Министерство образования Республики Беларусь

“Индустриально-педагогический колледж”

Учреждение образования

“Республиканский институт профессионального образования”

Специальность 2-70 04 31

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**По предмету: “Санитарно техническое оборудование зданий и сооружений”**

**Тема: “Экономическое обоснование монтажа системы отопления производственного цеха завода полимерных материалов”**

Разработал учащийся группы

121-07 Водопьян В.Ю.

Руководитель: Макарова Т.В.

2010г.

**Содержание**

Введение

1 Краткая характеристика объекта монтажа

2 Спецификация узла управления и материалов

3 Локальная смета

4 Акт приемки выполненных работ

5 Расчет стоимости выполненных работ в текущих ценах

6 Определение размера снижения себестоимости санитарно технических работ по крупным элементам планируемых издержек

7 Расчет плановой себестоимости, прибыли, рентабельности

8 Технико-экономические показатели

Список используемой литературы

**Введение**

Экономика строительства является отраслевой наукой. Развитие рыночных отношений вносит существенные изменения в методы хозяйствования на все управления производством. С целью формирования более эффективных экономических систем и повышений на этой основе денежного уровня населения, решение социальных и экономических проблем. В связи с этим меняются требования к уровню и качеству знаний специалистов, которые должны обладать новым типом экономического мышления, уметь количественно и качественно оценивать экономические процессы. Знать методы выявления резервов, определяются затраты, эффективность производства, обосновать решения в области инновационной и инвестиционной деятельности предприятия, обеспечивание его компетентно способностью.

Экономика строительства как наука дисциплина позволяет оценивать результаты научно-технического прогресса, сущность которого заключается в непрерывном совершенствовании орудий и предметов труда, методов производства работ и организации строительства. Экономика строительства занимается изучением труда как особой отросли народного хозяйства, которая формируется, с одной стороны, требующих необходимых капитальных вложений на его осуществление.

Строительный комплекс республики складывается на протяжении длительного периода. Он представлен 81 монтажными и строительными трестами, 8-ми домостроительными комбинатами, 25-промяшлено-производствеными объектами, 13 ремонтно-стротельными трестами. Число первичных подрядных организаций обладающих правом юридического лица составляет 631.

Строительный комплекс обслуживает 126 промышленных предприятий, 13 проектных организаций, 26 проектных и 3 научно-исследовательских института.

Всего непосредственно в строительстве занято около 448 тысяч работающих. Однако состояние производства нельзя считать удовлетворенным. Основные производственные фонды сильно изложены физически и морально.

В 2004г в Беларуси предстоит ввести в эксплуатацию около 3,5 млн. общей жилой площади. На финансирование жилищного строительства в 2004г направляется почти 1,9 трл. рублей.

**1 Краткая характеристика объекта монтажа**

Отопление производственного здания расположенно в городе Воложине Минской области. Ориентация главного фасада -ЮВ. Здание одноэтажное, без чердачное с холодным подвалом. Высота в свету hэт=4.1 м.

Система отопления с зависимым присоединением к тепловым сетям через элеватор. В качестве нагревательных приборов в системе отопления используются радиаторы типа МС 140-АО. Металлоемкость системы значительно снижена. Смещенные замыкающие участки способствуют лучшему затеканию теплоносителя в отопительные приборы, и обеспечивается более надежная компенсация удлинения стояков при их нагревании. В качестве регулирующей арматуры применяются краны двойной регулировки, устанавливают на нижней подводке. Воздух из системы удаляется через воздушные краны типа “Маевского”, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов верхних этажей.

К недостаткам этой системы следует отнести увеличение поверхности приборов, присоединяемых на опускном участке стояка и довольно сложную эксплуатацию. В местах присоединения к магистралям на подающих стояках устанавливаются вентили, на обратных же пробковые краны. Этим достигается лучшая циркуляция теплоносителя. Для слива воды из стояков применяются тройники с пробкой, предусмотренные в местах присоединения к магистралям.

**2 Спецификация узла управления материалов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N/N п\п | Обозначения | Наименования | Количество | Масса един/кг |
| 1 | ВТИ МОС ЭНЕРГО | Элеватор стальной №1;. | 1 | 10 |
| 2 | ГОСТ 8437-75 | Задвижка чугунная параллельная с выдвижным шпинделем | 11 | 32,5 |
| 3 | ГОСТ 10944-75 | Задвижка стальная клиновая 3КАТ | 1 | 5,5 |
| 4 | ТРЕСТ  «БЕЛСАНТЕХ МОНТАЖ» | Грязевик Ру=1,6 мПа | 1 | 23,44 |
| 5 | ТРЕСТ  «БЕЛСАНТЕХ МОНТАЖ» | Грязевик Ру=1,0 мПа | 1 | 23,44 |
| 6 | Гомельский завод «Коммунальный» | Регулятор расхода прямого действия | 1 | 30 |
| 7 | ГОСТ 10944-75 | Трёхходовой кран КРП | 4 | 0,4 |
| 8 | ГОСТ 2823-73Е | Термометр технический пределы показания 0÷150°C | 2 | 0,4 |
| 9 | ГОСТ 2823-73Е | Термометр технический пределы показания 0÷100°C | 2 | 0,4 |
| 11 | ГОСТ 8625-77 | Манометр пределы показания0÷1,6мПа | 2 | 0,23 |
| 12 | ГОСТ 8625-77 | Манометр пределы показания0÷1,0мПа | 2 | 0,23 |

**Спецификация материалов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N/N п\п | Обозначения | Наименования | Количество | Масса един/кг |  |
| 1 | ГОСТ 1074-75 | Трубопровод из стальных водогазопроводных труб Ø50 | 20,5 | 4,88 | М |
| 2 | ГОСТ 1074-75 | Трубопровод из стальных водогазопроводных труб Ø40 | 10,2 | 3,84 | М |
| 3 | ГОСТ 1074-75 | Трубопровод из стальных водогазопроводных труб Ø32 | 22 | 1,78 | М |
| 4 | ГОСТ 1074-75 | Трубопровод из стальных водогазопроводных труб Ø25 | 95,2 | 2,39 | М |
| 5 | ГОСТ 1074-75 | Трубопровод из стальных водогазопроводных труб Ø15 | 370,6 | 1,28 | М |
| 6 | ГОСТ 8690-75 | Радиатор М140-АО | 186 | 7,62 | Секции |
| 7 | Каталог ЦКБА  ГОСТ 9544-75 | Вентиль муфтовый 15К418БР Ø15 | 14 | 0,65 | шт. |
| 8 | ГОСТ 10944-75 | Кран пробковый Ø15 | 14 | 0,65 | Шт. |
| 9 | ГОСТ 10944-75 | Кран двойной регулировки Ø15 | 144 | 0,65 | Шт. |
| 10 | ГОСТ 8437-75 | Задвижка чугунная параллельная с выдвижным шпинделем 30К46БР | 11 | 18,4 | Шт. |
| 11 | СТД | Кран Маевского | 24 | 0,06 | Шт. |

**3 Локальная смета**

**Локальная смета на «Монтаж систем водоснабжения и канализации»**

**Составлена в ценах 1991г. Стоимость тыс.руб**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Обоснование | Наименование работ и затрат | Ед.изм | Стоимость: ед.изм./всего,руб. | | | | | |
| Заработная плата | Эксплуатация машин и механизмов | | Материалы, изделия, конструкции | | Общая стоимость |
| Количество | всего | в т.ч. з/пл  маши-нистов | всего | в т.ч. транспортные затраты |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Е 16-14-1 | Прокладка трубопровода для водоснабжения из полиэтиленовых труб Ø 20 мм | 100м  2,76 | 514,89  1480 | 20,97  50 | 5,36  14,8 | 94,64  210 | 5,71  16 | 630,5  1740 |
| 2 | Е 16-14-2 | То же Ø 25 мм | 100м  1,55 | 406,98  630,8 | 20,97  34 | 5,36  8,3 | 79,16  120 | 5,14  8 | 507,11  7800 |
| 3 | Е 16-14-3 | То же Ø 32 мм | 100м  1,64 | 329,9  470 | 20,97  36 | 5,36 8,8 | 92,44  115 | 5,95  10 | 443,31  720 |
| 4 | Е 16-14-4 | То же Ø 40 мм | 100м  1,15 | 440,9  500 | 18,04  21 | 4,65  5,34 | 117,14  140 | 7,46  8,5 | 576,08  660 |
| 5 | Е 16-14-5 | То же Ø 50 мм | 100м  0,18 | 382,82  69 | 18,56  4 | 4,88  0,88 | 145,93  26 | 9,46  1,7 | 546,81  98 |
| 6 | Е16-14-6 | То же Ø 63 мм | 100  0,14 | 382,2  53 | 17,58  3 | 4,64  0,65 | 209,05  30 | 13,38  1,87 | 608,95  85 |
| 7 | 300-1403 | Вентиль запорный муфтовый Ø 25 мм | шт  60 |  |  |  | 273  160 | 0,15  9 | 2,73  160 |
| 8 | 300-1404 | Вентиль запорный муфтовый Ø 32 мм | шт  73 |  |  |  | 3,36  245 | 0,18  13,1 | 3,36  245 |
| 9 | 300-1405 | Вентиль запорный муфтовый Ø 40 мм | шт  10 |  |  |  | 5,03  30 | 0,27  2,7 | 5,03  50 |
| 10 | 300-27170 | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем чугунная Ø 50 мм | шт  2 |  |  |  | 63,25  120 | 4,51  9,02 | 53,25  120 |
| 11 | 300-27171 | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая чугунная Ø 65 мм | шт  2 |  |  |  | 149,27  300 | 10,64  21,2 | 149,27  300 |
| 12 | 300-41719 | Клапан обратный  Ø 32 мм | шт  1 |  |  |  | 6,92  6,9 | 0,44  0,44 | 6,92  6,9 |
| 13 | Е16-26-1 | Счетчик холодной воды Ø 40 мм | шт  1 | 1,3  1 | 0,02  1 | 0,01  0,01 | 0,08  1 |  | 1,4  3 |
| 14 | 300-23013 | Водомер крыльчатыйØ40мм | шт  1 |  |  |  | 70,79  70 | 3,86  3,86 | 70,79  70 |
| 15 | Е16-20-5 | Кран поливочныйØ40мм | шт  2 | 0,96  2 | 0,02  1 | 0,01  0,02 | 202,85  403 |  | 203,83  405 |
| 16 | 1077300-51501 | Насос центральный К8/8Б | шт  1 |  |  |  | 110,88  110 | 7,91  7,91 | 110,88  110 |
| 17 | Е17-4-1 | Кран писсуарный | шт  6 |  |  |  | 2,28  1,4 | 0,16  1 | 2,28  14 |
| 18 | Е18-5-2 | Водонагреватель ёмкостной | шт  1 | 65,41  65 | 7,22  9 | 2,71  3 | 14,78  15 | 1,13  1 | 87,41  87 |
| 19 | Е17-9-1 | Смеситель для душа СМ-Д-СТ | шт  39 | 8,1  900 |  |  | 164,58  6320 | 8,58 | 172,66  6705 |
| 20 | Е17-1-4 | Смеситель для умывальника | шт  54 | 4,49  292 | 0,22  12 | 1,81  98 | 0,08  4 | 0,14  7 | 6,52  308 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| КАНАЛИЗАЦИЯ | | | | | | | | | |
| 1 | Е16-13-1 | Труба полиэтиленовая канализационная (ПЭНД) Ø50мм | 100м  1,3 | 169,9  220 | 0,67  1 | 0,29  0,4 | 286,06  370 | 15,13  20 | 456,44  591 |
| 2 | Е16-13-2 | Прокладка трубопровода канализации Ø110мм | 100м  1,49 | 162,47  248 | 1,34  2 | 0,61  1 | 620,92  921 | 34,32  51 | 784,76  1170 |
| 3 | Су-W-2 | Ревизия полиэтиленовая Ø110мм | шт  20 |  |  |  | 8,12  16 | 0,41  8 | 8,12  16 |
| 4 | Су-W-2 | Крышка ревизии | шт  20 |  |  |  | 2,66  55 | 0,13  3 | 2,66  55 |
| 5 | Е17-3-1 | Унитаз | шт  18 | 6,97  108 | 0,39  9 | 0,18  9 | 6,1  110 | 0,84  15 | 15,46  227 |
| 6 | 300-3300 | Прибор | шт  18 |  |  |  | 15,91  290 | 1,13  20 | 15,91  290 |
| 7 | 300-3300 | Бачек с арматурой | шт  18 |  |  |  | 15,91  286 | 1,85  33 | 15,91  286 |
| 8 | Е-17-16 | Установка полукруглых керамических умывальников | шт  53 | 6,13  331 | 0,72  49 | 0,1  5,5 | 5,08  210 | 0,35  19 | 12,03  650 |
| 9 | 300-82 | Сан прибор | комп |  |  |  | 35,18  1905 | 2,15  116 | 35,28  1905 |
| 10 | 300-G3400 | Трап чугунный | шт  18 |  |  |  | 21,62  8,45 | 1,09  42 | 21,62  845 |
| 11 | Е17-1-12 | Трап чугунный Ø100мм | шт | 2,46  96 | 0,09  4 | 0,06  2,3 | 17,53  695 | 1,12  44 | 20,08  705 |
| 12 | Е17-4-1 | Писсуар керамический настенный | шт  6 | 2,8  17 | 0,11  1 | 0,07  1 | 26  15 | 0,15  1 | 5,51  33 |
| 13 | 300-53000 | Приборы | шт |  |  |  | 13,80  80 | 1,01  6 | 13,80  80 |

**Локальная смета на «Монтажу системы отопления»**

**Составлена в ценах 1991г. Стоимость тыс.руб**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Обоснование | Наименование работ и затрат | Ед.изм | Стоимость: ед.изм./всего,руб. | | | | | | | | | | |
| Зара-ботная плата | | Эксплуатация машин и механизмов | | | | Материалы, изделия, конструкции | | | Общая стоимость | |
| Коли-чество | всего | | в т.ч. з/пл  маши-нистов | | всего | | в т.ч. транс-портные затраты |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | 10 | |
| 1 | Е16-10-3 | Прокладка магистралей для отопления из стальных труб  Ø 65мм | 100м  1,17 | 187,88  220 | | 16,22  19 | | 4,21  5 | | 326,61  380 | | 25,26  30 | 529,71  620 | |
| 2 | Е16-8Б | То же Ø 40мм | 100м  0,67 | 69,48  46 | | 4,84  3,2 | | 1,99  1,3 | | 181,32  121 | | 14,33  9,56 | 255,44  171 | |
| 3 | Е16-8-4 | То же Ø 32мм | 100м  0,74 | 67,65  50 | | 4,48  3,3 | | 1,99  15 | | 168,11  124 | | 12,28  9 | 24,06  178 | |
| 4 | Е16-8-3 | То же Ø 25мм | 100м  0,66 | 65,3  43 | | 4,48  3 | | 1,99  1,3 | | 142,83  94 | | 10.04  6 | 212,97  140 | |
| 5 | Е18-6-10 | Установка радиаторов  МС – 140 – 98 | 100квт  2,02 | 240,28  440 | | 26,66  54 | | 11,9  24 | | 2990,6  6030 | | 196,96  398 | 3231,54  6525 | |
| 6 | 300-14-103 | Вентиль муфтовый  Ø 25 мм | шт  14 |  | |  | |  | | 273  38 | | 0,15  2,1 | 2,73  38 | |
| 7 | 300-47401 | Кран пробковый Ø15мм | шт  14 |  | |  | |  | | 3,73  52 | | 0,20  2,8 | 3,73  52 | |
| 8 | 300-47400 | Кран двойной регулировки  Ø 15мм | шт  156 |  | |  | |  | | 2,84  443 | | 0,14  21,8 | 2,84  443 | |
| 9 | 300-47400 | Кран Маевского | шт  26 |  | |  | |  | | 0,18  4,68 | | 0,01  0,2 | 0,18  4,68 | |
| УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Е18-19-1 | Установка элеватора № 1 | шт  1 | 6,22  6,22 | | 0,71  0,7 | | 0,16  0,16 | | 0,24  0,24 | | 0,46  0,46 | 13,17  13,17 | |
| 11 | 300-109900 | Элеватор №1 | шт  1 |  | |  | |  | | 21,16  21 | | 0,55  0,5 | 21,16  21 | |
| 12 | Е16-16-2 | Установка задвижек, вентилей, затворов, клапанов, обратных кранов проходящих на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб  Ø 65мм | шт  4 | 8,11  32 | | 0,31  1 | | 0,07  0,28 | | 1,27  5 | | 0,11  0,44 | 9,69  39 | |
| 13 | Е 18-16-3 | Установка грязевиков, наружных  патрубков Ø 50мм | шт  2 | 11,26  13 | | 1,93  4 | | 0,41  1 | | 73,13  148 | | 2,92  6 | 86,92  164 | |
| 14 | 300-25800 | Грязевик | шт  2 |  | |  | |  | | 61,33  123 | | 1,95  6 | 6,33  123 | |
| 15 | 300-59300 | Регулятор расхода прямого действия | шт  1 |  | |  | |  | | 1,88  2 | | 0,14  0,14 | 1,88  2 | |
| 16 | 300-47100 | Трехходовой кран Ø 15мм | шт  5 |  | |  | |  | | 155  7,75 | | 0,08  0,4 | 1,55  7,75 | |
| 17 | Е 16-15-1 | Установка задвижек, вентилей, затворов, клапанов, обратных кранов проходящих на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб  Ø 25мм | шт  2 | 4,46  9 | | 0,35  0,7 | | 0,06  0,12 | | 276  5,5 | | 0,18  0,36 | 7,57  15,14 | |
| 18 | 300-14156 | Вентиль | шт  2 |  | |  | |  | | 2,10  4,2 | | 0,11  0,22 | 2,1  4,2 | |
| 19 | Е 18-22-4 | Установка термометров в оправе прямых или угловых | комп  3 | 0,99  3 | |  | |  | | 4,19  13 | | 0,3  1 | 5,18  16 | |
| 20 | Е 18-22-3 | Установка манометров с трехходовым краном и трубкой-сифоном | комп  3 | 0,99  3 | |  | |  | | 0,06  0,18 | |  | 1,05  4 | |
| 21 | 300-48607 | Манометры | шт  3 |  | |  | |  | | 0,16  17 | | 0,30  17 | 4,16  17 | |
| ИОТГО | | | | | | 859 | 95 | 35 | | 7633 | | 512 | | 8598 |

**4 Акт приемки выполненных работ**

**АКТ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование видов работ материальных ресурсов | Единицы измерения |  | Эксплуатация машин | | Материальные ресурсы | | Общая стоимость | Трудозатраты |
| Зп. рабочих | Всего | Вт. ч Зп. Маши-нистов | Всего | Вт. ч транспортные расходы |
| Кол – во |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Итого прямые затраты |  | 5921 | 301 | 188 | 21961 | 1012 | 28194 |  |
| Накладные расходы  (1,49%) |  |  |  |  |  |  | 9314 |  |
| Плановые расходы (1,617%) |  |  |  |  |  |  | 10060 |  |
| Временные титульные сооружения (15,4%) |  |  |  |  |  |  | 958 |  |
| Зимнее удорожание (4,95) |  |  |  |  |  |  | 307 |  |
| Итого строительно-монтажных работ |  |  |  |  |  |  | 48833 |  |
| Непредвиденные затраты  (1% от СМР) |  |  |  |  |  |  | 488 |  |
| Всего строительно-монтажных работ  (итого СМР+) |  |  |  |  |  |  | 49321 |  |
| Премия за производственные затраты (30%(ОЗП+Эм)+6,5%НР) |  |  |  |  |  |  | 2437 |  |
| Итого  базисных ценах (всего СМР + премия) |  |  |  |  |  |  | 51758 |  |

**5 Расчёт стоимости работ в текущих ценах**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование затрат | Стоимость выполненных работ и затрат, руб. | | | |
| В базисных ценах | Индекс изменения стоимости | В текущих ценах (гр3\*гр4) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | Заработная плата. | 5921 | 1353,422 | 8013611 | |
| 2 | Эксплуатация машин и механизмов. | 301 | 2173,633 | 654263 | |
| 3 | Материалы – всего. | 20949 | 3262,054 | 68336769 | |
| 4 | Транспорт. | 1012 | 2891,951 | 2926654 | |
| 5 | Накладные расходы. | 9314 | 1539,676 | 14340542 | |
| 6 | Плановые накопления. | 10060 | 1109,661 | 11163190 | |
| 7 | Временные здания и сооружения. | 958 | 2646,065 | 2534930 | |
| 8 | Зимние удорожания. | 307 | 2169,243 | 665967 | |
| 9 | Итого строительно-монтажных работ. | 48833 |  | 1086335916 | |
| 10 | Непредвиденные затраты. | 488 | 2224,64 | 1085624 | |
| 11 | Всего строительно-монтажных работ. | 49321 |  | 109721540 | |
| 12 | Услуги генерального подрядчика. |  |  |  | |
| 13 | Прочие затраты: |  |  |  | |
| 13а | - премия за производственные результаты. | 2437 | 1827,11 | 4452667 | |
| 14 | Итого прочих затрат. | 2437 |  | 4452667 | |
| 15 | Возврат стоимости материала, от стоимости временных (титульных) зданий и сооружений. | 143 | 2646,05 | 378385,15 | |
| 16 | Всего стоимость в текущих ценах. |  |  | 113795821 | |
|  | ФОТ = (5921+0.35\*301+0,357\*9314 +0.2308\*10060+0.28\*958+0.592 \*307)\*1353.422)\*1.01+2437 \*1353.422=19883378 | | 19883378 | | |
| 17 | Земельный налог (в курсовой работе не рассчитывается) |  |  |  | |
| 18 | Экологический налог (в курсовой работе не рассчитывается) |  |  |  | |
| 19 | Затраты по обязательному страхованию от несчастных случаев и профессиональных заболеваний (определено в установленном для организации в размере). | 19883378\*0.01=198833 |  | 198833 | |
| 20 | Инновационный фонд. | (стр16 гр5 - стр6 гр5 -стр3 гр5+стр17 гр5+стр18 гр5+стр19 гр5)\*13,5/100 | | 13882247 |
| 21 | Фонд развития строительной науки. | (стр16 гр5 - стр6 гр5 -стр3 гр5+стр17 гр5+стр18 гр5+стр19 гр5)\*0.5/100 | | 612580 |
| 22 | Отчисления на содержание РУП “службы ведомственного контроля при Минестройархетектуры” | (стр16 гр5 - стр6 гр5 -стр3 гр5+стр17 гр5+стр18 гр5+стр19 гр5+стр20 гр5+стр21 гр5)\*1.03\*1.18\*0.1/100 | | 134101 |
| 23 | Оббьем работ для статистической отчётности (с учётом стоимости материалов заказчика являющиеся его собственностью переданных подрядчику для производства работ). | стр16 гр5 + стр6 гр5 + стр3 гр5+стр17 гр5+стр18 гр5+стр19 гр5+стр20 гр5+стр21 гр5 | | 148308127 |
| 24 | Материалы заказчика. |  | |  |
| 25 | Оббьем для налогообложения. | стр23 гр5 – стр24 гр5 – стр15 гр5 | | 186146642 |
| 26 | Налоги и отчисления от выручки (сбор в республиканский фонд поддержки производителей с/х продовольствия аграрной науки – 2% налог с пользования автомобильных дорог – 1%). | стр25 гр5 \* 3/(100-3) | | 5584399 |
| 27 | Итого с налогами и отчислениями от выручки. | стр25 гр5 + стр26 гр 3 | | 191731041 |
| 28 | НДС, 18%. | стр27 гр5 \* 0,18 | | 34511587 |
| 29 | Всего выполнено работ в текущих ценах. | стр27 гр5 + стр28 гр5 | | 226242628 |
| 30 | Сумма прописью. | Двести двадцать шесть миллионов двести сорок две тысячи шестьсот двадцать восемь рублей | | |

**6 Определение размера снижения себестоимости санитарно технических работ по крупным элементам планируемых издержек**

1.Экономический эффект от сокращения продолжительности строительства:

Э=Ну\*(1-(Тпп/Тн)

Э= 4302162\*(1-(5,4/20) = 3140578

Ну – условно постоянная часть НР (принимается в размере 30% от НР)

Ну = 0,3\*14340542 = 4302162

∆Т\*ТН

Тпп – плановый срок выполнения работ (по расчету Тпп = Тн\* 100 )

Тн- нормативный срок выполнения работ (из календарного графика)

∆Т – сокращение сроков строительства (по заданию)

10,8\*20

Тпп = 20\* 100 = 43,2

2. Экономический эффект за счет экономичного расходования материалов

Э2 = (Смат\*Эм)/100

Смат – стоимость материалов

Эм – экономия материалов (по заданию)

Э2 = (68836769\*5,7)/100 = 3895195

3. Экономический эффект за счет роста производительности труда

Э3 = Куд зп\*(1-РЗП/РПТ)

Куд зп – удельный вес заработной платы в себестоимости работ

ФОТ

Куд зп = п.29 гр5 \*100

РЗП – рост производительности труда (по заданию)

Э3= 87\*(1,2/3,8) =

4. Экономический эффект за счет рациональной эксплуатации машин и механизмов

Куд = Смашин и механизмов / Ссмр\*100%

Куд = 654263/22624262\*100% = 2,8%

Смашин и механизмов – затраты на эксплуатацию машин и механизмов

Ссмр – сметная стоимость сонтехработ

2) Расчет снижения себестоимости:

∆Сс = (40% \* Куд \* РПТ)/(100% + РПТ)\*100%

∆Сс = (40% \* 0,6 \* 3,8)/(100% + 3,8)\*100% = 87%

Экономический эффект за счет рациональной эксплуатации машин и механизмов

Э4 = (Ссмр \* ∆Сс)/100

Э4 = (22624262 \* 87)/100 = 196831

**7 Расчет плановой себестоимости прибыли, рентабельности**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятий | Снижение себестоимости, тыс. руб. | | | | |
| всего | В том числе по статьям | | | |
| материал | ОЗП | Эксплуатация | НР |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Сокращение сроков старательства |  |  |  |  |  |
| 2 | Экономия материалов |  |  |  |  |  |
| 3 | Рост производительности труда |  |  |  |  |  |
| 4 | Рациональная эксплуатация машин и механизмов |  |  |  |  |  |
| ИТОГО | |  |  |  |  |  |

Смета затрат на производство работ и снижение себестоимости работ:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Статьи затрат | Сметная стоимость  (тыс.руб.) | Компенсация  (тыс.руб.) | Плановая себестоимость | | |
| Общая сумма  (тыс.руб.) | % к итогу | % к сметной стоимости |
| 1  2  3  4  5 | Материалы  Заработная плата  Эксплуатация  машин и механизмов  Накладные расходы  Итого  Плановые накопления  всего |  |  |  |  |  |

**8 Технико-экономические показатели**

1. Сметная стоимость сан.тех. работ
   1. В базовых ценах: (руб.)
   2. В текущих ценах: (тыс.руб.)
2. Заработная плата рабочих
   1. В базовых ценах: (руб.)
   2. В текущих ценах: (тыс.руб.)
3. Стоимость материалов
   1. В базовых ценах: (руб.)
   2. В текущих ценах: (тыс.руб.)
4. Продолжительность выполнения работ
   1. Нормативная: 13,99 дней
   2. По плану: 14 дней
5. Себестоимость плановая: (тыс.руб.)
6. Рентабельность плановая: %
7. Цена реализации: (тыс.руб.)

**Перечень используемой литературы**

1. Учебник “экономика строительства” И.С. Степанов, Москва “ЮРАЙТ” – 2002г.
2. Методические указания по определению стоимости строительства предприятий и сооружений, составлению сметной документации в условиях рыночных отношений в РБ. Книга -1 Минск 1993г.
3. Ресурсно-сметные нормы на строительные конструкции и работы. Министерство архитектуры и строительства РБ, Минск 2001г. Сборник №16 “Трубопроводы внутренние”
4. Сборник №18 “Отопление. Внутреннее устройство для строительства”
5. Сборник сметных цен на материалы, изделия и конструкции, для условий строительства в РБ. Часть №3 “Материалы и изделия для сантехработ”.