

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

902-08-1.88

БЛОК ЕМКОСТЕЙ
ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРОМСТОКОВ

АЛЬБОМ III
АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА

23275-04

Отпускная цена
на момент реализации
указана
в счет-накладной

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

902-08-1.88

БЛОК ЕМКОСТЕЙ
ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРОМСТОКОВ

АЛЬБОМ III
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	пзтвк	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЯ
4.1,2	ов	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	эт,атм	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. АВТОМАТИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ II	кж	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
АЛЬБОМ III	аз	АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА
АЛЬБОМ IV	кжи	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАЗРАБОТАН

ПИ ПРОЕКТХИМЗАЩИТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Ганчук
В.П.ШЕВЯКОВ

Мичуров
С.К.БАЧУРИНА

МГСПИ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Афанасьев
А.Е.АФАНАСЬЕВ

Булатников
В.М.БУЛАТНИКОВ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В

ДЕЙСТВИЕ МИНИСТЕРСТВОМ

ПРИКАЗ N 303 OT 25.04.88

Опись альбома III

Лист	Наименование	Стр.
-	Титульный лист	-
-	Опись альбома <u>III</u>	2
1	Общие данные (начало)	3
2-4	Общие данные (продолжение)	4
5	Общие данные (окончание)	7
6	Вариант компоновки експоуст	8
7	План на отм. -3.06. Условия эксплуатации камеры обслуживания	9
8	Камера обслуживания. Узлы 1, 2, 3	10
9	Усреднители А...-2, -3, -5. Разрез 1-1. Узел 5	11
10	Усреднитель А...-4. Разрез 2-2. Узел 8	12
11	Отстойник Г...-5. Разрез 3-3. Узел 9	13
12	Разрезы 4-4, 5-5. Узлы 4, 6, 7	14
	Ведомость объемов работ	15
	Ведомость потребности в материалах	16

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей
ТМП

Обозначение	Наименование	Примечание
-ТВ	Технология водоснабжения	Альбом I
-ОВ	Отопление и вентиляция	
-ЭТ	Электротехническая часть	
-А	Автоматизация	
-АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II
-КЖ	Конструкции железобетонные	
-АЗ	Антикоррозионная защита	Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АЗ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2-4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	Вариант компоновки емкостей	
7	План на отм. -3,060. Условия эксплуатации камеры обслуживания	
8	Камера обслуживания. Узлы 1, 2, 3	
9	Усреднители А...-2, -3, -5. Резерв 1-1. Узел 5	
10	Усреднитель А...-4. Резерв 2-2. Узел 8	
11	Отстойник Г...-5. Резерв 3-3. Узел 9	
12	Разрезы 4-4, 5-5. Узлы 4, 6, 7	

ВИЧИНЧИЕ

Для антикоррозионных покрытий применяются токсичные легковоспламеняющиеся и горючие материалы, в связи с чем при реализации проектных решений необходимо: 1) работы выполняться в соответствии с проектом производством работ; 2) соблюдать указания ГОСТ 12.3.016-87, СНиП III-4-80, СНиП II-2-80, а также инструкции № 14 «Сборника инструкций по защите от коррозии» ВСН 214-82/ММСС СССР.

Типовые материалы для проектирования разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивают взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.
Главный инженер проекта Шульц С.К. Бачурин
17

Ст.нр.	Рекк	Формулы	Блок емкостей очистных сооружений промстоков	Ст.нр	Лист	Листов
Блок емкостей очистных сооружений промстоков			Блок емкостей очистных сооружений промстоков	Р	1	12
Общие данные (начало)			Общие данные (начало)			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 12.3.016-87	Строительство. Работы антикоррозионные. Требования к эпоксидным эпоксидно-сланцевым покрытиям	
ВСН 214-82 ММСС СССР	Сборник инструкций по защите от коррозии	
ВСН 345-86 ММСС СССР	Применение эпоксидно-сланцевых покрытий для гидроизоляции и защиты от коррозии стальных и железобетонных промышленных и сантехнических сооружений и стальных трубопроводов.	
	Рекомендации по противокоррозионной защите стальных и бетонных поверхностей эпоксидно-сланцевым составом "Эслагур". ВНИИГС. 1986	
	Временная инструкция по приготовлению и применению полимерэмальзы ЭСД-2М для защиты строительных конструкций штучными кислотоупорными материалами. ВНИИГС. 1977.	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Временные рекомендации по проектированию и выполнению защитных покрытий штучным и коррозионностойкими материалами на особоагрессивных полупроводниковых растворах.</u>		
	ПИ "Проектхимзащита" и НИИЖБ (с участием ВНИИПиТ Телепроект) 1982	
<u>Прилагаемые документы.</u>		
	Ведомость объемов работ	
	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения



— Элементы конструкций сооружений без антикоррозионной защиты



— Антикоррозионная защита

Ст. инд. Рекк	Б. Родионов	Б. Родионов	ТМП 902-08-1.88	А3
Ред. шт. Быковой	Быковой	Быковой		
И. Кондр. Борисов	Борисов	Борисов		
Инж. отв. Чубаков	Чубаков	Чубаков		
Г. Григорьев	Григорьев	Григорьев		
ГИП Бачурина	Бачурина	Бачурина		
Блок емкостей очистных сооружений промстоков		Станд. лист	Листов	
		10	2	
Общие данные (продолжение)				институт ПРОЕКТХИМЗАЩИТА

Общие указания

Типовые материалы для проектирования антикоррозионной защиты блока емкостей очистных сооружений промстоков разработаны институтом Проектхимзапад по плану типового проектирования (тема 74.9.2) на 1987 год на основании:

письма Госстроя ССР № 6/4-1051 от 13.03.87г.;

наряд-заказ № 10 Гидротеплонаномтадж Минмонтажспецстроя ССР;

заказания на разработку типовых материалов для проектирования, утвержденного МГСПИ 03.04.87г.; технологического задания и чертежей МГСПИ (альбомы Г-17).

Типовые материалы для проектирования антикоррозионной защиты разработаны в одну стадию - рабочий проект в составе рабочих чертежей с общими указаниями, заменяющими пояснительную записку, и предназначены для руководства при проектировании стационарных очистки химически загрязненных промывных стоков.

В проекте приведен один из возможных вариантов компоновки блока емкостей. Истинное расположение емкостей, а также лотка и приемка (в камере обслуживания) уточняется при привязке данного проекта к конкретному объекту.

В данном проекте разработана антикоррозионная защита внутренней поверхности следующих железобетонных емкостей:

уреднитель кислотно-щелочных стоков (A...-2);

уреднитель кислых фторсодержащих стоков (A...-3);

уреднитель щелочных цинкосодержащих стоков (A...-4);

уреднитель кислых фторсодержащих стоков (A...-5); отстойник кислых фторсодержащих стоков (Г...-5), а также конструкций камеры обслуживания.

Для отстойника (Г...-1), уплотнителя осадка (Б...-1) и резервуара запаса воды (В...-1), предназначенных для нейтральных и слабощелочных промывных стоков, специальных антикоррозионной защиты не требуется.

Для обеспечения стабильности эксплуатации железобетонных емкостей проектом предусмотрена как первичная (требуемые толщина защитного слоя бетона, плотность бетона, армирование и т.п.), так и вторичная (антикоррозионные покрытия) защита.

Первичная защита отражена в альбоме II.

Для надежности и долговечности вторичной защиты необходимы тщательная подготовка поверхности, подлежащей защите (очистка, обеспечение гладкой поверхности), систематический контроль и своевременное восстановление антикоррозионного покрытия в процессе эксплуатации.

Выбор антикоррозионных покрытий выполнен с учетом:

опыта проектирования и эксплуатации аналогичных сооружений;

			ТМП 902-08-1.88	A3
ст. инж. РЕКК	В. Рем-			
бд. инж. Быковский	инж.			
И. Конто	Быковский			
инж.отп.	Шульженко			
Г. Гаврилов	Быковский			
Г. Гаврилов	Быковский			
Г. Гаврилов	Быковский			
Блок емкостей очистных	стабил. мист	листов		
сооружений промстоков	Р	3		
Общие данные				
(продолжение)				

Характера агрессивных сред;
конструктивных особенностей емкостей;
рабочих условий эксплуатации.

При этом учитывались:
химическая стойкость антикоррозионных материалов;
техническая и экономическая целесообразность их
применения;
технологичность и ремонтопригодность защитного
покрытия.

Стационарная эксплуатация емкостей также обеспечивается рядом строительных мероприятий (см.альбом II): правильной компоновкой емкостей, при которой емкости с антикоррозионным покрытием (A...-2, A...-3, A...-4, A...-5 и Г...-5) отделяются от емкостей без химзащитного покрытия (Б...-1, В...-1, Г...-1) коридором (при компоновке указанных емкостей в один ряд). Ширина коридора принципиально равной минимальному габаритному размеру емкостей (2м);

Наличием сплошной битумно-рулонной изоляции между днищами емкостей и фундаментной плитой;

наличием в кровле над каждой емкостью двух люков (размерами в плане 1000х1000мм) для безопасного выполнения антикоррозионных работ, контроля и восстановления защитного покрытия при его повреждении в процессе эксплуатации.

Антикоррозионная защита емкостей.

Для усреднителей А...-2, А...-3, А...-4, А...-5, с толщиной отстойников Г...-5, предназначенных для агрессивных промывочных стоков (химический состав, концентрация и температура даны на листах 9, 10 и 11), необходима специальная антикоррозионная защита.

Проектом предусмотрено эпоксидно-специевое покрытие ЭСД-2, стойкое во всех указанных средах, наносимое на всю внутреннюю поверхность этих емкостей.

Для обеспечения надежной защиты стенок отстойников, эксплуатирующихся без кровли, предусмотрена дополнительная окраска верхней зоны стенок (1400мм от верха отстойников) эпоксидно-специевым составом "зелфур", стойким к воздействию солнечной радиации.

Во избежание нарушения герметичности антикоррозионной защиты на участках пересечения плоскостей (днище-стенка) обязательно армирование стеклотканью покрытия ЭСД-2.

В связи с наличием шлама на днищах указанных емкостей и необходимостью его периодического удаления днище и нижняя часть стенок футеруются керамической плиткой /кислотоупорной для емкостей А...-2, А...-3, А...-5, Г...-5 и плиткой для полов для емкости А...-4/ на полимерной замазке ЭСД-2М.

Ст. инв.	РЕКК	В. Реч.- вод. инж. фундаменты	Бытовые здания	Лист	Листов
И. КОНТР.	БЕЖКИНОВ	БЕТОН	Р	4	
И. К. отп.	ШУЛЬЧЕНКО	БИОЛ			
И. ТЕХНОЛ.	БЫКОВА	БИОЛ			
И. П.	БОБУРИНО	БИОЛ			

ТМП 902-08-1.88 А3

Блок емкостей общих содержаний промстоков	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Общие данные (продолжение)			Институт ПРОЕКТИРОВАНИЯ

23275-04 7 Формат А3

Для защиты стальных штучеров емкостей А...-2, А...-3, А...-5, Г...-5 предусмотрены кислотоупорные вкладыши на полимерной западке ЭСД-2М. В усреднителе А...-4 с цеполюными цианоцементами проницаемыми стоками специальной антикоррозионной защиты стальных штучеров не требуется.

Опорные стальки под барботатор для перемешивания стоков в усреднителях предусмотрены из кислотоупорного кирпича с отверстиями для крепления барботажных труб.

Антикоррозионная защита канеры обслуживания

Для защиты конструкций канеры обслуживания (условия эксплуатации приведены на листе 7) применены: облицовка пола, лотка, приямка керамической плиткой для полов на добавленном портландцементном растворе с уплотняющей добавкой СДБ по битумно-рулонной изоляции;

лакокрасочное покрытие наружной поверхности стекок емкостей битумным лаком БТ-577 с добавлением алюминиевой пудры в покровные слои.

Технические требования

1. Приемку и подготовку поверхности под антикоррозионную защиту, выполнение антикоррозионных работ и контроль качества покрытия производить согласно требованиям СНиП 3.04.03-85 и „Сборника инструкций по защите от коррозии“ ВСН 214-82/ММСС СССР.
2. Перед выполнением работ по химзащите конструкций необходимо проверить в полах, лотках, емкостях / по днищу / величину уклонов, которая должна соответствовать требованиям СНиП II-8-71 и быть не менее 1%.
3. Лакокрасочное покрытие конструкций подлежит систематическому контролю и своевременному восстановлению на поврежденных участках.

Составы покрытий

1 - для производства химзащитных работ применять особоплотный цементно-песчаный раствор с $\delta/4 = 0,4$ на основе портландцемента марки не ниже 400, соотношение цемент: песок-1:1,5; добавка СДБ-0,2% от веса цемента.

2 - Битумно-рулонная изоляция с 10мм: битумоточечный слой избитумного лака БТ-783 за два раза; два слоя рубероида РМ-300 на битуме БТ-70/30; шпатлевка настикой битуминоль Н-2 5мм.

3- Армированная стеклотканью лакокрасочная композиция: битумоточечный слой из эпоксидного состава ЭСД-2 на основе смолы ЭД-20;

эпоксидный состав ЭСД-2 на основе смолы ЭД-20 для проклейки стеклоткани;

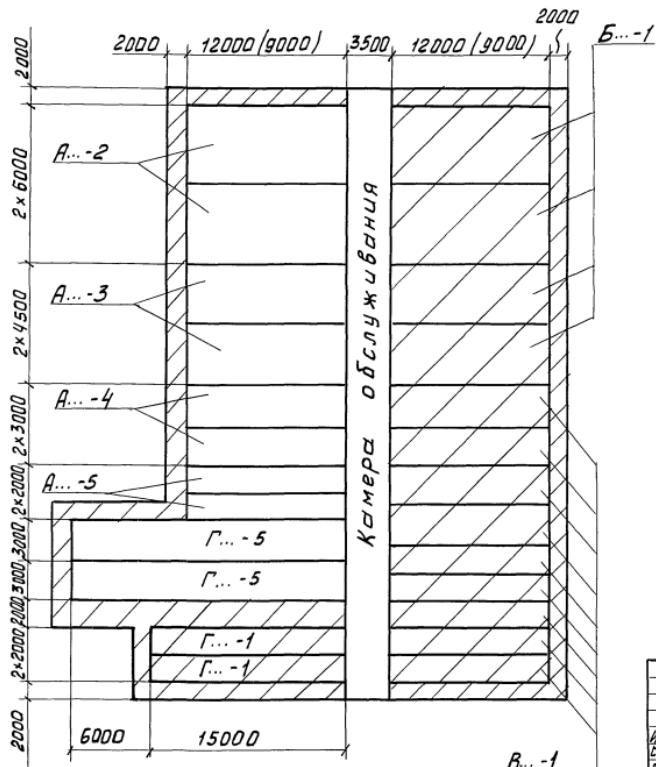
один слой стеклоткани марки Т-11-ГВС-9; пропиточные слои из эпоксидного состава ЭСД-2 на основе смолы ЭД-20;

два покровных слоя из эпоксидного состава ЭСД-2 на основе смолы ЭД-20.

Примечания

1. Наружная гидроизоляция всех строительных конструкций, выполненных в грунте, уклоны в полу и лотке канеры обслуживания, а также по днищам емкостей предусмотрены в чертежах альбома II.
2. Подробную маркировку емкостей смотреть в альбомах I, II.
3. Количество и привязку опор под барботаторы смотреть в альбоме I.

Г.П.Ижк Гор.Ижк Ижевск И.Контр. Бажинов Исп.отв. Шульженко Д.техн. Быков ГИП Баучурин	РЕКК Битумо- цементо- песчаный Битум Битум Шульженко Шульженко Быков Баучурин	8.Рем- онт Битумо- цементо- песчаный Битум Битум Шульженко Шульженко Быков Баучурин	Блок емкостей очистных сооружений промстоков	блок емкостей очистных сооружений промстоков	столб лист листов Р 5
			Общие данные (окончание)		Институт ПРОЕКТХИМАЗИТА



Экспликация емкостей

Усерднители:

- А... - 2 - для кислото-щелочных стоков
- А... - 3 - для хромсодержащих стоков
- А... - 4 - для циансодержащих стоков
- А... - 5 - для фторсодержащих стоков

Уплотнители осадка:

- Б... - 1 - для слабощелочных стоков

Резервуары запаса воды:

- В... - 1 - для слабощелочных стоков

Отстойники горизонтальные:

- Г... - 1 - для слабощелочных стоков

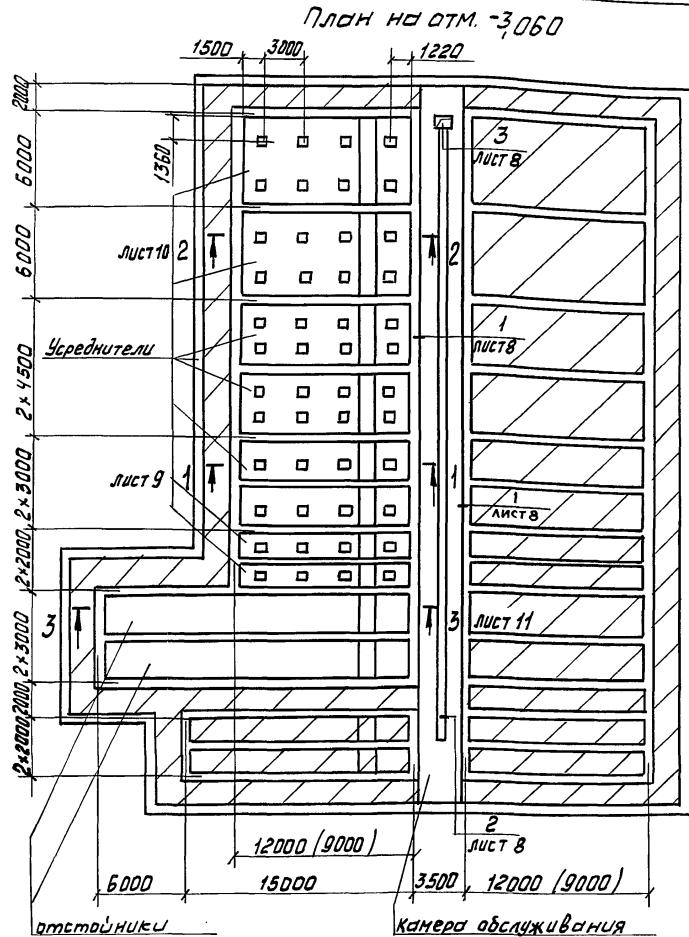
- Г... - 5 - для фторсодержащих стоков

Примечания. 1. Расположение, количество, обозначение емкостей принято условно.

2. Условные обозначения см. на листе 2.

ТМП 902-08-1.88 А3			
И.нж. Соколовская Юлия ст. инж. Рекк Виктор ведущий инженер по проектированию И.контр. Божанов Олег инж. отп. Шульженко Надежда пл.технол. Байкова Наталья ГАП Бачурин Николай	Блок емкостей очистных сооружений промстоков	Стадия Р	Лист 6
		Институт ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

План на отм. -3,060



Условия эксплуатации камеры обслуживания:

Разводка большого количества трубопроводов с промывными и дрессировочными стоками (химический состав, концентрацию и температуру смотреть на листах 9, 10 и 11). Возможна прокладка трубопроводов, транспортирующих отработанные растворы (концентрация компонентов - до 15%) на станцию очистки.

Ударка по ла - без полива воды.

Механические воздействия - слабые.

				ТМП 902-08-1.88	A3	
Инж.	Соколовский	11.08.93				
Ст. инж.	РЕКА	8.08.93				
Вед. инж.	Быковская	11.08.93				
Инженер	Божиков	11.08.93				
Нач. отд.	Шульженко	11.08.93				
Гл. техн.	Быковская	11.08.93				
ГИП	Баучурин	11.08.93				
Блок емкостей очистных сооружений промстоков				Стадия	Лист	Листов
				р	7	
План на ОТМ. - 3.060				Институт		
Условия эксплуатации				ПРОЕКТХИМЭАСИИ		
камеры обслеживания						

СМ. ЧЗЛЫ 4, 7

Aug 12

1

Okroshka:

ЛДК БТ-577 - 1 слой
ЛДК БТ-577 с алюмини-
евой пудрой - 2 слоя

Разделка цементно-песчаным раствором¹⁾

Плитка керамическая для полов на цементно-песчаном растворе¹⁾

Плитка керамическая
для полов на цементно-
песчаном растворе¹
Стяжка из цементно-
песчаного раствора¹
битумно-рулонная изо-
ляция²

ПЕРЕКРЫТИЕ
СМ. АЛЬБОМ II

2

См. узел 1

Нерен

An architectural floor plan showing a room with various dimensions and labels. The room has a rectangular shape with a central horizontal line. Labels include '1' at the top left, '2' at the bottom right, '3' at the top right, '10' at the bottom left, '10' at the bottom right, '240' in the center, '300' at the bottom, and '3' at the top right. There are also some diagonal lines and a small cross-hatched area in the top left corner.

10

Плитка керамическая для полов на
цементно-песчаном растворе¹⁾
битумно-рулонная изоля-
ция²⁾

Примечание. Составлены 1, 2/ смотреть
на листе 5

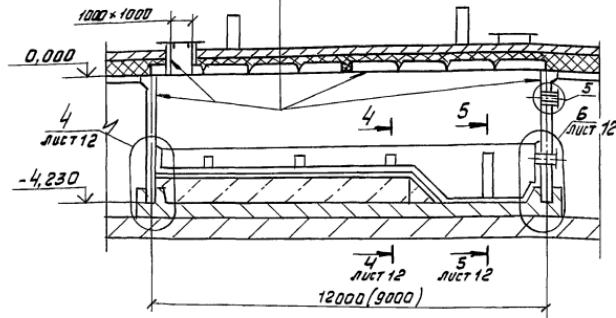
			ТМП 902-08-1.88	A3
И.И. Белоковская	Р.8			
СТ.ИМП. РЕКК	В.Реч-			
ВЕР. ИМП. Быковский	В.Быко-			
И.КОНТ. Бенжаминов	И.Бенжам-			
НОЧ. ОТД. ШАЛЬЧЕНКО	И.Шальчен-			
ГЛ.ТЕХНОЛ. Быковский	И.Быко-			
ГМП	И.Быко-			
Блок емкостей очистных сооружений промстоков			стадия	лист
			Р	8
Камера обслуживания			Институт	
Узлы 1, 2, 3			ПРОЕКТХИМЗАЩИТА	

23275-04 11

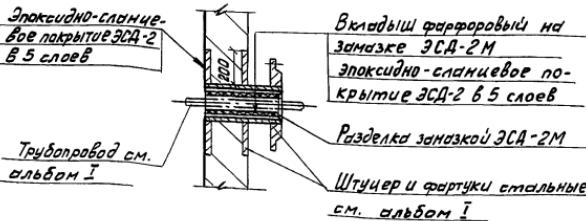
Формат А3

1-1

Эпоксидно-сланцевое покрытие ЭСД-2 в 5 слоев



⑤



Инв. № 200001 подпись и дата в томе инв. № 2

Условия эксплуатации уреднителей

Уреднитель А...-2 предназначен для кислотно-щелочных промывных стоков, содержащих H_2SO_4 , HCl , HNO_3 , H_3PO_4 , H_2CO_3 , CH_3CO_2H , $NaCl$, KOH , Na_2CO_3 , KCl и соли тех же кислот (суммарная концентрация - до 5 г/л).

Уреднитель А...-3 предназначен для кислых хром-содержащих промывных стоков, содержащих H_2SO_4 , HCl , HNO_3 , H_3PO_4 , HF , HBF_4 и соли тех же кислот (суммарная концентрация - до 1 г/л, $C_{HF} \leq 0.2$ г/л).

Уреднитель А...-5 предназначен для кислых фтор-содержащих промывных стоков, содержащих H_2SO_4 , HCl , HNO_3 , H_3PO_4 , HF , HBF_4 и соли тех же кислот (суммарная концентрация - до 5 г/л, $C_F \leq 1$ г/л).

Температура стоков 15-35°C.

ТМП 902-08-1.88 А3		
И.Н.К.	И.Н.К.П.	И.Н.К.П.
СТ.И.К.	РЕК	В.И.К.
БЕЗ ИНК.	БЕЗ ИНК.	БЕЗ ИНК.
П.КОНТ.	БАКОНОВ	ЗЕМС
И.КУ.ОТД.	ШУЛЯКЕНКО	ШАХН
Д.ТЕХНО.	БЫКОВ	ШАХ
ГИП	БОБУРИН	ШАХ

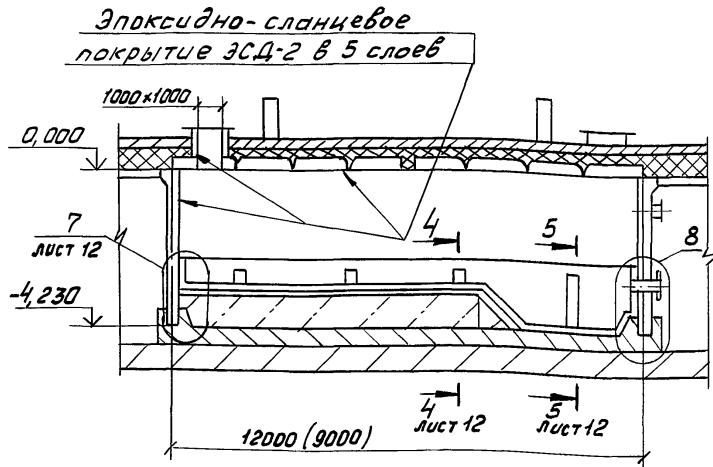
Блок емкостей очистных сооружений промстоков

Уреднители А...-2, -3, -5.

Разрез 1-1. Зел 5

Институт
ПРОЕКТХИМЗАЩИТА

2-2

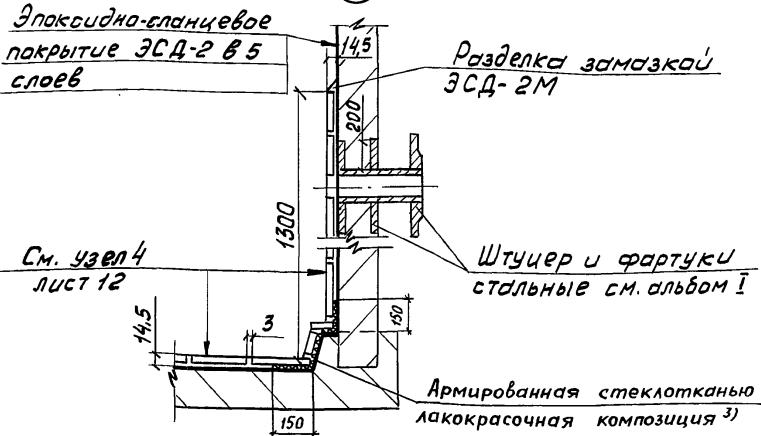


Условия эксплуатации усреднителя

Усреднитель А...-4 предназначен для щелочных циансодержащих промывочных стоков, содержащих NaOH , KOH , Na_2CO_3 и соли NaCl , KCN , CuCN_2 (суммарная концентрация - до 1 г/л, $C_{\text{CN}^-} \leq 0,15 \text{ г/л}$).

Температура стоков $15-35^\circ\text{C}$.

8



Примечание: Состав 3) смотреть на листе 5

ТМЛ 902-08-1.88 А3		
И.нж.	Соколовская Ольга	
Ст.инж.	Рекк Е.Рен	
Вед.инж.	Виноградова Виталий	
Н.контр.	Бажанов	
Нач.отд.	Шульженко	
Гл.технол.	Быкова	
ГИП	Бочурин	

Блок енкостей очистных сооружений промстоков

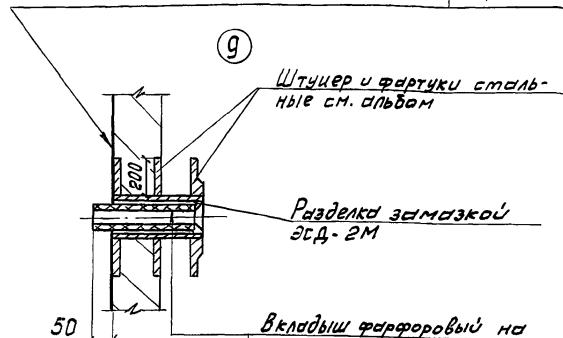
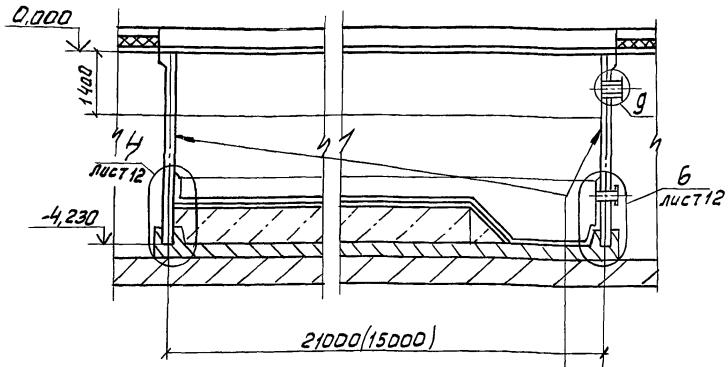
Стадия лист листов
ρ 10

Усреднитель А...-4
Разрез 2-2. Узел 8

Институт
ПРОЕКТХИМЗАЩИТА

23295-04 13 Формат А3

3-3



Вкладыш фарфоровый на
замазке ЭСД-2М
Эпоксидно-сланцевое по-
крытие ЭСД-2 в 5 слоев

Условия эксплуатации отстойника

Отстойник Г...-5 предназначен для выделения в осадок взвешенных веществ из фторсодержащих промывных стоков, содержащих NaSO_4 , HCl , HNO_3 , NaPO_4 , HF , HBF_4 и соли тех же кислот (суммарная концентрация - до 5 г/л, $C_p \leq 1 \text{ г/л}$).

Температура стоков 15-35°C.

Окраска:

эпоксидно-сланцевое покрытие
ЭСД-2 в 5 слоев
дополнительное эпоксидно-
сланцевое покрытие "Эслапур"
в 2 слоя на высоту 1400 мм
от верха отстойника

ТМП 902-08-188 А3			
Инж.	Ст. инж.	Стадия	Лист
С.Инж. Рекк	Б.Рекк	Р	11
Ведущий инженер	Высшегородова Юлия		
И.Контр.	Баженов Олег		
Нач. отд.	Шлуженко Николай		
Г.техн.	Бакова Наташа		
ГИП	Бочурико Наталья		

Блок емкостей очистных сооружений промстоков

Отстойник Г...-5.
Разрез 3-3. Узел 9

институт
ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Плитка керамическая для полов на замазке ЭСД-2М (для узла 7)
Плитка кислотоупорная керамическая марки КШ на замазке ЭСД-2М (для узла 4)
Эпоксидно-спанчевое по-крытие ЭСД-2 в 5 слоев

Примечание: Состав 3) смотреть на листе 5

Technical drawing of a concrete foundation. The drawing shows a rectangular foundation with a thickness of 123 mm. The width is indicated as 5. Reinforcement is shown as a cross-hatched area at the bottom, with dimensions of 1000 x 230 mm. The overall width of the foundation is 2300 x 230 mm. A vertical dimension of 1323 is shown on the right side. A circular symbol with a cross is located in the upper right area of the foundation.

ИМК.	Синтетическая	1	ГМП 902-08-1.88	А3
СТ. ИМК	Река	3		
Вед. ИМК	Быковово	4		
Н. конк.	Божков	5		
Нач. отв.	Шиманенко	6		
П. техн.	Быковов	7		
ГАП	Бечурин	8		

Альбом III

№ п/п	Наименование работ	Ед. измерения	Чередование																Остаток нужн	
			A-9-2-4/25-2	A-9-3-4/25-2	A-9-4-5/4-25-2	A-9-5-4-25-2	A-9-6-4-25-2	A-12-2-4/25-2	A-12-3-4/25-2	A-12-4-4/25-2	A-12-5-4/25-2	A-12-6-4/25-2	A-9-2-4-25-4	A-9-3-4/25-4	A-9-4-4/25-4	A-12-2-4/25-4	A-12-3-4/25-4	A-12-4-4/25-4	A-12-5-4/25-4	
1	Армированное стеклотканью покрытие на основе эпоксидно-сланцевого состава ЭСД-2	м ²	7	7,5	8,5	9	8,5	9	10	11	7	7,5	8,5	9	8,5	9	10	11	10,5	14,5
2	Футеровка керамической плиткой для полов 510 мм на полимерэмальзаке ЭСД-2М	м ²	—	—	—	—	—	—	—	—	34,5	45	61	77	42,5	56	77	97,5	—	—
3	Футеровка керамической кислотоупорной плиткой марки КШ 535ММ на полимерэмальзаке ЭСД-2М	м ²	34,5	45	61	77	42,5	56	77	97,5	—	—	—	—	—	—	—	—	51	85,5
4	Нанесение эпоксидно-сланцевого состава ЭСД-2 в 5 слоев	м ²	130	156,5	186,5	236	167,5	200	249	298	130	156,5	186,5	236	167,5	200	249	298	175	267,5
5	Нанесение эпоксидно-сланцевого состава „Эслагур“ в 2 слоя	м ²	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	67,5
6	Зашитка штучеров с диаметром до 300 мм фарфоровыми вкладышами на полимерэмальзаке ЭСД-2М с уплотнением дюбелями шнуром	шт	4	4	4	4	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3
7	Кладка кислотоупорным кирпичом на полимерэмальзаке ЭСД-2М	м ³	0,10	0,14	0,21	0,21	0,12	0,16	0,24	0,24	0,10	0,14	0,21	0,21	0,12	0,16	0,24	0,24	—	—

Примечания

1. Ведомость объемов работ составлена без учета камер облучивания, габаритов и конфигурации которых могут меняться с изменением количества и компоновки емкостей.
2. В ведомость объемов работ не включены работы по подготовке поверхности (очистка, обезжиривание, обезвоживание), которые необходимо учитывать при составлении сметы.
3. Маркировка емкостей дана в соответствии с альбомом I.

Ст. инв.	Рекк	Г. Ремп																	
ввд. инв.	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	
ввд. инв.	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк
ввд. инв.	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк	рекк

ТМП 902-08-1.88 А3

блок емкостей очистных сооружений промстоков

стола лист листов

р 1 1

институт

ПРОЕКТХИМЗАЩИТА

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование материала	Код материала	Ед. измерения	Усреднитель																Отстой- ники	
				А-9-2-4-25-2	А-9-3-4-25-2	А-9-4-5-4-25-2	А-9-5-4-25-2	А-9-6-4-25-2	А-9-7-4-25-2	А-9-8-4-25-2	А-9-9-4-25-2	А-9-10-4-25-2	А-9-11-4-25-2	А-9-12-4-25-2	А-9-13-4-25-2	А-9-14-4-25-2	А-9-15-4-25-2	А-9-16-4-25-2	А-9-17-4-25-2	А-9-18-4-25-2	
1	Ацетон технический	2471420130	кг	8,3	10,8	14,7	18,5	10,2	13,5	18,5	23,5	3,2	4,1	5,5	7,0	3,9	5,1	7,0	8,8	12,3	21,6
2	Аэросил марки А-175	2168120100	кг	4,6	5,8	7,7	9,4	5,5	7,0	9,5	11,7	2,2	3,0	4,0	5,0	2,8	3,6	5,0	6,3	0,5	0,6
3	Кирпич кислотупорный прямой марки КП	5753211000	кг	201,2	281,7	422,6	422,6	241,5	322	483	483	201,2	281,7	422,6	422,6	241,5	322	483	483	—	—
4	Мука десертная	575390	кг	311,7	394,3	500,4	610,7	376,6	481,4	645,9	799	179,8	233,2	315,4	390,7	2224	289,7	395,9	481,9	419,1	676,6
5	Модификатор спече- вой "Сламор"	0257390308	кг	248,8	307,9	398,1	485,5	311	385,1	499,6	610	185,9	228,9	294,6	357,6	235,8	289,3	371,6	450,5	358,7	564,2
6	Плитка керамическая для полов 510	575242003	м ²	—	—	—	—	—	—	—	—	3,5	45,5	62	78	43	57	78	98,5	—	—
7	Плитка керамическая кислотупорная КШ-35	5753441083	м ²	35	45,5	62	78	43	57	78	38,5	—	—	—	—	—	—	—	—	51,5	86,5
8	Полиэтиленопирамин	2413450130	кг	30	37	48	58,5	37,5	46	60	73	22	27	35	42,5	28	34,5	44	53,5	43	68
9	Растворитель Р-Ч	2319120300	кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	7
10	Смола эпоксидная марки ЭД-20	2225110220	кг	301,4	373,4	482,2	589,7	376,4	466,7	606,3	740,8	223,2	275,3	354,7	430,8	283	347,7	447,3	542,8	434,7	604,5
11	Стеклоткань марки Т-11-ГС-9	—	м ²	7,7	8,3	9,4	9,9	9,4	9,9	11	12,1	7,7	8,3	9,4	9,9	9,4	9,9	11	12,1	166	16
12	Тальк	2127232000	кг	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0	1,4	

			ТМП 902-08-1.88			АЗ		
ст. инж.	РЕКК	8 Рекк	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРОМСТОКОВ			Стадия	Лист	Листов
ВЕД. ИНЖ.	ВИНОГРАДОВ	Виноградов				ρ	1	2
Н.КОНТР.	БОЖКОНОВ	Божконов						
НОКОТЮ	ЩУЧЕНКО	Щученко						
ГИП	БАЧУРИНО	Бачурин	Ведомость потребности в материалах			Институт ПРОЕКТХИМВАШИТА		

Продолжение

№ п/п	Наименование материала	Код материала	Ед. измерения	Усреднители												Отходы- ники	
				A-9-2-4/25-2	A-9-3-4/25-2	A-9-4-5-4/25-2	A-9-6-4/25-2	A-12-2-4/25-2	A-12-3-4/25-2	A-12-4-5-4/25-2	A-12-6-4/25-2	A-9-2-4/25-4	A-9-3-4/25-4	A-9-4-5-4/25-4	A-9-6-4/25-4		
13	Труба фарфоровая	5753510003	кг	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	—	—	—	—	13	
14	Уайт-спирит	0251130100	кг	2,4	2,5	2,9	3,0	2,9	3,0	3,3	3,7	2,4	2,5	2,9	3,0	3,3	3,7
15	Фурфурол технический	9291610002	кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,3	
16	Шнур однесторонний ф18мм	2574430153	кг	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	—	—	—	—	2,1	

Примечание.

Ведомость потребности материалов составлена в соответствии с ведомостью объемов работ только для емкостей.

																	ТМП 902-08-1.88 А3
Ст. инж.	Рекк	Р. Речиц															Блок емкостей очистных сооружений промстоков
Вед. инж.	Финогородова	Финогородова															Страница
И. контр.	Боженов	Боженов															Лист
Числ. отп.	Шаповаленко	Шаповаленко															Листов
ГИП	Бочкурина	Бочкурина															

Блок емкостей очистных сооружений промстоков
Ведомость потребности в материалах
Институт
ПРОЕКТХИМЗАЩИТА