ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

902-08-1.88

БЛОКИ ЕМКОСТЕЙ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРОМСТОКОВ

АЛЬБОМ 1

ЧАСТЬ 2. СТР. 64-83

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТЕХНОЛОГИЯ
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АВТОМАТИЗАЦИЯ

23275-02

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

gost.e-ecolog.ru

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Усреднители „А"								
	1 Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком.								
	1.1 Оборудование и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций А-9-6, (А-12-6), (А-12-4,5)								
	1.1.1 Ящик управления трехфидерный в защищённом исполнении с уплотнением. Номинальный ток первого фидера - 1,25А, второго фидера - 4А, третьего фидера - 4А. Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления 220В. А9-4,5 (А-9-3), (А-12-3), (А-12-2)	9У5425-0362Д-Л1	шт	796				1	
	1.1.2 Ящик управления трехфидерный в защищенном исполнении с уплотнением. Номинальный ток первого фидера - 0,63А, второго фидера - 1,25А, третьего фидера - 4А	9У5425-0382Б-Д-Л	шт	796				1	

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг.
	Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления 220В. А-9-2								
	1.1.3 Ящик управления трехфидерный в защищённом 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)	9У5425-0382Б-Б-Л	шт	796				1	
	Кабельные изделия.								
	1.1.4 Кабель силовой с алюминиевыми жилами, без защитного покрова, сечением 4х2,5	ГОСТ 16442-80 АВВГ	км	008				0,012	
	Кабели контрольные.								
	1.1.5 Кабель контрольный с медными жилами без защитного покрова сечением 17х1,5	ГОСТ 1508-78Е КВВГ	км	008				0,012	

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: Наименование	Единица измерения: код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.1.6 Кабель контрольный с алюминиевыми жилами без защитного покрова сечением 19×2,5	ГОСТ 1508-78Е АКВВГ	км	008				0,002	
	2 Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком.								
	2.1 Материалы, поставляемые генподрядчиком								
	2.1.1 Лист горячекатанный, нормальной точности прокатки; 4,0	ГОСТ 19903-74	т	168				0,001	
	Полоса горячекатанная нормальной точности прокатки	ГОСТ 103-76							
	2.1.2 30×4		т	168				0,001	
	2.1.3 40×4		т	168				0,001	
	2.2 Изделия, поставляемые электромонтажной организацией.								
	Электромонтажные устройства и изделия заводов ГЭМ								
	2.2.1 Профиль монтажный с-образный перфорированный, длиной 2 м размером 26×10	К101/242 ТУ36-1434-82	шт	796				1	
	полоса размерами								
	2.2.2 40	К106 У2	шт	796				1	
	2.2.3 16	К200 У2	шт	796				5	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

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: Наименование	Единица измерения: код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Уплотнители осадка „Б"								
	1. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком.								
	1.1. Оборудования и изделия, распределяемые по линии комплектующих Б-9-6, (Б-9-4,5), (Б-9-2), (Б-12-6), (Б-12-4,5), (Б-12-2)								
	1.1.1 Ящик управления двухфидерный в защищённом исполнении с уплотнением номинальный ток: первого фидера - 0,63А второго фидера - 1,25А	ЯУ5421-03А26-03А2Д	шт	796				1	
	Номинальное напряжение главной цепи 380 в, цепей управления 220 в. Б-9-3								
	1.1.2 Ящик управления двухфидерный в защищённом исполнении с уплотнением номинальный ток; первого фидера - 4А второго фидера - 4А	ЯУ5421-03Г2Л-03Г2Л	шт	796				1	
	Номинальное напряжение главной цепи 380 в цепей управления 220 в.								

23275-02 3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б-9-3, (Б-9-2), (Б-12-2)								
1.1.4.	Ящик управления трехфидерный в защищенном исполнении с уплотнением номинальный ток: первого фидера – 0,63А, второго фидера – 0,63А, третьего фидера – 0,63А. Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления 220В	ЯУ5425-03А26-Б-Б	шт	796				1	
	Б-12-3								
1.1.5	Ящик управления трехфидерный в защищенном исполнении с уплотнением номинальный ток: первого фидера – 0,63А, второго фидера – 0,63А, третьего фидера – 1,25А. Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления 220В	ЯУ5425-03А26-Б-А	шт	796				1	
	Б-9-6, (Б-9-4,5), (Б-12-6), (Б-12-4,5)								
1.1.6	Ящик управления трехфидерный в защищённом исполнении с уплотнением номинальный ток: первого фидера – 4А, второго фидера – 4А, третьего фидера – 4А	ЯУ5425 03Д2Л-Л-Л	шт	796				1	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
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", „открыть" №2 – КЕ081 „т" „13+1р", „закрыть" №3 – КЕ191 „К" „13+1р" „стоп"	ПКУ15 – 21.131-5442 ТУ16-526-333-83	шт	796				1	
	Кабельные изделия								
1.1.8	Кабель силовой, с алюминиевыми жилами без защитного покрова сечением 4х2,5-0,66	ГОСТ16442-80 АВВГ	км	008				0,015	
	Кабели контрольные								
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами без защитного покрова	ГОСТ1508-78Е							
1.1.9	сечением 7х2,5	АКВВГ	км	008					
1.1.10	Сечением 19х2,5	АКВВГ	км	008				0,003	
	Кабель контрольный с медными жилами без защитного покрова	ГОСТ1508-78Е							
1.1.11	сечением 10х1,5	КВВГ	км	008				0,003	
1.1.12	сечением 17х1,5	КВВГ	км	008				0,012	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

23275-02 4

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы поставляемые подрядчиком								
	2.1. Материалы, поставляемые генподрядчиком								
	2.1.1 Лист холоднокатанный, нормальный точности проклатки, нормальной плоскостности : 4,0	ГОСТ 1993 - 74	Т	168				0,002	
	Полоса горячекатанная нормальной точности проклатки	ГОСТ 103-76							
	2.1.2 25х4		Т	168				0,002	
	2.1.3 30х4		Т	168				0,001	
	2.1.4 40х4		Т	168				0,003	
	2.2 Изделия, поставляемые электромонтажной организацией								
	Электромонтажные устройства и изделия заводов ГЭМ								
	2.2.1 Профиль монтажный, с-образный перфорированный, длиной 2м размером : 26х10	К101/2У2 ТУ36-1434-82	шт	796				2	
	Полоса размерами:								
	2.2.2 40	К 106 У2	шт	796				1	
	2.2.3 16	К 200 У2	шт	796				7	
	2.2.4 Коробка соединительная	У615 А У2	шт	796				1	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Резервуары запаса воды „В"								
	1. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком:								
	1.1 Оборудование и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций.								
	В-9-6, (В-9-4,5), (В-9-3), (В-12-6), (В-12-4,5), (В-12-3), (В-12-2)								
	1.1.1 Ящик управления двухфидерный в защищенном исполнении с уплотнением	ЯУ542/-03Г2Л-	шт	796				1	
	Номинальный ток: первого фидера - 4А, второго фидера - 4А	03Г2Л							
	Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления 220В								
	В-9-2.								
	1.1.2 Ящик управления двухфидерный в защищенном исполнении с уплотнением.	ЯУ542/-03А26-03А26	шт	796				1	
	Номинальный ток: первого фидера-0,63А, второго фидера-0,63А								
	Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления 220В								

23275-02 5

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В-9-6, (В-9-4.5), (В-9-3), (В-9-2), (В-12-6), (В-12-4.5), (В-12-3), (В-12-2)								
	Кабельные изделия								
1.1.3.	Кабель силовой с алюминиевыми жилами без защитного покрова сечением 4х2,5=0,66	ГОСТ 16442-80 АВВГ	км	008				0,006	
	Кабели контрольные								
1.1.4	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами без защитного покрова сечением 19х2,5	ГОСТ 1508-78Е АКВВГ	км	008				0,001	
1.1.5	Кабель контрольный с медными жилами без защитного покрова, сечением 17х1,5	ГОСТ 1508-78Е КВВГ	км	008				0,006	
	а. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
2.1	Материалы поставляемые генподрядчиком	ГОСТ 103-76							
2.1.2	Полоса 25х4		т	168				0,001	
2.1.3	30х4		т	168				0,001	
2.1.4	40х4		т	168				0,001	
2.2	Изделия, поставляемые электромонтажной организацией								

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ТМП 902-08-1.88 ЭТ Лист 9

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования кг.
1	2								
	Электромонтажные устройства и изделия заводов ГЭМ								
2.2.1	Профиль монтажный, с-образный перфорированный, длиной 2 м, размером 26х10	К101/242 ТУ36-14.34-88	шт	796				1	
	Полоса размерами:								
2.2.2	40	К 106.42	шт	796				1	
2.2.3	16	К 200.42	шт	796				5	
	Горизонтальные отстойники "Г"								
	Г-15-2, (Г-21-3)								
	1. Оборудование и материалы поставляемые заказчиком								
1.1	Оборудование и изделия распределяемые по линии комплектующих организаций								
1.1.1.	Ящик управления однофидерный в защищённом исполнении с уплотнением	ЯУ5413-03А 2Л	шт	796				1	
	Номинальный ток фидера -4а								
	Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управление 220В								

2321-5-02 6

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ТМП 902-08-1.88 ЭТ Лист 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: Наименование	Единица измерения: код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.1.3 Пост управления № 1 – КЕ 081 „4" 13+1 Р" „открыть" № 2 – КЕ 081 „4" 13+1 Р" „закрыть" № 3 – КЕ 191 „К" 13+1 Р" „стоп" (ПДУ)	ПКУ 15–2131–5442 ТУ 16-526.333-83	шт	796				1	
	Кабельные изделия								
	1.1.4 Кабель силовой с алюминиевыми жилами без защитного покрова сечением 4×2,5 мм² – 0,66 В	ГОСТ 16442-80 АВВГ	км	008				0,002	
	Кабели контрольные								
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами без защитного покрова	ГОСТ 1508-78 Е							
	1.1.5 сечением 7×2,5	АКВВГ	км	008					
	1.1.6 сечением 19×2,5	АКВВГ	км	008				0,003	
	1.1.7 Кабель контрольный с медными жилами без защитного покрова сечением 10×1,5	ГОСТ 1508-78 Е КВВГ	км	008				0,003	
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.1 Материалы, поставляемые генподрядчиком								

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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: Наименование	Единица измерения: код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
	2.1.1 Лист холоднокатанный, кормальной точности прокатки, кормальной плоскостности: 4,0	ГОСТ 19903-74	т	168				0,001	
	Полоса горячекатанная кормальной точности прокатки	ГОСТ 103-76							
	2.1.2 25×4		т	168				0,001	
	2.1.3 30×4		т	168				0,001	
	2.1.4 40×4		т	168				0,002	
	2.2 Изделия, поставляемые электромонтажной организацией								
	Электромонтажные устройства и изделия заводов гэм								
	2.2.1 Коробка соединительная	У615 У2	шт	796				1	
	2.2.2 Профиль монтажный, С-образный, перфорированный, длиной 2м размером: 26×10	К 101/242 ТУ 36-1434-82	шт	796				1	
	Полоса размерами								
	2.2.3 40	К 106 У2	шт	796				1	
	2.2.4 16	К 200 У2	шт	796				2	

2327-15-02 7

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Спецификация (Для подключения одного вентилятора $P = 0{,}25$ кВт)								
	1. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком.								
	1.1. Пакетный выключатель, на 10 А, 440 В, 50 Гц ОСТ 16.0526.001-77	ПВ3-10 М3; 56	шт	796				1	
	1.2 Соединение штепсельное силовое, на 25 А, 660 В	А 700/Я 701 ком	шт	796				1	
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.1 Изделия, поставляемые электромонтажной организацией								
	Электромонтажные устройства и изделия заводов. ГЗМ								
	2.1.1 Стойка	К314УХЛ2	шт	796				2	
	2.1.2 Полоса	УСЭК 5741	шт	796				1	
	2.1.3 Ящик ответвительный 400 × 400 × 200	К654У2	шт	1				1	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1. Оборудование и материалы, поставленные заказчиком.								
	1.1. Комплектные устройства для распределения энергии при напряжении до 1000 В.								
	1.1.1. Щиток ОП защищенного исполнения, для открытой установки с номинальным током 100 А, аппараты защиты и управления на группах типа АБ25, на 12 автоматов.	ОП-12У хл4	шт	796				1	
	1.2. Оборудование светотехническое								
	1.2.1. Светильник потолочный до 100 Вт	НПП03-100-0193	шт	796				56	
	1.3. Кабели силовые								
	1.3.1. Кабель силовой ГОСТ 16442-85, сечением мм²	АВВГ. 0,66							
	2х2.5		км	008				0,025	
	3х2.5		км	008				0,025	
	4х2.5		км	008				0,25	
	2х4		км	008				0,25	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТМП 902-08-1.88 ЭТ

			Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Васильева		Блок емкостей очистных сооружений произ. стоков	Р	12	2
Н. контр.	Харланов					
Гл. спец.	Харланов		Спецификация оборудования С0-2	МГСПИ	
Нач. отд.	Шустров				
ГИП	Булатников				

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.4. Провода силовые.								
	1.4.1. Провод установочный 660 В, ГОСТ 6323-79, сеч. мм²	АПВ-0,66	км.	008				0,015	
	1х2.5								
	1.5. Материалы.								
	1.5.1. Лампа накаливания								
	1.5.1.1. Лампа накаливания 220-230 В общего назначения с цоколем Е27 ГОСТ 2239-79								
	100 Вт	Б220-280-100	шт	796				56	
	2. Поставки подрядчика								
	1.1. Поставки электромонтажной организации.								
	2.1.1. Электроустановочные изделия.								
	2.1.1.1. Розетка для открытой установки с плоскими контактами без заземляющего контакта, однонестная	РШ-П.2.0-ЗРУ3-.01-10/62	шт.	796				12	
	2.2. Изделия заводов Главэлектромонтажа								
	2.2.1. Ящик с понижающим тр. ОМ 220/36 В	ЯТП-0,25-1343	шт	796				3	
	2.2.2. Ответвительная коробка	У 246	шт	796				60	
	2.2.3. Проволка, 6 мм.	ГОСТ 3282-74	т	168				0,055	

2375-02 9

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

	Наименование материала и единицы измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Силовое электрооборудование				
2	Усреднители „А"				
3	Прокат черных металлов				
4	Лист ГОСТ 19903-74				
5	4, т	097100	168	0,001	
6					
7	Полоса ГОСТ 103-76				
8	30 х 4, т	093300	168	0,001	
9	40 х 4, 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	Полоса, ГОСТ 103-76				
18	25 х 4, т	093300	168	0,002	
19	30 х 4, т	093300	168	0,001	
20	40 х 4, т	093300	168	0,003	

	Наименование материала и единицы измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Резервуары запаса воды „В"				
2					
3	Прокат черных металлов				
4	Полоса, ГОСТ 103-76				
5	25 х 4, т	093300	168	0001	
6	30 х 4, т	093300	168	0,001	
7	40 х 4, т	093300	168	0,001	
8					
9	Горизонтальные отстойники „Г"				
10					
11	Прокат черных металлов				
12	Лист, ГОСТ 19903-74				
13	4, т	097100	168	0,001	
14					
15	Полоса, ГОСТ 103-76				
	25 х 4, т	093100	168	0,001	
	30 х 4, т	093100	168	0,001	
	40 х 4, т	093100	168	0,002	
	Электроосвещение				
	Полоса, ГОСТ 103-76				
	25 х 4, т	093300	168	0,001	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

			ТМП 902-08-1.88 ЭТ
Проект	Чернецына		
Рук. гр	Васильева		Блок емкостей очистных сооружений промстоков
Рук. гр.	Сулаева		
Н-контр.	Харланов		
Гл. спец.	Харланов		Ведомость потребности в материалах силового и осветительного оборудования. ВМ
Нач. отд.	Шустров		
Гл. инж. пр.	Бурлатников		

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

МГСПИ

Альбом I

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примеч.
1	2	3	4
4.407-258	Установка комплекта		
Проводки на	с ответвительной коробкой и потолочным светильником		
струнах и			
установка			
светильников	4.407-258-04	55	
с лампами			
накаливания			
в тоннелях			

№	Наименование	Ед изм.	Кол-во	Примеч.
1	2	3	4	5
1	Установка осветительного щитка ОП-12 на стене	шт	1	
2	Установка потолочного светильника НПП03-100	шт	55	
3	Установка ящика с трансформатором ЯТП-0,25 на стене.	шт	3	
4	Установка брызгозащищенной штепсельной розетки на стене.	шт	12	
5	Прокладка кабеля АВВГ-660 открыто по стене и потолку, сечение:			
	2×2,5 мм²	м	25	
	3×2,5 мм²	м	25	
	4×2,5 мм²	м	250	
	2×4 мм²	м	250	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТМП 902-08-1.88 ЭТ

Инж.	Черницына		
Рук. гр.	Васильева		
Н. контр.	Харланов		
Гл. спец.	Харланов		
Нач. отд.	Шустров		
ГИП	Булатников		

Блок емкостей очистных сооружений промстоков.

Стадия: Р | Лист: 15 | Листов:

Ведомость изделий мастерских электромонтажных установок У86

МГСПИ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТМП 902-08-1.88 ЭТ

Инж.	Черницына		
Рук. гр.	Васильева		
Н. контр.	Харланов		
Гл. спец.	Харланов		
Нач. отд.	Шустров		
ГИП	Булатников		

Блок емкостей очистных сооружений промстоков

Стадия: Р | Лист: 14 | Листов:

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ, ед

МГСПИ

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема автоматизации.	
3	Схема электрическая принципиальная	
4	Схема внешних проводок	
5	План расположения	
6	Таблица применимости	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-122-74	Датчики сигнализатора	
	уровня. Установка на резерву-	
	аре	
ТМ4-124-74	Датчики сигнализатора	
	уровня. Установка на резервуа-	
	аре	
ТМ4-132-74	Блок сигнализатора уровня	
	Установка на стене.	
ТМ4-134-74	Блок сигнализатора уровня	
	Установка на полу.	
	Прилагаемые документы	
С01	Спецификация оборудования	А-Iстр 80-82
ВМ	Ведомость потребности в мате-	А-Iстр 83
	риалах	

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

Главный инженер проекта /В.М Булатников/

Общие указания

Автоматизация.

Данные типовые материалы используются при проектировании автоматизации станций очистки промстоков.

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

Для контроля уровня использован прибор эрсу-4.

Контрольные сети выполнены проводом пв1 и пв3 в трубах.

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

В соответствии с разделением монтажных работ между Главмонтажавтоматикой и организациями осуществляющими монтаж технологического оборудования и трубопроводов, фланцы, переходы, бобышки и другие конструкции для установки приборов и средств автоматизации на технологическом оборудовании и трубопроводах учтены в части проекта ВК.

Проходы в стенах и перекрытиях для проводок систем автоматизации, а также закладные конструкции для крепления щитов, средств автоматизации и проводок к строительным элементам здания выполняются строительной монтажной организацией.

Питание электроэнергией систем автоматизации производится переменным током, напряжением 220 В (см. часть проекта „Силовое электрооборудование.")

Защитное зануление выполняется в соответствии с инструкцией по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках СН и П 3.05.06-85 и ВСН 296-72.

Условные графические обозначения в проекте приняты по

ГОСТ 2.725-68 Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутирующие.

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

ГОСТ 2.755-74 Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения.

ГОСТ 2.756-76. Обозначения условные графические в схемах воспринимающая часть электромеханических устройств.

ГОСТ 21.404-85 Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборови средств автоматизации в схемах.

Инж.	Толстиков		
Рук. гр.	Рослякова		
Н. контр.	Конов		
Гл. спец.	Степаненко		
Нач. отд.	Конов		
ГИП	Булатников		

ТМП 902-08-1.88 АТМ

Блок емкостей очистных сооружений промстоков

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

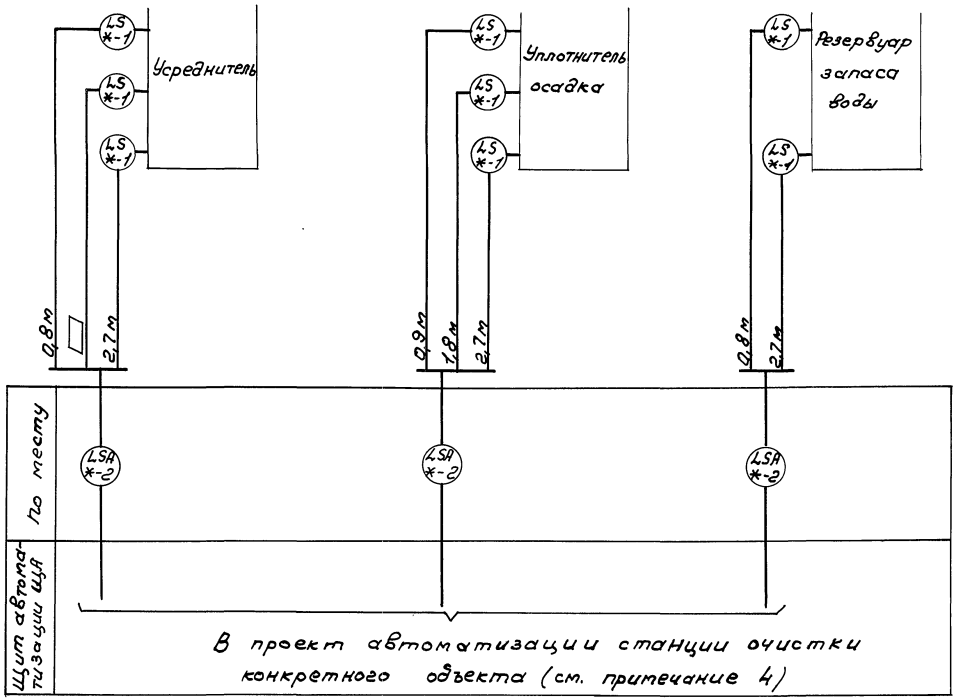
Общие данные

МГСПИ

23275-02 12

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Альбом I



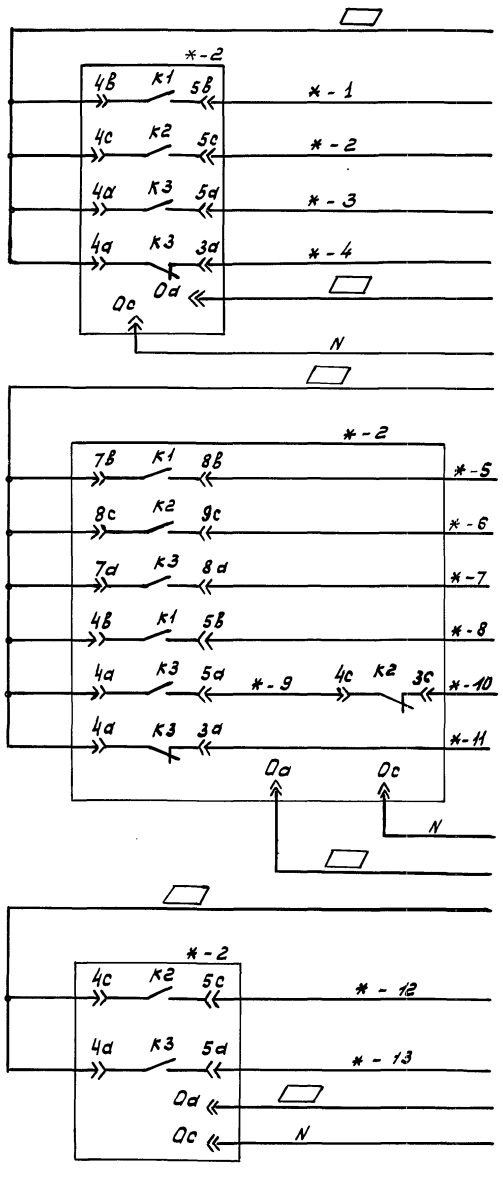
1. Уровни даны от верха резервуара
2. Значение в ▱ проставляются при привязке проекта.
3. Символ * соответствует обозначению блока сигнализатора уровня по таблице 1, лист 6.
4. Блок емкостей очистных сооружений привязывается при разработке автоматизации станции очистки промстоков.

				ТМП 902-08-188 АТМ		
Гл. техн	Мальцева					
Инженер	Толстихов					
Рук. гр	Рогляков			Блок емкостей очистных сооружений промстоков.	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Н. контр	Камов					
Гл. спец	Степаненко					
Начотд	Камов			Схема автоматизации.	МГСПИ	
ГИП	Булатников					

23275-02 13

Инв. № подл. | Подпись и дат | Взам. инв. №

Альбом I



В проект автоматизации станции очистки прямоков (см. примечание 3)

Контроль уровня		
Усреднитель		Аварийный уровень
		Верхний уровень
		Нижний уровень
		Питание ~ 220 В
Уплотнитель осадка		Верхний уровень
		Средний уровень
		Нижний уровень
		Верхний уровень
		Средний уровень
		Нижний уровень
		Питание ~ 220В
Резервуар запаса воды		Верхний уровень
		Нижний уровень
		Питание ~ 220В

Зона	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2В	*-2	Электрический регулятор-сигнализатор уровня Эрсу-4		
2А		Датчики $l_1 = l_2 = l_3 = 0,1$ м		
		15°С давление - атмосферное		

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

2. Маркировка в ▭ проставляется при привязке проекта.

3. Блок емкостей очистных сооружений привязывается при разработке автоматизации станции очистки прямоков.

Диаграмма работы контактов уровнемера

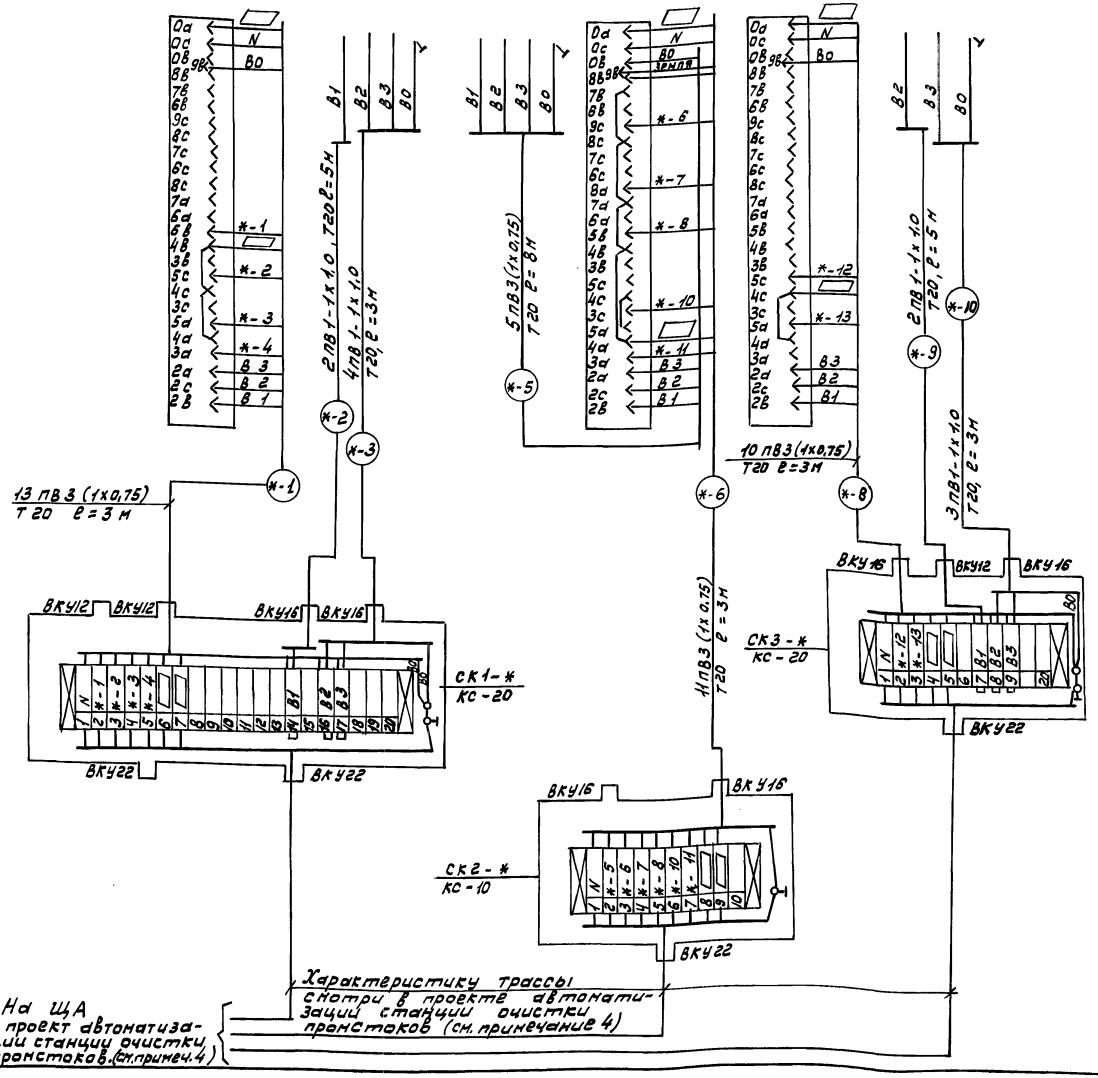


Инж.	Симонова		ТМП 902-08-1.88 АТМ	
Инж.	Толстикова		Блок емкостей очистных сооружений прямоков	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Рук. гр.	Рослякова			
Н. контр.	Конов		Схема электрическая принципиальная	МГСПИ
Гл. спец.	Степаненко			
Нач. отд.	Конов			
ГИП	Булатников			

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом I

Наименование параметра и место отбора импульсов	Контроль уровня					
	Усреднитель		Уплотнитель осадка	Резервуар запаса воды		
	Блок уровнемера	Датчики уровнемера	Блок уровнемера		Датчики уровнемера	
№ установочного чертежа	ТМ4-134-74	ТМ4-122-74	ТМ4-124-74	ТМ4-134-74		ТМ4-122-74
Позиция	ж-2	ж-1	ж-1	ж-2	ж-2	ж-1



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Усреднитель		
1.	Коробка клеммная КС-20	1	
2	Провод ПВ1 сеч. 1х1,0, ГОСТ 6323-79	25м	См. примечание 1
3	Провод ПВ3 сеч. 1х0,75, ГОСТ 6323-79	40м	—"—
4	Металлорукав РЗ-Ц-х-ш, Ду=20	1м	
	ТУ 22-5570-83		
5	Труба поливинилхлоридная	11м	
	Д.у=20х1,5 мм, ТУ 6-19-215-83		
	Уплотнитель осадка		
6	Коробка клеммная КС-10	1	
7	Провод ПВ3 сеч. 1х0,75, ГОСТ 6323-79	75м	—"—
8	Металлорукав РЗ-Ц-х-ш, Ду=20	1м	
	ТУ 22-5570-83		
9	Труба поливинилхлоридная		
	Ду=20х1,5 мм, ТУ6-19-215-83	11м	
	Резервуар запаса воды		
10	Коробка клеммная КС-10	1	
11	Провод ПВ3 сеч. 1х0,75, ГОСТ 6323-79	30м	—"—
12	Провод ПВ1 сеч. 1х1,0, ГОСТ 6323-79	20м	—"—
13	Металлорукав РЗ-Ц-х-ш,	1м	
	Ду=20, ТУ 22-5570-83		
14	Труба поливинилхлоридная,	11м	
	Ду=20х1,5мм, ТУ6-19-215-83		

1. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17/XII-79г. №83Д.
2. Символ * заменить на номер блока сигнализатора уровня, соответствующий усреднителю, уплотнителю осадка или резервуару запаса воды, по схеме автоматизации (см. таблицу 1.).
3. Значение в ▭ проставляется при привязке проекта.
4. Блок емкостей очистных сооружений привязывается при разработке автоматизации станции очистки промстоков.

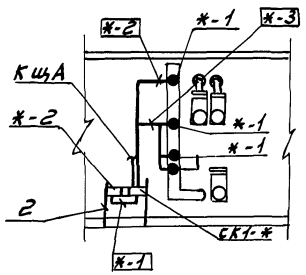
				ТМП 902-08-1.88	АТМ
Инж.	Симонова				
Инж.	Толстикова			Блок емкостей очистных сооружений промстоков.	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Рук. гр.	Рослякова				
Н. контр.	Конов			Схема внешних проводок	МГСПИ
Гл. спец.	Степаненко				
Нач. отд.	Конов				
ГИП	Булатников				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

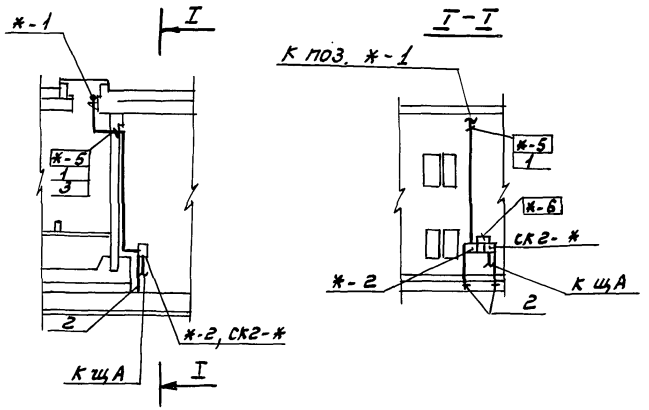
Усреднитель

М 1:100



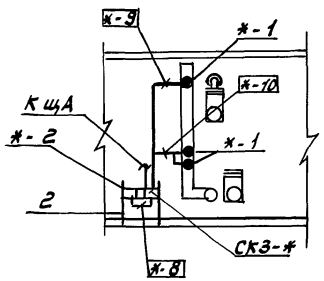
Уплотнитель осадка

М 1:100



Резервуар запаса воды

М 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 уплотненный с патрубком в стене 50-400-4.3-4.3	1	

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

Ст. техн.	Мальцева		
Инж.	Толстикова		
Рук. гр.	Расплакова		
Н. контр.	Комов		
Гл. спец.	Степаненко		
Нач. отд.	Комов		
ГИП	Булатников		

ТМП 902-08-1.88 АТМ

Блок емкостей очистных сооружений промстоков.

План расположения

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

МГСПИ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Таблица 1

Технологическое наименование емкости / Обозначение емкости / Обозначение прибора	Усреднитель								Уплотнитель осадка								Резервуар запаса воды							
* - 1																								
* - 2																								

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

				ТМП 902-08-1.88 АТМ	
Инж.	Толстикова				
Рук. гр.	Рослякова			Блок емкостей очистных сооружений промстоков	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Н. контр.	Конов				
Гл. спец.	Степаненко			Таблица применимости.	МГСПИ
Нач. отд.	Конов				
ГИП	Булатников				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	1.1. Приборы и средства автоматизации								
	Усреднитель								
*-1	Электрический регулятор - сигнализатор	ЭРСУ-4	шт	796	0227466			1	
*-2	уровня, T=10 град С, P=1 кгс/см², комплект датчиков с электродами: L1=L2=L3=0,1 м								
	Уплотнитель осадка								
*-1	Электрический регулятор - сигнализатор	ЭРСУ-4	шт	796	0227466			1	
*-2	уровня, T=10 град, C, P=1 кгс/см², комплект датчиков с электродами L1=L2=L3=0,1м								

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

		ТМП 902-08-1.88	АТМ
Инж.	Толстикова		
Инж.	Симонова		
Рук. гр.	Рослякова	Блок емкостей очистных сооружений промстоков	Стадия: — / Лист: 7 / Листов: 6
Н. контр.	Стрепаненко		
Гл. спец.	Степаненко		
Нач. отд	Котов	Спецификация оборудования С01	МГСПИ
ГИП	Булатников		

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Резервуар запаса воды								
*-1	Электрический регулятор - сигнализатор	ЭРСУ-4	шт	796	0227466			1	
*-2	уровня T=10 град. C, P=1 кгс/см² комплект датчиков с электродами L1=L2=L3=0,1м								

23215-02 18

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

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: Наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1,2 Кабели и провода								
	Усреднитель								
	Провод установочный с медной жилой сечением кв. мм:	ГОСТ 6323-79Е							
1	1×0,75-0,66	ПВ3	км	008	3551130117			0,040	
2	1×1,0 - 0,66	ПВ1	км	008	3551130117			0,025	
	Уплотнитель осадка								
	Провод установочный с медной жилой сечением, кв. мм	ГОСТ 6323-79Е							
3	1×0,75 - 0,66	ПВ3	км	008	3551130117			0,075	
	Резервуар запаса воды								
	Провод установочный с медной жилой сечением, кв, мм	ГОСТ 6323-79Е							
4	1×0,75 - 0,66	ПВ3	км	008	3551130117			0,03	
5	1×1,0 - 0,66	ПВ1	км	008	3551130117			0,02	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

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: Наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1,3 Монтажные материалы								
	Прокат из нержавеющих, конструкционных и инструментальных сталей								
	Уплотнитель осадка.								
1	Круг	В6 ГОСТ 2590-71 08Х17Т ГОСТ 5949-75	кг	006				2	
2	Круг	В12 ГОСТ 2590-71 08Х17Т ГОСТ 5949-75	кг	006				4,5	

23275-02 19

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.1 Монтажные изделия								
	Уравнитель								
1	Коробка соединительная КС-20	ТУ36.2568-83Е	шт	796				1	
2	Стойка для аппаратов К314		шт	796				2	
	Уплотнитель осадка								
3	Коробка соединительная КС-10	ТУ36.2568-83Е	шт	796				1	
4	Стойка для аппаратов К314		шт	796				2	
5	Швеллер перфорированный ШП 60×35	ТУ36.1113-75	шт	796				1	
	Резервуар запаса воды								
6	Коробка соединительная КС-10	ТУ36.2568-83Е	шт	796				1	

Количество в графе 9 дано на 1 [illegible] единицу оборудования

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Стойка для аппаратов К314		шт	796				2	

	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Трубы защитные для				
2	Электропроводок				
3					
4	Усреднитель				
5					
6	Труба гладкая круглого				
7	сечения из непластифи-				
8	цированного поливинил-				
9	хлорида без раструба				
10	и имеющая на одном				
11	конце раструб для				
12	клеевого соединения				
13	ТУ 6-19-215-83				
14	Д нар = 20×1,5 мм , м		006	11	
15					
16	Уплотнитель осадка				
17	Труба гладкая круглого				
18	сечения из непластифицирова-				
19	ного поливинилхлорида без				

Количество дано на 1 му единицу оборудования

	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол	Примечание
1	раструба и имеющая на				
2	одном конце раструб для				
3	клеевого соединения				
4	ТУ 6-19-215.83				
5	Д нар = 20×1,5мм , м		006	11	
6					
7	Резервуар запаса воды				
8	Труба гладкая круглого се-				
9	чения из непластифицирo-				
10	ванного поливинилхлорида				
11	без раструба и имеющая				
12	на одном конце раструб				
13	для клеевого соединения				
14	ТУ 6-19-215-83.				
15	Д н = 20×1,5 мм , м		006	11	
16					
17	Монтажные изделия				
18					
19	Усреднитель				
20	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш-20				
21	ТУ22-5570-83				
22	Ду = 20 , м		006	1	
23					
24	Уплотнитель осадка				
25	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш-20				
26	ТУ 22-5570-83				
27	Ду = 20 , м		006	1	
28	Резервуар запаса воды				
29	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш-20				
30	ТУ22-5570-83				
31	Ду = 20 м		006	1	

инженер	Толстикова	ТМП 902-08-1.88 АТМ			
Рук. гр.	Рослякова	Блок емкостей очистных сооружений промстоков	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Степанченко		Р	13	2
Гл. спец.	Степанченко	Ведомость потребности в материалах	МГСПИ		
Нач. отд.	Котов				
ГИП	Булатников				

ТМП 902-08-1.88 АТМ Лист 14

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru