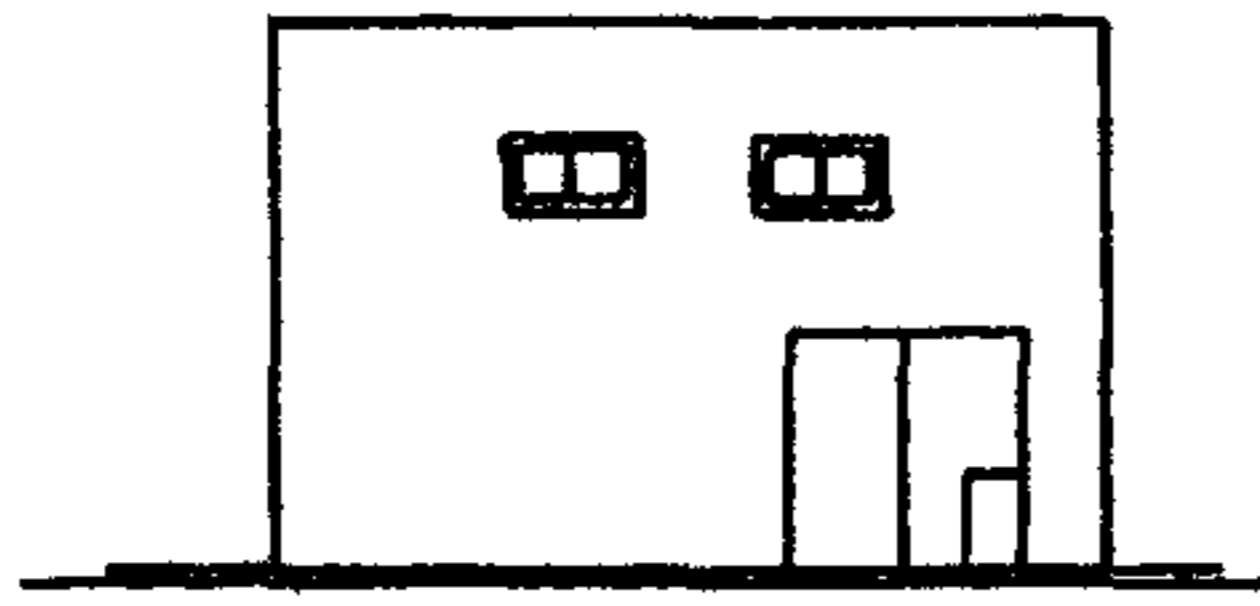
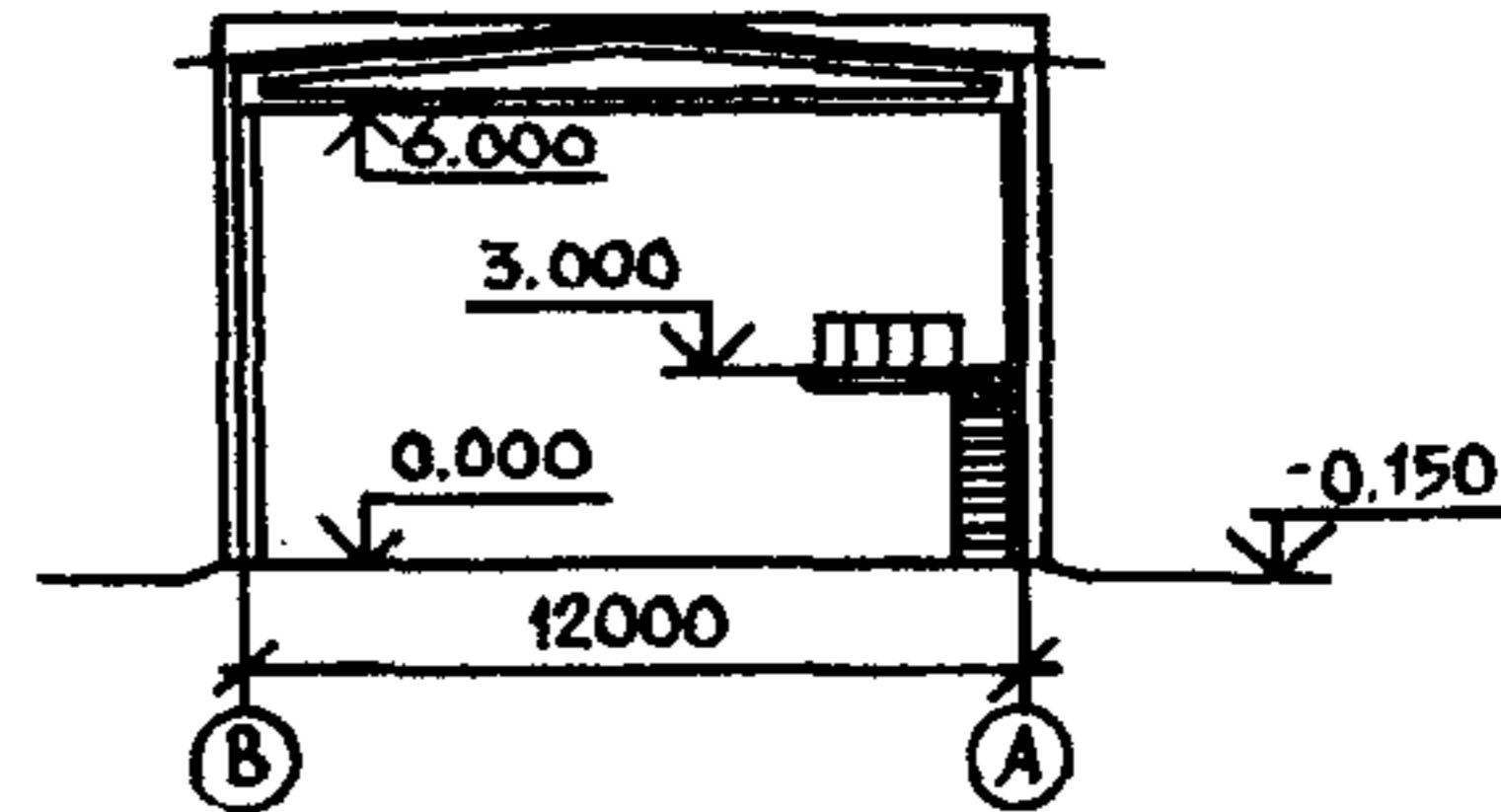


СК-2	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ Часть 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ	902-2-487.92
ОАО «ЦШ»	ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 Л/С	
МАРТ 1993	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	На 8 страницах Страница 1

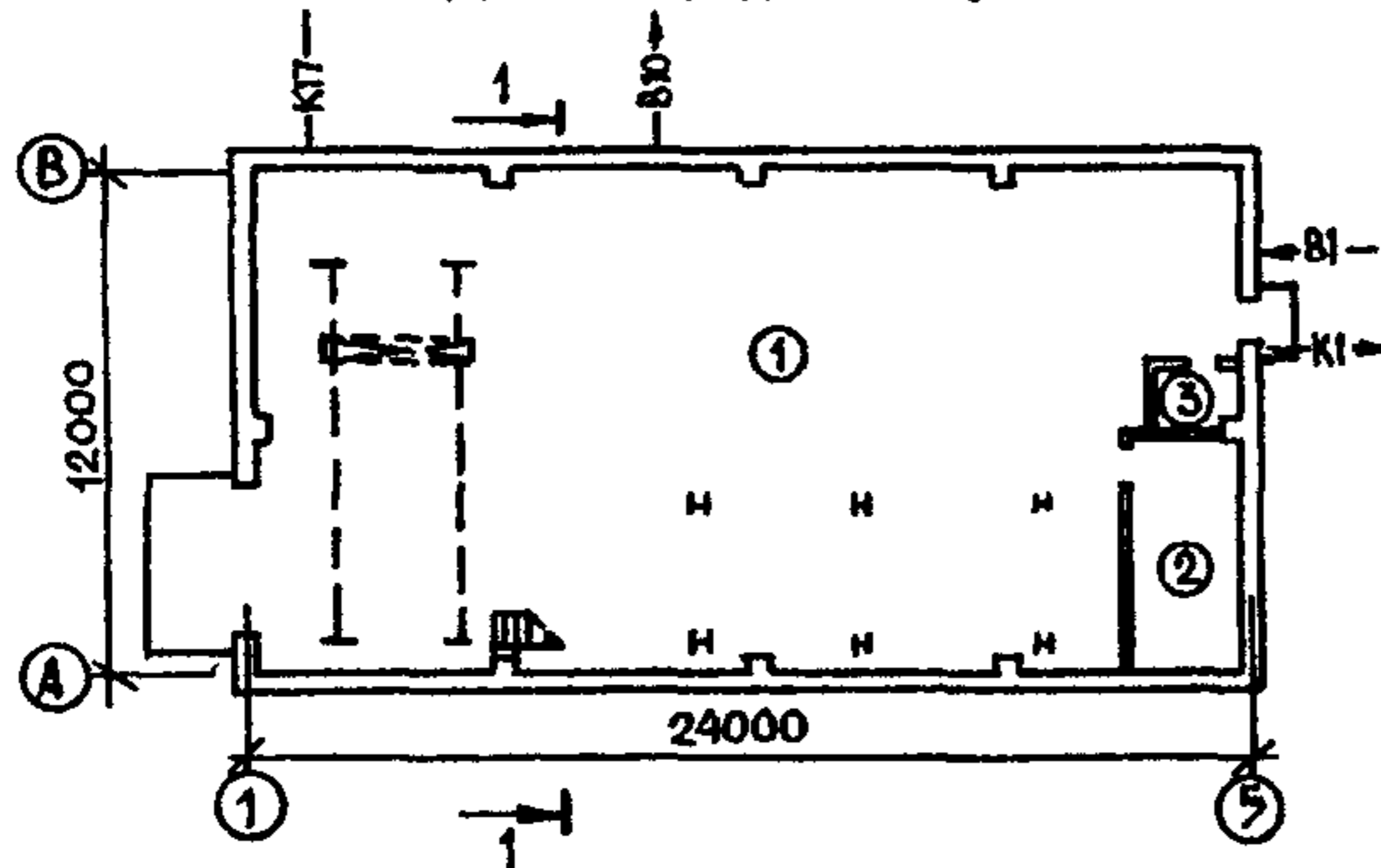
ФАСАД В-А



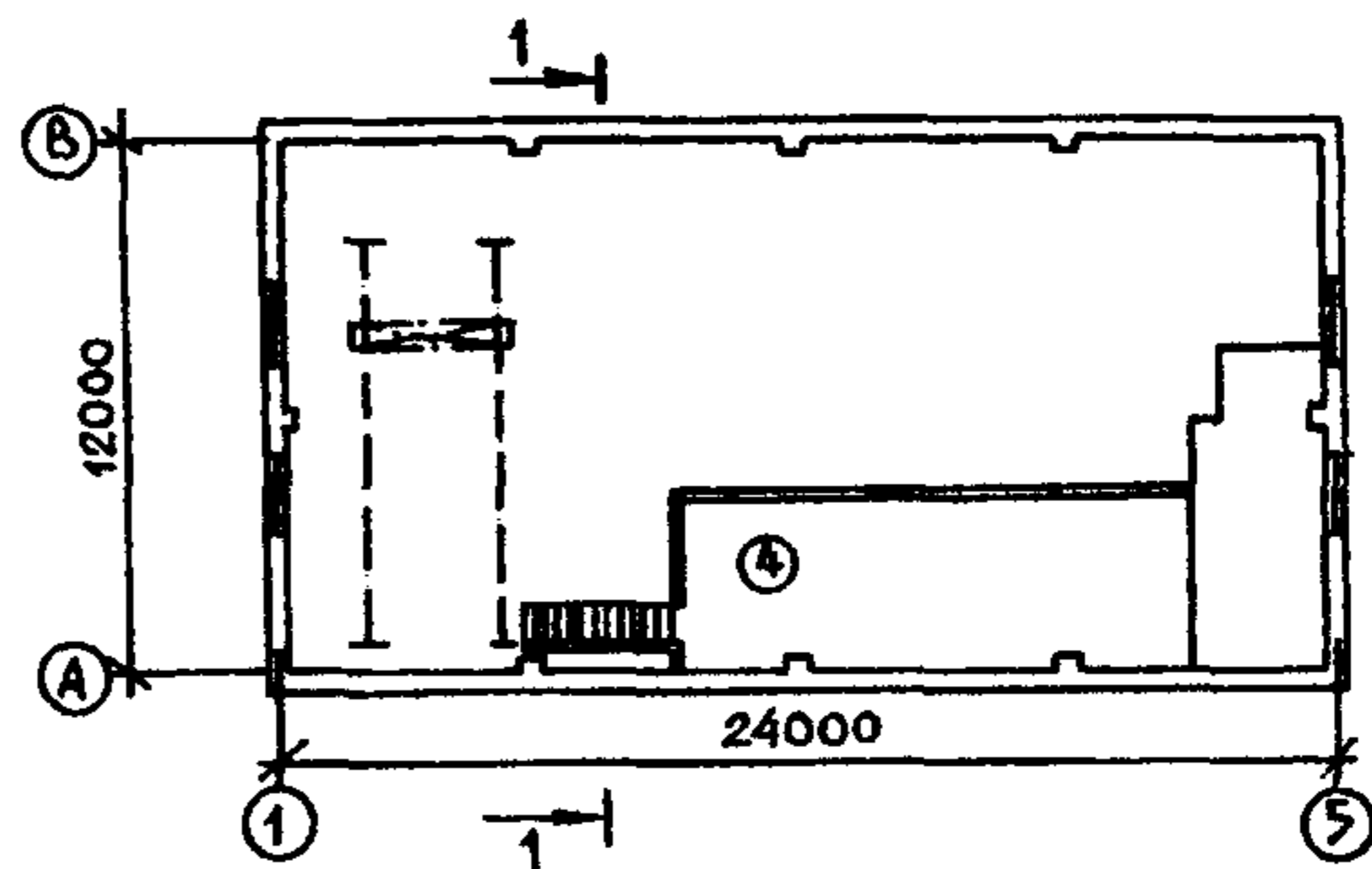
РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. 3.000, 4.500



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Но- мер	Наименование	Площадь м ²
1	Фильтровальная	284,9
2	Щитовая	17,1
3	Тепловой пункт	3,0
4	Металлическая площадка	42,0

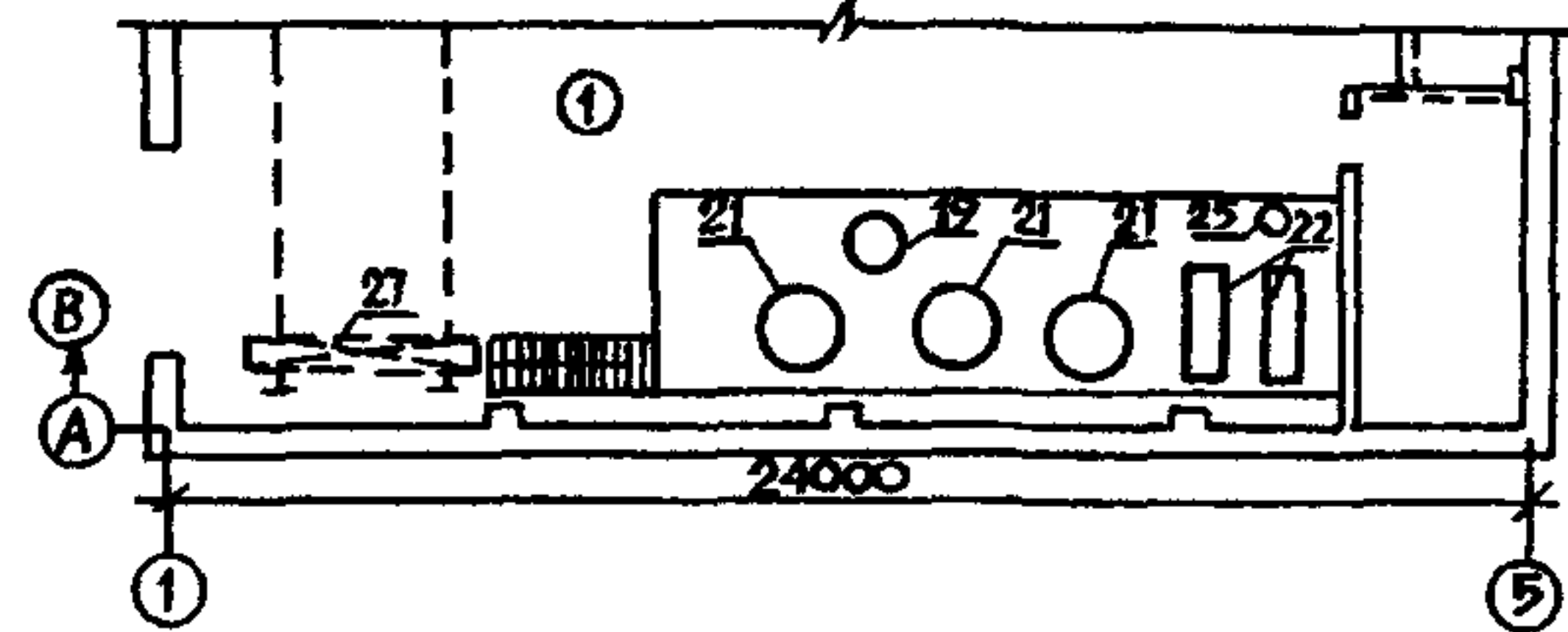
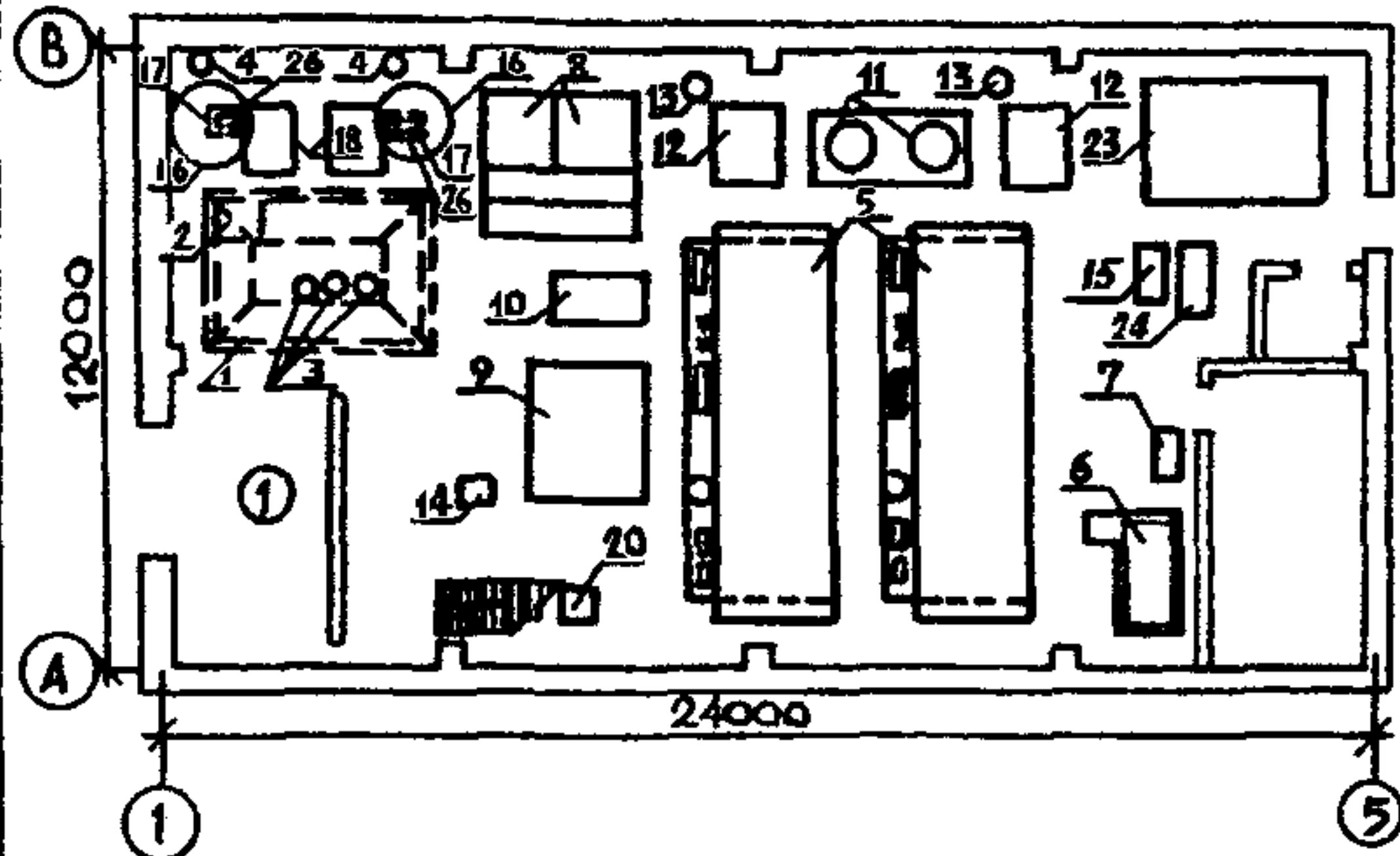
ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ
АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 Л/С

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-487.92

Страница 2

План на отм. 0.000 с расположением
технологического оборудования

План на отм. 3.000 с расположением
технологического оборудования



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

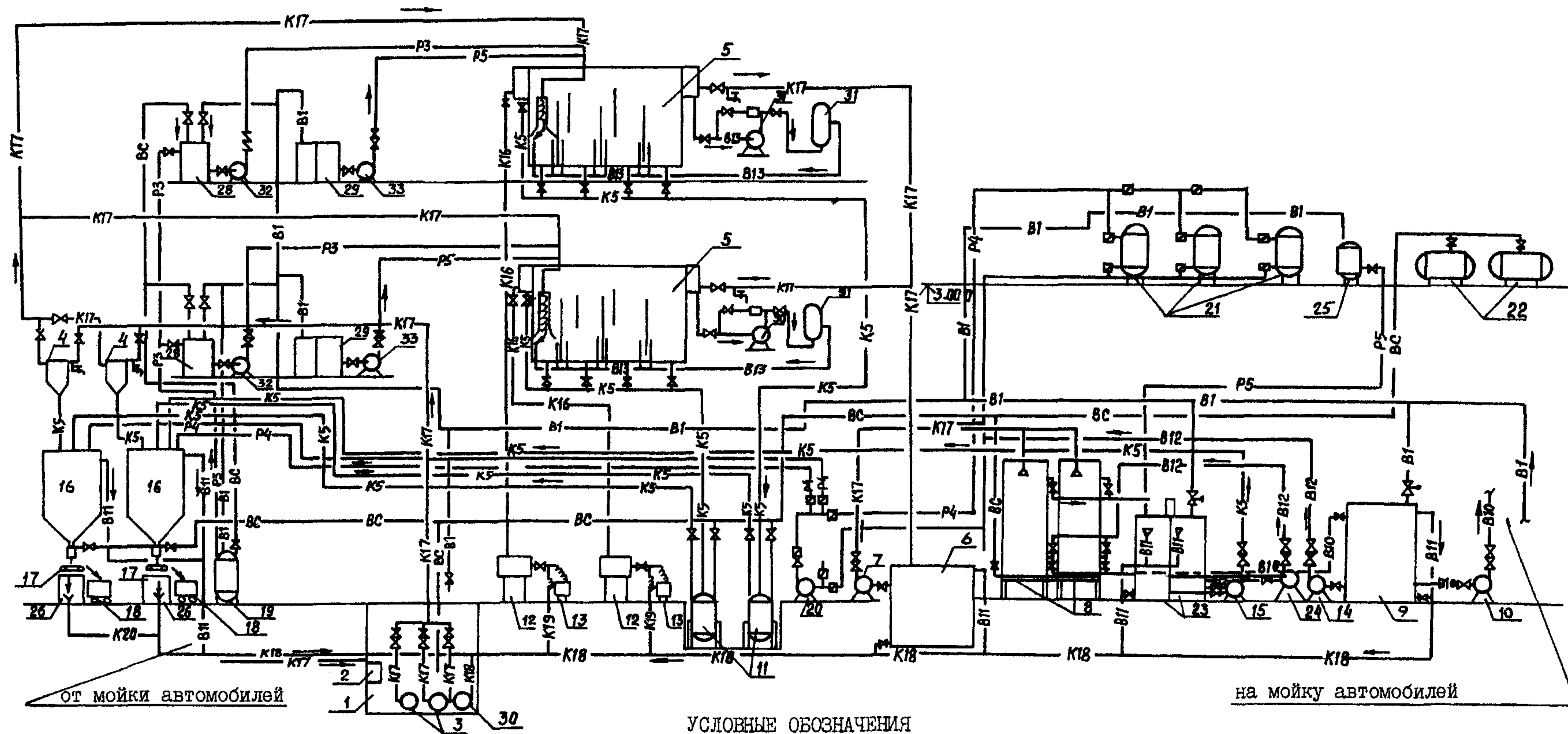
Поз.	Наименование и марка	Кол-во	Поз.	Наименование и марка	Кол-во
1	Приемный резервуар (подземный)	1	15	Насос фекальный для перекачки осадка из емкости для промывки фильтров СМ 100-65-250 в/ч	1
2	Контейнер приемный	1	16	Отстойник-сгуститель	2
3	Насос для подачи сточной воды на гидроциклоны ЦМК 16-27	3	17	Фильтр-транспортёр Х-44-3Г	2
4	Гидроциклон напорный ТВ-160	2	18	Контейнер	2
5	Флотатор	2	19	Затворный бак коагулянта	1
6	Резервуар осветленной воды	1	20	Насос для подачи известкового молока ПР 12,5/12,5 ПС	1
7	Насос для подачи осветленной воды на фильтры АНС-60	1	21	Емкость для известкового молока	3
8	Скорые открытые фильтры	2	22	Компрессор С416	2
9	Резервуар чистой воды	1	23	Емкость для приема воды от промывки фильтров	1
10	Насос для подачи очищенной воды на мойку автомобилей	1	24	Насос для подачи воды на промывку фильтров К150-125-250	1
11	Установка "Пневмовыброс"	2	25	Затворно-расходный бак для полиакриламида	1
12	Емкость для нефтепродуктов	2	26	Поддон под фильтр-транспортёр	2
13	Установка для сбора отработанного масла	2	27	Кран однобалочный	1
14	Насос для промывки емкостей известкового молока К50-32-125	1			

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 Л/С

ТАПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-487.92

Страница 3



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
— B10 —	Трубопровод очищенной воды от мойки автомобилей	— K16 —	Трубопровод нефтепродуктов	— K20 —	Трубопровод фильтра
— B11 —	Трубопровод переливной	— K17 —	Трубопровод сточной воды от мойки автомобилей	— P3 —	Трубопровод сернокислого алюминия
— B12 —	Трубопровод промывной воды	— K18 —	Трубопровод технологической канализаций	— P4 —	Трубопровод известкового молока
— B13 —	Трубопровод рециркуляционной воды	— K19 —	Трубопровод опорожнения	— P5 —	Трубопровод флокулянта

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ
АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 Л/С

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-487.92

Страница 4

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты - сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78^х, типоразмеров - 6 по фундаментным железобетонным плитам по ГОСТ 13580-85, типоразмеров - 4, 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.141-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-17 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 12506-81, типоразмеров - I

Двери - деревянные по ГОСТ 14624-84, типоразмеров - 2

Ворота - распашные по серии I.435.9-17, вып. 0, I, типоразмеров - I

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

НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ - $\frac{23 \text{ кгс/м}^2}{0,23 \text{ кПа}}$

СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 20⁰С, 30⁰С (основной вариант), 40⁰С

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 отстойники-сгустители.

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, грузоподъемность 2 т.

ОТДЕЛКА

Наружная - кирпичная кладка с расшивкой швов

Внутренняя - окраска водоземлюсионной краской помещения фильтровальной; окраска силикатной краской помещений шиновой 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 15 м

Канализация - бытовая, сброс в сети автопредприятия

Отопление - водяное, от наружных тепловых сетей с параметрами 150-70⁰С

Вентиляция - вытяжная с механическим побуждением, приток естественный

НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $\frac{100 \text{ кгс/м}^2}{1,0 \text{ кПа}}$

КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ - П; Ш

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

VIMA

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей		Код	Типовая проектная документация			Примечание*	
			Всего	Удельные показатели			
				на 1 м ³ общей площади на 1 м ³ строительного объема	на расчетную единицу		на 1 млн. руб. СМР
G3DB	Мощность предприятия	Единица мощности	EA05	л/с			
		Расчетные единицы	в натуральном выражении	EA07	м3		
			в оптовых ценах, тыс. руб.	EA08			
	Мощность расчетных единиц	Мощность	ED06	10			
		в натуральном выражении	ED09	11529			
		в оптовых ценах, тыс. руб.	ED10				
	Производственная программа	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			
Производительность труда		годовой выпуск продукции на одного работающего, тыс. руб.		MT06			
		то же, в натуральном выражении		MT07			
G3DD	Численность работающих чел.	общая	MT02	2			
		в том числе	рабочих	MT03	2		
			в наиболее многочисленную смену	MT04	1		
	количество рабочих дней в году		MT08	305			
	количество смен в сутки		MT01	2			
	продолжительность смены, ч.		MT09	7			
	коэффициент сменности по рабочим		MT05	1			
коэффициент загрузки оборудования		MT10	0,7				
G3OC	Техническая характеристика	площадь, м ²	застройки	XP01	326		
общая			XP02	284			
в том числе		подземной части	XP03	-			
		встроенных (бытовых) помещений	XP09	-			
G3OB		объем строительных работ, м ³	общий	XB01	2614		
в том числе	подземной части		XB02	-			
	встроенных (бытовых) помещений		XB03	-			
G3NB							

* для заполнения данных проекта привязки

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ
АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 л/с

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-487.92

Страница 6

Код	Наименование показателей	Код	Типовая проектная документация			Примечание		
			Всего	Удельные показатели				
				на 1 м ³ общей площади на 1 м ³ строительного объема	на расчетную единицу		на 1 млн. руб. СМР	
VIIA	Стоимость Сметная стоимость, тыс. руб. (Удельные показатели, руб.)	общая	СС01	98,06		9806,0	I49,26	
VIIIB		в том числе	строительно-монтажных работ	СС02	59,14	<u>208,24</u> 22,62		91,66
VIIIC			оборудования	СС03	38,92			57,60
VIIID		общая с учетом условной привязки	СС10	103,97		10397,0	I58,42	
VIIIE		Трудо- емкость	нормативная трудоемкость, чел.-ч	ТРО8	10280		1098,0	
VIIIF	трудозатраты построечные, чел.-ч		ТРО6	10290		1029,0		
VIIK	Материалоемкость	Цемент, т (Удельные по- казатели, кг)	всего	РЦ01	74,33	<u>0,26</u> 0,03	7,43	1257
приведенный к М400			РЦ02	70,55	<u>0,25</u> 0,03	7,05	1193	
			в том числе на индустриальные изделия	РЦ03	34,95	<u>0,12</u> 0,01	3,49	591
Сталь, т (Уде- льные показе- тели, кг)		всего	РС01	8,58	<u>0,03</u> 0,003	0,86	145	
		приведенная к классу А-1 и Ст3	РС02	11,54	<u>0,04</u> 0,004	1,15	195	
		в том числе на индустриальные изделия	РС03	8,91	<u>0,03</u> 0,003	0,89	151	
Бетон и железобетон, м ³ в том числе		всего	РБ01	214,65	<u>0,76</u> 0,082	21,46		
		в том числе	монолитный	РБ02	78,04	<u>0,28</u> 0,03	7,80	1320
			сборный тяжелый	РБ04	136,61	<u>0,48</u> 0,052	13,66	
			сборный легкий	РБ05	-	-	-	-
Лесоматериалы, м ³		всего	РЛ01	7,76	<u>0,03</u> 0,003	0,78	131	
		приведенные к круглому лесу	РЛ02	11,87	<u>0,04</u> 0,005	1,18	201	
Кирпич, тыс. шт.		РК01	111,84	<u>0,39</u> 0,04	11,18	1891		
Стекло строительное, м ²		РД01	19,69	<u>0,07</u> 0,008	1,97	333		
Асбестоцемент, м ²		РД02	-	-	-	-		
Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы, м ²		РД03	1524,39	<u>5,37</u> 0,58	152,44	25776		
Трубы пластмассовые		м	РД04	148,88	<u>0,52</u> 0,06	14,89	2517	
		т	РД05	0,075	<u>0,0003</u> 0,00003	0,008	1,3	
Трубы стеклянные, м		РД06	-	-	-	-		
VIIIH		Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды	холодной	расчетный	м ³ /сут	ЭВ13	0,72	0,003
	л/с				ЭВ11	0,20	0,001	0,020
	годовой, м ³			ЭВ14	219	0,77	21,9	
	горячей		расчетный	м ³ /сут	ЭВ23	-	-	-
				л/с	ЭВ21	-	-	-
			годовой м ³	ЭВ24				

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ
АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 Л/С

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-487.92

Страница 7

	Наименование показателей	Код	Типовая проектная документация			Примечание		
			Всего	Удельные показатели				
				на 1 м ² общей площади на 1 м ² строительного объема	на расчетную единицу		на 1 млн. руб. СМР	
VILS	Расход пара	расчетный, кг/ч	ПС09	-				
		годовой, т	ПС07	-				
VILA	Расход свежего воздуха	расчетный, м ³ /ч	ЭС02	1,1		0,110		
		годовой, м ³	ЭС03	475850		47585		
VILN	всего	расчетный,	кВт	ЭТ01	141,60			
			ккал/ч	ЭТ14	122000			
		годовой, (удельные показатели, ГДж)	ГДж	ЭТ21	379,99			
			Гкал	ЭТ25	87,57			
		на отопление	расчетный,	кВт	ЭТ02	67,43		
				ккал/ч	ЭТ15	58130		
	годовой, (удельные показатели, ГДж)		ГДж	ЭТ22	349,11			
			Гкал	ЭТ26	80,2			
	в том числе на вентиляцию	расчетный,	кВт	ЭТ03	74,17			
			ккал/ч	ЭТ16	63940			
		годовой, (удельные показатели, ГДж)	ГДж	ЭТ23	30,88			
			Гкал	ЭТ27	7,37			
на горячее водоснабжение	расчетный,	кВт	ЭТ04	-				
		ккал/ч	ЭТ17	-				
	годовой, (удельные показатели, ГДж)	ГДж	ЭТ24	-				
		Гкал	ЭТ28	-				
VILI	Канализационные стоки, расчетный, м ³ /сут.		ЭК01	0,72	0,003	0,072		
VILJ	Расход газа	расчетный, м ³ /ч	ЭГ01	-				
		годовой, м ³	ЭГ02	-				
VILL	Расход электроэнергии, годовой, МВт·ч (удельные показатели, кВт·ч)		ПС08	146,2				
VILK	Потребная электрическая мощность, кВт		ЭМ01	100,2				
VIGB	Продолжительность строительства, мес.		ПС01	6				

Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ
АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 Л/С

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-487.92

Страница 8

Дополнительные данные

Проект разработан взамен 902-2-434.87 и 902-2-435.87.
Расчетный показатель 1 л/с. Всего расчетных показателей - 10 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
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 - 895 форматок

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА Гипроавтотранс, 109089, Москва, набережная Мориса Тореза, 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