

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
**Индивидуальный**  
**Предприниматель**



*Челыхян* /Челахян О.Г./

**Отчёт №01-09/14**  
**об определении рыночной стоимости**  
**сельскохозяйственного оборудования, принадлежащего**  
**СССПК «Вектор плюс»**

**Дата проведения осмотра:**  
**25.08.2014г.**

**Дата определения стоимости:**  
**25.08.2014г.**

**Дата составления отчета:**  
**01.09.2014г.**

**Заказчик:**  
**СССПК «Вектор плюс»**

**Исполнитель:**  
**специалист - оценщик Челахян О.Г.**

**2014**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ И ВЫВОДЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ЗАДАНИЕ НА ОЦЕНКУ .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ОЦЕНКИ .....</b>	<b>6</b>
<b>4. СОСТАВ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ.....</b>	<b>7</b>
<b>5. АНАЛИЗ РЫНКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ.....</b>	<b>9</b>
<b>6. МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ.....</b>	<b>14</b>
<b>7. АНАЛИЗ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ .....</b>	<b>15</b>
<b>8. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПОДХОДОВ ОЦЕНКИ .....</b>	<b>15</b>
<b>9. РАСЧЕТ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ЗАТРАТНЫМ ПОДХОДОМ .....</b>	<b>18</b>
9.1    Методология оценки рыночной стоимости оборудования затратным подходом.....	18
9.2    Расчет рыночной стоимости на основе затратного подхода.....	18
<b>10. РАСЧЕТ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ СРАВНИТЕЛЬНЫМ ПОДХОДОМ.....</b>	<b>29</b>
<b>11. РАСЧЕТ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДОХОДНЫМ ПОДХОДОМ.....</b>	<b>35</b>
<b>12. СОГЛАСОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ ОБОРУДОВАНИЯ.....</b>	<b>35</b>
<b>13. СЕРТИФИКАТ ОЦЕНКИ .....</b>	<b>38</b>
<b>14. ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ .....</b>	<b>38</b>
<b>15. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДАННЫХ .....</b>	<b>39</b>
<b>16. КОПИИ ДОКУМЕНТОВ И МАТЕРИАЛОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ, КОПИИ ДОКУМЕНТОВ ПОДТВЕРЖДАЮЩИХ КВАЛИФИКАЦИИ ОЦЕНЩИКА .....</b>	<b>40</b>

## 1. ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ И ВЫВОДЫ

**Таблица 1 – Информация, идентифицирующая объект оценки**

Объект оценки	Сельскохозяйственное оборудование в том числе: линейные дождевальные машины REINKE в количестве 3 шт. длиной 720,2 м (13 секций), 664,8 м (12 секций), 443,2 м (8 секций); гребнеобразующая фреза GF 90-6 (GRIMME); картофелекопалка GVR 1700 (GRIMME).
Местонахождение объекта оценки	Россия, Краснодарский край, Гулькевичский район, пос. Гирей
Цель и задачи оценки	Определение рыночной стоимости объекта оценки, для определения начальной цены при формировании конкурсной массы
Дата оценки	25.08.2014г.

По результатам проведенного обследования объекта оценки, анализа рынка и выполненных расчетов оценщиком установлено, что рыночная стоимость объекта оценки – сельскохозяйственного оборудования, принадлежащего СССПК «Вектор плюс», по состоянию на дату оценки – 25.08.2014г., определенная в рамках затратного и сравнительного (от применения доходного обоснован отказ) подхода составляет, округленно без учета НДС:

**22 929 000 (Двадцать два миллиона девятьсот двадцать девять тысяч) рублей**

в том числе

**Таблица 2 – Результаты оценки**

№ п/п	Наименование объекта	Год выпуска	Рыночная стоимость, руб. без НДС
1	Линейная дождевальная машина E2085/E2065-G Canal Feed/LEPA №1 из 13 секций	2008	8 169 000,00
2	Линейная дождевальная машина E2085/E2065-G Canal Feed/LEPA №2 из 12 секций	2008	7 541 000,00
3	Линейная дождевальная машина Hose Feed Maxigator E2065-G4WB из 8 секций	2008	5 027 000,00
4	Гребнеобразующая фреза GF 90-6	2008	1 236 000,00
5	Картофелекопалка GVR 1700	2007	956 000,00
<b>Итого:</b>			<b>22 929 000,00</b>

Специалист – оценщик



*Челахян О.Г.* /Челахян О.Г./

## 2. ЗАДАНИЕ НА ОЦЕНКУ

**Таблица 3**

<b>1</b>	<b>Заказчик/сокращенное наименование</b>	Снабженческо-сбытовой сельскохозяйственный потребительского кооператива «Вектор плюс»/СССПК «Вектор плюс»
<b>2</b>	<b>Реквизиты Заказчика</b>	СССПК «Вектор плюс», местонахождение: 352160, Краснодарский край, Гулькевичский район, пос. Гирей, ул. Восточная, д. 57 ИНН 2329020607 КПП 232901001
<b>3</b>	<b>Вид объекта оценки</b>	Движимое имущество – сельскохозяйственное оборудование
<b>4</b>	<b>Наименование и точное описание объектов оценки</b>	Сельскохозяйственное оборудование в том числе: линейные дождевальные машины REINKE в количестве 3 шт. длиной 720,2 м (13 секций), 664,8 м (12 секций), 443,2 м (8 секций); гребнеобразующая фреза GF 90-6 (GRIMME); картофелекопалка GVR 1700 (GRIMME).
<b>5</b>	<b>Местоположение объекта оценки</b>	Россия, Краснодарский край, Гулькевичский район, пос. Гирей
<b>6</b>	<b>Вид определяемой стоимости</b>	Рыночная стоимость
<b>7</b>	<b>Определение вида стоимости</b>	Рыночная стоимость объекта оценки - наиболее вероятная цена, по которой объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства.
<b>8</b>	<b>Дата проведения осмотра</b>	25.08.2014г.
<b>9</b>	<b>Дата определения стоимости</b>	25.08.2014г.
<b>10</b>	<b>Дата составления отчета</b>	01.09.2014г.
<b>11</b>	<b>Срок проведения оценки</b>	25.08.2014-01.09.2014гг.
<b>12</b>	<b>Номер отчета</b>	01-09/14
<b>13</b>	<b>Форма отчета</b>	Письменная
<b>14</b>	<b>Цель оценки</b>	Определение рыночной стоимости объекта оценки, для определения начальной цены при формировании конкурсной массы
<b>15</b>	<b>Задача оценки</b>	Определение рыночной стоимости объекта оценки, для определения начальной цены при формировании конкурсной массы
<b>16</b>	<b>Стоимость имущества по данным бухгалтерского учета</b>	4 117 492,44 руб.
<b>17</b>	<b>Основание для проведения оценки</b>	Договор возмездного оказания оценок услуг №25-08/14-1 от 25.08.2014г.
<b>18</b>	<b>Основания заключения договора</b>	Задание на оценку
<b>19</b>	<b>Имущественные права на объект оценки</b>	Право собственности у СССПК «Вектор плюс», местонахождение: 352160, Краснодарский край, Гулькевичский район, пос. Гирей, ул. Восточная, д. 57 ИНН 2329020607 КПП 232901001
<b>20</b>	<b>Информация об ограничениях, обременениях</b>	По данным Заказчика оборудование находится в залоге у ОАО «Россельхозбанк»
<b>21</b>	<b>Оценщик</b>	Челахян Олег Григорьевич Документ, удостоверяющий личность: паспорт серия 60 03 324484 выдан 26.11.2002 г. ОВД Первомайского района г. Ростова-на-Дону, зарегистрирован по адресу: 344045, г. Ростов-на-Дону, ул. Миронова, 8а, кв. 4, тел. 8-903-460-83-50
<b>22</b>	<b>Место нахождения оценщика</b>	344064, г. Ростов-на-Дону, ул. Вавилова, д.59в/101, офис 413
<b>23</b>	<b>Сведения о членстве в саморегулируемой организации</b>	Член Саморегулируемой организации Некоммерческое партнерство «Межрегиональный союз оценщиков», Место нахождения СРО: г. Ростов-на-Дону, ул. Максима Горького, д.245/26 этаж 6 офис 606, тел. (863)299-42-29, (863) 299-42-30 Государственный регистрационный номер СРО в ЕГР СРО №0005 от 11.12.2007. Свидетельство специалиста-оценщика №0630 от 01.10.2009 г. Срок действия свидетельства до 31 декабря 2014 г. Адрес размещения реестра СРО: <a href="http://www.mso.org.ru/reestr/">http://www.mso.org.ru/reestr/</a>
<b>24</b>	<b>Сведения о страховании гражданской ответственности</b>	Гражданская ответственность оценщика застрахована ОАО «ПАРИ». Страховой полис №41-005/2014(Ж). Страховая сумма 3 000 000 (Три миллиона) рублей. Период страхования с 28.04.2014 г. по 27.04.2015 г.

<b>25</b>	<b>Сведения об образовании в области оценочной деятельности</b>	Диплом о дополнительном (к высшему) образовании ППК 079659, выданный «Ростовским государственным строительным университетом» 28.12.2008г., свидетельство о повышении квалификации оценщика №1862, выданное «Ростовским государственным строительным университетом» 31.01.2012 г.
<b>26</b>	<b>Стаж работы в оценочной деятельности</b>	5 лет
<b>27</b>	<b>Используемые стандарты оценки</b>	Отчет выполнен в соответствии с федеральными стандартами оценки в последней редакции: «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (ФСО №1)», «Цель оценки и виды стоимости» (ФСО №2)», «Требования к отчету об оценке (ФСО №3)», Федеральным законом от 29.07.98г. №135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» в последней редакции, Федеральным законом от 22.07.2010г. №167-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон об оценочной деятельности», Стандартами и правилами оценочной деятельности, обязательными к применению специалистами-оценщиками, являющимися членами НП СРО «Межрегиональный Союз Оценщиков» в последней редакции.
<b>28</b>	<b>Обоснование использования стандартов при проведении оценки данного объекта оценки</b>	Обязанность соблюдения государственных стандартов и методических рекомендаций, действующих на дату проведения оценки.
<b>29</b>	<b>Последовательность определения стоимости объекта оценки</b>	Проведение оценки включало следующие этапы: а) заключение с заказчиком договора об оценке; б) установление количественных и качественных характеристик объекта аренды; в) анализ рынка, к которому относится объект аренды; г) выбор методов оценки в рамках каждого из подходов к оценке и осуществление необходимых расчетов; д) обобщение результатов, полученных в рамках каждого из подходов к оценке, и определение итоговой величины стоимости объекта оценки; е) составление и передача заказчику отчета об оценке.
<b>30</b>	<b>Перечень документов, используемых оценщиком и устанавливающих количественные и качественные характеристики объекта оценки</b>	1. Инвентаризационная опись основных средств; 2. Визуальный осмотр и фотографирование объектов оценки.
<b>31</b>	<b>Допущения и ограничения, на которых должна основываться оценка</b>	См. разделы «Допущения и ограничения, принятые при проведении оценки» и замечания далее по тексту

### 3. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ОЦЕНКИ

Согласно статье 3 Федерального закона от 29 июля 1998 г. №135-ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ» под рыночной стоимостью понимается наиболее вероятная цена, по которой данный объект оценки может быть отчужден (продан) на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величину цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства, то есть когда:

- одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки, а другая сторона не обязана его принимать;
- стороны сделки хорошо осведомлены, либо проконсультированы о предмете сделки и действуют в своих интересах;
- объект оценки представлен на открытый рынок в форме публичной оферты, типичной для аналогичных объекта оценки;
- цена сделки представляет собой разумное вознаграждение за объект оценки и принуждения к совершению сделки в отношении сторон сделки с чьей-либо стороны не было;
- платеж за объект оценки выражен в денежной форме или эквивалентен платежу в денежной форме и не сопровождается дополнительными условиями.

#### 1. Виды стоимости объекта оценки

Согласно ФСО №2, при осуществлении оценочной деятельности используются следующие виды стоимости объекта оценки:

- рыночная стоимость;
- инвестиционная стоимость;
- ликвидационная стоимость;
- кадастровая стоимость.

Инвестиционная стоимость объекта оценки – стоимость для конкретного лица или группы лиц при установленных данным лицом (лицами) инвестиционных целях использования объекта оценки. При определении инвестиционной стоимости, в отличие от определения рыночной стоимости, учет возможности отчуждения по инвестиционной стоимости на открытом рынке не обязателен.

Ликвидационная стоимость объекта оценки – расчетная величина, отражающая наиболее вероятную цену, по которой данный объект оценки может быть отчужден за срок экспозиции объекта оценки, меньший типичного срока экспозиции для рыночных условий, в условиях, когда продавец вынужден совершить сделку по отчуждению имущества. При определении ликвидационной стоимости, в отличие от определения рыночной стоимости, учитывается влияние чрезвычайных обстоятельств, вынуждающих продавца продавать объект оценки на условиях, не соответствующих рыночным.

Кадастровая стоимость объекта оценки – стоимость, которая определяется методами массовой оценки рыночная стоимость, установленная и утвержденная в соответствии с законодательством, регулирующим проведение кадастровой оценки. Кадастровая стоимость определяется оценщиком, в частности, для целей налогообложения.

3. Недвижимость (недвижимое имущество) – это здания и сооружения, земельные участки (в том числе недра) и все, что прочно связано с землей, т.е. объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно.

В соответствии со статьей 130 Гражданского Кодекса РФ (часть первая) «Недвижимые и движимые вещи»:

К недвижимым вещам (недвижимое имущество, недвижимость) относятся земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе леса, многолетние насаждения, здания, сооружения.

К недвижимым вещам относятся также подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, космические объекты. Законом к недвижимым вещам может быть отнесено и иное имущество.

Вещи, не относящиеся к недвижимости, включая деньги и ценные бумаги, признаются движимым имуществом. Регистрация прав на движимые вещи не требуется, кроме случаев, указанных в законе.

3. Под оборудованием как объектом оценки понимаются материальные объекты, которые не прикреплены постоянно к недвижимости (земле, зданиям, сооружениям) и могут быть перемещены (отсоединены, демонтированы) без причинения невосстановимого физического ущерба, как самим себе, так и той недвижимости, к которой они присоединены.

4. Под термином «право собственности» понимается осуществление, собственником комплекса прав, включая права владения, распоряжения и пользования при ограничении его суверенности исключительно условиями, установленными государством в отношении прав частной собственности, налогового регулирования, нормами гражданского права и т.п.

5. Метод оценки - способ расчета стоимости объекта оценки в рамках одного из подходов к оценке.

6. Дата проведения оценки - календарная дата, по состоянию на которую определяется стоимость объекта оценки.

7. Цена - денежная сумма, предлагаемая или уплаченная за объект оценки или его аналог.

8. Аналог объекта оценки - сходный по основным экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам объекту оценки другой объект, цена которого известна из сделки, состоявшейся при сходных условиях.

9. Итоговая величина стоимости объекта оценки - величина стоимости объекта оценки, полученная как итог обоснованного оценщиком обобщения результатов расчетов стоимости объекта оценки при использовании различных подходов к оценке и методов оценки.

10. Подход к оценке – путь расчета стоимости с использованием одного или нескольких методов.

Стандартами оценки установлено три подхода к оценке:

- затратный подход - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для восстановления либо замещения объекта оценки, с учетом его износа;
- сравнительный подход - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на сравнении объекта оценки с аналогичными объектами, в отношении которых имеется информация о ценах сделок с ними;
- доходный подход - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от объекта оценки.

Выбор того или иного подхода для оценки осуществляется, исходя из специфики оцениваемого объекта, особенностей конкретного рынка и состава сведений, содержащихся в представленной информации.

11. Затраты на воспроизводства объекта оценки – затраты на необходимые для создания точной копии объекта оценки с использованием применявшихся при создании объекта оценки материалов и технологий.

12. Затраты на замещения объекта оценки – затраты необходимые для создания аналогичного объекта с использованием материалов и технологий, применяющихся на дату оценки.

13. Износ совокупный – обесценение или потеря стоимости объекта, происходящая под влиянием ряда факторов в процессе его функционирования и (или) хранения.

14. Износ – физический – потеря стоимости объекта вследствие естественного старения, ухудшения свойств материалов, физического изнашивания трущихся элементов конструкции и различных повреждений в процессе эксплуатации.

15. Остаточная стоимость объекта оценки – стоимость, полученная после определения полной стоимости и учитывающая износ и устаревания.

16. Полная стоимость объекта оценки – промежуточная стоимость, полученная на одном из этапов оценочной процедуры и не учитывающая износа и устареваний.

#### **4. СОСТАВ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ**

Объектом оценки является сельскохозяйственное оборудование в том числе: линейные дождевальные машины REINKE в количестве 3 шт. длиной 720,2 м (13 секций), 664,8 м (12 секций), 443,2 м (8 секций); гребнеобразующая фреза GF 90-6 (GRIMME); картофелекопалка GVR 1700

#### Таблица 4 - Технические характеристики объекта оценки

## Фотообзор объекта оценки







## 5. АНАЛИЗ РЫНКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

Сегодня для полива площадей разного объема наиболее востребованы дождевальные машины. Дождевальные машины стали практически универсальным инструментом для полива растений за счет высокой мобильности, возможности работы с неочищенной водой, использования разнообразных насадок для распыления воды.

Благодаря широкому модельному ряду дождевальных машин можно выбрать установку, способную полить территорию любой площади. Важным условием полива является соблюдение нормы расходов воды. Дождевальные машины, позволяют не только повысить урожайность в разы за счет правильного и равномерного полива, но и значительно снизить расход воды. Мобильность и производительность являются главными условиями систем полива дождеванием. Кроме того,

дождевальные машины имеют большое количество насадок, предназначенных для правильного полива разнообразных растений. С их помощью можно регулировать размер капель, они смогут сделать струю непрерывной, при их использовании можно настроить режим опыления. Такие дождевальные машины могут использоваться на полях различной конфигурации. Комплекты, которые можно включить в состав дождевателей, дают возможность орошать почвы разного типа, на разных растениях и в различных климатических условиях. Это дает возможность расходовать малое количество воды и, таким образом, экономить средства, уменьшает потери воды, вызванные стеканием, испарением или сдуванием ветра.

#### ***Дождевальные машины барабанного типа***

Возможность подключения машин к гидрантам, использование насосов и насосных станций делает ее производительной и мобильной.

#### ***Круговые оросительные машины***

Круговые оросительные машины запитываются от основного источника подачи воды. Процесс полива происходит вокруг него в движении по кругу. Они имеют надежную конструкцию из высокопрочной гальванизированной стали. Возможно, укомплектовать дождевальную машину модулем для внесения удобрений и химикатов. Вы можете вносить удобрения и средства защиты растений непосредственно через дождевальную машину и экономить на затратной части.

#### ***Фронтальные оросительные системы. Консоли для полива полей***

При помощи фронтальных оросительных машин можно полить дождеванием максимальную площадь, минимальным количеством воды, контролируя ход орошения.

#### ***Консоли для полива***

Имеют возможность полива при низком давлении (достаточна 1 атмосфера на входе), отсюда очень низкие затраты на насосные станции. Консоли для полива могут работать при сильном ветре, при этом полив более однородный. Обладают высокой дисперсностью капли, применяются в т.ч. для полива культур, требующих деликатного обращения. При работе с консольными дождевателями на поверхности почвы не образуется корка.

### **Обзор крупнейших производителей дождевальных систем**

#### ***Дождевальные системы Reinke***

Машины Reinke используются при выращивании кукурузы, картофеля, зерновых, овощных и фуражных культур, на сахарном тростнике и сахарной свёкле. Орошают поле шириной от 35 до 610 м (с одним крылом) и до 1220 м (с двумя крыльями) при уклонах до 6 %. Имеют автономный силовой блок (дизель-генератор). Возможен забор воды из канала или подача воды в гидранты на расстоянии 25-120 м.

#### ***Системы орошения Valley***

##### ***Круговые оросительные установки Valley***

Все элементы конструкции Valley, от центральной шарнирной до концевой опоры разработаны, спроектированы и испытаны в таких полевых условиях, которые аналогичны условиям эксплуатации машины сельхозпроизводителями. Конструкции Valley выдерживают самые тяжёлые нагрузки, обусловленные неровностью почвы, бороздами и большой длиной пролётов. Использование круговой оросительной установки Valley обеспечивает сокращение эксплуатационных расходов, быструю окупаемость инвестиций и сохранение ресурсов.

##### ***Фронтальные оросительные установки Valley***

Фронтальные оросительные установки Valley, впервые выпущенные в 1977 году, сейчас орошают свыше 405 тыс. га (1 млн. акров) зерновых, фуражных, волоконных, кормовых культур и сахарного тростника по всему миру. Во фронтальных оросительных установках Valley используют много тех же эксплуатационно-надёжных деталей и узлов, что и в круговых оросительных установках Valley. Их простота, прочность и долговечность хорошо известны.

#### ***Оросительная техника Bauer***

## Bauer monostar

Самый экономичный вид орошения.

- Система низкого давления для экономии энергии.
  - Высокая эффективность полива (до 93 %), благодаря близкому к поверхности почвы распылению воды.
  - Мягкий полив для растений и почвы.
- Очень мобильная система: поворотная, перетяжная или передвижная машина со встроенным приводом (передвижение без помощи трактора). Барабанные дождевальные машины Bauer – это оптимальные базовые модели для площадей любой конфигурации и размера.
- Преимущества барабанных дождевальных машин BAUER
  - экономичный и энергосберегающий полив, комфортное управление, высокая надежность в работе.

## **Оросительные системы T-L**

Отличительной особенностью систем полива T-L является гидростатический привод. В отличие от моделей с электроприводом нежелательный эффект резкой остановки и начала движения исключён.

## **Оросительные системы Zimmatic**

Жёсткие, надёжные Zimmatic оросительные системы используются более чем тридцать лет. В отличие от многих других ирригационных систем, Zimmatic окупаются многократно в течение их продолжительности жизни.

Достоинства:

- Путём применения нужного количества воды и химических веществ в нужное время, позволяет получить большую урожайность культур.
- Точное внесение оросительной воды и химических веществ в корневую зону растений.
- Только Zimmatic предлагает мощный, лёгкий – к – use GrowSmart управления орошением сельскохозяйственных культур.
- По сравнению с другими видами полива, Zimmatic оросительная система, которая может максимизировать эффективность, время, труд. Плюс, гибкий, интуитивно понятный GrowSmart орошения и управления при эксплуатации.

## **Вывод:**

**Цена на дождевальные машины зависит от типа, площади охвата, производителя, дополнительных опций и других факторов. Средняя стоимость круговых машин на ед. площади от 1400\$ до 1800\$, линейных (фронтальных) машин от 1600\$ до 1900\$.**

## **Рынок картофелекопателей**

Наиболее затратной и трудоемкой операцией в технологии выращивания картофеля является уборочные работы. На сбор приходится 60-70 % всех расходов в технологии выращивания картофеля. Современный рынок насыщен различными типами картофеля - уборочных машин - от простейших монтируемых, навесных и прицепных картофелекопалок в современных самоходных картофелеуборочных комбайнов и картофелекопалок - погрузчиков. Анализируя конструкции картофелеуборочных машин, можно сформировать такую цепь техники: одно - четырехрядные картофелекопатели - малогабаритные однорядные комбайны и картофелекопатели - погрузчики - одно-, двух - и трехрядные комбайны и картофелекопатели - погрузчики - самоходные высокопроизводительные двух - шестирядные комбайны и картофелекопатели - погрузчики.

Для фермеров важно выбрать машины, которые обеспечивали бы качественное (полнота сбора -  $97 \pm 3\%$ , чистота вороха клубней картофеля - 70 %, повреждения клубней - не более 10 %) и своевременную уборку картофеля в агротехнические сроки (до 20 сентября в течение 30 - 35 календарных дней) с наименьшими затратами на выполнение механизированных работ, то есть прямыми эксплуатационными затратами на единицу площади. Для уборки картофеля на площадях до 50 га применяют картофелекопалки и малогабаритные картофелеуборочные комбайны.

Картофелекопатели выкапывают картофель, частично очищают ее от примесей и укладывают ее в валок. Сейчас изготавливают картофелекопалки хлебозаводов и метательного типа различной конструкции: вибрационные, грохотные, элеваторные, роторные и т.д..

Картофелекопатели метательного типа выкапывают кусты и разделяют клубни и почва из рядков в сторону, перпендикулярно к ходу машины. Картофелекопатели этого типа, как правило, однорядные, навесные. Во время движения машины лемех подрезает клубненосный слой почвы. В момент схода с лемеха пласт разрушается и рассеивается по поверхности поля гребенками ротора. После прохода копалки образуется полоса шириной 1,5-3,0 м, на поверхности которой размещается основная часть клубней.

Хотя картофелекопатель метательного типа может работать на почвах высокой влажности и засоренных мелкими камнями, она имеет немало недостатков:

- большое количество потерь клубней через усыпления их грунтом (до 25%);
- невозможность сбора клубней в тару или бункер;
- повышенные повреждения клубней, особенно при работе на сухих почвах.

Машиностроительные фирмы изготавливают два основных типа картоплекопателей просеивающего типа: грохотные и элеваторные. Эти картофелекопалки подкапывают пласт почвы и передают его на сепарированные рабочие органы (элеватор или грохот), на которых грунтовые примеси просеиваются, а клубни, ботву и неотсепарированные комья грунта сбрасываются позади машины на поверхность поля.

Недостатки

конструкций:

- недостаточное качество очистки, которое зависит от физико - механического состава почвы;
- большие затраты ручного труда на доочистку. Картофелекопатели комплектуются активными, пассивными и комбинированными рабочими органами. Плоский лемех применяют на связных грунтах, если нет сорняков. На легких и засоренных сорняками полях эффективными являются картофелекопалки с лемехом треугольной формы. Для полного подбора и уменьшения глубины копания некоторые модели картоплекопалок комплектуются средней секцией. Для предотвращения навешивания растительных остатков на боковины и выпадения клубней за картофелекопалку сбоку ораля оборудуют дисковыми ножами.

Недостатком корытообразных лемехов является налипание грунта в местах закругления при работе на влажных полях. Комбинированный подкапывающий рабочий орган состоит из пассивных лемехов с активными колеблющимися боковинами. Дисковый грядкоподъемник состоит из лемеха и барабана с закрепленными по бокам дисками. Преимуществами этого является подъем слоя на значительную высоту, подкапывания только клубненосного слоя почвы.

На некоторых машинах применяют комбинированные подкапывающие рабочие органы, состоящие из лемеха и бросательного ротора, который сбрасывает подкопанный слой почвы на сепарированные механизмы.

Преимуществами активного колебательного лемеха является самоочищение и активное передвижение подкопанного клубненосного слоя почвы при любых условиях. Недостаток - зубоподобная траектория движения может привести к повреждению клубней, поэтому необходимо устанавливать большую, по сравнению с пассивными рабочими органами, глубину хода таких рабочих органов.

На некоторых моделях выкопных рабочих органах состоящей из нескольких маленьких лемехов. Сепарированный элеватор состоит из одного или двух прутковых транспортеров, оснащенные механическими встряхивателями (эллиптическими звездочками или роликами). Гребенчатые валкообразователи не способны создать узкий сформированный валок картофеля, поэтому после прохода картофелекопалок на поле остается широкий (до 1 м) валок клубней.

Для выкапывания картофеля применяются также картофелекопатели - валкообразователь. Они выкапывают картофель, очищают его от примесей и укладывают клубни в валок сбоку или сзади машины. Европейские и мировые машиностроительные фирмы изготавливают одно-, двух-, четырехрядные машины.

На рынке техники представлены одно- и двухрядные картофелекопатели - валкообразователь производства фирм Grimme(Германия), Krukowiak (Польша) и другие.

Картофелекопатели - валкообразователь GVR 1700, RL 1500, RL-1700, VR 200 (Grimme, Германия) комплектуются подкапывающими устройствами, состоящий из двух - или трехлопастных лемехов, гребневого барабана, двух отрезных дисков и двух роликов для затягивания ботвы. На тяжелых почвах целесообразно применять двухлопастный лемех, а на легких и средних - трехлопастный.



Регулировка глубины подкапывания проводят вручную изменением длины установочного винта. В рабочем положении передняя часть рамы с подкапывающими лемехами опирается на гребне барабаны. Благодаря копированию барабанами поверхности гребня глубина подкапывания получается стабильной, таким образом, достигается полное выкапывание и минимальное повреждение клубней лемехами.

Чтобы предотвратить повреждение и поломки, отрезные диски крепят к раме с помощью подпружиненного механизма. Чтобы не допустить забивания отрезных дисков на влажных и липких почвах, предусмотрено чистики.

Картофелекопатели - валкообразователь производства фирмы Grimme оснащены системами механической разгрузки давления барабана на гребень. Благодаря таким системам достигается минимальное повреждение клубней Гребенным барабаном на песчаных и засоренных камнями почвах, уменьшается уплотнения и образования комков на глинистых и мокрых грунтах.

Картофелекопатели RL1500 и RL 1700 оснащены прутковым транспортером, ботвозащитным валом, игольчатым наклонным транспортером для отделения мелких растительных остатков, который движется навстречу потоку вороха, и поперечным транспортером примесей.

В зависимости от условий работы и способов уборки картофеля картофелекопалка - валкообразователь WR 200 может комплектоваться различными сепаратными - транспортировочными рабочими органами.

Первые три комплектации картофелекопатель - валкообразователя WR 200 можно применять для отдельного сбора картофеля, а четвертую и пятую - для отдельного и комбинированного сбора.

Для обеспечения равномерности потока вороха клубней на холсте сепаруальных транспортеров и повышения эффективности отделения примесей на склонах поля картофелекопалка - валкообразователь УЖ 200 оснащено механизмом выравнивания рамы.

Наряду с двухрядными зарубежные фирмы предлагают и четырехрядные копатели. Четырехрядные валкоукладчики рекомендуется применять только в хорошую погоду и сухой почвы, чтобы клубни в обозе подсыхали перед уборкой.

Копатель - валкоукладчик SA 42 (Samon) укомплектован копательным устройством - как в картофелекопалок производства фирмы Grimme. Процесс сепарации и разделения вороха клубней происходит на двух прутковых просеивающих транспортерах. Он оснащен двумя поперечными транспортерами, которые могут формировать валок в междурядье между двумя не выкопанными строками или посередине сзади картофелекопалками выкопанную часть поля.

Четырехрядные картофелекопатели - валкообразователи фирм Lenco и Lockwood оборудованы копательным устройством, который состоит из четырех больших, трех малых промежуточных лемехов, двух дисковых отрезных ножей и делителей. Копатель - валкоукладчика SA 42 укомплектован сплошным сегментным лемехом, рабочие кромки которого наваренно износостойким металлом.

Для уборки картофеля применяют картофелекопатели с прицепными сортировочными столами, что позволяет получить кондиционный картофель за счет выборки клубней работниками и затаривания их в мешки и корзины с помощью соответствующих приспособлений.

Преимущества этих картофелекопалок: облегчение труда рабочих и меньше повреждения клубней. Такие картофелекопатели целесообразно применять в сборе раннего и семенного картофеля только в легких условиях работы.

Они оборудованы просеивающим транспортером, переборочным инспекционным столом, устройством для наполнения мешков или контейнеров и площадкой для персонала, приводом от ВОМ трактора, регулируемые встряхивателями.

Однорядные картофелекопатели погрузчики предлагают несколько европейских фирм - производителей картофелеуборочной техники: Kverneland (Норвегия), (Grimme, Германия), Krukowiak (Польша), Juko (Финляндия) и др. Фирма Kverneland производит однорядный картофелекопалку - погрузчик Superfaun UN 1700, который существенно отличается конструкцией от вышеописанных комбайнов.

Подкапывающие орган картофелекопателя - погрузчика состоит из одного большого лемеха, режущего диска, прикрепленного к копирующего барабана размещен под углом к гребню сферического диска, и приемного диска большого диаметра с лопастями. Просеивающие транспортеры размещены перпендикулярно к направлению движения агрегата. Отделитель ботвы состоит из двух прорезиненных вальцов, расположенных перпендикулярно друг к другу в конце первого просеивающего транспортера. Вальцы выделяют ботву и направляют поток клубней на

второй просеивающий транспортер, в конце которого установлено прорезиненные вальцы с винтовой лентой проводят доочистки вороха клубней и направляют поток клубней на выгрузной транспортер.

В задней части картофелекопателя - погрузчика размещено рабочие места для переборщики, которые доочищают клубни на выгрузной транспортер.

Сейчас изготавливают прицепные и навесные малогабаритные комбайны. В фермерских хозяйствах наибольшее применение получили прицепные малогабаритные комбайны Z 643/1BOLKO, Z644 Anna и Z 642 Karlik производства польских фирм Unia, Sipma S.A., которые агрегируются с тракторами класса 0,6 и 0,9. Малогабаритные картофелеуборочные комбайны состоят из рамы, подкапывающие устройства, сепарально - транспортировочных механизмов, бункера, гидрота электросистем, ходовой части.

Конструкция копательного устройства комбайнов аналогична картофелекопалок RL 1500. Сепарально - транспортировочная линия состоит из прутковых сепаральных, поперечного игольчатых транспортеров, направляющих вальцов и загрузочного элеватора. Над транспортерами располагаются рабочие органы различных конструкций для улучшения процессов измельчения комков и отделения клубней от ботвы. Второй просев - вальный - имеет долгое горизонтальное звено, служит переборочным столом. Малогабаритные комбайны могут оборудоваться сортировочным роликовым механизмом, который выполняет функцию отделения мелких клубней. Привод сепарированных рабочих органов осуществляется от ВОМ трактора.

### **Grimme GF-серии - надёжные и высокопроизводительные гребнеобразующие фрезы.**

Требования к гребнеобразующим фрезам огромны, так как при интенсивной обработке почвы необходимы высокая прочность и надёжность. При этом основным требованием остаётся лёгкость хода машины и высокая производительность. Всё это предлагают гребнеобразующие фрезы Grimme GF-серии. Они интенсивно обрабатывают почву и разрушают комки. Образующаяся при этом рыхлая почва используется для формирования гребней и способствует, таким образом повышению производительности при уборке. Кроме того, гребнеобразующие фрезы Grimme могут быть использованы, после несложного переоборудования, как полнозахватные почвообрабатывающие агрегаты для классической обработки перед посадкой. Необходимая мощность трактора 1,4-2 класс, производительность до 2 га/час.

**Общие данные гребнеобразующих фрез Grimme GF**

<b>Модель</b>	<b>GF 75-2</b>	<b>GF 75-4</b>	<b>GF 75-6</b>	<b>GF 75-8</b>	<b>GF-90-2</b>	<b>GF 90-4</b>	<b>GF 90-6</b>
Рабочая ширина, мм	1550	3050	4505		1850	3650	
Транспортная ширина, мм	1850	3300			2150	3900	
Вес, кг	800	1400	2500	2500	900	1600	2500
Кол-во рядов	2	4	6	8	2	4	6
Ширина междугрядий	75	75	75	75	90	90	75
Кол-во зубьев	32	64	92	124	44	84	120
Мощность трактора, кВт	40	70	130	50	70	70	130
Угловой редуктор с жестким валом, л.с.	150	150			150	150	

## **6. МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ**

Стандартами предусматриваются три подхода к оценке рыночной стоимости объектов оценки:

- сравнительный подход;
- затратный подход;
- доходный подход.

Заключение о применимости перечисленных подходов делается только после того, как определен способ наилучшего использования оцениваемого объекта.

Возможность и целесообразность применения тех или иных подходов к оценке зависит от характера оцениваемого объекта, его рыночного окружения, сути типичных мотиваций и действий потенциальных продавцов и покупателей, доступности и качества необходимой исходной информации.

## 7. АНАЛИЗ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Анализ НЭИ (наиболее эффективного использования) предполагает рассмотрение различных вариантов использования объекта оценки и выбор такого, который среди прочих других, наиболее полно раскрывает его потенциальные возможности, обеспечивая тем самым максимальную стоимость.

При оценке НЭИ используются четыре критерия, которым должно удовлетворять прогнозируемое использование, т.е. оно должно быть: юридически разрешенным; физически возможным; экономически целесообразным; наиболее доходным; если прогнозируемое использование не отвечает какому-либо из них, оно отбрасывается и рассматривается следующий вариант.

**Юридическая разрешенность.** Рассмотрение только тех способов, которые разрешены законодательными актами.

**Физическая возможность.** Рассмотрение физически реальных способов использования.

**Экономическая целесообразность.** Рассмотрение того, какое физически возможное и юридически правомочное использование будет давать приемлемый доход владельцу.

**Наибольшая доходность.** Рассмотрение того, какое из экономически приемлемых видов использования будет приносить максимальный чистый доход или максимальную текущую стоимость.

Оцениваемое оборудование представляет собой – сельскохозяйственную технику – дождевальные машины, гребнеобразующая фреза, картофелекопалка. Учитывая затраты, понесенные при любом значительном изменении функционального использования оборудования, изменение его назначения заведомо приведет к недополучению собственником доходов, не сопоставимому по масштабам с возможными выгодами от такого изменения, и, следовательно, не будет являться экономически приемлемым. *Таким образом, наиболее эффективное использование оцениваемого имущества совпадает с его назначением - в качестве сельскохозяйственной техники.*

## 8. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПОДХОДОВ ОЦЕНКИ

В практике оценки оборудования и машин могут использоваться три подхода:

- \* затратный;
- \* доходный;
- \* сравнительный.

Каждый из этих подходов опирается на собственные методы и приводит к получению различных ценовых характеристик объектов. Выбор применяющихся подходов определяется особенностями оцениваемого движимого имущества и надежностью исходных данных, использующихся в процессе оценки. Проведение сравнительного анализа полученных с применением различных подходов оценки результатов, позволяет взвесить достоинства и недостатки каждого из подходов и установить окончательную стоимость оцениваемого объекта.

### *Затратный подход*

Затратный подход – совокупность методов определения стоимости, основанных на определении затрат, необходимых для воспроизводства либо замещения объекта оценки, с учетом потери стоимости в связи с физическим износом и функциональным и экономическим устареванием.

В состав полных затрат на воспроизводство (замещение) входят:

- отпускная цена завода-изготовителя;
- косвенные налоги (НДС, акцизы);
- транспортные расходы по доставке оборудования к месту использования;
- затраты на погрузочно-разгрузочную работу;
- стоимость монтажа и сборки оборудования в месте использования.

Затратный подход включает следующие методы оценки:

- метод замещения (косвенный аналогово-параметрический);
- метод поэтапного расчета затрат;
- метод индексаций имеющихся калькуляций;
- метод удельных ценовых показателей.

*Метод замещения (косвенный аналогово-параметрический)* заключается в подборе объекта-аналога, максимально сходного с объектом оценки по следующим параметрам:

- функциональное назначение (мощность, грузоподъемность, тяговое усилие);
- производительность (выработка, скорость, число циклов в единицу времени);
- надежность (долговечность, ремонтпригодность);
- экономичность (ресурсосбережение);
- эргономические показатели.

Если аналог не отличается от объекта оценки, а является идентичным, стоимость воспроизводства определится по формуле:

$$C_{в/з} = C_a + C_{тр} + C_m (-C_d) + H,$$

где  $C_a$  – отпускная цена завода-изготовителя, руб.

$C_{тр}$  – транспортные расходы на доставку оборудования, руб.

$C_m$  – стоимость установки и монтажа (или минус стоимость демонтажа  $C_d$ ), руб.

$H$  – косвенные налоги.

*Метод поэлементного расчета* применяется в случаях, если объект оценки состоит из отдельных узлов (блоков) и сборка их в единый комплекс не представляет сложности.

*Метод индексации имеющихся калькуляций*, применение метода возможно в случаях, если в силу уникальности оборудования невозможно подобрать аналог, но есть старые калькуляции на дату изготовления оборудования. Все статьи затрат необходимо перевести в стоимостные показатели сложившиеся на дату оценки.

*Метод удельных ценовых показателей*, основан на предположении о прямо пропорциональной зависимости между стоимостью объекта и его основным параметром. Стоимость определяется по формуле:

$$C = C_{уд} * П,$$

где  $C$  – рыночная стоимость объекта, руб.

$C_{уд}$  – удельный ценовой показатель на единицу главного параметра объекта (мощность, производительность, грузоподъемность);

$П$  – значение главного параметра объекта оценки.

### ***Доходный подход***

Доходный подход – совокупность методов определения стоимости, основанных на определении ожидаемых доходов от объекта оценки.

Чтобы применить доходный подход, необходимо спрогнозировать будущие доходы за ряд лет, в течение которых будет эксплуатироваться оцениваемый объект. Напрямую применительно к машинам и оборудованию данную задачу решить, как правило, крайне затруднительно, так как доход создается всей производственно-коммерческой системой, всеми ее активами, к которым относятся не только машины и оборудование, но также недвижимое имущество, оборотные средства и нематериальные активы. Причем производственно-коммерческая система может иметь разную организационную форму, а именно: самостоятельное предприятие, цех, участок, служба или иная бизнес-единица в составе предприятия. Поэтому применение доходного подхода к оценке машин и оборудования осуществляется поэтапно.

Сначала рассчитывается чистый доход от функционирования всей системы. Затем вычленяют из суммы общего дохода ту его часть, которая непосредственно создается машинным комплексом, а уже потом по этой части дохода определяют стоимость самого машинного комплекса.

Доходный подход объединяет следующие методы оценки:

- метод дисконтирования денежных потоков;
- метод прямой капитализации дохода;
- метод равноэффективного аналога.

### ***Сравнительный подход***

Сравнительный (рыночный) подход – совокупность методов определения стоимости, заключающихся в использовании и анализе цен на объекты, аналогичные оцениваемому. При этом



исходят из принципа замещения, согласно которому рациональный инвестор не заплатит за данный объект больше, чем стоимость доступного к покупке аналогичного оборудования, обладающего такой же полезностью, что и оцениваемый объект. Иными словами, сравнительный подход основан на определении рыночных цен, адекватно отражающих «ценность» единицы оборудования в ее текущем состоянии (т.е. с учетом износа объекта оценки).

В общем случае для реализации сравнительного подхода выполняют следующую последовательность действий. Прежде всего, изучают соответствующий рынок машин и оборудования и собирают информацию о ценах на продукцию той группы, к которой относится оцениваемый объект. Затем проверяют собранную информацию и выбирают аналог (аналоги) по признакам функционального, конструктивного и параметрического сходства. После сопоставления и выявления всех факторов различия в цены аналогов вносятся корректировки, и выводится итоговое значение стоимости.

Различают два вида корректировок:

- 1) на техническую сопоставимость (на типоразмер, комплектацию, возраст, качество, степень износа и пр.);
- 2) на различия в условиях продажи или «коммерческие корректировки» (на дату продажи, сроки поставки, наличие и срок гарантии, наличие НДС и пр.).

В рамках сравнительного подхода используют следующие методы оценки:

- метод прямого сравнения с идентичным объектом;
- метод прямого сравнения с аналогом;
- метод расчета по корреляционным моделям и удельным показателям.

При использовании *метода прямого сравнения с идентичным объектом* базой для определения рыночной стоимости служит цена идентичного объекта, при *методе прямого сравнения с аналогом* – цена аналогичного оборудования.

Для определения того, какие объекты относятся к идентичным, а какие к аналогичным, необходимо рассмотреть потребительские свойства машин и оборудования, которые отражаются в следующих показателях:

- функциональные показатели (производительность или мощность, грузоподъемность, тяговое усилие, размеры рабочего пространства, класс точности, степень автоматизации);
- эксплуатационные показатели (безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость);
- конструктивные показатели (масса, вес, состав основных конструктивных материалов);
- показатели экономичности эксплуатации машин, характеризующие расходы различных ресурсов при функционировании машин в единицу времени, на единицу продукции или работ;
- эстетические показатели;
- показатели эргономичности, характеризующие машину как элемент системы «человек-машина».

При установлении сходства машин и оборудования, транспортных средств можно выделить три уровня:

- функциональное сходство (по области применения, назначению);
- конструктивное сходство (по конструктивной схеме, составу и компоновке элементов);
- параметрическое сходство (по значению параметров).

При полном достижении функционального, конструктивного и параметрического сходств, принято говорить об идентичности объектов, а при приблизительном или частичном сходствах – об аналогичности. Соответственно при использовании метода прямого сравнения с идентичным объектом, возможно, ограничиться применением только «коммерческих корректировок», а метод прямого сравнения с аналогом требует, кроме того, введения поправок на техническую сопоставимость.

*Метод расчета по корреляционным моделям и удельным показателям* удобно применять тогда, когда необходимо оценить достаточно большое множество однотипных объектов, различающихся значениями отдельных параметров. Каждый из подобных объектов рассматривается как представитель некоторого семейства машин одного класса или вида. Допускается, что у машин данного класса существует закономерная связь между ценой и основными техническими/функциональными параметрами. Поэтому задача сводится к тому, чтобы математически описать эту связь и далее применить полученную математическую модель для оценки всех объектов, входящих в множество объектов одного класса.

***Итоговая величина стоимости движимого имущества*** - величина стоимости оцениваемого движимого имущества, полученная как итог обоснованного Оценщиком обобщения результатов расчетов стоимости при использовании различных подходов к оценке и методов оценки. *Следует отметить, что практические методы оценки стоимости различных видов машин и оборудования сочетают в себе элементы нескольких подходов, а их отнесение к тому или иному подходу делается по преобладающему признаку. Так, например, прием сравнения встречается не только в методах сравнительного подхода, но и в методе расчета по цене аналогичного объекта или методе равноэффективного аналога, относимых соответственно к затратному и доходному подходам.*

## **9. РАСЧЕТ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ЗАТРАТНЫМ ПОДХОДОМ**

### **9.1 Методология оценки рыночной стоимости оборудования затратным подходом**

В соответствии с Федеральными стандартами оценки ФСО №1, ФСО №2, ФСО №3 в последней редакции, затратный подход – совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для восстановления либо замещения объекта оценки, с учетом износа и устареваний. Согласно Международным стандартам оценки, затратный подход - подход, основанный на сравнении стоимости имущества или иного актива, при котором в качестве замены для приобретения данного имущества рассматривается возможность воспроизводства другого объекта, являющегося копией исходного или такого, который мог бы обеспечить такую же полезность без неоправданных затрат.

***Проведение оценки в рамках затратного подхода включает следующие этапы:***

1. Определение полной стоимости замещения объекта на дату оценки
2. Определение совокупного уровня износа объекта оценки
3. Определение остаточной стоимости объекта оценки на дату оценки

### **9.2 Расчет рыночной стоимости на основе затратного подхода**

Среди методов затратного подхода для оценки дождевальных машин был выбран метод сравнения с аналогичным объектом, для оценки гребнеобразующей фрезы и картофелекопалки использовался метод сравнения с идентичным объектом (точной копией объекта оценки). Объект-аналог объекта оценки – объект сходный с объектом оценки по основным экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам. Полная стоимость замещения определялась исходя из данных о рыночных ценах на новые объекты-аналоги. В данном случае при оценке дождевальных машин, были подобраны два объекта-аналога – круговая самоходная система фирмы VALLEY (США) стоимостью 1500\$ на га, и круговая самоходная система фирмы REINKE (США) стоимостью 1698\$ на га. Курс доллара США на дату оценки 25.08.2014г. по данным ЦБ составил 36 руб. При оценке гребнеобразующей фрезы и картофелекопалки были подобраны по одному идентичному объекту, цены на которые перенесли на объекты оценки, реализуя тем самым принцип замещения.

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

продаю дожд... Дождевальн... Машины д... Дождевальн... Соединение... Фронтальная дожд... Дождевальн... Орошительны... Системы оро... Дождевальн...

Яндекс www.agroserver.ru/b/mashiny-dlya-poliva-valley-ssha-147453.htm 5180 +24 5

Почта Яндекс Автомобили ВАЗ - от... Mail.Ru

mail.ru Поиск в интернете Найти! Почта Ростов-на-Дону +22°C

Гость вход в личный кабинет регистрация

**АГРОСЕРВЕР.ru**  
российский агропромышленный сервер

поиск товаров и услуг... **НАЙТИ**

например, картофель

ГЛАВНАЯ ТОРГОВАЯ ПЛОЩАДКА РАБОТА В АПК НОВОСТИ, СОБЫТИЯ AGRO TOP СТАТЬИ ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ ЕЩЕ

Главная > Товары и услуги > Техника для полива и орошения > Машины для полива VALLEY (США) Разместить объявление

### Машины для полива VALLEY (США)

Условия, в которых действует сегодня фермер, несут в себе факторы риска, многие из которых не поддаются какому-либо контролю, в том числе и матушка-природа.

Вот уже более 50 лет компания Valley играет в промышленности ведущую роль, внедряя наиболее совершенные и производительные методы орошения. Для нас важно то, что важно для вас. Наше ирригационное оборудование - это именно то, что вы ожидаете: оно выдерживает повседневные рабочие нагрузки, может перемещаться в самых разнообразных полевых условиях, осуществляет точную подачу воды, его конструкция исключает простои, оно поставляется высококвалифицированными дилерами, что обеспечивает эффективное использование капиталовложений.

Мы обещаем:

- надежные механизмы
- долговечные, упругие конструкции
- точность подачи воды
- простые органы управления
- быстроту дилерского обслуживания

и изделия, отвечающие вашим нуждам.

Цена:  
**от 1 500 usd / Га**

[заказать>>](#)

**КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

"АгроИнноГрад"

рейтинг: ★ (90) [подробнее](#)

Тел: +7 (912) 740-18-40

Адрес: 427793, Удмуртская республика, г. Можга, ул. Ивана Быстрых, д. 2а

Сайт: [www.agroinnograd.ru](http://www.agroinnograd.ru)

E-mail: [написать письмо](#)

**Товары продавца:**

- Оборудование для складов и хранилищ (12)
- Оборудование для полива и орошения (3)
- Оборудование для сортировки фруктов и овощей (3)
- Техника для полива и орошения (3)

Скачать файлы:

[Акт](#)  
[Акт](#)  
[Акт](#)

Trust Rating

**82%**

agroserver.ru

Аналог 1 дождевальных машин <http://www.agroserver.ru/b/mashiny-dlya-poliva-valley-ssha-147453.htm>

stavropol.flagma.ru/dozhdevalnaya-mashina-reinke-o1584319.html

Часто посещаемые Почта Яндекс Автономии ВАЗ - от... Mail.Ru

**flagma.ru** Ставрополь Войти Регистрация

Объявления Компании Работа Грузоперевозки Грузы Расчет расстояний

Грузоперевозки из Ставрополя **попутные догрузки цены** Грузы из Ставрополя

в Ставрополе

Все разделы 3087  
Сельское хозяйство  
Оборудование для с/х

Найти в Ставрополе  
Машина дождевальная  
Машина


Найти в России  
Машина дождевальная  
Машина

**Купи трактор МТЗ по оптовой цене!**  
Все поставщики на одном сайте. Отличные предложения! Доставка в регионы  
[traktori-plus.opt.ru](http://traktori-plus.opt.ru)

**Трактора из Китая! С доставкой!**  
Низкие цены. Доставка по РФ и СНГ. Сервисное обслуживание.  
[traktor-b2b.opt.ru](http://traktor-b2b.opt.ru)

22 отзывов

### Дождевальная машина Reinke/



Flagma.ru

**90 000 \$ штука** цена с НДС

**Продам** ООО «СтавИнвест» является официальным представителем на территории Ставропольского края и Северо-Кавказского федерального округа компании "Reinke"-лидером в области сельскохозяйственного орошения. Дождевательные машины Reinke позволяют орошать сельскохозяйственные культуры (картофель, овощи, технические, зерновые и кормовые) на площади до 314 га с нормами орошения от 2 до 40 мм, позволяя экономить ресурсы и время. В комплекте могут поставляться бортовые дизель-генераторы 380В/480В, фильтры Clemons для очистки воды от механических примесей, устройства подачи жидких удобрений Agri-Inject, концевые водометы, двойные сменные форсунки и другие дополнительные опции. Могут работать на склонах до 15%. Для полива углов поля может применяться специальное устройство - крыло дополива углов, за счет чего при площади круга в 53 га орошаемую площадь можно увеличить до 63 га (при площади квадрата поля в 64 га). Гарантийное и постгарантийное обслуживание.

26 мая 2014, 12:57 обновлено просмотров: 34

**СтавИнвест, ООО** Ставрополь, RU

Firefox автоматически отправляет некоторые данные в Mozilla, чтобы мы могли улучшить вашу работу в браузере. [Выбрать, чем мне поделиться](#)

Аналог 2 дождевательных машин <http://stavropol.flagma.ru/dozhdevalnaya-mashina-reinke-o1584319.html>  
(90000\$ на 53 га)

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

Гребнеобразующая ... Гребнеобразующая ... Дождевальная маш... Фронтальная дождевал... Дождевальная маш... Ороительные маш... Дождевальная маш...

Яндекс belagro.com/catalog\_VfnYr8zc3YSJmhG6R3/JRA==\_cp.aspx 5180 +24

Почта Яндекс Автобусы ВАЗ - от... Mail.Ru

mail.ru Поиск в интернете Найти! Почта Ростов-на-Дону +22°C

**белагро**  
ГРУППА КОМПАНИЙ  
ДЕЛАЯ ТРУД НА ЗЕМЛЕ  
УДОВОЛЬСТВИЕМ

Россия звонок бесплатный 8-800-100-2-700 Беларусь +375 17 297-42-42 Украина +380 4735 3-12-49 Казахстан +7 7162 25-55-68

Техника Запчасти Сервис Финансирование Клиентам О нас Контакты

Главная > Техника

СПЕЦ. ПРЕДЛОЖЕНИЕ  
СЕЛЬХОЗТЕХНИКА  
СПЕЦТЕХНИКА  
МИНИ-ТЕХНИКА  
ЗАПЧАСТИ  
ЗАПЧАСТИ К СПЕЦТЕХНИКЕ

АКЦИИ  
ОПРЫСКИВАТЕЛИ ЗУБР  
ДЕШЕВЛЕ НА 16%!  
Европейское качество  
по доступной цене

ГРЕБНЕОБРАЗУЮЩАЯ ФРЕЗА GF 90-6  
GRMME, ГЕРМАНИЯ

Надёжные и высокопроизводительные: гребнеобразующие фрезы GF-серии

под заказ цена: 1 681 617 RUB

Заказать

Вернуться

Технические характеристики

-Прочее	
Масса, кг	2500
Количество рядов	6
Регулируемое расстояние между рядами	+

+ Подробное описание

+ Рассчитать стоимость доставки

Trust Rating  
Not Yet Rated  
belagro.com

Аналог гребнеобразующей фрезы  
[http://belagro.com/catalog\\_VfnYr8zc3YSJmhG6R3/JRA==\\_cp.aspx](http://belagro.com/catalog_VfnYr8zc3YSJmhG6R3/JRA==_cp.aspx)

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

картофелекопалка... Картофелек... Дока бесплатн... Продажа б/у - Г... Дождевальны... Фронтальная дожде... Дождевальная... Орошительные м... Дождевальны...

Яндекс belagro.com/catalog\_rXzcDKiHoAHgV5RV2aG91A==\_cp.aspx 5180 +24 4 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

Почта Яндекс Автомобили ВАЗ - от... Mail.Ru

mail.ru Поиск в интернете Найти! Почта Ростов-на-Дону +22°C

**белагро**  
ГРУППА КОМПАНИЙ  
ДЕЛАЯ ТРУД НА ЗЕМЛЕ  
УДОВОЛЬСТВИЕМ

Россия звонок бесплатный  
8-800-100-2-700

Беларусь  
+375 17 297-42-42

Украина  
+380 4736 3-12-49

Казахстан  
+7 7162 25-55-68

Техника | Запчасти | Сервис | Финансирование | Клиентам | О нас | Контакты


Главная > Техника

СПЕЦ. ПРЕДЛОЖЕНИЕ  
СЕЛЬХОЗТЕХНИКА  
СПЕЦТЕХНИКА  
МИНИ-ТЕХНИКА  
ЗАПЧАСТИ  
ЗАПЧАСТИ К СПЕЦТЕХНИКЕ

АКЦИИ

**ОБОРОТНЫЕ ПЛУГИ**  
тягового класса 3-5  
по специальным ценам

**КАРТОФЕЛЕКОПАЛКА GVR 1700**  
GRIMME, ГЕРМАНИЯ



Картофелекопалки серии GVR и RL 1700 (с длинным просеивающим транспортером) используются чаще всего там, где ещё не отменена «ручная» уборка урожая. RL 1700 (с ботвоотделением) разработана главным образом для уборки урожая в два рабочих процесса. На первом этапе уборки картофель укладывается в валок шириной примерно 50 см.

под заказ цена: 1 358 310 RUB **Заказать**

Возврат

Технические характеристики  
+ Подробное описание  
+ Рассчитать стоимость доставки

Receive FORGIVENESS & BE FREE! BE FORGIVEN

Trust Rating  
Not Yet Rated  
belagro.com

Аналог картофелекопалки [http://belagro.com/catalog\\_rXzcDKiHoAHgV5RV2aG91A==\\_cp.aspx](http://belagro.com/catalog_rXzcDKiHoAHgV5RV2aG91A==_cp.aspx)

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

дождевальна... ООО "СтавИнв... Ж Дождевальн... Фронтальная дож... Дождевальн... Дождевальна... Оросительны... Системы оро... Дождевальн... Дождевальн...

Яндекс stavinvest.com/dozdevalnie 5180 +23 5

Почта Яндекс Автомобили ВАЗ - от... Mail.Ru

mail.ru Поиск в интернете Найти! Почта Ростов-на-Дону +22°C

Главная Наши услуги новости Огх Лукомерье Агроштурман Напишите нам контакты форум

Малозатяжное строительство  
Инжиниринговые услуги  
Услуги технического заказчика  
Ремонтные и восстановительные работы  
Девелоперская деятельность  
Эксплуатация зданий и сооружений  
Посредническая деятельность с недвижимостью  
Сдача недвижимости в аренду  
Деятельность в области водного хозяйства и мелиорации


Ждём ваших звонков!  
Связаться с нами: (8652)22-55-77

Главная \ Системы орошения \ Дождевальные машины

## Дождевальные машины

Ориентировочные цены на оросительные системы на базе дождевальных машин Рейнке, руб.

Оборудование	Рабочая длина ДМ, м			
	400	500	600	800
Стационарные машины Рейнке	-	-	-	-
Трубопровод и арматура	-	-	-	-
Насосные станции дизельные	-	-	-	-
Орошаемая площадь, га	50,24	78,5	113,04	200,96
ИТОГО	-	-	-	-
Инвестиционные затраты руб/га	-	-	-	-



Оборудование	Рабочая длина ДМ, м		
	350	400	450
Буксируемые машины Рейнке 2 поз.	-	-	-
Трубопровод и арматура	-	-	-
Насосные станции дизельные	-	-	-
Орошаемая площадь, га	76,93	100,48	127,17
ИТОГО	-	-	-
Инвестиционные затраты руб/га	-	-	-

Примечание: для расчета трубопровода приняты условия: для стационарных машин - длина машины + 300 м. для буксируемых машин - длина машины x 3 + 300 м. и общий подъем не более 20 м по геодезии.

Брошюру с материалами о дождевальных машинах вы можете скачать [здесь](#).

Таблица расчета орошаемой площади <http://stavinvest.com/dozdevalnie>

**Таблица 5 – Расчет средней площади орошения приходящейся на 1 м системы**

Рабочая длинна дождевальной машины, м	350	400	450
Орошаемая площадь, га	79,93	100,48	127,17
Источник информации	<a href="http://stavinvest.com/dozdevalnie">http://stavinvest.com/dozdevalnie</a>		
Орошаемая площадь, приходящаяся на метр дождевальной машины, га	0,228	0,251	0,283
Средняя орошаемая площадь, приходящаяся на метр дождевальной машины, га	0,254		



**Таблица 1. Качественные показатели для сравнения затрат на установку и применение различных ирригационных систем**

Вид орошения	Пivot (450 м)	Пivot с SAC	Линей- ная	Катуш- ка	Капель- ное
<b>1. Капитальные затраты</b>					
Количество требуемых систем на 64 га	1	1	1	2	1
Реально орошаемая площадь	52	61	63.2	62	62
Расход воды (куб.м в час) (примерная норма орошения в сутки 8 мм)	177	207	215	214	214
Стоимость требуемой системы (у.е.)	50000	70000	76000	42000	102000
Скважина, pompa, двигатель	30000	30000	30000	30000	30000
Трубы, краны, датчики	3000	3000	7500	34000	33000
Органы контроля и эл.провод	7000	7000	7000	7000	7000
Общая стоимость капитальных вложений (у.е.)	90000	110000	120500	113000	172000
Стоимость на ед.площади (у.е./га)	1731	1803	1907	1823	2774
<b>2. Ежегодные затраты</b>					
Амортизация на дождевальную машину и инфраструктуру (у.е./ед.площади – на 25 лет)	69.2	72.1	76.3	72.9	111.0
Эксплуатационные расходы (у.е./ед.площади), при факторах:	-	-	-	-	-
- Рабочее давление, бар	2.8	2.8	3.1	6.9	2
- Затраты на электроэнергию (при 1050 часов работы помпы, Цена 0.045 у.е./кВт, )	40.96	40.96	44.35	80.96	29.25
- Обслуживание и ремонт (у.е./га)	22.83	23.89	25.17	23.76	88.86
Общая стоимость ежегодных затрат (у.е./га)	133.00	136.95	145.82	177.62	229.11

Стоимость разных типов дождевальных машин фирмы REINKE за единицу площади  
<http://www.potatosystem.ru/vybor-orositelnoy-tehniki-s-tochki-zreniya-ekonomicheskoy-tselesoobraznosti-1/>

**Таблица 6 – Корректировка на отличие в типе дождевальной машины**

Тип дождевальной машины	Круговая машины	Линейная машина
Изготовитель	REINKE	REINKE
Стоимость на единицу площади, у.е./га	1731	1907
Источник информации	ТСЦ Регион тел. 8-861-60-55-9-55	
Корректирующий коэффициент, учитывающий тип дождевальной машины	1,10	

### **Определение износа оцениваемого оборудования**

Если в процессе использования оцениваемого объекта обнаруживают независимое развитие физического износа и устареваний, то при оценке определяют совокупный износ – результат воздействия всех внутренних и внешних факторов обесценения.

$$I_{\text{НАК}} = 1 - (1 - I_{\text{ФИЗ}}) \times (1 - I_{\text{ФУН}}) \times (1 - I_{\text{ЭК}}), \text{ где}$$

$I_{\text{НАК}}$  – накопленный (суммарный, совокупный) износ объекта;



$I_{\text{Физ}}$  – физический износ;  
 $I_{\text{Фун}}$  – функциональный износ;  
 $I_{\text{Эк}}$  – экономический (внешний) износ.

**Функциональное (моральное) устаревание** – потеря стоимости объекта из-за появления на рынке аналогов с лучшим соотношением цена-качество. Для объекта оценки признаки функционального устаревания не установлены.

**Экономическое (внешнее) устаревание** – обесценение объекта в результате влияния таких внешних факторов, как невозможность использования всего заложенного в машине полезного потенциала при данной схеме организации производственного процесса; свертывание производства продукции, получаемой с помощью данных машин; законодательно накладываемые ограничения по применению данных машин по причине экологии, безопасности и т.д. Для объекта оценки признаки экономического устаревания не установлены.

**Физический износ** – потеря стоимости объекта вследствие естественного старения и ухудшения свойств материалов, физического изнашивания трущихся элементов конструкции и различных повреждений в процессе функционирования.

### **Определение физического износа**

В литературе по оценке машин и оборудования представлено довольно много методов определения физического износа. Однако далеко не все методы дают надежные результаты.

Известные методы определения степени физического износа можно подразделить на три группы:

- методы статистического моделирования кривой износа – метод экспоненциальной кривой износа; метод логистической кривой износа; метод линейной зависимости износа от хронологического возраста;
- методы экспертного оценивания физического состояния объекта оценки – метод эффективного возраста и метод экспертных оценок физического состояния;
- прочие методы – метод ухудшения диагностического параметра и метод определения физического износа по нормативной стоимости капитального ремонта.

**При определении физического износа применительно к оцениваемому технически сложному оборудованию бывшего в эксплуатации и находящегося в рабочем состоянии Оценщик использовал, по его мнению, наиболее применимый в данном случае метод экспертных оценок физического состояния.**

Применяя метод экспертных оценок физического состояния, используется шкала оценки технического состояния:

**Таблица 7 – Шкала оценки технического состояния<sup>1</sup>**

Оценка состояния	Характеристика состояния	Коэффициент износа, %
Новое	Новое, установленное и еще не эксплуатировавшееся оборудование в отличном состоянии.	до 5
Очень хорошее	Практически новое, бывшее в недолгой эксплуатации и не требующее ремонта или замены каких-либо частей.	6-15
Хорошее	Бывшее в эксплуатации оборудование, полностью отремонтированное или реконструированное в отличном состоянии.	16-35
Удовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее некоторого ремонта или замены отдельных мелких частей, таких, как подшипники, вкладыши и др.	36-60
Условно пригодное	Бывшее в эксплуатации оборудование в состоянии, пригодном для дальнейшей эксплуатации, но требующее значительного ремонта или замены главных частей, таких как двигатель, другие ответственные узлы.	61-80

<sup>1</sup> Оценка стоимости машин и оборудования. Учебное пособие. В.П. Антонов – М.: Издательский Дом «Русская оценка», 2005 – 254 с.

Оценка состояния	Характеристика состояния	Коэффициент износа, %
Неудовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее капитального ремонта, такого, как замена рабочих органов основных агрегатов.	81-90
Негодное к применению или лом	Оборудование, в отношении которого нет разумных перспектив на продажу, кроме как по стоимости основных материалов, которые можно из него извлечь	91-100

Поскольку оборудование, бывшее в эксплуатации, является работоспособным, и не требует проведение ремонта, то состояние характеризуется как хорошее, а коэффициент физического износа соответствует диапазону от 16% до 35%. В данном случае величину физического износа оценщик определяет как среднее арифметическое минимального и максимального значения диапазона:  $(16\%+35\%)/2 = 25,5\%$ .

Все расчеты в рамках затратного подхода приведены далее в таблицах №№8-12. В качестве единицы сравнения принята цена оросительной машины на 1га орошаемой площади, руб.

**Таблица 8 – Расчет стоимости дождевальной машины E2085/E2065-G Canal Feed/LEPA №1**

Показатель	Идентификатор	Объект оценки	Объект-аналог №1	Объект-аналог №2	Дополнительная информация
Модель, фирма дождевальной машины		E2085/E2065-G Canal Feed/LEPA №1	Valley	REINKE	
Тип дождевальной машины		линейная	круговая	круговая	
Страна-изготовитель		США	США	США	
Год выпуска		2008	новый	новый	
Цена нового объекта-аналога на 1 га орошаемой площади, руб. без НДС	Цан		54 000	61 128	
Средняя цена нового объекта-аналога на 1 га орошаемой площади, руб. без НДС	Цан ср		57 564		Цан = (Цан1+Цан2)/2
Количество секций, шт	N	13,00			
Длина секции, м	k	55,40			Технические данные оборудования
Общая длина машины, м	L	720,20			$L = N \times k$
Средняя площадь орошения от 1 метра дождевальной машины, га	s	0,254			Таблица №5
Орошаемая площадь, га	S общ	183			$S_{общ} = s \times L$
Источник информации		Данные предоставлены Заказчиком	ООО "АгроИнноГрад"	ООО "СтавИнвест"	
Состояние		хорошее, бывшее в эксплуатации	новое	новое	
Корректировка на отличие типа машин	Кт		1,10		Рассчитан методом парного сравнения в таблице №6
Полная (без учета износа) стоимость замещения, руб.	Сп		11 600 893		$Sп = S_{общ} \times Цан ср \times Кт$
Коэффициент износа соответствующий хорошему состоянию, %		от 16 до 35			Таблица №7
Среднее значение коэффициента износа, %	Физ	25,50			$Физ = (16+35)/2$
Остаточная стоимость объекта оценки, руб. без НДС	Сост	8 642 665			$Сост = Сп \times (1 - Физ/100)$

**Таблица 9 - Расчет стоимости дождевальной машины E2085/E2065-G Canal Feed/LEPA №2**

Показатель	Идентификатор	Объект оценки	Объект-аналог №1	Объект-аналог №2	Дополнительная информация
------------	---------------	---------------	------------------	------------------	---------------------------

Показатель	Идентификатор	Объект оценки	Объект-аналог №1	Объект-аналог №2	Дополнительная информация
Модель, фирма дождевальной машины		E2085/E2065-G Canal Feed/LEPA №2	Valley	REINKE	
Тип дождевальной машины		линейная	круговая	круговая	
Страна-изготовитель		США	США	США	
Год выпуска		2008	новый	новый	
Цена нового объекта-аналога на 1 га орошаемой площади, руб. без НДС	Цан		54 000	61 128	
Средняя цена нового объекта-аналога на 1 га орошаемой площади, без НДС	Цан ср		57 564		Цан = (Цан1+Цан2)/2
Количество секций, шт	N	12,00			
Длина секции, м	k	55,40			Технические данные оборудования
Общая длина машины, м	L	664,80			
Средняя площадь орошения от 1 метра дождевальной машины, га	s	0,254			Таблица №5
Орошаемая площадь от всей дождевальной машины, га	S общ	169			Собщ = s × L
Источник информации		Данные предоставлены Заказчиком	ООО "АгроИнноГрад"	ООО "СтавИнвест"	
Состояние		хорошее, бывшее в эксплуатации	новое	новое	
Корректировка на отличие типа машин			1,10		Рассчитан методом парного сравнения в таблице №6
Полная (без учета износа) стоимость замещения, руб.	Сп		10 708 517		Сп = Собщ × Цан ср × Кт × Кнде
Коэффициент износа соответствующий хорошему состоянию, %		от 16 до 35			Таблица №7
Среднее значение коэффициента износа, %	Физ	25,50			Физ = (16+35)/2
Остаточная стоимость объекта оценки, руб. без НДС	Сост	7 977 845			Сост = Сп × (1-Физ/100)

**Таблица 10 - Расчет стоимости дождевальной машины Hose Feed Maxigator E2065-G4WB**

Показатель	Идентификатор	Объект оценки	Объект-аналог №1	Объект-аналог №2	Дополнительная информация
Модель, фирма дождевальной машины		Hose Feed Maxigator E2065-G4WB	Valley	REINKE	
Тип дождевальной машины		линейная	круговая	круговая	
Страна-изготовитель		США	США	США	
Год выпуска		2008	новый	новый	
Цена нового объекта-аналога на 1 га орошаемой площади, руб. без НДС	Цан		54 000	61 128	
Средняя цена нового объекта-аналога на 1 га орошаемой площади, без НДС	Цан ср		57 564		Цан = (Цан1+Цан2)/2
Количество секций, шт	N	8,00			
Длина секции, м	k	55,40			Технические данные оборудования
Общая длина машины, м	L	443,20			

Показатель	Идентификатор	Объект оценки	Объект-аналог №1	Объект-аналог №2	Дополнительная информация
Средняя площадь орошения от 1 метра дождевальной машины, га	s	0,254			Таблица №5
Орошаемая площадь от всей дождевальной машины, га	S общ	113			Собщ = s × L
Источник информации		Данные предоставлены Заказчиком	ООО "АгроИнноГрад"	ООО "СтавИнвест"	
Состояние		хорошее, бывшее в эксплуатации	новое	новое	
Корректировка на отличие типа машин	Кт		1,10		Рассчитан методом парного сравнения в таблице №6
Полная (без учета износа) стоимость замещения, руб.	Сп		7 139 011		Сп = Собщ × Цан ср × Кт × Кндс
Коэффициент износа соответствующий хорошему состоянию, %		от 16 до 35			Таблица №7
Среднее значение коэффициента износа, %	Физ	25,50			Физ = (16+35)/2
Остаточная стоимость объекта оценки, руб. без НДС	Сост	5 318 563			Сост = Сп × (1-Физ/100)

**Таблица 11 - Расчет стоимости гребнеобразующей фрезы GF 90-6**

Показатель	Идентификатор	Объект оценки	Объект-аналог	Дополнительная информация
Модель гребнеобразующей фрезы		GF 90-6	GF 90-6	
Производитель		GRIMME	GRIMME	
Год выпуска		2008	новый	
Количество рядов		6	6	
Цена нового объекта-аналога, руб. без НДС	Цан		1 681 617	
Источник информации		Данные предоставлены Заказчиком	ГК "Белагро"	
Состояние		хорошее, бывшее в эксплуатации	новое	
Корректировка на техническое отличие	К		не применяется	
Полная (без учета износа) стоимость замещения, руб.	Сп		1 681 617	Сп = Цан
Коэффициент износа соответствующий хорошему состоянию, %		от 16 до 35		Таблица №7
Среднее значение коэффициента износа, %	Физ	25,50		Физ = (16+35)/2
Остаточная стоимость объекта оценки, руб. без НДС	Сост	1 252 805		Сост = Сп × (1-Физ/100)

**Таблица 12 – Расчет стоимости картофелекопалки GVR 1700**

Показатель	Идентификатор	Объект оценки	Объект-аналог	Дополнительная информация
Модель картофелекопалки		GVR 1700	GVR 1700	
Производитель		GRIMME	GRIMME	

Показатель	Идентификатор	Объект оценки	Объект-аналог	Дополнительная информация
Год выпуска		2007	новый	
Цена нового объекта-аналога, руб. без НДС	Цан		1 358 310	
Источник информации		Данные предоставлены Заказчиком	ГК "Белагро"	
Состояние		хорошее, бывшее в эксплуатации	новое	
Корректировка на техническое отличие	К		не применяется	
Полная (без учета износа) стоимость замещения, руб.	Сп	1 358 310		Сп = Цан
Коэффициент износа соответствующий хорошему состоянию, %		от 16 до 35		Таблица №7
Среднее значение коэффициента износа, %	Физ	25,50		Физ = (16+35)/2
Остаточная стоимость объекта оценки, руб. без НДС	Сост	1 011 941		Сост = Сп × (1-Физ/100)

**Таблица 13 – Результаты оценки оборудования в рамках затратного подхода**

№ п/п	Наименование объекта	Результаты, полученные методами затратного подхода, руб. без НДС
1	Линейная дождевальная машина E2085/E2065-G Canal Feed/LEPA №1 из 13 секций	8 642 665
2	Линейная дождевальная машина E2085/E2065-G Canal Feed/LEPA №2 из 12 секций	7 977 845
3	Линейная дождевальная машина Hose Feed Maxigator E2065-G4WB из 8 секций	5 318 563
4	Гребнеобразующая фреза GF 90-6	1 252 805
5	Картофелекопалка GVR 1700	1 011 941
	Итого:	24 203 819

*Таким образом, стоимость сельскохозяйственного оборудования, полученная с использованием методов затратного подхода составила: 24 203 819 руб. без учета НДС.*

## 10. РАСЧЕТ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ СРАВНИТЕЛЬНЫМ ПОДХОДОМ

**Сравнительный (рыночный) подход** – это подход, при котором стоимость объектов оценки определяется путем прямого сравнения с рыночными ценами на аналогичные объекты. При этом под аналогом понимается объект, максимально схожий с оцениваемым по своим физическим, функциональным, эксплуатационным, техническим, потребительским и другим характеристикам.

Сравнительный подход наиболее предпочтителен по сравнению с другими подходами при определении рыночной стоимости оборудования, поскольку дает возможность оценщику выбрать достаточное по статистическим критериям количество аналогов. Для определения рыночной стоимости оборудования необходимо сформировать банк данных по стоимости аналогичных объектов оценки путем подбора аналогов и приведения их стоимости в сопоставимый вид путем ввода корректирующих поправок в виде коэффициентов или надбавок (скидок) к стоимости.

Используют следующие виды поправок:

- на техническую сопоставимость;
- на различия в условиях продажи;
- на временную сопоставимость;
- на различие в комплектации.

Поправки на техническую сопоставимость. Для определения величины поправки используются соотношения между ценами и параметрами объекта оценки.

- типоразмер;
- грузоподъемность;
- возраст;
- техническое состояние;

– износ.

Внесение поправок на различия в условиях продаж означает приведение цен всех найденных аналогов к единым коммерческим условиям продаж. Различают следующие виды поправок:

- на уторговывание;
- на сроки поставки;
- на условия платежа (авансовые платежи, платеж наличными, платеж в рассрочку, кредит, платеж в смешанной форме).

Поправка на временную сопоставимость. Величина поправки определяется с помощью индексов или трендов.

Сведения об объекте-аналоге приведены ниже:

Кредит наличными от Ренессанс  
rencredit.ru/Кредит\_наличными  
Одна из самых выгодных процентных ставок по кредиту. Оформите на сайте!

Статус: **Есть в наличии**  
Цена: 4850000  
Контактное лицо: Хабиб  
Контактный телефон: +7(925)411-80-27  
E-mail: goyal@mail.ru

Продается дождевальная машина REINKE E2100/2085/2065.  
Производство - США.  
Производительность - 440 куб.м./час.  
Длина трубы - 500 м. Машина циркульного типа.  
Площадь охвата орошения - 100 га.  
Приобреталась в конце 2008г.  
Эксплуатировалась только 1 год - 2009.  
С 2010 года установка не эксплуатируется по причине приостановки бизнес-проекта.  
Состояние - практически новая.  
Разумный торг.

Похжие объявления:

продам Dominator 105 зерноуборочный  
Цена: 82000

Трактор Агромаш-90Т со скидкой 13% до 30 декабря 2013 года  
Цена: 1780 000,00

Горячие статьи

- Засолка арбузов
- Засолка огурцов
- Спучка лошадей видео
- Посадка малины
- Домашнее вино из

Комментарии

- А механизм с дворников от 1 день 15 часов назад
- Люди, больные 2 дня 22 часа назад
- срочно нужна помощь!!!!!! У 3 дня 17 часов назад
- попробуй выйти на рынок со 4 дня 9 часов назад
- Продаю запчасти б/у 4 дня 23 часа назад
- А у нас в Сибири на Алтае их 5 дней 3 часа назад
- Видимо автор статьи в школе 5 дней 13 часов назад
- Да это уполотный бизнес надо 5 дней 14 часов назад
- Компания "Доза-Агро" эксперт 6 дней 22 часа назад
- доброго времени суток 1 неделя 3 дня назад

Объект-аналог дождевальных машин <http://miragro.com/dozhdevalnaya-mashina-reinke.html>




АГРАРНИКЪ.RU

Купить ПРОДАТЬ АРЕНДА НОВОСТИ ЖУРНАЛ

Сельскохозяйственная техника → Возделывание картофеля → Картофелекопалка →

**Картофелекопалка Grimme GVR- 1700**



**GRIMME** 900 000 р.  
~ \$ 24 979, ~ € 18 656

**Продавец**  
Сергей  
Телефон продавца [Показать телефон](#)


**Регион продажи**  
Чувашская Республика

**Характеристики**  
Бренд: Grimme  
Год выпуска: 2007  
Состояние: Хорошее

**Описание**  
В хорошем состоянии.

Быстрая ссылка на это объявление: [agr.bz/13449](http://agr.bz/13449)  
Легко запомнить, просто поделиться!

Еще Возделывание картофеля в Чувашская Республика



Аналог картофелекопалки <http://agrarnik.ru/kupit/kartofelekopalka-grimme-gvr-1700~13449/>

*В качестве единицы сравнения для дождевальных машин взята стоимость 1 м дождевальной установки.*

**Таблица 14 – Расчет стоимости дождевальной машины методом прямого сравнения**

Показатель	Идентификатор	Объект оценки	Объект-аналог	Дополнительная информация
Модель, фирма дождевальной машины		E2085/E2065-G Canal Feed/LEPA №1	REINKE	
Тип дождевальной машины		линейная	круговая	
Страна-изготовитель		США	США	
Год выпуска		2008	2008	
Цена объекта-аналога, руб. без НДС	Цан		4 850 000	<a href="http://www.agroru.com/doska/dozhdevalnaya-mashina-reinke-e-2100-2085-2065-36798.htm">http://www.agroru.com/doska/dozhdevalnaya-mashina-reinke-e-2100-2085-2065-36798.htm</a>
Количество секций, шт	N	13		Технические данные оборудования
Длина секции, м	k	55,40		Технические данные оборудования
Общая длина машины, м	L	720,20	500	$L = N \times k$
Стоимость 1 м дождевальной установки, руб.	Ц		9 700	$Ц = Цан/L$
Состояние		бывшее в эксплуатации, работоспособное	бывшее в эксплуатации, работоспособное	
Корректирующий коэффициент на отличие типа машин	Кт		1,10	Рассчитан методом парного сравнения в таблице №6
Корректирующий коэффициент на год выпуска	Кгв		не применяется	



Показатель	Идентификатор	Объект оценки	Объект-аналог	Дополнительная информация
Скорректированная стоимость 1 м дождевальной установки, руб.	Сед		10 686	$\text{Сед} = \text{Ц} \times \text{Кт} \times \text{Кгв}$
Стоимость замещения, руб. без НДС	СЗ	7 696 238		$\text{СЗ} = \text{Сед} \times \text{L}$

**Таблица 15 - Расчет стоимости дождевальной машины методом прямого сравнения**

Показатель	Идентификатор	Объект оценки	Объект-аналог	Дополнительная информация
Модель, фирма дождевальной машины		E2085/E2065-G Canal Feed/LEPA №2	REINKE	
Тип дождевальной машины		линейная	круговая	
Страна-изготовитель		США	США	
Год выпуска		2008	2008	
Цена объекта-аналога, руб. без НДС	Цан		4 850 000	<a href="http://www.agroru.com/doska/dozhdevalnaya-mashina-reinke-e-2100-2085-2065-36798.htm">http://www.agroru.com/doska/dozhdevalnaya-mashina-reinke-e-2100-2085-2065-36798.htm</a>
Количество секций, шт	N	12		Технические данные оборудования
Длина секции, м	k	55,40		Технические данные оборудования
Общая длина машины, м	L	664,80	500	$\text{L} = \text{N} \times \text{k}$
Стоимость 1 м дождевальной установки, руб.	Ц		9 700	$\text{Ц} = \text{Цан}/\text{L}$
Состояние		бывшее в эксплуатации, работоспособное	бывшее в эксплуатации, работоспособное	
Корректирующий коэффициент на отличие типа машин	Кт		1,10	Рассчитан методом парного сравнения в таблице №6
Корректирующий коэффициент на год выпуска	Кгв		не применяется	
Скорректированная стоимость 1 м дождевальной установки, руб.	Сед		10 686	$\text{Сед} = \text{Ц} \times \text{Кт} \times \text{Кгв}$
Стоимость замещения, руб. без НДС	СЗ	7 104 219		$\text{СЗ} = \text{Сед} \times \text{L}$

**Таблица 16 - Расчет стоимости дождевальной машины методом прямого сравнения**

Показатель	Идентификатор	Объект оценки	Объект-аналог	Дополнительная информация
Модель, фирма дождевальной машины		Hose Feed Maxigator E2065-G4WB	REINKE	
Тип дождевальной машины		круговая	круговая	
Страна-изготовитель		США	США	
Год выпуска		2008	2008	
Цена объекта-аналога, руб. без НДС	Цан		4 850 000	<a href="http://www.agroru.com/doska/dozhdevalnaya-mashina-reinke-e-2100-2085-2065-36798.htm">http://www.agroru.com/doska/dozhdevalnaya-mashina-reinke-e-2100-2085-2065-36798.htm</a>
Количество секций, шт	N	8		Технические данные оборудования
Длина секции, м	k	55,40		Технические данные оборудования
Общая длина машины, м	L	443,20	500	$\text{L} = \text{N} \times \text{k}$
Стоимость 1 м дождевальной установки, руб.	Ц		9 700	$\text{Ц} = \text{Цан}/\text{L}$
Состояние		бывшее в эксплуатации, работоспособное	бывшее в эксплуатации, работоспособное	
Корректирующий коэффициент на отличие типа машин	Кт		1,10	Таблица №5

Показатель	Идентификатор	Объект оценки	Объект-аналог	Дополнительная информация
Корректирующий коэффициент на год выпуска	Кгв		не применялась	
Скорректированная стоимость 1 м дождевальной установки, руб.	Сед		10 686	$\text{Сед} = \text{Ц} \times \text{Кт} \times \text{Кгв} \times \text{Кндс}$
Стоимость замещения, руб. без НДС	СЗ	4 736 146		$\text{СЗ} = \text{Сед} \times \text{L}$

**Таблица 17 – Расчет стоимости гребнеобразующей фрезы методом прямого сравнения**

Показатель	Идентификатор	Объект оценки	Объект-аналог	Дополнительная информация
Модель гребнеобразующей фрезы		GF 90-6	GF 90-6	
Производитель		GRIMME	GRIMME	
Год выпуска		2008	2006	
Цена объекта-аналога, руб. без НДС	Цан		975 600	-
Состояние		бывшее в эксплуатации, работоспособное	бывшее в эксплуатации, работоспособное	
Корректирующий коэффициент на год выпуска	Кгв		1,250	Корректировка рассчитана на основании годовой нормы амортизационных отчислений. Данный вид оборудования относится к тракторным культиваторам, код ЕНАО 45720, величина годовой нормы амортизац. отчис. 12,5%, $\text{Кгв} = 1 + (2 \times 12,5) / 100$
Скорректированная стоимость, руб.	Сед		1 219 500	$\text{Сед} = \text{Цан} \times \text{Кгв}$
Стоимость замещения, руб. без НДС	СЗ	1 219 500		$\text{СЗ} = \text{Цан}$

**Таблица 18 – Расчет стоимости картофелекопалки методом прямого сравнения**

Показатель	Идентификатор	Объект оценки	Объект-аналог	Дополнительная информация
Модель картофелекопалки		GVR 1700	GVR 1700	
Производитель		GRIMME	GRIMME	
Год выпуска		2007	2007	
Цена объекта-аналога, руб. без НДС	Цан		900 000	-
Состояние		бывшее в эксплуатации, работоспособное	бывшее в эксплуатации, работоспособное	
Корректирующий коэффициент на год выпуска	Кгв		не применялась	
Скорректированная стоимость 1 м дождевальной установки, руб.	Сед		900 000	$\text{Сед} = \text{Цан}$
Стоимость замещения, руб. без НДС	СЗ	900 000		$\text{СЗ} = \text{Цан}$

Для сравнения продаж была использована информация, размещенная в сети интернет за 25.08.2014г., в которой была подобрана аналогичная сельскохозяйственная техника, которая расценена как достаточно показательная для того, чтобы адекватно определить рыночную стоимость посредством метода прямого сравнительного анализа продаж.

В таблицах показаны объекты сравнения и те корректировки, которые были внесены исходя из имеющихся различий между сопоставимыми и оцениваемым объектами в коэффициентном выражении. *В качестве единицы сравнения для дождевальных машин взята стоимость 1 м дождевальной установки.*

**При определении стоимости дождевальных машин методом прямого сравнения были внесены следующие корректировки:**

- а) Поскольку объект-аналог гребнеобразующая фреза по сравнению с объектом оценки отличается по году выпуска то вносится соответствующая корректировка. Корректировка рассчитана на основании годовой нормы амортизационных отчислений. Данный вид оборудования относится к тракторным культиваторам, код ЕНАО 45720, величина годовой нормы амортизационных отчислений 12,5%,  $K_{гв} = 1 + (2 \cdot 12,5) / 100 = 1,25$
- б) Для корректировки аналогов дождевальных машин по типу используется метод парного сравнения, расчет корректировки проведен в таблице №6. Для расчета корректировки использовалась информация о стоимости круговых и линейных машин, приведенная на официальном сайте дилера дождевальных машин фирмы REINKE компании «Регион».

**Таблица 19 – Результаты оценки, полученные в рамках сравнительного подхода**

№ п/п	Наименование объекта	Результаты, полученные методами сравнительного подхода, руб. без НДС
1	Линейная дождевальная машина E2085/E2065-G Canal Feed/LEPA №1 из 13 секций	7 696 238
2	Линейная дождевальная машина E2085/E2065-G Canal Feed/LEPA №2 из 12 секций	7 104 219
3	Линейная дождевальная машина Hose Feed Maxigator E2065-G4WB из 8 секций	4 736 146
4	Гребнеобразующая фреза GF 90-6	1 219 500
5	Картофелекопалка GVR 1700	900 000
	Итого:	21 656 104

**Таким образом, рыночная стоимость сельскохозяйственной техники определенная в рамках сравнительного подхода составила: 21 656 104 руб. без учета НДС**

## **11. РАСЧЕТ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДОХОДНЫМ ПОДХОДОМ**

Чтобы применить доходный подход, необходимо спрогнозировать будущие доходы за ряд лет, в течение которых будут эксплуатироваться оцениваемые объекты. Напрямую применительно к машинам и оборудованию данную задачу решить, как правило, крайне затруднительно, так как доход создается всей производственно-коммерческой системой, всеми ее активами, к которым относятся не только машины и оборудование, но также недвижимое имущество, оборотные средства и нематериальные активы. Причем производственно-коммерческая система может иметь разную организационную форму.

**Ввиду того, что оценщику не удалось найти достоверной и доступной для анализа информации по сдаче в аренду объектов, аналогичных оцениваемым, оценщик счел допустимым отказаться от применения доходного подхода в рамках данного отчета.**

## **12. СОГЛАСОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ ОБОРУДОВАНИЯ**

Для сведения воедино разрозненных значений стоимости, полученных классическими подходами к оценке, проводят согласование результатов.

**Согласование результатов оценки** – это получение итоговой оценки имущества путем взвешивания и сравнения результатов полученных с применением различных подходов к оценке.

Для согласования результатов необходимо определить веса, в соответствии с которыми отдельные ранее полученные величины сформируют итоговую рыночную стоимость имущества с учетом всех значимых параметров на базе экспертного мнения оценщика.

Согласование результатов полученных различными подходами оценки, проводится по формуле:

$$C_{ит} = C_{сп} \times K_1 + C_{дп} \times K_2 + C_{сп} \times K_3, \quad (10)$$

где:

*Сит* – итоговая стоимость объекта оценки;

*Сзн, Сдп, Ссп* – стоимости определенные затратным, доходным, сравнительным подходами;

*К1, К2, К3* – соответствующие весовые коэффициенты, выбранные для каждого подхода к оценке. В отношении этих коэффициентов выполняется равенство:

$$K_1 + K_2 + K_3 = 1, \quad (11)$$

При согласовании учитываются:

- 1) полнота и достоверность информации;
- 2) соответствие цели;
- 3) преимущества и недостатки подходов в конкретной ситуации.

*Для определения весов по разным подходам используется метод согласования по критериям.*

*Расчет весов проводится в несколько этапов:*

- *строится матрица факторов, в которой каждому подходу присваивается столько видов баллов, сколько выбрано критериев;*
- *определяется сумма баллов использованных подходов;*
- *по отношению суммы баллов данного подхода к сумме баллов всех использованных подходов определяется расчетный вес подхода в процентах;*
- *расчетные веса округляются.*

**Таблица 20 – Согласование результатов оценки дождевальная машины E2085/E2065-G Canal Feed/LEPA №1**

Подход	Затратный	Доходный	Сравнительный
Величина промежуточного результата, руб. без НДС	8 642 665	Не применялся	7 696 238
Критерий качества	Баллы		
1. Достоверность и достаточность информации, на основе которой проводился анализ и расчеты	4	-	4
2. Способность подхода учитывать структуру ценообразующих факторов, специфичных для объекта	4	-	4
3. Способность подхода отразить мотивацию, действительные намерения типичного продавца	4	-	4
4. Соответствие подхода виду рассчитываемой стоимости	4	-	4
Итого сумма баллов для данного подхода	16	-	16
Общая сумма баллов	32		
Вес подхода, %	50,00		50,00
Вес подхода округленно, %	50		50
<b>Согласованная величина стоимости, руб. без НДС</b>	<b>8 169 000</b>		

**Таблица 21 - Согласование результатов оценки дождевальная машины E2085/E2065-G Canal Feed/LEPA №2**

Подход	Затратный	Доходный	Сравнительный
Величина промежуточного результата, руб. без НДС	7 977 845	Не применялся	7 104 219
Критерий качества	Баллы		
1. Достоверность и достаточность информации, на основе которой проводился анализ и расчеты	4	-	4
2. Способность подхода учитывать структуру ценообразующих факторов, специфичных для объекта	4	-	4

Подход	Затратный	Доходный	Сравнительный
3. Способность подхода отразить мотивацию, действительные намерения типичного продавца	4	-	4
4. Соответствие подхода виду рассчитываемой стоимости	4	-	4
Итого сумма баллов для данного подхода	16	-	16
Общая сумма баллов	32		
Вес подхода, %	50,00		50,00
Вес подхода округленно, %	50		50
<b>Согласованная величина стоимости, руб. без НДС</b>	<b>7 541 000</b>		

**Таблица 22 - Согласование результатов оценки дождевальнoй машины Hose Feed Maxigator E2065-G4WB**

Подход	Затратный	Доходный	Сравнительный
Величина промежуточного результата, руб. без НДС	5 318 563	Не применялся	4 736 146
Критерий качества	Баллы		
1. Достоверность и достаточность информации, на основе которой проводился анализ и расчеты	4	-	4
2. Способность подхода учитывать структуру ценообразующих факторов, специфичных для объекта	4	-	4
3. Способность подхода отразить мотивацию, действительные намерения типичного продавца	4	-	4
4. Соответствие подхода виду рассчитываемой стоимости	4	-	4
Итого сумма баллов для данного подхода	16	-	16
Общая сумма баллов	32		
Вес подхода, %	50,00		50,00
Вес подхода округленно, %	50		50
<b>Согласованная величина стоимости, руб. без НДС</b>	<b>5 027 000</b>		

**Таблица 23 - Согласование результатов оценки гребнеобразующей фрезы GF 90-6**

Подход	Затратный	Доходный	Сравнительный
Величина промежуточного результата, руб. без НДС	1 252 805	Не применялся	1 219 500
Критерий качества	Баллы		
1. Достоверность и достаточность информации, на основе которой проводился анализ и расчеты	4	-	4
2. Способность подхода учитывать структуру ценообразующих факторов, специфичных для объекта	4	-	4
3. Способность подхода отразить мотивацию, действительные намерения типичного продавца	4	-	4
4. Соответствие подхода виду рассчитываемой стоимости	4	-	4
Итого сумма баллов для данного подхода	16	-	16
Общая сумма баллов	32		
Вес подхода, %	50,00		50,00
Вес подхода округленно, %	50		50

Подход	Затратный	Доходный	Сравнительный
<b>Согласованная величина стоимости, руб. без НДС</b>	<b>1 236 000</b>		

**Таблица 24 - Согласование результатов оценки картофелекопалки GVR 1700**

Подход	Затратный	Доходный	Сравнительный
Величина промежуточного результата, руб. без НДС	1 011 941	Не применялся	900 000
Критерий качества	Баллы		
1. Достоверность и достаточность информации, на основе которой проводился анализ и расчеты	4	-	4
2. Способность подхода учитывать структуру ценообразующих факторов, специфичных для объекта	4	-	4
3. Способность подхода отразить мотивацию, действительные намерения типичного продавца	4	-	4
4. Соответствие подхода виду рассчитываемой стоимости	4	-	4
Итого сумма баллов для данного подхода	16	-	16
Общая сумма баллов	32		
Вес подхода, %	50,00		50,00
Вес подхода округленно, %	50		50
<b>Согласованная величина стоимости, руб. без НДС</b>	<b>956 000</b>		

### 13. СЕРТИФИКАТ ОЦЕНКИ

Оценщик, выполнивший данную работу, подтверждает, что на основании своих знаний и убеждений:

- 1) утверждения и факты, содержащиеся в данном отчете, являются правильными и корректными;
- 2) анализ, мнения и заключения соответствуют сделанным допущениям и ограничивающим условиям, и является личными, независимым и профессиональным мнением Оценщика;
- 3) у оценщика не было текущего имущественного интереса и отсутствует будущий имущественный интерес в оцениваемом объекте, и отсутствуют какие-либо дополнительные обязательства (кроме обязательств по настоящему договору) по отношению к какой-либо из сторон, связанных с оцениваемым объектом;
- 4) оплата услуг не связана с определенной итоговой величиной арендной ставки, и также не связана с заранее предопределенной стоимостью или стоимостью, определенной в пользу заказчика;
- 5) анализ информации, мнения и заключения, содержащиеся в отчете, соответствуют требованиям:
  - Федерального закона от 29.07.98 г. № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»;
  - Стандартов оценки, обязательных к применению субъектами оценочной деятельности, ФСО №1, ФСО №2, ФСО №3 в последней редакции;
  - Стандартов и правил СРО «Межрегионального Союза Оценщиков»;
- 6) все прогнозы, сделанные в отчете, базируются на существующей рыночной ситуации. Однако эти предположения могут измениться с течением времени;
- 7) мнение оценщика относительно рыночной стоимости объектов оценки, носит рекомендательный характер и действительно на дату оценки.

### 14. ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ

Следующие специальные допущения являются неотъемлемой частью настоящего отчета:

- 1) Все факты, положения и заявления, не упомянутые в отчете, не имеют силы. Изменения могут быть внесены только при согласии исполнителя и заказчика.

- 2) Настоящий отчет достоверен лишь в полном объеме и лишь в указанных в нем целях.
- 3) Информация, использованная в процессе настоящей оценки, представляется надежной, но исполнитель не гарантирует ее полной достоверности. Предполагается, что проведенный анализ и сделанные заключения не основываются на каких-либо предвзятых мнениях.
- 4) Все расчеты, приведенные в отчете, относятся к определению рыночной стоимости объектов оценки. Любое разделение его на отдельные части и установление их стоимости с последующим суммированием ведет к неверному определению стоимости.
- 5) Расчет рыночной стоимости оборудования проведен для условий EXW и соответственно не учитывал стоимость демонтажа, монтажа и транспортировки оборудования.
- 6) Исполнитель не несет ответственности за юридическое описание объектов оценки и их использование или за вопросы, связанные с рассмотрением прав собственности. Данные права считаются полностью соответствующими требованиям законодательства, если иное не оговорено специально.
- 7) При проведении оценки предполагалось отсутствие каких-либо скрытых фактов, влияющих на результаты оценки.
- 8) Исполнитель не принимает на себя ответственность за достоверность технических, бухгалтерских и финансовых данных, предоставленных заказчиком. Ответственность за достоверность указанных данных, относящихся к оцениваемому объекту, несет заказчик.
- 9) Оценка проводилась на основании информации и документации, предоставленной Заказчиком.
- 10) Мнение исполнителя о рыночной стоимости объекта оценки справедливо только на дату оценки. Исполнитель не принимает на себя никакой ответственности за изменение экономических, юридических и иных факторов, которые могут возникнуть после этой даты и повлиять на стоимость объекта оценки.
- 11) Отчет об оценке содержит профессиональное мнение Оценщика относительно величины стоимости Объекта и не является гарантией того, что рассматриваемый Объект будет продан по указанной стоимости.

## **15. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДАННЫХ**

- 1) Федеральный Закон № 135-ФЗ от 29.07.1998 г. «Об оценочной деятельности в РФ» (в последней редакции).
- 2) Федеральные стандарты оценки в последней редакции: «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (ФСО № 1)», «Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)», «Требования к отчету об оценке (ФСО № 3)».
- 3) Оценка стоимости машин и оборудования. Учебное пособие. В.П. Антонов – М.: Издательский Дом «Русская оценка», 2005 – 254 с.
- 4) Оценка машин и оборудования. М.А. Федотова А.П. Ковалев, А.А. Кушель и др.-М.: Альфа-М, 2011.-331 с.
- 5) Интернет-ресурсы по тематике оценки



**16. КОПИИ ДОКУМЕНТОВ И МАТЕРИАЛОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ  
ОЦЕНКИ, КОПИИ ДОКУМЕНТОВ ПОДТВЕРЖДАЮЩИХ КВАЛИФИКАЦИИ  
ОЦЕНИЩИКА**





# ДИПЛОМ

о дополнительном (к высшему) образовании

ППК 079659

Настоящий диплом выдан

Олегу Тригоревичу

(фамилия, имя, отчество)

на основании того, что за время обучения в Ростовском

государственном строительном университете

в период с 19 мая 2008 г. по 20 декабря 2008 г.

он (она) освоил(а) образовательную программу Оценка

стоимости предприятий бизнеса

в соответствии с Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню профессиональной переподготовки для присвоения дополнительной квалификации Оценщик

(наименование образовательной программы)

дополнительно к квалификации инженер

(квалификация в соответствии с дипломом)

о высшем профессиональном образовании)

присвоенной на основании диплома БВС 0049181

(серия и № диплома о высшем профессиональном образовании)

по направлению (специальности) высшего профессионального образования

Оборудование и технологии сварочного производства

(наименование направления или специальности)

Государственная аттестационная комиссия решением от 20 декабря 2008

удостоверяет получение Челаян О.Т.

(фамилия, имя, отчество)

дополнительной квалификации оценщик

(наименование дополнительной квалификации)

Председатель Государственной  
аттестационной комиссии

Ректор (директор)

Город Ростов-на-Дону

20 декабря 2008 г.

(дата выдачи)

© МГФ, Голоса, 2001.

Диплом о дополнительном (к высшему) образовании  
является государственным документом  
о присвоении дополнительной квалификации

Диплом о дополнительном (к высшему) образовании  
дает право ведения профессиональной деятельности,  
связанной с получением дополнительной квалификации

Действителен при предъявлении диплома  
о высшем профессиональном образовании

Регистрационный номер 45800





Свидетельство является государственным документом  
о повышении квалификации

Регистрационный номер 1862



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
**СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Настоящее свидетельство выдано Цеглахан  
(фамилия, имя, отчество)  
Олегу Григорьевичу  
в том, что он(а) с 14 января 2012 г. по 31 января 2012 г.  
повышал(а) свою квалификацию в (на) Восточном  
государственном строительном университете  
(наименование образовательного учреждения (подразделения) дополнительного профессионального образования)  
по программе «Оценочная деятельность»  
(наименование программы дополнительного профессионального образования)

в объеме 104 (сто четыре) часа  
(количество часов)  
За время обучения сдал(а) зачеты и экзамены по основным дисциплинам программы:

Наименование	Количество часов	Оценка
Обязательные дисциплины	72	
Дисциплины по выбору	32	
Итоговый экзамен		отлично

Прошел(а) стажировку в (на) нет  
(наименование предприятия, организации, учреждения)

выполнил(а) итоговую работу на тему нет  
(наименование темы)

Директор (директор) Цеглахан  
Секретарь А.И.

Город Восточная Дача год 2012





САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЁРСТВО

«МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ СОЮЗ ОЦЕНЩИКОВ»

Регистрационный № 0005 в ЕГР СРО от 11.12.2007 г.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

«01» октября 2009 г.

Дата регистрации в реестре

№ 630

Регистрационный номер в реестре

Оценщик:

**Челахян**  
**Олег Григорьевич**

ИНН 616612800430

является членом

Некоммерческого партнёрства «Межрегиональный союз оценщиков».

Имеет право на осуществление оценочной деятельности  
на территории Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом  
«Об оценочной деятельности в Российской Федерации» №135-ФЗ от 29.07.1998г.

Срок действия свидетельства по «31» декабря 2014 года.

Президент НП «МСО»



*Т.В. Годенко*  
Т.В. Годенко









Форма №

Р 6 1 0 0 1

Федеральная налоговая служба

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации физического лица в качестве  
индивидуального предпринимателя

Настоящим подтверждается, что в соответствии с Федеральным законом "О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей" в Единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей внесена запись о государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя

Челахян Олег Григорьевич

(фамилия, имя, отчество)

" 1 " " октября " " 2009 "  
(число) (месяц (прописью)) (год)

за основным государственным регистрационным  
номером записи о государственной регистрации  
индивидуального предпринимателя

3 0 9 6 1 9 3 2 7 4 0 0 0 6 8

Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 23 по Ростовской области  
(наименование регистрирующего органа)

Должность уполномоченного  
лица регистрирующего органа

Заместитель начальника Инспекции



Солякова Людмила  
Николаевна

(подпись, Ф.И.О.)



серия 61 №006288144