



ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА И СТОИМОСТИ МАТЕРИАЛОВ, ПОЛУЧАЕМЫХ ПРИ РАЗБОРКЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

(ВОЗВРАТ МАТЕРИАЛОВ)

2006 г.

Содержание

[Общие положения](#)

[Договорные условия](#)

[Объем выхода
возвратных материалов](#)

[Нормы выхода
возвратных материалов](#)

[Сметные затраты на
возвратные материалы](#)

[Возвратные суммы в
сметных расчетах](#)

Общие положения

При выполнении ремонтно-реконструктивных работ по разборке строительных конструкций и демонтажу инженерного оборудования, а также при сносе зданий и сооружений образуются возвратные ресурсы:

- материалы повторного использования (возвратные материалы) - бывшие в употреблении строительные материалы, детали, изделия и конструкции;
- вторичное сырье - утилизируемые в порядке попутной добычи отходы (лом кирпичный, бетонный, асфальтобетонный, стеклянный; кирпичный и каменный щебень; дрова; металлолом);
- строительный мусор.

Повторно используемыми следует считать материалы и изделия, полученные от разборки строительных конструкций и демонтажа инженерного оборудования и применяемые вновь на объектах ремонта, реконструкции и строительства, в том числе после их восстановления или переработки в изделия. В ремонтно-строительном производстве проблема образования и использования возвратных материалов, получаемых от разборки конструкций, всегда была актуальной и трудноразрешимой.

В административно-командной системе управления проблема решалась на основе максимального использования на объектах реконструкции и капитального ремонта «старых», бывших в употреблении материалов, полученных при смене, замене, ремонте и разборке строительных конструкций на этом объекте ремонт. За счет расчетной сметной стоимости этих «возвратных материалов» уменьшался объем финансирования из бюджетных источников ассигнований на реконструкцию и капитальный ремонт жилых и общественных зданий и сооружений.

В условиях централизованного отраслевого управления ремонтно-строительным производством проблема «возвратных материалов» была решена административным путем, возложив на подрядчика все работы и затраты по получению и использованию материалов, полученных от разборки строительных конструкций и инженерного оборудования. Законодательно такое решение было закреплено в Инструкции о составе, порядке разработки, согласовании и утверждении проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий ([ВСН 55-87р](#)) положением, когда за итогом объектной сметной стоимости ремонтно-строительных работ определяется нормативная стоимость возвратных материалов и на эту сумму уменьшается объем финансирования капитального ремонта конкретного объекта. Таким образом, подрядчик был поставлен в условия изыскивать ресурсы, которые не оплачивались заказчиком, и выполнять при этом несвойственные строителям функции производителя строительных материалов, деталей и конструкций.

В плановой централизованной экономике сметная стоимость строительства и ремонта была слабо связана с потребностью конкретного объекта строительства и ремонта в ресурсах. Финансовые ресурсы планировались и выделялись через систему «титульных списков» капитальных вложений и планов капитального ремонта, а материальные ресурсы на выполнение утвержденной программы работ подрядные организации получали по «фондам» - лимиту годовой потребности в ресурсах, рассчитанной по отраслевым нормам расхода материалов на 1 млн. руб. строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ. В этих условиях обеспеченность материалами отдельного объекта не имела особого значения, а недостаток финансовых ресурсов на выполнения годовой программы подрядные ремонтно-строительные организации, компенсировали разными внеэкономическими приемами.

В плановой экономике возвратные материалы от разборки конструкций практически не использовались. Подрядчику было невыгодно отвлекать дефицитных рабочих-строителей на приведение возвратных материалов в годное к дальнейшему применению состояние или организовывать подсобное производство по облагораживанию возвратных материалов, а попытки создать в административном порядке городские и региональные базы по сбору и переработке возвратных материалов оказались неудачны из-за отсутствия какой-либо нормативной базы функционирования таких предприятий.

Как правило, возвратные материалы, потенциально годные к дальнейшему хозяйственному обороту, уничтожались уже на этапе их получения - при разборке конструкций или сносе зданий. В лучшем случае, материалы от разборки нелегальными путями попадали населению и использовались как строительные материалы или как дрова, а предложения организовать официальную легальную продажу возвратных материалов населению не могли быть реализованы из-за прямого запрета властей на такую деятельность.

Основным нормативно-методическим документом по использованию возвратных материалов в строительстве продолжает оставаться «Инструкция по повторному использованию изделий, оборудования и материалов в жилищно-коммунальном хозяйстве» - [ВСН 39-83\(р\)](#), утвержденная приказом Госгражданстроя от 26 декабря 1983 г. № 414 по согласованию с Госстроем СССР.

Инструкция устанавливает систему технических и организационных мероприятий по повторному использованию изделий, оборудования и материалов, получаемых от разборки строительных конструкций и демонтажа инженерного оборудования жилых, коммунальных и других общественных зданий при их капитальном ремонте, реконструкции и сносе. Показатели технических и организационных мероприятий в Инструкции содержат только описательные характеристики разбираемых конструкций и получаемых возвратных материалов с рекомендациями по их первичной переработке и направлениям использования материалов и изделий, полученных от разборки и демонтажа. При этом, - «целесообразность повторного использования материалов и изделий на объектах ремонта и строительства должна устанавливаться на основе технико-экономического обоснования при разработке норм их выхода с учетом затрат на восстановление и переработку».

В соответствии с [Инструкцией по повторному использованию изделий, оборудования и материалов в жилищно-коммунальном хозяйстве](#): - «Сохранность повторно используемых материалов и изделий должна быть обеспечена на всех этапах подготовки и проведения работ, включающих: предпроектное техническое обследование; подготовку и передачу объекта подрядной организации; производство работ на объекте; транспортирование и хранение материалов и изделий; приведение материалов и изделий в годное состояние. Сохранность объекта, подлежащего капитальному ремонту, реконструкции или сносу, включая

его конструктивные элементы, изделия, материалы и элементы систем инженерного оборудования, должна быть обеспечена эксплуатирующей организацией до приемки объекта подрядчиком. Сохранность материалов и изделий, получаемых от разборки конструкций и демонтажа оборудования, с момента передачи объекта заказчиком подрядчику должна быть обеспечена подрядчиком до завершения их повторного использования в ремонтно-строительном (строительном) производстве или возврата заказчику».

Инструкция [ВСН 39-83\(р\)](#) регламентирует порядок образования, учета, переработки и использования возвратных материалов: - «Материалы и изделия, повторное использование которых на объекте предусмотрено проектно-сметной документацией, должны быть подрядчиком или заказчиком (в соответствии с обязательствами сторон, определенными договорными условиями) приведены в состояние, годное для повторного применения в условиях строительной площадки, мастерских, либо на специализированных производственных предприятиях. Материалы и изделия, предназначенные для реализации населению, восстановлению и переработке не подлежат. Годные материалы и изделия, не используемые на данном объекте, подрядчик обязан передать заказчику или с его согласия использовать для своих нужд».

При переходе на рыночные отношения в вопросе получения и применения возвратных материалов мало что изменилось. В основном методическом документе по ценообразованию в строительстве - Своде правил по определению стоимости строительства в составе предпроектной и проектно-сметной документации ([СП 81-01-94](#)), подход к проблеме возвратных материалов остался без изменений. Все прочие методические материалы административного характера, выпущенные Госстроем РФ с 1995 по 2005 г. или имели ссылки на положения Свода правил, или включали прямые цитаты из [СП 81-01-94](#).

Следует также отметить, что все документы по сметному ценообразованию и нормированию в строительстве, разработанные и опубликованные Госстроем РФ после 1991 г. не прошли регистрацию в Минюсте РФ и в соответствии с законодательством не являются официальными нормативными актами межотраслевого действия, не могут служить основанием для регулирования соответствующих взаимоотношений и на них нельзя ссылаться при решении хозяйственных споров.

Свод правил по определению стоимости строительства в составе предпроектной и проектно-сметной документации, [СП 81-01-94](#), п.13.2.9.:

- «Если в соответствии с проектными данными осуществляется разборка конструкций (металлических, железобетонных или других), снос зданий и сооружений, в результате чего намечается получить конструкции, материалы и изделия, пригодные для повторного применения, или производится попутная строительству добыча отдельных материалов (камень, щебень, лес и др.), то за

итогом локальных сметных расчетов (смет) на разборку, снос (перенос) зданий и сооружений и другие работы справочно указываются возвратные суммы, т.е. суммы, уменьшающие размеры выделяемых заказчиком капитальных вложений, не исключаемые из итога локального сметного расчета (сметы) и из объема выполненных работ.

Эти суммы показываются отдельной строкой под названием в том числе «возвратные суммы» и определяются на основе приводимых также за итогом расчета (сметы) номенклатуры и количества получаемых для последующего использования конструкций, материалов и изделий. Стоимость таких конструкций, материалов и изделий в составе возвратных сумм определяется по свободным (рыночным) ценам за вычетом из этих сумм расходов по приведению их в пригодное для использования состояние и доставке в места складирования. Стоимость материалов, получаемых в порядке попутной добычи, при невозможности использования их на данном строительстве, но при наличии возможности реализации учитывается по действующим в регионе ценам.

В случае невозможности (что должно быть подтверждено соответствующими документами) использования или реализации материалов от разборки или попутной добычи их стоимость в возвратных суммах не учитывается».

Принципиально не меняя административных плановых решений проблемы возвратных материалов, формулировки [СП 81-01-94](#) позволяют применять в договорных отношениях гражданско-правового характера (подрядных контрактах на реконструкцию и ремонт) решения рыночного характера. Это основывается, во-первых, на установлении справочного характера возвратных сумм в сметах и, во-вторых, на необходимости обоснования применения возвратных материалов на конкретных объектах ремонта.

Современный подход к решению проблемы возвратных материалов, отражающий переход к рыночным отношениям, основан на новой концепции ценообразования и сметного нормирования в строительстве, которая устанавливает «гибкий, варианный подход к вопросам ценообразования, без жесткой регламентации и чрезмерной централизации и соблюдение принципа равноправия участников инвестиционного процесса, обязательного взаимного согласия сторон по принимаемым решениям в ходе согласования свободных (договорных) цен на строительную продукцию».

Сегодня отсутствуют какие-либо законодательные нормативные документы, определяющие обязательный или рекомендательный порядок определения количества возвратных материалов и уменьшения объемов финансирования ремонта на величину расчетной стоимости возвратных материалов. Кроме того, в современных условиях использование возвратных материалов на объекте их получения организационно нереально, технически недопустимо и практически невозможно.

Решение проблемы получения и использования возвратных материалов и вторичных ресурсов, полученных от разборки, демонтажа и сноса, в рыночных условиях хозяйствования возможно на основе реализации следующих концептуальных положений:

- все возвратные материалы, полученные при разборке и ремонте объекта, являются собственностью заказчика (собственника здания), а стоимость возвратных материалов при их реализации включаются заказчиком в объем финансирования капитального ремонта;

- взаимоотношения и взаиморасчеты заказчика и подрядчика сторон по получению (в номенклатуре и количестве) возвратных материалов является предметом отдельного договора (или специального раздела договора строительного подряда) без увязки со сметной стоимостью и договорной ценой ремонтных работ на объекте.

Договорные условия

Рыночное ценообразование предполагает разделение порядка определения количества возвратных материалов и расчета стоимости реализации возвратных материалов.

Правила определения номенклатуры, количество и качества возвратных материалов, получаемых при разборке конструкций и оборудования, обязательно включается в договор на выполнение подрядных работ по реконструкции, капитальному ремонту и сносу зданий и сооружений.

Порядок учета возвратных материалов устанавливается исходя из условия, что все возвратные материалы принадлежат собственнику ремонтируемого объекта (заказчику), а все затраты при получении возвратных материалов и вся прибыль от их реализации относятся на результаты его хозяйственной деятельности.

Во всех случаях стоимость возвратных материалов определяется как цена их реализации на региональном рынке и не должна увязываться с договорной сметной стоимостью подрядных ремонтно-строительных работ ремонта или сноса объекта, на котором получены эти возвратные материалы.

Отказ от учета возвратных сумм в договорной стоимости подрядных работ по ремонту объекта основан на применении современной технологии ремонтно-строительных работ, жестких технических условиях, предъявляемых к качеству используемых материалов и их сертификации, а также требований, установленных к долговечности, работоспособности и качеству отремонтированных конструкций.

В договоре строительного подряда на реконструкцию и ремонт рекомендуется фиксировать следующие условия и порядок взаимоотношений заказчика и подрядчика в системе определения и использования возвратных материалов:

- все возвратные материалы, получаемые на объекте ремонта, являются собственностью заказчика (владельца объекта) и используются им по своему усмотрению;
- стоимость возвратных материалов при формировании договорной цены подрядных работ и в определении размера финансирования подрядчика не учитывается;
- в сметной стоимости ремонта устанавливаются только затраты на образование, перемещение и вывозку с объекта возвратных материалов и строительного мусора;
- перечень и объем возвратных материалов определяется на основе «норм выхода возвратных материалов» к работам по разборке конструкций и оборудования;
- корректировка перечня и количества возвратных материалов, полученных сметным расчетом, допускается только по взаимному соглашению заказчика и подрядчика;
- применение возвратных материалов на объектах ремонт в любых конструкциях допускается только по специальному разрешению заказчика и с согласия подрядчика.

Рекомендации основаны на рыночной системе учета и использования возвратных материалов и определяют ответственность подрядчика за получение возвратных материалов и доставку их на склад заказчика с перечне и объеме, установленном проектом, сметным расчетом или двухсторонним актом, и обязательством заказчика оплатить все работы по разборке конструкций и перемещению возвратных материалов и строительного и мусора в установленные места в соответствии со сметой.

Все существенные положения соглашения сторон в вопросах получения и использования возвратных материалов от разборки конструкций и оборудования обязательно включаются в текст подрядного договора на реконструкцию, ремонт или снос зданий и сооружений.

Порядок учета и реализации возвратных материалов рекомендуется принимать в зависимости от договорных условий:

- если в договоре и смете установлен объем получения и порядок передачи заказчику возвратных материалов, то эти материалы в номенклатуре и объеме доставляются на склад заказчика, а в смете отражаются все затраты на эти работы;

- если в подрядном договоре не установлен объем возвратных материалов отходов, то (по умолчанию) все материалы от разборки конструкций и оборудования учитываются как строительный мусор, а подрядчик может их перерабатывать и реализовывать по собственному усмотрению;

- если в договоре оговаривается передача заказчиком подрядчику возвратных материалов для использования на объекте ремонта и определена их договорная цена, то эта сумма не исключается из договорной стоимости подрядных работ, а расчеты между заказчиком и подрядчиком осуществляются в соответствии с правилами учета поставок «материалов заказчика в строительстве».

Реализация материалов от разборки конструкций и оборудования осуществляется заказчиком (владельцем объекта) по договорным ценам в зависимости расчетных затрат на получение и переработку возвратных материалов и от конъюнктуры регионального рынка строительных материалов.

В настоящее время, на основе вышеуказанных принципов, подготовлены современные рекомендации по сметной работе с возвратными материалами в составе Сборника средних сметных норм и расценок - СНИР «Разборка строительных конструкций и инженерного оборудования», 2006 г. (сайт Интернет - www.a0.infostoy.ru).

Рекомендации по учету и использованию возвратных материалов в комплексе сметных норм и расценок СНИР «Разборка конструкций» являются справочной сметно-информационной базой и не могут использоваться как заказчиком, так и подрядчиком односторонне, в бесспорном порядке.

Объем выхода возвратных материалов

В сметной документации на реконструкцию и капитальный ремонт объемы выхода возвратных материалов и строительного мусора рассчитывается на физические единицы изменения материальных ресурсов, а также в массе (тоннах) возвратных материалов и выполняются отдельным расчетом за итогом локальных смет.

Объем выхода материалов от разборки конструкций и демонтажа инженерного оборудования (возврат материалов) обуславливается наличием данного материала в разбираемой конструкции, теоретически возможным получением этого материала для повторного использования при принятой технологии разборки и техническим состоянием (износом) материалов разбираемой конструкции.

Количество и номенклатура возвратных материалов на объектах ремонта, реконструкции и сноса определяется «прямым счетом» - на основе результатов натурного обследования объекта ремонта, или «нормативным методом» - по сметным нормам выхода материалов и объемам работ по разборке конструкций.

Определение объема получения возвратных материалов «прямым счетом» выполняется в составе предпроектного обследования строительных конструкций и инженерного оборудования ремонтируемого здания. Выявление количества, качества и номенклатуры возвратных материалов устанавливает комиссия в составе представителей заказчика и проектной организации с привлечением специалистов необходимых специальностей.

На основе обследования определяются сметные объемы получения возвратных материалов на объекте реконструкции или ремонта и принимается технология производства ремонтных работ, обеспечивающая предусмотренный документацией выход повторно используемых материалов и изделий.

Уточнение и корректировка объема получения возвратных материалов проводятся в процессе передачи объекта ремонта в работу от заказчика подрядчику. Обследование технического состояния разбираемых конструкций и материалов от разборки, проводимое в процессе передачи объекта ремонта подрядчику может выполняться со вскрытием конструкций или разборкой их элементов, для уточнения объем выхода и качества возвратных материалов, а также возможности использования их на данном объекте. Результаты уточнений сметных объемов возврата материалов должны оформляться соответствующими актами, подписанными заказчиком, подрядчиком и проектной организацией.

Инструкция по повторному использованию изделий, оборудования и материалов в жилищно-коммунальном хозяйстве - [ВСН 39-83\(п\)](#) устанавливает следующие правила определения объема возвратных материалов, учитываемого в сметной документации: - «Объем выхода и стоимость годных для повторного использования материалов и изделий должны устанавливаться в проектно-сметной документации на объекты капитального ремонта, реконструкции и сноса на основании норм выхода материалов и изделий. Объем выхода, предусмотренный нормами, может быть уточнен проектной организацией по данным предпроектного технического обследования. Из общего объема выхода должны быть выделены материалы и изделия, подлежащие повторному использованию на данном объекте».

Нормативное количество возвратных материалов на объекте ремонта рассчитывается на основе объемов работ по разборке строительных конструкций и инженерного оборудования и соответствующих нормы выхода возвратных материалов, разработанных в составе сметно-нормативных баз на ремонтно-строительные работы.

Нормы выхода возвратных материалов и изделий от разборки конструкций и демонтажа оборудования разрабатываются для работ по разборке и демонтажу, на которых образуются материалы повторного использования, вторичное сырье и строительный мусор.

Базовые нормы разработаны в составе [СН 436-72](#) - Нормы выхода материалов от разборки конструкций к сборнику № 8 ЕРЕР «Работы по реконструкции промышленных зданий и сооружений» и были использованы в сметно-нормативной базе 1984 г - ЕРЕР-84 с привязкой к соответствующим сметным работам Сборника 46 «Работы по реконструкции зданий и сооружений».

Нормы выхода материалов от разборки конструкций в составе ЕРЕР-84 и ВРЕР-87 на ремонтно-строительные работы в жилищно-коммунальном хозяйстве представлены в двух вариантах отражающих техническое состояние разбираемых конструкций - «удовлетворительное» и «неудовлетворительное». Как правило, при неудовлетворительном состоянии конструкций выход годного к дальнейшему использованию материала составляет половину нормы при удовлетворительном состоянии.

При разработке проектно-сметной документации в нормах и расценках сметно-нормативной базы 1884 г. следует учитывать, что нормы выхода материалов могут выявить только часть материалов повторного применения. Основной объем возвратных материалов, используемых на этом же объекте, образуется при включении в сметы работ по смене, замене и ремонту конструкций и инженерного оборудования. Таких норм в сметно-нормативной базе ВРЕР-87 на ремонтно-строительные работы больше половины и в них предусмотрено использование «новых» и «старых» (возвратных) материалов одновременно в восстанавливаемой конструкции. Нормы выхода возвратных материалов для таких работ не разрабатывались, поэтому установить нормативный объем выхода материалов в сметах, разработанных с использованием сметных норм ВРЕР-87, не представляется возможным.

Применение нормативного метода предусматривает наличие профессионально разработанных сметных норм выхода материалов. Нормы выхода материалов и изделий для объектов капитального ремонта входили в состав элементарных сметных норм на работы по разборке и смене строительных конструкций и инженерного оборудования. В настоящее время действуют и могут применяться в сметных расчетах нормативы следующих документов:

- нормативная база 1884 г. - Нормы выхода материалов от разборки конструкций к Сборнику 46 «Работы по реконструкции зданий и сооружений»;

- нормативная база 1991 г. - Сборник сметных норм и расценок на ремонтно-строительные работы СНиР-92р, утверждены приказом Минстроя РФ от 23.07.86. № 176;

- 2006 г. (без привязки к нормативным базам) - Сборник СНИР «Разборка конструкций», раздел «Нормы выхода возвратных материалов»,

При применении современных норм СНИР «Разборка конструкций» дополнительно при формировании объемов выхода возвратных материалов для работ по разборке и демонтажу конструкций вводится показатель - «коэффициент использования» возвратных материалов.

Коэффициент использования возвратных материалов ($K_{И}$ - в диапазоне от 1 до 0) представляет собой оценку технического состояния материалов разбираемой конструкции с точки зрения их повторного использования по основным потребительским свойствам: при $K_{И} = 1$ - состояние материалов хорошее и объем выхода равен нормативному; при $K_{И} = 0$ - состояние материала неудовлетворительное и весь объем возврата составляет строительный мусор.

Уточнение номенклатуры и количества возвратных материалов проводится не только при передаче объекта подрядной организации, но и в ходе выполнения ремонтно-строительных работ, а при необходимости, должны проводиться повторные технические обследования строительных конструкций. Результаты обследования оформляются актами (подписанными заказчиком, подрядчиком и проектной организацией), на основе которых выполняются сметные расчеты по выявленным дополнительным работам.

Корректировка объемов выхода возвратных материалов, а также окончательное количество и номенклатура возвратных материалов (или коэффициент использования возвратных материалов) оформляются дополнительными соглашениями к подрядному договору на ремонт объекта, если в договоре имеется оговорка на внесение подобных изменений и дополнений.

Нормы выхода возвратных материалов

В настоящее время подготовлены новые нормы выхода возвратных материалов в составе Сборника СНИР «Разборка конструкций» (сайт Интернет - www.a0.infostoy.ru, раздел «Сметные нормы и расценки»).

Особенностью новых норм выхода возвратных материалов является значительное увеличение количества нормативов за счет работ по разборке строительных конструкций и оборудования промышленных зданий и привязка норм выхода к конструктивным элементам зданий и сооружений, а не к сметным ремонтно-строительным работам, как в предыдущих сметно-нормативных базах 1984 и 1991 г. В сметно-нормативной базе 2000 г. - ГЭСН -2001 нормы выхода возвратных материалов не разрабатывались, а вопросы образования и транспорта

возвратных материалов и строительного мусора на объектах ремонта не рассматривались.

Замена измерителя нормирования показателей выхода возвратных материалов позволяет документально разделить расчеты количества возвратных материалов, определение возвратных сумм и расчеты сметной стоимости ремонта. Дополнительно новый формат норм выхода материалов позволяет корректировать нормативный объем получения возвратных материалов на конкретных объектах в зависимости от технического состояния разбираемых конструкций, физического износа возвратных материалов и планируемой технологии поэлементной разборки строительных конструкций и инженерного оборудования.

Нормы выхода материалов и изделий от разборки конструкций и демонтажа оборудования разработаны для работ, на которых образуются материалы повторного использования, вторичное сырье и строительный мусор. Отдельные нормы выхода материалов от разборки относятся к нескольким сметным работам, сметным таблицам или группе таблиц в сборниках элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы для всех действующих в настоящее время сметно-нормативных баз.

Проектирование норм выхода возвратных материалов в Сборнике СНИР «Разборка конструкций» выполнено расчетно-аналитическим методом с использованием результатов методических и практических разработок по этой проблеме. Данные об объеме возврата по источникам исходной информации приняты в качестве экспертных оценок, по которым на основе анализа и нормативного калькулирования проектируются сметные нормы выхода материалов от разборки строительных конструкций и инженерного оборудования.

Нормы выхода разработаны по разновидностям конструктивных элементов зданий и учитывают оптимальное количество возвратных материалов, получаемое от разборки при принятой технологии поэлементного демонтажа конструкций и оборудования, и при современном уровне организации ремонтно-строительного производства. Нормативные показатели выхода возвратных материалов составляют 20-50 % количества аналогичного материала в составе разбираемой конструкции, находящейся в хорошем техническом состоянии.

Всего в сметно-информационной базе СНИР «Разборка конструкций» разработаны нормы выхода возвратных материалов по более 500 видам конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий и сооружений жилищно-гражданского и промышленного назначения.

Нормы выхода возвратных материалов учитывают поэлементную разборку конструкций (по технологии, принятой в производственных нормах 1987 г. - сборник ЕНиР № 20 ремонтно-строительные работы, выпуск 1 - здания и

промышленные сооружения), с первичной очисткой и складированием возвратных материалов и вторичного сырья на рабочем месте.

Кроме определения теоретически возможного выхода возвратных материалов для работ по разборке (разработка норм выхода материалов от разборки), необходимо установить механизм расчета реального выхода возвратных материалов для любого конструктивного элемента здания на конкретном объекте. Определение фактического объема выхода выполняется путем введения в расчет «коэффициента использования», отражающего техническое состояние (износ) возвратных материалов и возможность их повторного применения.

Коэффициент использования возвратных материалов ($K_{И}$) представляет собой оценку технического состояния материалов разбираемой конструкции с точки зрения их повторного использования по основным потребительским свойствам. Коэффициент $K_{И}$ принимается в диапазоне от 1 до 0:

$K_{И} = 1$ - техническое состояние материалов разбираемой конструкции хорошее и все полученные после разборки возвратные материалы могут быть повторно использованы. Объем получения возвратных материалов на единицу разбираемой конструкции равен нормативному выходу возвратных материалов.

$K_{И} = 0$ - техническое состояние разбираемой конструкции неудовлетворительное, возвратные материалы при разборке не образуются, и весь объем выхода составляет строительный мусор. Количество строительного мусора на единицу разбираемой конструкции равно сумме показателей по строкам:

- масса возвратных материалов и масса строительного мусора.

Наименование ресурсов	Код	Ед. изм.	Норма	Формула	Объем выхода при:		
					$K_{И} = 1$	$K_{И} = 0,3$	$K_{И} = 0$
Бревна - возврат	490202	куб. м	1,8	(1)	1,8	0,54	-
Доски - возврат	490205	куб. м	1,58	(1)	1,59	0,477	-

Дрова	490105	куб. м	4,56	(1)	4,56	1,368	-
Масса возвратных материалов	990300	т	4,36	(2)	4,36	1,305	-
Масса строительного мусора	990400	т	10,83	(3)	10,83	13,875	15,18

При любом значении K_H в диапазоне от 0 до 1 объем выхода возвратных материалов и строительного мусора на единицу разбираемой конструкции определяется по формулам:

- для каждого возвратного материала:

$$O_{BM} = H_{BM} \times K_H; \quad (1)$$

- для массы возвратных материалов:

$$O_{MBM} = H_{MBM} \times K_H; \quad (2)$$

- для строительного мусора:

$$O_{CM} = H_{CM} + H_{MBM}(1 - K_H); \quad (3)$$

где:

$O_{ВМ}, O_{МВМ}, O_{СМ}$ - объем получения соответственно: возвратные материалы; масса возвратных материалов; масса строительного мусора на единицу разбираемой конструкции;

$H_{ВМ}, H_{МВМ}, H_{СМ}$ - нормы выхода возвратных материалов в СНИР «разборка конструкций»;

$KИ$ - коэффициент использования возвратных материалов.

Коэффициент использования возвратных материалов определяется визуально, путем инструментального обследования или вскрытия конструкций. Коэффициент ($KИ$) определяется как часть конструктивного элемента (оборудования) здания, материалы, от разборки которого могут быть использованы по прямому назначению в аналогичных или других конструкциях на этом же или любом другом объекте строительства и ремонта.

Коэффициент использования возвратных материалов определяется на основе экспертной оценки технического состояния разбираемых конструкций, установленной проектной организацией в процессе предпроектных изысканий (или специальной комиссией по техническому обследованию объекта). Коэффициент использования возвратных материалов корректируется и согласовывается заказчиком и подрядчиком при заключении договора и может быть установлен единым на весь объект или отдельно по каждому конструктивному элементу, а при необходимости, по отдельным демонтажным работам или по конкретному возвратному материалу. Во всех случаях согласованные коэффициенты использования возвратных материалов фиксируются в тексте договора строительного подряда на реконструкцию, капитальный ремонт или снос здания.

Если при разработке сметной документации на объект ремонта коэффициент использования возвратных материалов не установлен, то он по умолчанию принимается равным (0), т.е. при разборке конструкций и демонтаже оборудования образуется только строительный мусор.

Варианты определения количества возвратных материалов по сметным нормам выхода Сборника СНИР «Разборка конструкций» представлены на примере: - Разборка перекрытий по деревянным балкам в кирпичных стенах, объем работ 100 кв. м.

В сметных расчетах выхода возвратных материалов и строительного мусора принимаются следующие показатели объемной массы разных видов строительного мусора:

- при разборке каменных, бетонных, железобетонных конструкций и отбивке штукатурки - 1,8 т/куб. м;
- при разборке деревянных, каркасно-засыпных конструкций - 0,6 т/куб. м;
- при выполнении прочих работ по разборке - 1,2 т/куб. м.

Сметные затраты на возвратные материалы

Сметные затраты, связанные с получением и перемещением возвратных материалов в сметных расчетах на реконструкцию, капитальный ремонт или снос зданий, определяются по трем направлениям:

- образование возвратных материалов на рабочем месте при разборке строительных конструкций и инженерного оборудования (затраты на демонтаж);
- перемещение возвратных материалов из рабочей зоны до мест складирования на строительной площадке (затраты внутрипостроечного транспорта);
- вывозка возвратных материалов с объекта ремонта до мест хранения и переработки (затраты на вывозку).

Нормы на получение и перемещение возвратных материалов формируется из соответствующих сметных затрат, отнесенных к единице измерения данного материала и к массе (в тоннах) возвратных материалов.

Стоимость образования возвратных материалов на объектах ремонта (затраты на демонтаж) определяется в прямых затратах сметного расчета по сметным расценкам СНИР «Разборка конструкций» для работ по разборке конструкций и инженерного оборудования.

Текущая цена образования отдельных возвратных материалов определяется по средним сметным нормам (затрат труда и машинного времени) на получение возвратных материалов на месте разборки конструкций и текущим ценам на эти ресурсы. Средние нормы образования возвратных материалов устанавливаются как усредненные удельные затраты на разборку конструкций приведенные к материалам, составляющих эти конструкции. Нормы расхода ресурсов на

демонтаж учитывают только затраты по разборке, без учета работ по транспорту возвратных материалов и строительного мусора.

Затраты и стоимость работы внутрипостроечного транспорта возвратных материалов (затраты на ВПТ) рассчитывается дополнительно по фирменным сметным нормам на единицу перемещения материалов на строительной площадке или по расчетной массе возвратных материалов с использованием унифицированных норм затрат ВПТ. Текущие сметные расценки и нормы на работы внутрипостроечного транспорта разработаны в Сборнике СНИР «Разборка конструкций».

Затраты и сметная стоимость работ, связанные с вывозкой возвратных материалов со строительной площадки, определяется на показатель массы возвратных материалов по нормам затрат труда, нормам времени работы строительных машин, автотранспорта и текущим ценам на эти ресурсы или по сметным расценкам, разработанным в Сборнике СНИР «Разборка конструкций».

Сметные нормы, текущие цен на ресурсы и базовые расценки (на 01.01.06 г.) на работы по получению и перемещению возвратных материалов на объектах реконструкции, ремонта и сноса зданий и сооружений жилищно-гражданского и промышленного назначения представлены на сайте Интернет www.a0.infostroy.ru, раздел «Сметные нормы и расценки».

Текущая цена основных видов возвратных материалов, включая затраты на демонтаж, внутрипостроечный транспорт и вывозку с объекта, рассчитывается ежеквартально для среднеотраслевых условий ремонтно-строительных работ и представляется на сайте Интернет - www.stroit.ru, раздел «Бюджет стройки» - сметные цены возвратных материалов.

Возвратные суммы в сметных расчетах

Оценка возвратных отходов законодательно регулируется в Налоговом кодекс РФ (Федеральный закон от 6 августа 2001 г. № 110-ФЗ) глава 25, Статья 254. Материальные расходы п.4:

- «Сумма материальных расходов уменьшается на стоимость возвратных отходов. В целях настоящей главы под возвратными отходами понимаются остатки сырья (материалов), полуфабрикатов, теплоносителей и других видов материальных ресурсов, образовавшиеся в процессе производства товаров (выполнения работ, оказания услуг), частично утратившие потребительские качества исходных ресурсов (химические или физические свойства) и в силу этого используемые с повышенными расходами (пониженным выходом продукции) или не используемые по прямому назначению.

Не относятся к возвратным отходам остатки товарно-материальных ценностей, которые в соответствии с технологическим процессом передаются в другие подразделения в качестве полноценного сырья (материалов) для производства других видов товаров (работ, услуг), а также попутная (сопряженная) продукция, получаемая в результате осуществления технологического процесса.

Возвратные отходы оцениваются в следующем порядке:

1) по пониженной цене исходного материального ресурса (по цене возможного использования), если эти отходы могут быть использованы для основного или вспомогательного производства, но с повышенными расходами (пониженным выходом готовой продукции);

2) по цене реализации, если эти отходы реализуются на сторону».

Применительно к материалам, полученным при ремонте и разборке конструкций, возвратные отходы для целей налогообложения образуются только у заказчика как владельца зданий и сооружений. Эти материалы приходятся в организации заказчика по расчетной цене (затраты на образование и транспорт) и реализуются в любом виде по рыночной цене, а полученные суммы от реализации учитываются в финансировании капитального ремонта объекта, на котором получены эти возвратные материалы.

Возвратные суммы (по [СП 81-01-94](#), п.13.2.9.) должны показываться в сметной документации за итогом объектной (сводной) сметы отдельной строкой под названием «в том числе возвратные суммы». Приводимые за итогом сводного сметного расчета возвратные суммы суммируются из итогов возвратных сумм, показанных справочно в объектных (локальных) сметных расчетах (п. 13.3.3.).

Сводные сметные расчеты стоимости определяют объемы финансирования объекта ремонта и относятся к затратам заказчика. В договорах строительного подряда с исполнителями ремонтных работ - строительными подрядчиками и субподрядчиками, стоимость возвратных материалов указываются справочно и при планировании сметной стоимости, а также в расчетах за выполненные работы не участвует. У подрядчика образуются «возвратные материалы» в физических объемах, у заказчика образуются «возвратные суммы» в составе объемов финансирования объекта ремонта,

За итогом сводного сметного расчета стоимости строительства (по [СП 81-01-94](#)) указываются также возвратные суммы, учитывающие стоимость материалов и деталей, получаемых от разборки временных зданий и сооружений. Порядок учета сметных затрат по временным зданиям и сооружениям, сформулирован в п.8.8., [СП 81-01-94](#):

- «Расчеты между заказчиками и подрядчиками за временные здания и сооружения по взаимной договоренности могут производиться либо по установленной сметной норме, применяемой в сводном сметном расчете для определения сметного лимита на эти цели, либо за фактически построенные временные здания и сооружения.

По мере готовности отдельные временные здания и сооружения оплачиваются за счет средств, предусмотренных на эти цели в главе «Временные здания и сооружения» сводного сметного расчета, принимаются в эксплуатацию, зачисляются в основные средства заказчика и сдаются в аренду подрядчику.

По миновании надобности такие временные здания и сооружения демонтируют без списания их стоимости с баланса заказчика».

В соответствии с этими положениями возвратные суммы, получаемые от разборки временных зданий и сооружений, учитываются в хозяйственной деятельности заказчика и относятся на его финансовые результаты.

Свода правил [СП 81-01-94](#) устанавливает два различных, взаимоисключающих положения по учету возвратных сумм от разборки временных зданий:

- п. 8.9. - «Возвратные суммы от реализации материалов и деталей, полученных от разборки временных зданий и сооружений, определяются расчетами, учитывающими реализацию этих материалов и деталей в текущем уровне цен»

- п.13.6.6. - «Возвратные суммы, учитывающие стоимость материалов и деталей, получаемых от разборки временных зданий и сооружений указываются в размере 15 % сметной стоимости временных зданий и сооружений (с амортизируемой частью стоимости) независимо от срока осуществления строительства»

В рыночных условиях рекомендуется применять в договорах строительного подряда порядок учета возвратных сумм, сформулированный в п. 8.9. [СП 81-01-94](#).

Фиксированный процент возвратных сумм (15 %) установлен законодательно в плановой экономике СССР, в настоящее время не имеет экономического обоснования и относится к сметной стоимости, не имеющей юридического статуса, т.к. учет затрат (за выполненные работы, бухгалтерский и налоговый) в строительстве ведется по договорной цене.

Кроме того, стоимость строительства уже не регулируется административными органами и в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 7 марта 1995 года № 239 (с изменениями на 16 июня 2001 года) «О мерах по упорядочению государственного регулирования цен (тарифов)» установлен запрет на «применение государственного регулирования цен (тарифов, надбавок) для всех хозяйствующих субъектов независимо от их организационно-

правовых форм и ведомственной принадлежности, осуществляемое путем установления фиксированных цен, предельных цен, надбавок, предельных коэффициентов изменения цен, предельного уровня рентабельности, декларирования повышения цен на все виды продукции производственно-технического назначения, товаров народного потребления и услуг, кроме продукции, товаров и услуг, предусмотренных в Перечнях постановления».

Порядок планирования, учета и использования материалов и деталей, получаемых от разборки временных зданий и сооружений в строительстве и ремонте аналогичен условиям работы с возвратными материалами, полученными при разборке конструкций на объектах реконструкции, ремонта и сноса зданий и сооружений. Подрядчик получает на объекте материалы от разборки временных зданий и сооружений в физическом объеме (по номенклатуре и количеству) и передает их заказчику, который приходит их и распоряжается по собственному усмотрению (реализует).

При определении отпускной цены реализации возвратных материалов в организациях заказчиков рекомендуется использовать порядок определения затрат и среднеотраслевые нормативные показатели для расчета себестоимости образования возвратных материалов, изделий и полуфабрикатов, которые представлены на сайте Интернет - www.stroit.ru, раздел «Бюджет стройки» - сметные цены возвратных материалов.

Прочие затраты в цене реализации возвратных материалов (облагораживание, переработка, изготовление полуфабрикатов и изделий, заготовительно-складские расходы и т.п.) определяются по фактическим данным индивидуально по каждому виду возвратных материалов или изделий, изготовленных из них.

Стоимость реализации возвратных материалов и изделий определяется конъюнктурой рынка и ограничивается только величиной стоимости аналогичного нового материала или изделия на региональном рынке строительных ресурсов в текущий момент времени.

В. Грюнштам

(Журнал «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве, № 3 2006 г.)