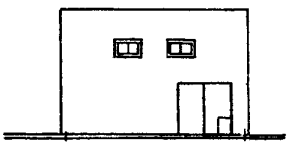
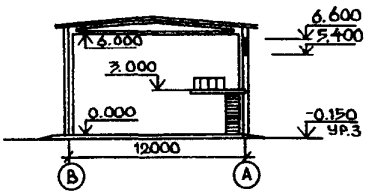
СК-2	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ Часть 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	902-2-488.92
ОАО «ЦПП»	ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 Л/С	
ИЮНЬ 1993	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	На 8 страницах Страница 1

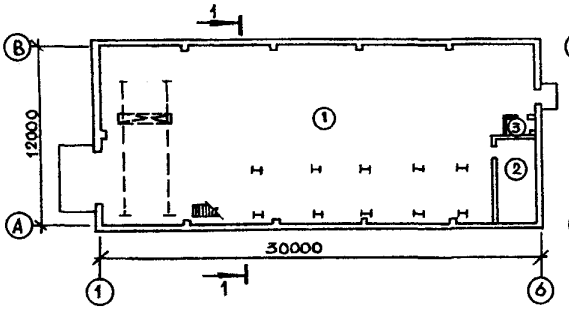
Фасад В-А



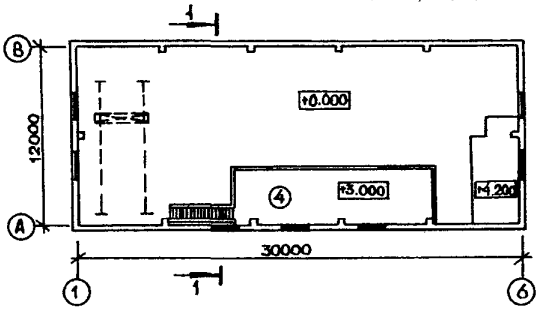
Разрез I-I



План на отм 0.000



План на отм. 3.000, 4.500



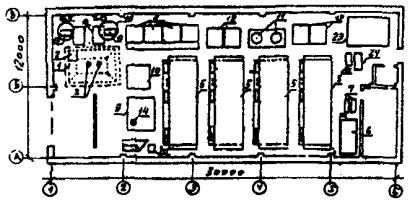
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер	Наименование	Площадь м2
I	Фильтровальная	336.8
2	Щитовая	I7,I
3	Тепловой пункт	3,0
4	Металлическая площадка	46,0

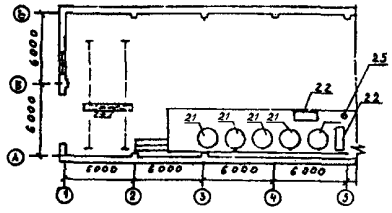
gost.e-ecolog.ru

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 Л/С	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-488.92	Страница 2

План на отм. 0.000 с расположением технологического оборудования



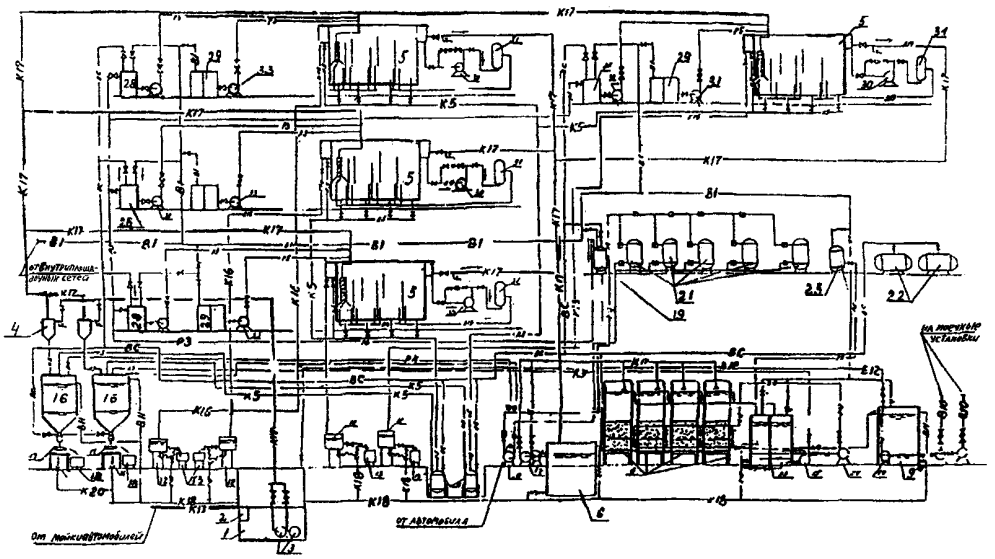
План на отм. 3.000 с расположением технологического оборудования



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование и марка	Кол-во
I	Приемный резервуар (подземный)	I
2	Контейнер приемный	I
3	Насос для подачи сточной воды на гидроциклоны ГНОМ I00-25	2
4	Гидроциклон напорный ТВ-I60	2
5	Флотатор	4
6	Резервуар осветленной воды	I
7	Насос для подачи осветленной воды на фильтры АНС-60	2
8	Скорые открытые фильтры	4
9	Резервуар чистой воды	I
I0	Насос для подачи очищенной воды на мойку автомобилей ЦНС 38-220	2
II	Установка "Пневмовыброс"	2
I2	Емкость для нефтепродуктов	4
I3	Установка для сбора отработанного масла	4
I4	Насос для промывки емкостей известкового молока ГНОМ I0-I0	I
I5	Насос фекальный для перекачки осадка из емкости для промывки фильтров СМ I00-65-250 б/4	I
I6	Отстойник-сгуститель	2
I7	Фильтр-транспортер	2
I8	Контейнер	2
I9	Затворный бак коагулянта ВЭЭI-I-I-I,0	I
20	Насос для подачи известкового молока ПР I2,5/I2,5 ПС	I
2I	Емкость для известкового молока	5
22	Компрессор С4I6	2
23	Емкость для приема воды от промывки фильтров	I
24	Насос для подачи воды на промывку фильтров К150-I25-250	I
25	Затворно-расходный бак для полиакриламида	I
26	Поддон под фильтр-транспортер	2
27	Кран однобалочный	I

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
- ВІО -	Трубопровод очищенной воды от мойки автомобилей
- ВІІ -	Трубопровод переливной
- ВІ2 -	Трубопровод промывной воды
- ВІ3 -	Трубопровод рециркуляционной воды
- КІ6 -	Трубопровод нефтепродуктов
- КІ7 -	Трубопровод сточной воды от мойки автомобилей
- КІ8 -	Трубопровод технологической канализации
- КІ9 -	Трубопровод опорожнения
- К20 -	Трубопровод фильтрата
- Р3 -	Трубопровод сернокислого алюминия
- Р4 -	Трубопровод известкового молока
- Р5 -	Трубопровод флокулянта
- Р6 -	Трубопровод полиакриламида

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 Л/С	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-488.92	Страница 4

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты - сборные бетонные блоки по ГОСТ I3579-78*, типоразмеров - по фундаментным железобетонным плитам по ГОСТ I3580-85, типоразмеров - монолитные бетонные и железобетонные

Балки покрытия - сборные железобетонные по серии I.462.I-3/89 в.I, типоразмеров - I

Балки перекрытия - стальные индивидуальные

Перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии I.I4I-I в.64, типоразмеров - I, по серии 3.006.I-2.87 в. I, типоразмеров - I

Стены - кирпичные

Перегородки - кирпичные

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии I.465.I-I7 в.I, типоразмеров - - 2

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

Лестницы - стальные по серии I.450.3-6, вып. I

Ограждения - стальные по серии I.450.3-6, вып. I

Полы - бетонные

Окна - деревянные по ГОСТ I2506-8I, типоразмеров - I

Двери - деревянные по ГОСТ I4624-84, типоразмеров - 2

Ворота - распашные по серии I.435.9-I7, вып.3, типоразмеров - I

Наибольшая масса монтажного элемента (балка покрытия) - 4,7 т

ОТДЕЛКА

Наружная - кирпичная кладка с расшивкой швов

Внутренняя - окраска водоэмульсионной краской помещения фильтровальной; окраска силикатной краской помещений щитовой и теплового пункта. Масляно-алкидная окраска столярных изделий и защита металлических деталей лакокрасочными антикоррозийными материалами

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - хозяйственно-питьевой производственный от внутриплощадочной сети автопредприятия. Напор на вводе I5 м

Канализация - бытовая, сброс в сети автопредприятия

Отопление - водяное, от наружных тепловых сетей с параметрами I50-70°С

Вентиляция - вытяжная с механическим побуждением, приток естественный

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

НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА - I00 кгс/м2 / I,0 кПа

СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ - II, III, IV

РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 30°(основной вариант),-20,-40

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей приняты для автотранспортных предприятий обслуживающих грузовые автомобили, автобусы и легковые автомобили.

Сточные воды из отделения мойки самотеком поступают в подземный приемный резервуар; оборудованный контейнером для задержания крупных предметов. Откуда насосами I-го подъема перекачиваются в напорные гидроциклоны. Далее под остаточным напором поступают на флотаторы, после очистки на которых сливаются в промежуточную емкость; из емкости насосами стоки подаются на доочистку на фильтры, загруженные фильтродробленным керамзитом. После очистки на фильтрах стоки сливаются в резервуар чистой воды, откуда насосами подаются на мойку автомобилей.

Регенерация фильтрующей загрузки в открытых фильтрах предусматривается осветленной водой, после предварительной продувки сжатым воздухом. Для этого устраивается самостоятельная оборотная система, состоящая из двух емкостей для приема воды от промывки фильтров, насоса, емкости для приготовления раствора полиакриламида и фекального насоса для перекачки осадка в отстойники-сгустители.

Осадок от флотаторов, при помощи установки "Пневмовыброс", передавливается в отстойник-сгуститель, откуда после перемешивания с известковым молоком, поступающим из емкостей установленных на площадке на отм. 3.000, поступает на фильтр-транспортер. Обезвоженный осадок собирается в контейнеры и вывозится.

Осадок от гидроциклонов поступает непосредственно в отстойник-сгуститель.

Нефтепродукты от флотаторов и из емкости для промывки фильтров собираются в баки разделители. После суточного отстаивания, нефтепродукты отводятся в установки для сбора масла, а вода в приемный резервуар. Собранные нефтепродукты сдаются на утилизацию.

Для подъема оборудования очистных сооружений предусматривается кран-балка, грузоподъемностью 2 т.

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 Л/С	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-488.92	Страница 5

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	на расчетную единицу	на 1 млн. руб. СМР	Примечание*
G3DB	Производственная программа. Мощность предприятия. Расчетные единицы. Единица мощности л/с	ЕА05	I				
	Единица годового объема товарной продукции. в натуральном выражении м3	ЕА07	I				
	в оптовых ценах, тыс. руб.	ЕА08					
	Количество расчетных единиц. Мощность	ЕД06	20				
	Годовой объем товарной продукции. в натуральном выражении	ЕД09	II529				
	в оптовых ценах, тыс. руб.	ЕД10					
	Затраты производства (себестоимость), тыс. руб. (удельные показатели на 1 руб. товарной продукции, коп.)	СП02					
	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					
	Уровень механизации и автоматизации производственных процессов, %	МТ11	74				
	Удельный вес рабочих, занятых ручным трудом, %	ЮА62	26				
	Трудоемкость изготовления продукции (годовая), чел.-ч.	ТР07					
	Производительность труда. годовой выпуск продукции на одного работающего, тыс. руб.	МТ06					
	то же, в натуральном выражении	МТ07					
G3DD	Режим работы и штаты. Численность работающих чел. общая	МТ02	2				
	в том числе рабочих	МТ03	2				
	в наиболее многочисленную смену	МТ04	I				
	количество рабочих дней в году	МТ08	305				
	количество смен в сутки	МТ01	2				
	продолжительность смены, ч.	МТ09	7				
	коэффициент сменности по рабочим	МТ05	I				
	коэффициент загрузки оборудования	МТ10	0,7				
G3OC	Техническая характеристика. площадь, м². застройки	ХП01	400,5				
G3OB	общая	ХП02	356,9				
	в том числе подземной части	ХП03	–				
	встроенных (бытовых) помещений	ХП09	–				
G3NB	объем строительный, м³. общий	ХБ01	3043,8				
	в том числе подземной части	ХБ02	–				
	встроенных (бытовых) помещений	ХБ03	–				

* для заполнения данных проекта привязки

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 Л/С | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-488.92 | Страница 6

	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	
V1IA	Стоимость. Сметная стоимость, тыс. руб. (удельные показатели, руб.). общая	CC01	I33,94		6697,0		203,24
V1IB	в том числе: строительно-монтажных работ	CC02	7I,54	200,45 / 23,50			II0,89
V1IL	в том числе: оборудования	CC03	62,40				92,35
V1IO	общая с учетом условной привязки	CC10	I4I,09		7054,5		2I4,32
	Трудоемкость. нормативная трудоемкость, чел.-ч	TP08	I40I0				
V1JF	трудозатраты построечные, чел.-ч	TP06	I3I50				
V1KB	Материалоемкость. Цемент, т (удельные показатели, кг): всего	PЦ01	92,9	0,33 / 0,03	9,29	I57I	
	приведенный к М400	PЦ02	88,2	0,3I / 0,03	8,8I	I49I	
	в том числе на индустриальные изделия	PЦ03	43,69	0,I5 / 0,0I	4,36	739	
	Сталь, т (удельные показатели, кг): всего	PC01	I0,73	0,04 / 0,004	I,08	I8I	
	приведенная к классу А-I и Ст3	PC02	I4,43	0,05 / 0,005	I,44	244	
	в том числе на индустриальные изделия	PC03	II,I4	0,04 / 0,004	I,II	I89	
	Бетон и железобетон, м³: всего	PБ01	268,3I	0,95 / 0,I0	26,83		
	в том числе: монолитный	PБ02	97,55	0,35 / 0,04	9,75	I650	
	в том числе: сборный тяжелый	PБ04	I70,76	0,6 / 0,06	I7,08		
	в том числе: сборный легкий	PБ05					
	Лесоматериалы, м³: всего	PЛ01	9,70	0,04 / 0,004	0,98	I64	
	приведенные к круглому лесу	PЛ02	I4,84	0,05 / 0,006	I,48	25I	
	Кирпич, тыс. шт.	PK01	I39,8	0,49 / 0,05	I3,98	2364	
	Стекло строительное, м²	PД01	24,6	0,09 / 0,0I	2,46	4I6	
	Асбестоцемент, м²	PД02					
	Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы, м²	PГ03	I905,49	6,7I / 0,73	I90,55	32220	
	Трубы пластмассовые, м	PД04	I26,0				
	Трубы пластмассовые, т	PД05	I35,875				
	Трубы стеклянные, м	PД06	–				
V1LH	Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды. Расход воды. холодной: расчетный, м³/сут	ЭВ13	0,87				
	расчетный, л/с	ЭВ11	0,24				
	годовой, м³	ЭВ14	265				
	горячей: расчетный, м³/сут	ЭВ23	–				
	расчетный, л/с	ЭВ21	–				
	годовой м³	ЭВ24					

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 Л/С	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-488.92	Страница 7

	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	
V1LS	Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды — Расход пара — расчетный, кг/ч			ПС09					
	Расход пара — годовой, т			ПС07					
	Расход сжатого воздуха — расчетный, м³/ч			ЭС02					
V1LA	Расход сжатого воздуха — годовой, м³			ЭС03					
	Расход тепла — всего — расчетный,		кВт	ЭТ01	240,31				
			ккал/ч	ЭТ14	207160				
	Расход тепла — всего — годовой, (удельные показатели, ГДж)		ГДж	ЭТ21	444,23				
			Гкал	ЭТ25	105,77				
	Расход тепла — в том числе — на отопление — расчетный,		кВт	ЭТ02	148,09				
			ккал/ч	ЭТ15	127660				
	на отопление — годовой, (удельные показатели, ГДж)		ГДж	ЭТ22	415,38				
V1LN			Гкал	ЭТ26	98,90				
	на вентиляцию — расчетный,		кВт	ЭТ03	92,22				
			ккал/ч	ЭТ16	79500				
	на вентиляцию — годовой, (удельные показатели, ГДж)		ГДж	ЭТ23	28,85				
			Гкал	ЭТ27	6,87				
	на горячее водоснабжение — расчетный,		кВт	ЭТ04	–				
			ккал/ч	ЭТ17	–				
	на горячее водоснабжение — годовой, (удельные показатели, ГДж)		ГДж	ЭТ24	–				
			Гкал	ЭТ28	–				
V1LI	Канализационные стоки, расчетный, м³/сут.			ЭК01	0,87				
	Расход газа — расчетный, м³/ч			ЭГ01					
V1LJ	Расход газа — годовой, м³			ЭГ02					
V1LL	Расход электроэнергии, годовой, МВт·ч (удельные показатели, кВт·ч)			ПС08					
V1LK	Потребная электрическая мощность, кВт			ЭМ01					
V1GB	Продолжительность строительства, мес.			ПС01					

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 Л/С	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-488.92	Страница 8

Дополнительные данные

Проект разработан взамен 902-2-436.87 и 902-2-437.87.
Расчетный показатель I л/с. Всего расчетных показателей - 20 единиц.
Сметная стоимость и удельные показатели даны в ценах 1984 г.
В графе примечание сметная стоимость дана в ценах 1991 г.

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Альбом I	ПЗ	Пояснительная записка (из ТП 902-2-487.92)
Альбом 2	ВК	Внутренние водопровод и канализация
	ОВ	Отопление и вентиляция
	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
	КЖИ	Строительные изделия
Альбом 3	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ЭО	Электрическое освещение
	АТХ	Автоматизация. Задание заводу изготовителю
Альбом 4	СО	Спецификация оборудования
Альбом 5	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 6	С	Сметы

Примененные типовые материалы

902-2-385.85. Флотаторы заводского изготовления производительностью 20 куб.м в час.
Альбом IX. Конструкторская документация флотатора производительностью 20 куб.м в час.

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, - 836 форматок

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА Гипроавтотранс, II3035, Москва, Софийская набережная, 34

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден и введен в действие Гипроавтотрансом. Протокол № 3-А от I9.II.92 г.

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

gost.e-ecolog.ru