.	Муфта ТР для соединений металлорукава с трубой ТР-5	У214	шт.	8					
7.	Переносной светильник	ПЯ-64	шт.	4										
8.	Устройство регулирующее многоточечное с четырьмя ватчиками	СУ-101	компл.	1										
<u>II. Кабельные изделия</u>														
	1. Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с защитным покровом ГОСТ 16442-80 сечением 2x6	АВВБ	км	0,28										
	2. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, без защитного покрова ГОСТ 1508-71 сечением 4x2,5	АКВВГ	км	-										
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с защитным покровом ГОСТ 1508-71 сечением:	АКВВБ												
3.	27x2,5		км	-										
4.	7x2,5		км	-										
5.	4x2,5	АКВВБГ	км	0,15										
	Кабель контрольный с медными жилами, с защитным покровом ГОСТ 1508-71 сечением	КВВГ												
	10x1		км	0,03										
	4x1		км	-										

ЭМ									
Привезан:	Н. контр. Фещин	Нач. отд. Болотов	Ин. спец. Рейникин	Ин. инж. лр. Фещин	Рук. др. Гасимян	Вед. инж. Рязанова	Отстойники канализационные радиальные вторичные из стальной ж/б диаметром 24ч	Строй. Лист	Листов
Инв. №							Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком	Р	14
							Ведомость объемов электромонтажных работ	Ниспроект	

17851-04 (16)