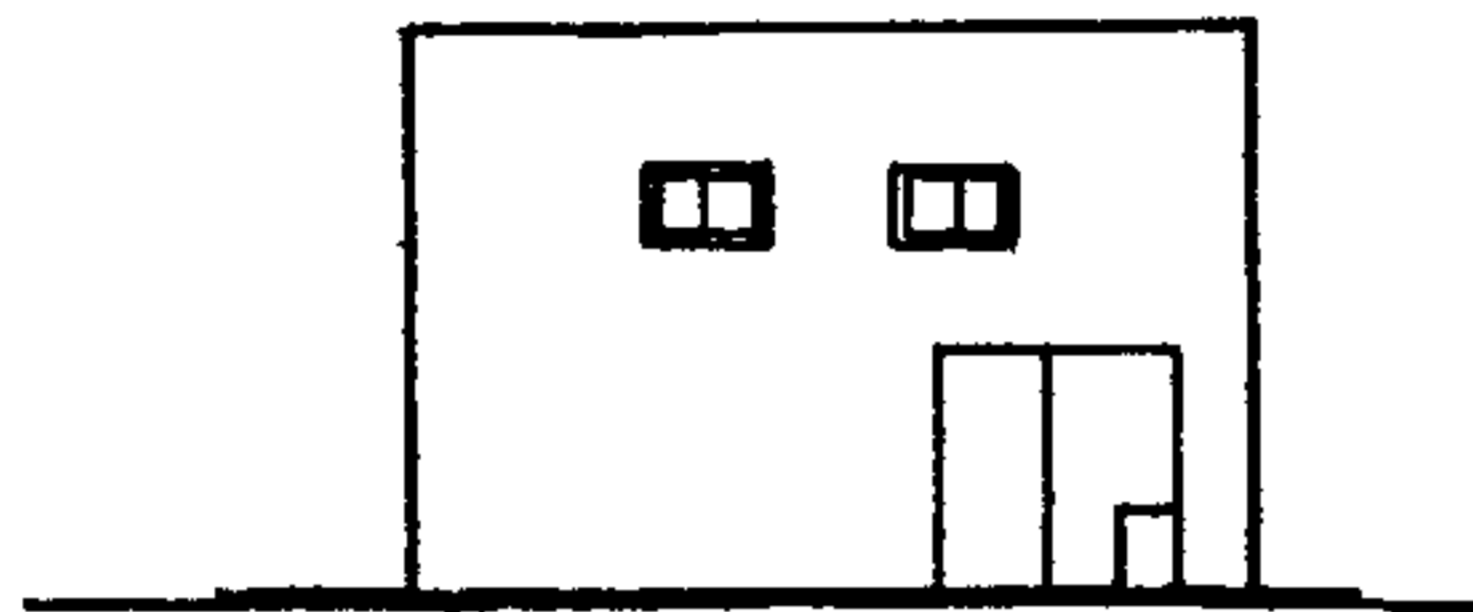
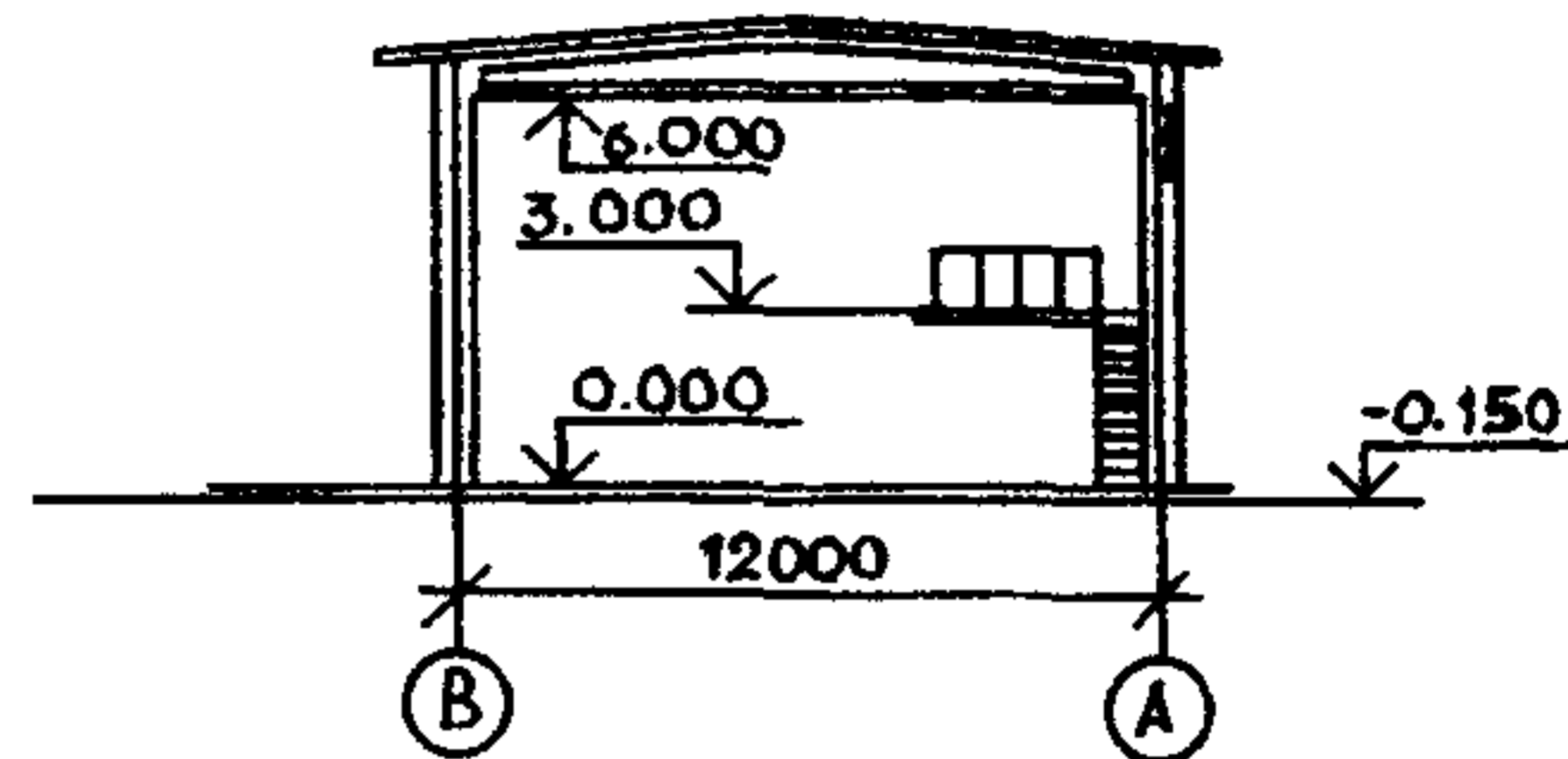


<b>СК-2</b>	<b>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ</b> <b>Часть 2</b> <b>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ</b>	902-2-489.92
<b>ОАО</b> <b>«ЦПП»</b>	ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 Л/С	
<b>ИЮНЬ</b> <b>1993</b>	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	На 8 страницах Страница 1

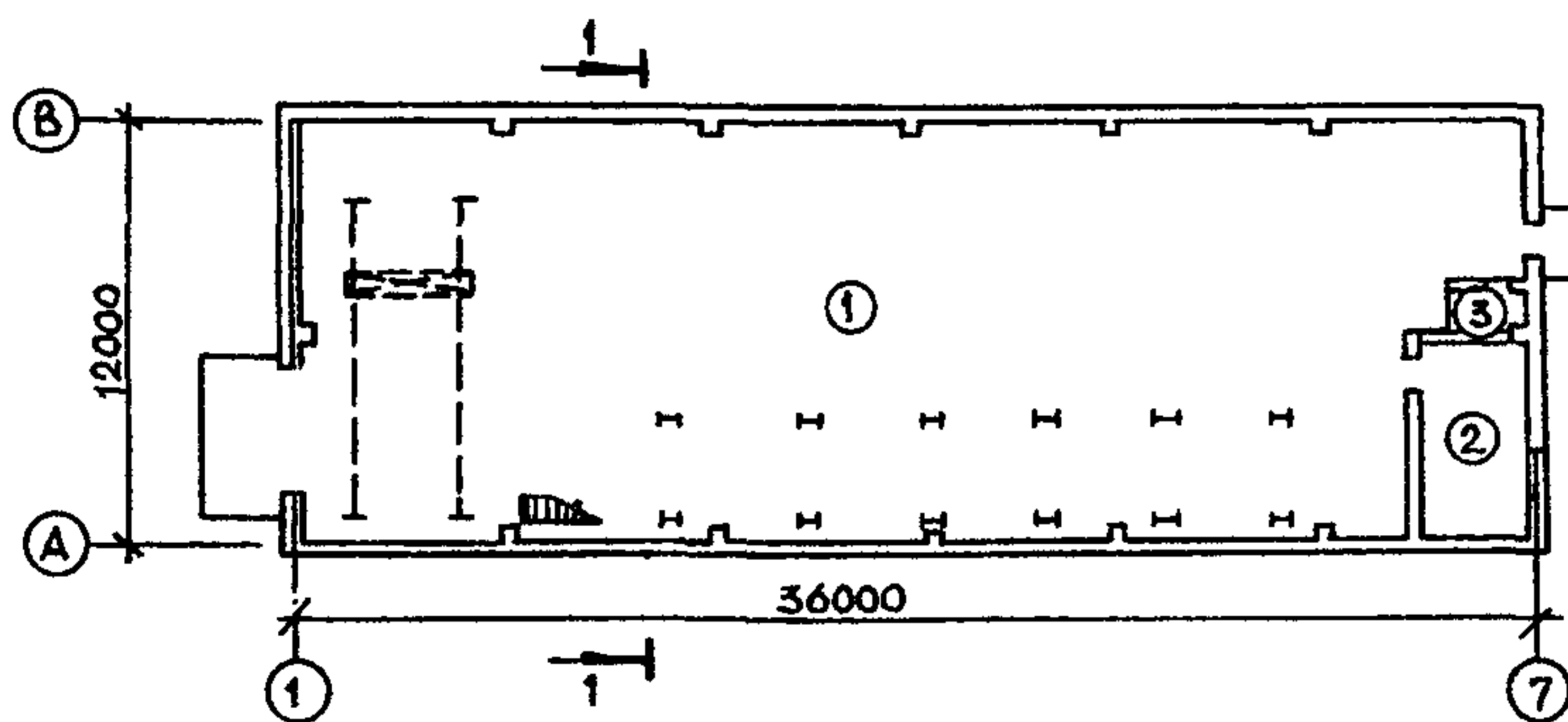
Фасад В-А



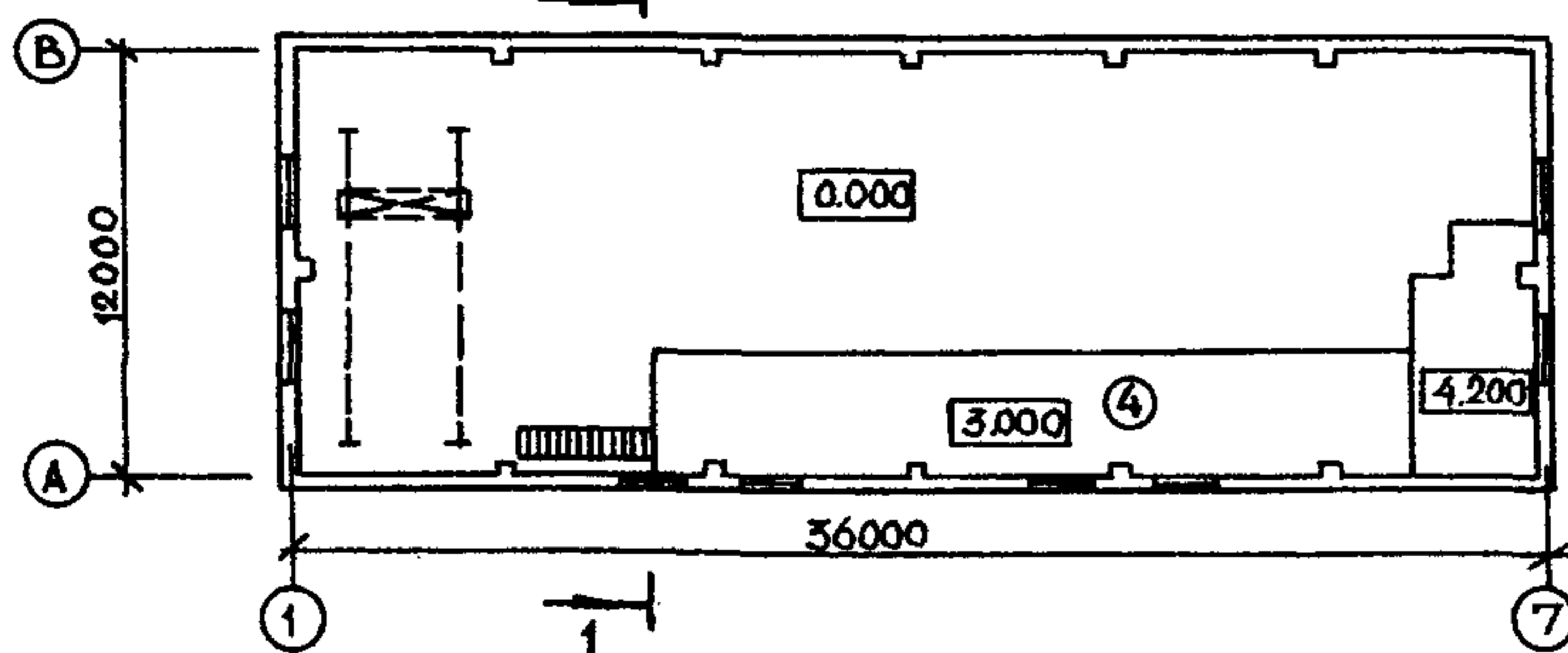
Разрез I-I



План на отм. 0.000



План на отм 3.000, 4.200



Экспликация помещений

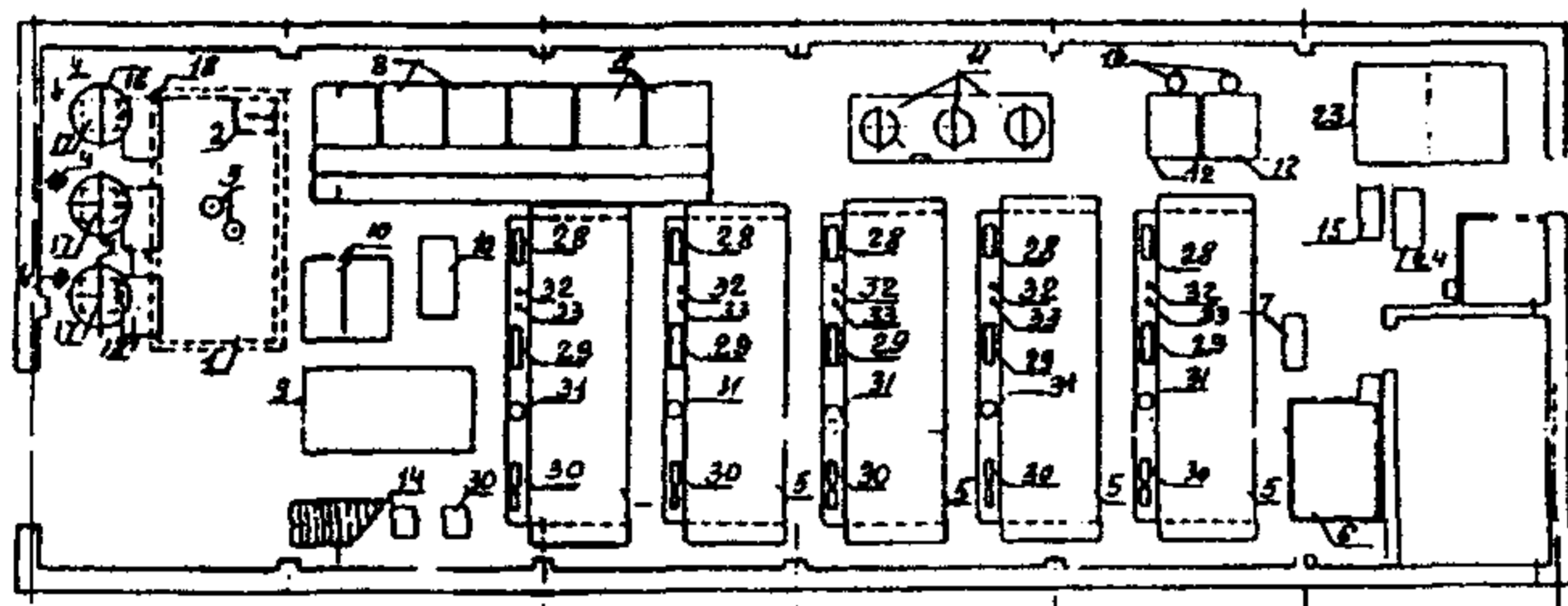
Но-мер	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Фильтровальная	405,3
2	Щитовая	20,6
3	Тепловой пункт	3,0
4	Металлическая площадка	80,1

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ  
АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 Л/С

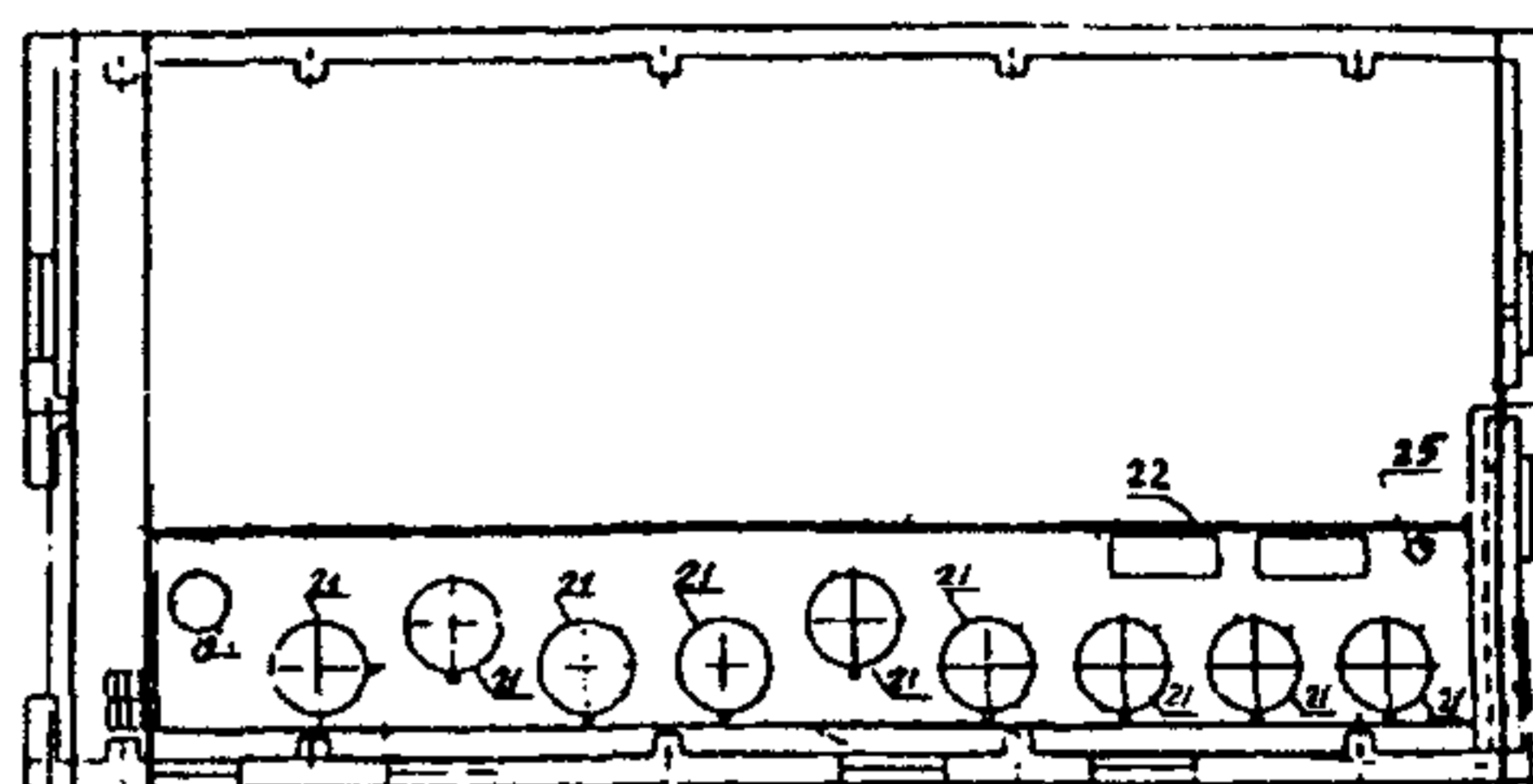
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-489.92

Страница 2

План на отм. 0.000 с расположением оборудования



План на отм. 3.000 с расположением оборудования



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Позиция	Наименование	Кол-во	Позиция	Наименование	Кол-во
1	Резервуар приемный (подземный)	1	17	Фильтр-транспортёр Х-44-31	3
2	Контейнер приемный	1	18	Контейнер	3
3	Насос для подачи воды на гидроциклоны ГНОМ 100-25	2	19	Затворный бак коагулянта ВЭЭ-1-1-1-1,0	1
4	Гидроциклон напорный ТВ-160	2	20	Насос для подачи известкового молока ПР12,5/12,5ПС	1
5	Флотатор т.п.902-2-385.85	5	21	Емкость для известкового молока ВПС-3,2-0Г	9
6	Резервуар осветленной воды	1	22	Компрессор С416	2
7	Насос для подачи воды на скорые фильтры АНС-130	1	23.	Емкость для приема воды от промывки фильтров	2
8	Скорые открытые фильтры Модель ГИАТ, 9483	6	24	Насос для подачи воды на промывку фильтров К150-125-250	1
9	Резервуар чистой воды	1	25	Затворно-расходный бак для полиакриламида СЭН-0,04-110	1
10	Насос для подачи очищенной воды на мойку автомобилей ЦНС38-220	3	28	Расходный бак коагулянта	5
11	Установка "Пневмовыброс"	3	29	Бак флокулянта	5
12	Емкость для нефтепродуктов	2	30	Циркуляционный насос	5
13	Установка для сбора отработанного масла Модель С-508	2	31	Напорный бак	5
14	Насос для подачи воды на промывку емкостей известкового молока К50-32-125		32	Насос подачи коагулянта	5
15	Насос для перекачки осадка из емкости СМ100-65-250 для промывки фильтров	1	33	Насос подачи флокулянта	5
16	Отстойник-сгуститель	3			

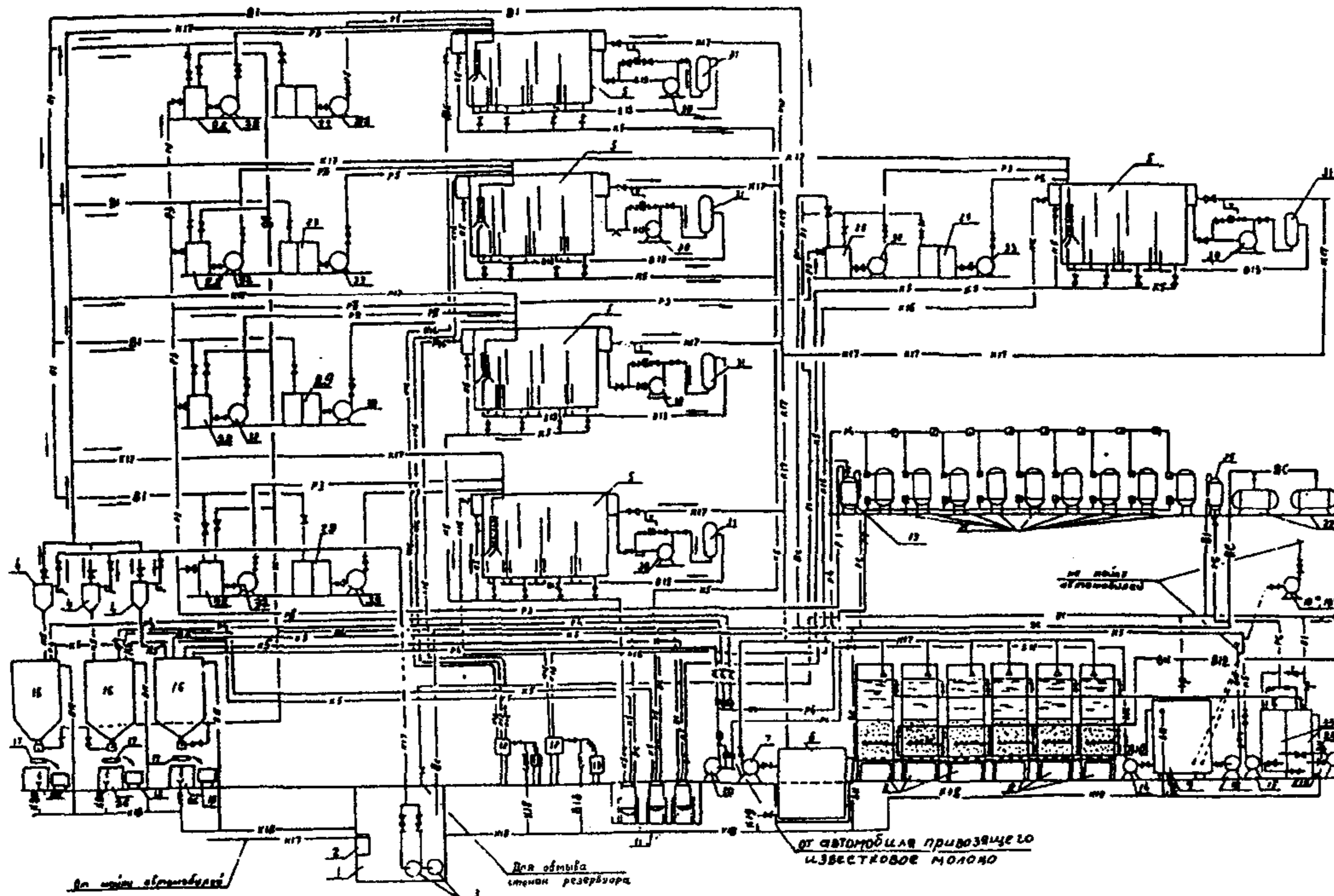


ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ  
АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 Л/С

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-489.92

Страница 3

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
- В10 -	Трубопровод очищенной воды на мойку автомобилей
- В11 -	Трубопровод переливной
- В12 -	Трубопровод промывной воды
- В13 -	Трубопровод рециркуляционной воды
- К16 -	Трубопровод нефтепродуктов
- К17 -	Трубопровод сточной воды от мойки автомобилей
- К18 -	Трубопровод технологической канализации
- К19 -	Трубопровод опорожнения
- К20 -	Трубопровод фильтра
- Р3 -	Трубопровод сернокислого алюминия
- Р4 -	Трубопровод известкового молока
- Р5 -	Трубопровод флокулянта
- Р6 -	Трубопровод полиакриламида
- ВС -	Воздух сжатый



ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 Л/С	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-489.92	Страница 4
<p><b>СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ</b></p> <p>Фундаменты - сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78<sup>х</sup>, типоразмеров - 7 по фундаментным железобетонным плитам по ГОСТ 13580-85, типоразмеров - 4, монолитные бетонные и железобетонные</p> <p>Балки покрытия - сборные железобетонные по серии 1.462.1-3/89 в. I, типоразмеров - I</p> <p>Балки перекрытия - стальные индивидуальные</p> <p>Перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1 в.64, типоразмеров - I, по серии 3.006.1-2.87, в. I, типоразмеров - I</p> <p>Стены - кирпичные</p> <p>Перегородки - кирпичные</p> <p>Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.465.1-17 в. I, типоразмеров - 2</p> <p>Кровля - рулонный ковер из 4-х слоев биостойкого рубероида с защитным слоем гравия</p> <p>Лестницы - стальные по серии 1.450.3-6, вып. I</p> <p>Ограждения - стальные по серии 1.450.3-6, вып. I</p> <p>Полы - бетонные</p> <p>Окна - деревянные по ГОСТ 12506-81, типоразмеров - I</p> <p>Двери - деревянные по ГОСТ 14624-84, типоразмеров - 2</p> <p>Ворота - распашные по серии 1.435.9 17, вып. I, типоразмеров - I</p> <p>Наибольшая масса монтажного элемента (балка покрытия) - 4,7 т</p> <p><b>НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ</b> - <math>\frac{23 \text{ кгс/м}^2}{0,23 \text{ кПа}}</math></p> <p><b>СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ</b> - вторая</p> <p><b>РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА</b> - МИНУС 30°C</p>	<p><b>ОТДЕЛКА</b></p> <p>Наружная - кирпичная кладка с расшивкой швов</p> <p>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</p> <p><b>ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b></p> <p>Водопровод - хозяйственно-питьевой производственный от внутримплощадочной сети автопредприятия. Напор на вводе 15 м</p> <p>Канализация - бытовая, сброс в сети автопредприятия</p> <p>Отопление - водяное, от наружных тепловых сетей с параметрами 150-70°C</p> <p>Вентиляция - вытяжная с механическим побуждением, приток естественный</p> <p><b>НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА</b> - <math>\frac{100 \text{ кгс/м}^2}{1,0 \text{ кПа}}</math></p> <p><b>КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ</b> - II; III</p> <p><b>ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ</b> - обычные</p>	
<p><b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС</b></p>		
<p>Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей приняты для автотранспортных предприятий, обслуживающих грузовые автомобили, автобусы и легковые автомобили.</p>		
<p>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.</p>		
<p>Регенерация фильтрующей загрузки в открытых фильтрах предусматривается осветленной водой, после предварительной продувки сжатым воздухом. Для этого устраивается самостоятельная обратная система, состоящая из двух емкостей для приема воды от промывки фильтров, насоса, емкости для приготовления раствора поликриламида и фекального насоса для перекачки осадка в отстойники-сгустители.</p>		
<p>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.</p>		
<p>Осадок от гидроциклонов поступает непосредственно в отстойник-сгуститель.</p>		
<p>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.</p>		
<p>Для подъема оборудования очистных сооружений предусматривается кран-балка, грузоподъемностью 2 т.</p>		

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ  
АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 Л/СТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-489.92

Страница 5

V1MA

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей			Код	Типовая проектная документация			Примечание*	
				Всего	Удельные показатели			
					на 1 м <sup>3</sup> общей площади на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	на расчетную площадь		на 1 млн. руб. СМР
G3DB	Производственная программа	Единица мощности л/с	EA05	I				
			в натуральном выражении м <sup>3</sup>	EA07	I			
				EA08				
		в оптовых ценах, тыс. руб.	EA06	30				
			в натуральном выражении	ED09	253638			
				ED10				
		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, %			MT11	74			
	Удельный вес рабочих, занятых ручным трудом, %			ЮА62	26			
	Трудоемкость изготовления продукции (годовая), чел.-ч.			ТРО7				
Производи- тельность труда	годовой выпуск продукции на одного работавшего, тыс. руб.		MT06					
	то же, в натуральном выражении		MT07					
G3DD	Численность рабо- тающих чел.	общая		MT02	4			
		в том числе	рабочих	MT03	4			
			в наиболее многочисленную смену	MT04	2			
		количество рабочих дней в году			MT08	305		
	количество смен в сутки			MT01	2			
	продолжительность смены, ч.			MT09	7			
коэффициент сменности по рабочим			MT05	I				
коэффициент загрузки оборудования			MT10	0,7				
G3OC	Техническая характеристика	площадь, м <sup>2</sup>	застройки	XP01	479,0			
G3OB			общая	XP02	429,0			
			в том числе	подземной части	XP03	-		
				встроенных (бытовых) помещений	XP09	-		
					общий	XB01	3640,4	
G3NB	в том числе	подземной части	XB02	-				
		встроенных (бытовых) помещений	XB03	-				

\* для заполнения данных проекта привязки



ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ  
АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 Л/С

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-489.92

Страница 6

Наименование показателей		Код	Типовая проектная документация				Примечание			
			Всего	Удельные показатели						
				на 1 м <sup>2</sup> общей площади на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	на расчетную единицу	на 1 млн. руб. СМР				
VIIA	Стоимость	— общая		СС01	194,57	453,5 53,5	6486	2171400	294,24	
VIIБ		в том числе	— строительно-монтажных работ		СС02	89,60	208,8 24,6	2987	999936	138,88
VIIГ			— оборудования		СС03	104,97	244,7 28,8	3499	1171465	155,36
VIIД			— общая с учетом условной привязки		СС10	203,53				308,13
VIIЕ		Трудо- емкость	нормативная трудоемкость, чел.-ч		ТРО8	17980				
VIIЖ	трудозатраты постробочные, чел.-ч		ТРО6	16897						
VIIЗ	Материалоемкость	Цемент, т (удельные по- казатели, кг)	всего		РЦ01	111,5	259,9 30,6	3717	1244300	
Сталь, т (уде- льные пока- затели, кг)			приведенный к М400		РЦ02	105,83	246,7 29,1	3528	11810600	
			в том числе на индустриальные изделия		РЦ03	52,43	122,2 14,4	1748	585120	
		Бетон и железобетон, м <sup>3</sup> в том числе	всего		РС01	12,87	30,0 3,5	429	143630	
приведенная к классу А-1 и Ст3			РС02	17,31	40,4 4,7	577	193180			
в том числе на индустриальные изделия			РС03	13,37	31,2 3,7	446	149210			
Лесоматериалы, м <sup>3</sup>		всего		РБ01	321,98	0,75 0,09	11	35933		
		в том числе	— монолитный		РБ02	117,06	0,27 0,03	4	13064	
			— сборный тяжелый		РБ04	204,92	0,48 0,06	7	22867	
			— сборный легкий		РБ05	-	-	-	-	
Кирпич, тыс. шт.		всего		РЛ01	11,64	0,03 0,003	0,39	129,9		
		приведенные к круглому лесу		РЛ02	17,81	0,042 0,005	0,59	198,8		
Кирпич, тыс. шт.		РК01	167,76	0,39 0,05	5,6	1872,2				
Стекло строительное, м <sup>2</sup>		РД01	29,54	0,069 0,008	1,0	329,7				
Асбестоцемент, м <sup>2</sup>		РД02	-	-	-	-				
Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы, м <sup>2</sup>		РГ03	2286,59	5,33 0,63	76,2	25518				
Трубы пластмассовые		м	РД04							
		т	РД05	150,0						
Трубы стеклянные, м		РД06	-							
VIIИ	Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды	холодной	расчетный	м <sup>3</sup> /сут	ЭВ13	1,02				
				л/с	ЭВ11	0,28				
			годовой, м <sup>3</sup>	ЭВ14	312					
		горячей	расчетный	м <sup>3</sup> /сут	ЭВ23	-				
				л/с	ЭВ21	-				
			годовой м <sup>3</sup>	ЭВ24	-					

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МЫЙКИ  
АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 Л/С

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-489.92

Страница 7

	Наименование показателей	Код	Типовая проектная документация			Примечание	
			Всего	Удельные показатели			
				на 1 м <sup>2</sup> общей площади на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	на расчетную единицу		на 1 млн. руб. СМР
VILS	Расход пара	расчетный, кг/ч	ПС09				
		годовой, т	ПС07				
VILA	Расход саляного воздуха	расчетный, м <sup>3</sup> /ч	ЭС02	I, I			
		годовой, м <sup>3</sup>	ЭС03	475850			
VILN	всего	расчетный,	кВт	ЭТ01	161,800		
			ккал/ч	ЭТ14	139500		
		годовой, (удельные показатели, ГДж)	ГДж	ЭТ21	485,18		
			Гкал	ЭТ25	115,88		
		на отопление	расчетный,	кВт	ЭТ02	154,74	
				ккал/ч	ЭТ15	133400	
	годовой, (удельные показатели, ГДж)		ГДж	ЭТ22	456,42		
			Гкал	ЭТ26	109,01		
	в том числе на вентиляцию	расчетный,	кВт	ЭТ03	92,22		
			ккал/ч	ЭТ16	79500		
		годовой, (удельные показатели, ГДж)	ГДж	ЭТ23	28,76		
			Гкал	ЭТ27	6,87		
на горячее водоснабжение	расчетный,	кВт	ЭТ04	-			
		ккал/ч	ЭТ17	-			
	годовой, (удельные показатели, ГДж)	ГДж	ЭТ24	-			
		Гкал	ЭТ28	-			
VILI	Канализационные стоки, расчетный, м <sup>3</sup> /сут.		ЭК01	I,02			
VILJ	Расход газа	расчетный, м <sup>3</sup> /ч	ЭГ01				
		годовой, м <sup>3</sup>	ЭГ02				
VILL	Расход электроэнергии, годовой, МВт·ч (удельные показатели, кВт·ч)		ПС08	148,8	4960		
VILK	Потребная электрическая мощность, кВт		ЭМ01	103,1			
VIGB	Продолжительность строительства, мес.		ПС01				

Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 Л/С	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-489.92	Страница 8
--	--------------------------------	------------

## Дополнительные данные

Проект разработан взамен 902-2-438.87 и 902-2-439.87.  
 Расчетный показатель I л/с. Всего расчетных показателей - 30 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 1	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	Спецификации оборудования
Альбом 5	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 6	С	Сметы

## Примененные типовые материалы

ТП 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 - 873 форматки

**В7ВА АВТОР ПРОЕКТА** Гипроавтотранс, 113035, Москва, Софийская набережная, 34

**В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ** Утвержден и введен в действие Гипроавтотрансом. Протокол № 3-А от 19.II.92 г.

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