



«ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ ТОВАРОВ»

Учебная дисциплина



Лекция

Тема: Товароведение и экспертиза оборудования общепромышленного назначения

Количество часов (л) 2

Самостоятельная работа 10



**Цель занятия - формирование
теоретических знаний ассортимента,
классификации в ТН ВЭД ЕАЭС и
особенностей экспертизы в
таможенном деле промышленного
оборудования»**

Учебные вопросы

1. Группировка оборудования общепромышленного назначения.
2. Энергетическое оборудование: назначение, ассортимент, конструктивные особенности, безопасность и особенности идентификации энергетического оборудования
3. Тепловое оборудование: назначение, ассортимент, конструктивные особенности, безопасность и особенности идентификации теплового оборудования
4. Экспертиза оборудования общепромышленного назначения. Система критериев, используемых при проведении экспертизы оборудования общепромышленного назначения.

Литература по теме:

а) нормативно-правовая база

1. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности ЕАЭС и Единый таможенный тариф Евразийского экономического союза утв. Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 16 июля 2012 года № 54
2. ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» утв. Решением КТС №823.
3. Таможенный кодекс Таможенного союза (приложение к Договору о таможенном кодексе Таможенного союза, принятому Решением Межгосударственного Совета Евразийского экономического сообщества от 27 ноября 2009г. №17). [Электронный ресурс]. — URL: компьютерная сеть ВФ РТА. — БД Консультант Плюс.
4. Пояснения к Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности. — М.: ФТС России, Т.4-6., 2012.

5. Распоряжение ФТС РФ № 34-р от 01.03.2012 «О классификации в соответствии с ТН ВЭД ТС отдельных товаров».

6. Федеральный закон «О техническом регулировании» № 184-ФЗ от 27.12. 2002 (принят ГД ФС РФ 15.12.2002) (в ред. от 28.12.2013)

7. Федеральный закон «О защите прав потребителей» №2003-1 от 07.02.1992 (в ред. 05.05.2014)

8. Решение Комиссии Таможенного союза от 20.05.2010 № 257 «Об Инструкциях по заполнению таможенных деклараций и формах таможенных деклараций»



б) основная литература

1. Захаренко, Т.А. Экспертиза качества товаров: идентификация и выявление фальсификата : учеб. пособие / Т.А. Захаренко, С.А. Денисова .— СПб : РИО СПб филиала РГА, 2005 .— 132 с.

в) дополнительная литература

1. Саприцкий, Э.Б. Как оценить рыночную стоимость машин и оборудования на предприятии/Э.Б. Саприцкий .— М. Центр экономики и маркетинга, 1997 .— 64 с.
2. Справочник по Списку оборудования и материалов двойного назначения и соответствующих технологий применяемых в ядерных целях, в отношении которых осуществляется экспортный контроль .— М. : Б.и., 2005 .— 90 с.
3. Практика оценки стоимости машин и оборудования : учебник / под ред. М.А. Федотовой .— М. : Финансы и статистика, 2007 .— 272 с.
4. Новокшенов, И.Б. Льготные условия ввоза производственного оборудования / И.Б. Новокшенов // Иностраный капитал в России: налоги, учет, валютное и таможенное дело .— Б.м. — 2003 .— № 6 .— С.96-98.

5. Мандражицкая, М. Особенности уплаты таможенной пошлины при ввозе технологического оборудования на территорию Российской Федерации / М. Мандражицкая // Таможенное регулирование. Таможенный контроль .— М. — 2010 .— № 3 .— С. 35-39.

6. Любацкая, Т. Ввоз технологического оборудования / Т. Любацкая// Таможенное регулирование. Таможенный контроль .— М. — 2010 .— № 12 .— С. 27-34.

7. Андреева, Е.И. Методология классификации частей машин и механизмов / Е.И. Андреева // Таможенное регулирование. Таможенный контроль .— М. — 2012 .— № 12 .— С. 24-29.

8. Андреева, Е.И. Идентификация товаров при проведении таможенной экспертизы: монография/Е.И. Андреева.— Москва: Изд-во Российской таможенной академии, 2013.— 166 с.

Введение.

Должностные лица таможенных органов при проведении таможенного контроля машин, оборудования должны уметь квалифицированно решать вопросы их идентификации, уметь правильно в соответствии с ТН ВЭД устанавливать **класс, вид, тип оборудования и машин, их наименования и назначение, определять страну происхождения, таможенную стоимость.**

Основная задача при классификации машин и оборудования – определение товарной позиции и субпозиции для товара, представленного таможенному контролю.

Отличительной особенностью таких объектов, как машины и оборудование, является их исключительное многообразие *по назначению, типам, маркам, моделям, характеристикам и вариантам конструктивного исполнения.*

Основные отрасли применения машин и оборудования: электроэнергетика (включая передачу, распределение электрической энергии по линиям электропередач и электрическим сетям); нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая, газовая, угольная промышленность и прочие виды топливной промышленности; черная и цветная металлургия; химическая, нефтехимическая промышленность; машиностроение и металлообработка; деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная; промышленность строительных материалов; легкая и пищевая промышленность; другие виды промышленного производства; сельское хозяйство; железнодорожный транспорт; трубопроводный транспорт (аппаратура); связь (в т.ч. продукция кабельная); строительство; жилищно-коммунальное хозяйство; прочие отрасли, включая: автотранспорт, речной и морской транспорт, воздушный транспорт.

Под термином машины и оборудования понимается – оборудование, устройства, механизмы, машины, установки, станки, а также инструменты, части и принадлежности к ним, применяемые в различных отраслях промышленности. Согласно примечаниям к разделу 16 термин: «Машина» означает любую машину, оборудование, механизм, агрегат, установку, аппарат или устройство, входящее в **товарные позиции группы 84 или 85.**



Раздел XVI ТН ВЭД охватывает определенные машины и приборы, которые составляют одну из самых больших групп готовых изделий и компонентов в структуре номенклатуры ТН ВЭД.

Группа 84 и группа 85 составляют почти **20%** всей номенклатуры. В них входят **133** четырехзначные товарные позиции и более **750** отдельных субпозиций, состоящих из различных изделий от подшипников до бульдозеров и от кремниевых чипов до суперкомпьютеров.



Основными признаками классификации товаров в XVI разделе ТН ВЭД являются:

- **Принцип действия:** механический или электромеханический;
- **Функциональное назначение;**
- **Отраслевая принадлежность;**
- **Вид товара;**
- **Степень завершенности;**
- **Готовое изделие, часть или принадлежность.**

На уровне групп раздела по принципу действия товары **механические** отнесены в основном к **группе 84**, а в **группе 85 – электромеханические**. Для определения уровня товарной позиции, субпозиции и подсубпозиции определяющим является **функциональное назначение** товара, а для ряда товарных позиций – **отраслевая принадлежность**.

Основными признаками, исключающими возможность классификации товаров в XVI разделе ТН ВЭД является **материал и функциональное назначение**. По материалу исключены из раздела товары из пластмасс (группа 39), резины и эластика (группа 40), кожи натуральной и искусственной (группа 43), текстильных материалов (группа 59), драгоценных и полудрагоценных камней (группа 71), металлов части общего назначения (раздел XV), камня и минералов (группы 68, 69).

По функциональному назначению исключены из раздела товары специфического применения: специальные приборы и инструменты (группа 90), часы (группа 91), детские и спортивные товары (группа 95), готовые изделия (группа 96, например: щетки - товарная позиция 9603, ленты для пишущих машин - 9612) .

Группа 84 – Реакторы ядерные, котлы, оборудование, и механические устройства; их части.

К основным группам машин и оборудования группы 84 относятся:

Машины и оборудование атомной энергетики

Машины и оборудование теплоэнергетики

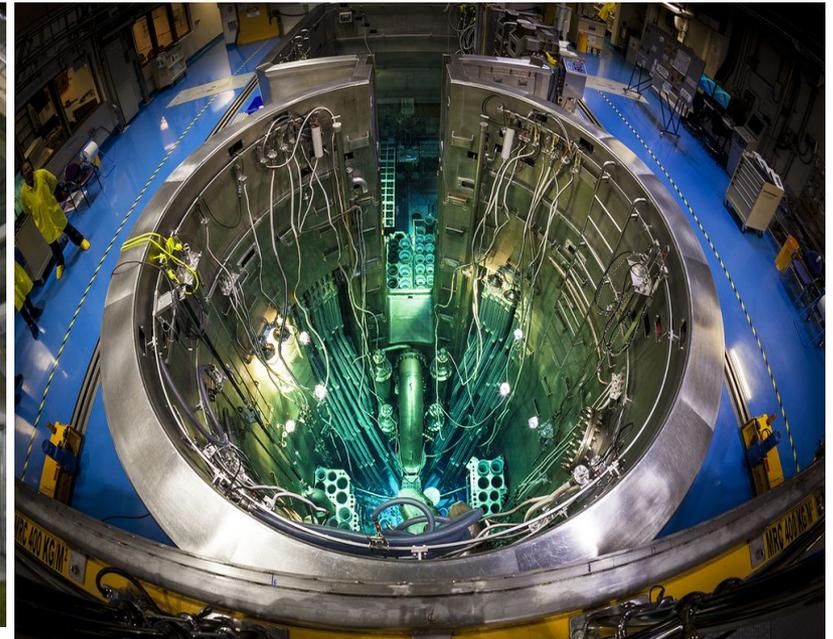
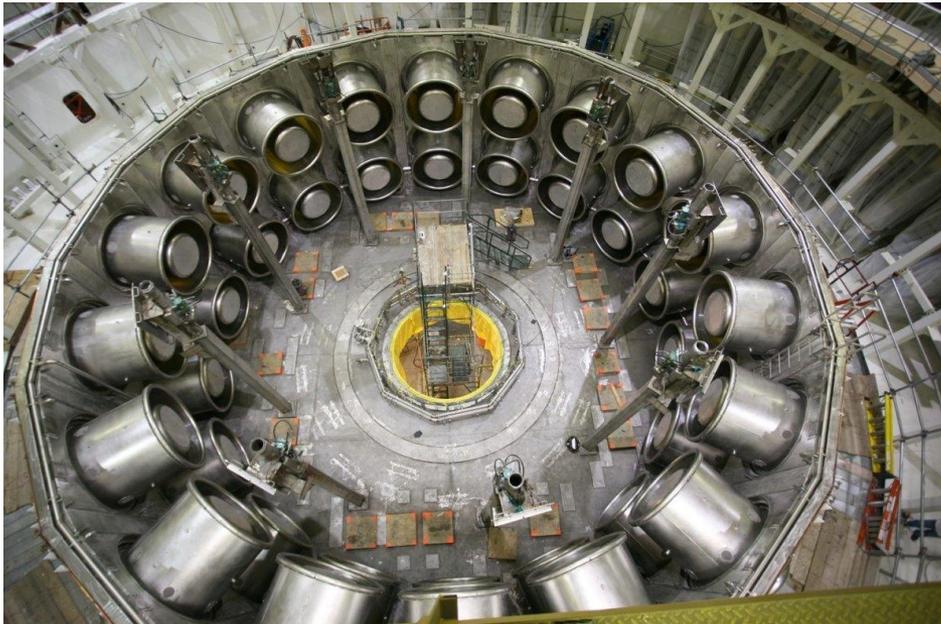
Машины и оборудование для производства электроэнергии ГЭС и пр.

Производственные, лабораторные машины и оборудование для различных отраслей промышленности

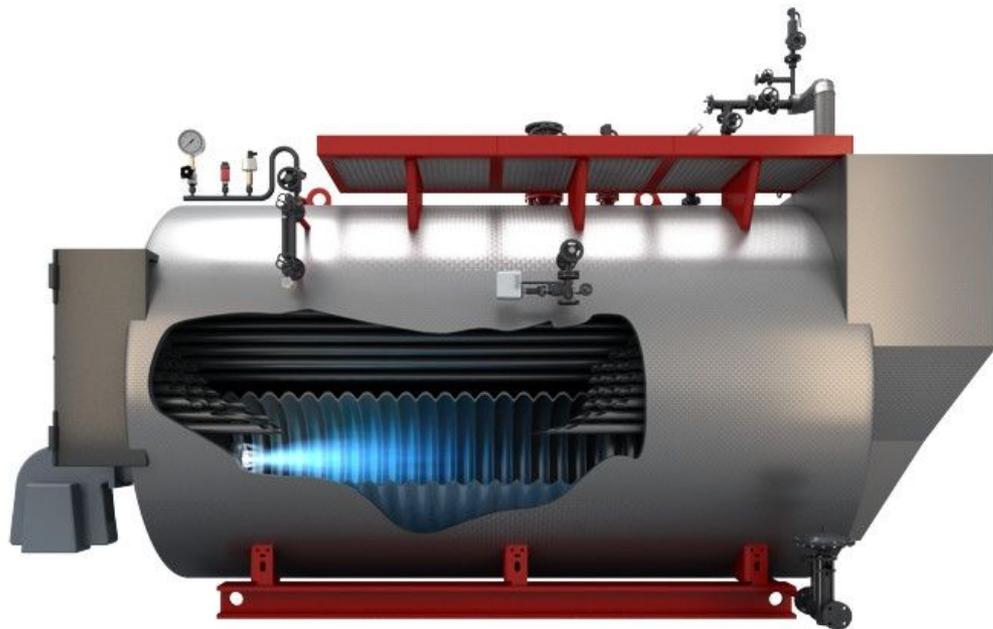
Транспортное оборудование: авиационное, судовое, автотракторное, вычислительная техника, электротехническое оборудование и пр.

Группа 84 включает 87 товарных позиций (в том числе, товарная позиция 8485 – резервная). **Условно** эту группу можно разделить на 8 частей. Они включают:

- 1) **ядерные реакторы**, не радиоактивные топливные компоненты для ядерных реакторов, тепловыделяющие элементы, необлученные, а также оборудование и устройства для разделения изотопов (товарная позиция **8401**);



2) машины и устройства, классифицируемые по их функциональному назначению, используемые в различных отраслях промышленности (товарные позиции 8402 - 8424);



Промышленные паровые котлы



Тепловая турбина

3) машины и аппараты, классифицируемые по принципу применения их в определенных отраслях, например, в сельском хозяйстве, в текстильной, целлюлозной, горной промышленности и так далее, независимо от их конкретных функций (товарные позиции 8425 – 8478);



Башенный кран



Автопогрузчики с вилочным захватом

4) машины и механические устройства, не включенные в предыдущие группы, имеющие индивидуальные функции (товарные позиции 8479);



Механические приспособления для обработки металлов (**Обработка нержавеющей стали на токарном станке**)



Прессы для изготовления древесностружечных плит



5) наряду с литейными формами и моделями для литейных заводов, также формы для ручного или машинного литья определенных материалов (товарная позиция 8480);

6) определенные товары общего назначения, используемые как механические части; и запасные части изделий из других групп (товарные позиции 8481 – 8484);

7) машины и аппаратуру, исключительно или в основном используемые для производства полупроводниковых приборов, электронных интегральных схем или плоских дисплейных панелей (товарная позиция 8486);

8) нигде более не упомянутые неэлектрические части, то есть не имеющие электрических соединений части машин, но не конкретной машины (товарная позиция 8487).

Особенности тарифного и нетарифного регулирования

- Импортная пошлина **15 %**
- НДС **18 % (базовая)**
- Лицензируется - изделия и их комплектующие для обеспечения лицензионного производства продукции **военного назначения**. Но В связи с отсутствием официально утвержденного перечня кодов продукции военного назначения, данное примечание может быть использовано **ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО** в справочных и ознакомительных целях.
- Сертификация - **Сертификат соответствия:**
Подлежат подтверждению соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза "**О безопасности машин и оборудования**" в форме сертификации, также возможно товар попадает под действие технического регламента "**О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением**" (ТР ТС 032/2013)«, также требованиям технического регламента ТС "**О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах**".
Сертификат **СТ-1**
Продукция, изделия, являющиеся источником ионизирующего излучения, в том числе генерирующего, а также изделия и товары, содержащие радиоактивные вещества.
Подлежат санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).



Группа 85 – Электротехнические машины и оборудование, их части.....:

Двигатели и генераторы; Трансформаторы; Аккумуляторы; Оборудование электроосветительное и сигнализационное; Водонагреватели; Конденсаторы; Резисторы; Аппаратура для коммутации и защиты электросетей и т.п.

Группа 85 » содержит 48 товарных позиций (в том числе товарные позиции 8520, 8524 – резервные). Условно для целей рассмотрения группы её можно разделить на 7 частей. Они включают:

1) машины и установки для производства, преобразования и аккумулирования (хранения) электроэнергии (товарные позиции 8501 -8504, 8506,8507);

2) некоторые бытовые машины, электромеханические инструменты, ручной электромеханический инструмент, определенные бытовые приборы, условием классификации является наличие электродвигателя (товарные позиции 8508 - 8510).

3) машины и приборы, действие которых основано на использовании явлений связанных с электричеством: для получения электромагнитных полей или освещения, зажигания, подогрева (товарные позиции 8505, 8511 – 8518, 8525 – 8531, 8543);



4) аппаратуру и устройства для звукозаписи и звуковоспроизведения; видеомэгнитофоны, а также части и принадлежности к ним (товарные позиции 8519 – 8522);

5) носители для звукозаписи, носители информации, например, магнитная лента, компакт-диски, а также магнитная лента для компьютеров, но исключается кино- и фотопленка группы 37. (товарная позиция 8523)

6) электротовары, обычно не используемые отдельно, но изготовленные как особые компоненты к электрооборудованию с определенной функцией (товарные позиции 8532 - 8542, 8545, 8548);

7) определенные изделия и материалы, которые используются в электрических приборах и оборудовании на основании их свойств электропроводности и изоляции, например, провода изолированные и наборы изолированных проводов; изоляторы (товарные позиции 8544, 8546, 8547).

ТН ВЭД ЕАЭС - информация о товаре

1. Импортная пошлина - **нет**
2. НДС **18 % (базовая)**
3. Лицензирование - **может требоваться**

Товар не требует лицензирования, кроме товаров, входящих в Перечень оборудования и материалов двойного использования, применяемых в ядерных целях и имеющих следующие характеристики: 1.2.4.2. Источники электропитания с номинальной выходной мощностью 5 кВт и более, специально сконструированные для печей, указанных в пункте 1.2.4.1 Приказ ГТК России № 315 приложение 5 от 23.05.1996

4. Сертификат соответствия продукции требованиям национальных стандартов - **может требоваться**

Товар не требует наличия сертификата, кроме товаров, входящих в Перечень товаров, для которых требуется подтверждение их безопасности и имеющих следующие характеристики:

*Электрооборудование взрывозащищенное и рудничное (горно-шахтное)

*Устройства защиты станций стыкования электрифицированных железных дорог * и т.п.

Сертификат **СТ-1**



Энергетическое оборудование — оборудование, предназначенное для выработки (электрической энергии, пара, горячей воды), преобразования (химической энергии сжигаемого топлива в тепловую энергию пара или горячей воды), транспортирования либо передачи механической энергии энергоносителя (воды, газа, пара, воздуха сжатого, кислорода, азота и т. д.).

К энергетическому оборудованию (силовым машинам и оборудованию) относятся машины - генераторы, производящие тепловую и электрическую энергию, и машины - двигатели, превращающие энергию любого вида (энергию воды, ветра, тепловую, электрическую и т.д.) в механическую.

Под энергооборудованием подразумевается полный комплекс как энергетического оборудования (энергооборудования), так и коммуникаций (трубопроводов, каналов, линий электропередач) энергоносителей. А именно:

— котлы паровые и водогрейные; котлы утилизаторы (котлы охладители); турбины паровые и газовые;

— вспомогательное оборудование котельных установок;

— блоки разделения воздуха;

— холодильные установки; оборудование газораспределительных станций; компрессоры центробежные и поршневые;



— нагнетатели (воздуходувки, газодувки и эксгаустеры),
коксовые нагнетатели;

— дымососы; насосы; сосуды, работающие под давлением (энергетические);

— трубопроводы воды (питьевой, горячей, технической, циркуляционной, шламов, водопонижения), газа (природного, доменного, коксового и др.), пара, теплофикации, воздуха, кислорода, азота, водорода и других сред;

— каналы ливнёвых, технологических, хозфекальных вод;

— мачты и опоры, линии электропередач;

— арматура (запорная, регулирующая), площадки обслуживания арматуры трубопроводов, расположенных на высоте.

В нормативных правовых актах отсутствует термин «оборудование», в связи с чем его решено установить в стандарте *ГОСТ Р 51749-2001 «Энергосбережение. Энергопотребляющее оборудование общепромышленного применения. Виды. Типы. Группы. Показатели энергетической эффективности. Идентификация»* с идентификацией активно потребляющего, преобразующего топливно-энергетические ресурсы (ТЭР) и пассивно передающего ТЭР оборудования, а также строительных сооружений (в т.ч. материалов и конструкций).



Виды и подвиды энергетического оборудования классифицируются по характеру обращения с ТЭР и их видам;

типы — по активной, пассивной или сберегающей формам потребления ТЭР;

группы и подгруппы — по технологической и отраслевой принадлежности;

Основные показатели энергетической эффективности потребления ТЭР зависят от основного энергопотребляющего оборудования общепромышленного применения, бытового оборудования, а также от сооружений, включая материалы и конструкции.



Энергетическое оборудование общепромышленного применения идентифицируется по следующим видам (и соответствующим типам):

энергодобывающее (активное),

энергорасходующее ТЭР (активное),

энергоиспользующее возобновляемые ТЭР (активное),

электропроводящее (пассивное),

энергопередающее (пассивное),

топливо-транспортирующее (пассивное),

тепло-сберегающее (сооружения, конструкции, материалы).

Для целей энергосбережения различают три типа энергопотребляющего оборудования общепромышленного применения:

- **активное** оборудование, *потребляющее* ТЭР в процессах их добычи, преобразования и для изготовления изделий (раздел 5 ГОСТ Р 51541);

- **пассивное** оборудование, служащее *для передачи* тепловой, электрической энергии и энергоносителей (раздел 6 ГОСТ Р 51541), включая трубопроводы промышленного и коммунального назначения, предназначенные для транспортирования нефти, газа, теплоносителей; линии электропередач, электрические сети промышленного и коммунального назначения; оборудование для аккумуляирования и расходования электрической энергии, а также оборудование, служащее для хранения и транспортирования ТЭР (например, цистерны);

- сооружения, к которым относят *ограждающие* (строительные) конструкции и материалы.

Оборудование, *активно* потребляющее ТЭР расходует энергию, накопленную в невозобновляемом углеводородном топливе и/или поступающую от возобновляемых источников энергии.

К *пассивному* оборудованию относят:

- трубопроводы (газо- и нефтепроводы), теплообменники промышленного назначения;
- трубопроводы коммунального назначения (газо- и водопроводы, канализация);
- электропроводящие сооружения (включая материалы) для линий электропередач и электрических сетей промышленного и коммунального назначения;
- естественные (природные) и искусственные хранилища нефтепродуктов, газа.



Энергетическое оборудование следует отличать от *электротехнического* (трансформаторы, кабели, муфты и т. д.), поскольку проектирование, производство, изготовление и монтаж энергетического оборудования подлежит лицензированию во многих странах. Производство и монтаж электротехнического, за исключением взрывозащищенного оборудования, как правило, не лицензируется.



Энергосбережение как определенный вид целенаправленной деятельности характеризуется основными показателями энергетической эффективности, установленными в общем виде в ГОСТ Р 51541, а также рядом конкретных показателей, выражаемых через характеристики *энергосодержания*, *энергосохранения*, *энергоемкости* и *экономичности энергопотребления*, приведенных в соответствующих нормативных, методических, технологических и других документах



Основные показатели энергетической эффективности основного энергопотребляющего (включая энергодобывающие, энергоиспользующие, электропроводящие, энергопередающие, топливотранспортирующие и теплосберегающие виды) оборудования общепромышленного применения представлены в ГОСТ Р 51749-2001 «Энергосбережение. Энергопотребляющее оборудование общепромышленного применения. Виды. Типы. Группы. Показатели энергетической эффективности. Идентификация» Приложение А.

Основные ТР ТС, которые регламентируют требования к машинам и оборудованию:

1. ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"
2. ТР ТС 004/2011. О безопасности низковольтного оборудования"
3. ТР ТС 012/2011. О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах
4. ТР ТС "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Основные понятия и определения

- **Часть** - это сборочная единица, деталь, узел.
- **Сборочная единица** - это изделие, составные части которого подлежат соединению на предприятии обособленно от других элементов изделия.
- Сборочная единица в зависимости от конструкции может состоять либо из отдельных деталей, либо включать сборочные единицы более высоких порядков и детали. Различают **сборочные единицы первого, второго и более высоких порядков**.
- Сборочная единица **первого** порядка входит непосредственно в изделие. Она состоит либо из отдельных деталей, либо из одной или нескольких сборочных единиц второго порядка и деталей.
- Сборочная единица **второго** порядка расчленяется на детали или сборочные единицы третьего порядка и детали и т. д.
- Сборочная единица **наивысшего** порядка расчленяется только на детали. Рассмотренное деление изделия на составные части производится по технологическому признаку.
- **Деталь** - это изделие, изготавливаемое из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций. Характерный признак детали - отсутствие в ней разъемных и неразъемных соединений. Деталь представляет собой комплекс взаимосвязанных поверхностей, выполняющих различные функции при эксплуатации машины.

Инструменты, необходимые для сборки или обслуживания машин, **должны классифицироваться вместе с этими машинами**, если импортируются вместе с ними. Сменные инструменты, импортируемые с машинами, также должны классифицироваться вместе с ними, если инструменты составляют часть обычного оборудования машин и обычно продаются вместе с ними.

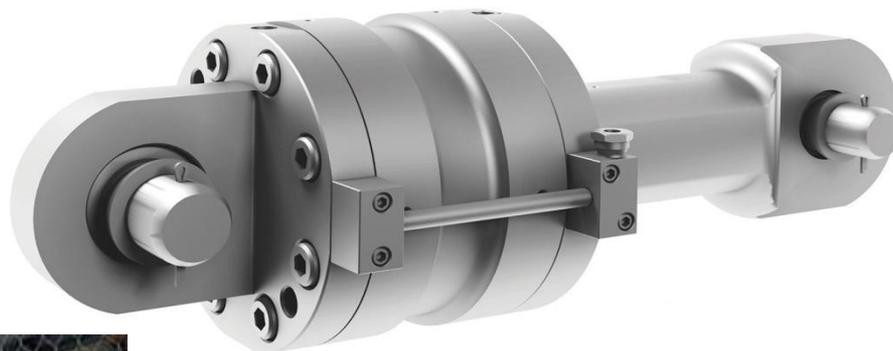
2. По требованию таможенных органов декларант должен представить для подтверждения сведений, заявленных в декларации, иллюстрированный документ (например, инструкции, проспекты, лист из каталога, фотографию), содержащий описание машины, ее назначение и основные характеристики, а в случае несобранной или разобранной машины – схему сборки и перечень содержимого различных грузовых мест.



Ассортимент

1. Машины и оборудование для производства
атомной энергетики

Гидроамортизаторы.

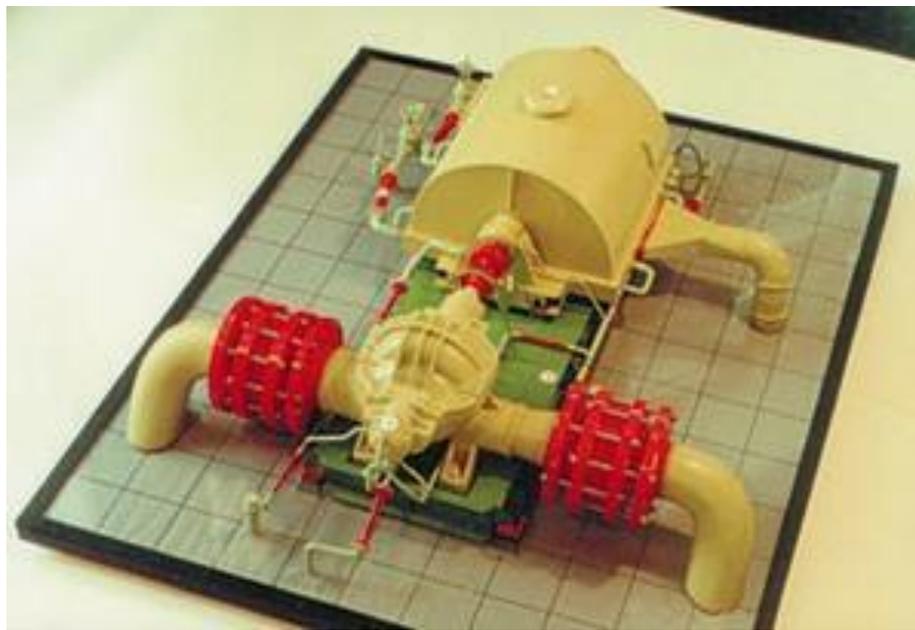
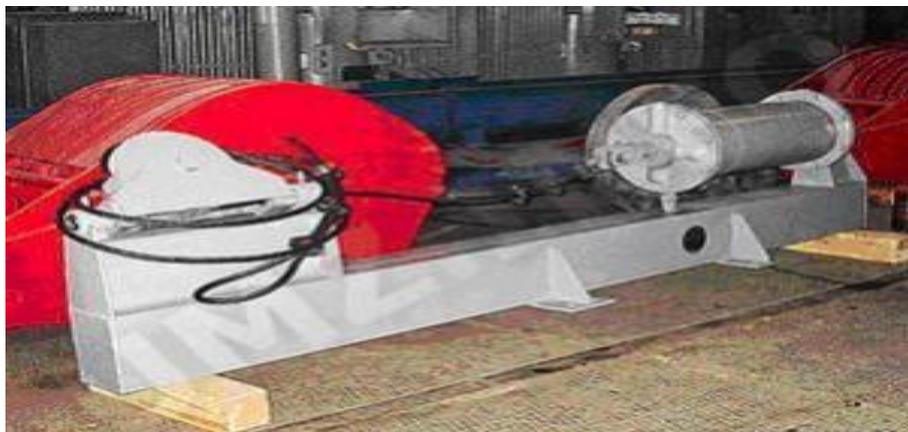


Гидроамортизаторы предназначены для ограничения перемещения оборудования и трубопроводов первого и второго контуров атомных электростанций при воздействии на них сейсмических и аварийных динамических нагрузок.

Гидроамортизаторы обеспечивают нормальное функционирование оборудования АЭС при сейсмических воздействиях вплоть до максимального расчетного землетрясения 9 баллов на уровне земли.

8412218003- ГИДРОАМОРТИЗАТОР . ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ СНЯТИЯ НАГРУЗКИ ОТ ВЕСА СПИНКИ КРЕСЛА.....

Виброгасители.



Виброгасители, применяющиеся для раскрепления трубопроводов, предназначены для ограничения (уменьшает влияние) вибрации трубопроводов, подверженных периодическим температурным деформациям в процессе эксплуатации, на бурильный инструмент, забойный двигатель, поверхностное оборудование, обслуживающий персонал и улучшает показатели бурения.

8413910009 Виброгаситель состоит из трех подпружиненных направляющих башмаков которые ограничивают перемещение колонны и снижают вибрации предотвращая резонансные гармонические колебания.

Технические характеристики

- Температура эксплуатации — 70, 145 °С;
- Допускаемые перемещения при температурных деформациях закрепляемого оборудования: вдоль оси перпендикулярно оси — $\pm 50, \pm 100$ мм;
- Усилие сопротивления температурным расширениям закрепляемого оборудования, не более — 20 кгс;
- Допускаемые нагрузки, не более — 1500 кгс;
- Максимальные кратковременные нагрузки — 6000 кгс;
- Общая длина с допуском на регулировку при монтаже — $930^{+25}/_{-15}$ мм;
- Уменьшение вибрации трубопроводов АЭС, (в...раз) — 5÷10;
- Масса — 46 кг.

2. Машины и оборудование для производства электроэнергии

Сепараторы пыли.





Сепараторы пыли центробежные предназначены для отделения из пылегазового потока готовой пыли и для возврата крупных частиц в углеразмольную мельницу на повторный размол. Сепараторы пыли входят в состав оборудования шаровых барабанных мельниц стационарных котельных установок.

8421197009 - ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ СЕПАРАТОР ПЫЛЕСБОРНИКА
ДЛЯ БУРОВЫХ СТАНКОВ. КОД ОКП: 31 4141. ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ **ПЫЛИ** ОТ ВОЗДУХ

8421392008 - СЕПАРАТОР (МАСЛОВЛАГОРАЗДЕЛИТЕЛЬ) ДЛЯ
ПЕРВИЧНОЙ ОЧИСТКИ СЖАТОГО ВОЗДУХА ОТ КОМПРЕССОРНОГО
КОНДЕНСАТА, ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ВЛАГИ, МАСЛА, **ПЫЛИ** В
ОТРАБОТАННОМ

8424890009 - МОДУЛЬ ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА PFR (1ШТ.)
ЯВЛЯЕТСЯ ФИЛЬТРОМ-СЕПАРАТОРОМ СЖАТОГО ВОЗДУХА И НЕ
АЭРОЗОЛЬНЫМ МАСЛОРАСПЫЛИТЕЛЕМ, УСТАНАВЛИВАЕТСЯ МЕЖДУ
КОМПРЕССО

Заполнение гр.31:

1. Область применения (для гражданской авиации, для медицинской промышленности и т.д.).

Подтверждающие документы:

1. Техническая документация завода-изготовителя товара, содержащая его описание, фотографии, рисунки, технологические схемы изготовления, принцип работы, технические характеристики.

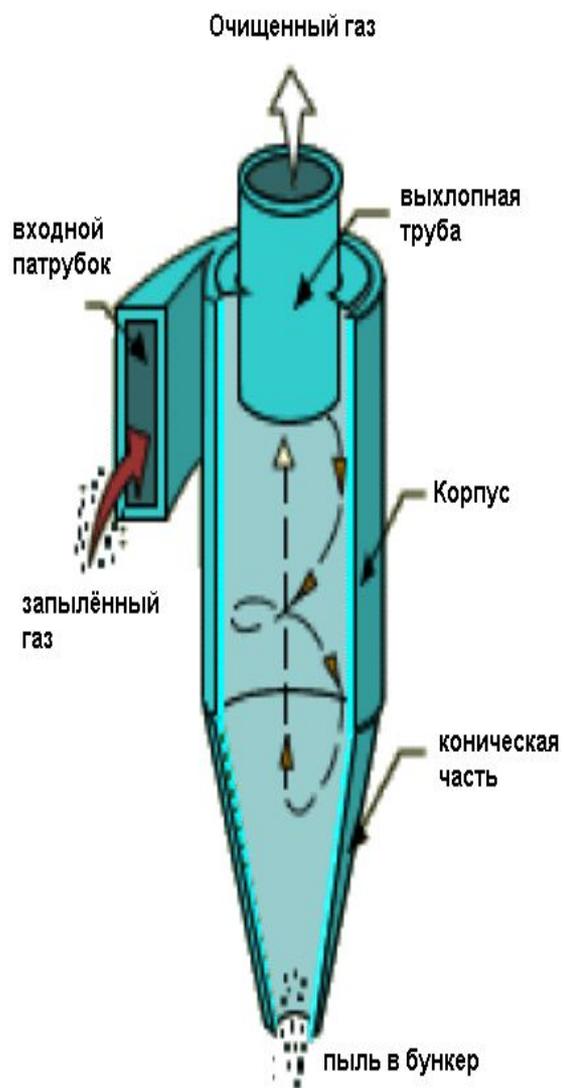
2. Заключение эксперта (акт экспертизы).

Управлением товарной номенклатуры ФТС России разработан Справочник «Документы и сведения, используемые для классификации товаров по ТН ВЭД ТС» - перечень сведений, подтверждающих классификационный код товара, и документов, содержащих данные сведения. Информация в Справочнике, имеет рекомендательный характер и применяется для обоснованного принятия решения о правильности заявленного кода товара с учетом сведений в 31 графе ДТ и представленных документов.

Письмо ФТС России № 06-42/59089 от 2.12.11г

Циклоны.

Циклон — воздухоочиститель, используемый в промышленности для очистки газов или жидкостей от взвешенных частиц. Принцип очистки — инерционный (с использованием центробежной силы), а также гравитационный. Циклонные пылеуловители составляют наиболее массовую группу среди всех видов пылеулавливающей аппаратуры и применяются во всех отраслях промышленности.



8421990008 - **циклон** ДС117-2К 2003020 - 1шт. ВХОДИТ В СИСТЕМУ ПЫЛЕОЧИСТКИ АГРЕГАТА СУШИЛЬНОГО. СЛУЖИТ ДЛЯ ОЧИЩЕНИЯ ВОЗДУХА ОТ БОЛЕЕ МЕЛКИХ ЧАСТИЦ ПЫЛИ.

8421990008 - **циклон** ФИЛЬТР .ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ СТАЛЬНОЙ ЦИЛИНДР, ВНУТРИ КОТОРОГО РАСПОЛОЖЕНА ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ БУМАГА, ДЛЯ ОЧИСТКИ ВЫХЛОПНЫХ ГАХОВ ВНУТ, ПОГРУЗЧИКА.

8421990008 - ЧАСТИ ГИДРО**ЦИКЛОНА** (ЦЕНТРОБЕЖ.СЕПАРАТОРА) "М-1 SWACO" ДЛЯ ОЧИСТКИ БУРОВОГО РАСТВОРА ДЛЯ ИСПОЛЬЗ. НА БУРОВ.УСТАНОВКЕ

8424200000 - **циклонная** РАСПЫЛИТЕЛЬНАЯ КАМЕРА TWISTER:

8437100000 - **циклон** ДЛЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО АСПИРАТОРА ВВИДЕ КОНУСА ИЗ СТАЛЬНОГО ЛИСТА, С ТАНГЕНЦИАЛЬНЫМ ЖЕЛОБОМ ЗАБОРА ВОЗДУХА И ОТВОДНОЙ ТРУБОЙ

8437800000 - АСПИРАЦИОННЫЙ **циклон**, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ КОФЕ ОТ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПЫЛИ НА ЛИНИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОФЕЙНОЙ ПРОДУКЦИИ

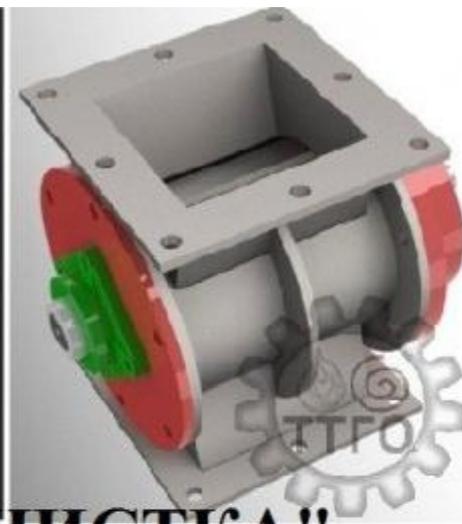
8437800000 - ЛАБОРАТОРНАЯ **ЦИКЛОННАЯ** МЕЛЬНИЦА
МОЛОТКОВОГО ТИПА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ РАЗМОЛА ЗЕРНА
ПШЕНИЦЫ, РЖИ ДРУГИХ КУЛЬТУР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА
8466928000 - ЧАСТИ ДЕРЕВОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ
ЛИНИИ: **ЦИКЛОН** ДЛЯ ОПИЛОК, ЦВЕТ СЕРЫЙ В КОМПЛЕКТЕ С
КВАДРАТНЫМИ ТРУБАМИ, ПРИЕМНИКОМ, ДВИГАТЕЛЕМ

8474100000 - ГИДРОЦИКЛОН 630 HD/TZ - 4 КОМПЛЕКТА, С
РЕЗИНОВОЙ ОБЛИЦОВКОЙ, В КОМПЛЕКТЕ С ПЕРЕЛИВНОЙ
ТРУБОЙ ГИДРОЦИКЛОНА

8474909000 - ЧАСТИ ГИДРОЦИКЛОНОВ SAVEX ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ
ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

9027905000 - СЕПАРАТОР **ЦИКЛОННЫЙ** (БЛОК В) ПРЕДСТАВЛЯЕТ
СОБОЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ АППАРАТ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ
РАБОТЫ В СИСТЕМЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПЫЛЕСОСА ДЛЯ
УЛАВНИВАНИЯ

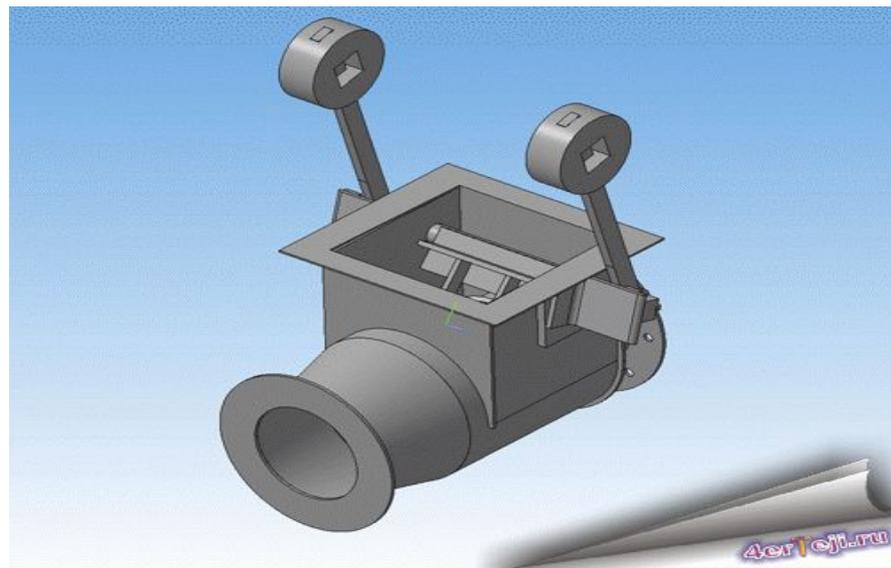
Клапаны-мигалки.



ООО "ТЕХНОТРАНСГАЗОЧИСТКА"



Мигалки с конусным клапаном предназначены для применения на вертикальных пылепроводах в системах непрерывного пылеприготовления под сепараторами на точках возврата и циклонами, а также в системах золоулавливания и аспирации под циклонами. Основное назначение мигалок - осыпание пыли или золы непрерывным потоком и защита сепараторов и циклонов от присосов в зону пониженного давления



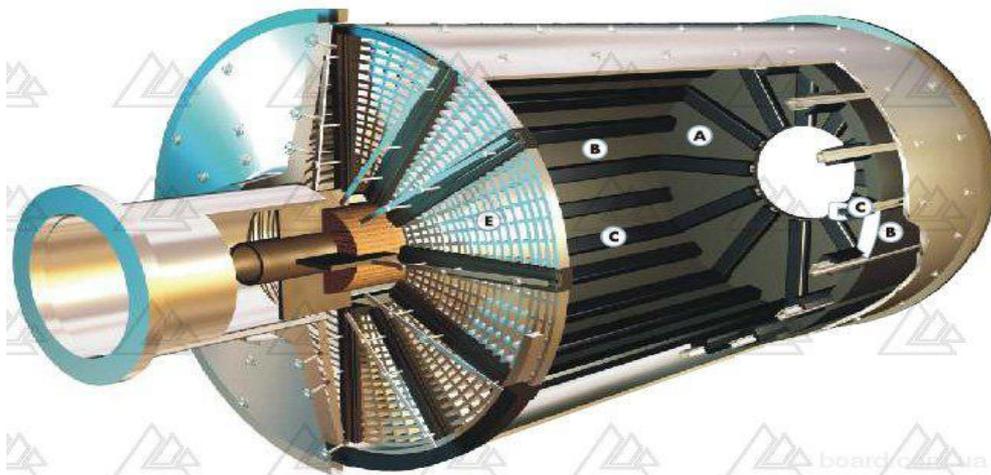
Краны, клапаны, вентили и аналогичная арматура для трубопроводов, котлов, резервуаров, цистерн, баков или аналогичных емкостей, включая редукционные и терморегулируемые клапаны:

8481806900 — Прочие клапаны запорные

8481309109 АРМАТУРА ДЛЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ, ИЗ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ (НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ) - ОБРАТНЫЙ **КЛАПАН** (НЕВОЗВРАТНЫЙ) ФЛАНЦЕВЫЙ - ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, ДЛЯ НЕФТЕ-ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ, НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В СИСТЕМАХ И УСТАНОВКАХ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

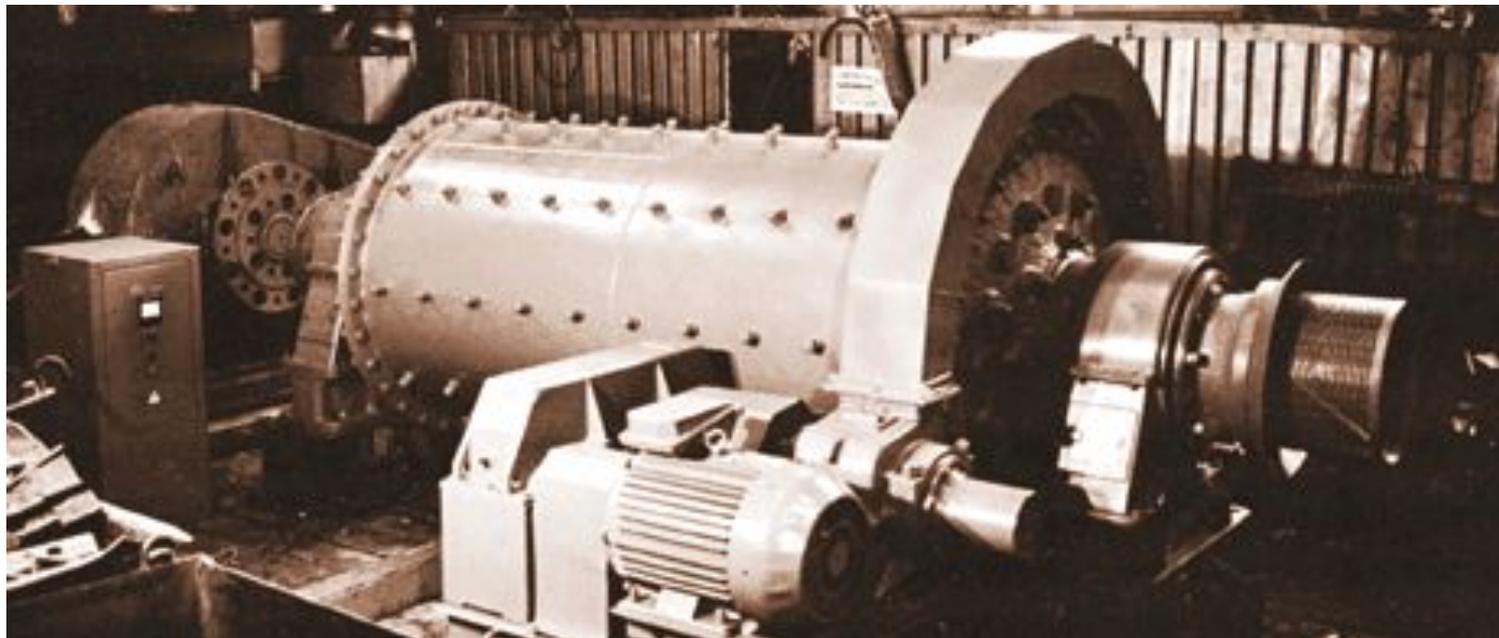
84818073 — Клапаны запорные из стали

Мельницы шаровые барабанные



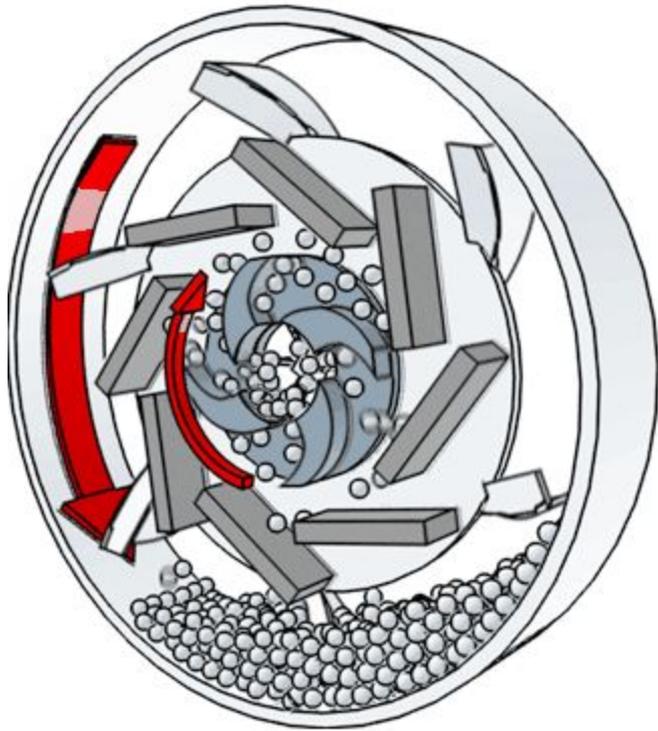
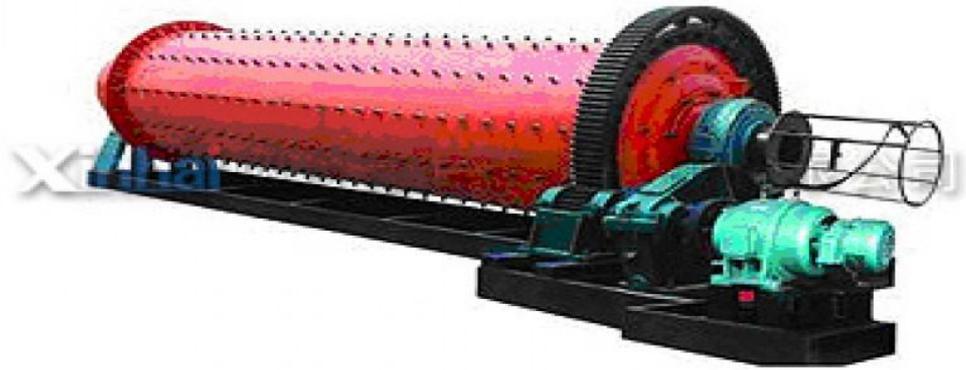
8474200000 -

МАШИНЫ ДЛЯ ДРОБЛЕНИЯ И
ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД
МЕЛЬНИЦЫ ШАРОВЫЕ БАРАБ
АННЫЕ С ЦЕНТРАЛЬНОЙ
РАЗГРУЗКОЙ, МОДЕЛЬ





Мельницы шаровые барабанные
вентилируемые предназначены для размола до
пылевидного состояния любых марок
каменных, бурых углей, сланцев и других
материалов и рассчитаны на непрерывную
работу в пылеприготовительных системах на
тепловых электрических станциях и в других
отраслях промышленности. Отличительной
особенностью мельниц является возможность
размола самых твердых материалов до
получения наиболее тонкого продукта.



Мельницы-вентиляторы



Make Your Road Wider
HEAVY INDUSTRY



LUMING Make Your Road Wider
LUMING HEAVY INDUSTRY

Мельницы-вентиляторы предназначены для размола до пылевидного состояния бурого угля и лигнита с одновременной сушкой и транспортировкой пылегазовой смеси в системах пылеприготовления котлов. Мельница может быть с левым или правым вращением ротора.

8414 Насосы Воздушные или вакуумные, газовые компрессоры и вентиляторы с фильтром или без:

- вентиляторы:

Заполнение гр.31:

1. Область применения насоса, компрессора, вентилятора (для гражданской авиации, ручные для велосипедов, в холодильном оборудовании, крышные, вытяжные, настенные и т.д.).
2. Тип насоса (вакуумный, ручной, ножной и т.д.).
3. Тип компрессора (герметичный, полугерметичный, турбокомпрессор, объемный возвратно-поступательный, объемный роторный и т.д.).
4. Тип вентилятора (осевой, центробежный и т.д.).
5. Для компрессоров - мощность (кВт).
6. Для компрессоров воздушных на колесном шасси, буксируемых: производительность (куб. М/мин).
7. Для вентиляторов: мощность электрического двигателя (Вт).
8. Для компрессоров объемных возвратно-поступательных: избыточное рабочее давление (бар), производительность (куб. М/час).

Подтверждающие документы:

1. Техническая документация завода-изготовителя товара, содержащая его описание, фотографии, рисунки, технологические схемы изготовления, принцип работы, технические характеристики.
 2. Заключение эксперта (акт экспертизы).
- Управлением товарной номенклатуры ФТС России разработан Справочник «Документы и сведения, используемые для классификации товаров по ТН ВЭД ТС» - перечень сведений, подтверждающих классификационный код товара, и документов, содержащих данные сведения. Информация в Справочнике, имеет рекомендательный характер и применяется для обоснованного принятия решения о правильности заявленного кода товара с учетом сведений в 31 графе ДТ и представленных документов.

код 841459 — Прочие вентиляторы

Код 8414592000 **вентиляторы осевые**

8414592000

ВЕНТИЛЯТОР ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ПОДАЧИ ВОЗДУХА НА ОХЛАЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ УСТАНОВЛЕННОГО В НОСОВОМ ЭЛЕКТРООТСЕКЕ. ДЛЯ ГРАЖДАНСКОГО ПАССАЖИРСКОГО ВС БОИНГ

8414592000

КУЛЕР - ВЕНТИЛЯТОР ОСЕВОЙ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРОЦЕССОРА КОМПЬЮТЕРА С ПОВЫШЕННЫМ ОТВОДОМ ТЕПЛА, ТИП КОРПУСА 1U, 2U, 4U. УПАКОВАН В КОРОБКИ. ВСТРОЕН ВЕНТИЛЯТОР И ВОЗДУХООТВОД ВСЕГО: 410 ШТ; (ФИРМА) SUPER MICRO COMPUTER, INC; (TM) SUPERMICRO

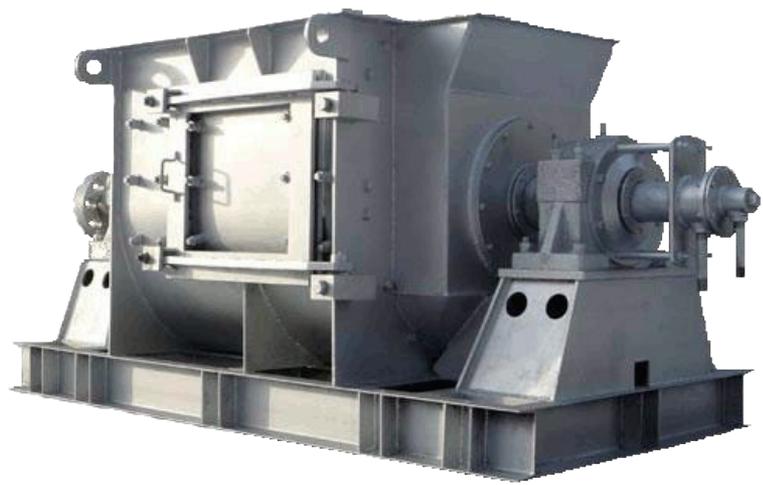
8414592000

ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ ДЛЯ А/М, НОВЫЕ, ДЛЯ ДВС, МОЩНОСТЬ 200 Вт, КОД ОКП 48 6150: ВЕНТИЛЯТОР ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ, МОДЕЛЬ GH56J- 12 ШТ; (ФИРМА) PARTS-MALL CORPORATION (PMC); (TM) HYUNDAI

Мельницы молотковые тангенциальные.

Молотковые тангенциальные мельницы предназначены для размола до пылевидного состояния (тонкий помол) и одновременной подсушки каменных и бурых углей в системах пылеприготовления тепловых электростанций. Мельница может работать как под разрежением, так и под давлением до 1000 кгс/м^2 .

Отличительной особенностью мельницы является интенсивная принудительная вентиляция в сочетании с повышенной окружной скоростью ротора, что дает высокое качество помола и хорошую сушку.



Коды ТН ВЭД: **8474209000 - 8474310000**

8474209000

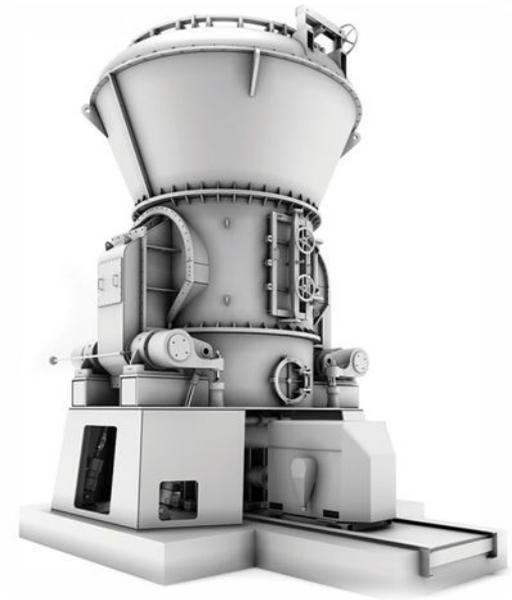
КОМПОНЕНТЫ № 1.1.5 ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ (МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: СИСТЕМА СМАЗКИ, V-ЛЕНТОЧНЫЙ ПРИВОД, ПЛОЩАДКА ПОД ДВИГАТЕЛЬ) КОМПЛЕКТ 111.MQ100 015 010 - 1 ШТ., 40200 КГ.; 1.1.1 КОМПЛЕКТ ОСНОВНЫХ УЗЛОВ - МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (ПЛАСТИНА, ЦЕПЬ, ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ РОЛИКИ

8474209000

АГРЕГАТ МЕЛКОГО ДРОБЛЕНИЯ КАМНЕЙ "СМД-110", Б/У, 1989 ГОДА ВЫПУСКА. ЗАВ. НОМЕР ОТСУТСТВУЕТ. ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ КАМНЕЙ ГОРНЫХ ПОРОД В МЕЛКИЕ ФРАКЦИИ (ЩЕБЕНЬ)



Мельницы предназначены для размола до пылевидного состояния каменных углей, полуантрацитов, тощих углей и некоторых отходов обогащения в системах топливоприготовления на тепловых электростанциях.





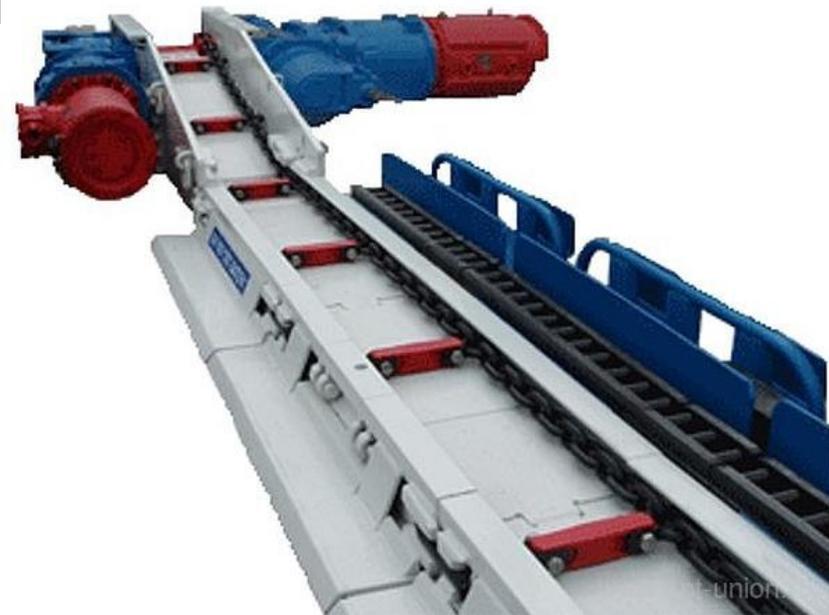
Питатели скребковые.

Питатель скребковый стационарный рассчитан для установки его под бункером сырого угля и предназначен для подачи и дозирования твердых топлив, не склонных к слипанию и замазыванию.





<http://holdingprom.ua>



union

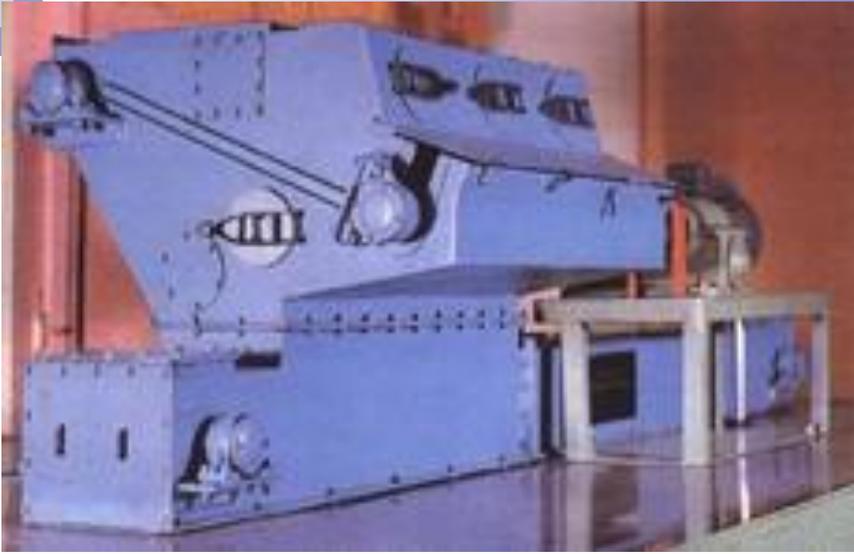
8474809080 ПИТАТЕЛЬ СКРЕБКОВО-БАРАБАНЫЙ СБП-350.ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ПОДАЧИ СЫПУЧЕГО МАТЕРИАЛА И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВЫХОДА ГАЗА. ДЛЯ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

8428 33 000 0 Оборудование для транспортировки коры и ила представляет собой систему транспортировки биотоплива (смеси кородревесных отходов с сухими осадками сточных вод) в корьевую котельную. Система состоит из:

1. Главного ленточного транспортера подачи биотоплива, общей протяженностью транспортировки 75 п.м., с бесконечной лентой шириной 1200 мм, производительностью 200 нас.м/час. В комплект поставки ленточного транспортера входят: привод, барабаны, ролики, транспортерная лента, натяжное устройство ленты винтового типа, устройства очистки, контрольные устройства, борта и плиты в местах загрузки топлива, разгрузочная воронка, рама, галерея с опорными элементами, защитными покрытиями от внешних факторов, трапами и лестницами.
2. Двухшнекового питателя для приема осадка сточных вод (ила) состоящего из: 2 приводов шнеков, лотка, разгрузочной воронки, опор, датчиков оборотов.
3. Цепного скребкового транспортера для подачи (дозирования) ила на главный ленточный транспортер, с общей длиной 43 п.м., шириной 750 мм. В комплект поставки цепного транспортера входят: привод, приводной и ведомый валы, скребковая цепь, рама транспортера (с опорными конструкциями, боковыми стенками, донной плитой, крышкой, электроподогревом днища, термоизоляцией днища и стенок, выходной воронкой), контрольные устройства, трапы и площадки обслуживания с поручнями, лестницы. Производительность двухшнекового питателя и цепного скребкового транспортера составляет 35 нас.м/час.

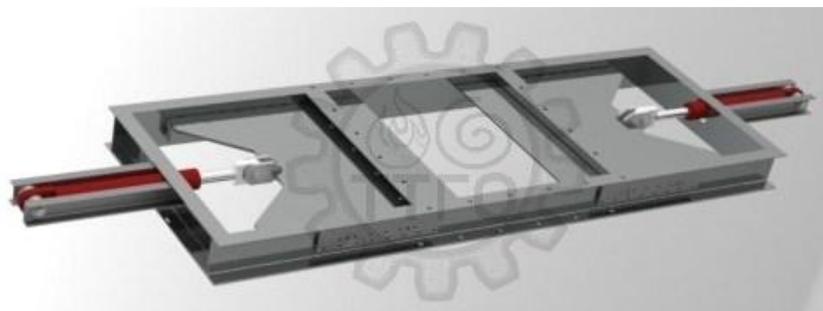
Питатель комбинированный сырого топлива рассчитан для установки его под бункером сырого угля и предназначен для подачи и дозирования твердых топлив с неудовлетворительными сыпучими свойствами, склонных к слипанию и замазыванию.





Затворы штыковые гидравлические.

Штыковой затвор рассчитан для установки его перед питателем с целью удержания слоя сырого угля в бункере, во время ремонтных работ на пылесистеме, и представляет собой сварную металлоконструкцию, состоящую из рамы, кареток и гидропривода.





8481808501 Затворы дисковые поворотные, предназначенные для работы при температуре окружающего воздуха -40 град.С и ниже, давлении 16 Па и выше, в среде, содержащей сероводород (H₂S)

8481808502 Затворы дисковые поворотные, предназначенные для работы при температуре окружающего воздуха -55 град. С и ниже, давлении 80 Па и выше

8481808509 Прочие затворы дисковые

Конденсаторы.

Конденсатор предназначен для охлаждения пара, отработавшего в турбине и представляет собой пароводяной теплообменный аппарат.





DELTA THERM

Industrial cooling and heating

8418991009

**ИСПАРИТЕЛИ - КОНДЕНСАТОРЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК- АППАРАТЫ ТЕПЛООБМЕННЫЕ
ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ, НЕ ЗАПРАВЛЕНЫ ХЛАДАГЕНТОМ,**

8418991009

**КОНДЕНСАТОРЫ, ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ КОНДЕНСАЦИИ ПАРА В
ХОЛОДИЛЬНОМ АГРЕГАТЕ ПИВООХЛАДИТЕЛЕЙ, НЕ ЗАПРАВЛЕНЫ
ХЛАДАГЕНТОМ, ИМЕЮТ ОДИН КОНТУР ОХЛАЖДЕНИЯ**



Подогреватели сетевые горизонтальные.

Подогреватели сетевые горизонтальные предназначены для подогрева сетевой воды паром из отопительных отборов теплофикационной турбины. В зависимости от типа турбины подогреватели комплектуются конденсатосборниками различных типов.



Группа 85

Электротехнические машины и

оборудование

1. Системы оперативного постоянного тока (СОПТ)
2. Оборудование для контроля изоляции
3. Щиты переменного тока (ЩПТ)
4. Шкафы вторичной коммутации внутренней установки
5. Шкафы вторичной коммутации наружной установки
6. Ящики управления и силовые (Шкафы управления)
7. НКУ для распределения и учета электрической энергии (Шкафы учета)
8. НКУ для управления и автоматизации (Панели защиты автоматики ЭПЗ, ЭПО)
9. Шкафы собственных нужд
10. Шкафы определения места повреждения линии (ОМП)
11. Шкафы центральной сигнализации
12. Шкафы регулирования напряжения (ШРН, ШРПН)
13. Шкафы сбора и передачи данных (УСПД)
14. Шкафы с регистрирующими приборами
15. Шкафы синхронизации

1.1 Щиты постоянного тока (ЩПТ)

Используются для бесперебойного питания оперативных цепей управления, защиты и автоматики электростанций, подстанций, электромагнитов коммутационных аппаратов, аварийного освещения и прочих объектов энергетики.



8504409008

ЩИТЫ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ 24В ПОСТОЯННОГО ТОКА-2ШТ С ВСТРОЕННЫМИ АККУМУЛЯТОРНЫМИ БАТАРЕЯМИ ДЛЯ ТАНКЕРА ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

8536109000

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ БОРТОВЫХ СЕТЕЙ ПОСТОЯННОГО ТОКА ОТ НЕДОПУСТИМЫХ ПО ВЕЛИЧИНЕ И ДЛИТЕЛЬНОСТИ ТОКОВЫХ ПЕРЕГРУЗОК

8536201001

АВТОМАТ ЗАЩИТЫ СЕТИ ПАССАЖИРСКОГО САМОЛЕТА БОИНГ 737. ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ЗАЩИТЫ ШИНЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА ЛЕВОГО БОРТА ОТ ПЕРЕГРУЗОК ПО ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ.

8536201002

АВТОМАТ ЗАЩИТЫ СЕТИ (АЗС) ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ЗАЩИТЫ ШИНЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА ЛЕВОГО БОРТА ОТ ПЕРЕГРУЗОК И КОРОТКИХ ЗАМЫКАНИЙ,

8536301000

ПОЛИМЕРНЫЙ САМОВОССТАНОВЛЯЮЩИЙСЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ НА НАПРЯЖЕНИЕ ОТ 30В ДО 60В ПОСТОЯННОГО ТОКА

8537109109-

ЩИТЫ (ПАНЕЛИ) ЭЛЕКТРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА, С ПРОГРАММИРУЕМЫМ КОНТРОЛЛЕРОМ УПРАВЛЕНИЯ С ПАМЯТЬЮ SMARTPASC, ОСНАЩЕНЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ АВТОМАТАМИ

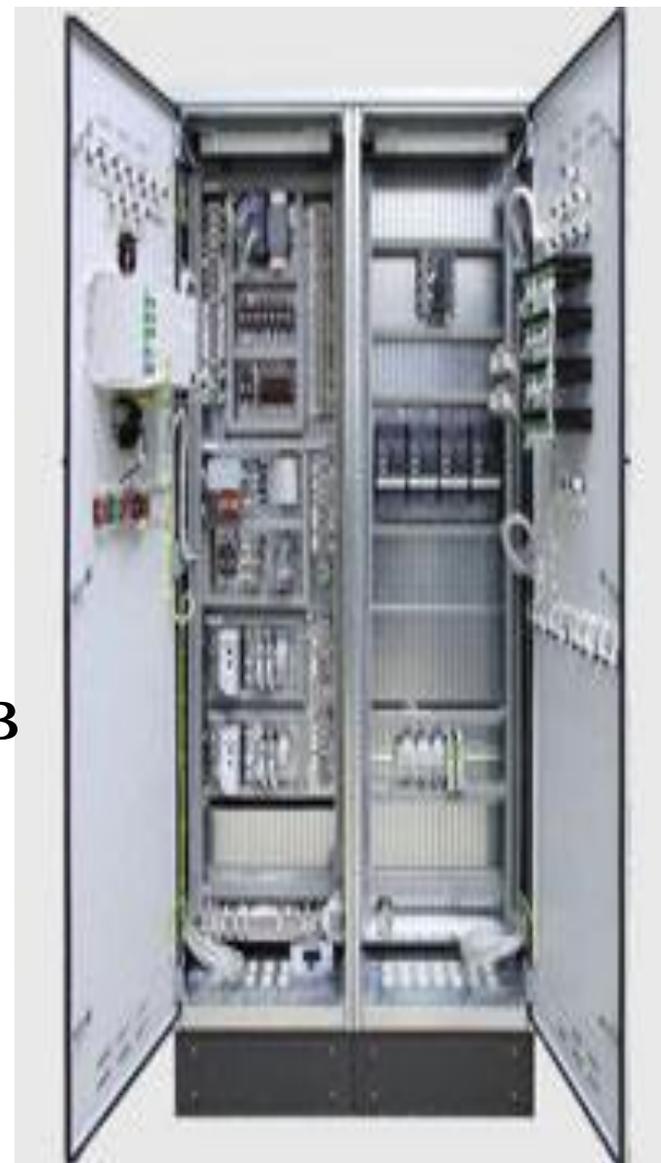
1.2 Шкафы отходящих линий

Используются для бесперебойного питания оперативных цепей управления, защиты и автоматики электростанций, подстанций, электромагнитов коммутационных аппаратов, аварийного освещения и прочих объектов энергетики.



1.3 Шкафы ввода и секционирования

Используются для бесперебойного питания оперативных цепей управления, защиты и автоматики электростанций, подстанций, электромагнитов коммутационных аппаратов, аварийного освещения и прочих объектов энергетики.



1.4 Шкафы ввода

Используются для бесперебойного питания оперативных цепей управления, защиты и автоматики электростанций, подстанций, электромагнитов коммутационных аппаратов, аварийного освещения и прочих объектов энергетики



1.6 Тиристорные шкафы

Предназначены для использования в энергетике, промышленности и других отраслях, где имеется необходимость в источнике постоянного тока.



1.7 Шкафы постоянного оперативного тока

Предназначены для работы в составе систем собственных нужд энергообъектов и обеспечивают гарантированное питание постоянным током различных потребителей: РЗА, цепи управления, аварийное освещение, АСУ и пр. в нормальных и аварийных режимах работы.



1.8 Шкафы

аккумуляторные

Используются для работы в составе систем собственных нужд энергообъектов и обеспечивают гарантированное питание постоянным током различных потребителей: РЗА, цепи управления, аварийное освещение, АСУ и пр. в нормальных и аварийных режимах работы.



1.9 Шкафы с зарядно-питающими устройствами (ЗПУ)

Используются для работы в составе систем собственных нужд энергообъектов и обеспечивают гарантированное питание постоянным током различных потребителей: РЗА, цепи управления, аварийное освещение, АСУ и пр. в нормальных и аварийных режимах работы.



1.10 Шкафы питания цепей оперативной блокировки разъединителей
Обеспечивают функцию блокировки управления коммутационной аппаратурой на объектах.



1.11 Шкафы ввода

Предназначен для подключения аккумуляторной батареи и выпрямителей зарядно-подзарядных типа ВЗПС или аналогичных к нагрузке в системах оперативного постоянного тока, а также обеспечивает подключение сети питания переменного тока к выпрямителю



8537109900

- ПАНЕЛИ (**ШКАФЫ**) РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ, УКОМПЛЕКТОВАННЫЕ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ, ПРИМЕНЯЕТСЯ В КАЧЕСТВЕ УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО **ВВОДА** РЕЗЕРВА, ПР

8537109900

- ЯЩИКИ, ЩИТЫ И **ШКАФЫ** АВР (АВТОМАТИЧЕСКОГО **ВВОДА** РЕЗЕРВА) - 3 ШТ., В Т.Ч.: ЩИТ ВВОДНОЙ МАРКИ 2ЩВ (НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, 1000А), ЩИТ СИЛОВОЙ 20 ЩСУ (НОМИНАЛЬН

8538100000

- СЕТЕВЫЕ **ШКАФЫ** В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ, В КОМПЛЕКТЕ С ЩЕТОЧНЫМИ **ВВОДАМИ**, ПОЛКАМИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, СО ВСТРОЕННЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ ОХЛАЖДЕНИЯ.

8546909000

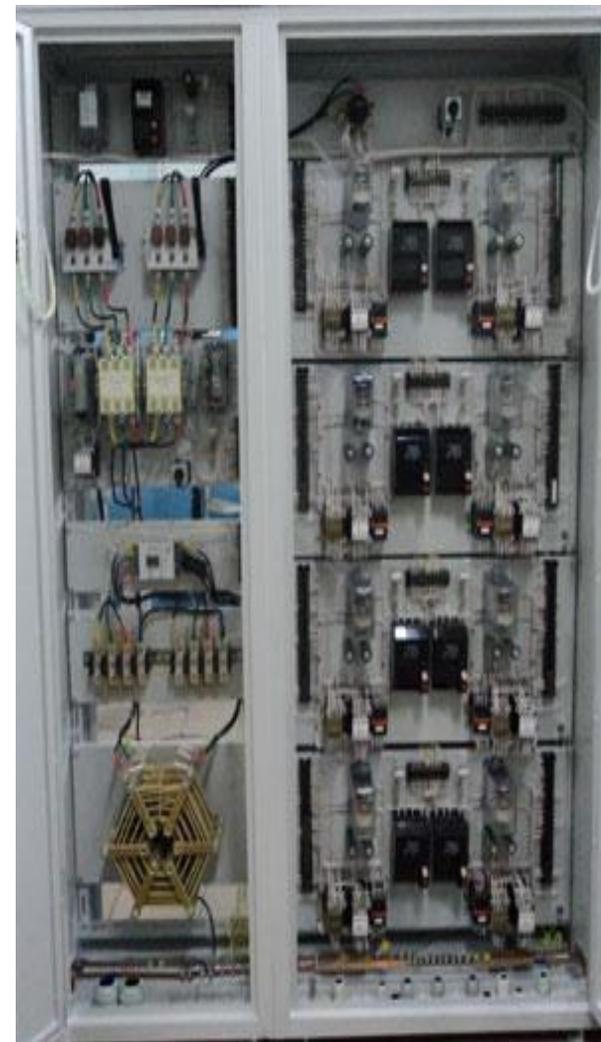
- ИЗОЛЯТОРЫ ЛАТУННЫЕ -КАБЕЛЬНЫЕ СОЕДИНИТЕЛИ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ **ВВОДА** ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ **ШКАФЫ** И ЭЛЕКТРОИЗДЕЛИЙ С ЦЕЛЬЮ ЗАЩИТЫ

-обеспечивается работа нескольких систем контроля изоляции от одно- или двух- аккумуляторных батарей с контролем изоляции всех отходящих присоединений в составе щитов постоянного тока.

- автоматическое определение присоединений с поврежденной изоляцией (включая симметричное) без отключения потребителей от сети.



Предназначены для приема
распределения электрической
энергии и управления
электроприводами в сетях
напряжением до 1000 В с
глухозаземленной нейтралью,
управления, контроля,
сигнализации и защиты
оборудования.



Распределительный щит

через который
снабжается
электроэнергией все
здание или его части ,
а так же для защиты от
перегрузок и токов
короткого замыкания



Шкафы распределительные низкого напряжения

Предназначены для комплектования распределительных устройств напряжением 0,4 кВ переменного тока частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью, служащих для приема, распределения электрической энергии, защиты от перегрузок и токов короткого замыкания отходящих линий.



Щиты собственных нужд

Используются для питания оборудования энергией в системах собственных нужд (освещение, обогрев, приводы выключателей, насосы и др.) переменным током напряжением 0,4 кВ.



Шкафы для питания и управления электродвигателями

Представляют собой унифицированную систему низковольтных комплектных устройств распределения электроэнергии для управления электроприводами и электродвигателями.



8504408409 - ИНВЕРТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ
ЭЛЕКТРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА,
ОСНАЩЕНЫ ИНВЕРТЕРНЫМИ МОДУЛЯМИ, СИСТЕМОЙ
ЗАЩИТЫ, ПРИМЕНЯЮТСЯ В ПРОВОДНОЙ

8504408409 - ИНВЕРТОРНЫЕ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ
ЭЛЕКТРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА,
ОСНАЩЕНЫ ИНВЕРТОРНЫМИ МОДУЛЯМИ, СИСТЕМОЙ
ЗАЩИТЫ, ПРИМЕНЯЮТСЯ В ПРОВОДНОЙ

8536301000 - АВТОМАТ ЗАЩИТЫ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
ПАССАЖИРСКОГО САМОЛЁТА ГА БОИНГ 747. ПРЕДНАЗНАЧЕН
ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОСЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ОТ
ПЕРЕГРУЗОК И КОРОТКИХ

8536303000 - ТРЕХФАЗНЫЙ
КОНТАКТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ДЛЯ
ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ, НАПРЯЖЕНИЕМ 24В,
СИЛА ТОКА 25А, ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В СИЛОВЫХ ЦЕПЯХ

8536500300 - АППАРАТУРА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ДЛЯ КОММУТАЦИИ ИЛИ ЗАЩИТЫ ЭЛ.ЦЕПЕЙ ИЛИ ДЛЯ ПОДСОЕДИНЕНИЯ К ЭЛ.ЦЕПЯМ.ЭЛЕКТРОННЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ **ПЕРЕМЕННОГО ТОКА.**

8536501908- БЛОК ЗАЩИТЫ И УПРАВЛЕНИЯ, ШИФР БЗУНП355Г -2ШТ., ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ РАБОТЫ В СИСТЕМАХ ГЕНЕРИРОВАНИЯ ТРЕХФАЗНОГО **ПЕРЕМЕННОГО ТОКА** НЕСТАБИЛЬНОЙ ЧАСТОТЫ С Р

8537109109 - УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАЩИТЫ И ПУСКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ **ПЕРЕМЕННОГО ТОКА,** ТИПА SIMOCODE PRO V, СОДЕРЖИТ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЕМ РАБОТОЙ ДВИГАТ

*Панели защиты
автоматики*

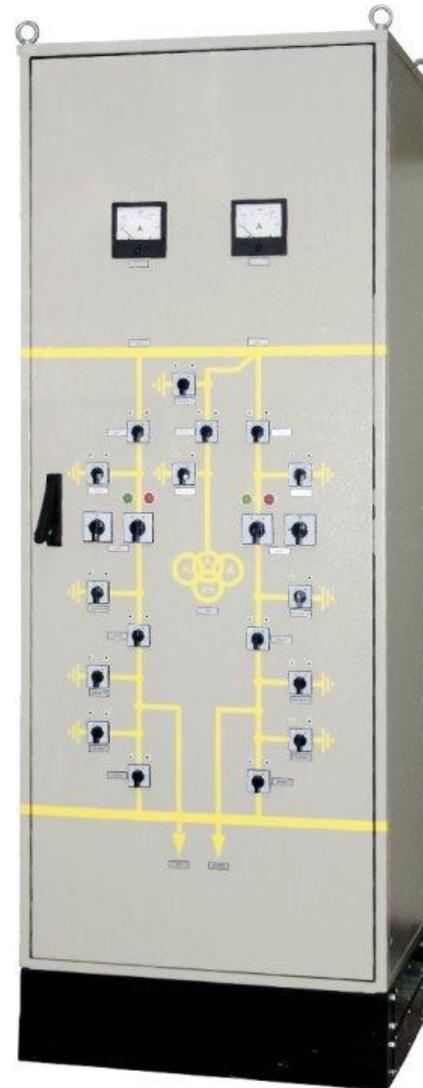
Предназначены для
защиты линий
электропередачи
напряжением
110-220 кВ



Шкафы управления

(ШУ) предназначены для измерения, сигнализации и управления устройствами в различных отраслях промышленности и энергетики.

Производят шкафы для управления: задвижками, насосами, двигателями, кондиционерами, пожарными системами и т. д.



Шкафы учета

Предназначены для нужд учета электроэнергии, измерения, сбора и передачи данных



Шкафы определения места повреждения линии

(ОМП) Предназначены для определения расстояния до мест короткого замыкания на воздушных линиях электропередач напряжением 110-750 кВ с протяженностью до 400 км.



Шкафы центральной сигнализации

Предназначены для выполнения функций центральной аварийно-предупредительной звуковой и световой сигнализации на объектах энергосистем, оснащенных микропроцессорными и электромеханическими устройствами.



Шкафы регулирования напряжения

Используются для
управления
электроприводами при
автоматическом
регулировании
коэффициента
трансформации силовых
трансформаторов.



Шкафы с измерительными преобразователями

Предназначены для измерения характеристик напряжения, включая основные показатели качества электрической энергии а также характеристик силы тока, мощности и энергии переменного трехфазного тока при работе как в автономном режиме, так и в составе информационно-измерительных систем.



5. Шкафы вторичной коммутации наружной установки

Шкафы зажимов трансформаторов
напряжения

Предназначен для
организации
вторичных цепей
подключения
высоковольтных
автотрансформаторов.



Шкафы силовых сборок

Предназначены
для приема и
распределения
электрической
энергии
переменного
тока.



6 Ящики управления и силовые

Предназначены для автоматического переключения на резерв освещения и силового электрооборудования при исчезновении напряжения нормального питания в сетях постоянного и переменного тока с фазным напряжением до 220В.



Ящики силовые

Предназначены для
нечастых коммутаций
и защиты от токов
короткого замыкания в
цепях трехфазного
переменного тока
напряжением до 380В,
частотой 50Гц



Ящики вводные

Предназначены для приема, распределения и учета электрической энергии напряжением 380/220В трехфазного переменного тока частотой 50Гц, с системой заземления TN-S, TN-C-S, а также для защиты линий при перегрузках и коротких замыканиях.



7. Электрооборудование для распределения и учета электрической энергии

7.1 Вводно-распределительные устройства

Предназначены для приема и распределения электроэнергии, защиты оборудования от перегрузок и токов короткого замыкания в сетях переменного тока напряжением 380/220 В, частотой 50 и 60 Гц а, также для защиты линий при перегрузках и коротких замыканиях.



Предназначены для приема, распределения и учета электроэнергии напряжением 220В (380В).

7.3 Щиты учета и распределения электрической энергии

Предназначены для приема и учета электроэнергии переменного тока частотой 50Гц и напряжением 380/220В и применяются в случаях необходимости установки аппаратов учета отдельно от вводно-распределительных устройств. Этим условием обеспечивается максимально возможная безопасность обслуживающего персонала.



Предназначены для распределения электроэнергии и защиты электрических установок при перегрузках, для нечастых оперативных включений и отключений электрических цепей, защиты от перегрузок и токов короткого замыкания осветительных сетей трехфазного переменного тока напряжением 380/220В частотой 50Гц.



Предназначены для преобразования напряжения 220В (380В) переменного тока с частотой 50Гц в безопасное напряжение 12 В (24 В, 36 В, 42 В) и служат для питания линий ремонтного освещения подключения переносных светильников и электроинструмента.



Устройства автоматического включения резерва

Предназначены для автоматического переключения на резервное питание приборов освещения и силового электрооборудования при исчезновении нормального сетевого напряжения и для возврата электроцепей в исходное состояние при восстановлении в сети нормального напряжения.



Пульты управления



Предназначены для оперативного управления энергетическим оборудованием электрических станций и подстанций, являются рабочим местом оператора.

Щиты станции управления



Предназначен для управления насосными агрегатами с асинхронными двигателями в тепловых пунктах.

Ящики управления освещением



Предназначены для местного, дистанционного или автоматического управления освещением.

Ящики управления освещением могут применяться в осветительных и облучательных установках сельскохозяйственных производств для организации «светового дня» в птицеводческих и животноводческих фабриках.

Шкафы аварийного освещения



Предназначены для питания светильников аварийного освещения от сети переменного тока или при пропадании этой сети - от сети постоянного тока.

Письменная работа

1. Промышленное (производственное, лабораторное) оборудование:

нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая, газовая промышленность; черная и цветная металлургия; химическая промышленность; машиностроение и металлообработка; деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность; промышленность строительных материалов.

2. Вычислительная техника

Объем 10-15 страниц.

Задачи:

Группировка оборудования
Назначение, ассортимент,
конструктивные особенности,
безопасность и особенности
идентификации и
декларирования

Спасибо за внимание