ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-466.89

УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС.М^3/СУТКИ

АЛЬБОМ 7

Задание заводу-изготовителю
Эскизный чертеж общего вида

23608-04

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул. 22

Сдано в печать IX 1989 года

Заказ № 0383 Тираж 200 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-466.89

УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС.$м^3$/СУТКИ

АЛЬБОМ 7

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта Н. Бондаренко

УТВЕРЖДЕН Госкомархитектуры
ПРИКАЗ №310 от 24 ноября 1988 г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание	
	Сквозная подача	
АЗЗ. 001	Спецификация щитов и электроаппаратуры	
АЗЗ. 002	Щит оператора Щ.О. Эскизные чертежи	
	общего вида	
	(напорная подача)	
АЗЗ. 001	Спецификация щитов и электроаппаратуры	
АЗЗ. 002	Щит оператора Щ.О. Эскизные чертежи	
	общего вида	

Техническое задание на изготовление щита разработано в порядке установленном письмом Госстроя СССР от 11.02.83г. N: ВА 764-2/4

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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел I Щиты								
1	Щит панельный с каркасом закрытый с правой стороны. исп I	ЩПК-3-3П-I (1000×600×600) У4 IP00 ОСТ36.13-76	компл	671				1	

		ТП 902-2-466.89	А33.002
Нач. отд.	Данилов	Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 10 тыс. м³/сутки	Стадия: — Лист: 1 Листов: 3
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольдман	Спецификация щитов и электроаппаратуры (самотечная подача).	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГИП	Гусева		
Инж. ПК	Воронко		

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	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел II: Электроаппаратура, поставляемая комплектно со щитом								
1	Автоматический выключатель $I_н = 32А$; $I_р = 4А$	ВА-14-26-14-20У3	шт	796		3421131014		1	
		ТУ16-641.004-83							
2	Реле тока двустабильное ~220 В	РТД-12	шт	796		3425520816		1	
		ТУ16.523.601-81							
3	Реле промежуточное ~220 В	РПУ-2М16420	шт	796				13	
		У3Б							
4	Кнопка, исп. 2. толкатель черный	КЕ-011У3	шт	796		3428420000		6	
		ТУ16-526.407-79							
5	Кнопочный пост	ПКЕ 112-3У3						6	
		ТУ16-526.216-78	шт	796					
6	Переключатель универсальный	УП5312Ф-343У3	шт	796				5	
7	Арматура светосигнальная ~220 В	АМЕ 323.221	шт	796		3461810000		8	
	В комплекте	У2							
	Лампа коммутаторная КМ24-90								
	Резистор ПЭВ-25, 2400 Ом								
8	Щиток электропитания	ЭЩП-2М	шт	796				4	
		ТУ16.1270-73							
9	Предохранитель трубчатый ~250 В	ППТ-10	шт	796		3429440000		8	
		ТУ16-521.037-75							

23608-04 5

Коп Яровая

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	 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
10	Табло световое	ТСБ-Ш-У3	шт	796		34618 11151		16	
		ТУ16.523.429-79							
11	Лампа к табло ~ 220 В	Ц-215-225-10	шт	796		3466445102		32	
12	Арматура светосигнальная ~ 220 В в комплекте:	ГОСТ 5011-83							
	Лампа коммутаторная КМ24-90	АМЕ 321 221	шт	796				1	
	Резистор ПЭВ-25, 2400 Ом	У2							
	Электроаппаратура, устанавливаемая								
	вне щита								
1	Звонок	ЗВП-220	шт	796		6449550050		1	
		МРТУ16-539							
		401-71							

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Документация		
		Стандартные изделия		
1		Панель с каркасом щита		
		щпк-3-3П-I (1000×600×600)		
		УЧ I Р00 ОСТ 36.13-76	1	
2		Рейка РБ600 ТК3-100-81	3	
3		Рейка Р600 ТК3-101-81	2	
4		Рейка Р1000 ТК3-101-81	1	
5		Угольник У31000 ТК3-128-81	2	
6		Скоба С3600 ТК3-125-81	12	
7		Уголок УП 42×25 L=430		
		ТКУ-2222-74	4	
		Прочие изделия		
8	1-РА÷6-РА	Амперметр Э-365 шкала 0÷80А	6	
		ТУ25-04.3720-79		

Альбом 7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
9	Р4	Прибор регистрирующий		
		РП-160-09, предел измерения		
		0÷5мА ТУ25-05.0521-85	1	
10	Р3	Передающий измерительный		
		преобразователь		
		ИУ-61 ТУ25-02/ДД В2.883.		
		065-81	1	
11	Р1, Р2	Регулятор-сигнализатор		
		уровня ЭРСУ-4		
		ТУ25-2408-001-86	2	
12	SB1, SB2,	Кнопка КЕ-011УЗ исп 2.		
	1-SB1.3÷4-SB1.3	черный, ТУ16.526.407-79	6	
13	11-SB	Пост ПКЕ-122-3У2		
		N1-Ц.3.23 „Вперед"		
		N2-Ц.4.13, 1р „Назад"		
		N3-Гр.к.13, 1р „Стоп"		
		ТУ16-526-216-78	1	
14	1-SA÷5-SA	Переключатель универ-		
		сальный УП 5312 Ф		
		-343 УЗ	5	
15	QF	Выключатель ВА 14-26-14	1	
		-Iр-4А		
16	А1÷А4	Щиток электропитания		
		ЭЩП-2М ТУ36.1270-73	4	
17		Плавкая вставка ВП36-I	8	
	FU7÷FU15	Упл. вст = 0,5А - 5 шт		
	FU3	Упл. вст = 1А - 1 шт		

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

Нач. отд.	Дачилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
Гип	Гусева	
Инж. пр.	Елизарова	

ТП 902-2-466.89 А33 002

Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 10 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

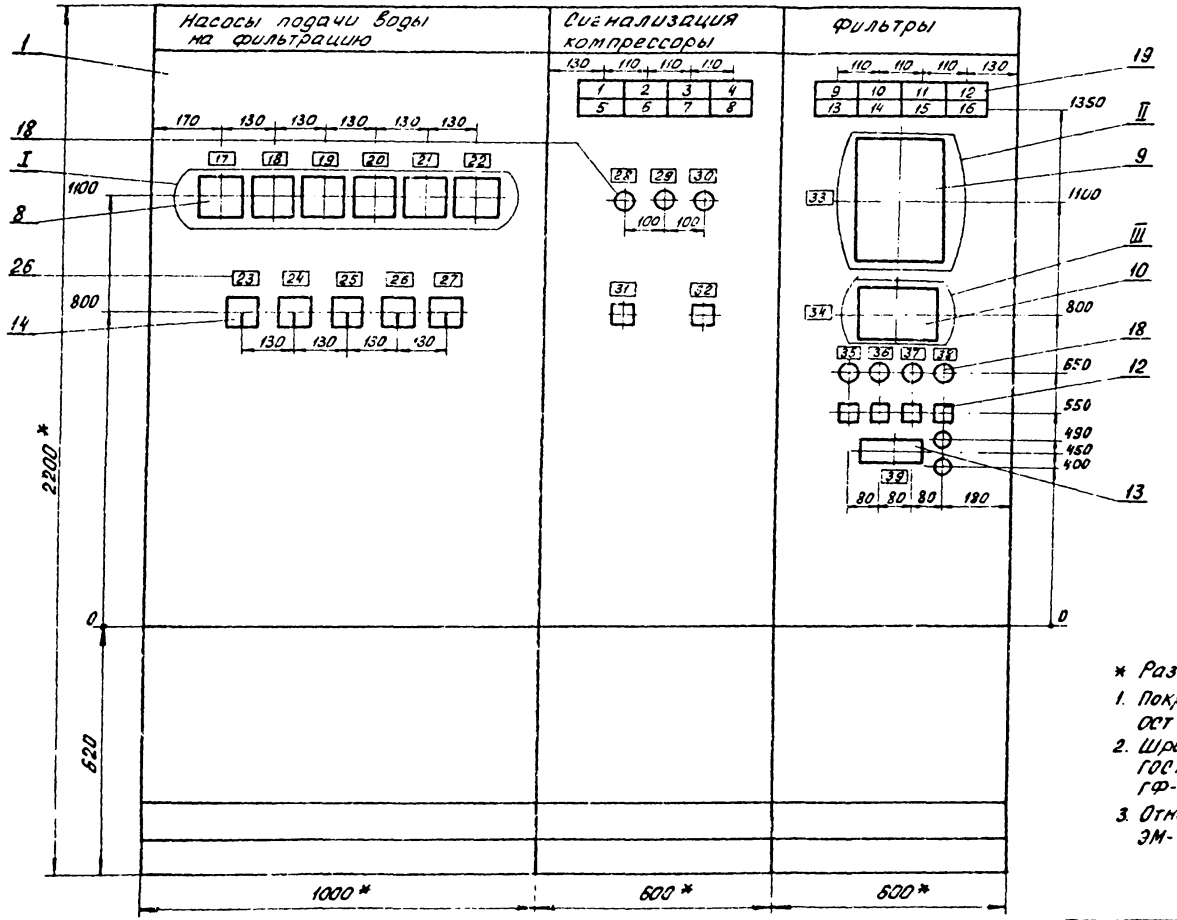
Щит оператора. Поз. 0
Эскизные чертежи. Цепи вида (самотечная по ЧА)

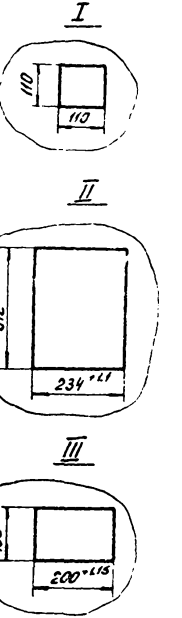
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
	FИ1	Упл Вст 2А-1 шт		
	FИ5	Упл Вст 3А-1 шт		
18	1-EL ÷ 4-EL	Арматура АМЕ323.22/У2	8	
	7-EL1 ÷ 9EL1	Комплектно:		
		Лампа коммутаторная		
		КМ24-90		
		Резистор ПЭВ-25, 2400 Ом		
19		Табло ТСБ-III-УЗ	16	
20		Лампа к табло Ц-215-225-10	32	
21		Реле тока двустабильное		
		РТД-12	1	
22		Реле промежуточное		
		РПУ-2М1642ОУЗА	13	
23		Блок зажимов		
		БЗ-24-4П25/8/8У3-10	30	
24		Упор ТУ36. 1751-74	12	
25		Перемычка П, ТУ36 1752-74	100	
26		Рамка РПМ 66×26		
		ТУ36. 1130-74	56	
26а		Арматура АМЕ 32122/У2	1	
		Комплектно:		
		Лампа коммутаторная		
		КМ24-90		
		Резистор ПЭВ-85, 2400Ом		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Материалы		
27		Провод ПВ1×1, ~380 В	500	
28		Провод ПВ1×2.5 ~380 В	100	
		ГОСТ 6323-79		

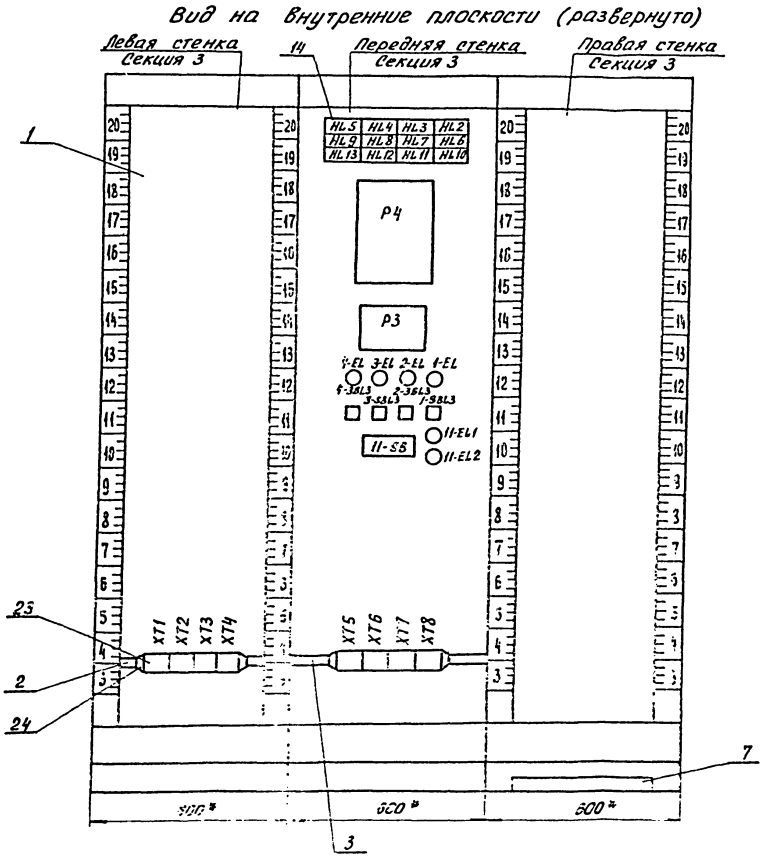
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

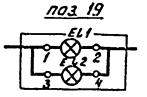




* Размеры для справок

1. Покрытие - вариант 2 ОСТ 36-13-76.
2. Шрифт выполнить по ГОСТ 2930-62 эмалью ГФ-230 черной ГОСТ 64-64.
3. Относящиеся чертежи: ЭМ-4, АТХ-4, АТХ-5, АТХ-7.



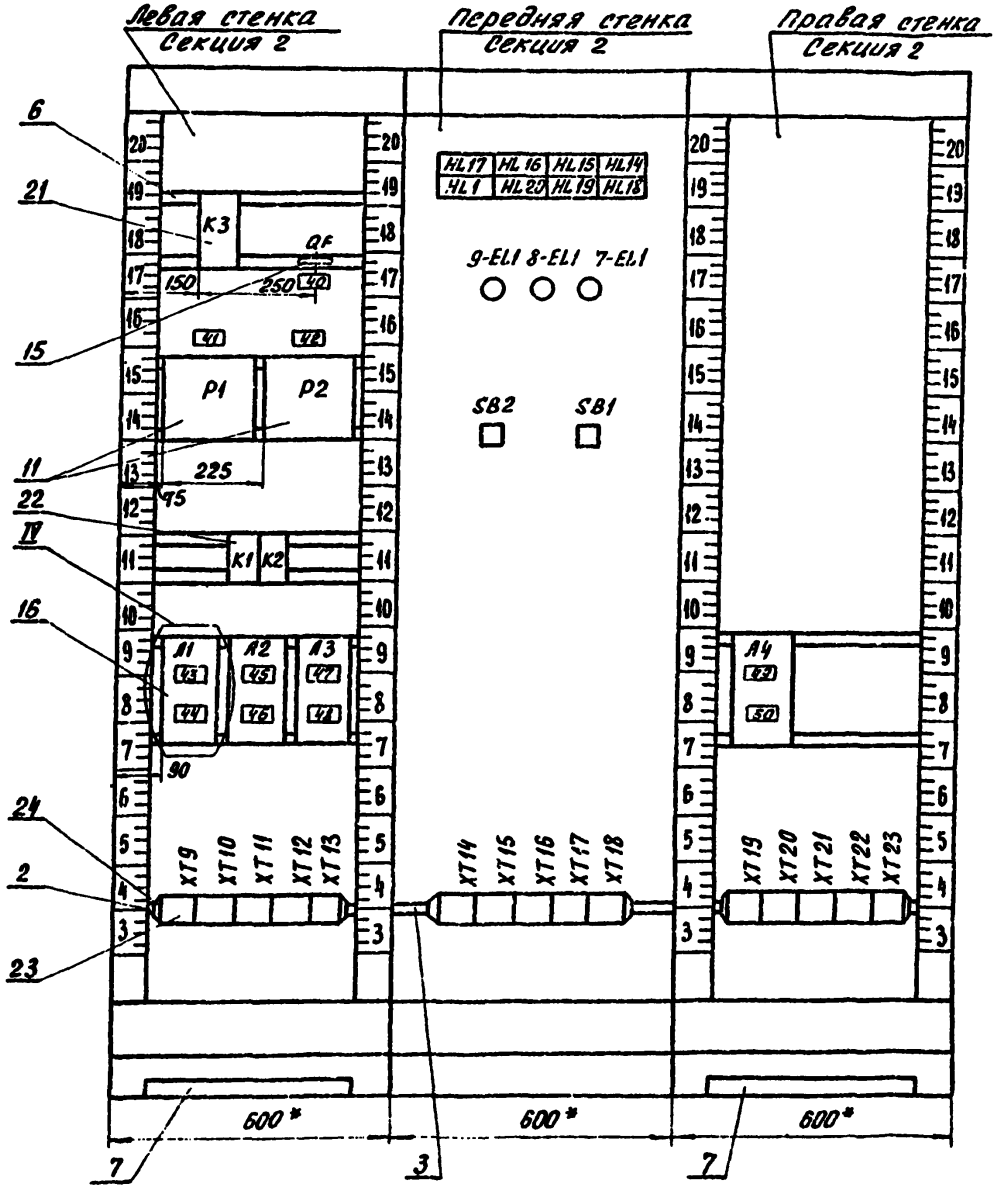


ТП 902-2-466.89	Л33.002	Лист 6

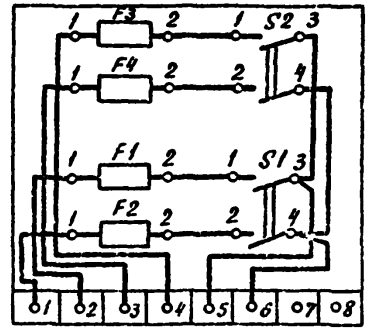
23609-04 19

Зол. Яровая

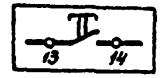
Вид на внутренние плоскости (развернуто)



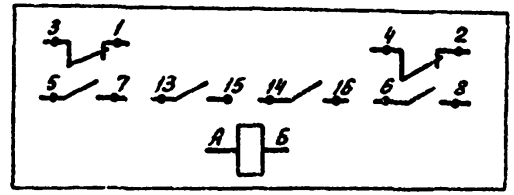
IV



поз. 12

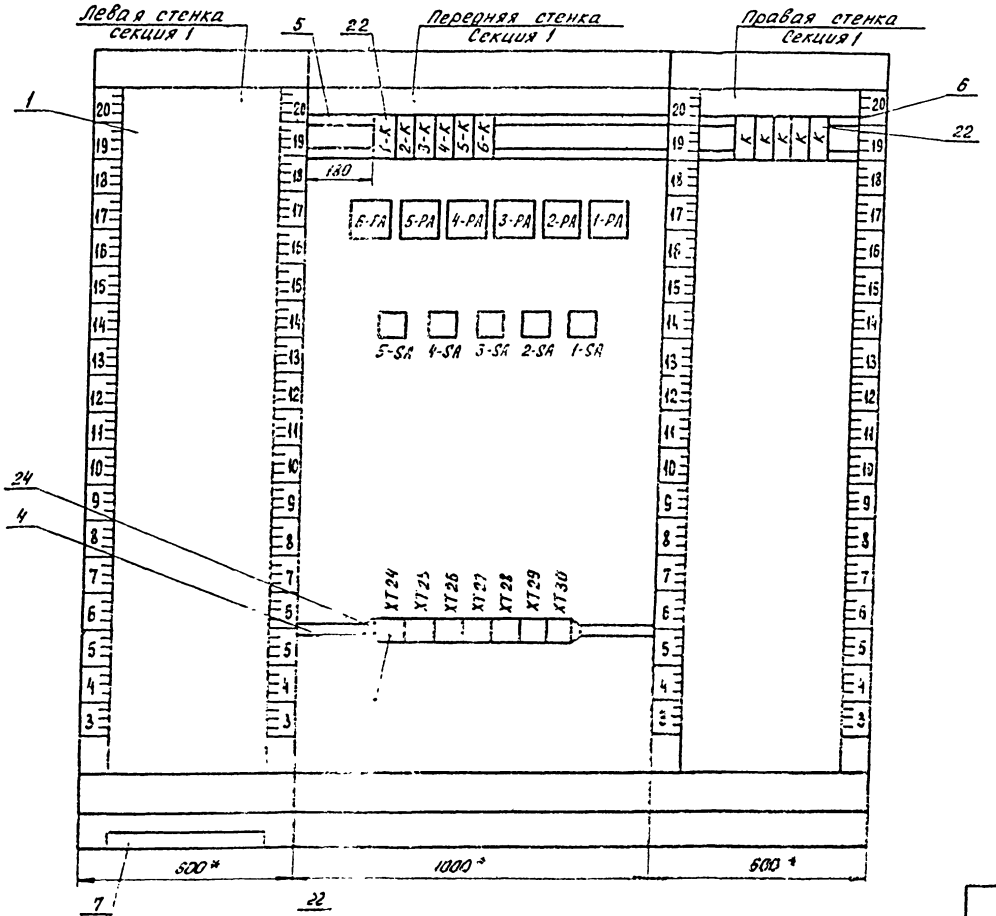


поз. 22



ТП 902-2-466.89	А33.002	Лист 7

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



ТП 902-2-466.89	А33.002	Лист 8

23608-04 12

Коп. Зоровая

Таблица надписи на табло и в рамках

N: надписи	Надпись	Кол.
	Табло ТСБ-Ш	
1	Кнопка опробования звонка	1
2	Приемный резервуар Минимальный уровень	1
3	Приточная система П-1. Авария	1
4	Резерв	1
5	Резерв	1
6	Резерв	1
7	Резерв	1
8	Резерв	1
9	Фильтр N1 Задвижку заклинило	1
10	Фильтр N1 Промывка окончена	1
11	Фильтр N2 Задвижку заклинило	1
12	Фильтр N2 Промывка окончена	1
13	Фильтр N3 Задвижку заклинило	1
14	Фильтр N3 Промывка окончена	1
15	Фильтр N4 Задвижку заклинило	1

Продолжение таблицы

N: надписи	Надпись	Кол.
16	Фильтр N4 Промывка окончена	1
	Рамка РПМ 66×26	
17	Двигатель М1	1
18	Двигатель М2	1
19	Двигатель М3	1
20	Двигатель М4	1
21	Двигатель М5	1
22	Двигатель М6	1
23	Насос N1, N2 Выбор зоны	1
24	Насос N3 Выбор зоны	1
25	Насос N4 Зыбор зоны	1
26	Насос N5 Выбор зоны	1
27	Насос N6 Выбор зоны	1
28	Компрессор М7 Включен	1

Продолжение таблицы

N: надписи	Надпись	Кол.
29	Компрессор М8 Включен	1
30	Компрессор М9 Включен	1
31	Кнопка опробования звонка	1
32	Кнопка съема сигнала	1
33	Промывная вода Расход	1
34	Промывная вода Расход	1
35	Фильтр N1 Промывка	1
36	Фильтр N2 Промывка	1
37	Фильтр N3 Промывка	1
38	Фильтр N4 Промывка	1
39	Затвор М11	1
40	Ввод. ~220В Iр-4А	1
41	Прибор Р1	1
42	Прибор Р2	1
43	Схема сигнализации ~220В Iпл.вст - 2А	1

Таблица Надписи на табло и в рамках

N надписи	Надпись	Кол.
44	Резерв	1
45	Прибор Р3 Iпл.вст-3А ~220В	1
46	Прибор Р4 ~220В, Iпл.вст - 0,5А	1
47	Прибор п. 9а ~220В, Iпл.вст - 0,5А	1
48	Прибор Р1 ~220В, Iпл.вст - 0,5А	1
49	Прибор Р2 ~220В Iпл.вст - 0,5А	1
50	Резерв	

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
	Раздел I. Щиты								
1	Щит панельный с каркасом закрытый	ЩПК-2-31Т-	компл.	671				1	
	с правой стороны	-(600×600)-							
	исп. I	У4 IP00							
		ОСТ 36.13-76							

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Афиногенова	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Гуреева	
Инж. ТК	Литвинова	

ТП 902-2-466 89 А33.001

Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 10 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Спецификация щитов и электроаппаратуры (напорная подача)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел II Электроаппаратура, поставляемая комплектно со щитом								
1	Автоматический выключатель	ВА-14-26-14-20У3	шт	796		3421131014			
	Iн =32А Iр = 4А	ТУ16-644 004-83						1	
2	Реле тока двустабильное ~ 220 В	РТД-12	шт	796		3425520815			
		ТУ15.523.671-81						1	
3	Реле промежуточное ~ 220 В	РПУ-2.М1Б4.20У3	шт	796					
								4	
4	Кнопка, исполнение 2 толкатель черный	КЕ-011У3	шт	796		3428420000			
		ТУ16-526.407-79						2	
5	Кнопка, исполнение 24, „Пуск"	КЕ-011У3	шт	796		3428420000			
		ТУ16-526.407-79						5	
6	Кнопка, исполнение 23 „Стоп"	КЕ-011У3	шт	796		3428420000			
		ТУ16-526.407-79						5	

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	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Арматура светосигнальная, ~ 220 В	АМЕ32322IУ3	шт	796		3461810000		10	
	В комплекте:	ТУ16-535.588-76							
	Лампа коммутаторная КМ24-90								
	Резистор								
8	Щиток электропитания	ЭЩП-2М	шт	796				4	
		ТУ36.1270-73							
9	Предохранитель трубчатый ~ 250 В	ПЛТ-10	шт	796		3429440000		16	
		ТУ16-521.037-75							
10	Табло световое	ТСБ-III-У3О1	шт	796		3461811151		16	
		ТУ16.535.424-79							
11	Лампа к табло ~ 220 В	Ц-215-225-10	шт	796		3466445102		32	
		ГОСТ 5011-83							
	Электроаппаратура, устанавливаемая вне щита								
1	Звонок	ЗВП-220	шт	796		6449550050		1	
		МРТУ 16-539							
		401-71							

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
		Документация		
		Стандартные изделия		
1		Щит панельный с 2-х секционным каркасом		
		ЩПК-2-3П-I (600×500)-У4IP00		
		ОСТ 36.13-76	1	
2		Скоба С3600 ТК3-125-81	9	
3		Рейка РБ 600 ТК3-100-81	5	
4		Рейка Р600 ТК3-101-81	2	
5		Уголок УП 42×25 ℓ=430		
		ТКЧ-2222-74	2	
		Прочие изделия		
6	P	Прибор регистрирующий	1	
		РП160-09		

		ТП 902-2-466.89	А33.002
Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Ольцман		
ГИП	Гусева		
Инж. II к.	Елизарова		
Инж. III к.	Воронко		

Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 10 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Щит оператора ЩО
Эскизные чертежи общего вида (напорная подача)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 7

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
7	P	Передающий измерительный	1	компл. Б
		преобразователь И У-61		UP-61
8	QF	Выключатель автоматический	1	
		ВА 14-26-14-Iр-4А		
9		Кнопка КЕ-011У3 исп. 2	12	
		черный ТУ16-526-407-79		
10	А1 ÷ А4	Щиток электропитания		
		ЭЩП-2М	4	
11		Плавкая вставка	8	
	FU7 ÷ FU15	Упл. Вст. = 0.5А - 5 шт		
	FU3	Упл. Вст. = 1А - 1 шт		
	FU1	Упл. Вст. = 2А - 1 шт		
	FU5	Упл. Вст. = 3А - 1 шт		
12	1-EL ÷ 4EL	Арматура АМЕ 323.22.142		
	1-EL1 ÷ 6EL1	с зеленым колпачком	10	
13	HL1 ÷ HL16	Табло световое	16	
		ТСБ-III-У3		
14		Лампа к табло Ц-215-225-10	16	
15	K3	Реле тока двухстабильное		
		РТД-12	1	
16	K1, K2	Реле промежуточное		
		РПУ-2М16420У3А	4	(2 рез.)
17		Блок зажимов		
		БЗ-24-4П25/8/ВУ3-10	30	
18		Упор ТУ36.1751-74	14	
19		Перемычка П ТУ36.1752-74	50	
20		Рамка РПМ 66×26	23	
		ТУ36.1130-74		

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

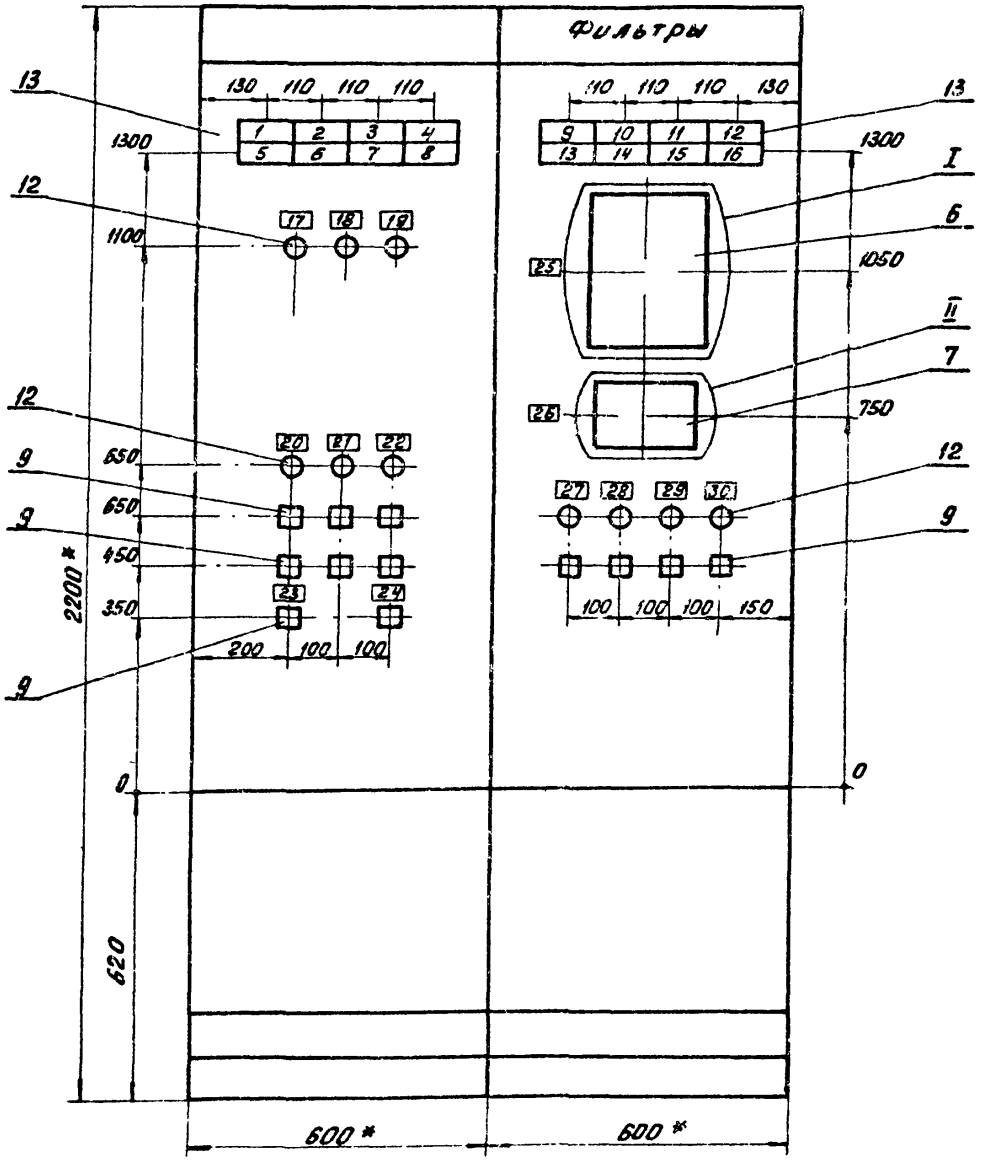
		ТП 902-2-466.89	А33.002

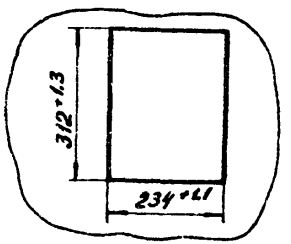
Лист 2

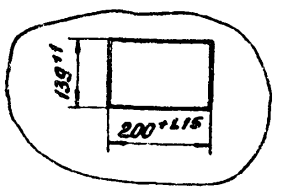
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Материалы		
21		Провод ПВ1×1 ~380В	500	
22		Провод ПВ1×2.5 ~380В	100	
		ГОСТ 6323-79		

Альбом 7

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



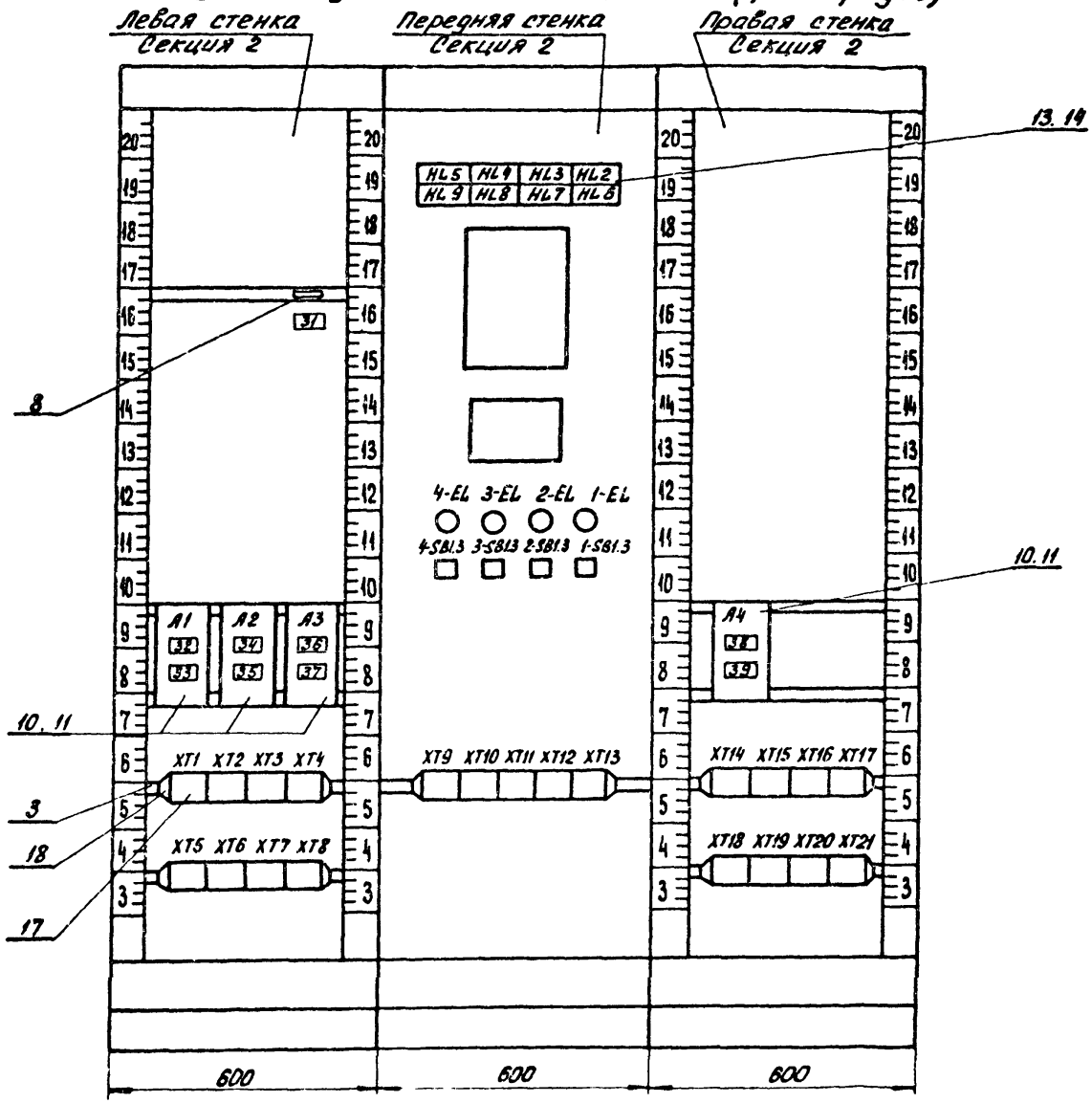




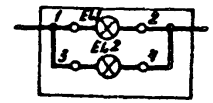
* Размеры для справок.

1. Покрытие - вариант 2 ОСТ 36-13-76.
2. Шрифт выполнить по ГОСТ 2930-62 эмалью ГФ-230 черной ГОСТ 54-64.
3. Относящиеся чертежи: ЭМ-6, АТХ-5, АТХ-4, АТХ-8

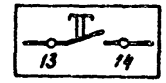
Вид на внутренние плоскости (развернуто)



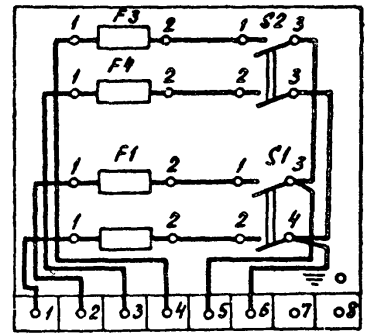
поз. 13



поз. 9



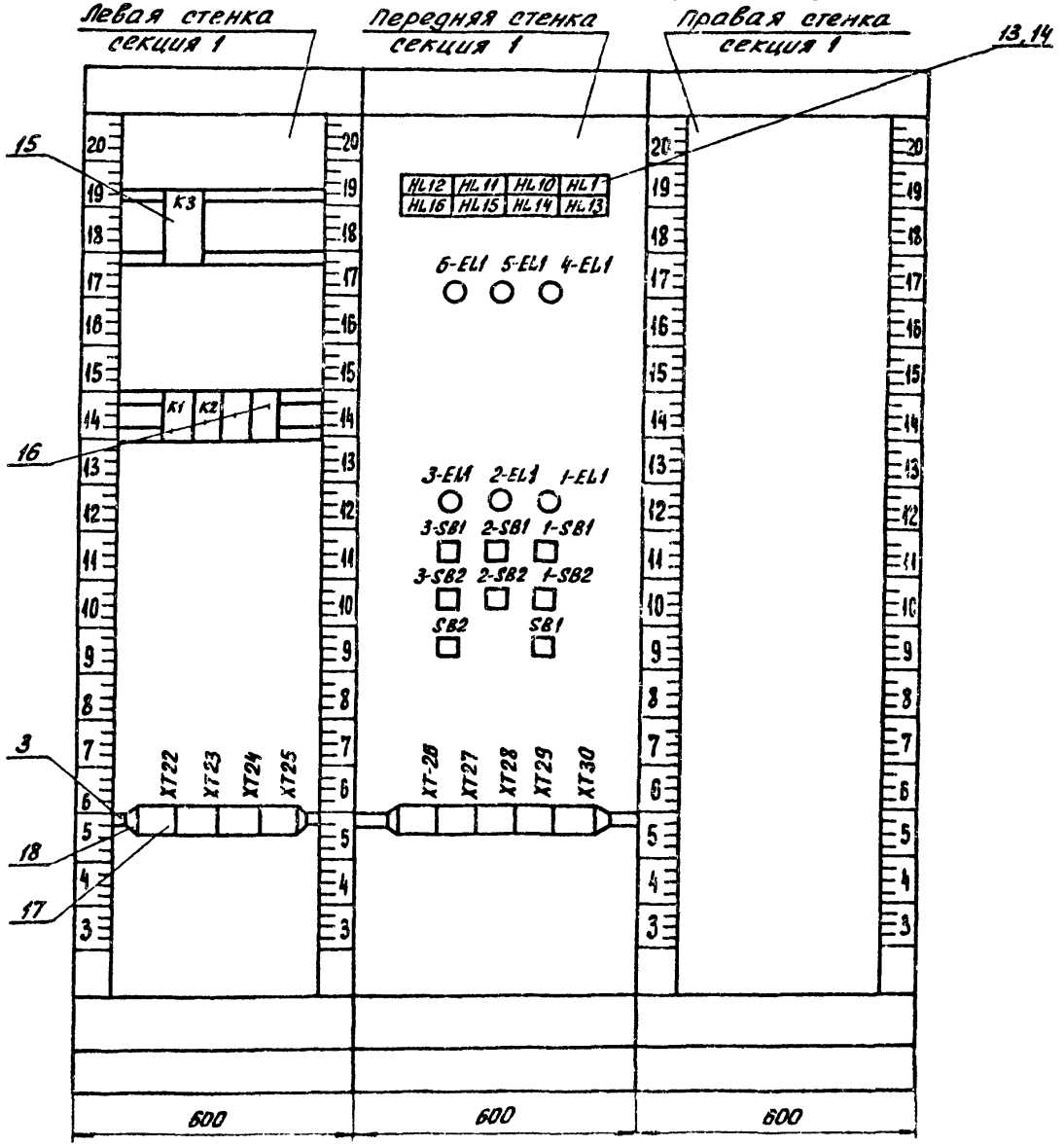
поз. 10



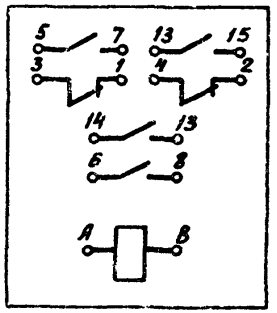
ТП 902-2-466.89	А33.002	Лист 6

23608-04 20

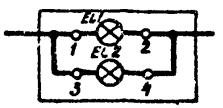
Вид на внутренние плоскости (развернуто)



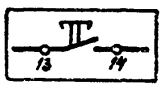
поз. 16



поз. 13



поз. 9



Альбом 7

Таблица Надписи на табло и в рамках

N: надписи	Надпись	Кол.
	Табло ТСБ - III	
1	Кнопка опробования звонка	1
2	Входная камера Минимальный уровень	1
3	Приточная система П-1. Авария	1
4	Резерв	1
5	Резерв	1
6	Резерв	1
7	Резерв	1
8	Резерв	1
9	Фильтр N1 Задвижку заклинило	1
10	Фильтр N1 Промывка окончена	1
11	Фильтр N2 Задвижку заклинило	1
12	Фильтр N2 Промывка окончена	1
13	Фильтр N3 Задвижку заклинило	1
14	Фильтр N3 Промывка окончена	1
15	Фильтр N4 [illegible] инило	

Продолжение таблицы

N: надписи	Надпись	Кол.
16	Фильтр N4 Промывка окончена	1
	Рамка РПМ 66 × 26	
17	Компрессор М4 Включен	1
18	Компрессор М5 Включен	1
19	Компрессор М6 Включен	1
20	Насос М1	1
21	Насос М2	1
22	Насос М3	1
23	Кнопка опробования звонка	1
24	Кнопка съема сигнала	1
25	Промывная вода Расход	1
26	Промывная вода Расход	1
27	Фильтр N1 Промывка	1

Продолжение таблицы

N: надписи	Надпись	Кол.
28	Фильтр N2 Промывка	1
29	Фильтр N3 Промывка	1
30	Фильтр N4 Промывка	1
31	Ввод ~220В Iр=4А	1
32	Схема сигнализа[illegible] I пл. вст. - А	1
33	Резерв Р4	1
34	Прибор Р3Б I пл. вст. - 3А	1
35	Прибор I пл. вст. - 0,5А	1
36	Прибор Р3В I пл. вст. - 0,5А	1
37	Прибор Р1 I пл. вст. - 0,5А	1
38	Прибор Р2 I пл. вст. - 0,5А	1
39	Резерв	1

Таблица Надписи на табло и в рамках

N: надписи	Надпись	Кол.

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

gost.e-ecolog.ru