ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-171

Очистные сооружения для сточных вод мойки автомобилей с расходом 10,20 и 30 л/сек. при частичном оборотном водоснабжении.

Альбом VI

Очистные сооружения с расходом 30 л/сек.

СМЕТЫ

11473/6

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630051, г.Новосибирск, пр.Дзержинского, 81

Видано в печать: "24" января 1974 г.
Заказ 75 Тираж 100

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-171

Очистные сооружения для сточных вод мойки автомобилей с расходом 10,20 и 30 л/сек. при частичном оборотном водоснабжении.

Альбом УI

Очистные сооружения с расходом 30 л/сек.

## С М Е Т Ы

Стоимость:

Общая - 49,0 т.р.

Строительно-монтажных работ - 43,6 т.р.

Разработан
институтом
Гипроавтотранс
Минавтотранса РСФСР

Утвержден и введен в действие
Министерством автомобильного
транспорта РСФСР

с _____ 1971 г.

Приказ № _____ от " "

_____ 1971 г.

ДИРЕКТОР (Ю.ГАЗАЕВ)

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА (Л.МУРАТОВА)

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПОР И СМЕТ (М.ЧИКИШ)

СОДЕРЖАНИЕ


| №№ пп | Наименование смет и затрат | №№ смет | №№ страниц |
|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 |
| I | Пояснительная записка | | 3 |
| 2 | Объектная смета - очистные сооружения с расходом 30 л/сек. | I | 4 |
| 3 | Общестроительные работы | I-I | 5 |
| 4 | Сантехническое оборудование | 2-I | 20 |
| 5 | Внутреннее электроосвещение | 3-I | 35 |
| 6 | Электросиловое оборудование и монтаж | 4-I | 39 |
| 7 | Отопление и вентиляция | 5-I | 50 |

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к сметам типового проекта на строительство очистных сооружений сточных вод мойки автомобилей с расходом 20 л/сек при частичном оборотном водоснабжении.

Сметная документация составлена в соответствии с инструкцией по типовому проектированию СН-227-70.

Сметная стоимость строительных работ определена по сборникам единичных расценок на строительные работы для строек Московской области по I территориальному району, подрайону I а, П-ому поясу и ценнику сметных цен на местные строительные материалы, бетонные и железобетонные изделия для составления смет к типовым проектам.

Сметная стоимость электротехнических работ определена по ценникам на монтаж оборудования Госстроя СССР (вып. 1968 г.) и прейскурантам оптовых цен Госплана СССР (вып.1967 г.).

При составлении смет приняты следующие накладные расходы и плановые накопления:

на общестроительные работы - 16,5%

на внутренние санитарно-технические работы - 14,9%

Составила - рук. группы /Родионова Т.Г./

# ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № I

Очистные сооружения для сточных вод мойки автомобилей с расходом I0,20 и 30 л/сек. при частичном оборотном водоснабжении

к типовому проекту на строительство очистных сооружений с расходом 30 л/сек.

Составлена в ценах 1969 г. для базисного района

Сметная стоимость - 49,0 т.р.

| №№ пп | №№ смет | Наименование работ и затрат | Сметная стоимость в т.р. Строит. работ | Монтажных работ | Оборуд. присп.и произв. инвент. | Прочих затрат | Общая сметн. стоим. в т.р. | Показатели |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | I-I | Общестроительные работы | 36,7 | - | - | - | 36,7 | |
| 2 | 2-I | Сантехническое оборудование | - | 5,6 | 4,6 | - | I0,2 | |
| 3 | 3-I | Внутреннее электроосвещение | - | 0,2 | - | - | 0,2 | |
| 4 | 4-I | Электросиловое оборудование и монтаж | - | 0,5 | 0,8 | - | I,3 | |
| 5 | 5-I | Отопление и вентиляция | 0,6 | - | - | - | 0,6 | |
| | | ИТОГО: | 37,3 | 6,3 | 5,4 | - | 49,0 | |

Главный инженер проекта - /МУРАТОВА Л.А./
Начальник отдела ПОР и Смет - /ЧИКИШ М.И./
Составила рук.группы - /РОДИОНОВА Т.Г./

902-2-I7I (VI)

# С М Е Т А №I-I

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом 30 л/сек. при частичном оборотном водоснабжении

На общестроительные работы

К типовому проекту на строительство очистных сооружений

Основание: чертежи №№ АС-I ÷ АС-II

Сметная стоимость 36,7 тыс.руб.

Составлена в ценах I969 г. для базисного района

| Ном. п/п | Обоснование стоимости (№№ единичных расценок, шифр сметных норм, и др.) | Наименование работ или затрат | Единица измерения | Количество единиц измерения в руб. | Стоимость единицы измерения в руб. | Общая стоимость в руб. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I. | Сборник ЕР Мосгражданпроекта I-397-366 I-398-38I I0-48-а | Срезка растительного слоя земли на глубину 20 см с перемещением на расстояние 50 м 0,0393+0,0302х4 | куб.м | 65,87 | 0,I6 | II |
| 2. | I-82-I29 I0-23-с | Разработка сухого грунта II группы экскаватором-обратной лопатой с ковшом емкостью 0,5 м3 в отвал | куб.м | I754,45 | 0,I09 | I9I |
| 3. | I-I40-524 I0-29-б | Срезка недобора грунта II группы в котловане, разработанного механизированным способом | куб.м | 99,04 | 0,85 | 84 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | I-618-760<br>10-104-б | То же, вручную | куб.м | 33,01 | 1,36 | 45 |
| 5 | I-429-397<br>I-430-409<br>I-791-1027<br>10-141-д<br>10-49-б | Обратная засыпка за стенки отстойника с пневматическим трамбованием<br>0,0242+0,0164х2,6+0,068 | куб.м | 792,60 | 0,125 | 99 |
| 6 | I-320-217<br>10-41-ж | Отвозка излишнего и растительного грунта автосамосвалами на расстояние до 1 км<br>0,131+0,25х1,75 | куб.м | 1291,94 | 0,57 | 736 |
| 7 | I6-43-90<br>25-6-д | Устройство бетонной подготовки из бетона М-100, толщиной 100 мм | куб.м | 23,0 | 23,60 | 543 |
| 8 | I2-137-107<br>20-20-г | Устройство монолитного железобетонного днища из бетона М-200<br>41,20-(28,40-24,60)х х1,015 | куб.м | 92,0 | 37,34 | 3435 |
| 9 | Ценник № I,ч.II стр.191 | Стоимость арматуры А-I | тн | 1,857 | 165,0 | 306 |
| 10 | -"-<br>стр.191 | То же, А-II | " | 5,335 | 173,0 | 923 |
| 11 | I6-43-90<br>25-6-д | Устройство надбетонки из бетона М-200 на дне для создания уклона | куб.м | 81,40 | 23,60 | 1921 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2 | I6-40-85<br>25-6-б | Устройство песчаной подсыпки под полы насосной и коридора | куб.м | 48,80 | 7,05 | 344 |
| I3 | I6-I0I-I55<br>25-I2-е | Устройство бетонного пола в насосной и коридоре из бетона М-I00, толщиной I00 мм | кв.м | 36,0 | I,30 | 47 |
| | | I,II+0,27x7 | | | | |
| I4 | I6-82-I32<br>I6-83-I34<br>25-I0-а-б | Устройство цементной стяжки толщиной 40 мм в насосной | кв.м | 36,0 | 0,944 | 34 |
| | | 0,54+0,I0Ix4 | | | | |
| I5 | I6-43-9I<br>25-6-д | Уплотненный песок со щебнем, толщиной I00 мм | куб.м | 3,60 | I5,33 | 55 |
| | I6-40-85<br>25-6-б | (23,60+7,05)x0,5 | | | | |
| I6 | I2-I37-I07<br>20-20-г | Устройство монолитных участков стен из бетона М-200 | куб.м | 54,80 | 37,34 | 2046 |
| | | 4I,20-(28,40-24,60)x xI,0I5 | | | | |
| I7 | Ценник № I,ч.II стр.I9I | Стоимость арматуры Сталь А-III | тн | 0,367 | I93,0 | 7I |
| I8 | -"- | То же, А-II | " | I,530 | I73,0 | 265 |
| I9 | -"- | То же, А-I | " | 0,7I4 | I65,0 | II8 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | I2-90-8I<br>20-II-к | Устройство щелевых перегородок из бетона М-200, толщиной I40 мм | куб.м | I,0 | 40,23 | 40 |
| | | 38,40+(24,60-22,80)х xI,0I5 | | | | |
| 2I | Ценник № I,ч.П стр.I9I | Стоимость арматуры А-П | кг | 29,30 | 0.I73 | 5 |
| 22 | -"- | То же, А-I | " | 38,7 | 0,I65 | 6 |
| 23 | I2-I4I-II5<br>20-20-а | Устройство лотков из бетона М-200 | куб.м | I,05 | 43,64 | 46 |
| | | 47,50-(28,40-24,60)х xI,0I5 | | | | |
| 24 | Ценник № I,ч.П стр.I9I | Стоимость арматуры А-I | кг | 20,9 | 0,I65 | 3 |
| 25 | I4-I<br>22-5-а | Укладка швеллерной балки для поддержания щелевой перегородки | тн | 0,063 | 27,80 | 2 |
| 26 | Ценник № I,ч.П, п.II6 | Стоимость металлоконструкций | " | 0,063 | I6I,0 | I0 |
| 27 | Ценник № I,ч.IУ, т.46 | Укладка металлических уголков на щелевую перегородку | кг | 52,2 | 0,3I | I6 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | II-28<br>I9-2-а<br>Доп.к ЕРЕР вып.I К=0,8 | Укладка сборных бетонных блоков стен подвала объемом до 0,4 м3<br>7,I7х0,8 | куб.м | 20,90 | 5,74 | I20 |
| 29 | Ценник п.I54 | Стоимость бетонных блоков ФС-6-8 бетон М-I00 | куб.м | 20,90 | 35,90 | 750 |
| 30 | II-29<br>I9-2-б<br>Доп.к ЕРЕР вып.I к=0,8 | Укладка сборных бетонных блоков объемом более 0,4 м3<br>7,I7х0,8 | куб.м | 26,89 | 5,74 | I54 |
| 3I | Ценник п.I52 | Стоимость бетонных блоков ФС-6 бетон М-I00 | куб.м | 26,89 | 33,20 | 893 |
| 32 | Ценник № I,ч.IУ т.46 | Укладка арматуры для перевязки стеновых блоков Сталь А-II | кг | 647,I | 0,I84 | II9 |
| 33 | -"- | То же, А-I | " | I48,0 | 0,I73 | 26 |
| 34 | Ценник № I,ч.IУ т.46 | Стоимость петель для поднятия блоков | кг | I96,I | 0,3I | 6I |
| 35 | II-482-480<br>I9-32-б | Установка панелей стен в емкостных сооружениях, площадью до 9 кв.м | куб.м | 70,98 | 2I,60 | I533 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | Ценник п.4633 | Стоимость стеновых панелей ПБ2-42-2 из бетона М-200 | куб.м | 47,12 | 55,50 | 2614 |
| 37 | Ценник п.4633 | То же, ПБ2-36-1 | шт. | 9 | | |
| | | | куб.м | 11,70 | 55,50 | 649 |
| 38 | -"- п.4633 | То же, ПБИ-42-1 | шт. | 8 | | |
| | | | куб.м | 12,16 | 55,50 | 675 |
| 39 | Ценник № 1,ч.1У т.46 | Стоимость арматуры Сталь А-Ш | тн | 5,583 | 194,0 | 1083 |
| 40 | -"- | То же, А-1 | " | 1,887 | 173,0 | 326 |
| 41 | -"- | Стоимость закладных деталей | " | 1,138 | 310,0 | 353 |
| 42 | -"- | Стоимость металлических петель | кг | 127,4 | 0,31 | 39 |
| 43 | II-489-487 19-32-и Доп.1 к ЕРЕР К=0,9 | Укладка сборных железобетонных плит перекрытия отстойника 11,80х0,9 | куб.м | 25,90 | 10,62 | 275 |
| 44 | Ценник п.3954 | Стоимость плит П7 | шт. | 7 | 48,10 | 337 |
| | | | куб.м | 4,55 | | |
| 45 | -"- п.3959 | То же, П-7Д | шт. | 5 | | |
| | | | куб.м | 0,65 | 74,0 | 48 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 46 | Ценник п.3955 | То же, П8 | шт. | I6 | 91 | 1456 |
| 47 | -"- п.3959 | То же, П8Д | шт. | I0 | | |
| | | | куб.м | 2,30 | 74,0 | I70 |
| 48 | II-489-487 | | | | | |
| | I9-32-и | Монтаж сборных железобетонных | | | | |
| | Доп.I к ЕРЕР к=0,9 | распорок II,80х0,9 | куб.м | I,04 | I0,62 | II |
| 49 | Ценник п.4643 | Стоимость ж/бетонных распорок из бетона М-200 | куб.м | I,04 | 69,0 | 72 |
| | | | шт. | I3 | | |
| 50 | Ценник № I,ч.IУ т.46 | Стоимость арматуры А-Ш | кг | 249,0 | 0,I94 | 48 |
| 5I | -"- | То же, А-I | " | 28,4 | 0,I73 | 5 |
| 52 | I4-50-II9 | | | | | |
| | 22-8-и т.ч. п.5 | Устройство металлического ограждения отстойника | тн | 0,I03 | 29,30 | 3 |
| | Ценник № I,ч.П, п.462 | Стоимость металлоконструкций | " | 0,I03 | 272,0 | 28 |
| 53 | Ценник № I,ч.IУ т.46 | Укладка закладных деталей для поддержания плит перекрытия | кг | 360,0 | 0,3I0 | II2 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 54 | Ценник № I,ч.II п.354 | Устройство деревянных щитов покрытия | кв.м | I30,40 | 3,8I | 497 |
| 55 | I5-273-253 | | | | | |
| | 23-28-е | Обивка деревянных щитов кровельной сталью | кв.м | I30,40 | 2,67 | 375 |
| 56 | Ценник № I,ч.I п.469 | Установка ручек для поднятия щитов | шт. | 42 | | |
| | | | кг | 23,0 | 0,5I | I2 |
| 57 | Ценник № I,ч.I п.468 | Установка ходовых скоб | кг | 60,0 | 0,37 | 22 |
| 58 | I4-50-II9 | | | | | |
| | 22-8-н т.ч. п.5 | Укладка металлических лестниц отстойника и переходного металлического мостика | тн | 0,5I5 | 29,30 | I5 |
| 59 | Ценник № I,ч.II п.442 | Стоимость металлоконструкций лестницы | " | 0,I65 | 243,0 | 40 |
| 60 | -"- п.462 | То же, мостика | " | 0,350 | 272,0 | 95 |
| 6I | Ценник № I,ч.IУ т.46 | Закладные детали для поддержания мостика | кг | I5,8 | 0,3I | 5 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 | I4-I<br>22-5-а | Устройство металлической крышки для перекрытия входного отверстия в отстойник | т | 0,320 | 27,80 | 9 |
| 63 | Ценник № I,ч.П, п.469 | Стоимость металлоконструкций | " | 0,320 | 270,0 | 86 |
| 64 | I4-I<br>22-5-а | Устройство рамы фильтра из швеллерных балок | тн | 0,406 | 27,80 | II |
| | Ценник № I,ч.П, п.II6 | Стоимость металлоконструкций | " | 0,406 | I6I,0 | 65 |
| 65 | I2-I37-I07<br>20-20-г | Устройство монолитного участка из бетона М-200 под дверным проемом | куб.м | 0,40 | 37,34 | I5 |
| | | 4I,20-(28,40-24,60)х хI,0I5 | | | | |
| 66 | I4-I<br>22-5-а | Укладка металлических балок в монолитный участок | тн | 0,077 | 27,80 | 2 |
| | Ценник № I,ч.П, п.II6 | Стоимость металлоконструкций | " | 0,077 | I6I,0 | I2 |
| 67 | II-498-496<br>I9-32-т | Заделка стыков стеновых панелей с днищем бетоном М-300 на мелком заполнителе с тщательным уплотнением | куб.м | I,I7 | 55,0 | 64 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 68 | I2-20-I9<br>20-3-а | Устройство фундаментов насосов в насосной из бетона М-200<br>25,50+(23,20-20,0)х хI,02 | куб.м | 0,76 | 28,76 | 22 |
| 69 | I3-30-3I<br>2I-6-х | Стены соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза | кв.м | 328,9 | 0,56 | I34 |
| 70 | I5-236-282<br>23-33-а | Заполнение проемов во внутренних стенах однопольными дверями, площадью проема до 3-х кв.м | кв.м | 2,07 | 2,20 | 5 |
| 7I | Ценник № I,ч.II п.I6 | Стоимость дверных блоков Д-56 | кв.м | 2,07 | I0,6 | 22 |
| 72 | Ценник № I,ч.I п.540 | Стоимость приборов к однопольной двери с замком | компл. | I | 4,34 | 4 |
| 73 | I5-237-223<br>23-33-б | Заполнение дверных проемов двупольными блоками площадью проема более 3-х кв.м | кв.м | 3,09 | I,67 | 5 |
| 74 | Ценник № I,ч.II, п.I5 | Стоимость дверных блоков Д-55 | " | 3,09 | I0,5 | 32 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | Ценник № I,ч.I, п.54I | Стоимость дверных приборов к двупольным блокам | комп. | I | 4,68 | 5 |
| 76 | I7-647-982 27-55-е | Улучшенная масляная окраска дверных блоков, подготовленных под окраску за 2-ой раз | кв.м | I0,84 | 0,23 | 2 |
| 77 | I4-235-2I5 22-50-а | Масляная окраска за 2 раза металлических конструкций | тн | 3,073 | 7,09 | 22 |
| 78 | I2-I57-I3I I2-I59-I33 20-23-а 20-23-б | Торкрет-штукатурка цементно-песчаным раствором состава I:2 из портланд-цемента с добавкой жидкого стекла внутренних поверхностей отстойника | кв.м | 587,I3 | 2,0 | II74 |
| | | I,58+0,42 | | | | |
| 79 | I6-82-I32 25-I0-а | Устройство выравнивающего слоя из цементного раствора толщиной 2 см | кв.м | I9I,65 | 0,54 | I03 |
| 80 | I6-46-94 | Устройство гидроизоляции из 3-х слоев рубероида на мастике | кв.м | I9I,65 | I,64 | 3I4 |
| | | 0,75+0,447x2 | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 81 | I6-43-90<br>25-6-д | Устройство бетонной подготовки из бетона М-100, толщиной 12 см - | куб.м | 23,00 | 23,60 | 543 |
| 82 | I6-82-132<br>25-10-а, | Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм по бетонной подготовке | кв.м | 191,65 | 0,54 | 103 |
| 83 | I6-116-162<br>25-13-д<br>I6-117-177<br>25-13-е | Устройство асфальтового покрытия отстойника толщиной 5 см<br>0,91+0,142х5 | кв.м | 191,65 | 1,62 | 310 |
| 84 | Мосгорисполком 33-364<br>28-7-б | Укладка утеплителя из пеностекла толщиной 15 см в покрытии отстойника | куб.м | 28,75 | 59,90 | 1722 |
| 85 | Мосгорисполком 33-343<br>28-7-а | То же, стен из керамзита толщиной 25 см | куб.м | 19,37 | 26,30 | 509 |
| | | Итого: | руб. | - | - | 29769 |
| | | В т.ч. металлоконстр. | " | - | - | 388 |
| | | Накладные расходы 16,5% с суммы 29381, | | | | 4848 |
| | | Накладные расходы 8,3% на металлоконструкции с суммы 388, | " | - | - | 32 |
| | | Итого: | | | | 34649 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Плановые накопления 6% 2079

Всего по смете руб. - - 36728

Главный инженер проекта (Муратова Л.А.)

Начальник ПОР и смет (Чикин Е.И.)

Составила - ст.инженер (Казаринова В.Д.)

Проверила рук.группы (Малыгина Н.С.)

# Р А С Ч Е Т

изменение сметной стоимости по смете № 1-1
для расчетных температур наружного воздуха
-20° и -40°

Уменьшение сметной стоимости для расчетной
температуры -20°

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | Мосгорис-полком 33-364 / 28-7-б | Укладка утеплителя из пеностекла толщ. 10 см в покрытии отстойника | куб.м | 9,59 | 59,9 | 574 |
| 2 | -"- 33-343 / 28-7-А | То же, стен из керамзита толщ. 20 см | куб.м | 3,87 | 26,8 | 102 |
| | | Итого: | руб. | | | 676 |
| | | Накладные расходы 16,5% | " | - | | 112 |
| | | Итого с накладными расходами | " | - | | 788 |
| | | Плановые накопления 6% | -"- | - | - | 47 |
| | | Всего уменьшение сметной стоимости | -"- | - | - | 835 |

Увеличение сметной стоимости для расчетной
температуры - 40°

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Мосгорис-полком 33-364 / 28-7-б | Укладка утеплителя из пеностекла толщ. 20 см в покрытии отстойника | куб.м | 9,58 | 59,9 | 574 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | -"-<br>33-348<br>28-7-а | То же, стен из керамзита толщ. 30 см | куб.м | 3,88 | 26,3 | I02 |
| | | Итого: | руб. | - | - | 676 |
| | | Накладные расходы I6,5% | " | - | - | II2 |
| | | Итого с накладными расходами | " | - | - | 788 |
| | | Плановые накопления 6% | " | - | - | 47 |
| | | Всего увеличение сметной стоимости | " | - | - | 835 |

Главный инженер проекта Муратова Л.А.

Начальник отдела ПОР и смет Чикин М.И.

Составила ст.инженер Казаринова В.Д.

Проверила рук.группы Малыгина Н.С.

# С М Е Т А № 2-I

Очистные сооружения для сточных вод мойки автомобилей с расходом I0, 20 и 30 л/сек. при частичном оборотном водоснабжении

на приобретение и монтаж сантехнического оборудования к типовому проекту на строительство очистных сооружений с расходом 30 л/сек.

Основание: чертежи № ТХ-9

Составлена в ценах I969г. для базисного района

Сметная стоимость – I0,2 т.р.

В т.ч. I) Оборудов. – 4,6 т.р.

2) Монтаж – 5,6 т.р.

| №№ пп | Наименование прейскуранта, ценника и №№ поз. | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | Ед. изм. | К-во | Вес в тн Ед. изм. брутто | Вес в тн Общий нетто | Сметная стоимость един. в руб. Оборудов. | Сметная стоимость един. в руб. Монтажных работ Всего | Сметная стоимость един. в руб. Монтажных работ В т.ч. зарплата | Общая стоимость в руб. Оборудов. | Общая стоимость в руб. Монтажных работ Всего | Общая стоимость в руб. Монтажных работ В т.ч. зарплата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| | | ПОДЗЕМНЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ | | | | | | | | | | |
| I | ЦМО I2-I0I4 | Трубопроводы из чугунных фланцевых труб д.200мм | м | I7,0 | – | – | – | 2,34 | – | – | 40 | – |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Ц.I ч.I п.2977 | Стоимость труб | м | I7,0 | - | - | - | 8,I5 | - | - | I39 | - |
| 3 | ЦМО I2-44 | Трубы стальные электросварные диам. I50 мм | | | | | | | | | | |
| | | 70,4xI,I | | | | | | | | | | |
| | | 32,7xI,I | м | 95,0 | 0,0I9 | I,805 | - | 77,44 35,97 за тн | - | | I40 | 65 |
| 4 | Доп.I к Ц.I ч.У п.I002 | Стоимость труб электросварных диам. I50 мм | | | | | | | | | | |
| | | 347x0,95 | " | 95,0 | 0,0I9 | I,805 | - | 329,65 за тн | - | - | 595 | - |
| 5 | I2-47 | То же, трубы стальные электросварные диам. 200 мм | | | | | | | | | | |
| | | 54,2xI,I | | | | | | | | | | |
| | | 24,4xI,I | м | 6,0 | 0,044 | 0,264 | - | 59,62 26,84 за тн | - | | I6 | 7 |
| 6 | Доп.I к Ц.I ч.У п.I006 | Стоимость труб 303x0,95 | " | 6,0 | 0,044 | 0,264 | - | 287,85 за тн | - | - | 76 | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | I2-42 | Трубы стальные электросварные диам. I08 мм<br>79,4xI,I<br>37,IxI,I | м | 54,0 | 0,0I2 | 0,648 | - | 87,34 / за тн | 40,8I | - | 57 | 26 |
| 8 | Доп.I к ц.I ч.У п.994 | Стоимость труб<br>404x0,95 | " | 54,0 | 0,0I2 | 0,648 | - | 383,8 / за тн | - | - | 249 | - |
| 9 | I2-3 | Трубы водогазопроводные д.25мм | " | 3,0 | - | - | - | 0,58 | 0,32 | - | 2 | I |
| I0 | ц.I ч.Ш п.I983 | Стоимость труб | " | 3,0 | - | - | - | 0,75 | - | - | 2 | - |
| II | I2-4 | То же, трубы водогазопроводные д. 32 мм | " | 20,0 | - | - | - | 0,6 | 0,33 | - | I2 | 7 |
| I2 | Ц.I ч.Ш п.I984 | Стоимость труб | " | 20,0 | - | - | - | 0,9I | - | - | I8 | - |
| I3 | I2-5 | То же, трубы водогазопроводные диам. 40 мм | " | 23,0 | - | - | - | 0,6I | 0,33 | - | I4 | 8 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I4 | Ц.I ч.Ш п.I985 | Стоимость труб диам. 40 мм | м | 23,0 | - | - | - | I,03 | - | - | 24 | - |
| I5 | I2-6 | То же, труб диам. 50 мм | " | 6,0 | - | - | - | 0,74 | 0,39 | - | 4 | 2 |
| I6 | Ц.I ч.Ш п.I986 | Стоимость труб | " | 6,0 | - | - | - | I,24 | - | - | 7 | - |
| I7 | I2-439I | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем марки 30ч 6бр д. I50мм | шт | I | - | - | - | 7,56 | 4,II | - | 8 | 4 |
| I8 | Ц.I ч.Ш п.804 | Стоимость задвижки | шт | I | - | - | - | 27,7 | - | - | 28 | - |
| I9 | I2-4389 | То же, задвижек диам. I00 мм | " | 4 | - | - | - | 5,4 | 2,96 | - | 22 | I2 |
| 20 | Ц.I ч.Ш п.802 | Стоимость задвижек | " | 4 | - | - | - | I3,6 | - | - | 54 | - |
| 2I | I2-4430 | Вентили запорные фланцевые марки I5кч I9к диам. 40 мм | " | 4 | - | - | - | I,97 | I,II | - | 8 | 4 |
| 22 | Ц.I ч.Ш п.I67 | Стоимость вентилей диам. 40 мм | " | 4 | - | - | - | 3,74 | - | - | I5 | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | I2-4429 | То же, вентилей диам. 32 мм | шт | I | – | – | – | I,85 | I,06 | – | 2 | I |
| 24 | Ц.I ч.III п.I66 | Стоимость вентилей | " | I | – | – | – | 2,85 | – | – | 3 | – |
| 25 | I2-4389 | Клапаны обратные подъемные марки – I6ч 6бр д. I00 мм | " | I | – | – | – | 5,4 | 2,96 | – | 5 | 3 |
| 26 | Цен.Iч.III п.II53 | Стоимость клапанов | " | I | – | – | – | I2,9 | – | – | I3 | – |
| 27 | I2-4384 | То же, клапаны обратные диам. 32 мм марки I6ч 3р | шт. | I | – | – | – | 2,24 | I,26 | – | 2 | I |
| 28 | Цен.Iч.III п.II49 | Стоимость клапанов | " | I | – | – | – | 2,64 | – | – | 3 | – |
| 29 | I2-439I | Клапан обратный приемный с сеткой фланцевый диам. I50 мм марки I6ч 42р | " | I | – | – | – | 7,55 | 4,II | – | 8 | 4 |
| 30 | Цен.Iч.III п.I223 | Стоимость клапана | " | I | – | – | – | I2,6 | – | – | I3 | – |
| 3I | Цен.Iч.III п.468 | Маслосборные лотки по типу н/о 9I43А | " | 3 | 0,085 | 0,255 | – | 303 за тн | – | – | 77 | – |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | I3-28I | Монтаж маслосборных лотков | шт | 3 | 0,085 | 0,255 | - | 36,2 / за тн | 35,I / за тн | - | 9 | 9 |
| 33 | Цен.Iч.III п.2555 | Гидроэлеватор тип.пр.КС-02-25 (вес - 75 кг) | | | | | | | | | | |
| | | I8,8:27,7x75 | шт | 3 | 0,075 | 0,225 | - | 5I,0 | - | - | I53 | - |
| 34 | I3-280 | Монтаж гидроэлеваторов | " | 3 | 0,075 | 0,225 | - | 53,5 / за тн | 5I,8 / за тн | - | I2 | I2 |
| 35 | 23-29 / 30-3-в | Сальники для труб д.I50 мм | " | I | - | - | - | I9,8 | - | - | 20 | - |
| 36 | Пр-нт 23-0I п.0I-0I8 | Насосы типа 4к-8 на одной оси с электродвигателем серии А02-7I-2 N= 22 квт, n= 2900 об/мин | " | I | 0,347 | 0,347 | 250 | - | - | 250 | - | - |
| 37 | 7-596м | Монтаж насоса | " | I | 0,347 | 0,347 | - | 3I,3 | I5,3 | - | 3I | I5 |
| 38 | Пр-нт 23-0I п.0I-004 7-596м | Насос типа I,5к-6б на одной оси с электродвигателем серии АОЛ2-I2-2, N= I,5 квт, | | | | | | | | | | |
| | | 3I,3x0,7 | | | | | | | | | | |
| | | I5,3x0,7 | " | I | 0,065 | 0,065 | 40,0 | 2I,9I | I0,7I | 40 | 22 | II |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 39 | Пр-нт 23-0I п.20-007 | Насос диафрагменный типа НДЭ-4 на одной оси с электродвигателем серии А02-4I-4, N=4,0 квт, n = I450 об/мин | шт | I | 0,334 | 0,334 | 252 | - | - | 252 | - | - |
| 40 | 7-396м | Монтаж насоса | " | I | 0,334 | 0,334 | - | 3I,3 | I5,3 | - | 3I | I5 |
| 4I | Цен.Iч.III п.I565 | Манометр общего назначения | " | I | - | - | - | 3,86 | - | - | 4 | - |
| 42 | II-242 | Монтаж манометра | " | I | - | - | - | I,42 | - | - | I | - |
| 43 | Пр-нт 24-04 п.20 монтаж 10% от стоимости | Передвижной гидравлический кран, Модель 423-М, вылет стрелы 1560 мм грузоподъемность 1000 кг | " | I | 0,22 | 0,22 | I2I,0 | I2,I | - | I2I | I2 | - |
| 44 | I3-280 | Фильтры в рамках I и II ступени | " | 24 | 0,I0 | 2,4 | | 53,5 / за тн | 5I,8 | - | I28 | I24 |
| 45 | Калькул. | Стоимость фильтров | " | 24 | 0,I | 2,4 | - | 43,0 | - | - | I032 | - |
| 46 | Пр-нт № 24-I6-49 п.I-004 | Шланг для маслосборных лотков диам. 38 мм | м | I0,0 | - | - | - | -I,65 | - | - | I7 | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 47 | 26-435<br>38-2I-д | Установка стальных фасонных частей | тн | 0,89 | - | - | - | 930,0 | - | - | 828 | - |
| 48 | ГИАТ ПТ-5 прим. монтаж I0% от стоимости | Тележка скребковая для сгребания осадка и масла по чертежам 9I74 | шт | 3 | - | - | 270,9 | 27,0 | - | 8I3 | 8I | - |
| 49 | Цен.Iч.II п.67 | Направляющие тележки из двутавра № 20 | пм | I95,0 | 0,02I | 4,095 | - | I64 за тн | - | - | 672 | |
| 50 | I3-25 | Монтаж | пм | I95,0 | 0,02I | 4,095 | - | 33,I за тн | - | - | I36 | - |
| | | РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО | | | | | | | | | | |
| 5I | I2-534 | Трубы из нержавеющей стали холоднотянутые д. I5 мм | м | 30,0 | - | - | - | I,48 | 0,82 | - | 4 | 25 |
| 52 | Цен.Iч.У п.649 | Стоимость труб | м | 30,0 | - | - | - | I,25 | - | - | 38 | - |
| 53 | I2-537 | То же, трубы из нержавеющей стали д. 32 мм | м | 5,0 | - | - | - | I,67 | 0,9I | - | 8 | 5 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54 | п.655 | Стоимость труб | м | 5,0 | - | - | - | 2,07 | - | - | I0 | - |
| 55 | I2-4445 | Вентили фланцевые футерованные диам. I5 мм марки I5ч 7Iп | шт | 2 | - | - | - | I,88 | I,02 | - | 4 | 2 |
| 56 | Пр-нт 23-07 п.I-0256 | Стоимость вентилей 4,0xI,07 | " | 2 | - | - | - | 4,28 | - | - | 9 | - |
| 57 | I2-4446 | Вентили фланцевые футерованные диам. 32 мм | " | 3 | - | - | - | 2,II | I,I4 | - | 6 | 3 |
| 58 | Пр-нт 23-07 п.I-0258 | Стоимость вентилей диам. 32 мм 5,3xI,07 | " | 3 | - | - | - | 5,67 | - | - | I7 | - |
| 59 | I2-4I83 | Клапан обратный подъемный марки I6нт I0бк диам. I5 мм | " | I | - | - | - | 2,58 | I,46 | - | 3 | I |
| 60 | Пр-нт 23-07 п.I-III2 | Стоимость клапанов I7,8xI,07 | " | I | - | - | - | I9,05 | - | - | I9 | - |
| 6I | I2-4I84 | То же, клапаны диам. 32 мм | " | I | - | - | - | 2,92 | I,64 | - | 3 | 2 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 | Пр-нт 23-07 п.I-III2 | Стоимость клапанов | | | | | | | | | | |
| | | I7,8xI,07 | шт | I | - | - | - | I9,05 | - | - | I9 | - |
| 63 | Пр-нт 23-0I п.I7-020 7-596-м | Насос-дозатор серии НД-40/25 на одной оси с электродвтгателем серии ВАО-07I-4, №= 0,27 квт | " | I | 0,I2 | 0,I2 | 397 | - | - | 397 | - | - |
| 64 | 7-596-м общ. часть т,8 | Монтаж насоса | | | | | | | | | | |
| | | 3I,3x0,7 | | | | | | | | | | |
| | | I5,3x0,7 | " | I | 0,I2 | 0,I2 | - | 2I,9I | I0,7I | - | 22 | II |
| 65 | Пр-нт 23-0I п.I7-030 | Насос-дозатор серии НД-630/I0 на одной оси с электродвигателем серии ВАО--2I-4, №=I,Iквт, n= I500 об/мин | " | I | 0,I33 | 0,I33 | 495 | - | - | 495 | - | - |
| 66 | 7-596-м общ. часть п.8 | Монтаж насоса | | | | | | | | | | |
| | | 3I,3x0,7 | | | | | | | | | | |
| | | I5,3x0,7 | " | I | 0,I33 | 0,I33 | - | 2I,9I | I0,7I | - | 22 | II |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 67 | 23-I93<br>30-22-а | Деталь ввода реагента в трубопровод д. I5мм | шт | 2 | - | - | - | 3,69 | - | - | 7 | - |
| 68 | 23-675-7I3<br>32-I0-д | Сварная емкость д. 234 мм высотой 350 мм вес I5 кг емк. I5л | шт | I | - | - | - | I2,8 | - | - | I3 | - |
| 69 | Каталог хим.пром. Главхиммаш изд.I970г стр.89 | Реактор открытый РОР-630, емк. 0,63 куб.м | " | I | 0,35 | 0,35 | I450 | - | - | I450 | - | - |
| 70 | I3-302 | Монтаж реактора | " | I | 0,35 | 0,35 | | 85 / 29,7 за тн | | - | 30 | I0 |
| 7I | -"- | Гуммированная емкость индекс 20I94-II0, емк. I,0 куб.м | " | 2 | 0,42 | 0,84 | 260 | | | 520 | - | - |
| 72 | I3-302 | Монтаж емкости | " | 2 | 0,42 | 0,84 | - | 85 / 29,7 за тн | | - | 7I | 25 |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | | 4338 | 5048 | 4I5 |
| | | Тара и упаковка 2% | руб. | | | | | | | 87 | | |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | | 4425 | 5048 | 4I5 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Транспорт 3% | руб. | | | | | | | I33 | | |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | | 4558 | 5048 | 4I5 |
| | | Заготовительно-складские расходы I,2% | руб. | | | | | | | 55 | | |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | | 46I3 | 5048 | 4I5 |
| | | Плановые накопления 6% | руб. | | | | | | | - | 303 | - |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | | 46I3 | 535I | 4I5 |
| | | СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ | | | | | | | | | | |
| 73 | 26-I65 38-9-а | Весьма усиленная противокоррозийная изоляция стальных трубопроводов диам. 40 мм | м | 23,0 | - | - | - | 0,56 | - | - | I3 | - |
| 74 | 26-I68 38-9-г | То же, диам. трубопроводов I50 мм | м | 65,0 | - | - | - | I,29 | - | - | 84 | - |
| 75 | 26-I67 38-9-в | То же, трубопроводов диам. I00 мм | м | 54,0 | - | - | - | 0,97 | - | - | 52 | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 76 | I9-25-33<br>28-2-г | Изоляция трубопроводов цилиндрами минераловатными | кбм | 0,3 | - | - | - | 62,0 | - | - | I9 | - |
| 77 | 24-708<br>33-26-а | Бандаж металлический | кг | 2,04 | - | - | - | 0,34 | - | - | I | - |
| 78 | I9-I46-I94<br>28-II-а | Оштукатуривание трубопроводов асбестоцементным раствором толщ. I0 см | кв.м | I0,2 | - | - | - | 0,8 | - | - | 8 | - |
| 79 | I9-209-257<br>28-I4-б | Окраска изолированных поверхностей масляной краской за 2 раза | " | I0,2 | - | - | - | 0,52 | - | - | 5 | - |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | | | I82 | |
| | | Накладные расходы I6,5% | руб. | | | | | | | | 30 | |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | | | 2I2 | |
| | | Плановые накопления 6% | руб. | | | | | | | | I3 | |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | | | 225 | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

СВОДКА ПО СМЕТЕ:

| | | |
|---|---|---|
| I/ Стоимость оборудования | рб | 4613 |
| 2/ Стоимость монтажа | рб | 5351 |
| 3/ Стоимость строительных работ | рб | 225 |
| ВСЕГО по смете | рб | I0189 |



Главный инженер проекта - /МУРАТОВА Л.А./

Начальник отдела ПОР и Смет - /ЧИКИШ М.И./

Составила техник - /СЛИЗОВА Л.Г./

Проверила руковод.группы - /РОДИОНОВА/

## КАЛЬКУЛЯЦИЯ № 1

на изготовление стекловолокнистого фильтра

Основание: чертежи ВК-8

Составлена в ценах 1969 г.

| №№ пп | Обоснование принятой сметной стоимости /№№ един. расценок, шифр сметных норм и др./ | Наименование работ и затрат | Ед. изм. | К-во ед. изм. | Стоим. един. изм. | Общая стоим. в руб. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I | Цен. Iч. III п. 462 | Изготовление каркаса фильтра и металлические детали связи | кг | 49,0 | 0,272 | I3 |
| 2 | Цен. Iч. III п. I904 | Металлическая сетка в рамках площ. более 0,5 кв м | кв м | I,2 | 7,42 | 9 |
| 3 | I9-999 / 28-6-г | Укладка изоляции из стеклянной ваты в каркасе фильтра | куб м | 0,37 | 39,I | I4 |
| 4 | I4-235 / 22-50-а | Масляная окраска каркаса фильтра | тн | 0,098 | 7,09 | I |
| | | ИТОГО: | руб | - | - | 37 |
| | | Накладные расходы I6,5% | руб | - | - | 6 |
| | | ИТОГО: | руб | - | - | 43 |

Составила - /СЛИЗОВА Л.Г./

# СМЕТА №3-1

Очистные сооружения для сточных вод мойки автомобилей с расходом 30 л/сек при частичном оборотном водоснабжении

На монтаж электрического освещения

К типовому проекту на строительство очистных сооружений

Основание: чертежи ЭМ-1 Сметная стоимость 0,2 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969 г. для базисного района

| Ном. п/п | Обоснование стоимости (№№ единичных расценок, шифр сметных норм, и др.) | Наименование работ или затрат | Единица измерения | Количество единиц измерения | Стоимость единицы измерения в руб. | Общая стоимость в руб. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | I. Монтажные работы | | | | |
| I. | 8-6I44 | Ящик с одним однополюсным автоматом, устанавливаемый на конструкции на бетонном основании на ток 50а | шт. | I | 5,3I | 5 |
| 2 | 8-7088 | Трансформатор понижающий в металлическом кожухе для светильников местного освещения и электрифицированного инструмента, весом с кожухом до I2 кг 220/I2в 250 ва | шт. | I | 3,3I | 3 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 8-7001 | Выключатель неутопленного типа при открытой проводке | шт. | 2 | 0,652 | I |
| 4 | 8-7008 | Розетка штепсельная полугерметическая | шт. | I | I,59 | 2 |
| 5 | 8-7015 | Светильники для ламп накаливания для помещений с повышенной влажностью и пыльностью и взрывоопасной средой | шт. | 4 | I,93 | 8 |
| 6 | 8-4208 | Кабель двухчетырехжильный, прокладываемый в нормальной среде, сечением до 2,5 мм2 | I00м | 0,35 | 95,5 | 33 |
| | | Итого: | руб. | | | 52 |
| | | Плановые накопления 6% | руб. | | | 3 |
| | | Итого: | руб. | | | 55 |
| | | II. Материалы не учтенные ценником | | | | |
| 7 | I5-04 ч.II п.3-670 | Ящик типа ЯТП-0,25 I3xI,05I | шт. | I | I3,66 | I4 |
| 8 | I5-07 п.I-I04 примен. | Светильник типа "ПЛД-200" и "ПЛД-I00" | шт. | 4 | 8,0 | 32 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Ценник I часть У стр.318 | Переносная ручная лампа с защитной сеткой и шнуром | шт. | I | 2,98 | 3 |
| I0 | I6-03 ч.П п.7-0II | Лампа накаливания типа "НГ-220-I50" | | | | |
| | | 0,9xI,086 | I0 шт. | 0,3 | 0,98 | I |
| II | I6-03 ч.П п.7-028 | То же, на "НБ-220-75" | I0 | | | |
| | | 0,8xI,086 | шт. | 0,3 | 0,87 | I |
| I2 | I5-09 таб.4I стр.37 | Кабель марки "АВВГ" сечением 2х2,5 мм2 | | | | |
| | | 355х0,7хI,097 | км | 0,03 | 272,60 | 8 |
| I3 | I5-09 таб.4I стр.38 | Кабель марки "АВВГ" сечением 3х2,5 мм2 | км | 0,005 | 307,I6 | 2 |
| | | 400х0,7хI,097 | | | | |
| | | Итого: | руб. | | | 6I |
| | | Плановые накопления 6% | руб. | | | 4 |
| | | Итого: | руб. | | | 65 |
| | | Ш. Оборудование | | | | |
| I4 | I5-04 ч.П п.3-680 | Ящик типа "ЯЗI6I-23" | шт. | I | 35,73 | 36 |
| | | 34хI,05I | | | | |
| | | Итого: | руб. | | | 36 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Запасные части 2% | руб. | | | | I |
| | Итого: | руб. | | | | 37 |
| | Тара упаковка и транспортные расходы 5% | руб. | | | | 2 |
| | Итого: | руб. | | | | 39 |
| | Заготовительно-складские расходы I,2% | руб. | | | | I |
| | Итого: | руб. | | | | 40 |

IУ. Сводка итогов

| | | |
|---|---|---|
| I. Оборудование | руб. | 40 |
| 2. Монтажные работы | руб. | 55 |
| 3. Материалы | руб. | 65 |
| Всего по смете | руб. | I60 |

Главный инженер проекта (Муратова Л.А.)

Начальник отдела ПОР и смет (Чикид М.И.)

Составил (Семенов А.П.)

Проверил руководитель группы (РодионоваТ.Г)

# С М Е Т А № 4-I

Очистные сооружения для сточных вод мойки автомобилей с расходом 30 л/сек. при частичном оборотном водоснабжении

на приобретение и монтаж силового электрооборудования к типовому проекту на строительство очистных сооружений

Общая стоимость – I,3 т.р.

В т.ч. I) Оборудование – 0,8 т.р.

2) Монтаж.работы– 0,5 т.р.

Основание: спецификация

Составлена в ценах 1969г. для базисного района

| №№ пп | Наименование прейскуранта, ценника и №№ поз. | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | Ед. изм. | К-во | Вес в тн Ед. изм. | Вес в тн Общий брутто | Вес в тн Общий нетто | Сметная стоимость ед. в руб. Оборудов. | Сметная стоимость ед. в руб. Монтажных работ Всего | Сметная стоимость ед. в руб. Монтажных работ В т.ч. зарплата | Общая стоимость в руб. Оборудов. | Общая стоимость в руб. Монтажных работ Всего | Общая стоимость в руб. Монтажных работ В т.ч. зарплата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| | | I. Оборудование и его монтаж | | | | | | | | | | | |
| I | Калькуляция №I | Щит шкафной малогабаритный с передней дверью, размером 800х600х350 мм | шт | I | – | – | | 417,90 | 52,23 | 2I,52 / 0,09 | 418 | 52 | 22 / 0,I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | I5-04 ч.II 8-6647 | Пункт распределительный типа "ПР9262-209" | шт | I | - | - | I99,0 | 7,45 | 3,07<br>0,I4 | I99 | 7 | 3<br>0,I |
| 3 | 8-6704 | Подготовка к включению 3-х полюсного автомата на ток I00ампер | " | 5 | - | - | - | 2,99 | I,24 | - | I5 | 6 |
| 4 | Доп.4 к I5-04 п.04-405 *8-0274* | Магнитный пускатель типа "ПА-432" | " | I | - | - | 22,80 | 5,89 | 2,02<br>0,0I | 23 | 6 | 2<br>- |
| 5 | I7-04 ч.II п.09-0485 II-586 | Сигнализатор уровня электронный малогабаритный типа "МЭСУ-IК" | шт | I | - | - | 55,0 | I,39 | 0,79 | 55 | I | I |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | | 695 | 8I | 34<br>0,2 |
| | | Запасные части 2% | " | | | | | | | I4 | | |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | | 709 | | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Тара, упаковка и транспортные расходы 5% | руб. | | | | | | | 35 | | |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | | 744 | | |
| | | Заготовительно-складские расходы I,2 % | руб. | | | | | | | 9 | | |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | | 753 | 8I | 34<br>0,2 |
| | | П.Монтажные работы | | | | | | | | | | |
| 6 | 8-5950 | Ящик однофидерный типа "ЯВЗШ-3I-I" | шт | I | - | - | - | 5,3I | I,68<br>0,0I | | 5 | 2<br>- |
| 7 | 8-4208 | Кабель марки "АКВВГ-4х2,5" прокладываемый в нормальной среде | I00м | 0,6 | - | - | - | 95,50 | 3I,70<br>8,I8 | - | 57 | I9<br>5 |
| 8 | 8-I450 | Кабель прокладываемый с креплением скобами при весе I п.м до I кг | I00м | 0,I | - | - | - | 5I,7 | 20.4<br>0,I | - | 5 | 2<br>- |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | ЕРЕР I-570 | Рытье траншей вручную в грунтах II-ой группы (0,76xI,I5x0,8)x xI,I65 | Iм3 | I0 | - | - | - | 0,8I | - | - | 8 | - |
| I0 | -"- I-569 | Обратная засыпка вручную грунта I-ой группы 0,33xI,I65 | " | I0 | - | - | - | 0,38 | - | - | 4 | - |
| II | 8-I40I | Кабель прокладываемый в готовой траншее без покрытий при весе I пог. м до I кг | I00м | 0,35 | - | - | - | II,6 | 2,67<br>I,I2 | - | 4 | I<br>I |
| I2 | 8-I4I0 | Устройство постели при одном кабеле в траншее | " | 0,35 | - | - | - | II,5 | 3,I6<br>2,08 | - | 4 | I<br>I |
| I3 | 8-4332 | Труба стальная тонкостенная в готовых бороздах под заливку бетоном, наружным диам. до 32 мм | " | 0,7 | - | - | - | 35,5 | I2,2<br>0,I9 | - | 25 | 9<br>0,I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I4 | 8-4327 | Труба стальная тонкостенная, с креплением скобами, наружным диам. до 32 мм | I00м | I,0 | - | - | - | 98,9 | 30,7<br>6,22 | - | 99 | 3I<br>6 |
| I5 | 8-4373 | Затянуть провод первый сечением до I6 мм2 в проложенные стальные трубы | I00м | 0,I | - | - | - | I2,60 | 4,82<br>I,59 | - | I | I<br>I |
| I6 | 8-437I | То же, но сечением до 2,5 мм2 | " | I,6 | - | - | - | 6,86 | 2,69<br>0,8I | - | II | 4<br>I |
| I7 | 8-4405 | Затянуть провод последующий, в проложенные стальные трубы, сечением до I6 мм2 | " | 0,2 | - | - | - | 4,54 | 2,5 | - | I | I |
| I8 | 8-4403 | То же, но сечением до 2,5 мм2 | " | 3,9 | - | - | - | 2,37 | I,3I | - | 9 | 6 |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | | | 233 | 77<br>I5 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Плановые накопления 6% | руб. | | | | | | | | I4 | |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | | | 247 | 77 / I5 |
| | | Ш. Материалы, не учтенные ценником | | | | | | | | | | |
| I9 | I5-04 часть II п.3-630 | Ящик однофидерный типа "ЯВЗШ-3I-I" | | | | | | | | | | |
| | | 53,0xI,05I | шт | I | 24,4 | 24,4 | - | 55,70 | - | - | 56 | - |
| 20 | I5-09 таб.56 стр.54 | Кабель марки "АКВВГ-4х2,5 | | | | | | | | | | |
| | | 245xI,I07 | км | 0,06 | - | - | - | 27I,22 | - | - | I6 | - |
| 2I | I5-09 таб.I67 стр.I20 | Провод марки "РШШ-5х0,75" | | | | | | | | | | |
| | | I50,0xI,I09 | " | 0,0I | | - | - | I66,35 | - | - | 2 | - |
| 22 | I5-09 таб.4I стр.38 | Кабель марки "АВВБ-4х2,5" | | | | | | | | | | |
| | | 755xI,097x0,2 | " | 0,02 | - | - | - | 993,88 | - | - | 20 | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | I5-09 таб.56 стр.54 | Кабель марки "АКВВБ-4х2,5" | | | | | | | | | | |
| | | 500хI,I07 | км | 0,0I5 | - | - | - | 553,5 | - | - | 8 | - |
| 24 | Цен.I часть У стр.222 | Провод марки "АПВ-500-IхI0" | км | 0,03 | - | - | - | 78,7 | - | - | 2 | - |
| 25 | -"- | Провод марки "АПВ-500-Iх2,5" | км | 0,55 | - | - | - | 29,20 | - | - | I6 | - |
| 26 | -"- часть I стр.I04 | Труба стальная тонкостенная диам. 25 мм | метр | I0 | - | - | - | 0,37 | - | - | 4 | - |
| 27 | -"- | То же, но диам. 20 мм | " | I60 | - | - | - | 0,27 | - | - | 43 | - |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | | | I67 | |
| | | Плановые накопления 6% | руб. | | | | | | | | I0 | |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | | | I77 | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

902-2-171 АИ

СВОДКА ИТОГОВ

| | | | |
|---|---|---|---|
| I. | Оборудование | руб. | 753 |
| 2. | Монтажные работы | " | 338 |
| 3. | Материалы | руб. | I77 |
| 4. | ВСЕГО по смете | руб. | I268 |

Главный инженер проекта Муратова Л.А.

Нач.отд.ПОР и смет Чикин М.И.

Составил Семенов А.П.

Проверил рук.группы Родионова т.2.

## КАЛЬКУЛЯЦИЯ № I

на приобретение и монтаж щита шкафного малогабаритного с передней дверью с уплотнением размером 800х600х350 мм /произв.30л/сек/.

Составлена в ценах 1969 г.

| №№ п/п | Наименование прейскуранта, ценника и №№ позиций | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | Един. изм. | К-во | Сметная стоимость единицы в рублях | | | | Общая стоимость в руб. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | оборуд. | заводское изготовление | монтажных работ всего | монтажных работ в т.ч. зараб. плата | оборуд | заводское изготовление | монтажных работ всего | монтажных работ в т.ч. зараб. плата |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| I | I5-04 ч.II п.2-797 8-6646 | Щит шкафной малогабаритный с передней дверью с уплотнением размером 800х600х350мм | шт | I | | 45,0 | 5,46 | I,99 / 0,09 | | 45,0 | 5,46 | I,99 / 0,09 |
| | | В шкафу устанавливается: | | | | | | | | | | |
| 2 | Доп.4 к I5-04 ч.I п.04-469 I5-04 ч.II п.2-I67 8-6725 | Магнитный пускатель типа "ПМЕ-II4" | шт | 8 | II,20 | 2,80 | I,I | 0,5 | 33,60 | 6,90 | 3,30 | I,50 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Доп.4 к I5-04 п.04-453 I5-04 ч.II п.2-I67 8-6725 | Магнитный пускатель типа "ПМЕ-II2" | шт | 3 | 6,85 | 2,30 | I,I | 0,5 | 20,55 | 6,90 | 3,30 | I,50 |
| 4 | Доп.4 к I5-04 п.I2-659 I5-04 ч.II п.2-204 8-673I | Реле времени типа "РВП-2" | шт | 3 | 6,0 | 3,35 | I,27 | 0,46 | I8,0 | I0,05 | 3,8I | I,38 |
| 5 | Доп.4 к I5-04 п.03-320 03-340 п.03-386 I5-04 ч.II п.2-I33 8-6687 | Предохранитель типа ПР-2 со стойками и плавкой вставкой на 220в I5а | шт | 3 | 0,I6 | I,35 | 0,58 | 0,22 | 0,48 | 4,05 | I,74 | 0,66 |
| 6 | I5-07 п.5-070 I5-04 ч.II п.2-III 8-6735 | Арматура сигнальной лампы типа "АС-220" | шт | I3 | I0,0 | 2,35 | 0,9 | 0,42 | I30,0 | 30,55 | II,70 | 5,46 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | I5-04 ч.I п.I8-068<br>I5-04 ч.II п.2-II0 8-67I5 | Кнопка управления типа "КЕ-0II"<br>То же | шт<br>шт | I6<br>I | 3,65<br>3,65 | I,55<br>I,55 | I,23<br>I,23 | 0,47<br>0,47 | 58,40<br>3,65 | 24,80<br>I,55 | I9,68<br>I,23 | 7,52<br>0,47 |
| 8 | 24-05 п.3-038<br>I5-04 ч.II п.2-274 8-6735 примен. | Зажим коммутационный типа "ЗК"<br>0,9x0,I ; 0,42x0,I | шт | 36 | 0,I25 | 0,08 | 0,09 | 0,042 | 4,50 | 2,88 | 3,24 | I,5I |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | 265,53 | I3I,I3 | 52,23 | 2I,52<br>0,09 |
| 9 | I5-04 часть II стр.7 | За комплектную регулировку аппаратуры 8% | руб. | | | | | | | 2I,24 | | |
| | | ИТОГО: | руб. | | | | | | | I52,37 | | |
| | | ВСЕГО по калькуляции | руб. | | | | | | | 4I7,90 | 52,23 | 2I,52<br>0,09 |

/ Составил Семенов А.П.

# СМЕТА №5-1

Очистные сооружения для сточных вод мойки автомобилей с расходом 30 л/сек, при частичном оборотном водоснабжении

На устройство отопления и вентиляции

К типовому проекту
На строительство очистных сооружений

Основание: чертежи №№ ОВ-1

Сметная стоимость 0,6 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969 г.
для базисного района

| Нам. п/п | Обоснование стоимости (№№ единичных расценок, шифр сметных норм, и др.) | Наименование работ или затрат | Единица измерения | Количество единиц измерения | Стоимость единицы измерения в руб. | Общая стоимость в руб. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I | Мосгражданпроект 24-456 33-18-в | Установка центробежного вентилятора Ц4-70 № 5 на одной оси с электродвигателем АО2-31-4 =2,2 квт, n= 1430 об/мин | шт. | I | 91,0 | 91 |
| 2 | 24-449 53-16 | Вставки гибкие ВГН-5, ВГВ-5 | кв.м | I,0 | I3,0 | I3, |
| 3 | 24-535-545 33-20-а | Установка калориферов КЧВП-4 | шт. | 4 | 57,8 | II6 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 24-354<br>33-6-а | Установка зонтов типа Т-4 | шт. | I | I,75 | 2 |
| | Ц № I<br>ч.Ш<br>п.856 | Стоимость зонтов | кг | 5,6 | 0,75 | 4 |
| 5 | 24-387<br>33-8-г | Установка перекидного клапана утепленного К-3 разм. 400х400 мм | шт. | I | I0,8 | II |
| 6 | 24-25<br>33-2-г | Установка воздуховодов прямоугольного сечения 500х300 мм | кв.м | 3,2 | 6,06 | I9 |
| 7 | 24-I8<br>33-2-в | То же, воздуховодов круглого сечения диам. 400 мм | м2 | 2,6 | 5,42 | I4 |
| 8 | 24-I8<br>33-2-в | То же, воздуховодов диам. 450 мм | м2 | 9,I | 5,42 | 49 |
| 9 | Ц № I<br>ч.Ш<br>п.252I | Шибер стальной разм. 356х356 мм | шт. | I | 4,39 | 4 |
| I0 | п.2520 | То же, разм. 300х200 мм | шт. | 2 | 2,96 | 6 |
| II | 23-50<br>30-I0-б | Прокладка трубопроводов из бесшовных горячекатаных труб диам. 57х3,5 мм | м | 6,0 | I,49 | 9 |
| I2 | 23-3I<br>30-II-з | То же, трубопроводов диам. 426х7 мм | м | 5,3 | I8,7 | 99 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Ц.І, ч.ІІ п.135 | Вентиль запорный муфтовый диам. 50 мм 15кч18п | шт. | 2 | 3,18 | 6 |
| 14 | І7-702-7028 | | | | | |
| | 27-68-ж | Окраска труб, воздуховодов и др.изделий масляной краской за 2 раза | кв.м | 22,0 | 0,424 | 9 |
| | | Итого: | руб. | | | 452 |
| | | Накладные расходы 14,9% с суммы - 443 руб. | руб. | | | 66 |
| | | Накладные расходы 16,5% с суммы - 9 руб. | руб. | | | 1 |
| | | Итого: | руб. | | | 519 |
| | | Плановые накопления 6% | руб. | | | 31 |
| | | Итого: | руб. | | | 550 |

Главный инженер проекта (Муратова Л.А.)

Начальник отдела ПОР и смет (Чижик М.И.)

Составила - техник (Слизова Л.Г.)

Проверила - рук.группы (Родионова Т.Г.)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

потребности в производственных ресурсах по об"ектной смете №

по типовому проекту на строительство очистных сооружений

| №№ пп | Наименование ресурсов | Един. изм. | Количество | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Для возведения конструкций, одинаковых для всех вариантов | Для возведения конструкций, предусмотренных вариантами | | |
| | | | | $-20^0$ | $-30^0$ | $-40^0$ |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | I. ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ | | | | | |
| I | Затраты труда | ч/дн | 760,33 | - | - | - |
| 2 | Заработная плата | руб. | I254,50 | - | - | - |
| | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| I | Бревна строительные Шс. I40-240 мм | кбм | 0,65 | | | |
| 2 | Белила цинковые тертые | тн | 0,62 | | | |
| 3 | Бруски Ш с. 75 мм и более | кбм | I,70 | | | |
| 4 | Гвозди | кг | 93,04 | | | |
| 5 | Доски Ш с. 40 мм и более | кбм | 0,65 | | | |
| 6 | Доски IУ с. 25-32 мм и более | " | 2,04 | | | |
| 7 | Краски тертые | кг | 0,09 | | | |
| 8 | Керамзитобетонные блоки | кбм | I8,30 | | | |
| 9 | Мастика | тн | 3,27 | | | |
| I0 | Олифа | кг | 4,95 | | | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| II | Пеностеклянные блоки | куб | 27,I7 | | |
| I2 | Приборы дверные однопольные | комп. | I | | |
| I3 | Приборы дверные двупольные | " | I | | |
| I4 | Пакля | кг | 5,65 | | |
| I5 | Песок | куб | 78,33 | | |
| I6 | Толь | квм | 8,85 | | |
| I7 | Рубероид | " | 7I2,94 | | |
| I8 | Сталь | тн | 0,035 | | |
| I9 | Сурик железный густотертый | кг | I4,38 | | |
| 20 | Ручки для поднятия щитов | шт | 42 | | |
| 2I | Ходовые скобы | кг | 60,0 | | |
| | МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| I | Бульдозеры | м/см | 3,80 | | |
| 2 | Краны гусеничные 5 тн | " | I,063 | | |
| 3 | Краны гусеничные I0 тн | " | I4,06 | | |
| 4 | Трамбовки пневматические | " | I4,27 | | |
| 5 | Экскаваторы | " | I2,8I | | |
| | ПОЛУФАБРИКАТЫ | | | | |
| I | Арматура | тн | 9,89 | | |
| 2 | Асфальтобетонная смесь | " | 22,42 | | |
| 3 | Бетон М-I00 | куб | I30,97 | | |
| 4 | Бетон м-200 | " | I62,7I | | |
| 5 | Бетон м-300 | " | 22,76 | | |
| 6 | Раствор цементный I:3 | куб | 4,48 | | |
| 7 | Раствор цементно-известковый | " | 0,04I | | |
| 8 | Раствор цементный 200 | " | 0,06 | | |
| 9 | Раствор цементный I00 | " | II,60 | | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Раствор теплый | кбм | I,I4 | | | |
| 9 | Щиты опалубки | квм | I87,23 | | | |
| | САНТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ | | | | | |
| I | Затраты труда | ч/дн | I2,93 | - | - | - |
| 2 | Заработная плата | рб | 40,85 | - | - | - |
| | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| I | Блочки | шт | I | | | |
| 2 | Вентилятор Ц4-70 № 5 на одной оси с электродвигателем А02-8I-4, N= 2,2 квт, n = I430 об/мин. | " | I | | | |
| 3 | Вставки гибкие ВГИ-5, ВГВ-5 | м2 | I,0 | | | |
| 4 | Воздуховоды из оцинкованной стали прямоугольного сечения 500х300 мм | " | 3,2 | | | |
| 5 | То же, круглого сечения диам. 400 мм | " | 2,6 | | | |
| 6 | То же, диам. 450 мм | " | 9,I | | | |
| 7 | Вентиль запорный муфтовый I5кч I8п д.50 мм | шт | 2 | | | |
| 8 | Зонт типа Т-4 | " | I | | | |
| 9 | Калориферы КЧВП-4 | " | 2 | | | |
| I0 | Клапаны перекидные К-3 разм.400х400 мм | " | I | | | |
| II | Канат /трос/ стальной 5,5 мм | м | 5,5 | | | |
| I2 | Крепления для воздуховодов | кг | 22,26 | | | |
| I3 | Крепления для труб | " | 32,33 | | | |
| I4 | Колер масляный | " | 5,37 | | | |
| I5 | Краски тертые | " | 0,04 | | | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6 | Отводы стальные | шт | I | | | |
| I7 | Олифа | кг | 0,59 | | | |
| I8 | Трубы стальные диам. 426х7 мм | м | 5,I4 | | | |
| I9 | Узлы трубопроводов из горячекатанных труб д.57х3,5 мм с креплениями | м | 6,0 | | | |
| 20 | Шибер д.356х356 мм | шт | I | | | |
| 2I | То же, д. 300х200 мм | " | 2 | | | |

Начальник отдела ПОР и смет - /ЧИКИШ М.И./

Составила ст.инженер - /КАЗАРИНОВА В.Д./

Составила техник - /СЛИЗОВА Л.Г./

gost.e-ecolog.ru