**Практическая работа № 13-14**

**Тема: Составление сметы на производство землеустроительных**

**работ.**

**Цель работы согласно ФГОС:** ПК 2.6. Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке.

**Приобретаемые навыки и умения: навыки:** иметь практический опыт - планирования и организации землеустроительных работ на производственном участке. Знать принципы организации и планирования землеустроительных работ.

**Оснащение рабочего места:** учебная литература, инструкционная карта, шаблоны землеустроительной документации, рабочие тетради студентов по практическим занятиям.

**Ход выполнения работы:**

**1. Описать и изучить основные работы по составлению сметы на производство землеустроительных работ.**

В целях планирования средств, необходимых для проведения землеустроительных работ по земельным участкам, необходимо предусматривать выполнение следующих видов работ:

- подготовительные работы по сбору и изучению правоустанавливающих, геодезических, картографических и других исходных документов;

- проложение теодолитного хода;

- выполнение горизонтальной съемки земельного участка;

- составление, согласование, утверждение проекта границ земельного участка;

- формирование землеустроительного дела по земельному участку;

- оформление описания земельного участка, представляемого для постановки на государственный кадастровый учет.

Для определения сметной стоимости землеустроительных работ в качестве базового нормативного документа используется «Сборник цен и общественно необходимых затрат труда (ОНЗТ) на изготовление проектной и изыскательской продукции землеустройства, земельного кадастра и мониторинга земель».

К базовым ценам 2010 года необходимо применять рекомендуемый повышающий коэффициента на изготовление проектной и изыскательской продукции землеустройства, земельного кадастра и мониторинга земель с учетом коэффициента-дефлятора на 2014 год, соответствующего индексу изменения потребительских цен на товары (работы, услуги) в РФ, равного 1,133 (установлен Приказом Минэкономразвития от 11.11.2003 N 337), для:

- Европейской части Российской Федерации - 4,78;

- Западной и Восточной Сибири - 5,01;

- районов Дальнего Востока - 5,22;

- районов Крайнего Севера - 5,44.

**Расчет стоимости работ на проложение теодолитного хода**

При расчете определяется сметная стоимость по следующим видам работ: составление выписки из каталога координат пунктов триангуляции, необходимых для привязки; разработка проекта проложения ходов; организация полевых работ, рекогносцировка местности по трассе проложения теодолитного хода; выбор места постановки точек и их закрепление; выполнение полевых измерений; камеральная обработка полевых измерений; вычисление координат точек и составление каталога координат.

При расчете сметной стоимости работ по проложению теодолитного хода единицей измерения является: «а» - земельный участок, «в» - 1 км хода (см. табл. 1).

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Фиксированная стоимость работпо земельному участку | а |
| (I категория сложности) | (II категория сложности) | (III категория сложности) | (IV категория сложности) | (V категория сложности) |
| руб. | 1230 | 1265 | 1276 | 1300 | 1358 |
| Фиксированная стоимость работпо 1 км хода | в |
| (I категория сложности)  | (II категория сложности) | (III категория сложности)  | (IV категория сложности) | (V категория сложности) |
| руб. | 199 | 246 | 293 | 340 | 410 |

**Ц1 = (а + в),**

где Ц1 - стоимость работ на проложение теодолитного хода с тремя точками стояния на 1 км по 1 земельному участку.

При иных условиях в показатель «в» вводится коэффициент:

**К1 = 1 + 0,08 х (n - 3),**

где n - количество точек стояния на 1 км хода.

Цены рассчитаны на проложение теодолитных ходов в объеме более 15 км. При длине теодолитного хода менее 15 км в показатель "а" вводится коэффициент:

**К2 = 1,0 - 0,04 х (15 - L),**

где L - протяженность ходов, км.

Стоимость (Ц1) работ на проложение теодолитного хода составит:

**Ц1 = (а х К2 + в х К1) (руб).**

**Пример расчета стартовой стоимости работ по землеустройству**

В качестве примера для расчета стартовой стоимости землеустроительных работ взят земельный участок площадью 10 га, расположенный в Дальневосточной части РФ (Магаданская область).

Количество смежных землепользователей (с) - 4.

Максимальная протяженность границы земельного участка (L) - 0,4 км.

Количества точек стояния - 5.

Продукция землеустройства изготавливается в условиях командировки - III группа работ.

Природная категория сложности - II.

Масштаб М 1:2000.

1. Расчет стоимости работ на проложение теодолитного хода (Ц1):

Ц1 = (a х К2 + в х К1)

К1 = 1 + 0,08 х (n - 3) = 1 + 0,08 х (5 - 3) = 1,16

К2 = 1,0 - 0,04 х (15 - L) = 1,0 - 0,04 х (15 - 4) = 0,56

Ц1 = 1265 x 0,56 + 246 x 1,16 = 708,4 + 285,36 = 993,76 (руб.).

2. Расчет стоимости работ по выполнению горизонтальной съемки:

Ц2 = (а + в х К3)

К3 = 1,6

Ц2 = (1477 x 1,6 + 8) = 2363,2 + 8 = 2371,2 (руб.).

3. Расчет стоимости работ по составлению и вычерчиванию плана границ земельного участка, изготовлению карты (плана) земельного участка (Ц3):

Ц3 = (а х К5 + в)

К5 = 1,0 - 0,45 х (2 - р) = 1,0 - 0,45 х (2 - 0,01) = 0,105

Ц3 = 355 х 0,105 + 22 = 59,28 (руб.).

4. Расчет стоимости работ по описанию и согласованию границ землепользований, формированию землеустроительного дела (Ц4):

Ц4 = (а х К6 + в х К7)

К6 = 1,0 - 0,02 х (40 - L) = 1,0 - 0,02 х (40 - 4) = 0,28

К7 = 1,0 + 0,1 х (с - 1) = 1,0 + 0,10 х (10 - 1) = 1,9

Ц4 = 882 x 0,28 + 11 х 1,9 = 230,16 + 20,9 = 251,06 (руб.).

5. Расчет общей стоимости работ по землеустройству (Ц):

Ц = Ц1 + Ц2 + Ц3 + Ц4 (руб.)

Ц1 = 993,76 руб.

Ц2 = 2371,2 руб.

Ц3 = 59,28 руб.

Ц4 = 251,06 руб.

Общая стоимость работ по землеустройству составит:

Ц = 1054,44 + 73,48 + 251,06 = 3675,3 руб.

Стоимость землеустроительных работ с применением повышающего коэффициента для территории:

Ц = 3675,3 x 5,22 = 19185,07 руб.

Стоимость землеустроительных работ с учетом районного коэффициента составит:

Ц = 19185,07 х 3,7 = 70984,74 руб.

Общая стоимость землеустроительных работ с учетом транспортных расходов (15% от общей стоимости работ) составит:

Цобщ = 81632,45 руб.

**Контрольные вопросы:**

1. Подготовка землеустроительного дела по отводу земель.

2. Технология проведения расчета обеспечения геодезической партии оборудование.

3. Нормативно правовые документы по обеспечению специалистов геодезической партии приборами и оборудованием.

**Выполненные задания присылайте на электронную почту** **nizhegorodov-48@yandex.ru** **или в личные сообщения на страницу в контакте https://vk.com/id30559160**