Министерство нефтяной промышленности

СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ БЮРО

НПО "СОЮЗНЕФТЕМАШРЕМОНТ"

МЕТОДИКА РАСЧЕТА НОРМ РАСХОДА И АНАЛИЗА РАСХОДА МЕТИЗОВ

РД39-3-125-78

1978

gost.e-ecolog.ru

Министерство нефтяной промышленности

СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ БЮРО

НПО "ЭКОЗНЕФТЕМАШРЕМОНТ"

УТВЕРЖДАЮ

Министра

А.Соколов

1978 г.

МЕТОДИКА РАСЧЕТА НОРМ РАСХОДА И АНАЛИЗА РАСХОДА МЕТИЗОВ

РД39-3-125-78

А Н Н О Т А Ц И Я

I. 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 "Союзнефтемашремонт": зам.директора по технологической работе Ю.М.Бухвостовым, зав.отделом И.А.Смирновым, гл.конструктором проекта Л.А.Ивановым, ведущим инженером И.Г.Колтуновым при участии зав.сектором ВНИИОЭНГ Б.В.Успенского.

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

МЕТОДИКА РАСЧЕТА НОРМ РАСХОДА И АНАЛИЗА РАСХОДА МЕТИЗОВ

РД39-3-125-78
Вводится впервые

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

Срок введения с 01.02.79
Срок действия до

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. 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.

I.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, шплинты;
- 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
- спецификационных кг

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

Сетка стальная:

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

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕНЯЕМОСТИ МЕТИЗОВ

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

3.I.I. 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.I.2. В ремонте бурового, нефтепромыслового и автотракторного оборудования.

3.I.3. В производстве приборов контроля и регулирования технологических процессов, приборов электроизмерительных и физических исследований.

3.I.4. В производстве передвижных блочных домов.

Метизы используются для изготовления как деталей (пружин, колец и т.д.), так и для выполнения разъемных (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.I. Проволока стальная (кроме сварочной).

4.I.I. Проволока – основной вид метизов.

Согласно ГОСТ 2771-57 максимальный диаметр проволоки равен I6 мм.

Хранение, транспортировка, поставка и использование проволоки диаметром до I0 мм осуществляется в мотках, а более I0 мм – в бунтах.

Норма расхода проволоки при ручном раскрое на I изделие рассчитывается по формуле:

$$Нп = L_q + I,0I L_q \qquad (I)$$

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

q – удельный вес I пог.метра проволоки;

I,0I – коэффициент, учитывающий потери при перегибе проволоки, повреждение при зажиме и др.

4.I.2. Норма расхода проволоки при изготовлении деталей на оборудовании с механической подачей заготовки

$$Нп = \frac{Q}{Q-(0,5L+A)q}m \qquad (2)$$

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;

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

4.I.3. Норма расхода проволоки на изготовление одной винтовой цилиндрической пружины определяется по формуле:

$$Нпр = Q + 2eq \qquad (3)$$

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

e – припуск на зажим проволоки, равный I00-I50 мм в зависимости от технологии изготовления;

q – удельный вес I пог.метра проволоки.

Масса пружины определяется по формуле:

$$Q \approx 19,25 \cdot 10^{-6} \cdot Д_{ср}^2 \cdot n_I \qquad (4)$$

где $Д_{ср}=Д-d$ – средний диаметр пружины, мм;

Д – наружный диаметр пружины, мм;

d – диаметр проволоки, мм.

$n_1=n+n_2$ – 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. Норма расхода на изготовление деталей, изготавливаемых методом раскроя по длине ленты, определяется по формуле:

$$H = Lq + 1{,}01Lq \qquad (5)$$

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

q – удельный вес 1 пог.метра ленты;

1,01 – коэффициент, учитывающий потери при скручивании ленты, повреждении 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.

Спецификационная норма расхода на канаты длиной, установленной в заказе, определяется

$$Нс = L_c n \qquad (6)$$

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

n – количество одноименных канатов в изделии, шт.

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

$$Нс = \sum_{i=1}^{n} L_i n_i + \Delta l \qquad (7)$$

где i – I,2,3...n – число групп однотипных 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:

$$Н_т = Q K \qquad (8)$$

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

K – коэффициент потерь при сборочных работах, равный I,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: тканные, 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.I. При индивидуальном раскрое по длине сетки норма расхода на изделие рассчитывается по формуле:

$$Нс = \frac{Q_р}{\sum_{i=1}^{n} П} \qquad (9)$$

где $Q_р$ – масса рулона сетки, кг;

П – количество вырезаемых из рулона сеток разной длины, шт.

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

– устанавливается коэффициент раскроя полотна по формуле:

$$Кр = \frac{\sum_{i=1}^{n} Q}{Q_р} = \frac{q_1 n_1 + q_2 n_2 + \ldots + q_m n_m}{Q} \qquad (IO)$$

где Q – общая масса сеток разных размеров, вырезаемых из рулона, кг;

$Q_р$ – масса рулона сетки, кг;

$q_1 q_2 \ldots q_m$ – масса отдельных сеток – деталей, вырезаемых из рулона, кг;

$n_1 n_2 \ldots n_m$ – количество сеток-деталей, каждого размера из рулона, шт.

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

$$Нр_1 = \frac{Q_1}{Кр} \qquad (II)$$

$$Нр_2 = \frac{Q_2}{Кр}$$

$$Нр_i = \frac{Q_i}{Кр}$$

4.6. Сварочные электроды, сварочная проволока

4.6.I. Электроды для сварки углеродистых, легированных, конструкционных и легированных жаропрочных сталей классифицируются в зависимости от механических характеристик 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 I,6-I2 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:

$$Н_с = \sum_{i=1}^{m} Н_{эi}$$

где $Н_{эi}$ – операционная норма расхода электродов данной марки типоразмера, кг;

i=I,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 ($Q_м$)

$$Н_э = (I + К) \frac{К_I Q_м}{I - К_2}$$

Где $Q_м$ Масса наплавленного металла сварного шва в кг определяется по формуле:

$$Q_м = I0^{-3} \rho F L$$

где ρ – плотность наплавленного металла, г/см^3;

F – площадь поперечного сечения сварного шва в мм^2. Площадь сечения сварного шва определяется по конструктивным размерам шва с учетом средних допусков, установленных стандартом на основные типы и конструктивные элементы сварных соединений;

L – длина сварного шва, выполняемого на операции, мм;

К – отношение массы покрытия к массе всего электродного стержня определяется по формуле:

$$К = \frac{Q_э - qL_э}{qL_э}$$

где $Q_э$ – масса электрода, г;

$L_э$ – длина электрода, см;

$L_э$ – длина покрытой части электрода, см;

q – масса I см электродной проволоки, г/см.

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

K_2 – коэффициент потерь на угар, 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, штифты, заклепки, шплинты

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 шплинтов, заклепок – низкоуглеродистые, низколегированные, коррозионностойкие стали, цветные и алюминиевые сплавы.

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

$$Нб = \sum_{i=1}^{n} N\,QK \qquad (12)$$

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

i – число наименований болтов

Q – масса одного болта, кг;

К – коэффициент потерь на сборке (забоины, вмятины, срыв резьбы при установке и др.) устанавливается равным I,09.

4.8. Шурупы и винты

К группе крепежных изделий относятся шурупы и винты.

Норма расхода шурупов и винтов рассчитывается по формуле:

$$Нш(в) = \sum_{i=1}^{n} NQK \cdot \qquad (I3)$$

где i – число наименований шурупов

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

Q – масса одного шурупа (винта), кг;

К – коэффициент потерь при сборке (смятие шлицев, срыв резьбы при установке и т.д.).

Коэффициент потерь К устанавливается:

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

– при ручной сборке – I,03,

– при механизированной сборке – I,05;

б) для винтов М6 и больше, шурупов М4 и больше, равным I,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 14.106-74 по формуле:

$$H^{s}_{р.к} = \sum_{i=1}^{z} H^{i}_{р.к} \qquad (14)$$

где $H^{s}_{р.к}$ – индивидуальная (сводная) норма расхода s-го метиза на К-е изделие;

$H^{i}_{р.к}$ – специфицированная норма расхода i-го метиза на К-е изделие;

z – общее количество наименований метизов специфицированной номенклатуры, входящих в $s-i$ материал сводной номенклатуры.

6. ПОРЯДОК РАСЧЕТА ГРУППОВЫХ СРЕДНЕВЗВЕШЕННЫХ НОРМ РАСХОДА МЕТИЗОВ

6.I. Расчет групповых средневзвешенных норм расхода метизов производится 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 ($Нр^{s}_{гр.и}$) определяются по формуле:

$$Нр^{s}_{гр.п} = \frac{\sum_{К=I}^{t} Нр^{s}_{к} N_{к}}{\sum_{К=I}^{t} N_{к}} \qquad (I5)$$

где $Нр^{s}_{гр.п}$ – групповая средневзвешенная норма расхода S-го метиза на п-ю группу изделий;

$Нр^{s}_{к}$ – индивидуальная сводная норма расхода S-го метиза на К-е изделие;

$N_{к}$ – количество К-х изделий по плану выпуска;

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

б) нормы расхода на один рубль (тыс.млн,руб.) выпускаемой продукции($Нр^{s}_{гр.п}$) определяется по формуле:

$$Нр^{s}_{гр.п} = \frac{\sum_{К=I}^{t} Нр^{s}_{к} N_{к}}{\sum_{К=I}^{t} N_{к} \; Ск} \qquad (I6)$$

где Ск – оптовая цена К-го изделия;

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

$$Нр^{s}_{гр.л} = \frac{\sum_{к=1}^{t} Нр^{s}_{к} N_{к}}{\sum_{к=1}^{t} N_{к} \; Мк} \qquad (17)$$

где Мк – масса К-го изделия.

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

а) на условное изделие

$$Нр^{s}_{гр.л} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \sum_{к=1}^{t} Нр^{s}_{i к} N_{i к}}{\sum_{i=1}^{n} \sum_{к=1}^{t} N_{i к}} \qquad (18)$$

где $Нр^{s}_{гр.л}$ – средневзвешенная норма расхода S-го материала на К-ю группу изделий по объединению, министерству;

$Нр^{s}_{i к}$ – индивидуальная (сводная) норма расхода S-го материала на К-е изделие на i-м предприятии;

$N_{i к}$ – количество К-х изделий по плану выпуска на i-м предприятии;

n – количество предприятий, выпускающих изделия к-р группы;

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

$$Нр^{s}_{гр.л} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \sum_{к=1}^{t} Нр^{s}_{i к} N_{i к}}{\sum_{i=1}^{n} \sum_{к=1}^{t} N_{i к} \; Ci_{к}} \qquad (19)$$

где С к – оптовая цена К-го изделия на -м предприятии;

в) на I кг (т) продукции

$$Нр.гр.л = \frac{\sum_{i=1}^{n} \sum_{k=1}^{t} Нр.i_k N i_k}{\sum_{i=1}^{n} \sum_{k=1}^{t} N i_k \; M i_k} \qquad (20)$$

где Mi_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, разрабатываемые по объединению ситб техническим отделом передаются в ВНИИОЭНГ.

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

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

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

Зам.директора
по технологической работе К.М.Бухвостов

Зав. технологическим
отделом № 1 И.А.Смирнов

Гл.конструктор проекта Л.А.Иванов

Ведущий инженер И.Г.Колтунов

Приложение

МЕТАЛЛЫ

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

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

а) проволока общего назначения ГОСТ 3283-74;

б) проволока полиграфическая ГОСТ 7480-73;

в) проволока оцинкованная для воздушных линий связи ГОСТ 1668-73;

г) проволока оцинкованная перевязочная 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 ТУ14-1-953-74 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 кип ТУ 14-4-606-75;

н) проволока стальная низкоуглеродистая термически обработанная оцинкованная (телеграфная) ТУ 14-4-32-72;

о) проволока низкоуглеродистая для сеток ГОСТ 14904-69.

2906. Проволока обыкновенного качества низкоуглеродистая для железобетона (по номенклатуре Союзглавметизснабсбыта - 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 Союзглавметизснабсбыта - 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: Х15Н60, Х20Н80, Х20Н80ТЗ, Х20Н80Н, Х20Н80Н-1, Х20Н80Н-2, Х13Ю4, ОХ23Ю5, ОХ23Ю5А (ЭИ595), ОХ27Ю5А (ЭИ626) и проволока из прецезионных сплавов (по номенклатуре Союзглавметизснабсбыта - код 617).

2920. Проволока стальная (кроме нержавеющей) по номенклатуре Союзглавметизснабсбыта - 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 бердная, гарнетная колковая, кардная, гребнечесальная, ремизная,

игольная; для бронирования кабелей (бронекабельная), кабельная, бандажная, для сталеаммониевых проводов, керновая, 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 и техусловиям.

2921. Проволока стальная высокопрочная для железобетона (по номенклатуре Союзглавметизснабсбыта - код 613).

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 Союзглавметизснабсбыта - код 612).

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

2931. Лента стальная холоднокатаная нержавеющая (по номенклатуре Союзглавметизснабсбыта - код 631).

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 сопротив

ления из жаростойких сплавов, включая марки: Х15Н60, Х20Н80, Х13Ю4, Х23Ю5, ОХ23Ю5А (ЭИ595), ОХ27Ю5А (ЭИ626) и лента из прецезионных сплавов (по номенклатуре Союзглавметизснабсбыта - код 638, 641).

2940.Лента стальная холоднокатаная (кроме нержавеющей) (по номенклатуре Союзглавметизснабсбыта - 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 Союзглавметизснабсбыта - код 651).

К этому шифру относятся стальные канаты (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 45Г17Ю3 и ЭИ997.

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

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

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

2963. Сетка сварная арматурная (по номенклатуре Союзглавметизснабсбыта - 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 Союзглавметизснабсбыта - код 675).

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

2967. Сетка стальная нержавеющая (по номенклатуре Союзглав-

метизснабсбыта - код 674).

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

2982. Электроды сварочные (по номенклатуре Союзглавметизснабсбыта - код 672).

К этому шифру относятся проволочные электроды из сварочной углеродистой проволоки марок: Св08, Св08А, Св08ГА, СВ10ГН, СВ06НЗА, СВ08ХН2М, 08ХМФ, 08НЗ, 18ХМА, 10Х5И.

2984. Электроды сварочные нержавеющие (по номенклатуре Союзглавметизснабсбыта - код 652).

К этому шифру относятся все электроды из нержавеющей проволоки.

2991. Болты с гайками (по номенклатуре Союзглавметизснабсбыта - 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 Союзглавметизснабсбыта - 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.

Шайбы.

К ним относятся все виды шайб по ГОСТ 6402-70, 6958-68, 9649-66, I0450-68, I0906-66, II37I-68, I[illegible]348-75, II872-73, I3463-77, I3464-77, I3465-77, I3466-77, I8I23-72, 22355-77.

Заклепки.

К ним относятся все виды заклепок по ГОСТ I0299-68 - ГОСТ I0300-68, ГОСТ I030I-68, I0302-68, I0303-68, I0304-70, I4797-75, I4798-75, I4799-75, I4800-75, I480I-75, I4803-75.

Шплинты.

К ним относятся все виды шплинтов 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 3I28-70, 3I29-70, 9464-70, 9465-70, I0773-75, I0774-75, I2850-76, I4229-69, I9II9-73

СПТБ "Нефтемашремонт" Зак.626Тир.150

gost.e-ecolog.ru