

Министерство нефтяной промышленности
СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ БЮРО
ВПО "СОБЗНЕФТЕМАШРЕМОНТ"

МЕТОДИКА РАСЧЕТА НОРМ РАСХОДА
И АНАЛИЗА РАСХОДА МЕТРИЗОВ

РДЗ9-3-125-78

Министерство нефтяной промышленности
СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ БЮРО
НПО "СОКЗНЕФТЕМАШРЕМОНТ"

УТВЕРЖДАЮ
Министра
А. Соколов
1978 г.



МЕТОДИКА РАСЧЕТА НОРМ РАСХОДА
И АНАЛИЗА РАСХОДА МЕТИЗОВ

РДЗ9-3-125-78

А Н Н О Т А Ц И Я

1. Методика расчета норм расхода метизов разработана в соответствии с Координационным планом научно-исследовательских работ по нормированию материально-технических и топливно-энергетических ресурсов в нефтяной промышленности на 1977-1980 гг., утвержденным первым заместителем министра нефтяной промышленности тов.Кремневым В.И.

2. Методика устанавливает единый принцип расчета норм расхода метизов.

3. Методика разработана сотрудниками СКТБ ВПО "Совнефте-мазремонт": зам.директора по технологической работе Ю.М.Бухвостовым, зав.отделом И.А.Змириным, гл.конструктором проекта Л.А.Ивановым, ведущим инженером И.Г.Колтуновым при участии зав.сектором БНИИОЭНГ Б.В.Успенского.

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

МЕТОДИКА РАСЧЕТА НОРМ РАСХОДА
И АНАЛИЗА РАСХОДА МЕТИЗОВ

РД39-3-125-78

Вводится впервые

Приказом Министерства
нефтяной промышленности
№ II от " 05 " января 1979 г.

Срок введения с 01.02.79

Срок действия до _____

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.1. Методика предназначена для машиностроительных и ремонтных организаций и предприятий Министерства нефтяной промышленности и рассчитана на специалистов, занимающихся вопросами нормирования расхода и анализа использования метизов.

I.2. Метизами принято называть группу наиболее широко применяемых в народном хозяйстве металлических изделий промышленного назначения, для изготовления которых используют катанку, мелкосортный прокат, калиброванный металл, проволоку и катаные полосы.

1.3. Методика по расчету норм расхода метизов разрабатывается на следующие группы метизов:

- проволока стальная;
- лента стальная холоднокатаная;
- канаты стальные технические;
- гвозди проволочные;
- сетка стальная;
- электроды сварочные;
- болты, гайки, шпильки, шайбы, штифты, заклепки, шпильнты;
- шурупы и винты;
- бочки стальные.

Отнесение метизов, входящих в каждую группу, приведено в приложении.

2. ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ НОРМИРУЕМОГО МАТЕРИАЛА

В соответствии с разработанным Госкомитетом стандартов Совета Министров СССР общесоюзным классификатором "Система обозначений единиц величин и счета" (М.Изд.стандартов, 1975 г.), используемым в автоматизированных системах управления народного хозяйства для обработки технико-экономической информации, и приказом Миннефтепрома № 245 от 15 мая 1978 года "О разработке норм расхода материалов и потребности в оборудовании на 1978-1980 годы" устанавливаются следующие единицы измерения для расчета норм расхода метизов (кроме сетки стальной):

- | | |
|---------------------|----|
| - подетальных | кг |
| - специфицированных | кг |

- сводных	кг
- групповых средневзвешенных	$\frac{T}{\text{млн. руб.}}$; $\frac{T}{\text{тыс. т}}$; $\frac{T}{\text{тыс. шт.}}$

Сетка стальная:

- подетальных	м ²
- специфицированных	м ²
- сводных	м ²
- групповых средневзвешенных	$\frac{M^2}{\text{млн. руб.}}$; $\frac{M^2}{\text{тыс. т}}$; $\frac{M^2}{\text{тыс. шт.}}$

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕНЯЕМОСТИ МЕТИЗОВ

3.1. Метизы находят широкое применение на машиностроительных и ремонтных предприятиях Миннефтепрома:

3.1.1. При изготовлении металлоконструкций нефтехимаппаратуры:

- замерных установок "Спутник";
- блочных кустовых насосных станций БКНС;
- зданий арочного типа со стальным каркасом;
- деэмульсационных установок и отстойников;
- парокотельных установок;
- трансформаторных подстанций, щитов;
- станций управления скважиной и других.

3.1.2. В ремонте бурового, нефтепромыслового и автотракторного оборудования.

3.1.3. В производстве приборов контроля и регулирования технологических процессов, приборов электронизмерительных и физических исследований.

3.1.4. В производстве передвижных блочных домов.

Метизы используются для изготовления как деталей (пружин, колец и т.д.), так и для выполнения резьбных (болтовых, на шпильках, штифтах, шурупах) и неразъемных (сварных, клепанных) соединений, при изготовлении блочных домов (гвозди), упаковочной тары (гвозди, проволока, лента), грузонесущих конструкций (канаты), при контровке болтовых соединений (проволока), для просеивания сыпучих материалов, для фильтрации жидкостей (сетки) и т.д.

4. МЕТОДИКА РАСЧЕТА НОРМ РАСХОДА МЕТИЗОВ

4.1. Проволока стальная (кроме сварочной).

4.1.1. Проволока - основной вид метизов.

Согласно ГОСТ 2771-57 максимальный диаметр проволоки равен 16 мм.

Хранение, транспортировка, поставка и использование проволоки диаметром до 10 мм осуществляется в мотках, а более 10 мм - в бухтах.

Норма расхода проволоки при ручном раскросе на 1 изделие рассчитывается по формуле:

$$N_p = Lq + 1,01Lq \quad (I)$$

где L - суммарная длина проволоки одного сортамента по спецификации чертежей на изделие (если не задана величина масштаба);

q - удельный вес 1 пог.метра проволоки;

1,01- коэффициент, учитывающий потери при перегибе проволоки, повреждение при зажиме и др.

4.1.2. Норма расхода проволоки при изготовлении деталей на оборудовании с механической подачей заготовки

$$N_{\text{п}} = \frac{Q}{Q - (0,5L + A)q} m \quad (2)$$

где m — масса заготовки на одну деталь, кг;

Q — масса мотка, кг;

L' — длина заготовки на одну деталь, м;

0,5 — коэффициент потерь на зажим проволоки;

A — длина неиспользуемых при резке заготовок концов (смятие концов, укрутки и др.) не более 600 мм на моток. Потери в механизме учитываются в размере не более 400 мм на моток.

4.1.3. Норма расхода проволоки на изготовление одной винтовой цилиндрической пружины определяется по формуле:

$$N_{\text{пр}} = Q + 2e q \quad (3)$$

где Q — масса пружины согласно чертежу (в случае отсутствия массы расчет проводится по формуле, приведенной ниже);

e — припуск на зажим проволоки, равный 100-150 мм в зависимости от технологии изготовления;

q — удельный вес 1 пог.метра проволоки.

Масса пружины определяется по формуле:

$$Q \approx 19,25 \cdot 10^{-6} \cdot D_0^2 \cdot l_1 \quad (4)$$

где $D_0 = D - d$ — средний диаметр пружины, мм;

D — наружный диаметр пружины, мм;

d — диаметр проволоки, мм.

$n_1 = n_1 + n_2$ - полное число витков

4.2. Лента стальная.

Лентой называют узкую полосу шириной до 630 мм и толщиной до 7,0 мм. Лента поставляется в рулонах.

4.2.1. Порядок расчета норм расхода ленты при изготовлении деталей методом раскроя по длине и ширине устанавливается по "Методике расчета норм расхода и анализа расхода проката черных и цветных металлов", раздел 5.

4.2.2. Нормы расхода на изготовление деталей, изготавливаемых методом раскроя по длине ленты, определяется по формуле:

$$H = Lq + I,01Lq \quad (5)$$

где L - суммарная длина ленты одного сортамента по спецификациям чертежей (если не задана величина массы);

q - удельный вес 1 пог.метра ленты;

$I,01$ - коэффициент, учитывающий потери при скручивании ленты, повреждения кромок и др.

4.3. Канаты стальные технические.

Номенклатура стальных канатов, выпускаемых в нашей стране, в настоящее время определяется 55 Государственными стандартами и более чем 100 техническими условиями.

В соответствии с техническими требованиями канаты могут поставляться:

- с длиной каната, установленной в заказе;
- при отсутствии в заказе указания длины - длиной не менее 200 м;
- при использовании канатов целевого назначения мерной длины, приведенной в стандарте.

Специфицированная норма расхода на канаты длиной, установленной в явном виде, определяется

$$N_c = L_c \pi \quad (6)$$

где L_c - развернутая длина каната по конструкторской спецификации, м;

π - количество одноименных канатов в изделии, шт.

Специфицированная норма расхода на канаты, поставляемые без указания длины или в случае использования цельных канатов, длиной, оговоренной стандартом, определяется

$$N_c = \sum_{i=1}^n L_i \pi_i + \Delta l \quad (7)$$

где i - 1, 2, 3...n - число групп одноименных канатов одной или разной длины, шт.;

L - длина каната, м;

Δl - остаток каната меньше минимальной требуемой длины каната, м.

4.4. Гвозди проволочные.

В номенклатуру крепежных изделий входят гвозди.

Норма расхода на все виды круглых и фасонных гвоздей на I изделие определяется по формуле:

$$N_T = Q K \quad (8)$$

где Q - масса одного размера гвоздей на I изделие согласно конструкторской спецификации, кг;

K - коэффициент потерь при сборочных работах, равный 1,02.

4.5. Сетка стальная, сетка сварная арматурная.

Сетки отличаются друг от друга материалом проволоки и по

способу переплетения, форме и размерам ячеек. Виды сеток бывают: тканые, плетеные, крученые, сварные, стержневые. Сетка поставляется свернутой в рулон. Количество кусков в рулоне и их длина устанавливаются стандартом на сетку. Ширина сетки оговаривается в заказе.

4.5.1. При индивидуальном раскрое по длине сетки норма расхода на изделие рассчитывается по формуле:

$$E_c = \frac{Q_p}{\sum_{i=1}^n \Pi} \quad (9)$$

где Q_p - масса рулона сетки, кг;

Π - количество выкраиваемых из рулона сеток разной длины, шт.

4.5.2. При групповом раскрое, т.е. раскрое на заготовки равноименных деталей, расчет выполняется в следующей последовательности:

- устанавливается коэффициент раскроя полотна по формуле:

$$K_p = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i}{Q_p} = \frac{q_1 n_1 + q_2 n_2 + \dots + q_m n_m}{Q_p} \quad (10)$$

где Q - общая масса сеток разных размеров, выкраиваемых из рулона, кг;

Q_p - масса рулона сетки, кг;

q_1, q_2, \dots, q_m - масса отдельных сеток - деталей, вырезаемых из рулона, кг;

n_1, n_2, \dots, n_m - количество сеток-деталей, каждого размера из рулона, шт.

Определяется норма расхода для каждой группы сеток (деталей) по формуле:

$$H_{P1} = \frac{Q_1}{K_p} \quad (II)$$

$$H_{P2} = \frac{Q_2}{K_p}$$

$$H_{Pi} = \frac{Q_i}{K_p}$$

4.6. Сварочные электроды, сварочная проволока

4.6.1. Электроды для оварки углеродистых, легированных, конструкционных и легированных жаропрочных сталей классифицируются в зависимости от механических характеристики металла шва и сварного соединения на несколько типов. Каждому типу соответствует одна или несколько марок электродов. Марка электрода характеризуется определенным составом покрытия, маркой электродного стержня, технологическими свойствами, свойствами металла шва.

Электроды изготавливаются диаметром 1,6-12 мм.

4.6.2. Сварочная проволока изготавливается из низкоуглеродистой, легированной и высоколегированной стали диаметром 0,3-8 мм.

4.6.3. Норма расхода покрытых электродов на I изделие определяется по формуле:

$$H_c = \sum_{i=1}^m H_{эi}$$

где $H_{эi}$ - операционная норма расхода электродов данной марки типоразмера, кг;

$i=1,2,3... m$ - порядковые номера операционных норм расхода электродов данной марки и типоразмера.

4.6.4. Операционная норма расхода электродов определяется по расходу проволоки (Q) или : наплавленному металлу (Q_M)

$$H_o = (I + K) \frac{K_1 Q_M}{I + K_2}$$

где Q_M - Масса наплавленного металла сварного шва в кг определяется по формуле:

$$Q_M = 10^{-3} \rho FL$$

где ρ - плотность наплавленного металла, г/см³;

F - площадь поперечного сечения сварного шва в мм².

Площадь сечения сварного шва определяется по конструктивным размерам шва с учетом средних допусков, установленных стандартом на основные типы в конструктивные элементы сварных соединений;

L - длина сварного шва, выполняемого операциями, мм;

K - отношение массы покрытия к массе всего электродного стержня определяется по формуле:

$$K = \frac{Q_o - qL_o}{qL_o}$$

где Q_o - масса электрода, г;

L_o - длина электрода, см;

L_o - длина покрытой части электрода, см;

q - масса 1 см электродной проволоки, г/см.

K_1 - отношение длины стержня электрода к длине расплавляемой его части;

K_2 - коэффициент потерь на удар, разбрызгивание, огарки, окисление и потери обмазки на образование шлаковой корки принимается в пределах 0,1-0,25.

4.6.5. При определении норм расхода электродов и сварочной проволоки пользоваться нормативами, приведенными в Отраслевой методике РД 39-3-31-77.

4.7. Болты, гайки, шайбы, шпильки, шпильки, заклепки, шпильки

4.7.1. Крепежные изделия: болты, гайки, шайбы относятся к наиболее распространенным деталям машин.

Марки материалов и механические свойства резьбовых крепежных изделий диаметром до 48 мм регламентируются ГОСТ 1759-70. Этим стандартом предусмотрено изготовление болтов и шпилек из углеродистых и легированных сталей 12 классов прочности, гаек - 6 классов; из коррозионностойких, жаростойких, жаропрочных сталей - 6 классов и цветных металлов - 6 классов прочности.

Материал шпильки, заклепок - низкоуглеродистые, низколегированные, коррозионностойкие стали, цветные и алюминиевые сплавы.

4.7.2. Норма расхода болтов, гаек, шайб, шпилек, шпильки, заклепок, шпильки на изделие рассчитывается по формуле

$$N_0 = \sum_{i=1}^n N_i / Q_{iK} \quad (12)$$

где N_i - количество одноименных болтов (для сокращения записи остальной крепеж не перечисляется) по конструкторской спецификации, шт;

Стр. 14 РД39-3-125-78

i — число наименований болтов

Q — масса одного болта, кг;

K — коэффициент потерь на сборке (забойки, вытиски, срыв резьбы при установке и др.) устанавливается равным 1,02.

4.8. Шурупы и винты

К группе крепежных изделий относятся шурупы и винты.

Норма расхода шурупов и винтов рассчитывается по формуле:

$$N_{ш(в)} = \sum_{i=1}^n N_i Q_i K \quad (13)$$

где i — число наименований шурупов

N — количество одноименных шурупов (винтов) в изделии по конструкторской спецификации, шт;

Q — масса одного шурупа (винта), кг;

K — коэффициент потерь при сборке (смятие шляпок, срыв резьбы при установке и т.д.).

Коэффициент потерь K устанавливается:

а) для винтов М1-М5 и шурупов М1-М3, равным:

— при ручной сборке — 1,03,

— при механизированной сборке — 1,05;

б) для винтов М6 и больше, шурупов М4 и больше, равным 1,03.

4.9. Бочки стальные

Норма расхода бочек на одно изделие соответствует количеству, указанному в конструкторской спецификации.

5. ПОРЯДОК РАСЧЕТА СВОДНЫХ НОРМ РАСХОДА МЕТИЗОВ

Индивидуальные (сводные) нормы расхода метизов устанавливаются на базе специфицированных норм в соответствии с требованиями "Отраслевой методики нормирования основных и вспомогательных материалов в машиностроении" РДЗ-39-3-31-77 и ГОСТ 14.100-74 по формуле:

$$N_{P.K}^S = \sum_{i=1}^Z N_{P.K}^i \quad (14)$$

где $N_{P.K}^S$ - индивидуальная (сводная) норма расхода S -го метиза на K -е изделие;

$N_{P.K}^i$ - специфицированная норма расхода i -го метиза на K -е изделие;

Z - общее количество наименований метизов специфицированной номенклатуры, входящих в S - i материал сводной номенклатуры.

6. ПОРЯДОК РАСЧЕТА ГРУППОВЫХ СРЕДНЕВЗВЕШЕННЫХ НОРМ РАСХОДА МЕТАЛЛОВ

6.1. Расчет групповых средневзвешенных норм расхода металлов проводится на основе плана выпуска изделий и индивидуальных (сводных) норм расхода материалов на конкретные виды продукции.

6.2. Средневзвешенные нормы расхода по группам продукции на уровне предприятий рассчитываются следующим образом:

а) нормы расхода на условное изделие ($N_{г.р.л}^{\#}$) определяются по формуле:

$$N_{г.р.л}^{\#} = \frac{\sum_{k=1}^t N_{г.к}^{\#} \sqrt{N_k}}{\sum_{k=1}^t \sqrt{N_k}} \quad (15)$$

где $N_{г.р.л}^{\#}$ - групповая средневзвешенная норма расхода z -го металла на i -ю группу изделий;

$N_{г.к}^{\#}$ - индивидуальная сводная норма расхода z -го металла на K -е изделие;

$\sqrt{N_k}$ - количество K -х изделий по плану выпуска;

t - общее количество наименований изделий, входящих в i -ю группу;

б) нормы расхода на один рубль (тыс.млн.руб.) выпускаемой продукции ($N_{г.р.л}^{\#}$) определяется по формуле:

$$N_{г.р.л}^{\#} = \frac{\sum_{k=1}^t N_{г.к}^{\#} \sqrt{N_k}}{\sum_{k=1}^t \sqrt{N_k} C_k} \quad (16)$$

где C_k - оптовая цена K -го изделия;

з) нормы расхода на 1 кг (т) выпускаемой продукции определяются по формуле:

$$\text{Нр.гр.л} = \frac{\sum_{k=1}^t \text{Нр.к} \sqrt{k}}{\sum_{k=1}^t \sqrt{k} \text{ Мк}} \quad (17)$$

где Мк - масса К-го изделия.

6.3. Средневзвешенные нормы расхода по группам продукции по объединениям определяются следующим образом:

а) на условное изделие

$$\text{Нр.гр.л} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^t \text{Нр.і.к} \text{Ni}_{і.к}}{\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^t \text{Ni}_{і.к}} \quad (18)$$

где Нр.гр.л - средневзвешенная норма расхода \mathcal{L} -го материала на N -ю группу изделий по объединению, министерству;

Нр.і.к - индивидуальная (сводная) норма расхода \mathcal{L} -го материала на К-е изделие на i -м предприятии;

$\text{Ni}_{і.к}$ - количество К-х изделий по плану выпуска на i -м предприятии;

n - количество предприятий, выпускающих изделия К-й группы;

б) на один рубль (тыс.млн.руб.) продукции:

$$\text{Нр.гр.л} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^t \text{Нр.і.к} \text{Ni}_{і.к}}{\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^t \text{Ni}_{і.к} \text{ Сі.к}} \quad (19)$$

где C_k - оптовая цена К-го изделия на i -м предприятии;

v) на 1 кг (т) продукции

$$\text{Пр.грл} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^t \text{Пр.}i_k / v_k}{\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^t N_{i_k} / M_{i_k}} \quad (2)$$

где M_{i_k} - масса К-го изделия на i -м предприятии.

6.4. Сводные нормы расхода метизов входят как составная часть в сводные нормы расхода материалов на изделие и утверждаются в целом объединением.

6.5. Средневзвешенные нормы расхода метизов, разработанные по объединению ^{ска} техническим отделом передаются в НИИЛОЭНТ.

6.6. Комплектность документации, правила оформления документов приведены в "Отраслевой методике нормирования основных и вспомогательных материалов в машиностроении" ИД 39-3-31-77,

7. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА
ПРАВИЛЬНОСТИ НОРМ РАСХОДА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
МЕТАЛЛОВ

Работы по проведению анализа правильности норм расхода и
использования металлов выполняются согласно "Методике расчета
норм расхода и анализа расхода проката черных и цветных ме-
таллов", раздел 10.

Зем. директора

по технологической работе



Е.М. Бужастов

Зем. технологическим

студеном I I



К.А. Смирнов

Гл. конструктор проекта



Л.А. Иванов

Будущий инженер



Н.Г. Колтунов

Приложение

МЕТАЛЛЫ

2900-2902. Проволока обыкновенного качества, по номенклатуре Совзглавметизснаббита - код 661,662.

Под этим шифром должна быть переписана проволока обыкновенного качества, к которой относятся:

- а) проволока общего назначения ГОСТ 3233-74;
- б) проволока полиграфическая ГОСТ 7430-73;
- в) проволока оцинкованная для воздушных линий связи ГОСТ 1668-73;
- г) проволока оцинкованная перевозочная и для воздушных линий связи ГОСТ 15892-70;
- д) проволока оцинкованная для виноградных шпалер по ТУ 14-4-359-73;
- ж) колючая проволока ГОСТ 285-69 РТУ 105-66, РСТ 224-71;
- з) проволока стальная сварочная ГОСТ 2246-70 марок СВ-08, СВ-08А, СВ-08ГА, СВ-10ГА, СВ-10Г2;
- и) проволока сварочная омедненная ТУ141-953-74 ТУ14-1-953-74 марок СВ08А, СВ08ГА;
- к) проволока сварочная оцинкованная;
- л) проволока увязочная стальная для сенных прессподборщиков с автоматической вязкой ТУ 14-4-511-74;
- м) проволока низкоуглеродистая отожженная для обвязки хлопковых кид ТУ 14-4-666-75;
- н) проволока стальная низкоуглеродистая термически обработанная оцинкованная (телеграфная) ТУ 14-4-32-72;
- о) проволока низкоуглеродистая для сетей ГОСТ 14904-69.

2906. Проволока обыкновенного качества низкоуглеродистая для железобетона (по номенклатуре Союзглавметизснаббюта - код 663).

К этому шифру относится проволока низкоуглеродистая для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 6727-53 и ТУ 14-4-537-74, ТУ-4-959-75 (периодические профили).

2911. Проволока стальная нержавеющая (по номенклатуре Союзглавметизснаббюта - код 611).

К этому шифру относится проволока стальная нержавеющая и кислотостойкая всех марок, включая проволоку стальную нержавеющую и кислотостойкую, изготовленную по особым техническим условиям.

К этому шифру не относится проволока высокого омического сопротивления из жаростойких сплавов, включая проволоку из стали марок: Х15Н6О, Х20Н8О, Х20Н8ОТЗ, Х20Н8ОН, Х20Н8ОН-1, Х20Н8ОН-2, Х13С4, ОХ23К5, ОХ23К5А (9ХН595), ОХ27Н5А (Э1К26) и проволока из прецизионных сплавов (по номенклатуре Союзглавметизснаббюта - код 617).

2920. Проволока стальная (кроме нержавеющей) по номенклатуре Союзглавметизснаббюта - код 624.

К этому шифру относится проволока низкоуглеродистая из конструкционной стали общего назначения марок 08-20 и ответственного назначения (контровая) марок КС и КО; проволока среднеуглеродистая из конструкционной стали общего назначения марок 25-50 и для холодной высадки марок 10-45; проволока белимая, гарьчатая колковая, кардная, гребенчатая, реманная,

игольная; для бронирования кабелей (бронекабельная), кабельная, бандажная, для сталесмониевых проводов, kernовая, канатная, светлая марки I и II диаметром 3-5 мм ГОСТ 7372-66 и оцинкованная, семафорная, морская, спицевая дорновая, дл. рукавов высокого давления, марки 65Г; проволока пружинная легированная марок: 50ХФА, 60С2А, 70С3А, 65С2ВА и других. Проволока легированная для холодной высадки марок: 20ГА, 30ХГСА, 30ХМА; другая стальная углеродистая и легированная проволока по особым техническим условиям; проволока сварочная легированная и высоколегированная марок: 08ГС, 08Г2С, 12ГС и другие марки, относящиеся к группе легированных марок по ГОСТу 2246-70 в техусловиях.

292I. Проволока стальная высокопрочная для железобетона (по номенклатуре Союзглавметизснаббита - код 6I3).

К этому шифру относится высокопрочная проволока для напряженных железобетонных конструкций по ГОСТам 7348-63 и 8480-63 и пряди (канаты) для армирования железобетонных конструкций.

2922. Проволока стальная подшипниковая (по номенклатуре Союзглавметизснаббита - код 6I2).

К этому шифру относится проволока стальная подшипниковая марок: ШХ-15Ш ГОСТ 4727-67.

293I. Лента стальная холоднокатаная нержавеющая (по номенклатуре Союзглавметизснаббита - код 63I).

К этому шифру относится лента стальная холоднокатаная нержавеющая всех марок, а также лента стальная холоднокатаная нержавеющая по особым техническим условиям.

К этому шифру не относится лента высокого омического сопротивления

ления из жаростойких сплавов, включая марки: Х15Н60, Х20Н80, Х13С4; Х23С5, ОХ2305А (ЭИ595), ОХ2705А (ЭИ626) и лента из прецизионных сплавов (по номенклатуре Союзглавметизснабсыта - код 638, 641).

2940. Лента стальная холоднокатаная (кроме нержавеющей)
(по номенклатуре Союзглавметизснабсыта - код. 636).

К этому шифру относится лента холоднокатаная светлая, низкоуглеродистая (штампованная) марок 08-10 и типа Армко, среднеуглеродистая из конструкционной стали марок 15-50, высокоуглеродистая из инструментальной и пружинной стали марок: У7А-У13А, У7-У13, У8ГА, Х05.85, 60С2, 60С2А, 60С2ВА, 70С2ХА, 50ХФА, 85ХФ и другие; лента для витых роликов из стали марок ШХ10, перьевая, бритвенная, транспортная; лента пружинная термообработанная (закаленная) марок: У8А-У12А, 65Г, 60С2А, 70С2ХА, 13Х, Р-9, Х6ВФ, а также другая углеродистая и легированная стальная лента холодного проката по особым техническим условиям. Кроме этого сюда же включается лента холоднокатаная черная - для бронирования кабелей (Бронелента) и упаковочная.

2942. Лента стальная холоднокатаная трансформаторная.

К этому шифру относится лента трансформаторная из стали марок: 3330, 3340, 3350 и 3360 толщиной от 0,05 до 0,5 мм, шириной от 5 мм до 250 мм (по номенклатуре Союзглавметалла - код 633), 0,5х128 мм (из импортных поступлений).

2950. Канаты стальные технические новые (по номенклатуре Союзглавметизснаббюта - код 651).

К этому шифру относятся стальные канаты и (тросы) новые всех видов конструкций, включая канаты спиральные однопрядные, канаты (тросы) двойной связи, канаты (кабели) тройной связи, канаты спиральные закрытые и канаты плоские (без органического сердечника и с органическим сердечником, точечного и линейного касания проволок), трос авиационный и аэростатный, трос стальной грузоморской, канаты (тросы) специального назначения из нержавеющей проволоки, а также из маломагнитной стали марки 45ГП7ТБ и ЭИ997.

2961. Гвозди проволочные (по номенклатуре Союзглавметизснаббюта - код 671).

К проволочным гвоздям относятся круглые строительные гвозди с плоской и конической головкой, кровельные, отделочные, тарные с плоской и конической головкой, фомовочные гвозди.

К этому шифру относятся гвозди шиферные оцинкованные и не-оцинкованные. Гвозди кузнечные (подковные), квадратные (изготовленные из листового металла).

2963. Сетка сварная арматурная (по номенклатуре Союзглавметизснаббюта - код 676).

К этому шифру относится сетка сварная арматурная, применяемая для изготовления сборных железобетонных конструкций и деталей.

2965. Сетка стальная (не включая арматурную)
(по номенклатуре Союзглавметизснаббюта - код 675).

К этому шифру относятся все виды стальной сетки из углеродистой проволоки, включая оцинкованную.

2967. Сетка стальная нержавеющая (по номенклатуре Союзглав-

метизснаббита - код 674).

К этому шифру относится сетка стальная из проволоки марки Х18Н9Т, 12Х18Н9Т, 12Х18Н10Т и других марок нержавеющей и кислотоустойчивой стали, кроме оцинкованной.

2982. Electroды сварочные (по номенклатуре Союзглавметизснаббита - код 672).

К этому шифру относятся проволочные электроды из сварочной углеродистой проволоки марок: Св08, Св08А, Св08ГА, Св10ГН, Св06НЗА, Св08ХН2М, 08ХМФ, 08НЗ, 18ХМА, 10Х5И.

2984. Electroды сварочные нержавеющей (по номенклатуре Союзглавметизснаббита - код 652).

К этому шифру относятся все электроды из нержавеющей проволоки.

2991. Болты с гайками (по номенклатуре Союзглавметизснаббита - код 681).

К этому шифру относятся все виды болтов с гайками ГОСТ - 7795, 7796, 7798, 7805, 7808, 7811, 15589, 15591-70, 7801, 7802, 7783, 7785, 7787-72.

2992. Гайки свободные (по номенклатуре Союзглавметизснаббита - код 682).

К этому виду относятся все виды гаек по ГОСТам 5915-70, 5927-70, 15526-70.

2993. Шурупы и винты.

К этому виду относятся все виды шурупов и винтов по ГОСТам 1144-70, 1146-70, 11473-75, 1491-72, 17473-72, 17474-72, 17475-72, 1145-70.

2995, 2997. Бочки стальные емк. 100 и 200 литров, ГОСТ 13950-68, ГОСТ 6247-52, МРТУ-39-1-221-66, МРТУ 38-1-221-66, НКТП-8889/2078, ГОСТ 17366-71.

Стр. 26 РД39-3-125-78

Шайбы.

К ним относятся все виды шайб по ГОСТ 6402-70, 6958-68, 9649-66, 10450-68, 10906-66, 11371-68, 11648-75, 11872-73, 13463-77, 13464-77, 13465-77, 13466-77, 18123-72, 22355-77.

Заклепки.

К ним относятся все виды заклепок по ГОСТ 10299-68 - ГОСТ 10300-68, ГОСТ 10301-68, 10302-68, 10303-68, 10304-70, 14797-75, 14798-75, 14799-75, 14800-75, 14801-75, 14803-75.

Шпильки.

К ним относятся все виды шпилек по ГОСТ 397-66.

Шпильки.

К ним относятся все виды шпилек по ГОСТ 22032-76 + 22043-76.

Штифты.

К ним относятся все виды штифтов по ГОСТ 3128-70, 3129-70, 9464-70, 9465-70, 10773-75, 10774-75, 12850-76, 14229-69, 19119-73

СІ ТЕ "Неітемашремонт" З Ак.626Тир.150