УЧТЕННЫЙ

ЭКЗ. № 1

ОКП 25 7521

УДК
Группа Л65

СОГЛАСОВАНО:
Технический директор
ОАО "БАКЗ"
_____ П.Л.Отченашев
"20" 01 2000 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ОАО "ВАТИ"
_____ С.М.Котляр
"18" 01 2000 г.

ПАРОНИТ МАРКИ ПМБ
толщиной 4,0 и 5,0 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ТУ 2575-144-00149363-99

Дата введения: с 25.01.2000 г.

Технический директор
ОАО "ВАТИ"
_____ В.Г.Сафонов
"12" 01 2000 г.

www.kingis.ru

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Настоящие технические условия распространяются на листовой маслобензостойкий паронит марки ПМБ толщиной 4,0 и 5,0 мм.

Паронит предназначен для изготовления прокладок, для уплотнения плоских разъёмов различных агрегатов, работающих в следующих средах:

- тяжёлые и лёгкие нефтепродукты, масляные фракции, расплав воска (максимальная температура 300 °С, максимальное давление 3,0 МПа)
- сжиженные и газообразные углеводороды С1 – С5 (температура от – 40 °С до + 100 °С, максимальное давление 2,0 МПа)
- рассолы (температура от – 40 °С до + 50 °С, максимальное давление 10,0 МПа)
- коксовый газ (максимальная температура 490 °С, максимальное давление 6,4 МПа)
- газообразный кислород и азот (максимальная температура 150 °С, максимальное давление 5,0 МПа)

Пример условного обозначения паронита марки ПМБ толщиной 5,0 мм, шириной 1000 мм и длиной 1500 мм:

Паронит ПМБ 5,0 х 1000 х 1500 ТУ 2575-144-00149363-99

То же, в тропическом исполнении:

Паронит ПМБТ 5,0 х 1000 х 1500 ТУ 2575-144-00149363-99

www.kirpis.ru

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Паронит должен изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих технических условий по технологическому регламенту, утверждённому в установленном порядке.

1.2 Поверхность паронита должна быть ровной без разрывов, складок, задиров и надломов, вздутий, раковин и посторонних включений.

Допускается незначительная ворсистость и незначительная непрокрашенность асбеста на поверхности и по кромкам листов.

1.3 Паронит не должен расслаиваться и крошиться при вырубке из него прокладок.

1.4 Толщина паронита должна соответствовать указанной в таблице 1.

Таблица 1

Толщина, мм		Код ОКП
номин.	Пред.отклонен.	
4,0	± 0,30	25 7521 0135 00
5,0	± 0,40	25 7521 0137 09

Размеры листов паронита должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблица 2

Длина, мм		Ширина, мм	
номин.	Пред.отклон.	номин	Пред.отклонен
500	± 25	500	± 25
1000	± 50	750	± 40
1500	± 75	1000	± 50
1000	± 50	880	± 50
1770	± 75	1000	± 50

www.kirelis.ru

Примечание: По согласованию с потребителем допускается изготовление листов других размеров

1.5 По физико-механическим показателям паронит должен соответствовать нормам, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателей	Норма
1 Плотность, г/см ^{3}	1,5 – 2,0
2 Условная прочность при разрыве в поперечном направлении, МПа (кгс/см ^{2}), не менее	14 (140)
3 Увеличение массы после выдержки в жидких средах, %:	
керосине при температуре 23 °С в течение 5ч	10-24
масле МС-20 или МК-22 при температуре 150 °С в течение 5 ч, не более	23
4 Сжимаемость при давлении 35 МПа (350 кгс/см^2), %	5-16
5 Восстанавливаемость после снятия давления 35 МПа (350 кгс/см^2), %, не менее	40

1.6 Паронит не является коррозионно-активным при работе с алюминиевыми авиодированными сплавами, латунью и оцинкованной сталью с хроматным пассированием.

1.7 Для работы в районах с тропическим климатом паронит изготавливают с приминением фунгицидов.

1.8 Маркировка, упаковка

1.8.1 На каждый лист паронита несмываемой краской наносят чёткий штамп или приклеивают этикетку с указанием:

наименования предприятия-изготовителя и (или) его товарного знака;

марки паронита;

номера партии;

толщины листа;

www.kinglis.ru

буквы "Т" для паронита в тропическом исполнении;

даты изготовления.

1.8.2 Допускается пакетирование листов паронита на плоских деревянных поддонах массой брутто не более 1500 кг с обвязкой металлической упаковочной лентой по ГОСТ 3560 . Пакеты на плоских поддонах формируют в соответствии с требованиями ГОСТ 26663.

При транспортировании в универсальных контейнерах или крытых автомашинах или автофургонах допускается отгрузка паронита без упаковки.

1.8.3 К каждой упаковочной единице прикрепляют ярлык, маркированный в соответствии с ГОСТ 14192, с нанесением следующих обозначений:

наименования предприятия-изготовителя и (или) его товарного знака;

наименования и марки паронита:

размеров листов паронита;

номера партии;

даты изготовления;

массы нетто;

обозначения настоящих технических условий;

буквы "Т" для паронита в тропическом исполнении.

www.kirelis.ru

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Паронит не взрывоопасен, трудногорюч, не токсичен и при непосредственном контакте не оказывает вредного воздействия на организм человека.

2.2 При вырубании прокладок возможно выделение асбесторезиновой пыли.

Асбесторезиновая пыль обладает фиброгенным действием и относится к III классу опасности. Предельно допустимая концентрация (ПДК) асбесторезиновой пыли в воздухе рабочей зоны производственных помещений 10 мг/м ^{3} (максимально-разовая) и 4 мг/м ^{3} (среднесменная). Пыль не обладает раздражающим сенсибилизирующим действием и способностью к кумуляции в организме человека в соответствии с ГОСТ 12.1.005

2.3 Контроль за содержанием пыли в воздухе рабочей зоны осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005 и методическими указаниями "Измерения концентрации аэрозолей преимущественно фиброгенного действия" № 4436-87 от 18.11.87 г.

2.4 Работающие с паронитом должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты в соответствии с "Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи рабочим и служащим специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты", для защиты органов дыхания от пыли – респираторами типа "Лепесток" по ГОСТ 12.4.028.

2.5 Участки обработки паронита должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

2.6 Отходы паронита (класс опасности 1У) собирают в бумажные или полиэтиленовые мешки и вывозят на полигон захоронения.

Транспортирование и захоронение отходов – в соответствии с санитарными нормами "Порядок накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов" № 3183 от 29.12.84 г.

www.kraiss.ru

3 ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

3.1 Паронит предъявляют к приёмке партиями. Партией считают листы паронита одного размера и одной толщины в количестве не более 10 000 кг, сопровождаемые одним документом о качестве, который должен содержать:

наименование предприятия – изготовителя и (или) его товарный знак;

наименование и марку паронита;

размеры листов паронита;

номер партии;

дату изготовления;

массу нетто;

обозначение настоящих технических условий;

букву "Т" для паронита в тропическом исполнении;

результаты испытаний.

3.2 Приёмо-сдаточные испытания проводятся в следующем объёме:

по внешнему виду – 100 %;

по п.1.4 – не менее 10 листов от партии;

по п.п.1.5, 1.7 – не менее 3 листов от партии;

(при этом из каждого листа вырубают образцы размером 300 х 300 мм, расстояние от образца до края листа не менее 30 мм)

3.3 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

www.krelis.ru

4 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1 Внешний вид паронита, упаковку и маркировку проверяют визуально.

4.2 Размеры паронита определяют по ГОСТ 24039.

4.3 Из каждого отобранного листа вырубают для испытаний:
по пп 1.5 (табл.3 показатели 1,3,4,5), 1.7 – 1 образец;
по п.1.5 (табл.3 показатель 2) – 2 образца;

4.4 Плотность паронита определяют по ГОСТ 24039, при этом допускаются отклонения по отдельным определениям не более, чем на 10 % от нормы.

4.5 Определение условной прочности при разрыве

Вырубают образцы размером 20 х 110 мм с предельным отклонением $\pm$ 0,5 мм, в направлении поперечном вальцеванию. Образцы выдерживают в течении (60 $\pm$ 5) мин в сушильном шкафу при температуре (110 $\pm$ 5) °С, при этом образцы должны быть расположены таким образом, чтобы обеспечивался свободный доступ воздуха по всей их поверхности. Затем образцы охлаждают не менее 30 мин в эксикаторе по ГОСТ 25336, заполненном хлористым кальцием по ТУ 6-09-5077, при температуре окружающей среды (23 $\pm \frac{7}{3}$) °С.

Измеряют толщину образцов.

Образцы зажимают в разрывной машине с расстоянием между зажимами (50 $\pm$ 2) мм и скоростью подвижного зажима (250 $\pm$ 10) мм/мин и разрывают их.

Разрыв образцов проводят не позднее, чем через 10 мин после извлечения их из эксикатора. При разрыве образца в месте его зажима результат испытания в расчёт не берут и проводят испытания на новом образце.

Погрешность изменений не должна превышать 1 % измеряемой нагрузки.

Условную прочность при разрыве (G) в мегапаскалях (кгс/см^2) вычисляют по формуле

$$G = \frac{P}{S},$$

где P – нагрузка, вызывающая разрыв образца, Н (кгс);
S – площадь поперечного сечения образца до испытаний, м^2 (см^2).

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов всех определений, округлённое до целого числа, при этом допускаются отклонение от нормы по отдельным определениям не более, чем на 10 %.

4.6 Увеличение массы паронита в жидких средах определяют по ГОСТ 24037, при этом допускаются отклонения по отдельным определениям не более, чем на 10 % от нормы.

4.7 Сжимаемость и восстанавливаемость паронита определяют по ГОСТ 24038, при этом допускаются отклонения по отдельным определениям не более, чем на 10 % от нормы.

www.kirelis.ru

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Паронит транспортируют транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

5.2 Паронит должен храниться в закрытых помещениях, защищающих от прямого воздействия солнечных лучей, органических растворителей, смазочных масел, кислот и других веществ, разрушающих паронит, на расстоянии не менее 1 м от теплоизлучающих приборов и при температуре не выше 35 °С.

5.3 При хранении и транспортировании паронита при температуре ниже 0 °С можно изготовлять из него прокладки после выдержки паронита в течении 24 ч при (20 ± 5) °С.

www.kirelis.ru

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие паронита требованиям настоящих ТУ при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2 Гарантийный срок хранения паронита – 2 года со дня изготовления.

www.kirelis.ru

Приложение 1

П Е Р Е Ч Е Н Ь

средств измерений и оборудования, применяемых для контроля материала по настоящим ТУ

Наименование	НТД
Штангенциркуль марки ШЦ-1-125-0,1	ГОСТ 166-89
Линейка металлическая с ценой деления 1 мм	ГОСТ 427-75
Толщиномер типа ТР-10 индикаторный	ГОСТ 11358-89
Весы лабораторные общего назначения 2 класса типа Т-200	ГОСТ 24104-88
Микрометр МК-25-1 с ценой деления 0,01	ГОСТ 6507-90

Возможно применение средств измерений других типов с аналогичными метрологическими характеристиками.

www.kinalis.ru

Приложение 2

П Е Р Е Ч Е Н Ь
документов на которые даны ссылки в настоящих технических условиях

ГОСТ 3560-73	Лента стальная упаковочная. Технические условия
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
ГОСТ 12.4.028-76	ССБТ. Респираторы ШБ-1 "Лепесток". Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 24036-80	Материалы асбополимерные листовые уплотнительные Метод определения устойчивости на изгиб
ГОСТ 24037-90	Материалы асбополимерные листовые уплотнительные Метод определения стойкости к воздействию жидкостей
ГОСТ 24038-90	Материалы асбополимерные листовые уплотнительные Метод определения сжимаемости и восстанавливаемости
ГОСТ 24039-80	Материалы асбополимерные листовые уплотнительные Метод определения размеров и плотности
ГОСТ 24104-88	Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия
ГОСТ 25336-82	Посуда и оборудование лабораторные стеклянные
ГОСТ 26663-85	Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

www.kirelis.ru

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (стр.) в докум.	№№ докум.	Входящий № сопроводительн. документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	изъятых					

www.kirelis.ru

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.