ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3- 263.89

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС.М3/СУТКИ

АЛЬБОМ 4

ВМ. ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

23816-04

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. 292 инв. 23816-04 тираж 70
Сдано в печать 26.12. 1989 Цена 0-80

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-263.89

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС.М3/СУТКИ

АЛЬБОМ 4

ВМ. ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

Разработан:
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий

Утвержден:
Госгражданстроем
Приказ № 242
от 29 июля 1986 г.

23816-04

Главный инженер института А.Г.Кетаов

Ответственный исполнитель И.М.Новик

© СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1989 г.

ТП901-3-263.89 СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 4

№№ пп	Марка Обозначение	Наименование	№ стр.
I	ТХ.ВМ	ВМ к основному комплекту чертежей марки ТХ	3
2	ОВ.ВМ	ВМ к основному комплекту чертежей марки ОВ	4
3	АР.ВМ	ВМ к основному комплекту чертежей марки АР	7
4	КЖ.ВМ1	ВМ к основному комплекту чертежей марки КЖ	
		Монолитные конструкции	8
5	КЖ.ВМ2	ВМ к основному комплекту чертежей марки КЖ	
		Сборные конструкции	12
6	ЭМ.ВМ	ВМ к основному комплекту чертежей марки ЭМ	16
7	АТХ.ВМ	ВМ к основному комплекту чертежей марки АТХ	18
8	ЭО.ВМ	ВМ к основному комплекту чертежей марки ЭО	19
9	СС.ВМ	ВМ к основному комплекту чертежей марки СС	20

(4)

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Трубы тонкостенные электро-				
2	сварные углеродистые (диамет-				
3	ром до II4 мм), м	I37300	006	63	
4	т	I37300	I68	0,46	
5	Трубы нефтепроводные электро-				
6	сварные (диаметром от II4 до				
7	480 мм), м	I38300	006	I5	
8	т	I38300	I68	0,29	
9	Трубы сварные водогазопро-				
10	водные (газовые), м	I38500	006	654	
11	т	I38500	I68	I,47	
12	Трубы и детали трубопрово-				
13	дов из полиэтилена, м	224811	006	20	
14	т	224811	I68	0,02	
15	Трап чугунный эмалированный				
16	Ø I00 мм, шт	494721	796	I	
17					
18					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.

Инв №

Привязан

ТП 901-3-263.89 ТХ ВМ

Провер.	Кочергина		
Инж. III к.	Сичина		
Зав. сек.	Новик		
Гл. спец.	Браславский		
Н. контр.	Новик		
Нач. отд.	Заплетохин		

Блок дополнительных реагентов для станции производительностью 12,5 тыс. м3/сутки

Ведомости потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ТХ

Стадия	Лист	Листов
Р	I	I

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм	Кол.	Примечание
1	Теплоноситель I50-70°С				
2	сталь сортовая конструкци-				
3	онная, т	0950000000	I68	0,25	
4	в том числе по укрупненному				
5	сортаменту:				
6	сталь крупносортная, т	095I000000	I68	0,04	
7	сталь среднесортная, т	0952000000	I68	0,063	
8	сталь мелкосортная, т	0953000000	I68	0,I47	
9	сталь толстолистовая				
10	толщиной от 4 мм, т	097I000000	I68	0,03I5	
11	сталь тонколистовая				
12	толщиной от I до I,8 мм, т	0973000000	I68	0,07	
13	сталь кровельная, т	0974000000	I68	0,38	
14	Итого стали сортовой конст-				
15	рукционной, листового про-				
16	ката в натуральной массе,т		I68	0,73I5	
17	Трубы стальные(всего), м	I300000000	006	I30	
18	т	I300000000	I68	0,25	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Инв. №

Привязан

ТП 901-3-263.89 ОВ.ВМ

Исполн. Андреева		Блок дополнительных реагентов для станции производительностью 12,5 тыс. м3/сутки	Стадия: Р; Лист: I; Листов: 3
Зав.гр. Найштут			
ГИП Нарциссова		Ведомость потребности в материалах	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н.контр. Орешкина			
Нач.отд. Платонов			

Формат А4

№строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Трубы катанные (общего				
2	назначения) м	I3I9000000	006	3,0	
3	т	I3I9000000	I68	0,003	
4	Трубы сварные водогазопро-				
5	водные м	I385000000	006	I27	
6	т	I385000000	I68	0,22	
7	Радиаторы чугунные, экм	4935I00000	084	45	
8	Масляная краска, кг-	23I7200000	I66	53	
9	Изделия минераловатные				
10	тепло и звукоизоляционные, м3	5762000000	II3	0,24	
11	Ткани и сетки стеклянные				
12	тыс.м2	595201000	056	0,007	
13	Всего приведенной стали				
14	к классу С38/23, т		I68	0,758	
15	Теплоноситель 95–70 (как ва-				
16	риант)				
17	сталь сортовая конструк-				
18	ционная, т	0950000000	I68	0,25	
19	в том числе по укрупненному				
20	сортаменту:				
21	сталь крупносортная, т	095I000000	I68	0,04	
22	сталь среднесортная, т	9520000000	I68	0,063	
23	сталь мелкосортная, т	0953000000	I68	0,I47	
24	сталь толстолистовая				
25	толщиной от 4 мм, т	097I000000	I68	0,043	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	сталь тонколистовая				
2	толщиной от I до I,8 мм. т	0973000000	I68	0,068	
3	сталь кровельная, т	0974000000	I68	0,37	
4	Итого стали сортовой конструк-				
5	ционной, листового проката в				
6	натуральной массе, т		I68	0,73I	
7	Трубы стальные(всего), м	I300000000	006	I30	
8	т	I300000000	I68	0,25	
9	Трубы катанные(общего				
10	назначения) м	I3I9000000	006	3	
11	т	I3I9000000	I68	0,03	
12	Трубы сварные водогазопро-				
13	водные м	I385000000	006	I27	
14	т	I385000000	I68	0,27	
15	Радиаторы чугунные экм	4935I00000	084	62	
16	Масляная краска, кг	23I7200000	I66	62	
17	Изделия минераловатные				
18	тепло и звукоизоляционные,м3	5762000000	II3	0,2I	
19	Ткани и сетки стеклянные,				
20	тыс.м2	59520I0000	056	0,0073	
21	Всего приведенной стали				
22	к классу С38/23, т		I68	0,758	
23					
24					
25					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-263.89 ОВ.ВМ

Лист 3

Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Продукция лесозаготовитель-				
2	ной деревообрабатывающей				
3	промышленности				
4					
5	Блоки дверные в сборе				
6	(комплектно) м2	536110	055	17,24	
7	Блоки оконные в сборе				
8	(комплектно) м2	536130	055	47,42	
9	Плиты древесноволокнистые				
10	твердые м2	553622	055	34,86	
11	Пиломатериалы качественные				
12	(необрезные) м3	533100	113	19,52	
13	Расход лесоматериалов в				
14	круглом лесе м3	533100	113	30,14	
15					
16					
17					
18					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Инв №

Привязан

ТП 901-3-263.89 АР.ВМ

Блок дополнительных реагентов для станции производительностью 12,5 тыс.м3/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ВМ к основному комплекту чертежей марки АР

ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва

Арх.П	к.Галеева	
Зав.гр.	Двойнина	
Н.контр.	Шилова	
Нач.отд.	Письман	

Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Сталь для армирования желе-				
2	зобетонных конструкций				
3	Сталь арматурная класса А-I, т	093000	I68	0,I70	
4	Ø 6		I68	0,I70	
5	Сталь арматурная класса А-II, т		I68	0,I50	
6	Ø I0		I68	0,I50	
7	Сталь арматурная класса А-III				
8	ГОСТ 578I-82, т	093004	I68	2,654	
9	Ø 8		I68	0,I30	
10	Ø I0		I68	2,387	
11	Ø I2		I68	0,I37	
12	Всего стали для армирования				
13	ж.б.конструкций, т		I68	2,974	
14	Сталь сортовая конструк-				
15	ционная и прокат листовой, т		I68	2,I44	
16					
17					
18					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Инв. №

Привязан

ТП 90I-3-263.89 КЖ.ВМ

Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников.мут.I2мг/л произ.I2,5 ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ Монолитные конструкции

Проверил	Стронгин	
Вед.инж.	Макарычева	
Зав.гр.	Стронгин	
Н.контр.	Левина	
Нач.отд.	Письман	

Стадия	Лист	Листов
	I	4

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Всего стали для армирования				
2	ж.б.конструкций, сортовой кон-				
3	струкционной и проката листо-				
4	вого в натуральной массе, т		168	5,118	
5	В том числе по укрупненному				
6	сортаменту:				
7	катанка, т	093400	168	0,300	
8	сталь мелкосортная, т	093300			
9		095300	168	2,674	
10	сталь среднесортная, т	093200			
11		095200	168	-	
12	сталь крупносортная, т	093100			
13		095100	168	0,100	
14	Балки и швеллеры, т	092500	168	2,000	
15	Сталь тонколистовая от				
16	1,9 до 3,9 мм, т	097200	168	-	
17	Сталь толстолистовая рядо-				
18	вых марок (от 4 мм), т	097100	168	0,044	
19	Металлизация промышленного				
20	назначения (метизы)			0,010	
21	Проволока стальная низко-				
22	углеродистая обыкновенного				
23	качества для железобетона	121300	168	-	
24					
25					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-263.89 КЖ.ВМ1

Лист 2

Формат А4

№строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Итого стали для армирования				
2	ж.б.конструкций,сортовой кон-				
3	струкционной,проката листово-				
4	го и метизы в натуральной				
5	массе, т		I68	5,I28	
6	Итого стали приведенной к				
7	классу A-I, т		I68	4,I75	
8	Итого стали,приведенной к				
9	марке Ст3, т		I68	2,I44	
10	Итого стали,приведенной к				
11	классам A-I и Ст3, т		I68	6,3I9	
12	Цемент				
13	Портландцемент	573II0		89,83	
14	М300, т	573II0	I68	30,2I	
15	М400, т	573II2	I68	59,62	
16	М500, т	573II3	I68	-	
17	Итого цемента приведенного				
18	к М400, т		I68	86,8I	
19	Асбест, т	572I00	I68	0,4I	
20	Инертные материалы				
21	Щебень м3	57III0	II3	215,89	
22	Гравий м3	57II20	II3	4,73	
23	Песок строительный				
24	природный, м3	57II40	II3	223,42	
25	Заполнители пористые, м3	57I200	II3	45,09	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 90I-3-263.89 КЖ.ВМI

Лист 3

Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Асбест т	571200	168	0,41	
2	Битумы нефтяные и сланцевые,т	025600	168	4,55	
3	Битумы нефтяные строительные				
4	твердых марок, т	025621	168	0,90	
5	Материалы лакокрасочные				
6	(белила,олифа и т.д.), кг	231000		893,55	
7	Известь строительная, т	574410	168	3,86	
8	Кирпич строительный				
9	(включая камни), тыс.шт.	574120	798	37,14	
10	Плитка керамическая глазу-				
11	рованная для внутренней об-				
12	лицовки стен с фасонными де-				
13	талями, м2	575210	055		
14	Линолеум (рулоны и плитки)м2	577100	055	45,08	
15	Рубероид м2	577402	055	1263,47	
16	Толь кровельный и толь-кожа,				
17	м2	577404	055	76,33	
18	Стекло оконное (заводской				
19	ассортимент) м2	591120	055	74,50	
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Сталь для армирования				
2	железобетонных конструк-				
3	ций				
4	Сталь арматурная класса А-I,т		I68	0,846	
5	Ø 6		I68	0,I7I	
6	Ø 8		I68	0,062	
7	Ø I0		I68	0,20	
8	Ø I2		I68	0,I47	
9	Ø I4		I68	0,I3I	
10	Ø I6		I68	0,059	
11	Ø I8		I68	-	
12	Ø 20		I68	0,076	
13	Сталь арматурная класса А-II,т		I68	0,09I	
14	Ø I0		I68	0,0II	
15	Ø I4		I68	0,072	
16	Ø I6		I68	0,008	
17	Ø I8		I68	-	
18					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв № подл

Инв №

Привязан

ТП 90I-3-263.89 КЖ.ВМ2

Проверил Стронгин

вед.инж. Макаришева

Зав.гр. Стронгин

Н.контр. Левина

Нач.отд. Письман

Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 120 мг/л производительностью 125 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	I	4

ВМ по рабочим чертежам основного комплекта. Сборные конструкции

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Сталь арматурная класса А-Ш				
2	ГОСТ 5781-82, т	093004	168	5,180	
3	Ø 6		168	0,348	
4	Ø 8		168	1,095	
5	Ø 10		168	1,205	
6	Ø 12		168	0,024	
7	Ø 18		168	0,015	
8	Ø 14		168	0,425	
9	Ø 16		168	1,467	
10	Ø 20		168	0,141	
11	Ø 22		168	0,212	
12	Ø 25		168	0,248	
13	Сталь арматурная класса Ат-IУ	093006	168	0,262	
14	Ø 10		168	0,262	
15	Ø 12		168	-	
16	Сталь арматурная класса АУ,т	093007	168	0,893	
17	Ø 10			0,273	
18	Ø 12			0,020	
19	Ø 14			0,027	
20	Ø 16			0,573	
21	Всего стали для армирования				
22	ж.б.конструкций, т		168	7,272	
23	Сталь сортовая конструк-				
24	ционная и прокат листовой, т		168	0,320	
25					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

№строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Всего стали для армирования				
2	ж.б.конструкций,сортовой кон-				
3	струкционной и проката листо-				
4	вого в натуральной массе, т		I68	8,I92	
5	В том числе по укрупненному				
6	сортаменту:				
7	катанка, т	093400	I68	I,676	
8	сталь мелкосортная, т	093300		4,9I9	
9		095300	I68		
10	сталь среднесортная, т	093200		0,677	
11		095200	I68		
12	сталь крупносортная, т	093I00		0,030	
13		095I00	I68		
14	Балки и швеллеры, т	092500	I68	-	
15	Сталь тонколистовая				
16	от I,9 до 3,9, т	097200	I68		
17	Сталь толстолистовая				
18	рядовых марок (от 4 мм), т	097I00	I68	0,890	
19	Металлоизделия промышленного				
20	назначения (метизы)				
21	Проволока стальная низко-				
22	углеродистая обыкновенного				
23	качества для железобетона, т			0,058	
24					
25					

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

Привязан

Инв. №

ТП 90I-3-263.89 КЖ.ВМ2 Лист 3

Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Проволока стальная низкоуглеро-				
2	дистая периодического профи-				
3	ля ГОСТ 6727-80, т			I,565	
4	Итого стали для армирования				
5	ж.б.конструкций,сортовой кон-				
6	струкционной, проката листо-				
7	вого и метизы в натуральной				
8	массе, т			9,8I5	
9	Итого стали, приведенной				
10	к классу А-I, т		I68	I3,37I	
11	Итого стали, приведенной				
12	к классам А-I и Ст3, т		I68	I4,29I	
13	Цемент				
14	Портландцемент	573II0		60,5I	
15	М300, т	573I5I	I68	32,76	
16	М400, т	573II2	I68	I9,05	
17	М500, т	573II3	I68	8,7	
18	Итого цемента, приведенного				
19	к марке 400			58,I	
20	Инертные материалы				
21	гравий, м3	57II20	II3	46.48	
22	Песок строительный				
23	природный, м3	57II40	II3	34.86	
24					
25					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Привязан

Инв. №

№ строки	Наименование материала и единица измерения		Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Прокат черных металлов					
2	Лист 5,	т	097200	I68	0,003	
3	Полоса 36х5,	т	093300	I68	0,0003	
4	Полоса 40х4,	т	093300	I68	0,I2	
5	Полоса 40х5,	т	093300	I68	0,030	
6	Уголок 50х50х5,	т	093I00	I68	0,00I0	
7	Круг I2,	т	093300	I68	0,0003	
8	Канаты стальные (трос)					
9	Проволока 2,0-Щ-I,	т	I25000	I68	0,000I	
10	Проволока 6,0-Щ-I,	т	I25000	I68	0,000I	
11	Цепь СН6хI9,	т		I68	0,0003	
12	Итого в натуральном виде с					
13	учетом отходов (3,7%),	т			0,I55	
14	Трубы стальные					
15	Труба стальная 47х2,	км	I37300	008	0,005	
16		т		I68	0,0I4	
17	Труба водогазопроводная,	км	I38500	008	0,005	
18	ЛПМ-70	т		I68	0,029	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.

Инв №

Привязан

ТП 90I-3-263.89 ЭМ.ВМ

Нач.отд.Данилов
Н.контр.Афиногенова
Гл.спец.Гольцман
ГИП Гусева
Инж.Пр.Набиулина

Блок дополнительных реагентов для станции производ. I2,5 тыс.м3/сутки

ВМ к основному комплекту чертежей марки ЭМ

Стадия	Лист	Листов
Р	I	2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва

Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Трубы неметаллические				
2	Труба полиэтиленовая 40х3, км	224811	008	0,050	
3	т		168	0,024	
4	Труба полиэтиленовая 75х5,6, км	224811	008	0,005	
5	т		168	0,006	
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-263.89 ЭМ.ВМ

Лист 2

Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм	Кол.	Примечание
1	Прокат черных металлов				
2	Круг Ø 6, т	093300	168	0,003	
3	Итого в натуральном виде с				
4	учетом отходов (3,7%), т	093300	168	0,003	
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Инв. №

Привязан

ТП 901-3-263.89 АТХ.ВМ

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Афиногенова		
Гл.спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Инж.Пк.	Набиулина		

Блок дополнительных реагентов для станции производ. 12,5 тыс.м3/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ВМ к основному комплекту чертежей марки АТХ

ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва

Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения		Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Трубы стальные					
2	Труба легкая неоцинкованная,					
3	обычной точности изготовле-					
4	ния, с полностью сплющенным					
5	гратом, с цилиндрической ко-					
6	роткой резьбой на обоих концах,					
7	с условным проходом 20 мм,					
8	ГОСТ 3262-75 ЛЩМ-20,	км	I38500	008	0,02	
9		т	I38500	I68	0,03	
10	Трубы пластмассовые					
11	Труба полиэтиленовая низкой					
12	плотности ГОСТ I8599-83					
13	32х2,4	км	224811	008	0,02	
14		т	224811	I68	0,005	
15	50х3,7	км	224811	008	0,005	
16		т	224811	I68	0,003	
17	75х5,6	км	224811	008	0,005	
18		т	224811	I68	0,006	

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Инв № подл

Привязан

ТП 901-3-263.89 ЭО.ВМ

Нач.отд.Данилов	Блок дополнительных реагентов для станции производительностью 12,5 тыс.м3/сут	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.Золотовская		Р	I	I
Рук.гр.Матвеева	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭО	ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва		
Инж.Гридына				
Провер.Афиногенова				

Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Труба винипластовая				
2	32хI,8 км	22482I	008	0,02	
3	т	22482I	I68	0,006	
4					
5	Уголок равнополочный				
6	50х50х5 т	093I00	I68	0,038	
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

№ подл.

Привязан

ТП 90I-3-263.89 СС.ВМ

Нач.отд. Данилов

Н.контр. Афиногенова

Зав.гр. Парусова

Инж. II к. Мишакова

Парусова

Блок дополнительных реагентов для станции производительностью 12,5 тыс.м3/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	I	I

Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки СС

ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва

Формат А4

gost.e-ecolog.ru