

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
902-08-188
БЛОКИ ЕМКОСТЕЙ
ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРОМСТОКОВ

АЛЬБОМ 1
ЧАСТЬ 2. СТР. 64-83
ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТЕХНОЛОГИЯ
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АВТОМАТИЗАЦИЯ

23275-02

ОППУСКАННАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА В СЧЕП-НАКАДНОЙ

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода изгото-вите-ля	Код оборудования, ма-териала	Цена единицы оборудования, тыс.руб	Коли-чество	Масса единицы об-орудова-ния, кг
			Наиме- нение	код номера					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Чередники "А"</u>									
<u>1. Оборудование и материалы, поставля- емые заказчиком.</u>									
1.1. Оборудование и изделия, распределаемые по линии комплектующих организаций А-9-6, (А-12-6), (А-12-4,5)									
1.1.1. Ящик управления трехфазный 8 зашитённом исполнении с уплотнением Номинальный ток первого фидера - 1,25А второго фидера - 4А третьего фидера - 4А Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления 220В А-9-6, (А-9-3), (А-12-3), (А-12-2)									
1.1.2. Ящик управления трехфазный 8 зашитённом исполнении с уплотнением Номинальный ток первого фидера - 0,63А второго фидера - 1,25А третьего фидера - 4А									

ТМП 902-08-1.88 3Т

Блок ёмкостей очист- ных сооружений промышлен	Стандарт	Чистота
Рук.гр Суслова Т.Н. Н.конт. Аксаков А.Н. Ген.дир. Хоростиков Мен.дир. Шестёркин ГИП Булатников	Р 11	14
спецификация оборудования, СО-1		МГСПИ

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода изгото-вите-ля	Код оборудования, ма-териала	Цена единицы оборудования, тыс.руб	Коли-чество	Масса единицы об-орудова-ния, кг
			Наиме- нение	код номера					
	Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления 220В А-9-2								
1.1.3. Ящик управления трехфазный 8 в защите-нном исполнении с уплотнением Номинальный ток первого фидера - 0,63А второго фидера - 0,63А третьего фидера - 4А Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления 220В. А-9-6, (А-9-4,5), (А-9-3), (А-9-2), (А-12-6); (А-12-4,5), (А-12-3), (А-12-2)									
<u>Кабельные изделия.</u>									
1.1.4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, без защитного пок- рова, сечением 4x2,5	ГОСТ 16442-80 ЕМ 008 АВВГ						0,012	
<u>Кабели контрольные.</u>									
1.1.5	Кабель контрольный с медными жилами, без защитного покрова сечением 17x15	ГОСТ 1508-78 ЕМ 008 К88Г						0,012	

ТМП 902-08-1.88 3Т

лист 2

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудова- ния, обозначе- ние документа и номер проспекта	Единица измерения		Код завода- изготовите- ля	Код оборудо- вания, но- мера	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Коли- чество	Масса едини- цы обо- рудова- ния, кг
			Наиме- нова- ние	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.1.6 Кабель контрольный с алюминиевыми жилами без защитного покрова сечением 19x2,5	ГОСТ 1508-78 АКБВР	км	008					0,002
2 Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком.									
	2.1 Материалы, поставляемые генподрядчиком								
	2.1.1 Лист горячекатаный, нормальной ² точности прокатки; 4,0	ГОСТ 19903-74	т	168					0,001
	Полоса горячекатанная нормальной ² точности прокатки	ГОСТ 103-76							
	2.1.2 30x4		т	168					0,001
	2.1.3 40x4		т	168					0,001
	2.2 Изделия, поставляемые электромонтажной организацией.								
	Электромонтажные устройства и изделия заводов ГЭМ								
	2.2.1 Профиль монтаажный с-образный перфорированный, длиной 2 м размером 26x10	К 101/242 7436-144482	шт	796					1
	полоса размерами								
222	40	К 106 У2	шт	796					1
223	16	К 200 У2	шт	796					5

ТМП 902-08-1.88

ЭТ

лист 3

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудова- ния, обозначе- ние документа и номера проспекта	Единица измерения		Код завода- изготовите- ля	Код оборудо- вания, мате- риала	Цена единицы оборудова- ния, тыс. руб.	Коли- чество	Масса едини- цы обо- рудова- ния, кг
			Наиме- нова- ние	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Уплотнители осадка "5"									
1. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком.									
	1.1 Оборудование и изделия, распределенные по линии комплексных								
	5-9-6, (5-9-4,5), (5-9-2), (5-12-6), (5-12-4,5), (5-12-2)								
	1.1.1 Ящик управления двухфидерный 8 зажицённом исполнении с уплотнением номинальный ток: первого фидера - 0,63А второго фидера - 1,25А	845421- -03026- -03027	шт	796					1
	Номинальное напряжение главной цепи 380 В, цепей управления 220 В.								
	5-9-3								
	1.1.2 Ящик управления двухфидерный 8 зажицённом исполнении с уплотнением номинальный ток: первого фидера - 4А второго фидера - 4А	845421- -03Г21- -03Г22	шт	796					1
	Номинальное напряжение главной цепи 380 В, цепей управления 220 В.								

ТМП 902-08-1.88

ЭТ

лист 4

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудова- ния, обозначе- ние, номер документа и номер опросного листа	Единица измерения	Код завода изготовите- ля		Код оборудо- вания, ма- териала	Цена единицы обору- дования, тыс. руб	Коли- чество	Масса едини- цы обо- рудова- ния, кг
				Наиме- нова- ние	код				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б-9-3, (Б-9-2), (Б-12-2)									
1.1.4. Ящик управления трехфазерный в защищённом исполнении с уплотнением номинальный ток: первого фазера - 0,63А второго фазера - 0,63А третьего фазера - 0,63А									
945425 - шт 796 1									
-03A26 - -5-5									
Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления 220В									
Б-12-3									
1.1.5 Ящик управления трехфазерный в защищённом исполнении с уплотнением номинальный ток: первого фазера - 0,63А второго фазера - 0,63А третьего фазера - 1,25А									
945425 - шт 796 1									
-03A26 - -5-4									
Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления 220В									
Б-9-6, (Б-9-4,5), (Б-12-6), (Б-12-4,5)									
1.1.6 Ящик управления трехфазерный в защищённом исполнении с уплотнением номинальный ток: первого фазера - 4А второго фазера - 4А третьего фазера - 4А									
945425 - шт 796 1									
-03A26- -4-4									
Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления 220В									

ТМП 902-08-1.88

Лист 5

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования и обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения	Код завода изготовите- ля		Код оборудо- вания, ма- териала	Цена единицы обору- дования, тыс. руб	Коли- чество	Масса едини- цы обо- рудова- ния, кг
				Наиме- нова- ние	код				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б-9-6, (Б-9-4,5), (Б-9-3), (Б-9-2), (Б-12-6), (Б-12-4,5), (Б-12-3), (Б-12-2)									
1.1.7 Пост управления № 1 - КЕ081, 4" 13+1Р", "открытый" № 2 - КЕ081, 2" 13+1Р", "закрытый" № 3 - КЕ191, "К" 13+1Р", "стол" Кабельные изделия									
ГКЧ15 - шт 796 1									
Б1/131-5442 7416-526- 333-89									
1.1.8 Кабель силовой, с алюминиевыми жилами без защитного покрова сечением 4х2,5-0,66									
ГОСТ 16442- КМ 008 0,015									
80 888Г									
Кабели контрольные									
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами без защитного покрова									
ГОСТ 1508- 78Е									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1.9 сечением 7х2,5									
АКВВГ КМ 008									
1.1.10 сечением 19х2,5									
АКВВГ КМ 008 0,008									
1.1.11 сечением 10х1,5									
КВВГ КМ 008 0,003									
1.1.12 сечением 17х1,5									
КВВГ КМ 008 0,012									

ТМП 902-08-1.88

Лист 6

Альбом I

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (Для иногородного оборудования - страна, фирма)	Тип, наименование оборудования и документа и номер опросного листа	Единица измерения	Код завода изготовите- ля	Код оборудо- вания, на- териала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Коли- чество	Масса единиц оборудо- вания кг	Альбом I
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Оборудование и материалы поставляемые подрядчиком</u>									
<u>2.1. Материалы, поставляемые генпод- рядчиком</u>									
2.1.1 Лист холоднокатаный, нормальный точности проклочки, нормальной пло- кощности: 4.0									
ГОСТ 1993 Т 168 - 74									
0,002									
Полоса горячекатанная нормальной то- кости проклочки									
ГОСТ 103-76									
2.1.2 25x4									
2.1.3 30x4									
2.1.4 40x4									
Т 168									
0,002									
0,001									
0,003									
<u>2.2. Изделия, поставляемые электро- монтажной организацией</u>									
<u>Электромонтажные устройства и изделия заводов ГЭМ</u>									
2.2.1 Профиль монтажный, с - образный перфорированный, одинаковой размером: 26x 10									
К 101/242 шт 796									
2									
<u>Полоса размечки:</u>									
2.2.2 40									
К 10642 шт 796									
1									
2.2.3 16									
К 20042 шт 796									
7									
2.2.4 Коробка соединительная									
461542/2 шт 796									
1									

ТМП 902-08-1.88

ЭТ

лист

7

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (Для иногородного оборудования - страна, фирма)	Тип, наименование оборудования и документа и номер опросного листа	Единица измерения	Код завода изготовите- ля	Код оборудо- вания, на- териала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Коли- чество	Масса единиц оборудо- вания кг	Альбом I
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Резервные запасы Воды „В“</u>									
<u>7. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком</u>									
<u>7.1. Оборудование и изделия, распределенные по линии комплектующих организаций.</u>									
7.1.1 Оборудование и изделия, распределенные по линии комплектующих организаций.									
В-9-6, (В-9-45), (В-9-3), (В-12-6), (В-12-4,5), (В-12-3), (В-12-2)									
1.1.1 Ящик управления автогидрорынами в зашитенном исполнении с уп- лотнением. Номинальный ток: первого фидера - 4А второго фидера - 4А									
94542/- шт 796									
1									
23.07.5-02									
5									
<u>1.1.2 Ящик управления автогидрорынами в зашитенном исполнении с уп- лотнением. Номинальный ток: первого фидера-0,63А второго фидера-0,63А</u>									
94542/- шт 796									
1									
<u>1.1.3 Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления 220В</u>									
В-9-2.									
<u>1.1.4 Ящик управления автогидрорынами в зашитенном исполнении с уп- лотнением. Номинальный ток: первого фидера-0,63А второго фидера-0,63А</u>									
94542/- шт 796									
1									
<u>1.1.5 Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления 220В</u>									

ТМП 902-08-1.88

ЭТ

лист

8

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завода-изготовителя (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер описочного листа	Единица измерения изображения	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материалы	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Количеством	Масса единицы обработанной кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								10
	В-9-6, (В-9-45), (В-9-3), (В-9-2), (В-12-6), (В-12-45), (В-12-3), (В-12-2)							
	Кабельные изделия							
1.13	Кабель силовой с алюминиевыми жилами без защитного покрова сечением 4х2,5	ГОСТ 16442-80 Л8817	км	008				0,006
1.14	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами без защитного покрова сечением 19х2,5	ГОСТ 1508-78 ЛК8817	км	908				0,001
1.15	Кабель контрольный с медными жилами без защитного покрова, сечением 17х1,5	ГОСТ 1508-78 К8817	км	008				0,006
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком							
2.1	Материалы поставляемые генподрядчиком	ГОСТ 103-76						
2.1.2	Полоса 25x4		т	168				0,001
2.1.3	30x4		т	168				0,001
2.1.4	40x4		т	168				0,001
2.2	Цельные поставляемые электро-монтажной организацией							

ТМП 902-08-1.88

Лист 9

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завода-изготовителя (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер описочного листа	Единица измерения изображения	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материалы	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Количеством	Масса единицы обработанной кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электромонтажные устройства и изделия заводов ГЭМ							
2.2.1	Профиль монтажный, с-образный, перфорированный, длиной 2 м, размером 26x10	К101/В42 ТУ35-14.34-82	шт	796				1
22.2	Полоса размерами:							
22.2.2	40	К 10642	шт	796				1
22.2.3	16	К 20042	шт	796				5
	Горизонтальные отстойники, Г"							
	Г-15-2, (Г-21-3)							
1	Оборудование и материалы поставляемые заказчиком							
1.1	Оборудование и изделия распределительные по типам комплектующих организаций							
1.1.1	Диод управление однодиодный в заземлённом исполнении с уплотнением	995413-0382Л	шт	796				1
	Номинальный ток диода - 4A							
	Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления 220В							

ТМП 902-08-1.88

Лист 10

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования и обозначение документа и номер описочного листа	Единица измерения	Код завода-изготовите- ля	Код оборудования, ма- териала	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Коли- чество	Масса единицы обору- дования, кг
1	2		3	4	5	6	7	8
								9
								10
1.1.3	Пост управления №1 - КЕ 081 "4" "13+1Р" "открыть" №2 - КЕ 081 "4" "13+1Р" "закрыть" №3 - КЕ 191 "К" "13+1Р" "стол" (ПДЧ)	ПКЧ 15-2/131-5444 ТУ 16-526 333-83	шт	796				1
1.1.4	Кабель силовой с алюминиевыми жи- лами без защитного покрова сечением 4x2,5 мм ² -0,66 В	ГОСТ 16442- -80 А 881Р	км	0,08				0,002
1.1.5	Кабель контрольный с медными жилами без защитного покрова сечением 7x2,5	АК 881Р	км	0,08				
1.1.6	сечением 19x2,5	АК 881Р	км	0,08				0,003
1.1.7	Кабель контрольный с медными жилами без защитного покрова сечением 10x1,5	ГОСТ 1608- 78 Е К 881Р	км	0,08				0,003
2.1	Материалы поставляемые генподрядчиком							

ТМП 902-08-1.88

ЭТ

Лист 11

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования и обозначение документа и номер описочного листа	Единица измерения	Код завода-изготовите- ля	Код оборудования, ма- териала	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Коли- чество	Масса единицы обору- дования, кг
2.1.1	Лист холоднокатанный, нормальной точности прокатки, нормальной плоскостности: 4,0	ГОСТ 19903- -74	м	168				0,001
	Полоса горячекатанная нормальной точности прокатки	ГОСТ 103-76						
2.1.2	25x4		м	168				0,001
2.1.3	30x4		м	168				0,001
2.1.4	40x4		м	168				0,002
2.2	Изделия, поставляемые электромонтажной организацией							
2.2.1	Электромонтажные устройства и изделия заводов ГЭМ							
2.2.2	Коробка соединительная	У615 У2	шт	796				1
2.2.3	Профиль монтажный С-образный, перфорированный, длиной 2м размером: 26x10	К 101/252 ТУ 36-1434- 82	шт	796				1
2.2.4	Полоса размерами							
2.2.5	40	К 106 У2	шт	796				1
2.2.6	16	К 200 У2	шт	796				2

ТМП 902-08-1.88

ЭТ

Лист 12

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завода-изготовителя (для импортного оборудования - страна, фурма)	Тип, форма оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения	Наше наименование	Код завода извещения	Код оборудования, материалы	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количества	Массовый обработка, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Спецификация (для подключения одного вентилятора Р = 0,25 кВт)</i>									
<i>1. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком.</i>									
1.1	Пакетный выключатель, на 10А, 440 В, 50 Гц ОСТ 16.0526.001-77	П83-1013; шт 56							1
1.2	Соединение шинопроводное силовое, на 25А, 660 В	Я 700/Я 701; шт 796 комп							1
<i>Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком</i>									
2.1	<u>Изделия, поставляемые электромонтажной организацией</u>								
<i>Электромонтажные устройства и изделия заводов. ГЭМ</i>									
2.1.1	Стойка	К314УХЛ2	шт 796						2
2.1.2	Полоса	Ч63К-5741	шт 796						1
2.1.3	Ящик ответственный? 400 x 400 x x 200	К65492	шт 1						1

TMPI 973 08-188

ЭТ 13

Wargamme.com

Wagnersche Schule in der Zeit der Weimarer Republik

Struct

10

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количества	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>1. Оборудование и материалы, поставленные заказчиком.</u>									
1.1. Комплектные устройства для распределения энергии при напряжении до 1000 В.									
1.1.1. Щиток ОП защищенного исполнения, для открытий установки с номинальным током 100А, аппараты защиты и управления на группах типа АБ25, на 12 автоматов.									
1.1.1.1. ОП-12УхЛ4 шт 796 1									
1.2. Оборудование светотехническое									
1.2.1. Светильник потолочный до 100 Вт НПП03-100-									
1.2.1.1. НПП03-100-01У3 шт 796 56									
1.3. Кабели силовые									
1.3.1. Кабель силовой ГОСТ 16442-85, сечение 110 ² АВВГ 0,66									
1.3.1.1. 2х2,5 КМ 008 0,025									
1.3.1.2. 3х2,5 КМ 008 0,025									
1.3.1.3. 4х2,5 КМ 008 0,25									
1.3.1.4. 2х4 КМ 008 0,25									

									ТМП 902-08-1.88 ЭТ
Рук.эр. Васильев С.В.	Блок енкодеров очистки сооружений пром	стабич. лист	листов						
Н.контр. Харланов	12	2							

Гл.спеч. Харланов
Науч.отв. Шустров
ГНП Булатников

Спецификация
оборудования С0-2

МГСПИ

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количества	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>1.4. Провода силовые.</u>									
1.4.1. Провод установочный бб08, ГОСТ 6323-79, сеч.110 ² 1х2,5 ЯП8-0,66 КМ 008 0,015									
<u>1.5. Материалы.</u>									
1.5.1. Лампа накаливания									
1.5.1.1. Лампа накаливания 220-230В общего назначения с цоколем Е27 ГОСТ 2239-79 100 Вт Б220-280-100 шт 796 56									
<u>2. Поставки подрядчика</u>									
2.1. Поставки электрономонтажной организаций.									
2.1.1. Электроустановочные изделия.									
2.1.1.1. Розетка для открытий установки с плоскими контактами без заземляющего контакта, однолестничная РШ-П.2.0-ГРУ3-01-10/62 шт 796 12									
2.2. Изделия заводов гловэлектрономонтажа									
2.2.1. Ящик с понижением тр. от 220/36В ЯП-0,25-1343 шт 796 3									
2.2.2. Ответвительная коробка У 246 шт 796 60									
2.2.3. Проволка, 6 мм.									
2.2.3.1. ГОСТ 3282-74 Т 168 0,055									

Наименование материала и единица измерения	Код		Кол.	Примечание
	материала	раз. изм.		
1 Силовое электрооборудование				
2 Усреднители "А"				
3 Прокат черных металлов				
4 Лист ГОСТ 19903-74				
5 4, Т	097100	168	0,001	
6				
7 Полосы ГОСТ 103-76				
8 30x4, Т	093300	168	0,001	
9 40x4, Т	093300	168	0,001	
10				
11 Усреднители осадка "Б"				
12				
13 Прокат черных металлов				
14 Лист ГОСТ 19903-74				
15 4, Т	097100	168	0,001	
16				
17 Полосы, ГОСТ 103-76				
18 25x4, Т	093300	168	0,002	
19 30x4, Т	093300	168	0,001	
20 40x4, Т	093300	168	0,003	

Наименование материала и единица измерения	Код		Кол.	Примечание
	материала	изн.		
1 Резервуары запаса воды, В"				
2				
3 Прокат черных металлов				
4 Полоса, ГОСТ 103-76				
5 25x4, Т	093300	168	0,001	
6 30x4, Т	093300	168	0,001	
7 40x4, Т	093300	168	0,001	
8				
9 Горизонтальные отстойники, Г"				
10				
11 Прокат черных металлов				
12 Лист, ГОСТ 19903-74				
13 4, Т	097400	168	0,001	
14				
15 Полоса, ГОСТ 103-76				
25x4, Т	093100	168	0,001	
30x4, Т	093100	168	0,001	
40x4, Т	093100	168	0,002	
Электроосвещение				
Полоса, ГОСТ 103-76				
25x4, Т	093300	168	0,001	

				ТМП 902-08-1.88	3Т
Проект	Черниговка Усп				
рук.ер.	Басильевка	С.Б.			
рук.ер.	Сулаевка	М.С.			
И-кант.	Харланов	С.Н.			
Гл.спец	Харланов	С.Н.			
Н-кант.	Шустров	С.Н.			
Гл.инж	Булатников	С.Н.			

№	Наименование	Ед изм	кол- во	Примеч
1	2	3	4	5
1	Установка осветительного щита ОП-12 на стене	шт	1	
2	Установка потолочного фильтрника НППОЗ-100	шт	55	
3	Установка ящика с трансформатором ЯПП-0,25 на стене.	шт	3	
4	Установка дрэзгозащищенной штепсельной розетки на стене.	шт	12	
5	Прокладка кабеля АВВГ-660 открыто по стене и потолку, сечения:			
	2x2,5 мм ²	м	25	
	3x2,5 мм ²	м	25	
	4x2,5 мм ²	м	250	
	2x4 мм ²	м	250	

		ТМП 902-08-1.88		Э
Изк Рук-р	Чернишев Борисов Констант Полон Некото ГИП	Гриц Сергей Иван Андрей Владимир Борис Борис	Блок емкостей и цистерн для хранения продуктов.	Стандарт Р 15
		Ведомость издергий мастерских электрических монтажных цехов ГИП	МГСПИ	установ- бок УБ5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
ТМ4-122-74	Сылочные документы	
ТМ4-124-74	Датчики сигнализатора уровня. Установка на резервную аре	
ТМ4-132-74	Датчики сигнализатора уровня. Установка на резервную аре	
ТМ4-132-74	Блок сигнализатора уровня. Установка на стене.	
ТМ4-134-74	Блок сигнализатора уровня. Установка на полу.	
СО1	Прилагаемые документы	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	Я-Истр 80-82

Типовые патернцы для проектирования разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивают взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Б.М. Булатников*

Общие указания

Автоматизация.

Данные типовые материалы используются при проектировании автоматизаций станций очистки пранстоков.

Схемы автоматизации предусматривают контроль уровня в усреднителе, уплотнителе осадка и резервуаре запаса воды.

Для контроля уровня использования прибор
ЭРСЧ-4.

Контрольные сети выполнены проводом
ПВ1 и ПВЗ в трубах.

1184 1185 8 Impression.

Условные графические обозначения

В проекте приняты по

ГОСТ 2.725-68 Обозначения условные
графические в схемах.
Утверждено Комитетом по стандартам

ГОСТ 2.754-72. *Обозначения условные графические элементы электрического оборудования и проводок на планах.*

ГОСТ 2.755-74 Обозначения условные
графические в схемах.

Устройства коммутационные и контактные соединения.

Графические в схемах воспринимающая часть

Гост-21. 404-85 Электротехнические устройства
автоматизации технологических
процессов. Обозначения
условные приборов средств
автоматизации в схемах.

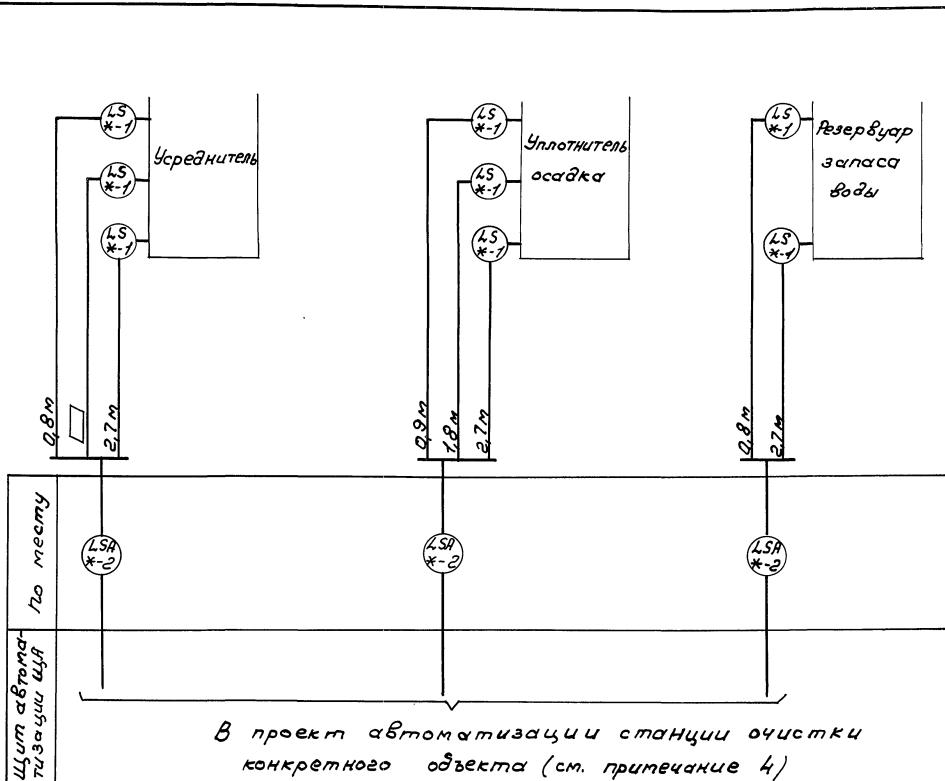
Проектирование систем автоматизации выполнено в соответствии с руководящими нормативными и информационными материалами Главмонтажавтоматики, исходя из условий их монтажа индустриальными методами, по нормативам и типобазовым конструкциям, действующим в системе Главмонтажавтоматики.

В соответствии с разделением монтажных работ между главным монтажным и организацией осуществляющими монтаж технологического оборудования и трубопроводов, фланцы, переходы, болты и другие конструкции для установки приборов и средств автоматизации на технологическом оборудовании и трубопроводах учтены в части проекта № 8.

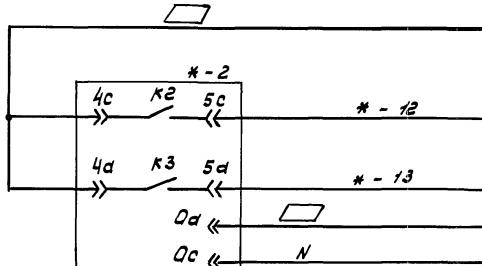
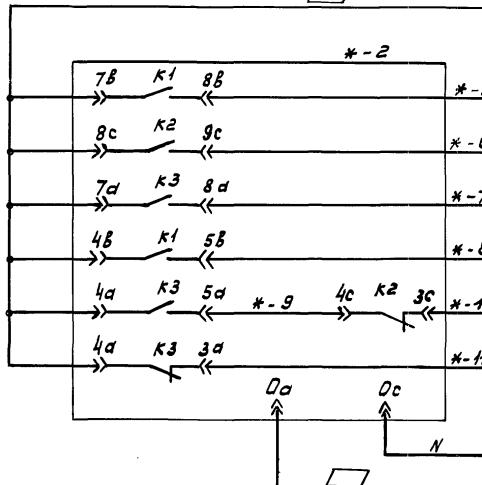
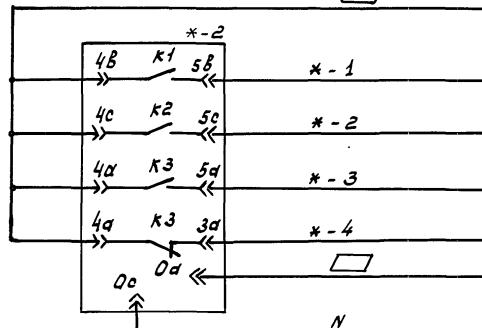
Приходится в стенах и перекрытиях для проводок систем автоматизации, а также закладных, консольных, для крепления щитов, средств изоляции и проводок к строительным элементам здания выполняются строительной монтажной организацией.

Питание электроэнергии систем автоматизации производится переменным током, напряжением 220 В (см. часть проекта, «Силовое электроподводование».)

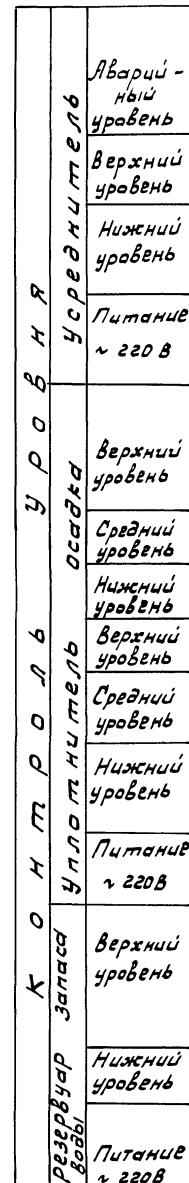
Заштитное замыкание выполняется в соответствии с инструкцией по устройству сетей заземления и замыкания в электроустановках СНиП П3.05.06-85 и ВСН 296-72.



1. Уровни даны от верха резервуара
 2. Значение $8 \square$ проставляются при привязке проекта.
 3. Символ * соответствует обозначению блока сигнализатора уровня по табличе 1, лист 6.
 4. Блок емкостей очистных сооружений привязывается при разработке автоматизации станции очистки промстоков.



В проекте включены 3



№ п/п	Поз. обозна- чение	Наименование	кол	Примечани
26	х-2	Электрический регулятор- сигнализатор уровня ЭРСУ-4	<input type="checkbox"/>	
2A		Датчики $h_1 = h_2 = h_3 = 0,1\text{ м}$		
		150°C давление - атмосферное		

1. Символ * соответствует обозначению блока сигнализатора уровня по таблице 1 лист 6.

2. Маркировка в проставляется при привязке проекта.

3. Блок енкастей очистных сооружений привязывается при разработке обстановки изысканий станции очистки промстоков.

Диаграмма работы контактной звуконемага

Обозначение		Уровень воды		Зона
номер	контакта	НУ	ВУ	
	K1			28
	K2			28, 2
	K3			28, 2
	K3			28, 2

— контакт разомкнут
— контакт замкнут

				ТМП 902-08-1.88	АТМ
Инж. Синюкова	Од	-			
Инж. Толстикова	Схема				
РУК. гр. Ростакова	Схема				
Инженер. Канов	Б-7				
Гл. инженер. Степаненко	Б-12				
Инженер. Канов	Б-12				
ГИП	Булатникова				

Наименование
параметра
и место от-
бора импуль-
са

Контроль уровня

№ установочного
чертежа

Усреднитель

Уплотнитель

осадка Резервуар запаса воды

блок уровнемера

датчики уровня

блок уровнемера

датчики уровня

TM4-134-74

TM4-122-74

TM4-124-74

Позиция

*-2

*-1

*-1

TM4-134-74

TM4-122-74

TM4-124-74

Позиция

*-2

*-1

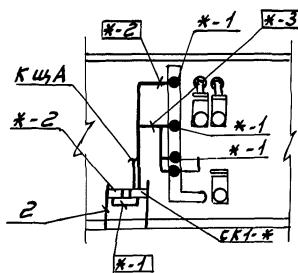
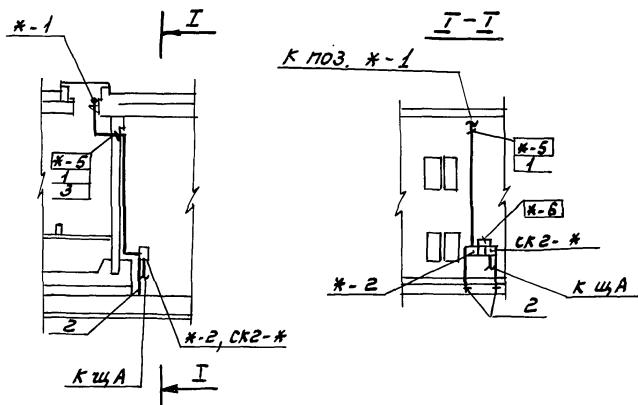
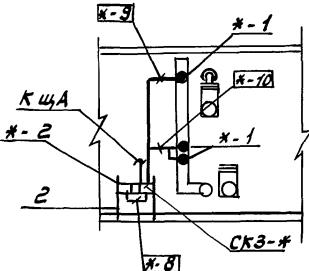
*-2

TM4-134-74

TM4-122-74

TM4-124-74

Позиция

УсреднительМ 1: 100Уплотнитель осадкаМ 1:100Резервуар запаса водыМ 1: 100

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Примеч.
1	ТМ4-219-76	Крепление труб, проводов и кабелей	2
2	К 314	Стойка для аппаратов	6
3	ТМ8-98-77	Проход уплотнительный с патрубком в стене 50-400 - 4.3-4.3	1

- Сеть заземления выполнена в проекте "Силовое электрооборудование".
- Все проводки КИП и автоматики выполнить после монтажа технологического оборудования и трубопроводов.
- Размещение местных приборов, электрических и трубопроводных установок уточнить при монтаже.
- Цифры в прямоугольниках соответствуют номерам кабелей по схеме внешних электрических проводок.
- Цифры на полках-выносках соответствуют номерам позиций по спецификации данного чертежа.
- Символ * заменить в соответствии с таблицей 1, лист 6.
- Щит щА сн. проект автоматизации станции очистки промстоков. Проект автоматизации станции очистки промстоков выполняется при проектировании предприятия конкретного объекта.

ТМП 902-08-1.88 АТМ			
Ст.техн. Мальцева	Инж. Голстиков С.Н.	Блок емкостной очистки сооружений промстоков.	Страница Лист
рук. гр. Ростяковой В.А.	И.контр. Комаров В.И.		Р 5
Гл.случ. Степаненко В.А.	Науч.контр. Комаров В.И.	План расположения	
ПИП Булатников			МГСПИ

ANSWER I

Таблица 1

1. Таблица 1 заполняется при привязке проекта:
символ * заменитъ на обозначение
блока синализатора уровня по схеме
автоматизации соотвественно
для усреднителя, уплотнителя осадка
и резервуара запаса воды.

Измк.	Толстиков В.М.	блок елекстей очист-	Страница	Лист	Листов	
РУК. ЗР.	Росляков В.С.	ных сооружений				
И. Контр.	Канов Б.Р.	промышлен	P	6		
Гл.стенк.	Степанченко В.И.					
Нак.кот.	Канов В.И.	Таблица применения				
ГИП	Булгаников В.И.	мостов.				

Альбом I

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод - изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования и обозначение документа и номер опра- шного листа	Единица измерения	Наиме- нова- ние	Код завода- изготовите- теля	Код оборудо- вания, ма- териала	Цена единицы оборудо- вания тыс. руб	Коли- чество единиц	Масса едини- цы обо- рудова- ния кг
1		2							
	1. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	1.1. Приборы и средства автоматизации								
	Уплотнитель осадка								
*-1	Электрический регулятор - сигнализатор уровня, Т=10 град С, Р=1 кгс/см ² , комплект датчиков с электродами: L1=L2=L3=0,1 м	ЭРСУ-4	шт	796	0227466				1
*-2	уровня, Т=10 град С, Р=1 кгс/см ² , комплект датчиков с электродами: L1=L2=L3=0,1 м								

ТМП 902-08-1.88 АТМ

штук.	Блок емкостей очистных сооружений промста	стаканчиков
штук	Блок емкостей очистных сооружений промста	стаканчиков
Спецификация оборудования СО1		МГСПИ

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод - изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования и обозначение документа и номер опра- шного листа	Единица измерения	Наиме- нова- ние	Код завода- изготовите- теля	Код оборудо- вания, ма- териала	Цена единицы оборудо- вания тыс. руб	Коли- чество единиц	Масса едини- цы обо- рудова- ния кг
1		2							
	Резервуар запаса воды								
*-1	Электрический регулятор - сигнализатор уровня, Т=10 град С, Р=1 кгс/см ²	ЭРСУ-4	шт	796	0227466				1
*-2	Комплект датчиков с электродами L1=L2=L3=0,1 м								

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	единица измерения	Наиме- нование материала	код завода-изготови- теля	код обору- дования, ма- териала	Цена единицы обору- дования, тыс. руб.	Коли- чество	Масса единицы обору- дования кг
1	2			3	4	5	6	7	8
	Узкабели и провода								9
	Усреднитель								10
	Провод установочный с медной жилой сечением 1x0,75 - 0,66 кв.мм:	ГОСТ 6323-79Е							
1	1x0,75 - 0,66	ПВ3	км	008	3551130117				0,040
2	1x1,0 - 0,66	ПВ1	км	008	3551130117				0,025
	Уплотнитель осадка								
	Провод установочный с медной жилой сечением 1x0,75 - 0,66 кв.мм	ГОСТ 6323-79Е							
3	1x0,75 - 0,66	ПВ3	км	008	3551130117				0,075
	Резервуар запаса воды								
	Провод установочный с медной жилой сечением 1x0,75 - 0,66 кв.мм	ГОСТ 6323-79Е							
4	1x0,75 - 0,66	ПВ3	км	008	3551130117				0,03
5	1x1,0 - 0,66	ПВ1	км	008	3551130117				0,02

ТМП 902-08-1.88	АТМ	Лист 9
-----------------	-----	--------

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	единица измерения	Наиме- нование материала	код завода-изготови- теля	код обору- дования, ма- териала	Цена единицы обору- дования, тыс. руб.	Коли- чество	Масса единицы обору- дования кг
1	2			3	4	5	6	7	8
	1,3 Монтажные материалы								9
	Прокат из нержавеющих, конструкционных и инструментальных сталей								10
	Уплотнитель осадка								
1	Круг	86 ГОСТ 2590-71 08Х17Т ГОСТ 5949-75	кг	006					2
2	Круг	В12 ГОСТ 2590-71 08Х17Т ГОСТ 5949-75	кг	006					4,5

ТМП 902-08-1.88	АТМ	Лист 10
-----------------	-----	---------

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовите- ля	Код обору- дования, ма- териала	Цена единицы обору- дования, тыс. руб	Коли- чество	Масса единицы обору- дования кг
			Наиме- нова- ние	номер листа					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком									
2.1 Монтажные изделия									
Установитель									
1	Коробка соединительная КС-20	7936.2568-83E	шт	796				1	
2	Стойка для аппаратов К314		шт	796				2	
Уплотнитель осадка									
3	Коробка соединительная КС-10	7936.2568-83E	шт	796				1	
4	Стойка для аппаратов К314		шт	796				2	
5	Швеллер perforированный ШП 50x35	7936.1113-75	шт	796				1	
Резервуар запаса воды									
6	Коробка соединительная КС-10	7936.2568-83E	шт	796				1	
Количество в графе 9 дано на 149 единицу оборудования									

ТМП 902-08-1.88 АТМ Лист 11

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовите- ля	Код обору- дования, ма- териала	Цена единицы обору- дования, тыс. руб	Коли- чество	Масса единицы обору- дования кг
			Наиме- нова- ние	номер листа					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Стойка для аппаратов К314		шт	796				2	
23215-02-02									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									

