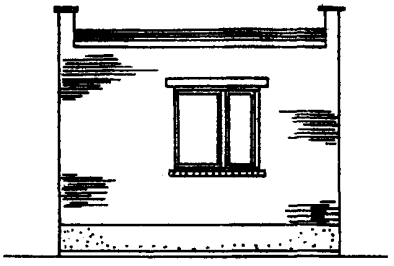
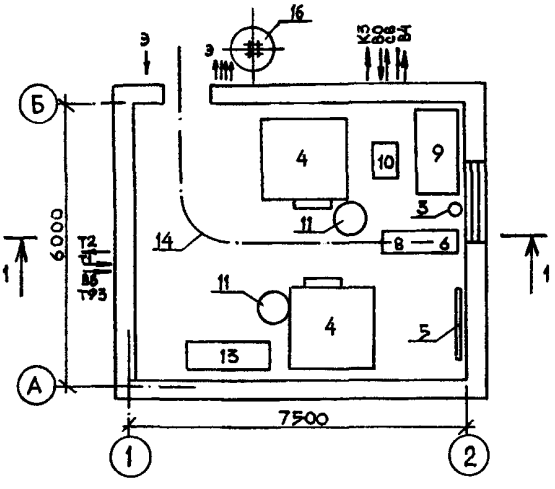
СК-2	**СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ** **Часть 2** **ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**	902-2-491.93
ОАО «ЦПП»	ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3 л/с	
ЯНВАРЬ 1994	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	На 7 страницах Страница 1

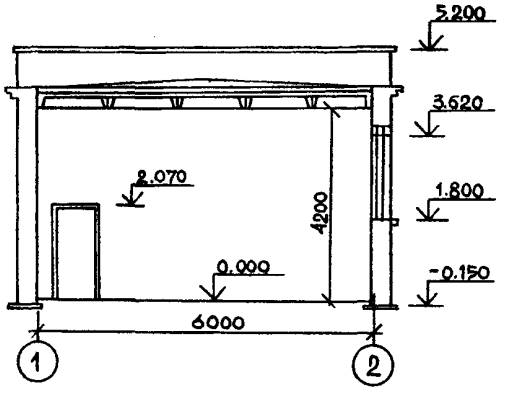
Фасад А-Б



План на отм.0.000



Разрез 1-1



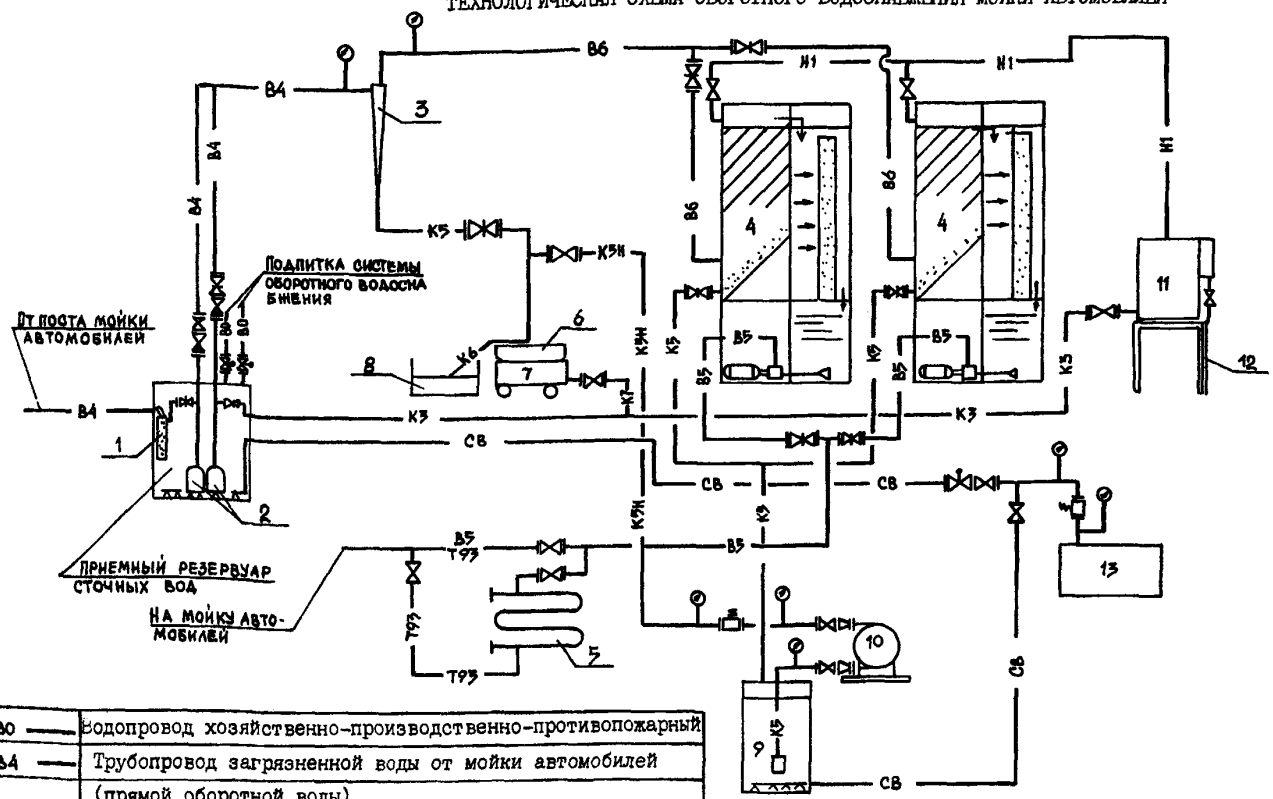
ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование и марка	Кол-во
3	Гидроциклон ТБ-100 Q=12,0 м³/ч	1
4	Установка для очистки сточных вод автоматизированная КБУ-2 Q=5м3/ч, N =3,0 кВт	2
5	Водоподогреватель оборотной воды	1
6	Фильтр-транспортер Х44-31 Q=25 л/мин	1
8	Контейнер для осадка	1
9	Резервуар для осадка	1

Поз.	Наименование и марка	Кол-во
10	Насос для осадка НП-25 Q=2м³/ч N =2,2 кВт	1
11	Бак для масла	2
13	Компрессор С415 Q=0,63 м³/мин; N =5,5 кВт	1
14	Таль электрическая Р=0,5т N =0,85 кВт	1
16	Консольный поворотный кран электрический Р=0,5 N =0,93 кВт	1

gost.e-ecolog.ru

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ



В0	Водопровод хозяйственно-производственно-противопожарный
В4	Трубопровод загрязненной воды от мойки автомобилей
	(прямой оборотной воды)
В5	Трубопровод очищенной оборотной воды
В6	Трубопровод осветленной воды
К5Н	Трубопровод необезвоженного осадка напорный
СВ	Трубопровод сжатого воздуха
Т93	Трубопровод подогретой оборотной воды
К3	Трубопровод производственной канализации

СВ	Трубопровод необезвоженного осадка самотечный
К6	Трубопровод обезвоженного осадка
К7	Трубопровод фугата
Н1	Трубопровод уловленных нефтепродуктов
Н2	Трубопровод обезвоженных нефтепродуктов
	Регулятор давления "после себя" до 0,25 МПа

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3 Л/С

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-491.93

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3 л/с	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-491.93	Страница 3

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты - сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*, типоразмеров - 2.

Стены - кирпичные

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.465.1-20, типоразмеров - 1

Кровля - рулонный ковер из 4-х слоев биостойкого рубероида с защитным слоем гравия.

Полы - бетонные.

Окна - деревянные по ГОСТ 12506-8, типоразмеров - 1

Двери - деревянные по ГОСТ 14624-84, типоразмеров - 1

Наибольшая масса монтажного элемента (плита покрытия) - 2 т

НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ - 23 кгс/м2 / 0,23 кПа

СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 30°С

ОТДЕЛКА

Наружная - кирпичная кладка под расшивку швов.

Цоколь - окраска ЦПХВ, окна и двери окраска эмалью ХВ-110.

Внутренняя - окраска воднодисперсионной и масляной (на высоту 1800 мм) красками по кирпичным стенам и перегородкам с затиркой швов кладки.

Окно и дверь - окраска масляной краской.

Водопровод - хозяйственно-производственно-противопожарный от сети предприятия. Напор на вводе 5 м.

Отопление - водяное, от теплового узла здания мойки с параметрами 150-70°С.

Вентиляция - естественная через шахту с дефлектором.

НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА - 100 кгс/м2 / 1,0 кПа

КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ - П; Ш

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Очистные сооружения предназначены для очистки сточных вод в системах оборотного водоснабжения при мойке грузовых, легковых автомобилей и автобусов независимо от вида топлива и типа предприятия и рассчитаны на пропуск сточных вод, поступающих от обмыва при максимальной пропускной способности поста мойки:

- грузовых автомобилей Ш категории до 60 авт/сут.
- автобусов Ш категории до 100 авт./сут.
- легковых автомобилей до 150 авт./сут.

Сточные воды с поста мойки автомобилей самотеком поступают в подземный приемный резервуар, размещаемый в участке мойки и оборудованный решетчатым контейнером для задержания крупных предметов и погружным насосом типа ГНОМ, подающим сточные воды на напорный гидроциклон для осветления. Затем под остаточным напором сточные воды поступают в очистную установку, представляющую из себя блок, состоящий из тонкослойного отстойника, кассетных фильтров с сипроновой загрузкой, бака и насоса очищенной воды, откуда насосом очищенной воды подаются снова на мойку автомобилей. В холодное время года очищенная оборотная вода подается на водоподогреватель и затем на мойку автомобилей.

Осадок от очистной установки самотеком выпускается в подземный резервуар для осадка, откуда самовсасывающим грязевым насосом перекачивается на фильтр-транспортер для обезвоживания. Осадок от напорного гидроциклона непосредственно поступает на фильтр-транспортер для обезвоживания.

Всплывшие в очистной установке нефтепродукты самотеком сливаются в разделительный бак для масла, из которого сливаются в емкость для вывоза.

Для перемещения контейнера с осадком помещение очистных сооружений оборудовано электрической кран-балкой грузоподъемностью 0,5 т, а для погрузки их в автомобиль-консольный электрический кран грузоподъемностью 0,5 т.

Подпитка системы оборотного водоснабжения предусмотрена автоматической подачей свежей воды от сети водопровода предприятия в приемный резервуар сточных вод при установлении в нем уровня воды ниже расчетного.

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3 л/с	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-491.93	Страница 4

V1MA

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей						Код	Типовая проектная документация: Всего	Удельные показатели: на 1 м² общей площади / на 1 м³ строительного объема	Удельные показатели: на расчетную единицу	Удельные показатели: на 1 млн. руб. СМР	Примечание *
Производственная программа	Мощность предприятия	Расчетные единицы	Единица мощности л/с			EA05	I				
G3DB →			Единица годового объема товарной продукции	в натуральном выражении м3		EA07	I				
				в оптовых ценах, тыс. руб.		EA08					
		Количество расчетных единиц	Мощность			ЕД06	3				
			Годовой объем товарной продукции	в натуральном выражении		ЕД09	22566				
				в оптовых ценах, тыс. руб.		ЕД10					
	Затраты производства (себестоимость), тыс. руб. (удельные показатели на 1 руб. товарной продукции, коп.)					СП02	I9,8 0,88				
	Прибыль (годовая), тыс. руб. (удельные показатели на 1 руб. товарной продукции, коп.)					СП07					
	Уровень рентабельности (прибыль к себестоимости), %					СП03					
	Срок окупаемости капиталовложений (сметной стоимости), год					СП04					
	Приведенные затраты, тыс. руб. (удельные показатели, руб.)					СП06	23,I2				
	Уровень механизации и автоматизации производственных процессов, %					ЦТ11					
	Удельный вес рабочих, занятых ручным трудом, %					ЮА62					
	Трудоемкость изготовления продукции (годовая), чел.-ч.					ТР07					
		Производительность труда	годовой выпуск продукции на одного работающего, тыс. руб.			ЦТ06					
			то же, в натуральном выражении			ЦТ07					
Режим работы и штаты		Численность работающих чел.	общая			ЦТ02	I				
G3DD →			в том числе	рабочих		ЦТ03	I				
				в наиболее многочисленную смену		ЦТ04	I				
	количество рабочих дней в году					ЦТ08	357				
	количество смен в сутки					ЦТ01	2				
	продолжительность смены, ч.					ЦТ09	7				
	коэффициент сменности по рабочим					ЦТ05					
	коэффициент загрузки оборудования					ЦТ10					
Техническая характеристика		площадь, м²	застройки			ХП01	53,7				
G3OC →			общая			ХП02	43,5				
G3OB →			в том числе	подземной части		ХП03	-				
				встроенных (бытовых) помещений		ХП09	-				
		объем строительный, м³	общий			ХБ01	245				
G3NB →			в том числе	подземной части		ХБ02	-				
				встроенных (бытовых) помещений		ХБ03	-				

* для заполнения данных проекта привязки

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3 л/с | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-491.93 | Страница 5

	Наименование показателей	Код	Типовая проектная документация				Примечание
			Всего	Удельные показатели			
				на 1 м² общей площади / на 1 м³ строительного объема	на расчетную единицу	на 1 млн. руб. СМР	
V11A	Стоимость. Сметная стоимость, тыс. руб. (удельные показатели, руб.)						
V11B	общая	СС01	18,15		6050		27,66
V11L	в том числе строительно-монтажных работ	СС02	11,42	262,53 / 46,61			17,70
V11O	в том числе оборудования	СС03	6,73				9,96
	общая с учетом условной привязки	СС10	19,29				29,43
	Трудоемкость. нормативная трудоемкость, чел.-ч	ТР08	2170				
V11F	трудозатраты построечные, чел.-ч	ТР06	2050				
V1KB	Материалоемкость. Цемент, т (удельные показатели, кг) всего	РЦ01	–				
	приведенный к М400	РЦ02	–				
	в том числе на индустриальные изделия	РЦ03	–				
	Сталь, т (удельные показатели, кг) всего	РС01	–				
	приведенная к классу А-1 и Ст3	РС02					
	в том числе на индустриальные изделия	РС03					
	Бетон и железобетон, м³ всего	РБ01					
	в том числе монолитный	РБ02					
	в том числе сборный тяжелый	РБ04					
	в том числе сборный легкий	РБ05					
	Лесоматериалы, м³ всего	РЛ01					
	приведенные к круглому лесу	РЛ02					
	Кирпич, тыс. шт.	РК01					
	Стекло строительное, м²	РД01					
	Асбестоцемент, м²	РД02					
	Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы, м²	РГ03					
	Трубы пластмассовые, м	РД04					
	Трубы пластмассовые, т	РД05					
	Трубы стеклянные, м	РД06					
V1LH	Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды. Расход воды. холодной расчетный, м³/сут	ЭВ13	7,56	0,174 / 0,031	2,52		
	расчетный, л/с	ЭВ11	0,5	0,011 / 0,002	0,167		
	годовой, м³	ЭВ14	2256,6	51,9 / 9,2	752,0		
	горячей расчетный, м³/сут	ЭВ23	–	–	–		
	расчетный, л/с	ЭВ21	–	–	–		
	годовой м³	ЭВ24	–	–	–		

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3 л/с | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-491.93 | Страница 6

	Наименование показателей				Код	Типовая проектная документация: Всего	Удельные показатели: на 1 м² общей площади / на 1 м³ строительного объема	Удельные показатели: на расчетную единицу	Удельные показатели: на 1 млн. руб. СМР	Примечание
V1LS	Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды: Расход пара	расчетный, кг/ч			ПС09	–				
		годовой, т			ПС07	–				
V1LA	Расход сжатого воздуха	расчетный, м³/ч			ЭС02	37,8	0,87 0,154	12,6		
		годовой, м³			ЭС03					
V1LN	Расход тепла: всего	расчетный,		кВт	ЭТ01	206,5	4,75 0,843	68,8		
				ккал/ч	ЭТ14	178000	4092 726,5	59333		
		годовой, (удельные показатели, ГДж)		ГДж	ЭТ21	971,4	22,33 3,96	323,8		
				Гкал	ЭТ25	232	5,33 0,95	77,3		
	в том числе: на отопление	расчетный,		кВт	ЭТ02	18,6	0,428 0,076	6,2		
				ккал/ч	ЭТ15	16000	367,8 65,3	5333,3		
		годовой, (удельные показатели, ГДж)		ГДж	ЭТ22	624	14,34 2,55			
				Гкал	ЭТ26					
	на вентиляцию	расчетный,		кВт	ЭТ03	–				
				ккал/ч	ЭТ16	–				
		годовой, (удельные показатели, ГДж)		ГДж	ЭТ23	–				
				Гкал	ЭТ27	–				
	на производственные: горячее водоснабжение	расчетный,		кВт	ЭТ04	187,9	4,3 0,76	62,6		
				ккал/ч	ЭТ17	162000	3724 661,2	54000		
		годовой, (удельные показатели, ГДж)		ГДж	ЭТ24	347,4	8 1,4	115,8		
				Гкал	ЭТ28	83	1,9 0,34	27,7		
V1LI	Канализационные стоки, расчетный, м³/сут.				ЭК01	–				
V1LJ	Расход газа	расчетный, м³/ч			ЭГ01	–				
		годовой, м³			ЭГ02	–				
V1LL	Расход электроэнергии, годовой, МВт·ч (удельные показатели, кВт·ч)				ПС08	10,9	250,6 44,5	3633,3		
V1LK	Потребная электрическая мощность, кВт				ЭМ01	9,5	218,4 38,8	3,17		
V1GB	Продолжительность строительства, мес.				ПС01					

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3 л/с	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-491.93	Страница 7

Дополнительные данные

Проект разработан взамен ТП 902-2-418.86 и 902-2-419.86
Расчетный показатель I л воды в сек. Всего расчетных единиц - 3
Сметная дскументация составлена в нормах и ценах 1984 года. В графе "примечание" сметная стоимость приведена в ценах 1991 г.

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Альбом I	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом 2	ТХ	Технология производства
	АС	Архитектурно-строительные решения
	ОВ	Отопление, вентиляция и теплоснабжение
	ЭМ	Силовое электрооборудование и электроосвещение
	АТХ	Автоматизация технологического процесса Задание заводу-изготовителю
Альбом 3	СО	Спецификация оборудования
Альбом 4	С	Сметы

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, - 331 форматка

Примененные типовые материалы

Т.П. 902-1-133.88	Канализационная насосная станция с погружными электронасосами при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 4,0; 5,0 м.
Альбом 2.	Контейнер решетчатый М694-02. Поставщик - ГП ЦПП.

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА АП "Гипроавтотранс", 113035, Москва, Софийская набережная, 34

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден и введен в действие АП "Гипроавтотранс" Протокол № 8 от 25.11.93 г.

В7КА ПОСТАВЩИК ОАО «ЦПП», 127238, Москва, Дмитровское ш., 46, к. 2

gost.e-ecolog.ru

Инв.№ Ц00132 Катал.л.№ Ц000256