**Основные производственные фонды**

Процесс производства продукции представляет собой целенаправленную деятельность людей по переработке исходного сырья в готовый продукт. Основными факторами производственного процесса выступают три элемента: средства труда, предметы труда и живой труд.

Средства труда и предметы труда в своей совокупности составляют основу производственного базиса предприятия и называются средствами производства, материально-вещественным содержанием которых выступают производственные фонды. В зависимости от специфики характера участия в производственном процессе и способа оборота, производственные фонды подразделяются на основные и оборотные.

Основные производственные фонды (ОПФ) — средства труда, участвующие во многих производственных циклах, сохраняющие свою натуральную форму и переносящие стоимость на изготовляемый продукт частями, по мере износа.

В типовой классификации основные средства (фонды) группируются по следующим признакам:

- степени участия в процессе производства: активные и пассивные. Активная часть ОПФ представляет собой средства труда, которые непосредственно воздействуют на предметы труда (машины и оборудование, передаточные устройства, инструменты). К пассивной части ОПФ относятся здания, сооружения, транспортные средства и инвентарь, обеспечивающие условия осуществления производственного процесса;

- характеру участия в процессе производства: основные производственные фонды, непосредственно участвующие в производственном процессе и предназначенные для осуществления материального производства и оказания услуг; непроизводственные основные фонды, функционирующие в непроизводственной сфере и предназначенные преимущественно для обслуживания населения (жилые дома, школы, детские дошкольные учреждения, объекты бытового и культурного назначения, здравоохранения, отдыха и т. д.);

- назначению: земельные участки и объекты природопользования; здания производственно-технического и служебного назначения, сооружения (мосты, тоннели и т. п.), передаточные устройства (ЛЭП, газо- и теплосети, трансмиссии), машины и оборудование.

Многообразие видов основных фондов обусловлено различиями в сроках службы и выполняемых функциях, а также их ролью в производственном процессе. Основные фонды классифицируются по следующим группам:

Здания — производственные здания: строения, занятые конторами, складами, лабораториями, телефонными станциями; проходные, контрольные и весовые пункты; пожарные вышки; здания транспортного хозяйства (гаражи, депо) и другие здания, обслуживающие строительное производство.

Сооружения. В эту группу входят мосты, эстакады, линии электропередач, водонапорные башни, градирни, шоссейные дороги, железнодорожные насыпи, бункера для хранения сыпучих материалов и т. д.

Передаточные устройства. Указанную группу образуют трубопроводы различного назначения (водопроводные сети, сети тепло-, газоснабжения), электросеть, основная функция которых заключается в обеспечении передачи или перемещения различных видов энергии, топливных и сырьевых ресурсов к местам их потребления.

Машины и оборудование:

силовые машины (электрогенераторы, электродвигатели, передаточные электростанции, компрессоры и другие машины);

рабочие машины и оборудование (строительные машины и механизмы: экскаваторы, скреперы, бульдозеры, подъемные краны и т. п.), применяемые непосредственно при производстве строительных и монтажных работ.

Транспортные средства строительных организаций представлены автомобильным, железнодорожным транспортом, необходимым для перевозки грузов, строительных материалов, людей (автомобили, локомотивы, платформы, вагоны и т. п.).

Инструменты, производственный и хозяйственный инвентарь. В эту группу включаются инструменты и инвентарь, срок службы которых превышает один год.

Структура ОПФ отражает специфические особенности конкретного предприятия, организации, отраслевую принадлежность, технический уровень производства, уровень специализации и кооперирования производства, географические условия расположения предприятия.

Согласно ст. 258 НК РФ, амортизируемое имущество распределяется по амортизационным группам в соответствии со сроками его полезного использования. Сроком полезного использования признается период, в течение которого объект основных средств и (или) объект нематериальных активов служат для выполнения целей налогоплательщика. Срок полезного использования определяется налогоплательщиком самостоятельно на дату ввода в эксплуатацию данного объекта амортизируемого имущества.

Приведем классификацию основных средств, включаемых в амортизационные группы:

первая группа — все недолговечное имущество со сроком полезного использования от 1 года до 2 лет включительно;

вторая группа — имущество со сроком полезного использования свыше 2 лет до 3 лет включительно;

третья группа — имущество со сроком полезного использования свыше 3 лет до 5 лет включительно;

четвертая группа — имущество со сроком полезного использования свыше 5 лет до 7 лет включительно;

пятая группа — имущество со сроком полезного использования свыше 7 лет до 10 лет включительно;

шестая группа — имущество со сроком полезного использования свыше 10 лет до 15 лет включительно;

седьмая группа — имущество со сроком полезного использования свыше 15 лет до 20 лет включительно;

восьмая группа — имущество со сроком полезного использования свыше 20 лет до 25 лет включительно;

девятая группа — имущество со сроком полезного использования свыше 25 лет до 30 лет включительно;

десятая группа — имущество со сроком полезного использования свыше 30 лет.

Оценка основных фондов. Для планирования воспроизводства основных фондов, определения размеров амортизации, анализа эффективности их использования, для внутрипроизводственной деятельности и оценки результатов, расчета налогов, для продажи и сдачи в аренду, залоговых операций большое значение имеют правильный учет и достоверная оценка стоимости основных фондов.

Учет в натуральных показателях необходим для определения количества и производственной мощности основных производственных фондов строительной организации. Этот вид учета основан на паспортных данных основных фондов, которые фиксируют время приобретения или постройки, содержат технические характеристики фондов, а также информацию по изменению их состояния (ремонт, модернизация, реконструкция и т. д.). Натуральными показателями, которые применяются для учета основных фондов, являются: общая и полезная площадь зданий и сооружений, имеющихся на балансе строительной организации, количество и общая мощность по отдельным видам и типоразмерам строительных машин, средняя их единичная мощность, показатель технической и эксплуатационной производительности машин. Перечисленные показатели дают представление о количественном составе ОПФ и технико-экономических показателях их функционирования. Однако при этом отсутствует возможность сопоставления различных объектов учета и нет представления об их общей величине.

Для оценки основных фондов в стоимостном выражении используются первоначальная стоимость, восстановительная стоимость и остаточная стоимость основных фондов.

Первоначальная стоимость (Фп) отражает фактические затраты организации на приобретение машин, оборудования (с учетом доставки и монтажа оборудования) или возведение зданий в ценах, действующих в год приобретения, и определяется по формуле

Фп = Фф + Зтр, (1)

где Фф — фактические затраты организации на приобретение фондов или сметная стоимость зданий, сооружений, тыс. руб.;

Зтр — транспортные расходы и стоимость монтажа оборудования, тыс. руб.

По первоначальной стоимости основные фонды числятся на балансе строительной организации, используются для исчисления амортизационных отчислений, расчета рентабельности и фондоотдачи и других показателей эффективности использования основных фондов. Недостатком оценки основных фондов по первоначальной стоимости является то обстоятельство, что произведенные в разное время средства труда числятся на балансе строительной организации в ценах разных лет. В результате невозможно достаточно точно определить изменения в динамике ОПФ, учесть потребности организации в денежных средствах для замены средств труда в конце срока их службы. Этот недостаток может быть устранен путем оценки основных фондов по восстановительной стоимости.

Восстановительная стоимость — это стоимость ОПФ на данный конкретный период времени с учетом действующих цен. Этот вид оценки стоимости позволяет определить реальную стоимость средств труда с учетом современных условий общественного производства, роста технического уровня и повышения производительной силы труда при их воспроизводстве. Оценка по восстановительной стоимости дает возможность получить сопоставимые данные для характеристики объемов, структуры и состава ОПФ, более точно определить эффективность их использования. Оценка данного вида связана с проведением периодических переоценок стоимости фондов, что является трудоемким и относительно длительным процессом. Наряду с оценкой ОПФ по первоначальной и восстановительной стоимости фондов их оценка может быть определена по их остаточной стоимости.

Остаточная стоимость ОПФ (Фост) представляет собой разницу между первоначальной (Фп) или восстановительной (Фв) стоимостью и начисленным износом, т. е. это денежное выражение стоимости средств труда, не перенесенной на изготовляемую продукцию (строительно-монтажные работы) на определенную дату.

Остаточная стоимость позволяет судить о степени изношенности основных фондов, планировать их обновление и ремонт. Остаточная стоимость определяется по формулам

Фост = Фп – И, (2)

Фост = Фв – И, (3)

где И — износ основных фондов, тыс. руб.

Амортизация основных фондов. В процессе производственного использования основные фонды постепенно изнашиваются и утрачивают свою первоначальную и потребительскую стоимость.

Различают физический и моральный износ основных фондов.

Физический износ средств труда выражается в потере ими технических свойств и характеристик в результате эксплуатации, атмосферных воздействий, качества их изготовления, запроектированных технических характеристик и т. д.

Уровень физического износа находится в непосредственной зависимости от степени эксплуатации основных фондов и возрастает с увеличением сменности их использования, загруженности в течение рабочей смены, связан с квалификацией обслуживающего персонала, своевременностью и качеством проведенного текущего обслуживания и ремонта. Физическому износу в стоимостном выражении соответствует часть стоимости, перенесенная на себестоимость строительно-монтажных работ.

Моральный износ ОПФ обусловливается научно-техническим прогрессом, в ходе которого создаются и внедряются в производство более совершенные и более экономичные виды новой техники. Моральный износ проявляется в двух формах. Первая форма морального износа возникает в результате обесценения основных фондов по причине снижения издержек производства в отраслях, поставляющих основные фонды строительству. В итоге стоимость новых основных фондов становится ниже. Поэтому в процессе их эксплуатации на готовую продукцию они будут переносить меньшую по величине доли стоимости, что делает их соответственно более эффективными и стимулируют замену старых фондов новыми.

Вторая форма морального износа связана с появлением новой, более производительной и экономичной строительной техники, применение которой приводит к уменьшению относительной полезности старых машин и оборудования и требует их замены или модернизации. Моральному износу в большей мере подвержена активная часть ОПФ. При этом в силу научно-технического прогресса строительные машины и оборудование морально устаревают раньше их фактического физического износа. Поэтому при формировании парка строительных машин необходимо учитывать экономически целесообразный срок службы машин и оборудования.

Экономически целесообразным сроком службы принято считать тот срок, при котором удельные приведенные затраты на единицу производимой продукции (строительно-монтажных работ) будут минимальными.

Для своевременной замены устаревших средств труда без ущерба для предпринимателя необходимо, чтобы стоимость выбывших основных фондов была полностью перенесена на готовую продукцию. Одним из источников денежных средств для возмещения выбывающих основных фондов является их амортизация.

Амортизация — это постепенное перенесение стоимости основных фондов по мере их физического и морального износа на стоимость производимой продукции с целью накопления денежных средств для последующего возмещения изношенных основных фондов. Полная сумма амортизации (А) за весь период эксплуатации определяется следующим образом:

Ап = Фб – Л + Мд, (4)

где Фб — первоначальная (балансовая) стоимость основных производственных фондов;

Л — ликвидационная стоимость;

Мд — затраты на модернизацию в процессе капитального ремонта.

Общая годовая сумма амортизационных отчислений (Аг) равна:

Аг = На ×Фб, (5)

kion.ru

РЕКЛАМА

|

16+

Смотреть

где На — норма амортизации, %.

Для механизмов и оборудования она составляет примерно8–15 %, для зданий и сооружений — 2–7 %. Например, норма амортизации на краны башенные и краны на автомобильном ходу грузоподъемностью до 10 т, краны на пневматическом ходу грузоподъемностью до 16 т — 10 %.

Норма амортизации — это размер годовых амортизационных отчислений, выраженный в процентах к первоначальной (балансовой) стоимости основных фондов. Существующие нормы амортизации установлены только на полное восстановление основных фондов и не учитывают затрат на периодическое проведение текущих и капитальных вложений.

Амортизация в размере 1/12 части годовой нормы начисляется на все находящиеся на балансе строительной организации основные фонды независимо от того, находятся ли они в эксплуатации или резерве, на складах. В случае неполной амортизации «недоамортизированная» стоимость фондов подлежит возмещению за счет прибыли организации, оставшейся в ее распоряжении, и используется в тех же целях, что и амортизационные отчисления.

Значительную роль в системе амортизации играют методы ее начисления. Они активно влияют на объем амортизационного фонда, на степень концентрации ресурсов в различные периоды функционирования основных средств, на размеры отчислений, включаемых в себестоимость продукции. В практике начисления амортизации применяются следующие методы: линейный, методы уменьшаемого остатка, списания стоимости по сумме чисел лет полезного использования, списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).

Линейный метод. Это самый распространенный способ, так как это единственный способ, предусматривающий в самом простом варианте возможность применения одинакового порядка начисления амортизации в бухгалтерском и налоговом учете. Достоинства этого метода начисления амортизации: равномерность поступления отчислений в амортизационный фонд, стабильность и пропорциональность в отнесении амортизации на себестоимость продукции, простота. К недостаткам можно отнести то, что не всегда обеспечивается полный перенос стоимости основных фондов на производимый продукт. Образуется «недоамортизация» средств труда, представляющая собой прямую потерю стоимости, убыток.

При этом методе расчет амортизационных отчислений осуществляется следующим образом:

распределение основных фондов по группам, имеющим одинаковую норму амортизации;

расчет среднегодовой стоимости основных фондов по группе;

определение суммы амортизации путем умножения нормы амортизации на среднегодовую стоимость основных фондов.

Способы начисления амортизации организация выбирает единожды при вводе основных средств в эксплуатацию в соответствии с действующими в этот период правилами, и в последующие периоды пересмотру они не подлежат.

Для поддержания основных фондов в работоспособном состоянии осуществляется текущий и капитальный ремонт.

Капитальным ремонтом машин и оборудования считается такой, при котором осуществляется разборка агрегата, замена или восстановление всех изношенных деталей и узлов, последующая сборка и испытание отремонтированного оборудования. В процессе капитального ремонта возможно осуществление модернизации морально устаревших основных фондов, направленной на усовершенствование, повышение технического уровня и улучшение экономических показателей их работы. Капитальным ремонтом зданий и сооружений является ремонт, при котором изношенные конструкции и детали заменяются новыми, более прочными и экономичными, улучшающими эксплуатационные возможности ремонтируемых объектов.

Расходы на все виды ремонта включаются в состав затрат на производство и реализацию продукции по их фактической величине без предварительного планирования. Экономическое содержание такого подхода заключается в том, что чем меньше затраты на выполнение ремонтов, тем выше прибыль организации.

Введенный порядок возмещения затрат на ремонты выполняет стимулирующую роль в расходовании средств предприятий.

Ремонт основных фондов может осуществляться за счет средств специального ремонтного фонда, созданного предприятием самостоятельно. Целесообразность создания ремонтного фонда, его величина, нормативы отчислений определяются исходя из прогноза количества и видов ремонта и финансового положения предприятия (организации). Расходование средств этого фонда имеет строгое целевое назначение, а его остаток не подлежит изъятию и остается в составе фонда на следующий год.

Показатели и пути повышения эффективности использования основных фондов. Поскольку основные производственные фонды представляют важнейший элемент материально-технической базы производства, то повышение эффективности их использования играет важную роль в достижении высокого уровня эффективности производства. Для оценки эффективности использования основных фондов применяется система показателей, включающая общие (стоимостные) и частные (натуральные) показатели.

Общие показатели характеризуют уровень использования всей совокупности ОПФ в целом, а частные показатели — отдельных элементов основных фондов (парка строительных машин, транспортных средств и т. д.). Наиболее широко из общих показателей используется показатель фондоотдачи (Фотд), который характеризуется объемом продукции (работ) на 1 руб. стоимости основных фондов. Показатель фондоотдачи определяется по формуле

Фотд =Осмр/Фср. год, руб/руб., (6)

где Осмр — годовой объем строительно-монтажных работ в сметных ценах, тыс. руб.;

Фср. год — среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.

hh.ru

РЕКЛАМА

На hh.ru есть работа для каждого! Тысячи вакансий работы и подра‐

ботки на hh.ru. Создайте резюме для удобного поиска

Величина показателя фондоотдачи находится в прямой зависимости от уровня производительности труда и обратной зависимости от уровня его фондовооруженности. Поэтому эффективным следует считать такое развитие отрасли «строительство», при котором рост производительности труда опережает уровень оснащенности рабочих строительных организаций основными фондами.

На величину показателя фондоотдачи существенное влияние оказывают факторы, которые мало зависят от работы строительной организации в сфере повышения эффективности использования основных фондов. К таким факторам относятся состав и структурные сдвиги в программе выполняемых работ, изменение уровня цен на ресурсы и другие.

Показатель фондоемкости (Фемк) показывает, какая часть стоимости основных фондов приходится на 1 руб. выполненного объема работ:

Фемк =Фср. год/Осмр, руб/руб. (7)

Показатели фондоотдачи применяются в основном для анализа уровня использования действующих основных фондов, а показатели фондоемкости — главным образом для планирования потребности в основных фондах и капитальных вложениях при планировании или разработке новых проектов.

Рентабельность основных фондов (Рф) рассчитывается по формуле

Рф =Пбал/Фср. год, руб/руб., (8)

где Пбал — годовая прибыль строительной организации, тыс. руб.

Этот показатель характеризует рентабельность (доходность) использования производственных фондов и дает возможность строительной организации оценивать качественную сторону их использования.

В течение года происходит движение основных фондов, отражающее их поступление и выбытие. Это движение обусловлено необходимостью замены полностью изношенного оборудования, вывода из эксплуатации годного, но морально устаревшего оборудования.

Сущность процессов движения ОПФ отражается в направлениях инвестиционных вложений: расширении, реконструкции, техническом перевооружении и модернизации производства.

Методика расчета показателей движения и состояния объектов основных средств представлена в табл. 2.

Таблица 2

Показатели движения и состояния основных производственных фондов

Показатели Методика расчета показателя

1. Показатели движения:

— коэффициент поступления (ввода) основных средств (Квв) Стоимость вновь поступивших ОПФ/стоимость основных фондов на конец периода

— коэффициент обновления ОПФ (Кобн) Стоимость новых ОПФ/стоимость основных средств на конец периода

— коэффициент выбытия основных средств (Квыб) Стоимость вновь выбывших ОПФ/стоимость основных средств на начало периода

— коэффициент ликвидации ОПФ (Кл) Стоимость ликвидированных ОПФ/стоимость ОПФ на начало периода

2. Показатели состояния:

— коэффициент износа (Кизн) Сумма износа/полная стоимость наличных ОПФ

— коэффициент годности (Кг) Остаточная стоимость ОПФ/полная стоимость наличных основных средств, или Кг = 1 — Кизн

Поскольку движение основных средств происходит в течение отчетного периода, то возникает необходимость расчета их средней величины (среднегодовой стоимости).

Среднегодовая стоимость ОПФ может быть определена:

— как средняя арифметическая величина сложением стоимости основных средств на начало и конец отчетного периода и делением суммы пополам;

— по формуле средней хронологической:

ОФср. год = (0,5ОФн. г + ΣОФмi + 0,5ОФк. г) : 12, (9)

где ОФн. г — стоимость основных средств на начало периода, руб.;

ОФмi — суммарная стоимость основных средств на 1-е число каждого месяца, начиная с февраля и кончая декабрем, руб.;

ОФк. г — стоимость основных средств на конец периода, руб.;

— по методу определения средней стоимости вводимых и выбывающих основных средств:

ОФср. год = ОФн. г +(ОФп × М)/12 – (ОФп×(12 – М))/12 , (10)

где М — число месяцев эксплуатации объектов основных средств в течение года;

ОФп — первоначальная (балансовая) стоимость основных фондов;

ОФв — восстановительная стоимость основных фондов.

Рост объема производства и повышение его эффективности во многом определяются оснащенностью строительства основными производственными фондами и его техническим состоянием. Для оценки уровня оснащенности применяется следующая система показателей:

Фондовооруженность труда — отражает величину стоимости ОПФ в расчете на одного рабочего. Этот показатель характеризует динамику технического прогресса в строительстве, оказывает непосредственное влияние на рост производительности труда.

Механовооруженность строительства — отношение стоимости строительных машин к общему объему выполненных строительномонтажных работ.

Механовооруженность труда — показатель стоимости строительных машин и механизмов в расчете на одного рабочего.

Энергооснащенность строительства — отношение общей суммарной мощности двигателей строительных машин и механизмов к общему объему выполненных работ.

К частным показателям, характеризующим эффективность использования фондов, относятся показатели использования машин и механизмов по времени и производительности.

Главным фактором повышения эффективности использования основных фондов является их обновление и техническое совершенствование. Внедрение достижений научно-технического прогресса повышает уровень механизации и автоматизации производства, повышает производительность труда рабочих, способствует экономии материальных затрат, повышает культуру и безопасность производства.

В качестве одного из резервов рассматривается увеличение времени работы машин и механизмов. Основными причинами целосменных простоев машин, оборудования являются ремонт, неисправность и наладка, а также организационные неполадки: отсутствие материалов, заготовок, инструментов, энергии и др.

Система резервов улучшения использования основных фондов организации, предприятия может быть представлена следующим образом:

1. Техническое совершенствование средств труда:

техническое перевооружение на базе комплексной автоматизации и гибких производственных систем;

замена устаревшей техники, модернизация машин, оборудования;

ликвидация узких мест и диспропорции в производственных мощностях предприятия, организации;

механизация вспомогательных и обслуживающих производств;

внедрение прогрессивной технологии спецоснастки;

развитие изобретательства и рационализации.

2. Увеличение времени работы машин и оборудования:

ликвидация бездействующего оборудования (сдача в аренду, лизинг, реализация);

сокращение сроков ремонта оборудования;

снижение целосменных и внутрисменных простоев.

3. Улучшение организации и управления производством:

ускорение достижения проектной производительности вновь введенных производственных систем;

внедрение научной организации труда и производства;

улучшение обеспеченности материально-техническими ресурсами;

совершенствование управления производством на базе ЭВМ;

развитие материальных стимулов у работников, способствующих повышению эффективности производства.

Лизинг в строительстве. Одной из особенностей строительства является то, что строительные организации не в полной мере располагают основными производственными фондами. Часто организации пользуются арендой.

Под арендой понимается сдача имущества во временное пользование за определенную плату, т. е. арендодатель передает в аренду имущество, возмещая тем самым затраты на его содержание и получая определенную прибыль.