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 ЦКБАГОСТ 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/плмаши-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 | 100м2,76 | 514,891480 | 20,9750 | 5,3614,8 | 94,64210 | 5,7116 | 630,51740 |
| 2 | Е 16-14-2 | То же Ø 25 мм | 100м1,55 | 406,98630,8 | 20,9734 | 5,368,3 | 79,16120 | 5,148 | 507,117800 |
| 3 | Е 16-14-3 | То же Ø 32 мм | 100м1,64 | 329,9470 | 20,9736 | 5,368,8 | 92,44115 | 5,9510 | 443,31720 |
| 4 | Е 16-14-4 | То же Ø 40 мм | 100м1,15 | 440,9500 | 18,0421 | 4,655,34 | 117,14140 | 7,468,5 | 576,08660 |
| 5 | Е 16-14-5 | То же Ø 50 мм | 100м0,18 | 382,8269 | 18,564 | 4,880,88 | 145,9326 | 9,461,7 | 546,8198 |
| 6 | Е16-14-6 | То же Ø 63 мм | 1000,14 | 382,253 | 17,583 | 4,640,65 | 209,0530 | 13,381,87 | 608,9585 |
| 7 | 300-1403 | Вентиль запорный муфтовый Ø 25 мм | шт60 |  |  |  | 273160 | 0,159 | 2,73160 |
| 8 | 300-1404 | Вентиль запорный муфтовый Ø 32 мм | шт73 |  |  |  | 3,36245 | 0,1813,1 | 3,36245 |
| 9 | 300-1405 | Вентиль запорный муфтовый Ø 40 мм | шт10 |  |  |  | 5,0330 | 0,272,7 | 5,0350 |
| 10 | 300-27170 | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем чугунная Ø 50 мм | шт2 |  |  |  | 63,25120 | 4,519,02 | 53,25120 |
| 11 | 300-27171 | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая чугунная Ø 65 мм | шт2 |  |  |  | 149,27300 | 10,6421,2 | 149,27300 |
| 12 | 300-41719 | Клапан обратныйØ 32 мм | шт1 |  |  |  | 6,926,9 | 0,440,44 | 6,926,9 |
| 13 | Е16-26-1 | Счетчик холодной воды Ø 40 мм | шт1 | 1,31 | 0,021 | 0,010,01 | 0,081 |  | 1,43 |
| 14 | 300-23013 | Водомер крыльчатыйØ40мм | шт1 |  |  |  | 70,7970 | 3,863,86 | 70,7970 |
| 15 | Е16-20-5 | Кран поливочныйØ40мм | шт2 | 0,962 | 0,021 | 0,010,02 | 202,85403 |  | 203,83405 |
| 16 | 1077300-51501 | Насос центральный К8/8Б | шт1 |  |  |  | 110,88110 | 7,917,91 | 110,88110 |
| 17 | Е17-4-1 | Кран писсуарный | шт6 |  |  |  | 2,281,4 | 0,161 | 2,2814 |
| 18 | Е18-5-2 | Водонагреватель ёмкостной | шт1 | 65,4165 | 7,229 | 2,713 | 14,7815 | 1,131 | 87,4187 |
| 19 | Е17-9-1 | Смеситель для душа СМ-Д-СТ | шт39 | 8,1900 |  |  | 164,586320 | 8,58 | 172,666705 |
| 20 | Е17-1-4 | Смеситель для умывальника | шт54 | 4,49292 | 0,2212 | 1,8198 | 0,084 | 0,147 | 6,52308 |

|  |
| --- |
| КАНАЛИЗАЦИЯ |
| 1 | Е16-13-1 | Труба полиэтиленовая канализационная (ПЭНД) Ø50мм  | 100м1,3 | 169,9220 | 0,671 | 0,290,4 | 286,06370 | 15,1320 | 456,44591 |
| 2 | Е16-13-2 | Прокладка трубопровода канализации Ø110мм | 100м1,49 | 162,47248 | 1,342 | 0,611 | 620,92921 | 34,3251 | 784,761170 |
| 3 | Су-W-2 | Ревизия полиэтиленовая Ø110мм | шт20 |  |  |  | 8,1216 | 0,418 | 8,1216 |
| 4 | Су-W-2 | Крышка ревизии | шт20 |  |  |  | 2,6655 | 0,133 | 2,6655 |
| 5 | Е17-3-1 | Унитаз | шт18 | 6,97108 | 0,399 | 0,189 | 6,1110 | 0,8415 | 15,46227 |
| 6 | 300-3300 | Прибор | шт18 |  |  |  | 15,91290 | 1,1320 | 15,91290 |
| 7 | 300-3300 | Бачек с арматурой | шт18 |  |  |  | 15,91286 | 1,8533 | 15,91286 |
| 8 | Е-17-16 | Установка полукруглых керамических умывальников  | шт53 | 6,13331 | 0,7249 | 0,15,5 | 5,08210 | 0,3519 | 12,03650 |
| 9 | 300-82 | Сан прибор | комп |  |  |  | 35,181905 | 2,15116 | 35,281905 |
| 10 | 300-G3400 | Трап чугунный | шт18 |  |  |  | 21,628,45 | 1,0942 | 21,62845 |
| 11 | Е17-1-12 | Трап чугунный Ø100мм | шт | 2,4696 | 0,094 | 0,062,3 | 17,53695 | 1,1244 | 20,08705 |
| 12 | Е17-4-1 | Писсуар керамический настенный | шт6 | 2,817 | 0,111 | 0,071 | 2615 | 0,151 | 5,5133 |
| 13 | 300-53000 | Приборы | шт |  |  |  | 13,8080 | 1,016 | 13,8080 |

**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/плмаши-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 трубØ 65мм | 100м1,17 | 187,88220 | 16,2219 | 4,215 | 326,61380 | 25,2630 | 529,71620 |
| 2 | Е16-8Б | То же Ø 40мм | 100м0,67 | 69,4846 | 4,843,2 | 1,991,3 | 181,32121 | 14,339,56 | 255,44171 |
| 3 | Е16-8-4 | То же Ø 32мм | 100м0,74 | 67,6550 | 4,483,3 | 1,9915 | 168,11124 | 12,289 | 24,06178 |
| 4 | Е16-8-3 | То же Ø 25мм | 100м0,66 | 65,343 | 4,483 | 1,991,3 | 142,8394 | 10.046 | 212,97140 |
| 5 | Е18-6-10 | Установка радиаторовМС – 140 – 98 | 100квт2,02 | 240,28440 | 26,6654 | 11,924 | 2990,66030 | 196,96398 | 3231,546525 |
| 6 | 300-14-103 | Вентиль муфтовыйØ 25 мм | шт14 |  |  |  | 27338 | 0,152,1 | 2,7338 |
| 7 | 300-47401 | Кран пробковый Ø15мм | шт14 |  |  |  | 3,7352 | 0,202,8 | 3,7352 |
| 8 | 300-47400 | Кран двойной регулировкиØ 15мм | шт156 |  |  |  | 2,84443 | 0,1421,8 | 2,84443 |
| 9 | 300-47400 | Кран Маевского | шт26 |  |  |  | 0,184,68 | 0,010,2 | 0,184,68 |
| УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ |
| 10 | Е18-19-1 | Установка элеватора № 1 | шт1 | 6,226,22 | 0,710,7 | 0,160,16 | 0,240,24 | 0,460,46 | 13,1713,17 |
| 11 | 300-109900 | Элеватор №1 | шт1 |  |  |  | 21,1621 | 0,550,5 | 21,1621 |
| 12 | Е16-16-2 | Установка задвижек, вентилей, затворов, клапанов, обратных кранов проходящих на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых трубØ 65мм | шт4 | 8,1132 | 0,311 | 0,070,28 | 1,275 | 0,110,44 | 9,6939 |
| 13 | Е 18-16-3 | Установка грязевиков, наружныхпатрубков Ø 50мм | шт2 | 11,2613 | 1,934 | 0,411 | 73,13148 | 2,926 | 86,92164 |
| 14 | 300-25800 | Грязевик | шт2 |  |  |  | 61,33123 | 1,956 | 6,33123 |
| 15 | 300-59300 | Регулятор расхода прямого действия | шт1 |  |  |  | 1,882 | 0,140,14 | 1,882 |
| 16 | 300-47100 | Трехходовой кран Ø 15мм | шт5 |  |  |  | 1557,75 | 0,080,4 | 1,557,75 |
| 17 | Е 16-15-1 | Установка задвижек, вентилей, затворов, клапанов, обратных кранов проходящих на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых трубØ 25мм | шт2 | 4,469 | 0,350,7 | 0,060,12 | 2765,5 | 0,180,36 | 7,5715,14 |
| 18 | 300-14156 | Вентиль | шт2 |  |  |  | 2,104,2 | 0,110,22 | 2,14,2 |
| 19 | Е 18-22-4 | Установка термометров в оправе прямых или угловых | комп3 | 0,993 |  |  | 4,1913 | 0,31 | 5,1816 |
| 20 | Е 18-22-3 | Установка манометров с трехходовым краном и трубкой-сифоном | комп3 | 0,993 |  |  | 0,060,18 |  | 1,054 |
| 21 | 300-48607 | Манометры | шт3 |  |  |  | 0,1617 | 0,3017 | 4,1617 |
| 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 |  |
| Итогобазисных 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 |
| 12345 | МатериалыЗаработная платаЭксплуатациямашин и механизмовНакладные расходыИтогоПлановые накоплениявсего |  |  |  |  |  |

**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”.