

**СССР**

## Строительный каталог

Часть 2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-439.87

типовыe проекты предприятий, зданий и сооружений

УДК 628.32

**ЦИТП**очистные сооружения для сточных вод от мойки  
автомобилей с безнапорными гидроциклонами  
производительностью 30 л/с

АПРЕЛЬ

**1988**

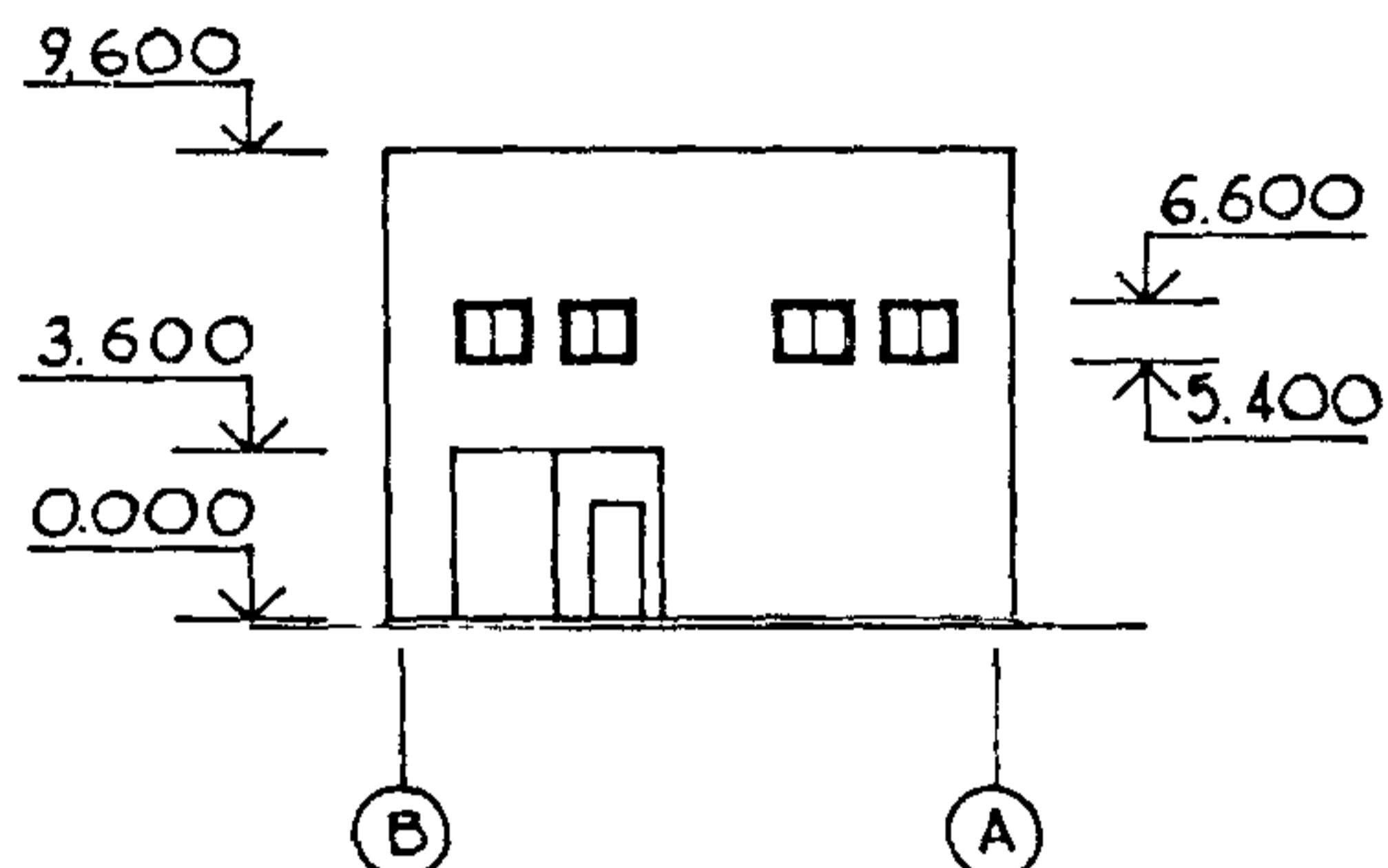
(с несущими кирпичными стенами)

На 3 листах

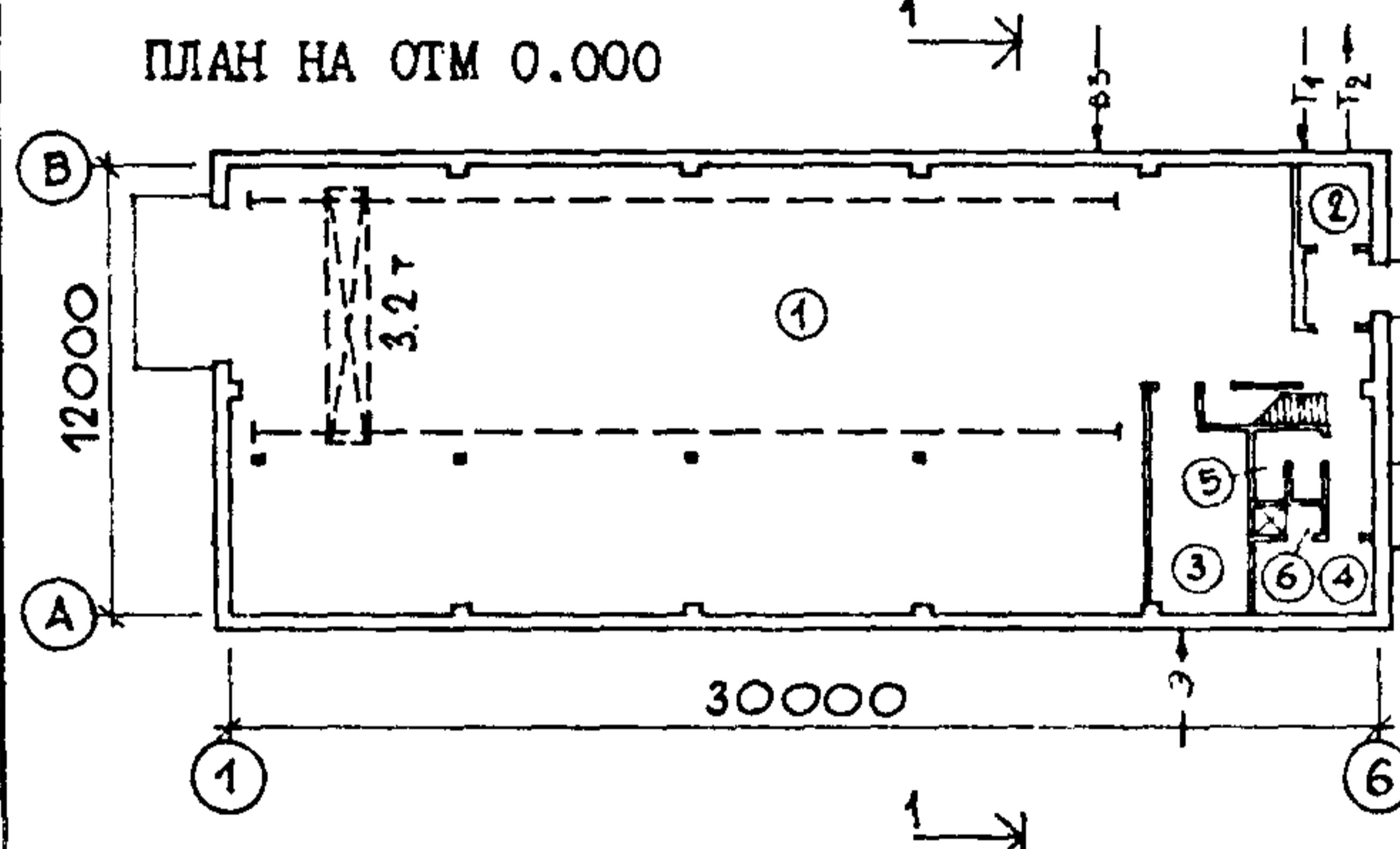
На 6 страницах

Страница I

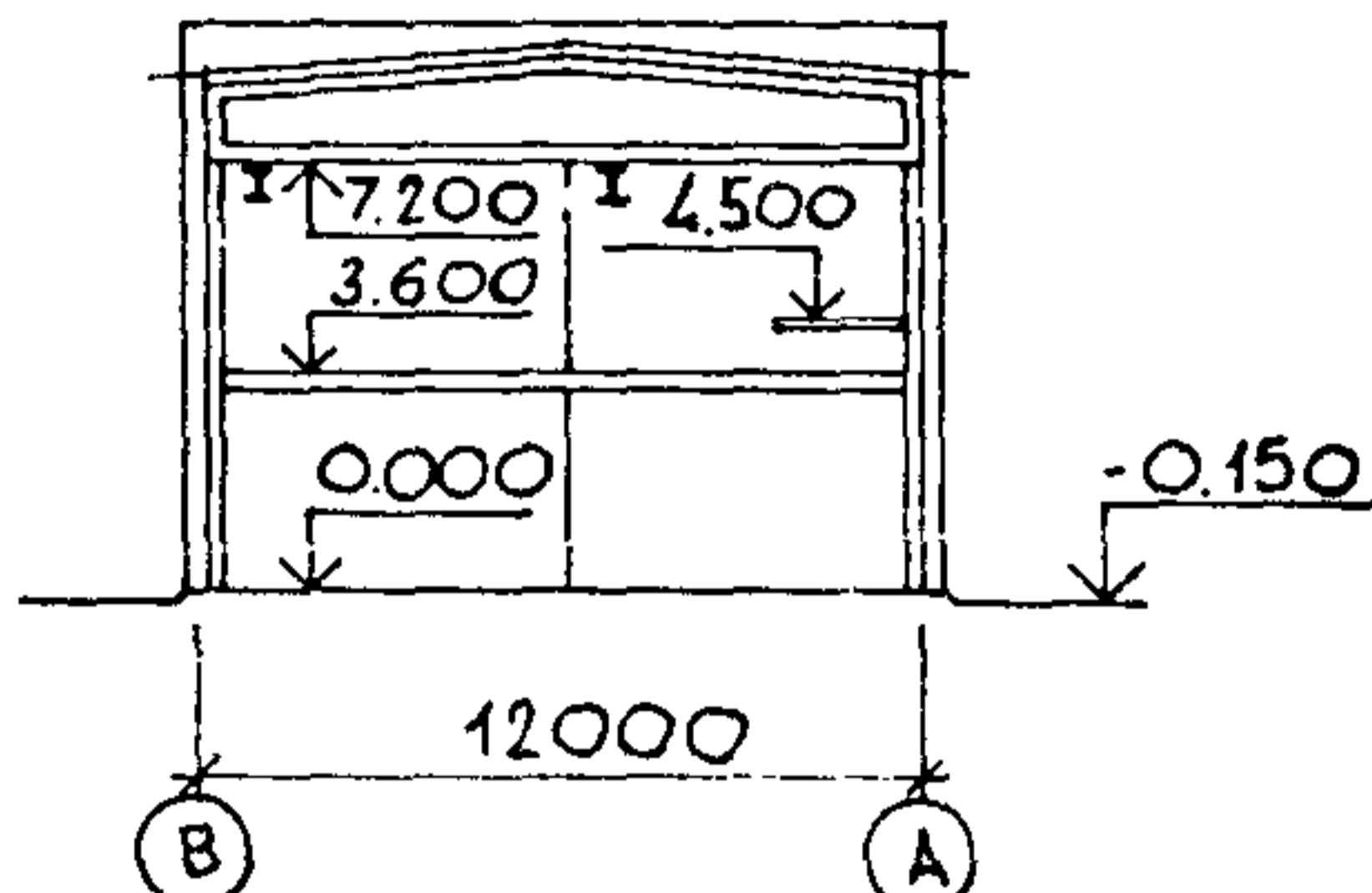
ФАСАД В-А



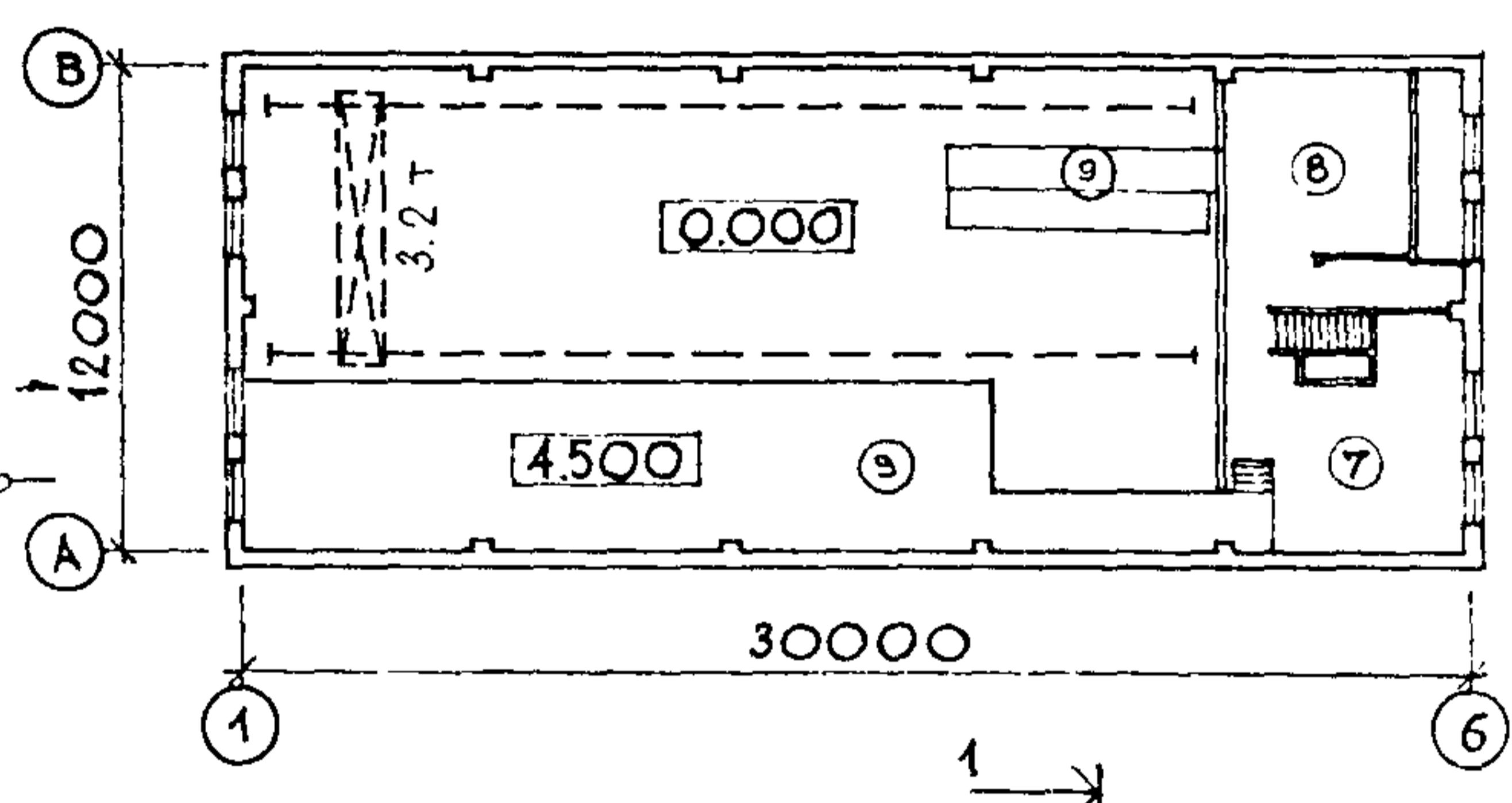
ПЛАН НА ОТМ 0.000



РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН НА ОТМ 3.600



## ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Но- мер	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>
I	Фильтровальная	309,0
2	Тепловой узел	5,1
3	Щитовая	15,4
4	Гардеробная	6,8
5	Санузел	1,8
6	Душевая	1,8
7	Операторская	31,8
8	Венткамера	35,8
9	Металлические площадки	97,5

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ  
С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 л/с  
(с несущими кирпичными стенами)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-439.87

Лист I  
Страница 2

ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ 0.000

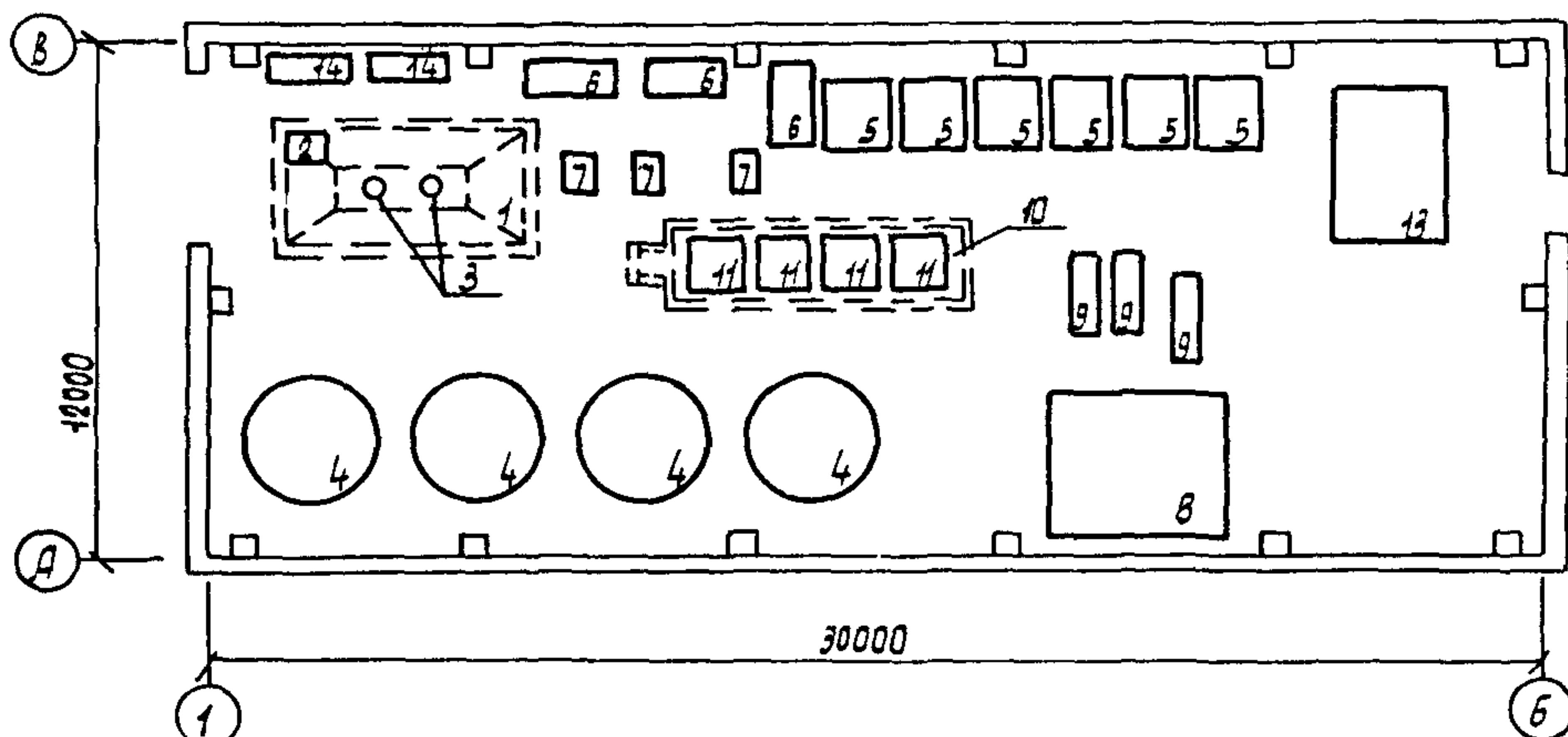
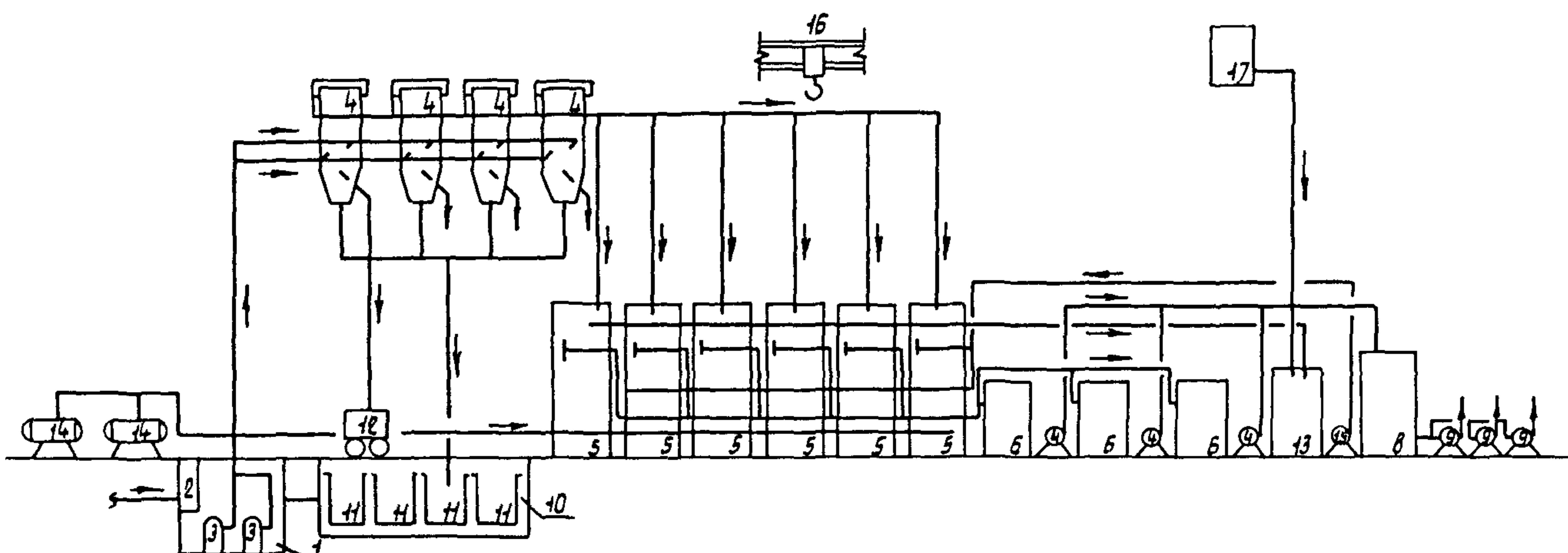


СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз	Наименование и марка	Колич.	Поз	Наименование и марка	Колич.
I	Приемный резервуар (подземный)	I	IO	Осадкоуплотнитель	I
2	Контейнер приемный	I	II	Бадья для осадка	4
3	Насос для подачи воды на безна- порные гидроциклоны ГНОМ 100-25	2	I2	Контейнер для нефтепродуктов	I
4	Безнапорные гидроциклоны	4	I3	Емкость для приема воды от про- мышки фильтров	I
5	Скорые открытые фильтры	6	I4	Компрессор модель II01-B5	2
6	Промежуточная емкость	3	I5	Насос для подачи воды на промывку фильтров К 160/20	I
7	Насос для подачи очищенных сто- ков в резервуар чистой воды СД 50/10	3	I6	Кран однобалочный Q 3,2	I
8	Резервуар чистой воды	I	I7	Затворно-расходный бак поликари- ламида	I
9	Насос для подачи очищенной воды на мойку автомобилей				

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ  
С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 л/с  
(с несущими кирпичными стенами)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-439.87

Лист 2  
Страница 3

## D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

- Фундаменты - монолитные бетонные, монолитные железобетонные по серии I.412-I/77 вып. I, типоразмеров - I
- Балки покрытия - сборные железобетонные по серии I.462.I-3/80, вып. I, типоразмеров - I
- Балки перекрытия - стальные индивидуальные
- Перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии I.141-I, вып. 64, типоразмеров - 2
- Стены - кирпичные
- Перегородки - кирпичные
- Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии I.465.I-I0/82, вып. I, типоразмеров - 5
- Кровля - рулонный ковер из 4-х слоев биостойкого рубероида с защитным слоем гравия
- Лестницы - стальные по серии I.450.3-3, вып. 2
- Ограждения - стальные по серии I.450.3-3, вып. 2
- Полы - бетонные, керамическая плитка
- Окна - деревянные по ГОСТ I2506-81, типоразмеров - I
- Двери - деревянные по ГОСТ I4624-69, типоразмеров - 3
- Ворота - распашные по серии I.435.9-I7, вып. I, типоразмеров - I

Наибольшая масса монтажного элемента (балка покрытия) - 4,77т

## С3ГА ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Водопровод - хозяйственно-питьевой от сети АТП, напор на вводе - 15 м
- технический от сети АТП, напор на вводе - 10 м
- Канализация - бытовая, сброс в сеть АТП
- Отопление - водяное, от наружных тепловых сетей с параметрами теплоносителя 150-70°C
- Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная
- Горячее водоснабжение - централизованное, от внутривъездочных сетей
- Электроснабжение - от электросети 380/220 В
- Устройство связи - производственная автоматическая телефонная связь
- Краны - электрический, грузоподъемностью 3,2 т

J30B СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - 23 кгс/м<sup>2</sup>  
0,23 кПа

R2C0 СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 30°C

J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - 100 кгс/м<sup>2</sup>  
1,0 кПа

## H5UA ОТДЕЛКА

- НАРУЖНАЯ - кирпичная кладка с расшивкой швов
- ВНУТРЕННЯЯ - окраска красками ПХВ производственных помещений. Масляно-алкидная окраска столлярных изделий и защиты металлических деталей лакокрасочными антикоррозийными материалами

## G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - I, II, III, IV

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ  
С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 л/с  
(с несущими кирпичными стенами)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-439.87

Лист 2  
Страница 4

#### 6 ЗДТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Сточные воды из отделения мойки самотеком поступают в подземный приемный резервуар, оборудованный контейнером, откуда погружными насосами подаются на безнапорные гидроциклоны.

Осадок из безнапорных гидроциклонов поступает в осадкоуплотнитель с бадьями, а затем выгружается в самосвал и вывозится. Всплывающие нефтепродукты отводятся через плавающую воронку в передвижной контейнер для масла.

После безнапорных гидроциклонов стоки самотеком подаются на скорые открытые фильтры для доочистки воды от взвешенных веществ и нефтепродуктов. Регенерация фильтрующей загрузки предусматривается промывкой холодной водой после предварительной продувки сжатым воздухом. Вода подается из емкости для сбора воды от промывки фильтров, куда подается полиакриламид для осаждения мелкодисперсных взвесей. Подача сжатого воздуха предусматривается компрессором.

После фильтров вода собирается в промежуточную емкость, откуда насосами подается в резервуар чистой воды и далее технологическими насосами на мойку автомобилей.

В резервуаре чистой воды смонтированы датчики уровней для осуществления подпитки обратной системы свежей водой в автоматическом режиме.

Работа всех насосов автоматизирована от уровней.

Основные трудоемкие процессы механизированы с использованием кран-балки и самосвала.

#### 6 ЗВД ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Расход стоков 756,0 м<sup>3</sup>/сут., 108,0 м<sup>3</sup>/ч, 30,0 л/с

Списочный состав автомобилей: легковые автомобили - 800-1200, автобусы - 300-500, грузовые автомобили - 500-850.

Себестоимость на расчетную единицу - 0,10 руб.

#### ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ

Вода питьевая	м <sup>3</sup> /ч	0,54
техническая	"	10,8
Тепло	ккал/ч	<u>174885</u>
	кВт	202,87
Сжатый воздух	м <sup>3</sup> /ч	0,063
Потребная электрическая мощность	кВт	55,4

#### 6 ЗДД РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ

Количество смен	I
Общее количество работающих	4
в том числе:	
рабочих	4
то же, в наиболее многочисленную смену	2
Коэффициент сменности	I
Выработка на одного работающего (годовая) тыс.м <sup>3</sup>	57,6

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 л/с (с несущими кирпичными стенами)	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-439.87	Лист 3 Страница 5
--	--------------------------------	----------------------

Наименование	Всего	Удельный показатель	Наименование	Всего	Удельный показатель
V1IA СТОИМОСТЬ			V4KA ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
V1IB Общая сметная стои- мость	тыс. 103,87	-	Расход		
в том числе:			V4KН воды		
V1IL строительно-монтажных работ	то же 78,75	-	холодной м3/ч 0,54	-	
V1IO оборудования	" 25,12	-	горячей "	0,29	-
V1IS Стоимость строительно- монтажных работ I м <sup>2</sup> общей площади здания руб.	- 155,48		V4KI Канализационные стоки м3/сут 0,475	-	
V1IR Стоимость строительно- монтажных работ на Iм <sup>3</sup> строительного объема	" - 22,89		V4KN тепла ккал/ч 174885	-	
V1IV Стоимость общая на расчетный показатель	" - 3462		в том числе:		
V1JA ТРУДОЕМКОСТЬ			на отопление то же 58755	-	
V1JF Построечные трудовые затраты	чел. 1505	-	68,16		
V1JR То же, на I м <sup>3</sup> строи- тельного объема	" - 0,44		на вентиляцию "	98130	-
V1JV То же, на расчетный показатель	" - 50,17		на горячее водоснабжение "	113,83	-
V1KA РАСХОДЫ			Тепла на отопле- ние I м <sup>2</sup> общей площади "	18000	-
V1KB Расход строительных материалов			0,135		
Цемент, приведенный к M400	т 89,33	-	V4KK Потребная элек- трическая мощность кВт 55,4		
То же, на I м <sup>2</sup> общей площади	" - 0,18		ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Сталь	" 28,58	-	G3NB Объем строитель- ный м3 3440,3	-	
Сталь, приведенная к классам A-I и C38/23	" 31,23	-	V1NP Объем строитель- ный на расчетный показатель "	-	
То же, на I м <sup>2</sup> общей площади	" - 0,06		G30C Площадь застрой- ки м2 400,5	-	
То же, на расчетный показатель	" - 1,04		G30B Общая площадь м2 506,5	-	
Бетон и железобетон	м3 292,04	-	V1OK Общая площадь на расчетный показа- тель "	-	
в том числе:			16,8		
монолитный	" 234,52	-			
сборный	" 57,52	-			
То же, на I м <sup>2</sup> общей площади	" - 0,58				
Лесоматериалы	" 16,18	-			
Лесоматериалы, приве- денные к круглому лесу	" 25,52	-			
Кирпич	тыс. 165,50	шт.			

В скобках указываются потребность строительных материалов без учета расхода на изготовление сборных изделий, конструкций

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Проект разработан взамен ТП 902-2-406.86

Расчетный показатель I л воды в сек.(Всего расчетных показателей – 30)

Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984 г.

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 л/с (с несущими кирпичными стенами)	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-439.87	Лист 3 Страница 6
---	--------------------------------	----------------------

**ВЧА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Альбом I - Общая пояснительная записка ( из ТП 902-2-434.87 )

Альбом II - Технология производства. Внутренние водопровод и канализация.  
Отопление и вентиляция ( из ТП 902-2-438.87 )

Альбом III - Архитектурные решения. Конструкции железобетонные.  
Конструкции металлические

Альбом IV - Силовое электрооборудование. Электрическое освещение.  
Автоматизация. Связь и сигнализация ( из ТП 902-2-438.87 )

Альбом V - Строительные изделия

Альбом VI - Задание заводу-изготовителю ( из ТП 902-2-438.87 )

Альбом VII - Спецификации оборудования ( из ТП 902-2-438.87 )

Альбом VIII - Сметы

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 412 форматок

**ВЧА АВТОР ПРОЕКТА** Гипроавтотранс, 109089, г.Москва, наб.Мориса Тореза, 34

**ВЧА УТВЕРЖДЕНИЕ** Утвержден и введен в действие Минавтотрансом РСФСР.  
Протокол № II от 1 октября 1987 г. Срок действия 1992 г

**ВЧА ПОСТАВЩИК** ЦИПП, 125878,ГСП, Москва А-445, ул.Смольная, 22

Инв.№ 22534

Катал.№ 060002