

Определение амортизации в калькуляциях цены и себестоимости

1. Постановка вопроса

В статье С. Г. Струмилина „Промышленность СССР в 1923—26 гг.“ (№ 9 „План. Хоз.“, 1927 г.), дающей между прочим анализ состояния дела учета капиталов промышленности и постановку коренных вопросов правильной системы учета, мы хотим отметить одну мысль, имеющую существенный теоретический интерес. Мы имеем в виду указание на то, что реальный процесс обесценения и износа основного капитала предприятия в целом протёкает в действительной практике промышленного производства, в значительном отличии от обычных упрощенных, хотя бы теоретизированных представлений о данном процессе. Эта мысль не выражена явно, но она ясна и из примененной С. Г. Струмилиным методики исчисления „потребности от погашения“ (как суммы капитального ремонта и замены выбывающего имущества) и из различных замечаний автора. Таково, напр., указание на слабую роль физического износа и на решающее значение конструктивного устарения в качестве фактора, заставляющего имущество выбывать из эксплуатации; еще определеннее звучит замечание (быть может, слишком категоричное, но в основном верное) о том, что „в целом для всей промышленности, существующей уже много десятков лет, накопления амортизационных фондов не должно бы происходить“. Оставляя в стороне скрытую в этом замечании постановку вопроса о системе перераспределения амортизационных фондов как таковых, отметим еще раз, что неопределенная длительность существования предприятия действительно не может, с точки зрения правильного учета и правильных калькуляций, удовлетвориться той системой амортизации, какая исходит из представлений о, якобы, установленных заграничной или нашей практикой нормах погашения того или иного рода имущества, в действительности устанавливавшихся в процессе борьбы между фиском, заинтересованным в увеличении исчисления прибыли, и промышленниками, заинтересованными в маскировке таковой; в лучшем случае дело сводится к так сказать „авторитарному“ установлению норм, исходящему из представлений о возможном сроке полезной жизни имущества, при чем указания различных компетентных экс-

пертов в этом вопросе дают прямо чудовищные расхождения между собою. Что же касается реальной действительности, то она вообще почти нигде не обнаруживает подобных сроков жизни, но зато приносит необходимость хронического процесса воспроизводства основного капитала и фактическую невозможность высвобождения амортизационных сумм, разве только в первые годы существования предприятия, когда имущество не требует еще обновления, и в последние годы, если взят сознательно курс на максимальную доработку основного капитала перед ликвидацией предприятия.

Принятое в нашей современной бухгалтерской практике списание капитальных ремонтов из амортизационного фонда, предполагающее и соответствующую систему и высоту амортизационных норм, представляет собою известный компромисс между элементарным представлением о равномерном износе в „средний срок жизни“ и отражением действительной картины затяжного существования предприятия до срока экономического, а не физического крушения его технической организации.

2. Исходные формулы, связанные с определением амортизации

Реальные условия эксплуатации предприятия сами по себе, разумеется, нисколько не противоречат теоретическому представлению об амортизации, как о постепенном потреблении основного капитала в процессе производства и переходе ценности из основного капитала в продукцию. Хотя темп этого процесса не поддается точному учету, но, во всяком случае, пока все элементы основного капитала выполняют в полной солидарности свою совместную функцию, обеспечивая тем нормальный ход производства, мы в праве для каждого такого отдельного элемента рассматривать координату времени, т.е. само по себе течение времени, как фактор естественного изнашивания и обесценения. Все затруднение в том, что отдельные элементы основного капитала могут иметь свои „естественные“ сроки существования (хотя и в средних нормах), но для организованной совокупности таковых этот срок становится крайне неопределенным и расплывчатым.¹

С указанной оговоркой мы можем и даже должны принять, что при таком элементарном износе в течение „естественного“ или, лучше сказать — нормативного срока службы сумма ежегодных погашений по данному элементу имущества должна равняться ценности первоначальных затрат. Если первоначальная стоимость данного элемента основного капитала = A рублей, срок жизни = n лет,

¹ Сказанное в настоящей статье и выводы только частично могут быть отнесены к горнодобывающей промышленности, где тесная связь между запасами ископаемого и условиями его залегания, с одной стороны, и судьбой основного капитала — с другой, создает несколько иные закономерности.

то, при предположении равномерности износа во времени, ежегодное погашение $a = \frac{A}{n}$; можно предположить этот процесс неравномерным во времени, тогда погашение первого года — a_1 , второго года — a_2 и т. д., но сумма их $\sum_1^n a = A$.

Вопреки некоторым из применяемых приемов расчета, никакие условия процентирования капитала, в его вещественной или денежной форме, не могут повлиять на это последнее равенство, так как получение прибыли во времени не есть свойство самой вещи, самой ценности, а лишь продукт общественных отношений; амортизация же, как переход ценности из основного капитала в продукцию, не может сама по себе ни породить новую, ни истребить существующую ценность. Мы увидим ниже пример ошибочного, с этой точки зрения, расчета амортизации. Тем не менее, процентирование основного капитала есть совершенно реальная и „законная“ вещь, даже в условиях советских, где накопление неизбежно и ради расширения воспроизводства и в силу необходимости содержания государственного аппарата, удовлетворения культурных нужд страны и пр. Допустим, например, что мы проектируем в отпускной цене получение 6% прибыли на капитал, при чем предполагаем постоянство эксплуатационных условий и стабильность цены в течение указанного срока службы n лет. Тогда задача погашения и процентирования основных затрат в A рублей решается совместно по „формуле срочных уплат“: в калькуляцию надо внести величину x

$$x = \frac{A \cdot 0,06 \cdot 1,06^n}{1,06^n - 1} \dots \dots \dots (1)$$

Напр., при $n = 20$ лет и $A = 100$ тыс. руб.

$$x = \frac{100 \cdot 0,06 \cdot 1,06^{20}}{1,06^{20} - 1} \text{ тыс. руб.} = 8,7 \text{ тыс. руб. Эта сумма}$$

— постоянна; в ней заключается, напр., для первого года 6 тыс. руб. прибыли на задолженный капитал и 2,7 тыс. руб. отчислений в амортизацию; по мере высвобождения таким путем основного капитала из производства падает сумма прибыли на уменьшающийся задолженный капитал (прибл. до 0,5 тыс. руб. для последнего года в нашем примере) и растет амортизационная сумма (прибл. до 8,2 тыс. руб. в примере), при чем сумма этих амортизационных отчислений равна первоначальной затрате в 100 тыс. руб. Однако, ничто не препятствует нам, ради сохранения постоянства калькуляции себестоимости (и именно такой порядок мы и хотим рекомендовать), ввести в расчет амортизацию, полученную в предположении равномерности износа, т.е. в нашем примере $\frac{100 \text{ тыс.}}{20} = 5 \text{ тыс. руб.}$, так же, как мы включили в калькуляцию цены постоянную величину $x = 8,7 \text{ тыс. руб.}$ В этом случае, если все расчетные условия оправдаются на деле, сумма прибыли будет

постоянной — 3,7 тыс. руб. ежегодно, но процент прибыли на фактически задолженный капитал окажется переменным; напр., если в нашем примере принять остаточную оценку имущества через 20 лет в 10 тыс. руб., начальную стоимость — в 110 тыс. руб. (следовательно, погашаемая часть и будет равна 100 тыс. руб.), оборотный капитал в производстве (в отвлеченной части, падающей на анализируемый элемент капитального имущества) принять постоянным и равным 40 тыс. руб., то 6% на эти добавочные 10 и 40 тыс. руб. составят еще 3 тыс. руб. прибыли, вся сумма прибыли будет $3,7 + 3 = 6,7$ тыс. руб., но в первый год это составит $\frac{6,7}{150} =$ около 4,5% (по отношению к капиталу, задолженному на начало года), а в последний год $\frac{6,7}{55} =$ около 12,2%. В сумме, разумеется, это составит расчетные 6% на задолженный в производстве капитал, при чем амортизационные суммы предполагаются свободными, уходящими из производства.

У некоторых авторов, чуждых марксистскому представлению об амортизации как переносе ценности из основного капитала в продукцию, мы находим и иное определение амортизации и, соответственно, иной расчет амортизационных отчислений. Напр., О. В. Goldman¹ считает амортизацией накопление первоначальных капитальных вложений ко времени конца службы имущества; он утверждает, что амортизационные отчисления должны быть так рассчитаны, чтобы вместе с нарастающими на них сложными процентами и остаточной оценкой имущества дать сумму первоначальных затрат. Он обещает показать, что, напр., обычное исчисление амортизации в 2% при пятидесятилетнем сроке службы не только неправильно, но преувеличено иногда приблизительно в шесть раз! В самом деле, при таком понимании ежегодное отчисление „амортизационной“ суммы в x рублей даст в n лет накопление, считая из 6% сложных.

$$x \cdot 1,06^{n-1} + x \cdot 1,06^{n-2} + \dots + x \cdot 1,06 + x$$

или в сумме

$$\frac{x(1,06^n - 1)}{0,06} = A,$$

откуда

$$x = \frac{A \cdot 0,06}{1,06^n - 1} \dots \dots \dots (2)$$

что, напр., при 50-летнем сроке ($n = 50$) дает $x = 0,0034 \cdot A$, т. е. только, 0,34% капитальной суммы, а не 2%, как это вытекает из наших представлений и расчетов, если игнорировать использование амортизационных фондов для поддержания основного капитала.

Но при таком представлении об амортизации прибыль на капитал приходится проектировать так, как если бы в предприятии был

¹ Financial engineering, New-York, 1923.

непрерывно задолжен весь первоначальный капитал (напомним, что мы разбираем элементарный случай, исключаяющий вопрос о капитальных ремонтах, и Goldman также игнорирует их). Тогда в калькуляцию вносится постоянная величина, именно 6% на капитал, или 0,06 \cdot A , а прибыль вместе с „амортизацией“ x составит (см. формулу 2)

$$0,06 \cdot A + \frac{A \cdot 0,06}{1,06^n - 1}, \text{ что равно } \frac{A \cdot 0,06 \cdot 1,06^n}{1,06^n - 1}, \text{ и, следовательно, вполне}$$

совпадает с формулой 1, построенной выше в условиях совсем иного представления об амортизации. Итак, определение амортизации, даваемое Goldman'ом, с нашей точки зрения, ошибочно; расчет ее преуменьшен; расчет прибыли преувеличен, поскольку он ведется, кроме первого года, на преувеличенный капитал; но эти ошибки взаимно нейтрализуют друг друга, и калькуляция цены точна.

Этот вывод важен для последующих наших расчетов: он указывает, что совместная калькуляция прибыли и амортизации может строиться и независимо от представления о реальном процессе износа и обесценения, если это представление заменить задачей возвращения основной суммы в общих условиях заданной прибыльности вещественных и денежных капиталов (6% в нашем примере). Мы увидим также, в какой связи стоит этот вывод с примененной С. Г. Струмилиным методикой расчета амортизации.

Заметим кстати, что принятая у нас система составления балансов соответствует правильному марксистскому представлению о существовании амортизационного процесса. При том же понимании, какое находим у Goldman'a, необходимо было бы ежегодно отчислять в амортизационный фонд, в пассиве баланса, значительно меньшие суммы, чем ныне; но, кроме того, надо было бы, для правильности счета, сносить в этот фонд ежегодно часть прибыли, равную 6% (или другому расчетному проценту) на весь амортизационный фонд, как он бы ни сложился к началу отчетного года. В первые годы такой порядок означал бы преувеличение прибыли, постепенно переходящее затем в обратную ошибку; и, напр., во взаимных расчетах казны и треста это означало бы, при неизменности отчуждаемой доли, перебор в первые и недобор в последующие годы, при чем а priori ясно, что в сумме недоборы точно покрывали бы переборы плюс выросшие на них 6% (или другой %) сложных.

3. Калькуляции в реальных условиях длительной эксплуатации

При чрезвычайно различных темпах и сроках изнашиваемости различных отдельных элементов капитального имущества нормальная эксплуатация предприятия поддерживается в течение неопределенно-длительного срока за счет капитальных затрат восстановительного характера; термин „капитальных“ затрат мы употребляем здесь

в расширительном смысле: сюда могут быть отнесены и так называемые „текущие“ ремонты капитального имущества, что повысило бы амортизацию, рассчитанную по нижеприводимым формулам, но обязало бы соответственно исключить из калькуляции „текущие ремонты“ в качестве самостоятельной статьи.

Восстановительные затраты состоят из ремонтных работ, в узком смысле слова, из смены отдельных частей работающих механизмов и функционирующих сооружений, а равно из полной замены отдельных двигателей, орудий, печей, связей между ними, иногда из смены целых комплектов таковых. Такое обновление капитального имущества не всегда требует точного соблюдения имеющихся конструктивных типов и общей технической организации предприятия. В известных рамках обновление основного капитала всегда сопровождается его реконструкцией и улучшением технической организации, благодаря чему эксплуатация его становится длительно-возможной не только технически, но и экономически, пока, наконец, изменившиеся экономические условия и появление новых технических методов не приведут к необходимости ликвидации данного предприятия и к переходу производства на другую, резко отличную, техническую базу и в формах более высокого (вообще) строения капитала,

Допустим, для примера, что действительное существование предприятия составит 100 лет (в общей форме — t лет); что первоначальные капитальные затраты — A рублей; что после пяти лет (в общей форме — m лет) эксплуатации появляется необходимость восстановительных затрат, составляющих, например, в шестом году — v руб., в седьмом — $2v$, в восьмом — $3v$ и т. д., т. е. растущих постепенно в течение 20 лет (n лет) до высоты $20v$ (в общей форме — nv или V руб.). Таким образом, в двадцать пятом году восстановительные вложения приблизительно стабилизируются на уровне $20v$ ($nv = V$), напр., вплоть до восьмидесят шестого года, т. е. за 15 лет (k лет) до ликвидации предприятия, после чего, в виду задуманной ликвидации, ремонт и возобновление ограничиваются неизбежным минимумом, и восстановительный расход вновь снижается постепенно до $\frac{nv}{15}$ (или $\frac{nv}{k}$) рублей, в последнем, сотом году эксплуатации.

При этом различные элементы капитального имущества имеют и различный темп износа и обесценения. Однако, изложенный выше вывод о тождестве калькуляционных расчетов при двух разных представлениях о существе амортизации открывает нам возможность простого математического выражения и для данного сложного случая. Именно: правильный расчет включения прибыли и амортизации в отпускную цену может быть получен и в отрыве от того или иного представления о действительных процессах износа и обесценения, если заменить таковые задачей получения $b\%$ (в общей

форме — $p\%$) прибыли на инвестированный капитал и возвращения последнего в ликвидную форму к концу эксплуатации предприятия; при этом отпадает и необходимость оперировать отдельными элементами основного капитала и можно вести расчет на всю его массу.

Тогда в нашем примере решение задачи сводится к нахождению суммы $S = x + y$, где x — ежегодная сумма прибыли и амортизации по первоначальным затратам в A рублей, погашаемым в отвлеченном расчете (но не в натуре) в 100 лет (t лет); y — ежегодная сумма прибыли и амортизации, покрывающая в таком же порядке все восстановительные вложения к концу существования предприятия.

Согласно формуле 1,

$$x = \frac{A \cdot 0,06 \cdot 1,06^{100}}{1,06^{100} - 1}$$

или в общем виде

$$x = \frac{A \cdot \frac{p}{100} R^t}{R^t - 1} \quad \text{где} \quad R = 1 + \frac{p}{100}$$

y можно определить из условия, что сумма годичных отчислений этого рода вместе с процентами на них должна равняться сумме восстановительных расходов с процентами на них, считая ко времени ликвидации предприятия; следовательно

$$y \cdot 1,06^{99} + y \cdot 1,06^{98} + \dots + y = [v \cdot 1,06^{94} + 2v \cdot 1,06^{93} + \dots + 20v \cdot 1,06^{75}] + 20v [1,06^{74} + 1,06^{73} + \dots + 1,06^{15}] + \frac{20v}{15} [15 \cdot 1,06^{14} + 14 \cdot 1,06^{13} + \dots + 2 \cdot 1,06 + 1]$$

Решение данного уравнения приводит к формуле¹

$$y = \frac{v}{1,06^{100} - 1} \left[\frac{1,06^{96} - 1,06^{76} - \frac{20}{15} \cdot 1,06^{15} + \frac{20}{15}}{0,06} + 20(1,06^{75} - 1) \right] \dots (3)$$

или в общем виде

¹ При решении получаем:

$$\frac{y(1,06^{100} - 1)}{0,06} = v \cdot 1,06^{75} (1,06^{19} + 2 \cdot 1,06^{18} + \dots + 20) + \frac{20v \cdot 1,06^{15} (1,06^{60} - 1)}{0,06} + \frac{20v}{15} (15 \cdot 1,06^{14} + 14 \cdot 1,06^{13} + \dots + 1)$$

Для суммирования ряда, стоящего в скобках первого члена правой части, представим его в виде суммы следующих рядов:

$$1,06^{19} + 1,06^{18} + 1,06^{17} + \dots + 1,06 + 1 \\ 1,06^{18} + 1,06^{17} + \dots + 1,06 + 1 \\ 1,06^{17} + \dots + 1,06 + 1 \text{ и т. д.,}$$

$$y = \frac{V}{R^t - 1} \left(\frac{R^{t-m+1} - R^{t-m-n+1}}{n} - \frac{R^k - 1}{k} + R^{t-m-n} - 1 \right) \dots (4)$$

Элементы прибыли и амортизации заключаются как в x , так и в y ; в калькуляцию отпускной цены должно включаться $S = x + y$; складывая определенные выше x и y , находим S

$$S = \frac{1}{R^t - 1} \left[A \cdot \frac{p \cdot R^t}{100} + \frac{100 \cdot V}{p} \left(\frac{R^{t-m+1} - R^{t-m-n+1}}{n} - \frac{R^k - 1}{k} + \frac{p}{100} (R^{t-m-n} - 1) \right) \right] \dots (5)$$

Эту формулу (5) мы и рекомендуем для калькуляции отпускных цен или общей реализационной стоимости продукции. В нашем примере, после подстановки в формулу (5) указанных выше числовых величин, находим такую зависимость между S и величинами A и V : $S = 0,0602 \cdot A + 0,682 \cdot V$, т.е. в калькуляцию вносятся примерно заданные 6% на первоначально инвестированный капитал и около $\frac{2}{3}$ того хронического годового (или приблизительно среднегодового) восстановительного расхода, каковой становится характерным для зрелого возраста предприятия. Если, например, этот рас-

всего 20 рядов, и в последнем из них стоит 1, каковая может быть изображена как $\frac{1,06 - 1}{0,06}$; суммируя каждый ряд отдельно, находим затем и их общую сумму.

$$\frac{1,06^{20} - 1}{0,06} + \frac{1,06^{19} - 1}{0,06} + \dots + \frac{1,06 - 1}{0,06} = \frac{1,06(1,06^{20} - 1)}{0,06^2} - \frac{20}{0,06}$$

Подобным образом ряд в скобках последнего члена может быть представлен в виде суммы рядов

$$\begin{aligned} & 1,06^{14} + 1,06^{13} + \dots + 1,06^2 + 1,06 + 1 \\ & 1,06^{14} + 1,06^{13} + \dots + 1,06^2 + 1,06 \\ & 1,06^{14} + 1,06^{13} + \dots + 1,06 \text{ и т. д.,} \end{aligned}$$

всего 15 рядов, из коих последний $1,06^{14}$ может быть представлен как $\frac{1,06^{15} - 1,06^{14}}{0,06}$, и тогда, суммируя эти ряды порознь и друг с другом, находим

$$\begin{aligned} & \frac{1,06^{15} - 1}{0,06} + \frac{1,06^{15} - 1,06}{0,06} + \frac{1,06^{15} - 1,06^2}{0,06} \dots + \frac{1,06^{15} - 1,06^{14}}{0,06}, \text{ что равно} \\ & = \frac{15 \cdot 1,06^{15}}{0,06} - \frac{1,06^{15} - 1}{0,06^2}. \end{aligned}$$

Тогда имеем

$$\begin{aligned} \frac{y(1,06^{100} - 1)}{0,06} &= v \cdot 1,06^{75} \left[\frac{1,06(1,06^{20} - 1)}{0,06^2} - \frac{20}{0,06} \right] + \frac{20v \cdot 1,06^{15}(1,06^{60} - 1)}{0,06} + \\ &+ \frac{20v}{15} \left(\frac{15 \cdot 1,06^{15}}{0,06} - \frac{1,06^{15} - 1}{0,06^2} \right), \end{aligned}$$

что после обычных упрощений приводится к указанной в тексте формуле (3). Подобным образом находим и уравнение в общей форме (4).

ход равен 2% — 3% — 4% от первоначальных затрат A , то в нашем случае соответственно прибыль плюс амортизация $S = 7,38\% - 8,06\% - 8,74\%$ от A .

Другой пример: $t = 80$ лет (срок существования предприятия), m по прежнему 5 лет, $n = 10$ лет и $k = 10$ лет (периоды возрастания и снижения годовых восстановительных расходов), p по прежнему 6% (прибыль на капитал). Тогда $S = 0,0606 \cdot A + 0,99 \cdot V$. При „установившемся“ прибл. годовом восстановительном расходе V , равном, например, 2% — 3% — 4% от первоначальных затрат A , соответственно в калькуляцию надо внести $S = 8,04\% - 9,03\% - 10,02\%$ от A .

Эти расчеты, повторяем, включают в себе 6% на реально задолженный в производстве основной капитал и какую-то подлинную амортизацию его (хотя истинное представление о характере износа и обесценения различных частей исключено из расчета), и имеют при этом в виду постоянство расчетной отпускной цены. Отсюда, однако, вовсе не вытекает какое-либо требование реального сохранения расчетной цены в течение всего срока жизни. Коррективы в стороны ее снижения могут возникать впоследствии, без ущерба для правильности нашего расчета, по трем основаниям: во-первых, вследствие общего последующего снижения нормы прибыли, составляющего, как известно, закон капиталистического развития народного хозяйства и в конце концов неизбежного и для нас, как в силу прогресса в структуре производства, так и в силу сознательной тенденции повышения доли рабочего в „чистой продукции“; во-вторых, вследствие относительного удешевления восстановительных вложений в их денежном выражении; в-третьих, вследствие возможного удешевления чисто-эксплуатационных расходов производства под влиянием постепенной реконструкции его в рамках действующего предприятия.

Перейдем теперь от вопроса калькуляции цены к вопросу калькуляции себестоимости, т.е. к выделению самой амортизации из комбинированного начисления S . Выше, на элементарном примере, мы показали, что замаскированная в постоянной расчетной величине S неопределенность действительных темпов износа и обесценения не мешает, в свою очередь, исчислять и амортизацию в виде постоянной ежегодной величины, лишь бы было удовлетворено требование накопления амортизационного фонда, равного первоначальным затратам (точнее: минус остаточная ценность имущества), в предположении, что амортизационный фонд отнюдь не процентируется, так как противное ведет к искажению представления о существе амортизации и величине себестоимости.

Принимая амортизацию постоянной (при условии сохранения нормальной нагрузки предприятия), имеем равенство

$$a \cdot t = A + \sum V_x$$

где a — амортизация, отчисленная за год, V_x — переменная величина годового восстановительного расхода. Для нашего случая это будет

в общей форме, если учесть прогрессивное нарастание восстановительного расхода в течение n лет, затем его стабильность в течение $(t - m - n - k)$ лет и постепенное снижение в течение последних k лет, — после суммирования и упрощений

$$at = A + V \left(t - m - \frac{n+k}{2} + 1 \right)$$

откуда

$$a = \frac{A}{t} + V \left(1 - \frac{2m+n+k-2}{2t} \right) \dots \dots \dots (6)$$

Для указанных выше двух числовых примеров мы нашли бы: в первом примере (срок эксплуатации предприятия — 100 лет)

$$a = 0,01 \cdot A + 0,785 \cdot V;$$

во втором ($t = 80$ лет)

$$a = 0,0125 \cdot A + 0,825 \cdot V$$

Если, например, годовой восстановительный расход V составляет 2% — 3% — 4% — 5% от первоначальных затрат A , то соответственно

в первом примере a равно $1,285 V$; $1,118 V$; $1,035 V$; $0,985 V$

во втором " " " $1,45 V$; $1,242 V$; $1,137 V$; $1,075 V$

Если принять $t = 125$ лет, сохраняя остальные условия первого примера, то соответственно получили бы

$$a = 1,228 V; 1,095 V; 1,028 V; 0,988 V.$$

На этих примерах (число коих легко можно умножить) мы видим, что только при сравнительно коротких сроках возможного существования предприятия и незначительной (по отношению к основному капиталу) высоте восстановительных расходов правильное исчисление годовой амортизации заметно превышает (на 23% — 45% в наших примерах) размер „установившегося“ годового восстановительного расхода. При более длительных сроках жизни и большем относительно восстановительном расходе амортизация оказывается едва на несколько процентов выше, а иногда и ниже такого восстановительного расхода V .

4. Выводы

Итак, анализируя действительные условия длительной эксплуатации предприятия, мы приходим к следующим выводам.

1) Калькуляцию отпускной цены или общей реализационной стоимости продукции надо проектировать, при заданном проценте рентабельности, путем совместного расчета прибыли и амортизации, согласно формуле 5.

2) В калькуляцию себестоимости удобнее всего включать постоянную величину годовой амортизации (исключение составляют горнодобывающие предприятия, где систему амортизации правильнее строить равномерно по отношению к продукции, а не ко

времени,¹ при чем амортизационный фонд, как пассивная статья баланса, не процентируется, хотя соответствующие ему активные ценности, участвуя в производстве, „приносят доход“, если употреблять этот неточный термин — продукт старых буржуазных представлений о „свойстве“ капитала приносить проценты.

3) Такая годовая сумма амортизации, определяемая по формуле 6, вообще очень близка к среднему годовому восстановительному расходу, характерному для большей части существования предприятия, а именно за исключением юного периода и предликвидационных лет.

4) Примененная С. Г. Струмилиным методика определения правильной амортизации по „потребности в погашении“ есть не только один из возможных практических приемов, но имеет за собой и более серьезные обоснования: эта методика отвечает реальной картине длительного существования предприятий, отвечает марксистскому представлению о существе амортизационного процесса и может быть обоснована математически.

5) Вывод С. Г. Струмилины о преувеличенности действующих в промышленности амортизационных норм представляется, таким образом, правильным.

Любопытно, что в то время как С. Г. Струмилины находят, на основе своих расчетов, фактические амортизационные отчисления в промышленности преувеличенными, примерно на 40% , ВСНХ вошел в Госплан с проектом новых норм, обещающим, в случае его применения, еще большее повышение амортизации, а в результате — и повышение расчетной себестоимости, примерно, на $4-5\%$ против существующего порядка и еще значительно (примерно, на $6-7\%$) против действительной себестоимости промышленной продукции. Этот проект норм явно ошибочен и с точки зрения правильного учета капиталов промышленности, и с точки зрения экономической политики, преследующей снижение промышленных цен и сжатие „ножниц“.²

¹ См. нашу статью в № 6 „План. Хоз.“, 1925 г.

² После того как статья была набрана, ВСНХ внес в Госплан вновь измененный проект норм амортизации, пониженных против упомянутого, но все-таки обещающих небольшое, на $1-1,5\%$, повышение калькуляции в среднем.