



# **СТАНДАРТ**

**РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА ОЦЕНЩИКОВ**

ПРОЕКТ

## **ОЦЕНКА МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Основные положения

**СТО РОО 22-02-98**

## **Предисловие**

1. Принят и введен в действие постановлением Правления Российского общества оценщиков XX/XX/19XX, протокол № XX, г. Москва.
2. Введен впервые.
3. Стандарт полностью соответствует Уставу Российского общества оценщиков, зарегистрированному Минюстом РФ 01 сентября 1995г. (свидетельство о регистрации N 3054).
4. Информация о стандарте направлена в Федеральный фонд стандартов Госстандарта Российской Федерации.

## **Содержание**

Введение

1. Область применения
2. Нормативные ссылки
3. Определения
4. Классификация машин и оборудования
5. Взаимосвязь со стандартами бухгалтерского учета
6. Требования к информации, используемой при проведении оценки
7. Подходы при проведении оценки машин и оборудования.
8. Составление отчета об оценке
9. Условия отступления от стандарта

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Правления Российского общества оценщиков.

## Введение

Настоящий стандарт разработан в развитие системы нормативных документов Российского общества оценщиков.

Создание стандарта обусловлено необходимостью нормативного регулирования вопросов, связанных с оценкой всех видов машин и оборудования.

Стандарт направлен на регламентацию основных понятий, связанных с оценкой машин и оборудования, видов стоимости и методических подходов к процессу оценки, а также требований к результатам оценки и содержанию отчета.

## 1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает порядок оценки стоимости машин и оборудования.

Порядок, установленный настоящим стандартом, обязателен для применения во всех видах документации и литературы по оценке имущества, входящих в сферу работ по стандартизации и (или) использующих результаты этих работ.

## 2. Нормативные ссылки

В настоящем документе использованы следующие стандарты:

ГОСТ Р 1.5. — 92 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов.

ГОСТ Р 51195.0.01-98 Единая система оценки имущества. Основные положения.

ГОСТ Р 51195.0.01-98 Единая система оценки имущества. Термины и определения.

## 3. Определения

В процессе оценки машин и оборудования используются определения, приведенные в документах раздела 2 настоящего стандарта, а также приводимые ниже важнейшие термины.

**движимое имущество** — объекты физического мира, не являющиеся недвижимостью, включая драгоценности, раритеты, деньги и ценные бумаги.

*Примечание:* Это имущество, не связанное с недвижимостью постоянно и, как правило, характеризующееся возможностью быть перемещенным.

**амортизация** — процесс накопления денежных сумм, происходящий по мере реализации продукции и соответствующий перенесению стоимости машин и оборудования на изготавливаемую с их помощью продукцию.

**машины и оборудование** — устройства, преобразующие энергию, материалы и информацию.

**энергетическое оборудование** — генераторы, производящие тепловую и электрическую энергию и двигатели, превращающие энергию любого вида в механическую.

**рабочие машины и оборудование** — машины, инструменты, аппараты и прочие виды оборудования, предназначенные для механического, термического и химического воздействия на предмет труда, с целью изменения его формы, свойств, состояния или положения.

**информационное оборудование** — предназначено для преобразования, передачи и хранения информации

**транспортные средства** — устройства, предназначенные для перемещения людей и грузов.

**инвентарь производственный и хозяйственный** — предметы технического назначения, которые участвуют в производственном процессе, но не могут быть отнесены ни к машинам, ни к оборудованию.

#### 4. Классификация машин и оборудования

К машинам и оборудованию относятся объекты Общероссийского классификатора основных фондов ОК 013-94 (ОКОФ), утвержденный постановлением Госстандарта Российской Федерации от 26 декабря 1994 г. № 359.

**Энергетическое оборудование(силовые машины и оборудование)** — машины — генераторы, производящие тепловую и электрическую энергию, и машины — двигатели, превращающие энергию любого вида в механическую.

**Рабочие машины и оборудование** — все виды технологического оборудования, включая автоматические машины и оборудования, для производства промышленной продукции, оборудование сельскохозяйственное, транспортное, строительное, торговое, складское, водоснабжения и канализации, санитарно-гигиеническое и другие виды машин и оборудования.

**Информационное оборудование** — оборудование систем связи, средства измерения и управления, средства вычислительной техники и оргтехники, средства визуального и акустического отображения информации, средства хранения информации, театрально-сценическое оборудование.

**Транспортные средства** — железнодорожный подвижной состав, подвижной состав водного, автомобильного, воздушного, космического, городского транспорта и средства наземного производственного транспорта.

**Инвентарь производственный и хозяйственный** — емкости для хранения жидкостей, устройства и тара для сыпучих, штучных и тарно-штучных материалов, устройства и мебель, служащие для облегчения производственных операций, предметы конторского и хозяйственного обзаведения, спортивный инвентарь.

**Алгоритм классификации предусматривает следующие этапы:**

– определение первичного объекта оценки;

- выбор способа классификации;
- определение степени детализации в пределах выбранного способа;
- кодирование объекта оценки.

**В качестве первичного объекта оценки могут быть выбраны :**

- технологический комплекс оборудования;
- однородный машинный парк предприятия или его структурных подразделений.

**Под инвентарным объектом** понимают законченное устройство, предмет или комплекс предметов со всеми приспособлениями и принадлежностями, выполняющими вместе одну функцию. каждому инвентарному объекту присваивается определенный инвентарный номер на весь период его эксплуатации на предприятии.

Обычно инвентарный объект выбирается в качестве первичного при проведении детальных оценок отдельных объектов, технологический комплекс — при оценке с использованием доходного подхода обособленной группы оборудования, производящей готовую продукцию, машинный парк — при массовой переоценке основных фондов предприятия.

Инвентарными объектами считаются:

- по передаточным устройствам — каждое самостоятельное устройство, не являющееся составной частью здания или сооружения;
- по силовым машинам и оборудованию — каждая силовая машина с фундаментом и всеми приспособлениями к ней и принадлежностями, приборами и индивидуальным ограждением;
- по рабочим машинам и производственному оборудованию — каждый станок или аппарат, включая входящие в его состав приспособления, принадлежности и приборы, ограждение, а также фундамент, на котором смонтирован инвентарный объект;
- по транспортным средствам — каждый объект транспортных средств с относящимися к нему приспособлениями и принадлежностями.

**Приняты следующие способы классификации объектов оценки:**

- а) по виду основных средств — на производственные или непроизводственные в зависимости от их вхождения в состав соответствующих подразделений предприятия.
- б) по этапу жизненного цикла объектов оценки;
- в) по праву собственности;
- г) по способу приобретения и происхождения;
- д) по степени универсальности;
- е) по функциональному назначению в соответствии с функциональной и отраслевой классификацией.

## **5. Взаимосвязь со стандартами бухгалтерского учета**

- 5.1. Стоимость машин и оборудования отражается в учете и отчетности в составе основных средств по рыночной стоимости в случае их приобретения или как

сумма затрат при их изготовлении собственными силами с учетом расходов на доведение до состояния, в котором они пригодны к использованию в запланированных целях. Стоимость машин и оборудования, по которым производится начисление амортизации, ежемесячно переносят свою первоначальную стоимость на издержки производства или обращения по нормам, определяемым организацией исходя из установленного срока их полезного действия.

При создании предприятиями отдельных видов машин и оборудования фактически произведенные затраты отражаются на счете 08 — «Капитальные вложения». По мере создания или приобретения машин и оборудования и окончания работ по доведению их до состояния, в котором они пригодны к использованию в запланированных целях, зачисляются на основании акта приемки на баланс предприятия, на счет 01 — «Основные средства».

Первоначальная стоимость машин и оборудования определяется:

- внесенных учредителями в счет их вкладов в уставной фонд предприятия — по договоренности сторон или экспертной оценке;
- приобретенных за плату у других предприятий и лиц — исходя из фактически произведенных затрат по приобретению и приведению в состояние готовности этих объектов;
- созданных на предприятии — по сумме произведенных затрат;
- полученных от других предприятий и лиц безвозмездно — по экспертной оценке;
- учтенных по результатам инвентаризации — по восстановительной стоимости.

Амортизация машин и оборудования учитывается на счете 02 — «Износ основных средств».

- 5.3. Различия в стандартах оценки и бухгалтерского учета заключаются в том, что денежное выражение стоимости, применяемой при оценке имущества, является не историческим фактом, а оценкой полезности машин и оборудования в конкретный момент времени в соответствии с выбранным определением понятия стоимости. Эта оценка может отличаться от реальных цен, зафиксированных в тех или иных сделках и отраженных в системе бухгалтерского учета.

Цены реально заключенных сделок находят отражение в бухгалтерском учете:

- в качестве затрат — для покупателей;
- объема реализации — для продавцов;
- стоимости инвестированного имущества — для вкладчиков в уставные капиталы предприятий;
- заложенного или страхуемого имущества — для участников соответствующих договоров.

- 5.4. Оценка имущества, проводимая в связи с подготовкой финансовой и статистической отчетности, подразумевает, что машины и оборудование оцениваются исходя из их существующего использования на действующем предприятии. Если отдельные виды машин и оборудования будут признаны избыточными для нужд предприятия (избыточные активы), они могут быть предложены рынку. В этих случаях эти активы необходимо оценивать не из существующего, а наиболее эффективного использования

## **6. Требования к информации, используемой при проведении оценки**

При проведении оценки необходимы следующие сведения о машинах и оборудовании:

- идентификационные характеристики (название, модель (марка), серийный номер);
- назначение машины или оборудования;
- выполняемые функции;
- происхождение, название и адрес предприятия-изготовителя;
- технические характеристики (скорость, мощность, производительность, точность и др.), позволяющие определить потребительские свойства машины или оборудования;
- эксплуатационные характеристики (расход энергии, занимаемая площадь, потребное количество обслуживающего персонала, ремонтосложность, показатели ремонтного цикла и др.), позволяющие определить затраты на эксплуатацию объекта;
- хронологические данные (год изготовления и год ввода в эксплуатацию, фактическая наработка);
- тип и характеристика системы управления (для автоматизированного оборудования);
- комплектация (приспособления, инструменты, управляющие программы, принадлежности и др.);
- экономические данные (цена приобретения, затраты на установку и пуск в эксплуатацию, фактическая и номинальная производственная мощность, эксплуатационные расходы, амортизация).

### **6.1. Источниками получения информации являются:**

- на предприятии:
  - а) техническая документация на машину или оборудование,
  - б) данные отдела главного механика,
  - в) бухгалтерская документация,
  - г) данные службы маркетинга.
- литературные источники:
  - а) прайс-листы,
  - б) проспекты,
  - в) каталоги и производственные программы предприятия — изготовителя;
  - г) классификаторы основных фондов и промышленной продукции,
  - д) отраслевые перспективные типажи,
  - е) номенклатурные каталоги и справочники,
  - д) типовые системы технического обслуживания и ремонта,
  - е) отраслевые прейскуранты и справочники цен.

### **6.2. Все данные, собранные оценщиком в ходе работы по оценке должны храниться в его личном архиве и допускать возможность ознакомления с ними и их проверки**

при возникновении потребности в этом. Срок хранения данных в архиве оценщика должен быть не менее 3 лет.

- 6.3. Все собранные данные должны иметь ссылку на их источник, независимо от того, является ли он письменным или устным.
- 6.4. Оценщик имеет право полагаться на данные из областей, выходящих за рамки его профессиональной компетенции, полученные от специалистов других профессий, которые представляются ему заслуживающими доверия.
- 6.5. Оценщик не имеет права использовать данные, находящиеся в области его профессиональной компетенции, в надежности которых он сомневается. Указанное требование распространяется, в частности на данные полученные от клиента, заказавшего работу по оценке, даже в том случае, когда клиент заявляет об их правильности.

## **7. Подходы при проведении оценки машин и оборудования**

- 7.1. В зависимости от цели оценки определяют следующие виды стоимости: рыночную, инвестиционную, страховую, ликвидационную, утилизационную, нормативно рассчитываемую и др. При оценке машин и оборудования должны применяться 3 подхода:
  - затратный;
  - сравнительный;
  - доходный.
- 7.2. При использовании затратного подхода стоимость объекта определяется издержками на его создание. Этот подход применяется, в основном, при оценке специальных машин и оборудования, не имеющих близких аналогов. Затратный подход при оценке машин и оборудования реализуется в методах:
  - сравнение с ценой предприятия — изготовителя;
  - анализ и актуализация калькуляции;
  - корректировка калькуляции конструктивно подобного объекта;
  - расчет по укрупненным нормативам.
- 7.3. Сравнительный подход предусматривает определение рыночной стоимости по данным по стоимости аналогичных машин и оборудования. При этом подходе используются методы:
  - прямого сравнения с близким аналогом;
  - статистического моделирования цены.
- 7.4. Доходный подход базируется на оценке ожиданий инвестора и рассчитывается текущая (дисконтированная) стоимость экономических выгод, ожидаемых от владения оцениваемыми активами.
  - 7.4.1. При оценке машин и оборудования методом капитализации прибыли рассчитывается стоимость по формуле текущей стоимости со следующими входными параметрами: наличный поток или поток прибыли, ассоциированный с оцениваемыми активами, ставка дисконта или ставка капитализации, соответствующая степени риска, связанного с рассматриваемым наличным потоком и остаточным экономическим сроком службы активов.

При определении остаточной стоимости необходимо учитывать величину износа следующих видов: физический, функциональный, внешний.

7.5.1. Физический износ машин и оборудования определяется одним из следующих методов:

- методом наблюдений, исходя из анализа данных об износе отдельных узлов машины или оборудования с учетом доли их узлов в общей стоимости объекта и отношений их нормативных сроков службы;
- методом эффективного возраста, исходя из нормативного и оставшегося срока службы машины или оборудования;
- прямым методом, исходя из фактической и нормативной наработки, потребным затратам на ремонт или снижением потребительских свойств или технических характеристик в пределах от нормативных до предельно допустимых значений.

7.5.2. Функциональное устаревание (обесценение) — потеря стоимости машин и оборудования, вызванная появлением новых технологий. Обычно рассматриваются две стороны возможного отличия новой техники от старой или две категории функционального устаревания: избыток капитальных затрат и избыток производственных затрат.

Функциональное устаревание, обусловленное избытком капитальных затрат, представляет собой результат технологических изменений, появления новых материалов и (или) невозможности оптимально использовать машины и оборудование из-за таких факторов, как неэффективное размещение и компоновка, излишек производственных мощностей по сравнению с требованиями современного производства, несбалансированность производственного процесса. Часто этот вид функционального устаревания называют технологическим устареванием.

Другая сторона функционального устаревания связана с различием в эксплуатационных расходах и часто называется операционным устареванием.

Функциональное устаревание, обусловленное избытком производственных затрат, представляет собой результат либо технологических изменений, которые способствуют сокращению себестоимости продукции по сравнению с производственными затратами, ассоциированными с данными машинами и оборудованием, либо неэффективности размещения и компоновки, которая увеличивает производственные затраты, ассоциированные с машинным оборудованием.

7.5.3 Внешнее устаревание машин и оборудования есть потеря стоимости, вызванная общеэкономическими или внутриотраслевыми изменениями. Оценивается, исходя из сокращения сбыта машин и оборудования или продукции, изготовленной с их помощью из-за изменения конъюнктуры рынка, законодательства или социально-политической обстановки.

## **8. Составление отчета об оценке**

Отчет об оценке машин и оборудования включает следующие разделы:

- а) имя (наименование) и реквизиты заказчика;
- б) описание и характеристики оцениваемых объектов;

- в) имущественные права в отношении оцениваемого объекта;
- г) цель оценки и вид оцениваемой стоимости;
- д) дата оценки и дата составления отчета;
- е) принятые допущения и ограничения при расчете стоимости;
- ж) использованная информация;
- з) обоснование выбранного метода расчета;
- и) итоговая оценка стоимости;
- к) квалификационные данные оценщика.

## **9. Условия отступления от стандарта**

Если от оценщика требуется выполнить задание не согласующееся с настоящими Стандартами, он должен идти на это в том случае, если:

- 9.1. Оценщик установит, что результаты работы не смогут ввести в заблуждение клиента, пользователей отчетом или услугами Оценщика или общественность.
- 9.2. Оценщик поставит клиента в известность о том, что задание включает в себя специальные допущения или отступления от стандартов, что должно быть полностью отражено в отчете и/или представлений третьей стороне, осуществляемом Оценщиком в качестве результата работы.
- 9.3 В качестве условия договора Оценщик выдвинет требование того, чтобы любой публикуемый документ со ссылкой на заключение Оценщика, содержал изложение всех допущений и отступлений от Стандартов.