МИНИСТЕРСТВО НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ОРГАНИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ
НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

МЕТОДИКА

РАЗРАБОТКИ НОРМ РАСХОДА ПРОКАТА ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ В ГАЗОПЕРЕРАБОТКЕ

РД 39-3-367-80

МОСКВА ВНИИОЭНГ 1980

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОРГАНИЗАЦИИ,
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем Министра
нефтяной промышленности
В.Я.Соколовым
12 марта 1980 года

М Е Т О Д И К А

РАЗРАБОТКИ НОРМ РАСХОДА ПРОКАТА ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ В ГАЗОПЕРЕРАБОТКЕ

РД 39-3-367-80

Москва ВНИИОЭНГ 1980

Методика нормирования проката черных и цветных металлов предназначена для газоперерабатывающих заводов Миннефтепрома. В методике излагаются основные положения по нормированию, приведены основные формы документации, номенклатура материалов.

Методика разработана в соответствии с тематическим планом ВНИИОЭНГ и программой работ на 1979 г., согласованной с заместителем начальника ВПО "Союзнефтегазпереработка" П.А.Овчинниковым 11.10.78 г.

В работе принимали участие М.И.Абдурахманов, М.Х.Атаказова, М.М.Новиков, Г.К.Пикуло, А.Я.Рудов, Б.В.Успенский.

© Всесоюзный научно-исследовательский институт организации, управления и экономики нефтегазовой промышленности (ВНИИОЭНГ), 1980.

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

Методика
разработки норм расхода проката черных
и цветных металлов в газопереработке
РД 39-3-367-80

Разработана впервые

Приказом Министерства нефтяной промышленности № 167
от " 21 " марта 1980 г. срок введения установлен с 15.04.80

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Норма расхода проката черных и цветных металлов на ремонт и эксплуатацию основных фондов разрабатывается по газоперерабатывающему заводу[x)] на I млн.руб. балансовой стоимости основных фондов.

I.2. Расчет норм расхода проката черных и цветных металлов на ремонт и эксплуатацию основных фондов производится на основе показателей использования основных фондов, данных об их износе и сроках службы в соответствии с действующими в Миннефтепроме системами планово-предупредительного ремонта (ППР), широкого внедрения индустриальных методов ремонта и обобщения передового опыта ремонта и эксплуатации основных фондов.

I.3. В нормах расхода проката на ремонт и эксплуатацию не учитывается расход запасных частей, поставляемых централизованно, а также покупных изделий (метизов и т.п.). Разработка норм расхода их производится отдельно.

I.4. При расчете норм расхода проката черных и цветных металлов учитываются все виды основных фондов:

промышленно-производственные;

непроизводственные основные фонды;

в соответствии с данными:

формы ЦСУ СССР № 7-св "Сводный отчет о наличии основных фондов и затрат на капитальный ремонт";

формы ЦСУ СССР № II "Отчет о наличии и движении основных фондов и амортизационного фонда";

формы Министерства финансов СССР № 5 "Движение основных средств и малоценных и быстроизнашивающихся предметов"

x) В дальнейшем сокращенно именуется ГПЗ.

I.5. При определении балансовой стоимости основных фондов, которая принимается при расчете норм и потребности в прокате черных и цветных металлов, из суммарной балансовой стоимости основных фондов (форма 5 и II) необходимо исключить балансовую стоимость:

аппаратов, приборов, лабораторного оборудования;

вычислительной техники;

инструментов, хозяйственного инвентаря и прочих видов основных фондов;

запасного оборудования;

основных фондов, по которым амортизация не начисляется;

белья, постельных принадлежностей, одежды, обуви;

библиотек, музейных ценностей, экспонатов;

малоценных и быстроизнашивающихся предметов.

I.6. Основные фонды ГПЗ при расчете норм расхода на ремонт и эксплуатацию основных фондов подразделяются на следующие группы:

А. Орудия труда

а) рабочие машины и оборудование;

б) силовые машины и оборудование;

в) транспортные средства.

(см. форму II, ЦСУ СССР, упомянутую выше).

Б. Производственные здания, сооружения и передаточные устройства

В. Непроизводственные здания и сооружения: здания и сооружения сельскохозяйственного назначения, предприятий или подразделений торговли и общественного питания, культуры, искусства, здравоохранения, науки и др.

2. ОРУДИЯ ТРУДА

2.I. Основные положения

2.I.I. Орудия труда подвергаются следующим видам ремонтных работ:

капитальный ремонт;

средний ремонт;

текущий ремонт.

2.I.2. В процессе производства орудия труда подвергаются эксплуатационному обслуживанию.

2.I.3. Нормы расхода на ремонт и эксплуатацию орудий труда бывают: индивидуальные (объектные), дифференцированные и сводные.

2.I.4. Индивидуальные (объектные) нормы расхода проката черных и цветных металлов на ремонт и эксплуатацию орудий труда, в свою очередь, могут подразделяться на дифференцированные и сводные.

Дифференцированные нормы устанавливаются по видам ремонта: капитальный, средний, текущий и эксплуатационное обслуживание в натуральном выражении (килограмм, метр и т.д.) на объект ремонта.

Сводные нормы определяются как сумма расхода проката черных и цветных металлов на проведение всех видов ремонта и эксплуатационное (межремонтное) обслуживание из расчета на один год эксплуатации объекта ремонта.

2.I.5. Индивидуальные нормы разрабатываются на ремонт и эксплуатацию газоперерабатывающего оборудования, общепромышленных орудий труда, автомобильного транспорта и строительно-дорожной техники.

2.I.6. К специфичным орудиям следует относить технологическое и другое оборудование, кроме перечисленного ниже в п.2.I.7.

2.I.7. К общепромышленным орудиям труда относятся следующие виды технологического оборудования и оборудования общезаводского применения:

металлорежущее;

деревообрабатывающее;

кузнечно-прессовое;

литейное и др.

При разработке норм расхода на ремонт и эксплуатацию общепромышленных орудий труда используются: "Единая система планово-предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации технологического оборудования машино-строительных предприятий" 1967 г. xx), "Совершенствование системы эксплуатации и ремонта технологического оборудования машиностроительных предприятий" вып.I-6, "Нормы расхода материалов на ремонт и эксплуатацию технологического оборудования машиностроительных предприятий", "Система планово-предупредительного ремонта энергетического оборудования на предприятиях отрасли" Научно-исследовательского института технологии и организации производства (НИАТ), часть I, 1973 г., по теплосиловому оборудованию - "Единая система планово-предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации технологического оборудования машино-строительных предприятий" 1962 г.

---

xx) По тексту "Единая система ППР"

2.1523

Для технологического оборудования, специфичного для ГПЗ, используются нормативные показатели (индивидуальные нормы), структура и продолжительность ремонтного цикла, категория сложности ремонта и т.д.), утверждаемые ВПО "Союзнефтегазпереработка".

По автомобильному транспорту и строительно-дорожной технике нормирование ведется с использованием "Норм расхода материалов на капитальный ремонт, техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей", разработанных ЦНИЛ Минавтотранспорта РСФСР, "Положений о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта 1972 г", Временных норм расхода запасных частей и материалов для ремонта машин, занятых в строительстве СН-509-65 вып. I-10, Инструкции по проведению планово-предупредительного ремонта строительных машин СН-207-68 1969 г.

При отсутствии систем ППР, несовпадении нормируемых материалов по системам ППР с номенклатурой Госплана СССР, расчеты проводить на основании фактической структуры, продолжительности ремонтного цикла и потребности в материалах, сложившихся за 3 предшествующих года.

2.I.8. Каждый из указанных видов оборудования при расчете подразделяются на группы в зависимости от назначения и типов объектов ремонта.

2.I.9. Метод расчета норм по ГПЗ включает:

а) группирование орудий труда предприятия в отдельные группы (подгруппы (см.п.2.I.6 и 2.I.7);

б) выбор от каждой группы объектов ремонта (машины, оборудование, транспортные средства) и определение их количества на начало расчетного года по ГПЗ;

в) выявление балансовой стоимости орудий труда, принятых для расчета;

г) определение годовой потребности в материалах на ремонт и эксплуатацию, участвующих в расчете орудий труда предприятия.

2.I.I0. Балансовая стоимость всех, учтенных в расчете орудий труда, завода ($Б^{от}$), должна составлять не менее 70% балансовой стоимости всех орудий труда ГПЗ (форма I).

т.е. $$\frac{Б^{от}}{Б^{от}_{полн}} \cdot 100\% = \frac{\sum_{1}^{n} Б}{\sum_{1}^{k} Б} \cdot 100\% \geqslant 70\% \qquad (I)$$

где Q – количество орудий труда предприятия, включенных в расчет (в физических единицах);

$в$ – количество всех орудий труда предприятия (физических единиц);

$Б$ – балансовая стоимость каждого вида орудий труда (тыс.руб.)

Балансовая стоимость орудий труда, учтенная в расчете по группам орудий труда, определяется по формуле:

$$Б^{от} = \sum_{1}^{q} Б = \sum_{1}^{e} \sum_{1}^{q} Б \quad , \qquad (2)$$

где $Б^{от}$ – балансовая стоимость учтенных в расчете орудий труда ГПЗ (тыс.руб.);

q – количество орудий труда, включенных в расчет по каждой группе (физических единиц);

e – количество групп орудий труда, включенных в расчет по заводу.

2.2. Расчет норм расхода проката черных и цветных металлов на ремонт и эксплуатацию орудий труда

2.2.1. Порядок разработки норм следующий:

а) рассчитывается продолжительность и определяется структура межремонтного цикла объектов ремонта (по группам);

б) определяются необходимые для расчетов индивидуальные нормы расхода и рассчитываются годовые объемы ремонтных работ;

в) определяется годовая потребность в прокате черных и цветных металлов на ремонт и эксплуатацию, учтенного в расчете, оборудования по группам орудий труда по ГПЗ.

Определение годового расхода проката черных и цветных металлов на ремонт и эксплуатацию орудий труда.

Годовая потребность в прокате черных и цветных металлов ($Q^{сл}$) для специфического оборудования определяется исходя из индивидуальных норм расхода по соответствующим видам ремонтов, предусмотренных системами ППР, по формуле:

$$Q_{сл} = \left(\frac{Н_{кап} + Н_{ср} \cdot n_{ср} + Н_{тек} \cdot n_{тек}}{T} + Н_{эо} \right) \sum_{1}^{d} e, \qquad (3)$$

где $Н_{кап}$, $Н_{ср}$, $Н_{тек}$, $Н_{эо}$ – индивидуальные нормы расхода каждого материала на капитальный, средний, текущий ремонты и эксплуатационное обслуживание каждого вида орудий труда в натуральных единицах (по данным отраслевых (подотраслевых) положений о системе ППР);

T – продолжительность межремонтного цикла каждого вида орудий труда, год.

В форму 4 заносятся данные по ℓ, $Б$, $Т$, $n_{ср}$ и $n_{тек}$ (количество средних и текущих ремонтов орудий труда ГПЗ).

Для общепромышленной группы орудий труда, перечисленных в п. 2.1.7 положение о системе ППР предусматривает нормы расхода различных видов проката на ремонт и эксплуатацию по следующим показателям:

а) нормы расхода проката черных и цветных металлов на капитальный ремонт I ремонтной единицы;

б) нормы расхода проката на ремонт I физической единицы в год.

2.2.2. Годовая потребность в прокате черных металлов, бронзовом литье, установочных, обмоточных и эмалированных проводах на группу ремонтных единиц орудий труда определяется по формуле:

$$Q^{рс} = \lambda H^{рс} \sum_{1}^{a} E \left(q_{кап} + \alpha q_{ср} + \beta q_{тек} \right), \qquad (4)$$

где $Q^{рс}$ – годовой расход материала на ремонт и эксплуатацию ремонтных единиц каждой группы орудий труда (в натуральных единицах);

λ – коэффициент, учитывающий расход материала на эксплуатационное обслуживание каждой группы орудий труда;

$H^{рс}$ – норма расхода материала на капитальный ремонт одной ремонтной единицы каждой группы орудий труда в натуральных единицах (по данным положения о системе ППР);

$\sum_{1}^{a} E$ – суммарная ремонтная сложность учтенных орудий труда каждой группы (в ремонтных единицах);

α, β – коэффициенты, характеризующие соотношение между количеством материала, расходуемого при среднем и капитальном ремонте, текущем и капитальном ремонте соответственно;

$q_{кап}$, $q_{ср}$, $q_{тек}$ – годовые объемы работ по капитальному, среднему и текущему ремонтам на одну ремонтную единицу каждой группы орудий труда ГПЗ.

$$q_{кап} = \frac{1}{T}, \qquad (5)$$

$$q_{ср} = \frac{n_{ср}}{T}, \qquad (6)$$

$$q_{тек} = \frac{n_{тек}}{T}. \qquad (7)$$

Данные по $H^{рс}$, α, β, λ заносятся в форму (2).

2.2.3. Годовая потребность в прокате черных и цветных металлов на группу ремонтных единиц, исходя из годовых норм расхода материала на одну ремонтную единицу, определяется по формуле:

$$Q = H \cdot K_{см} \sum_{1}^{a} E \quad , \qquad (8)$$

где H – норма расхода материала на ремонт и эксплуатацию ремонтной единицы в год по каждой группе орудий труда.

По формуле (8) рассчитывается (по данным ШПР), годовой расход проката черных и цветных металлов на ремонт и эксплуатацию кузнечно-прессового и литейного оборудования, индивидуальные нормы для которых установлены на I ремонтную единицу в год.

2.2.4. Годовая потребность в прокате медном и латунном, баббитах, проволоке стальной, электродах сварочных, трубах стальных на группу физических единиц орудий труда ($Q^{ф}$) определяется по формуле:

$$Q^{ф} = H^{ф} K_{см} \sum_{1}^{a} e \quad , \qquad (9)$$

где $H^{ф}$ – норма расхода материала на физическую единицу каждой группы орудий труда;

$\sum_{1}^{a} e$ – количество учтенных орудий труда каждой группы (физических единиц).

Годовая потребность в прокате на ремонт и эксплуатацию других видов оборудования общезаводского применения: металлорежущее, деревообрабатывающее, кузнечно-прессовое, литейное и подъемно-транспортное рассчитывается по укрупненным нормам расхода проката на ремонт и техническое обслуживание технологического оборудования машиностроительных предприятий и заполнением формы (3). (Перечень переменной информации, необходимой для расчета норм расхода проката на ремонт и эксплуатацию орудий труда общепромышленного применения).

2.2.5. Межремонтным циклом называется:

а) для орудий труда, находящихся в эксплуатации, – период их работы между двумя капитальными ремонтами;

б) для вновь установленных орудий труда – период работы от начала ввода их в эксплуатацию до первого капитального ремонта.

Продолжительность межремонтного цикла рассчитывается по группам орудий труда с учетом их возрастного состава и фактического коэффициента сменности:

$$T = \frac{A \beta_{ф}}{\Phi q K_{см}} \quad , \qquad (10)$$

где T – продолжительность межремонтного цикла по каждой группе орудий труда;

A – время работы орудий труда каждой группы между двумя капитальными ремонтами с учетом её возрастного состава (в отработанных часах), определяется по формуле:

$$A = A_1 C_1 + A_2 C_2 + A_3 C_3 \quad , \qquad (11)$$

где A_1, A_2, A_3 – продолжительность межремонтного цикла каждой группы орудий труда по возрастным категориям (в отработанных часах);

C_1, C_2, C_3 – удельные веса каждой возрастной категории в общем количестве орудий труда каждой группы завода (в долях единицы);

Φ_q – действительный годовой фонд времени работы каждой группы орудий труда. Берется соответственно при работе орудий труда в одну, две или три смены, (час);

$K_{см}$ – коэффициент, учитывающий фактическую сменность работы каждой группы орудий труда предприятия. Выражается отношением фактической сменности работы – $K_{смф}$ к сменности, заложенной в расчете действительного годового фонда времени работы каждой группы орудий труда предприятия – $K_{смq}$ и определяется по формуле:

$$K_{см} = \frac{K_{смф}}{K_{смq}} \quad , \qquad (12)$$

где $\beta_ф$ – коэффициент, учитывающий факторы, влияющие на продолжительность межремонтного цикла каждой группы орудий труда предприятия;

$$\beta_ф = \beta_п \cdot \beta_м \cdot \beta_у \cdot \beta_т \cdot \beta_а \cdot \beta_{см} \cdot \beta_р \quad , \qquad (13)$$

где $\beta_п$ – коэффициент, учитывающий тип производства, для всех видов оборудования принимается одинаковым (не применяется для кранов и лифтов);

$\beta_м$ – коэффициент, учитывающий род обрабатываемого материала (применяется для металлорежущего оборудования);

$\beta_у$ – коэффициент, учитывающий условия эксплуатации орудий труда (применяется для металлорежущего и подъемно-транспортного оборудования);

$\beta_т$ – коэффициент, учитывающий особенности весовой характеристики станков (применяется для металлорежущего оборудования);

β_a - коэффициент, учитывающий назначение и исполнение агрегатных станков (применяется для агрегатных станков);

β_{cm} - коэффициент, учитывающий материал и термообработку направляющих станин (применяется для станков агрегатных, не встроенных в автоматические линии, а также агрегатных, специальных и специализированных, встроенных в автоматические линии);

β_p - коэффициент, учитывающий величину основного параметра кузнечно-прессового оборудования.

2.2.6. Структура межремонтного цикла представляет собой перечень и последовательность выполнения ремонтных работ в период между капитальными ремонтами или между вводом в эксплуатацию и первым капитальным ремонтом.

Данные о структуре межремонтных циклов оборудования, зависимости для определения продолжительности межремонтного цикла, числовые значения коэффициентов, входящих в зависимости для определения продолжительности межремонтного цикла (A , n , β и т.д.), приведены в ПНР.

Данные Φ , A_1 , A_2 , A_3 заносятся в форму (II) из ПНР. Итоговые данные по $K_{смф}$, $K_{смq}$, C_1 , C_2 , C_3 , β_n , β_M , β_y , β_m , β_{cm} , β_p , заносятся в форму (3).

Итоговые данные по e (количество орудий труда), E (количество единиц ремонтной сложности) и Б (балансовая стоимость) переносятся из формы (I) в форму (3).

2.2.7. Годовая потребность в прокате черных и цветных металлов на ремонт и эксплуатацию орудий труда ГПЗ ($Q^{от}$) определяется как сумма годовых потребностей в прокате всех групп орудий труда по формуле:

$$Q^{от} = \sum_{1}^{e} Q \qquad (I4)$$

Данные по ГПЗ сводятся в форму (5).

3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

3.I. Общие положения

3.I.I. К производственным зданиям, сооружениям и передаточным устройствам относятся:[x)]

x) Далее по тексту сокращенно- производственные здания и сооружения

производственные здания и сооружения по зданиям;

водопроводно-канализационные сооружения (трубопроводы и арматура сети, колодцы, водозаборы и гидротехнические сооружения, очистные сооружения);

теплофикация (каналы и камеры, трубопроводы и арматура);

подъездные и внутризаводские железнодорожные пути (земляное полотно, верхнее строение пути, искусственные сооружения);

автомобильные дороги;

электрические сети и связь;

прочие сооружения и устройства.

3.I.2. Ремонт производственных зданий и сооружений - это комплекс технических мероприятий, направленных на поддержание или восстановление первоначальных эксплуатационных качеств как здания и сооружения в целом, так и отдельных конструкций.

3.I.3. Ремонт производственных зданий и сооружений подразделяется на два вида:

текущий ремонт;

капитальный ремонт.

3.I.4. К текущему ремонту производственных зданий и сооружений относятся работы по систематическому и своевременному предохранению частей зданий и сооружений и инженерного оборудования от преждевременного износа путем профилактических мероприятий и устранения мелких повреждений и неисправностей.

3.I.5. Текущий ремонт производственных зданий и сооружений осуществляется за счет эксплуатационных (текущих) затрат предприятия.

3.I.6. Ремонтные работы, не отличающиеся по своему характеру от текущего ремонта, но производимые в процессе капитального ремонта, осуществляются за счет амортизационных отчислений на капитальный ремонт.

3.I.7. К капитальному ремонту производственных зданий и сооружений относятся такие работы, в процессе которых производится смена изношенных конструкций и деталей зданий и сооружений или замена их на более прочные и экономичные, улучшающие эксплуатационные возможности ремонтируемых объектов, за исключением полной смены или замены основных конструкций, срок службы которых в зданиях и сооружениях является наибольшим (каменные и бетонные фундаменты зданий и сооружений, все виды стен зданий, все виды каркасов стен, трубы наружных сетей, днища и стенки резервуаров, отстойников, фильтров, ограждающие конструкции подземных каналов и др.).

3.1.8. Полная смена изношенных деревянных стен на новые или замена деревянных стен на каменные или бетонные, а также перекладка каменных стен в объеме более 20% (единовременно) может производиться только за счет средств на капитальное строительство, если это экономически целесообразно.

3.1.9. Не может осуществляться за счет ассигнований на капитальный ремонт: смена железобетонного или металлического каркаса; надстройка зданий, пристройка к существующим зданиям и сооружениям; устройство новых ограждений предприятий; работы вызванные изменением технологического или служебного назначения здания или сооружения; замена участков трубопровода трубами большого диаметра; изменение трассы трубопровода, автомобильной дороги, железнодорожного пути, линии связи или электросиловой линии; увеличение сечения проводов на электрических сетях и линиях связи; замена воздушных линий электропередачи и линии связи на кабельные.

3.1.10. За счет средств на капитальный ремонт можно восстанавливать отдельные "нетитульные" искусственные сооружения на автомобильных дорогах или железнодорожных путях (трубы и мосты, входящие в единую балансовую стоимость всего объекта или земляного полотна.

3.1.11. Одновременно с проведением капитального ремонта и за счет тех же средств допускается осуществлять некоторые работы по улучшению благоустройства здания. При этом в первую очередь ассигнования должны быть направлены на работы по капитальному ремонту.

К работам по улучшению благоустройства здания относятся:

а) устройство в зданиях комнат для приема пищи, красных уголков, комнат гигиены женщин и расширения раздевалок;

б) улучшение электрического освещения помещений (включая замену типов светильников), отопления и вентиляции;

в) расширение существующих санитарных узлов;

г) покрытие булыжных или щебеночных отмосток асфальтом.

3.1.12. В тех случаях, когда проведение капитального ремонта экономически нецелесообразно (намечается снос или перенос здания или сооружения; предусматривается прекращение эксплуатации предприятия; предполагается реконструкция здания; намечается разборка здания вследствие общей ветхости) за счет средств на капитальный ремонт должны осуществляться только работы по поддержанию конструкции здания в состоянии, обеспечивающем нормальную эксплуатацию в течение соответствующего периода (до сноса или реконструкции).

4-1523

3.I.I3. Капитальный ремонт зданий и сооружений может быть комплексный, охватывающий ремонтом здание или сооружение в целом, и выборочный, состоящий из ремонта отдельных конструкций здания, сооружения или отдельного вида инженерного оборудования.

3.I.I4. Выборочный капитальный ремонт производится в случаях:

а) когда комплексный ремонт здания может вызвать серьезные помехи в работе предприятия в целом или отдельного цеха;

б) при большом износе отдельных конструкций, угрожающей сохранности остальных частей зданий; при экономической целесообразности проведения комплексного ремонта здания по соображениям изложенным в п.I.I2.

3.I.I5. Выборочный капитальный ремонт в зависимости от условий эксплуатации соответствующих конструкций или видов инженерного оборудования должен осуществляться по мере их износа (см.приложение 4).

3.I.I6. Комплексный капитальный ремонт производственных зданий и сооружений в зависимости от их капитальности и условий эксплуатации рекомендуется осуществлять с соблюдением периодичности, приведенной в приложениях.

3.I.I7. Капитальный ремонт осуществляется за счет амортизационных отчислений на капитальный ремонт в пределах сметной стоимости работ.

3.I.I8. Перечень работ по текущему и капитальному ремонту и периодичность проведения капитальных ремонтов устанавливается на основании "Положения о проведении планово-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений", утвержденного Постановлением Госстроя СССР от 29 декабря I973 г. № 279 и "Положения о проведении планово-предупредительного ремонта сооружений общепроизводственного назначения", утвержденного Государственным комитетом по делам строительства СССР 7 сентября I964 г.

Примерный перечень работ по текущему ремонту производится в приложении I, а по капитальному ремонту - в приложении 4.

Периодичность проведения капитальных ремонтов производственных зданий и сооружений приводится в приложении 2 и 3.

3.I.I9. Сметы на капитальный ремонт производственных зданий и сооружений должны составляться в соответствии с действующими положениями о проведении планово-предупредительного ремонта, утвержденными Госстроем СССР.

3.I.20. Сметы составляются по установленной форме с подразделением на виды работ. Стоимость отдельных конструктивных элементов и видов работ принимается по действующим единичным нормам и расценкам на ремонтно-строительные работы (РСР), на конструкции и виды работ, на которые отсутствуют единичные расценки, составляются дополнительные, местные единичные расценки на основании действующих сметных или производственных норм.

3.I.2I. Производство капитального ремонта производственных зданий и сооружений с объемом затрат более I0 тыс.руб. на один объект должно осуществляться по утвержденным сметам.

Финансирование капитального ремонта стоимостью до I0 тыс. руб. на один объект может производиться по расцененным описям работ.

3.I.22. Сметы на капитальный ремонт составляются на основании описей работ в том случае, когда конструкции или оборудование зданий и сооружений в процессе ремонта не заменяются и не усиливаются. Описи работ составляются отдельно по каждому зданию и сооружению с производством обмеров в натуре и с приведением формул подсчета по каждому виду работ с указанием помещения (этажа, пролета, цеха и др.). К описи работ должна быть приложена краткая пояснительная записка.

3.I.23. В случаях, когда в процессе производства капитального ремонта здания или сооружения отдельные конструкции заменяются на другие, на эти работы разрабатывается проектная документация.

3.I.24. В проектно-сметной документации на капитальный ремонт зданий и сооружений должны быть в полном объеме представлены общестроительные, санитарно-технические и электромонтажные работы.

3.2. Классификация норм расхода материалов на капитальный и текущий ремонт

3.2.I. Нормы расхода материалов на капитальный и текущий ремонты производственных зданий и сооружений подразделяются на индивидуальные (объектные) и средневзвешенные групповые нормы расхода материалов.

3.2.2. Индивидуальные (объектные) нормы расхода материалов разрабатываются по видам ремонтов: капитальный и текущий.

3.2.3. Средневзвешенные групповые нормы расхода материалов представляют сумму расхода материалов на капитальный и текущий ремонты.

3.2.4. Расчет индивидуальных норм расхода материалов на текущий ремонт производится на основе показателей расхода материалов по перечню объемов ремонтных работ, выявленных техническими осмотрами производственных зданий и сооружений.

3.2.5. Расчет индивидуальных норм расхода материалов на капитальный ремонт производится на основе показателей расхода материалов, определенных на основе проектно-сметной документации.

3.2.6. Средневзвешенные групповые нормы расхода материалов рассчитываются на основе показателей годового расхода каждого материала на все виды ремонтов, выполняемых на предприятии.

3.2.7. Нормы расхода материалов рассчитываются в натуральном выражении.

3.2.8. На предприятии разрабатываются нормы расхода материалов в натуральном выражении на измеритель 100 тыс.руб. сметной стоимости ремонтно-строительных работ. При расчете норм учитываются все 100% зданий и сооружений, находящихся на балансе предприятия.

3.3. Расчет норм расхода материалов на ремонт и эксплуатацию производственных зданий и сооружений

3.3.1. Расчет норм расхода материалов на ремонт и эксплуатацию производственных зданий и сооружений производится на основе:

ведомости ремонтных работ;
ведомости расхода материалов на ремонтные работы;
балансовой стоимости объектов ремонта;
стоимости ремонтных работ;
нормативно-технической документации.

3.3.2. Ведомость расхода материалов на ремонтные работы (форма 8) разрабатывается по данным районных единичных расценок на ремонтно-строительные работы (ЕРЕР), а на работы, не вошедшие в ЕРЕР, не встречающиеся при капитальном и текущих ремонтах, - по "Строительным нормам и правилам" (СНиП - IУ), утвержденным Госстроем СССР.

3.3.3. Потребность в материалах на капитальный ремонт определяется в следующем порядке:

а) на основании чертежей, дефектных ведомостей, описи работ составляется смета (см.форму 10) на капитальный ремонт по каждому объекту;

б) на основании смет составляется ведомость ремонтных работ в целом по предприятию (см.форму 7). Количество работы (номера - виды работы по смете) определяется по сметам суммированием;

в) расход i -го материала на объем данной работы ($G_{кап\,i\,д}$) определяется по формуле:

$$G_{кап\,i\,д} = H_{кап\,i\,д} \cdot N_{кап\,д} \quad , \qquad (15)$$

где $H_{кап\,i\,д}$ - расход i -го материала на единицу $д$ - работ (в натуральных единицах);

$N_{кап\,д}$ - количество $д$ - ремонтных работ;

г) потребность в i - ом материале на капитальный ремонт предприятия (в натуральных единицах, $G_{кап\,i}$) определяется как сумма расхода i -го материала на капитальный ремонт принятых для расчета производственных зданий данного предприятия по формуле

$$G_{кап\,i} = \sum_{1}^{\mathcal{E}} G_{кап.i.д.} \quad , \qquad (16)$$

где $\mathcal{E}$ - количество $д$ - ремонтных работ, в которых предусматривается расход i -го материала в целом по предприятию.

3.3.4. Годовая потребность в i - ом материале на капитальный ремонт производственных зданий предприятия ($Q_{кап.i.}$) определяется (в натуральных единицах) делением потребности в материале на проведение капитального ремонта ($G_{кап.i}$) на средневзвешенную периодичность по стоимости зданий по формуле

$$Q_{кап.i} = \frac{G_{кап\,i}}{\rho_{кап.р}} \quad , \qquad (17)$$

где $\rho_{кап.р}$ - средневзвешенная периодичность капитального ремонта объектов предприятия, в годах

$$\rho_{кап\,р} = \frac{1}{Б_р} \sum_{m=1}^{w} (Б_m \cdot \rho_{кап.m}) \quad , \qquad (18)$$

$\rho_{кап\,m}$ - периодичность капитального ремонта m -го объекта, в годах (см. приложение 3);

$Б_р$ - балансовая стоимость всех учтенных в расчете объектов ремонта предприятия, тыс.руб.;

$Б_m$ - балансовая стоимость m -ой единицы производственных зданий, сооружений, тыс.руб.

m - индекс производственных зданий, сооружений;

w - количество m-х производственных зданий, сооружений, включенных в расчет на предприятии, в физических ед.

3.3.5. В зданиях и сооружениях, работающих в условиях динамических нагрузок и вибрации периодичность капитального ремонта объекта ($\rho_{кап\,m}$) определяется по формуле

$$\rho_{кап\,m} = \sum_{q=1}^{V_m} C_q \rho_{кап\,q} , \qquad (19)$$

где $\rho_{кап\,q}$ – периодичность капитального ремонта конструктивного элемента, в годах (см. приложение 3);

C_q – удельный вес конструктивного элемента по стоимости в m -ом объекте (определяется по сборникам укрупненных показателей восстановительной стоимости зданий и сооружений на I января 1973 года);

q – индекс конструктивного элемента;

V_m – количество конструктивных элементов.

3.3.6. Расчет нормы расхода i -го материала на капитальный ремонт по предприятию производится делением потребности в материале ($\sigma_{кап\,i}$), определенной по смете, на измеритель 100 тыс.руб. сметной стоимости ремонтно-строительных работ (РСР)по формуле

$$H^{см}_{кап.i} = \frac{\sigma_{кап.i}}{S_{кап}} 100 , \qquad (20)$$

где $H^{см}_{кап\,i}$ – норма расхода i -го материала на капитальный ремонт производственных зданий предприятия, в натуральных единицах на 100 тыс.руб. сметной стоимости РСР;

$S_{кап}$ – сметная стоимость РСР производственных зданий и сооружений предприятия, тыс.руб.

$$S_{кап} = \sum_{m=1}^{M} S_{кап.m} , \qquad (21)$$

$S_{кап\,m}$ – сметная стоимость РСР m -го производственного здания, тыс.руб.

Результаты расчета сводятся в форму 9.

3.3.7. Расчет норм расхода материалов на текущий ремонт производственных зданий и сооружений предприятия производится на основе показателей расхода материалов, определенных по перечню объемов работ, выявленных техническими осмотрами зданий и сооружений по предприятию и отраженных в описи дефектов по отдельным конструктивным элементам зданий и сооружений.

3.3.8. На основе перечня объемов работ составляется перечень работ по номенклатуре ЕРЕР и цифры работ заносятся в ведомость ремонтных работ. Потребность в i -ом материале на объем d -ной работы ($\sigma_{тек\,i\,d}$) определяется по формуле

$$G_{тек.id} = H_{тек.id} \cdot N_{тек.d} \quad , \qquad (22)$$

где $H_{тек.id}$ расход i -го материала на единицу d -х работ, в натуральных единицах;

$N_{тек.d}$ - количество d-х ремонтных работ.

3.3.9. Потребность в i -ом материале на весь объем текущего ремонта предприятия (в натуральных ед.) определяется так же, как и капитальный ремонт

$$G_{тек.i} = \sum_{d=1}^{\varepsilon} G_{тек.id} \quad . \qquad (23)$$

3.3.10. Годовая потребность в i -ом материале на текущий ремонт производственных зданий и сооружений предприятия ($Q_{тек.i}$) определяется делением потребности в материале на текущий ремонт ($G_{тек.i}$) на периодичность текущего ремонта по формуле

$$Q_{тек.i} = \frac{G_{тек.i}}{\rho_{тек.р}} \quad , \qquad (24)$$

где $\rho_{тек.р}$ - периодичность текущего ремонта предприятия, в годах. Периодичность текущего ремонта определяется по графикам, составленным отделом (бюро, группой) эксплуатации и ремонта зданий и сооружений предприятия на основании общих, текущих и внеочередных осмотров зданий и сооружений.

3.3.11. Нормы расхода i -го материала на текущий ремонт производственных зданий предприятия рассчитывается так же, как и на капитальный ремонт

$$H^{ф}_{тек.i} = \frac{G_{тек.i}}{S_{тек.р}} \quad , \qquad (25)$$

где $H^{ф}_{тек.i}$ - норма расхода i -го материала (по фактической стоимости) на текущий ремонт производственных зданий предприятия, в натуральных единицах на 100 тыс.руб. стоимости текущего ремонта.

$S_{тек.р.}$ - стоимость текущего ремонта производственных зданий предприятия, тыс.руб.

$$S_{тек.р} = \sum_{m=1}^{w} S_{тек.m} \quad , \qquad (26)$$

где $S_{тек.m}$ - стоимость текущего ремонта m -го производственного здания или сооружения, тыс.руб.

Результаты расчета сводятся в форму (9).

3.3.12. Годовая потребность в материалах в целом на капитальный и текущий ремонты (Q_i) производственных зданий и сооружений

(на РЭН) предприятия рассчитывается как сумма годовых потребностей в материалах по видам ремонтов:

$$Q_i = Q_{кап\ i} + Q_{тек.\ i}, \qquad (27)$$

3.3.13. Средневзвешенная групповая норма расхода материала на все виды ремонта производственных зданий и сооружений (на РЭН) предприятия в год (в натуральных единицах на 100 тыс.руб. стоимости капитального и текущего ремонта) рассчитывается по формуле:

$$H_i = \frac{б_{кап\ i} + б_{тек.\ i}}{S_{кап.р} + S_{тек\ р}}. \qquad (28)$$

4. Расчет норм расхода и потребности в целом по предприятию.

4.1. Норма расхода проката черных и цветных металлов в целом по предприятию рассчитывается по формуле:

$$H_{предпр} = H^{от}\gamma_{от} + H_i\gamma_i + H_{нез\ и\ с}\gamma_{нез\ и\ с}, \qquad (29)$$

где $H^{от}$, H_i, $H_{нез\ и\ с}$ – нормы расхода материала на РЭН орудий труда, производственных и непроизводственных зданий и сооружений;

$\gamma_{от}$, γ_i, $\gamma_{нез\ и\ с}$ – удельный вес орудий труда, производственных и непроизводственных зданий и сооружений по балансовой стоимости в долях единицы.

4.2. Потребность предприятия в прокате черных и цветных металлов:

$$Q_{предпр} = H_{предпр} \cdot б_{предпр}, \qquad (30)$$

где $б_{предпр}$ – балансовая стоимость основных фондов предприятия.

4.3. Экономический анализ использования проката черных и цветных металлов рекомендуется проводить согласно разделу 7. РД-39-32--109-78.

Примечание: При расчете норм расхода проката черных металлов в целом по предприятию норма расхода проката на РЭН непроизводственных зданий и сооружений по рекомендации НИИПиНа принимается равной $H_{нез\ и\ с}$=2,3 т на 1млн.руб. балансовой стоимости непроизводственных зданий и сооружений предприятия.

Форма I

Перечень орудий труда

Министерство нефтяной промышленности
ВПО "Союзнефтегазпереработка"
ГПЗ _____

Группа (подгруппа) орудий труда : металлорежущая

№ пп	Наименование орудий труда	Обозначение, марка	Шифр	Количество единиц на предприятии ℓ	Категория сложности ремонта I един. оборудован.	Суммарная ремонтная сложность (5х6) E	Балансовая стоимость I ед. оборудования (тыс. руб) δ	Суммарная балансовая стоимость (тыс. руб.) (5х8)
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I.	Автомат	IБ125		2	I8	36	7,84	I5,68
2.	Токарно-винторезный	IП6II		3	8	24	I,64	4,92
3.	Токарно-винторезный	ЛТ-II		I	9	9	I,44	I,44
4.	Радиально-сверлильный	2Н-58		4	22	88	II,I7	44,68
	И т о г о			I0	-	I57	-	66,72

Форма заполнена условно.

6-1325

Перечень постоянной информации,
материалов на ремонт и эксплуатацию

Наименование групп орудий труда	Действительный годовой фонд времени работы орудий труда (час) $\Phi_д$	Продолжительность межремонтного цикла в отработанных часах по возрастным категориям		
		I A_1	II A_2	III A_3
Металлорежущее оборудование	3950	24000	23000	20000
Деревообрабатывающее оборудование	3950	1800	–	–
Кузнечно-прессовое оборудование	3910	11450	10300	–
Литейное оборудование	3910	9650	–	–
Электротехническое оборудование	4075	40750	–	–

Форма заполнена условно

необходимой для расчета норм расхода оборудования общепромышленного применения

Форма 2

Материал		Индивидуальная (объектная) норма расхода материала на капитальный ремонт ремонтной единицы, H^p	Коэффициент, характеризующий соотношение расхода материалов на средний и капитальный ремонт, α	Коэффициент, характеризующий соотношение расхода материалов на текущий и капитальный ремонты, β	Коэффициент, учитывающий расход материала на эксплуатационное обслуживание, λ
наименование	ед. изм.				
Прокат черных металлов	кг	21,0	0,6	0,2	1,12
Бронзовое литье	кг	1,3	0,7	0,3	1,12
Прокат черных металлов	кг	15,5	0,6	0,2	1,12
Бронзовое литье	кг	0,38	0,7	0,3	1,15
Прокат черных металлов	кг	1,17	0,6	0,2	1,15
Бронзовое литье	кг	12,5	0,5	0,1	1,15
Прокат черных металлов	кг	50,0	0,6	0,2	1,15
Бронзовое литье	кг	0,7	0,6	0,2	1,15
Провод гибкий установочный	м	1,33	0,5	0,1	1,1
Медь обмоточная	кг	3,15	0,0	0,0	1,0
Прокат латунный	кг	0,25	0,5	0,0	1,0

Форма 2а

Индивидуальные нормы расхода материалов на ремонт и эксплуатацию оборудования общепромышленного применения на 1 физическую и 1 ремонтную единицы в год

№ пп	Наименование групп орудий труда	Наименование материала	Единица измерения	Норма на физическую единицу в год, //	Норма на ремонтную единицу в год, //
1	2	3	4	5	6
1.	Металлорежущее	Прокат медный	кг	0,14	-
2.	Деревообрабатывающее	Прокат латунный	кг	0,26	-
3.	Кузнечно-прессовое	Трубы стальные	кг	4,00	-
		Прокат медный	кг	-	0,01
		Прокат латунный	кг	-	0,02
		Трубы стальные	кг	-	0,03

Форма заполнена условно.

Форма 2 ав

Перечень постоянной информации, необходимой для расчета норм расхода материалов на ремонт и эксплуатацию подвижного состава автотранспорта

№ пп	Марка подвижного состава автотранспорта по группам Наименование	Норма пробега подвижного состава автотранспорта до капитального ремонта (тыс.км.)	Материал		Индивидуальные (объектные) нормы расхода материалов по видам ремонта	
			наименование	единица измерен.	капитальный ремонт	техническое обслуживание и текущий ремонт
I	2	3	4	5	6	7

Форма 2 сд

Перечень постоянной информации, необходимой для расчета норм расхода материалов на ремонт и эксплуатацию строительно-дорожных машин

№ пп	Марки строительно-дорожных машин Наименование	Норма периодичности выполнения капитального ремонта (маш-час)	Материал		Индивидуальные (объектные) нормы расхода материалов			
					строительно-дорожные машины		двигатели внутреннего сгорания	
			наимен.	ед.измер.	капитальный ремонт	эксплуатационные ремонты	капитальный ремонт	эксплуатационные ремонты
I	2	3	4	5	6	7	8	9

Форма 3

Перечень переменной информации, необходимой для расчета норм расхода проката на ремонт и эксплуатацию орудий труда общепромышленного применения

Министерство нефтяной промышленности

ВПО "Союзнефтегазпереработка"

ГПЗ

Полная балансовая стоимость орудий труда предприятия (тыс.руб.) 552,0

№ пп	Группа орудий труда наименование	Количество единиц в группе ℓ	Балансовая стоимость группы оборудования (тыс. руб.) B	Категория сложности ремонта E	Коэффициент сменности фактический (в сменах) $K_{см.ф}$	Коэффициент сменности действительный (в сменах) $K_{см.д}$	Удельный вес орудий труда по возрастным категориям I	II	III	Коэффициент, входящий в зависимость по определению продолжительности межремонтного периода (цикла) $\beta_п$	$\beta_у$	$\beta_м$	$\beta_{пл}$	$\beta_а$	$\beta_{см}$	$\beta_р$
I.	Металлорежущее оборудование	I0	66,72	I57	I,4	2	0,4	0,5	0,I	I,3	I,0	I,I	I,0	I,0	I,0	I,0
2.	Кузнечно-прессовое оборудование	I0	276,6I	I60	I,5	2	0,4	0,6	0,0	I,3	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0
3.	Литейное оборудование	I0	43,08	76	I,30	2	I,0	0,0	0,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0
	и т.д.															

Форма заполнена условно.

Форма 3 ав

Перечень переменной информации, необходимой для расчета норм расхода материалов на ремонт и эксплуатацию подвижного состава автотранспорта

Министерство нефтяной промышленности
ВПО "Союзнефтегазпереработа"
ГПЗ

Полная балансовая стоимость подвижного состава автотранспорта предприятия (тыс.руб.)

№ пп	Марки подвижного состава автомобильного транспорта по группам Наименование	Количество единиц	Балансовая стоимость (тыс.руб.)	Среднегодовой пробег подвижного состава автотранспорта (тыс.км)	Коэффициент, учитывающий		
					категорию условий эксплуатации, $K_э$	модификацию подвижного состава и организацию его работы, $K_м$	природные климатические условия, $K_{пр}$

Форма 3 сд

Перечень переменной информации, необходимой для расчета норм расхода материалов на ремонт и эксплуатацию строительно-дорожных машин

Министерство нефтяной промышленности
ВПО "Союзнефтегазпереработка"
ГПЗ

Полная балансовая стоимость подвижного состава автотранспорта предприятия (тыс.руб.)

№ пп	Марки строительно-дорожных машин по группам наименование	Количество единиц	Балансовая стоимость (тыс.руб.)	Фактическое количество отработанных машин. час. за год	Коэффициенты, входящие в зависимость по определению продолжительности ремонтного цикла		
					машины		двигатель внутреннего сгорания
					$K_э$	K_t	K_{gb}

Форма 4

Перечень справочной информации, необходимой для расчета норм расхода материалов на ремонт и эксплуатацию специфичных орудий труда

Министерство нефтяной промышленности

ВПО "Союзнефтегазпереработка"

ГПЗ

Полная балансовая стоимость орудий труда предприятия (тыс.руб.) I2,0

№ пп	Оборудование наименование	Количество единиц, C	Балансовая стоимость единицы оборудования (тыс. руб.), $Б$	Суммарная балансовая стоимость (тыс. руб.), $Б_{пол}$	Количество ремонтов в цикле		Продолжительность межремонтного цикла (в годах), T	Материал		Индивидуальные (объектные) нормы расхода материалов по видам ремонта			Индивидуальная норма расхода материалов на эксплуатационное обслуживание, $Н_{э.о}$
					средних, $n_{ср}$	текущих, $n_{тек}$		наименование	ед. измерен.	капитальный, $Н_{кап}$	средний, $Н_{ср}$	текущий, $Н_{тек}$	
I.	Оборудование для хранения молочных продуктов	I0	0,9	0,9	2	3	2,0	прокат черных металлов	кг	I5,0	I0,0	7,0	6,0
	и т.д.												
	И т о г о	I0	–	0,9	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Форма заполнена условно.

Форма 5

Потребность в материалах на ремонт и эксплуатацию общепромышленных орудий труда предприятия

Министерство нефтяной промышленности

ВПО "Союзнефтегаз-переработка"

ГПЗ

Балансовая стоимость учтенных в расчете общепромышленных орудий труда предприятия (тыс.руб.)

Полная балансовая стоимость общепромышленных орудий труда предприятия (тыс.руб.)

Наименование материала	Металлорежущее оборудование						Кузнечно-прессовое оборудование							Деревообрабатывающее оборудование				
	до 1 т	свыше 1 до 5 т	свыше 5 до 10 т	свыше 10 до 30 т	свыше 30 до 100т	свыше 100т	до 1 т	свыше 1 до 3 т	свыше 3 до 8 т	свыше 8 до 15 т	свыше 15 до 52 т	свыше 52 до 200т	свыше 200т	до 1т	свыше 1 до 5 т	свыше 5 до 10т	свыше 10 до 30т	Итого

Продолжение формы 5

Литейное оборудование														
ситополи-гональные	бегуны смешивающие	формовочные машины грузоподъемностью до 300 кг	то же св 300 до 2500кг	то же свыше 2500 до 5000 кг	то же свыше 5000 кг	пескометы	формовочные	стержневые машины	машины для литья под давлением	решетки встряживающие	барабаны очистные галтовочные	барабаны очистные дробеметные	столы очистные дробеметные и камеры	Итого

Форма 6

Группировка производственных зданий, сооружений и передаточных устройств предприятия

Министерство Миннефтепром

Объединение Союзнефтегазпереработка

Предприятие ГПЗ

Балансовая стоимость учтенных в расчете производственных зданий и сооружений (тыс.руб.) _____

Полная балансовая стоимость производственных зданий и сооружений предприятия (тыс.руб.) _____

Сметная стоимость капитального ремонта (тыс.руб.) _____

Фактическая стоимость текущего ремонта (тыс.руб.) _____

№ пп	Группировка производственных зданий и сооружений	Техническая характеристика	Шифр	Периодичность капитального ремонта, год	Балансовая стоимость производственных зданий, тыс.руб.
I	2	3	4	5	6
I.	Главный корпус	Фундаменты железобетонные, стены кирпичные; перекрытия железобетонные; кровля железная, полы бетонные	I2I	I5	4,0
2.	Цех № I	Фундаменты бетонные; каркас металлический; перекрытие железобетонное; кровля рулонная четырехслойная; полы асфальтовые. Объем здания – – I50000 м^3 работа в условиях вибрационных нагрузок	II3	6	6,0
и т.д.					

Примечание. Графу шифр во всех формах допускается не заполнять. Шифровку осуществлять по требованию вышестоящей организации.

Форма 7

ВЕДОМОСТЬ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Министерство Миннефтепром

Объединение Союзнефтегазпереработка

Предприятие ГПЗ

№№ пп	Вид ремонта		Ремонтные работы		Единица измерения	Количество работы
	наименование	шифр	наименование	шифр		
I	2	3	4	5	6	7
I.	Капитальный ремонт и т.д.	I	Усиление плит железобетонного перекрытия сверху	I000 г.	На I кв.м перекрытия	20

Пример условный.

Форма 8

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Министерство Миннефтепром
Объединение Союзнефтегазпереработка
Предприятие ГПЗ

№ пп	Наименование	Шифр	Наименование	Един. измер.	Норма расхода на единицу работ
I	2	3	4	5	6
I.	Укладка сборных железобетонных плит перекрытий в существующих зданиях и кладках кирпичных сводов				
	Сборные железобетонные плиты весом до 0,I т на I куб.м	I0001	Прокат черных металлов	т	0,0I
2.	Усиление плит железобетонного перекрытия сверху на I кв.м перекрытия	I0002	Прокат черных металлов	т	0,02

Пример условный.

Форма 9

Расчет норм и потребности в материалах на ремонт и эксплуатацию производственных зданий и сооружений предприятия

Министерство Миннефтепром

Объединение Союзнефтегазпереработка

Предприятие ГПЗ

Средневзвешенная периодичность капитального ремонта (год) II,0

Периодичность текущего ремонта (год)

№№ пп	Материал. Наименование	Един. измерения	Капитальный ремонт: потребность в материале на ремонт, $G_{кап}$	Капитальный ремонт: потребность в материале на год, $Q_{кап}$	Капитальный ремонт: норма расхода материала на 1000тыс. руб. сметной стоимости, $H^{см}_{кап}$	Текущий ремонт: потребность в материале на ремонт, $G_{тек}$	Текущий ремонт: потребность в материале на год, $Q_{тек}$	Текущий ремонт: норма расхода материала на 100 тыс. руб. стоимости ремонта, $H^{ф}_{тек}$	Потребность в материале в целом по предприятию в год, Q	Норма расхода материалов в целом на ремонт, H
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
I.	Прокат черных металлов	т	I,I	0,I	55,0	-	-	-	0,I	55,0
и т.д.										

Форма IO

Наименование предприятия _____

С М Е Т А № _____
НА КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

_____
(наименование объекта)

Основание _____
(чертежи, дефектные ведомости, описи работ)

Сметная стоимость _____

Составлено в ценах на _____год

Балансовая (восстановительная) стоимость ремонтируемого объекта _____

№№ пп	Обоснование (№ единичных расценок, шифр сметных норм) и др.	Наименование конструктивных элементов и видов работ	Единица измерения	Количество един. измер.	Стоимость единиц измерения	Общая стоимость
I	2	3	4	5	6	7
I. 2. 3.						

Зам. главного инженера предприятия по капитальному ремонту (или другое должностное лицо, возглавляющее службу по сохранности зданий и сооружений) _____
(подпись)

Начальник цеха _____
(подпись)

Составил _____
(подпись)

П Е Р Е Ч Е Н Ь

работ по текущему ремонту производственных зданий

I. Фундаменты

I. Восстановление планировки около здания.

2. Ремонт отмостки вокруг здания с восстановлением до 20% от общей площади отмостки.

3. Смена отдельных кирпичей в ограждении наружных приямков около подвальных помещений.

4. Постановка на раствор отдельных ослабевших кирпичей в фундаментных стенах с внутренней стороны подвальных помещений.

5. Расчистка и заделка неплотностей в сборных и монолитных бетонных фундаментных стенах.

6. Ремонт облицовки фундаментных стен со стороны подвальных помещений, перекладка не более 2% кирпичной кладки от облицованной поверхности.

7. Ремонт штукатурки фундаментных стен со стороны подвальных помещений в объеме не более 5% общей площади оштукатуренных фундаментных стен.

II. Стены и колонны

I. Постановка на раствор отдельных ослабевших или выпавших кирпичей.

2. Расшивка раствором мелких трещин в кирпичных стенах.

3. Восстановление защитного слоя арматуры железобетонных колонн и панелей.

4. Расчистка и тщательная заделка вертикальных и горизонтальных стыков крупноблочных и крупнопанельных стен в местах повышенной продуваемости или проникновения атмосферной влаги.

5. Ремонт каменной облицовки цоколя в объеме до I0% от общей площади облицовки.

6. Укрепление сжимов, ранее установленных на деревянных стенах.

7. Проконопатка отдельных мест в рубленых стенах.

8. Установка защитных уголков на кирпичных и бетонных колоннах.

Ш. Перегородки

I. Укрепление существующих перегородок постановкой ершей, клиньев и др.

2. Заделка отверстий и просветов верхней части перегородок при осадке их, а также в местах примыканий к стенам.

3. Постановка на раствор отдельных ослабевших кирпичей в перегородках.

4. Смена отдельных порванных сеток в деревянносетчатых перегородках.

5. Сплачивание чистых дощатых перегородок.

6. Смена разбитых стекол в остекленной части перегородок.

IУ. Крыши и покрытия

I. Усиление стропильных ног нашивкой обрезков досок или других дополнительных креплений.

2. Постановка дополнительных болтов и скоб в местах ослабевших сопряжений, стыков и пр.

3. Мелкий ремонт деревянных ферм покрытия (подтягивание болтов).

4. Возобновление защитного слоя в местах оголенной арматуры железобетонных конструкций (ферм, балок, плит, покрытий).

5. Мелкий ремонт устройств закрывания и открывания световых фонарей.

6. Антисептическая и противопожарная защита деревянных конструкций.

7. Ремонт слуховых окон.

8. Возобновление или ремонт выходов на крышу.

9. Укрепление фальцев и обжимка гребней в стальной кровле с промазкой гребней и свищей суриковой замазкой.

I0. Постановка разного рода заплат на стальной кровле.

II. Ремонт металлической кровли отдельными местами со сменой до I0% кровли от общей площади покрытия.

I2. Смена отдельных плиток в черепичной и других видах кровли из отдельных плиток.

I3. Ремонт отдельных мест кровли из рулонных материалов с перекрытием до 20% от общей площади покрытия.

I4. Ремонт отдельными частями настенных желобов и карнизных спусков. Закрепление сорванных стальных листов.

I5. Ремонт или возобновление покрытий вокруг дымовых труб и других выступающих частей на крыше.

16. Укрепление стальных парапетов, ремонт оголовков вентиляционных шахт газоходов, канализационных стояков и других выступающих частей на крыше.

17. Восстановление и ремонт стремянок на крышах.

18. Периодическая окраска стальной кровли.

19. Периодическая промазка рулонных кровель нефтебитумом или клебемассой.

20. Ремонт воронок внутренних водостоков.

У. Перекрытия и полы

1. Восстановление защитного слоя железобетонных конструкций перекрытий (прогонов, балок и плит).

2. Дополнительное утепление промерзающих металлических балок.

3. Заделка выбоин в цементных, бетонных и асфальтовых полах (до 10% общей площади).

4. Замена отдельных шашек в торцевых полах (до 10% от общей площади).

5. Замена поврежденных и вставка выпавших плиток в керамических, цементных, мраморных полах.

6. Сплачивание дощатых полов.

7. Подклейка отдельных отставших мест полов из линолеума.

8. Мелкий ремонт паркетных полов с переклейкой имеющихся на месте клепок и постановкой вновь недостающих.

9. Укрепление отставших деревянных плинтусов и галтелей или их замена.

10. Ремонт цементных плинтусов.

11. Дополнительное утепление чердачных перекрытий с добавлением смазки и засыпок.

УІ. Окна, двери и ворота

1. Исправление перекосов дверных полотен и ворот и укрепление их путем постановки металлических угольников и нашивкой планок.

2. Укрепление переплетов с частичной заменой горбылков переплетов.

3. Устройство новых форточек.

4. Смена разбитых стекол, промазка фальцев замазкой.

5. Конопатка оконных и дверных коробок в деревянных рубленных стенах, а также промазка зазоров между коробкой и стеной в каменных стенах.

6. Заделка щелей под подоконниками.

7. Смена неисправных оконных и дверных приборов.

8. Утепление входных дверей и ворот.

9. Постановка пружин к наружным дверям.

УП. Лестницы и крыльца

I. Заделка выбоин в бетонных и каменных ступенях, на лестничных площадках и в пандусах.

2. Замена отдельных изношенных досок в деревянных лестницах и площадках.

3. Укрепление перил и поручней на лестничных маршах с заменой отдельных участков деревянного поручня.

УШ. Внутренние штукатурные, облицовочные и малярные работы

I. Ремонт штукатурки стен и потолков с предварительной отбивкой штукатурки (до I0% от оштукатуренной поверхности стен и потолков).

2. Смена облицовки стен (до I0% от общей площади облицованной поверхности).

3. Окраска помещений и отдельных конструкций.

IX. Фасады

I. Укрепление угрожающих падением облицовочных плиток, архитектурных деталей или кирпичей в перемычках, карнизах и других выступающих частях зданий (не более I0% от общей площади облицованной поверхности).

2. Ремонт наружной штукатурки отдельными местами с отбивкой отставшей штукатурки (до 5% от оштукатуренной поверхности фасада).

3. Ремонт и поддержание в порядке водосточных труб, воронок, колен, отводов, лотков, а также всех наружных стальных и цементных покрытий на выступающих частях фасада здания.

4. Окраска фасадов здания обычными составами.

5. Очистка или промывка от копоти и пыли фасадов, облицованных или окрашенных устойчивыми составами.

X. Печи

1. Мелкий ремонт печей с частичной заменой печных приборов, с расшивкой трещин и шабровкой внешних поверхностей.
2. Устранение завалов в печах.
3. Исправление разделок.
4. Ремонт дымовых труб и боровов.
5. Побелка труб.

XI. Центральное отопление

1. Промывка трубопроводов и приборов системы центрального отопления - ежегодно по окончании отопительного сезона.
2. Регулировка систем центрального отопления.
3. Устранение течи в трубопроводе, приборах и арматуре путем подтягивания муфт, контргаек, постановка хомутов на резиновых прокладках, обматывание специальной лентой и пр.
4. Смена отдельных отопительных приборов и небольших участков трубопровода при устранении утечек и засоров в трубах.
5. Ремонт (в том числе набивка сальников) и замена в отдельных помещениях регулировочной и запорной арматуры.
6. Укрепление существующих крючков, хомутов, кронштейнов и подвесок, а также постановка дополнительных средств крепления трубопроводов и приборов.
7. Утепление расширительных баков на чердаке, сливных и воздушных труб, а также вантузов.
8. Промывка конденсационных горшков и баков, грязевиков.
9. Прокраска трубопроводов и приборов.

XII. Вентиляция

1. Устранение подсосов в воздуховодах.
2. Укрепление существующих подвесок, хомутов и цапф, а также постановка дополнительных средств крепления воздуховодов.
3. Мелкий ремонт вентиляторов, калориферов, электромоторов и опорных устройств для них (фундаментов, площадок и кронштейнов).
4. Мелкий ремонт вентиляционных шахт, дефлекторов, жалюзи и решеток.
5. Покраска воздуховодов и вентиляционного оборудования.

XIII. Внутренний водопровод и канализация

I. Устранение течи в приборах и соединениях водопроводных и канализационных труб.

2. Укрепление канализационных и водопроводных труб.

3. Утепление водопроводных и канализационных труб в местах охлаждения.

4. Прочистка канализационных трубопроводов и приборов.

5. Смена небольших участков трубопровода.

6. Ремонт и замена арматуры.

7. Замена отдельных приборов (бачков, унитазов, умывальников, раковин, писсуаров, питьевых фонтанчиков).

XIУ. Горячее водоснабжение

I. Очистка бойлеров и змеевиков от накипи и отложений.

2. Мелкий ремонт насосных и моторных установок.

3. Замена водоразборных кранов, утепление труб и другие небольшие по объему работы - аналогично перечисленным в предыдущих разделах "Центральное отопление" и "Внутренний водопровод и канализация".

XУ. Электроосвещение и связь

I. Перетяжка отвисающей внутренней электропроводки и постановка дополнительных креплений со сменой установочной арматуры (выключателей, патронов, розеток).

2. Смена отдельных участков электропроводки (I0%).

3. Снятие и восстановление электропроводки при выполнении работ по текущему ремонту стен, перекрытий и перегородок.

4. Мелкий ремонт групповых распределительных и предохранительных щитков и коробок.

I. Водопроводно-канализационные сооружения

А. Трубопроводы и арматура сети

I. Подчеканка отдельных раструбов.

2. Сварка или подварка отдельных стыков стальных труб.

3. Заделка отдельных мест для устранения утечек с постановкой ремонтных муфт, хомутов, байдажей или путем заварки.

4. Смена одиночных труб.

5. Набивка сальников, подтяжка болтов и смена отдельных сальников в арматуре.

6. Смена болтов и прокладок во фланцевых соединениях фасонных частей и арматуры.

7. Обновление указательных табличек.

8. Ремонт крепления гидрантов.

9. Ремонт водоразборных колонок.

Б. Колодцы

1. Устранение отдельных свищей в стенах колодцев.

2. Заделка отдельных выпадающих кирпичей.

3. Замена отдельных ходовых скоб.

4. Ремонт лестниц.

5. Ремонт отдельных мест штукатурки.

6. Исправление лотков.

7. Обделка потревоженных люков.

В. Водозаборы и гидротехнические сооружения

а) плотины, дамбы, водоспуски, каналы

1. Заделка трещин в бетонных водосбросах и в теле плотины.

2. Исправление повреждений в берегоукрепительных одеждах и в креплениях откосов (до 2% от общей площади крепления).

3. Замена отдельных элементов в деревянных конструкциях.

4. Укрепление закладных частей металлических конструкций.

5. Покраска металлических конструкций.

6. Возобновление защитного слоя в надводных частях железобетонных сооружений.

б) водяные скважины

1. Смена изношенных частей верхнего водоприемного бака.

2. Углубление или уменьшение ствола водоподъемных и воздушных труб.

Г. Очистные сооружения

1. Ремонт местами штукатурки с затиркой и железнением (до 10% от общей площади оштукатуренной поверхности).

2. Разделка мелких трещин.

3. Ремонт и покраска люков, лестниц.

4. Смена отдельных скоб.

5. Восстановление геометрических форм кромок желобов, фильтров.

6. Ремонт воздухопроводов.

7. Ремонт решеток со сменой отдельных прутьев.

8. Ремонт изоляции отдельными местами.

9. Ремонт желобов двухъярусных отстойников со сменой отдельных досок в деревянных желобах.

10. Разравнивание загрузки в аэрофильтрах и биофильтрах с добавлением загрузочного материала (до 5% от общего объема загрузки).

11. Ремонт отдельных мест кладки в биофильтрах.

12. Ремонт ограждающих валиков, лотков в дощатых перегородках иловых площадок.

13. Промывка сооружений, трубопроводов и дренажных сетей.

14. Окраска трубопроводов.

15. Смена отдельных фильтросных пластинок в аэротенках (до 2% от общего количества).

16. Восстановление защитного слоя железобетонных конструкций.

17. Частичная смена тепловой изоляции труб в водонапорной башне(до 5% от изолированной поверхности труб).

18. Покраска металлических баков.

19. Ремонт трубопроводов со сменой отдельных труб.

П. Теплофикация

А. Каналы и камеры

1. Устранение отдельных свищей в стенках приходных каналов и заделка отдельных выпадающих кирпичей.

2. Замена отдельных ходовых скоб.

3. Ремонт лестниц.

4. Обделка потревоженных ликов.

Б. Трубопроводы и арматура

1. Сварка или подварка отдельных стыков труб

2. Смена отдельных труб

3. Частичный ремонт тепловой изоляции (до 5% от общей длины трубопровода).

4. Набивка сальников, подтяжка болтов и смена отдельных деталей арматуры.

5. Смена болтов и прокладок во фланцевых соединениях

Ш. Подъездные и внутризаводские железнодорожные пути

А. Земляное полотно

I. Скашивание травы с откосов.

2. Планировка и очистка откосов.

3. Очистка и исправление кюветов, канав, лотков, быстротоков, смотровых колодцев.

4. Очистка дренажей после прохода весенних вод.

5. Очистка и мелкий ремонт одерновки, мостовой, фашин, каменных отсыпей и подпорных стен.

6. Очистка и мелкий ремонт регуляционных сооружений (стенок, дамб и др.).

7. Очистка и мелкие исправления фильтрующей части насыпи.

Б. Верхнее строение железнодорожного пути

I. Исправление толчков, перекосов, просадок.

2. Подшивка шпал.

3. Перешивка пути.

4. Рихтовка пути.

5. Разгонка зазоров.

6. Ремонт шпал.

7. Разгонка шпал.

8. Оправка балластной призмы.

9. Очистка и смазка рельсовых скреплений.

I0. Смена одиночных шпал (не более 30 шпал в год на I км пути).

II. Смена лопнувших рельсов.

I2. Смена отдельных элементов переездов.

I3. Окраска путевых знаков.

I4. Окраска шлагбаумов и надолб переездов.

В. Искусственные сооружения (мосты, тоннели)

I. Подтяжка и замена болтов.

2. Выправление катков.

3. Замена слабых заклепок.

4. Одиночная смена дефектных элементов.

5. Заделка трещин в опорах.

6. Постановка на место отдельных выпавших или сместившихся камней.

7. Очистка и мелкие исправления фильтрующей части насыпи.

Б. Верхнее строение железнодорожного пути

I. Исправление толчков, перекосов, просадок.

2. Подбивка шпал.

3. Перешивка пути.

4. Рихтовка пути.

5. Разгонка зазоров.

6. Ремонт шпал.

7. Разгонка шпал.

8. Оправка балластной призмы.

9. Очистка и смазка рельсовых скреплений.

I0. Смена одиночных шпал (не более 30 шпал в год на I км пути).

II. Смена лопнувших рельсов.

I2. Смена отдельных элементов переездов.

I3. Окраска путевых знаков.

I4. Окраска шлагбаумов и надолб переездов.

В. Искусственные сооружения (мосты, тоннели)

I. Подтяжка и замена болтов.

2. Выправление катков.

3. Замена слабых заклепок.

4. Одиночная смена дефектных элементов.

5. Заделка трещин в опорах.

6. Постановка на место отдельных выпавших или сместившихся камней.

IУ. Автомобильные дороги

I. Исправление обочин с планировкой и уплотнением.

2. Очистка водоотводных каналов и кюветов.

3. Ликвидация колеи, просадок и выбоин путем ямочного ремонта, а также россыпи, высевок, мелкого щебня и заделки швов и трещин цементно-бетонных покрытий.

4. Выправление отдельных бортовых камней.

5. Замена дорожных знаков.

6. Ремонт искусственных сооружений в объеме, принятом для железнодорожных сооружений.

У. Электрические сети и связь

I. Перетяжка провисших проводов.

2. Ликвидация обрывов проводов.

3. Смена отдельных изоляторов.

4. Постановка дополнительных скруток на пасынках.

5. Заделка трещин и других повреждений железобетонных опор и пасынков.

6. Выправка отдельных опор.

7. Выправка и смена отдельных траверс.

УI. Прочие сооружения

I. Сплошная покраска металлических элементов сооружений.

2. Ремонт отдельных элементов эстакад для воздушной прокладки трубопроводов и крановых эстакад со сменой мелких деталей.

3. Ремонт отдельных звеньев ограждений (заборов) со сменой отдельных досок, с затиркой и оштукатуркой отдельных мест.

4. Ремонт дымовых труб с укреплением отдельных кирпичей, расшивкой швов, затиркой или оштукатуркой отдельных мест со сменой отдельных скоб, с подтяжкой болтовых соединений, ремонт и восстановление молниеотводов.

5. Ремонт погрузочно-разгрузочных площадок со сменой отдельных досок деревянных настилов и мелким ямочным ремонтом булыжных, щебеночных, бетонных и асфальтовых покрытий.

Приложение № 2

Примерная периодичность капитального ремонта производственных зданий

№ пп	Капитальность здания	Периодичность капитальных ремонтов в годах		
		в нормальных условиях	в агрессивной среде и при переувлажнении	при вибрационных нагрузках
I.	С железобетонным или металлическим каркасом, с заполнением каркаса каменными материалами	20	I5	6
2.	С каменными стенами из штучных камней или крупноблочные, колонны и столбы железобетонные или кирпичные, с железобетонными перекрытиями	I5	I0	6
3.	То же, с деревянными перекрытиями	I2	I0	6
4.	Со стенами облегченной каменной кладки, колонны и столбы кирпичные или железобетонные, перекрытия железобетонные	I2	I0	5
5.	Со стенами облегченной каменной кладки, колонны и столбы кирпичные или деревянные, перекрытия деревянные	I0	8	5
6.	Деревянные с брусчатыми или бревенчатыми рубленными стенами	I0	8	5
7.	Деревянные каркасные и щитовые, а также глинобитные, сырцовые и саманные	8	6	5

Примерная периодичность капитального ремонта сооружений

№ пп	Наименование сооружений	Периодичность капитальных ремонтов в годах
	I. Водопроводно-канализационные сооружения	
	А. Трубопроводы	
I.	Трубопроводы чугунные	20
2.	Трубопроводы стальные	I5
3.	Трубопроводы асбестоцементные	I0
4.	Колодцы железобетонные, бетонные и кирпичные	I0
5.	Колодцы деревянные	5
6.	Водоразборные колонки	4
7.	Арматура	5
	Б. Водозаборы и гидротехнические сооружения	
8.	Плотины, дамбы, каналы	I5-25
9.	Водяные скважины	4-5
	В. Очистные сооружения водопровода	
I0.	Смесители, камеры реакции, отстойники, фильтры	6
II.	Осветители	3
I2.	Подземные резервуары и водонапорные башни железобетонные	8
I3.	Брызгальные бассейны и градирни железобетонные	4
I4.	Градирни деревянные	3
I5.	Водонапорные башни деревянные	5
I6.	То же, каменные	8
	Г. Очистные сооружения канализации	
I7.	Песколовки и отстойники кирпичные	4
I8.	Песколовки, отстойники, метантенки, аэротенки, аэрофильтры железобетонные	6
I9.	Иловые и песковые площадки	4
20.	Поля фильтрации и поля орошения	6

№ пп	Наименование сооружений	Периодичность капитальных ремонтов в годах
	II. Теплофикация	
I.	Трубопроводы	I5
2.	Каналы и камеры	I5
3.	Арматура	5
	III. Подъездные и внутризаводские железнодорожные пути	
	А. Земляное полотно	
I.	Кюветы и канавы в мягких грунтах	2-3
2.	Кюветы и канавы в скальных грунтах	8-I0
3.	Лотки, быстротоки деревянные	4-6
4.	То же, каменные и бетонные	6-I0
5.	Стенки подпорные	I8-25
6.	Дренажные сооружения	8-I2
7.	Одерновка в клетку	3-5
8.	Мостовая каменная	5-6
9.	Плетневые клетки с засыпкой мощением	4-5
I0.	Фашины	2-4
II.	Каменные отсыпи	6-8
I2.	Дамбы и плотины земляные	I2-I5
I3.	То же, деревянные	8-I0
I4.	То же, каменные и бетонные	I8-20
I5.	Фильтрующие насыпи	8
	Б. Верхнее строение пути	5
	В. Искусственные сооружения пути	
I.	Мосты капитальные каменные или бетонные опоры с металлическими или железобетонными пролетными строениями:	
	а) опоры (ремонт)	40
	б) пролетные строения (замена)	50-60
	в) сплошная смена мостовых брусьев	I5
	г) смена деревянного настила	8
	д) смена поврежденных элементов металлических пролетных строений	25-30

№ пп	Наименование сооружений	Периодичность капитальных ремонтов в годах
2.	Мосты деревянные - смена поврежденных элементов	5
3.	Тоннели:	
	а) ремонт дренажных устройств	I2-I6
	б) ремонт остальных конструкций	30-50
4.	Трубы:	
	а) ремонт оголовков	20
	б) ремонт каменных, бетонных, железобетонных и металлических труб	30-50
	в) ремонт деревянных труб	5
	IУ. Автомобильные дороги	
	А. Земляное полотно	
I.	Земляное полотно в местах оползней, обвалов и пучин	3-4
2.	Водоотводные и дренажные устройства	3-5
3.	Защитные и укрепительные сооружения	4-6
4.	Малые искусственные сооружения каменные и бетонные	I5-20
5.	То же, деревянные	4-5
	Б. Дорожная одежда	
I.	Цементобетонные	I0-I4
2.	Асфальтобетонные	4-8
3.	Черные	4-8
4.	Из необработанного щебня	3-5
5.	Мостовые	8-I2
6.	Гравийные	3-5
7.	Грунтовые улучшенные	3-4
8.	Грунтовые профилированные	2
9.	Прочие	2
	В. Искусственные сооружения	
I.	Мосты капитальные - каменные или бетонные опоры с металлическими или железобетонными пролетными строениями:	
	а) опоры (ремонт)	40

№ пп	Наименование сооружений	Периодичность капитальных ремонтов в годах
	б) пролетные строения (смена)	50–60
	в) смена поврежденных элементов металлических пролетных строений	25–30
	г) настил деревянный (смена)	6–8
	д) плита железобетонная (ремонт)	25–30
2.	Мосты деревянные – смена поврежденных элементов	5
3.	Тоннели:	
	а) ремонт дренажных устройств	I2–I5
	б) ремонт остальных конструкций	30–50
	У. Электрические и телефонные сети	
	УI. Прочие сооружения	
I.	Эстакады для воздушной прокладки трубопроводов	8–I5
2.	Эстакады крановые	I0–I4
3.	Галереи и эстакады топливоподачи	I0–I6
4.	Ограждения (заборы) каменные, бетонные и железобетонные	I0–I4
5.	То же, деревянные	6–8
6.	То же, глинобитные	4–6
7.	Дымовые трубы каменные и железобетонные	20–30
8.	То же, металлические	I0–I5
9.	Погрузо-разгрузочные платформы деревянные	6–8
I0.	То же, каменные, бетонные и железобетонные	8–I2
II.	Бензоколонки	

Приложение № 3

Примерная периодичность капитального ремонта конструктивных элементов производственных зданий

№ пп	Наименование конструктивных элементов	Переменная периодичность капитального ремонта в годах для различных условий эксплуатации		
		в нормальных условиях	в агрессивной среде и при переувлажнении	при вибрационных и других динамических нагрузках
I	2	3	4	5
I.	Фундаменты:			
	железобетонные и бетонные	50-60	26-30	I5-20
	бутовые и кирпичные	40-50	20-25	I2-I5
	деревянные стулья	I0-I5	8-I2	I0-I2
2.	Стены:			
	каменные из штучных материалов	20-25	I5-I8	I2-I5
	каменные облегченной кладки	I2-I5	8-I2	I0-I2
	деревянные рубленые	I5-20	I2-I5	I5-I8
	каркасные и щитовые	I2-I5	8-I2	I0-I2
	глинобитные, сырцовые и саманные	8-I0	6-8	6-8
3.	Колонные:			
	металлические	50-60	40-45	40-50
	железобетонные	50-60	40-45	35-40
	кирпичные	20-25	I5-I8	I2-I5
	деревянные на обвязке	I5-I8	I0-I5	I0-I2
	в земле	I0-I5	8-I2	I0-I2
4.	Фермы:			
	металлические	25-30	I5-20	20-25
	железобетонные	20-25	I5-20	I5-20
	деревянные	I0-20	I2-I5	I2-I5
5.	Перекрытия:			
	железобетонные	20-25	I5-I8	I5-20
	деревянные	I5-20	I2-I5	I2-I5
6.	Кровля:			
	металлическая	I0-I5	5-8	I0-I2
	шиферная	I5-20	I5-20	I2-I5
	рулонная	8-I0	8-I0	8-I0
7.	Полы:			
	металлические	20-25	-	I5-20
	цементные и бетонные	5-8	2-5	4-5
	керамические	I5-20	I2-I5	I0-I2
	торцовые	I0-I2	8-I0	

I	2	3	4	5
	асфальтовые	6-8	6-8	6-8
	дощатые	8-I0	6-8	6-8
	паркетные	8-I0	6-8	8-I0
	из линолеума	5-6	5-6	5-6
8.	Проемы:			
	переплеты металлические	30	20	25
	- " - деревянные	I5	I0	I2
	двери	I0	I0	I0
	ворота	8	8	8
9.	Внутренняя штукатурка	I5	I0	6
I0.	Штукатурка фасадов	I0	I0	6
II.	Центральное отопление	I5	I2	I0
I2.	Вентиляция	I0	5	8
I3.	Водопровод, канализация и горячее водоснабжение	I5	I2	I2
I4.	Электроосвещение	I5	I2	I2
I5.	Гидроизоляционные и антикоррозийные окраски	8-I0	4-6	6-8

Приложение № 4

П Е Р Е Ч Е Н Ь
работ по капитальному ремонту зданий

I. Фундаменты

I. Смена деревянных стульев или замена их на каменные или бетонные столбы.

2. Частичная перекладка (до 10%), а также усиление каменных фундаментов и подвальных стен, не связанное с надстройкой здания или дополнительными нагрузками от вновь устанавливаемого оборудования.

3. Восстановление вертикальной и горизонтальной изоляции фундаментов.

4. Восстановление существующей отмостки вокруг здания (более 20% от общей площади отмостки).

5. Ремонт существующих дренажей вокруг здания.

6. Смена одиночных разрушающихся каменных и бетонных столбов.

II. Стены и колонны

I. Заделка трещин в кирпичных или каменных стенах с расчисткой борозд, с перевязкой швов со старой кладкой.

2. Устройство и ремонт контрфорсов и других конструкций, укрепляющих каменные стены.

3. Перекладка ветхих кирпичных карнизов, перемычек, парапетов приямков и выступающих частей стен.

4. Перекладка и ремонт отдельных ветхих участков каменных стен до 20% от общего объема кладки, не связанные с надстройкой здания или дополнительными нагрузками от вновь устанавливаемого оборудования.

5. Укрепление железобетонных и каменных колонн обоймами.

6. Ремонт и частичная замена (до 20% от общего объема) колонны, не связанные с дополнительными нагрузками от вновь устанавливаемого оборудования.

7. Смена заполнителей в стенах с каменным, железобетонным и металлическим каркасом (до 40%).

8. Смена ветхих венцов бревенчатых или брусчатых стен (до 20% от общей поверхности стен).

9. Сплошная проконопатка бревенчатых или брусчатых стен.

10. Частичная смена обшивок, засыпок и плитных отеплителей каркасных стен (до 50% от общей площади стен).

11. Смена или ремонт обшивки и отепления деревянных цоколей.

12. Ремонт каменных цоколей деревянных стен с перекладкой их до 50% от общего объема.

13. Постановка вновь и смена изношенных сжимов бревенчатых и брусчатых стен.

Ш. Перегородка

1. Ремонт, смена и замена изношенных перегородок на более прогрессивные конструкции всех видов перегородок.

2. При производстве капитального ремонта перегородок допускается частичная перепланировка с увеличением общей площади перегородок не более 20%.

IУ. Крыши и покрытия

1. Смена ветхих деревянных ферм покрытия или замена их на сборные железобетонные

2. Сплошная или частичная замена ветхих металлических и железобетонных ферм, а также замена металлических на сборные железобетонные фермы.

3. Усиление ферм при замене типов покрытия (замена деревоплиты на сборный железобетон, холодного покрытия – на теплое и др.) при подвеске подъемных устройств, а также при коррозии узлов и других элементов металлических и сборных железобетонных ферм.

4. Частичная или сплошная смена стропил, мауэрлатов и обрешетки.

5. Ремонт несущих конструкций световых фонарей.

6. Ремонт устройств по открыванию переплетов световых фонарей.

7. Частичная или полная смена ветхих элементов покрытий, а также замена их на более прогрессивные и долговечные.

8. Частичная (свыше 10% от общей площади кровли) или сплошная смена или замена всех видов кровли.

9. Переустройство крыш в связи с заменой материала кровли.

10. Частичная или сплошная замена настенных желобов, спусков и покрытий дымовых труб и других выступающих устройств над кровлей.

У. Междуэтажные перекрытия и полы

I. Ремонт или смена междуэтажных перекрытий.

2. Замена отдельных конструкций или перекрытий в целом на более прогрессивные и долговечные конструкции.

3. Усиление всех видов междуэтажных и чердачных перекрытий.

4. Частичная (более I0% от общей площади пола в здании) или сплошная смена всех видов полов и их оснований.

5. Переустройство полов при ремонте с заменой на более прочные и долговечные материалы. При этом тип полов должен соответствовать требованиям норм и технических условий для нового строительства.

УI. Окна, двери и ворота

I. Полная смена ветхих оконных и дверных блоков, а также ворот производственных корпусов.

УП. Лестницы и крыльца

I. Частичная или сплошная смена лестничных площадок, пандусов и крылец.

2. Смена и усиление всех типов лестниц и их отдельных элементов

УШ. Внутренние штукатурные, облицовочные и малярные работы

I. Возобновление штукатурки всех помещений и ремонт штукатурки в объеме более I0% от общей оштукатуренной поверхности.

2. Смена облицовки стен в объеме более I0% от общей площади облицованных поверхностей.

3. Сплошная антикоррозийная окраска металлических конструкций.

IX. Фасады

I. Ремонт и возобновление облицовки площадью более I0% от облицованной поверхности.

2. Полное или частичное (более I0%) возобновление штукатурки.

3. Полное возобновление тяг, карнизов, поясов, сандриков.

4. Возобновление лепных деталей.

5. Сплошная окраска устойчивыми составами.

6. Очистка фасада пескоструйными аппаратами.

7. Смена балконных плит и ограждений.

8. Смена покрытий выступающих частей здания.

X. Печи

1. Полная перекладка всех типов отопительных печей, дымовых труб и их оснований.

2. Переоборудование печей для сжигания в них угля и газа.

3. Полная перекладка кухонных плит.

XI. Центральное отопление

1. Смена отдельных секций и узлов отопительных котлов бойлеров, котельных агрегатов или полная замена котельных агрегатов (в том случае, если котельный агрегат не является самостоятельным инвентарным объектом).

2. Ремонт и смена расширителей, конденсационных горшков и другого оборудования сети.

3. Ремонт и перекладка фундаментов под котлы.

4. Автоматизация котельных.

5. Перевод с печного отопления на центральное.

6. Смена отопительных регистров.

7. Присоединение зданий к теплофикационным сетям (при расстоянии от здания до сети не более 100 м).

XII. Вентиляция

1. Частичная или полная смена воздуховодов.

2. Смена вентиляторов.

3. Перемотка или смена электромоторов.

4. Смена шиберов, дефлекторов, дроссель-клапанов, жалюзи.

5. Частичная или полная смена вентиляционных коробов.

6. Смена калориферов.

7. Смена агрегатов отопительных.

8. Смена фильтров.

9. Смена циклонов.

10. Смена отдельных конструкций камер.

XIII. Водопровод и канализация

1. Частичная или полная смена внутри здания трубопровода, включая вводы водопровода и выпуски канализации.

2. Частичная или полная смена изоляции трубопроводов.

3. Смена деталей или полная смена насосных агрегатов систем подкачек.

4. Ремонт и смена напорных баков.

XIУ. Горячее водоснабжение

I. Смена змеевиков и бойлеров.

2. Смена трубопровода, деталей и в целом насосных агрегатов, баков и изоляции трубопровода.

XУ. Электрическое освещение и связь

I. Смена износившихся участков сети (более I0%).

2. Смена предохранительных щитков.

3. Ремонт или восстановление кабельных каналов.

4. При капитальном ремонте сети допускается замена светильников на другие типы (обычных на люминесцентные).

I. Водопроводно-канализационные сооружения

А. Трубопроводы и арматура сети

I. Частичная или полная замена противокоррозионной изоляции трубопровода.

2. Смена отдельных участков трубопровода (вследствие износа труб) без изменения диаметра труб. При этом разрешается замена чугунных труб на стальные, керамических – на бетонные или железобетонные и наоборот, но не допускается замена асбестоцементных труб на металлические (кроме аварийных случаев).

Протяженность участков сети, на которых допускается сплошная смена труб, не должна превышать 200 м на I км сети.

3. Смена изношенных фасонных частей, задвижек, пожарных гидрантов, вантузов, клапанов, водоразборных колонок или ремонт их с заменой изношенных деталей.

4. Смена отдельных труб дюкеров.

Б. Колодцы

I. Ремонт кладки колодцев.

2. Смена люков.

3. Набивка вновь лотков взамен разрушенных.

4. Замена пришедших в негодность деревянных колодцев.

5. Возобновление штукатурки.

В. Водозаборы и гидротехнические сооружения

а) Плотины, дамбы, водоспуски, каналы.

I. Смена или замена крепления берегов или откосов в объеме до 50%.

2. Досыпка сплывших откосов земляных сооружений.

3. Смена ряжей.

4. Возобновление защитного слоя в подводных частях железобетонных сооружений.

5. Смена решеток и сеток.

6. Ремонт и смена щитовых затворов.

б) Водяные скважины

I. Постройка и разборка буровой вышки или монтаж и демонтаж инвентарной буровой вышки.

2. Чистка скважины от обвалов и заиления.

3. Извлечение и установка нового фильтра.

4. Крепление скважины новой колонной обсадных труб.

5. Замена водоподъемных и воздушных труб.

6. Восстановление дебита скважины путем торпедирования или промывки соляной кислотой.

7. Цементация межтрубного пространства и разбуривание цемента.

Г. Очистные сооружения

I. Ремонт и замена полностью гидроизоляции.

2. Ремонт и возобновление штукатурки и железнения.

3. Перекладка кирпичных стен и перегородок до 20% от общего объема кладки в сооружении.

4. Заделка течи в железобетонных, бетонных и каменных стенах и днищах сооружений с разборкой бетона в отдельных местах и забетонированием вновь.

5. Сплошное торкретирование стен сооружений.

6. Ремонт дренажа вокруг сооружений.

7. Замена люков резервуаров.

8. Замена решеток.

9. Замена загрузки фильтров, биофильтров, аэрофильтров.

I0. Смена фильтросных пластин.

II. Замена трубопроводов и арматуры.

I2. Перекладка дренажей системы иловых площадок.

П. Теплофикация

А. Каналы и камеры

I. Частичная или полная смена покрытий каналов и камер.

2. Частичная или полная смена гидроизоляции каналов и камер.

3. Частичная перекладка стенок кирпичных каналов и камер (до 20% от общей поверхности стенок).

4. Частичная перекладка дренажных систем.

5. Ремонт днищ каналов и камер.

6. Возобновление защитного слоя в железобетонных конструкциях каналов и камер.

7. Смена люков.

Б. Трубопроводы и арматура

I. Частичная или полная смена тепловой изоляции трубопровода.

2. Возобновление гидроизоляции трубопровода.

3. Смена отдельных участков трубопровода (вследствие износа труб) без увеличения диаметра труб.

4. Смена фасонных частей, задвижек, компенсаторов или ремонт их с заменой изношенных деталей.

5. Замена подвижных и неподвижных опор.

Ш. Подъездные и внутризаводские железнодорожные пути

А. Земляное полотно

I. Уширение земляного полотна в местах оползней, размывов, обвалов, пучин.

2. Лечение земляного полотна в местах оползней, размывов, обвалов, пучин.

3. Восстановление всех водоотводных и дренажных устройств.

4. Восстановление всех защитных и укрепительных сооружений земляного полотна (одерновка, мощение, подворные стены).

5. Восстановление регуляционных сооружений.

6. Исправление, досыпка конусов мостов.

7. Смена отдельных конструкций искусственных сооружений или замена их на другие конструкции, а также полная смена труб и малых мостов (если они не являются самостоятельными инвентарными объектами, а входят в состав земляного полотна).

Б. Верхнее строение пути

I. Очистка балластного слоя или обновление балласта с доведением балластной призмы до размеров, установленных по нормам для данного типа пути.

2. Смена негодных шпал.

3. Смена изношенных рельсов.

4. Смена негодных скреплений.

5. Выправка кривых.

6. Ремонт стрелочных переводов с заменой отдельных элементов и переводных брусьев.

7. Смена стрелочных переводов.

8. Ремонт мостового полотна.

9. Смена настила переездов или замена деревянного на железобетонный.

В. Искусственные сооружения (мосты, тоннели, трубы)

I. Частичная смена элементов или полная замена изношенных пролетных строений.

2. Частичная перекладка каменных и кирпичных опор (до 20% от общего объема).

3. Ремонт бетонных опор (до I5% от общего объема).

4. Торкретирование или цементация поверхности опор.

5. Устройство на опорах, усиливающих железобетонных оболочек (рубашек).

6. Ремонт или полная смена изоляции.

7. Смена мостовых брусьев.

8. Смена противоугонных брусьев.

9. Смена деревянного настила.

I0. Смена настила из железобетонных плит.

II. Смена контрельсов.

I2. Смена поврежденных элементов деревянных мостов за исключением свай.

I3. Замена деревянных пакетов на железобетонные пролетные строения.

I4. Частичная перекладка каменной и кирпичной кладки сводов и стен тоннелей.

I5. Нагнетание цементного раствора на обделку тоннеля.

I6. Ремонт и замена дренажных устройств тоннелей.

I7. Перекладка оголовка труб.

I8. Смена элементов железобетонных или бетонных труб (до 50% объема).

IУ. Автомобильные дороги

А. Земляное полотно

I. Лечение земляного полотна в местах оползней, обвалов, размывов и пучин.

2. Восстановление всех водоотводных и дренажных устройств.

3. Восстановление всех защитных и укрепительных сооружений земляного полотна.

4. Смена отдельных конструкций искусственных сооружений или замена их на другие конструкции, а также полная смена труб и малых мостов (если они не являются самостоятельными инвентарными объектами, а входят в состав земляного полотна или дороги как единого инвентарного объекта)

Б. Дорожная одежда

I. Выравнивание и замена отдельных цементно-бетонных плит

2. Укладка на цементно-бетонном покрытии выравнивающего слоя из асфальтобетона.

3. Устройство асфальтобетонного покрытия на дорогах с цементно-бетонным покрытием.

4. Смена цементно-бетонного покрытия на новое.

5. Усиление асфальтобетонного покрытия.

6. Переустройство щебеночного и гравийных покрытий.

7. Перемощение мостовых.

8. Профилирование грунтовых дорог.

В. Мосты, трубы

I. Частичная перекладка каменных и кирпичных опор (до 20% от общего объема).

2. Ремонт бетонных опор (до I5% от общего объема).

3. Смена поврежденных элементов деревянных мостов за исключением свай.

4. Смена деревянного или железобетонного настила, а также замена деревянного настила на железобетонный.

5. Полная смена или замена пролетных строений.

6. Перекладка оголовков труб.

7. Смена элементов деревянных, железобетонных или бетонных труб (до 50% объема).

Г. Площадки для автомобилей, дорожно-строительных и других машин, складские площадки, а также площадки хлебоприемных пунктов

I. Ремонт и восстановление водоотводных сооружений (лотков, кюветов и др.).

2. Перемещение булыжных площадок.

3. Переустройство щебеночных и гравийных покрытий площадок.

4. Ремонт бетонных площадок с укладкой выравнивающего слоя бетона.

5. Выравнивание и замена отдельных цементно-бетонных плит.

6. Покрытие асфальтобетоном площадок, перечисленных в пп.2-5

У. Электрические сети и связь

I. Смена или замена негодной арматуры.

2. Замена крюков на траверсы.

3. Смена проводов.

4. Ремонт и смена концевых и соединительных кабельных муфт.

5. Ремонт или смена заземляющих устройств.

6. Смена опор (до 30% на I км).

7. Установка пасынков к деревянным опорам.

8. Ремонт кабельных колодцев.

УI. Прочие сооружения

I. Ремонт, смена или замена на другие опоры эстакад для воздушной прокладки трубопроводов.

2. Ремонт или смена площадок, лестниц и ограждений эстакад для воздушной прокладки трубопроводов.

3. Ремонт или смена отдельных колонн (до 20%) крановых эстакад.

4. Ремонт или смена подкрановых балок крановых эстакад.

5. Ремонт галерей и эстакад топливоподачи котельных и газогенераторных станций со сменой (до 20%) конструкций без смены фундаментов.

6. Смена или полная замена деревянных столбов ограждений (заборов).

7. Ремонт или смена отдельных каменных, бетонных и железобетонных столбов (до 20%) и ограждений (заборов).

8. Ремонт отдельных участков заполнений между столбами заборов (до 40%).

9. Ремонт отдельных участков сплошных каменных заборов (до 20%).

10. Ремонт отдельных участков сплошных глинобитных заборов (до 40%).

11. Ремонт дымовых труб со сменой или заменой футеровки, с постановкой обручей, с восстановлением защитного слоя железобетонных труб.

12. Ремонт и смена отдельных звеньев металлических дымовых труб.

13. Ремонт золошлакоотводов с полной заменой отдельных звеньев трубопровода (без увеличения диаметров).

14. Ремонт погрузочных платформ с полной сменой деревянного настила, отмостки или асфальта. Смена отдельных опор или участков подпорных стен (до 20%). В том числе, если разгрузочная площадка является частью складского объекта (рампа), допускается полная смена или замена всех конструкций.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

I. Общие положения 3
2. Орудия труда
2.I. Основные положения 4
2.2. Расчет норм расхода проката черных и цветных металлов на ремонт и эксплуатацию орудий труда 7
3. Производственные здания и сооружения
3.I. Общие положения II
3.2. Классификация норм расхода материалов на капитальный и текущий ремонт I5
3.3. Расчет норм расхода материалов на ремонт и эксплуатацию производственных зданий и сооружений I6
4. Расчет норм расхода и потребности в целом по предприятию 20
Форма I. Перечень орудий труда 2I
Форма 2. Перечень постоянной информации, необходимой для расчета норм расхода материалов на ремонт и эксплуатацию оборудования общепромышленного применения 22
Форма 2а. Индивидуальные нормы расхода материалов на ремонт и эксплуатацию оборудования общепромышленного применения на I физическую и I ремонтную единицы в год 23
Форма 2ав. Перечень постоянной информации, необходимой для расчета норм расхода материалов на ремонт и эксплуатацию подвижного состава автотранспорта 25
Форма 2 сд. Перечень постоянной информации, необходимой для расчета норм расхода материалов на ремонт и эксплуатацию строительно-дорожных машин 25
Форма 3. Перечень переменной информации, необходимой для расчета норм расхода проката на ремонт и эксплуатацию орудий труда общепромышленного применения 26
Форма 3 ав. Перечень переменной информации, необходимой для расчета норм расхода материалов на ремонт и эксплуатацию подвижного состава автотранспорта 27
Форма 3 сд. Перечень переменной информации, необходимой для расчета норм расхода материалов на ремонт и эксплуатацию строительно-дорожных машин 28
Форма 4. Перечень справочной информации, необходимой для расчета норм расхода материалов на ремонт и эксплуатацию специфичных орудий труда 28

Форма 5. Потребность в материалах на ремонт и эксплуатацию общепромышленных орудий труда предприятия..... 29
Форма 6. Группировка производственных зданий, сооружений и передаточных устройств предприятия 30
Форма 7. Ведомость ремонтных работ 31
Форма 8. Ведомость расхода материалов на ремонтные работы 32
Форма 9. Расчет норм и потребности в материалах на ремонт и эксплуатацию производственных зданий и сооружений предприятия 33
Форма 10. Смета № ____ на капитальный ремонт 34

Приложение № 1. Перечень работ по текущему ремонту производственных зданий 35
Приложение № 2. Примерная периодичность капитального ремонта производственных зданий 46
Приложение № 3. Примерная периодичность капитального ремонта конструктивных элементов производственных зданий 51
Приложение № 4. Перечень работ по капитальному ремонту зданий..... 53

Ведущий редактор М.И.Абдурахманов
Технический редактор Л.С.Мезенцева
Корректор Н.А.Митрохина

Подписано в печать 25.06.80. Т-12632. Форм. бум. 60х84 1/16. Офсетная. Офсетная печать. Печ. л. 4,0. Усл. печ.л. 3,72. Уч.-изд. л. 3,45. Тираж 150 экз. Заказ 1523 Цена 51 коп.
ВНИИОЭНГ № 507
ВНИИОЭНГ, 113162, Москва, Хавская ул. 11

Типография ХОЗУ Миннефтепрома. Набережная Мориса Тореза,26/1.

gost.e-ecolog.ru