ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

МАТЕРИАЛ ПРЕССОВОЧНЫЙ АГ-4

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 20437—89

Издание официальное

Е

БЗ 10—89/845

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ

gost.e-ecolog.ru

УДК 678.632'32'21.024:006.354 Группа Л27

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

МАТЕРИАЛ ПРЕССОВОЧНЫЙ АГ-4

Технические условия

Moulding material АГ-4.
Specifications

ГОСТ 20437—89

ОКП 22 5319 0100

Срок действия с 01.01.91
до 01.01.96

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на прессовочный материал АГ-4, изготовленный на основе модифицированного фенолоформальдегидного связующего и наполнителя — стеклянных нитей, и предназначается для изготовления прямым, литьевым прессованием, а также намоткой с последующим отверждением деталей (изделий) конструкционного и электротехнического назначения повышенной прочности, пригодных для работы в интервале температур от минус 196 до плюс 200°С и в тропических условиях.

Прессовочный материал АГ-4 изготовляют для нужд народного хозяйства и экспорта.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Прессовочный материал АГ-4 должен изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. В зависимости от внешнего вида прессовочный материал выпускают следующих марок:

АГ-4В — волокнит на основе стеклянных нитей марок БС6-100, БС6-200, БС6-100/200 или их смеси с не более 25% стеклянных нитей марок БС-100 ПТ, БС6-200 ПТ и БС6-100/200 ПТ по ГОСТ 10727;

АГ-4В-10 — волокнит на основе стеклянных нитей марки БС10-200 по ГОСТ 10727;

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Е

★

© Издательство стандартов, 1990

АГ-4С — лента на основе стеклянных крученых комплексных нитей марок БС6-6,8×1×2(100), БС5-5,6×1×2(100) по ГОСТ 8325;

АГ-4НС — лента на основе 200 и 400-филаментных стеклянных нитей из алюмоборосиликатного стекла с диаметром элементарного волокна 9—11 мкм.

Допускается по согласованию с потребителем для изготовления прессовочного материала всех марок применять стеклянные нити других марок по ГОСТ 10727 и ГОСТ 8325.

1.3. Прессовочный материал АГ-4В и АГ-4В-10 выпускают в брикетах массой не более 20 кг. Допускается по согласованию с потребителем выпускать прессовочный материал в брикетах массой не более 40 кг или в небрикетированном виде.

1.4. Прессовочный материал АГ-4С и АГ-4НС выпускают в рулонах, на катушках или в виде срезов с барабана. Длина, ширина и толщина ленты устанавливаются по согласованию с потребителем. Ширина ленты прессовочного материала марки АГ-4С должна быть 15—350 мм, марки АГ-4НС — 60—250 мм.

1.5. Пример условного обозначения прессовочного материала АГ-4:

Пресс-материал АГ-4В, ГОСТ 20437—89

Для окрашенного материала указывают цвет.

1.6. Характеристики

1.6.1. Цвет прессовочного материала всех марок должен быть желтым различных оттенков.

Допускается по согласованию с потребителем выпускать прессовочный материал окрашенным, при этом нормы показателей качества должны быть не ниже предусмотренных настоящим стандартом.

1.6.2. Прессовочный материал должен быть без посторонних включений. В пресс-материале АГ-4С и АГ-4НС допускаются точечные неметаллические включения не более 3 шт. на 1 м ленты. Не допускается склеивание материала всех марок в сплошной неразделяющийся комок.

1.6.3. Прессовочный материал АГ-4 по показателям качества должен соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

1.6.4. Минимальный срок сохраняемости прессовочного материала — шесть месяцев со дня изготовления.

1.7. Требования безопасности

1.7.1. Прессовочный материал АГ-4 по степени воздействия на организм человека вредных веществ, выделяющихся при его производстве и переработке, относится ко 2-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007. Материал не взрывоопасен, относится к классу трудносгораемых по ГОСТ 12.1.044.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма для марки				Метод контроля
	АГ-4В ОКП 22 5319 0101	АГ-4В-10 ОКП 22 5319 0104	АГ-4С ОКП 22 5319 0102	АГ-4НС ОКП 22 5319 0103	
1. Массовая доля влаги и летучих веществ, %	2,5—5,5	2,5—5,5	2—5	2—5	По п. 3.4
2. Массовая доля связующего, %	36—40	36—40	28—32	28—32	По п. 3.5
3. Изгибающее напряжение при разрушении, МПа, (кгс/см^2), не менее	168 (1700)	127 (1300)	465 (4750)	568 (5800)	По п. 3.7
4. Ударная вязкость, кДж/м^2 (кгс·см/см^2), не менее	69 (70)	69 (70)	255 (260)	255 (260)	По п. 3.8
5. Прочность при разрыве, МПа (кгс/см^2), не менее	Не определяется		539 (5500)	539 (5500)	По п. 3.9
6. Разрушающее напряжение при сжатии, МПа (кгс/см^2), не менее	130 (1330)	137 (1400)	—	—	По п. 3.10
в направлении ориентации стеклонитей	—	—	255 (2600)	196 (2000)	
в направлении, перпендикулярном к ориентации стеклонитей	—	—	80 (820)	49 (500)	

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма для марки				Метод контроля
	АГ-4В ОКП 22 5319 0101	АГ-4В-10 ОКП 22 5319 0104	АГ-4С ОКП 22 5319 0102	АГ-4НС ОКП 22 5319 0103	
7. Электрическая прочность при частоте 50 Гц, МВ/м (кВ/мм), не менее	14,0 (14,0)	15,0 (15,0)	16,0 (16,0)	14,0 (14,0)	По п. 3.12
8. Диэлектрическая проницаемость при частоте 10^6 Гц, не более	7,0	7,0	7,0	7,0	По п. 3.13
9. Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 10^6 Гц, не более	0,04	0,04	0,04	0,04	По п. 3.13
10. Удельное объемное сопротивление, Ом·м (Ом·см), не менее	10^{10} (10^{12})	10^{10} (10^{12})	10^{10} (10^{12})	10^{10} (10^{12})	По п. 3.14
11. Удельное поверхностное сопротивление, Ом, не менее	10^{12}	10^{12}	10^{12}	10^{12}	То же

Примечания:

1. По согласованию с потребителем массовые доли связующего, влаги и летучих веществ в пресс-материале АГ-4 могут быть изменены, при этом нормы остальных показателей не должны быть ниже предусмотренных настоящим стандартом.

2. Коэффициенты сохранения исходных показателей качества пресс-материала АГ-4В, подготовленного различными методами к прессованию, приведены в приложении 1.

3. Дополнительные показатели пресс-материала АГ-4 приведены в приложении 2.

1.7.2. При производстве и переработке прессовочного материала выделяются фенол, формальдегид, анилин, этиловый спирт, пыль.

Фенол, формальдегид, анилин и пыль вызывают раздражение слизистых оболочек дыхательных путей и кожи. Этиловый спирт — органический растворитель, относится к группе легко воспламеняющихся жидкостей.

1.7.3. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны в соответствии с ГОСТ 12.1.005 производственных помещений не должны превышать: этилового спирта — 1000 мг/м^3; фенола — 0,3 мг/м^3; формальдегида — 0,5 мг/м^3; анилина — 0,1 мг/м^3; пыли — 4,0 мг/м^3.

1.7.4. Производственные помещения должны быть обеспечены приточно-вытяжной вентиляцией и средствами пожаротушения.

1.7.5. Работающие должны быть обеспечены спецодеждой и индивидуальными средствами защиты в соответствии с действующими типовыми отраслевыми нормами.

1.8. Упаковка

1.8.1. Прессовочный материал АГ-4В и АГ-4В-10 (в брикетах или небрикетированном виде) упаковывают в мешки из обивочной винилискожи по ГОСТ 23367 или галантерейной винилискожи по ГОСТ 11107, или из клеенки с поливинилхлоридным покрытием по ГОСТ 24702, или из упаковочной ткани по ГОСТ 5530 с вложенными в них полиэтиленовыми мешками-вкладышами. Горловину полиэтиленового мешка-вкладыша завязывают любым шпагатом, заваривают или прошивают, остальные мешки прошивают. Допускается упаковывание пресс-материала в многооборотную тару.

Масса нетто мешка должна быть не более 20кг. Допускается по согласованию с потребителем изменение массы нетто мешка.

1.8.2. Рулон, катушку или срез с барабана прессовочного материала АГ-4С и АГ-4НС завертывают в поливинилхлоридную пленку по ГОСТ 9998 или полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354, затем укладывают в ящики по ГОСТ 2991, выстланные той же пленкой, для защиты материала от высыхания, попадания воды и пыли.

Масса нетто ящика должна быть не более 70 кг.

1.8.3. Допускаются по согласованию с потребителем другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность качества материала.

1.9. Маркировка

Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Боится сырости» и следующих данных, характеризующих продукцию:

наименования и товарного знака предприятия-изготовителя;

наименования материала, его марки, цвета и марки стеклонити;

номера партии;

массы брутто и нетто;
даты изготовления;
обозначения настоящего стандарта.

1.10. Упаковка и маркировка пресс-материала, поставляемого на экспорт, должна соответствовать требованиям внешнеэкономических организаций.

2. ПРИЕМКА

2.1. Пресс-материал АГ-4 принимают партиями. За партию принимают количество материала одной марки, изготовленное на основе связующего одной партии, сопровождаемое одним документом о качестве. Документ о качестве должен содержать следующие данные:

условное наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
наименование материала, его марку, цвет и марку стеклонити;
номер партии;
дату изготовления;
массу нетто;
результаты испытаний или подтверждение о соответствии требованиям настоящего стандарта;
гарантийный срок хранения.

2.2. Документ о качестве пресс-материала, поставляемого на экспорт, должен соответствовать требованиям внешнеэкономических организаций.

2.3. Для проверки качества пресс-материала АГ-4 на соответствие требованиям настоящего стандарта от каждой партии отбирают 10% упаковочных единиц, но не менее трех.

2.4. Приемо-сдаточные испытания проводят по показателям 1—4, 7 табл. 1, по показателям 5, 6, 8—11 табл. 1 изготовитель проводит испытания периодически не реже одного раза в квартал или по требованию потребителя.

2.5. При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному показателю по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке, взятой от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний изготовитель проверяет каждую партию до получения положительных результатов испытания подряд не менее чем на трех партиях.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. От каждой отобранной в выборку упаковочной единицы отбирают точечные пробы. Для пресс-материалов АГ-4С и АГ-4НС

пробы отбирают от 1—2 катушек или рулонов из каждой отобранной упаковочной единицы.

Отобранные пробы перемешивают и отбирают объединенную пробу массой 1,5—3 кг, помещают в пакет из поливинилхлоридной или полиэтиленовой пленки, который плотно завязывают любым шпагатом, или другую тару, обеспечивающую сохранность качества пробы. На пакет с пробой наклеивают или вкладывают в него этикетку с обозначением наименования материала, номера партии, даты изготовления и отбора пробы.

3.2. Изготовление образцов

3.2.1. Для испытания пресс-материала АГ-4 применяются образцы, изготовленные прямым прессованием при температуре 150—160°С (погрешность измерения 1,7°С), давлении — 29,4—39,2 МПа (300—400 кгс/см²) и продолжительности выдержки под давлением, указанной в табл. 2.

Таблица 2

Форма образца и размеры, мм	Продолжительность выдержки под давлением, мин
Брусок (80±1)×(10±0,5)×(4±0,2)	8
(120±2)×(15±0,5)×(10±0,5)	15
(120±2)×(30±0,5)×(15±0,5)	20
Образец типа 3 (250±3)×(25±0,5)×(2±0,2)	8
Диск: диаметром 50±0,5 толщиной 2±0,2	5
Диск: диаметром 100±1,0 толщиной 2±0,2	5

Примечания:

1. Допускается предварительный подогрев пресс-материалов АГ-4 и подпрессовки.

2. Диски после распрессовки следует помещать в приспособление для предотвращения деформации и выдерживать до полного охлаждения. Допускается механическая обработка дисков до размеров, указанных в соответствующих государственных стандартах на испытания.

3.2.2. Бруски и образец типа 3 по ГОСТ 11262 из пресс-материала марок АГ-4С и АГ-4НС прессуют из предварительно нарезанных заготовок, соответствующих длине образца в направлении ориентации стеклянных нитей. Заготовки укладывают параллель-

ными слоями в матрицу пресс-формы, при этом матрица для образца типа 3 должна быть с открытыми торцами.

Диски прессуют из предварительно нарезанных заготовок длиной до 20 мм. Раскладка заготовок в пресс-форме не нормируется.

3.2.3. Отпрессованные образцы должны иметь гладкую поверхность без вздутий, трещин и расслоений от светло-желтого до светло-коричневого цвета различных оттенков. Допускаются точечные неметаллические включения, полосы и разводы различных оттенков указанных цветов.

3.3. Внешний вид и цвет материала определяют визуально.

3.4. Массовую долю влаги и летучих веществ определяют по следующей методике.

150—200 г отобранной пробы пресс-материала режут на отрезки длиной от 4 до 5 мм и тщательно перемешивают. В предварительно прокаленные и взвешенные с точностью до четвертого десятичного знака тигли помещают около 5 г пресс-материала, взвешенного с той же точностью. Тигли с навесками помещают в термошкаф, нагретый до (105±5)°С и выдерживают при этой температуре 2 ч. Затем тигли с навесками охлаждают в эксикаторе до комнатной температуры и взвешивают. Результаты взвешиваний в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака.

Массовую долю влаги и летучих веществ (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X=\frac{(m-m_1)\cdot 100}{m-m_2}, \qquad (1)$$

где m — масса тигля с навеской пресс-материала до сушки, г;

m_1 — масса тигля с навеской пресс-материала после сушки, г;

m_2 — масса пустого прокаленного тигля, г.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов трех определений, округленное до первого десятичного знака.

3.5. Массовую долю связующего определяют следующим образом.

После определения массовой доли влаги и летучих веществ в соответствии с п. 3.4 тигли с навеской пресс-материала помещают в муфельную печь, нагретую до 450—500°С (погрешность измерения ±5°С), для выжигания связующего. Выжигание прекращают после того, как остаток в тигле становится белого цвета. Тигли охлаждают сначала на воздухе, а затем в эксикаторе и взвешивают с точностью до четвертого десятичного знака.

Массовую долю связующего (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1=\frac{(m_1-m_3)\cdot 100}{m_1-m_2}, \qquad (2)$$

где m_1 — масса тигля с навеской пресс-материала после сушки, г;

m_2 — масса пустого прокаленного тигля, г;

m_3 — масса тигля с навеской после выжигания связующего, г.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов трех определений, вычисленное с точностью до второго десятичного знака и округленное до первого десятичного знака. Каждый из результатов для материалов АГ-4С и АГ-4НС не должен превышать значений, приведенных в табл. 1.

3.6. Кондиционирование образцов перед испытаниями в соответствии с пп. 3.7, 3.8, 3.9, 3.10 проводят в помещении не менее 4 ч. Относительная влажность не нормируется.

3.7. Изгибающее напряжение при разрушении определяют по ГОСТ 4648 на пяти образцах размерами $(80\pm1)\times(10,0\pm0,5)\times(4,0\pm0,2)$ мм.

3.8. Ударную вязкость определяют по ГОСТ 4647 на образцах размерами $(120\pm2)\times(15,0\pm0,5)\times(10,0\pm0,5)$ мм без надреза. Скорость движения маятника в момент удара — 3,8 м/с ±10%.

3.9. Прочность при разрыве пресс-материала марок АГ-4С и АГ-4НС определяют по ГОСТ 11262 на пяти образцах типа 3 размерами $(250\pm3)\times(25,0\pm0,5)\times(2,0\pm0,2)$ мм. Скорость раздвижения зажимов — (5±1) мм/мин.

3.10. Разрушающее напряжение при сжатии пресс-материалов марок АГ-4В и АГ-4В-10, АГ-4С и АГ-4НС (в направлении ориентации стеклонитей) определяют по ГОСТ 4651 на пяти образцах, имеющих форму параллелепипеда с прямоугольным основанием размерами $(15,0\pm0,5)\times(10,0\pm0,5)$ мм и высотой $(30,0\pm0,5)$ мм, вырезанных из брусков размерами $(120\pm2)\times(15,0\pm0,5)\times(10,0\pm0,5)$ мм; пресс-материала марок АГ-4С и АГ-4НС — в направлении, перпендикулярном к ориентации стеклонитей, на пяти образцах, имеющих форму параллелепипеда с прямоугольным основанием размерами $(15,0\pm0,5)\times(10,0\pm0,5)$ мм и высотой $(30,0\pm0,5)$ мм, вырезанных из брусков размерами $(120\pm2)\times(30,0\pm0,5)\times(15,0\pm0,5)$ мм.

Для испытаний не допускается использовать образцы, отрезанные с торцов бруска.

3.11. Кондиционирование образцов перед испытанием в соответствии с пп. 3.12, 3.13, 3.14 и испытания образцов проводят в помещении при условиях по ГОСТ 6433.1: 24 ч (15—35 С) 45—75%; М (15—35 С) 45—75%.

3.12. Электрическую прочность определяют по ГОСТ 6433.3 на пяти дисках диаметром (100±1) мм и толщиной (2,0±0,2) мм в среде трансформаторного масла (ГОСТ 982) или кремнийорганической жидкости ПЭС-5 (ГОСТ 13004) с применением нажимных латунных электродов диаметром (25,0±0,2) мм при плавном подъеме напряжения.

3.13. Диэлектрическую проницаемость и тангенс угла диэлектрических потерь определяют по ГОСТ 22372 на дисках диаметром (50±0,5) или (100,0±1,0) мм и толщиной (2,0±0,2) мм.

Электроды изготавливают из алюминиевой фольги толщиной от 5 до 16 мкм (ГОСТ 618) или оловянной фольги толщиной 15 мкм (ГОСТ 18394). Электроды притирают с помощью конденсаторного вазелина (ГОСТ 5774) или конденсаторного масла (ГОСТ 5775).

3.14. Удельное объемное и удельное поверхностное сопротивление определяют по ГОСТ 6433.2 на трех дисках диаметром (100±1) мм и толщиной (2,0±0,2) мм при напряжении 100 В.

Электроды изготовляют из алюминиевой фольги (отожженной) толщиной от 5 до 20 мкм (ГОСТ 618) или оловянной толщиной от 15 до 20 мкм (ГОСТ 18394). Электроды притирают с помощью конденсаторного вазелина (ГОСТ 5774) или конденсаторного масла (ГОСТ 5775).

Диаметр измерительного электрода — (50,0±0,2) мм, продолжительность выдержки образца под напряжением — 1 мин.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Пресс-материал АГ-4, упакованный в соответствии с п. 1.8, транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

4.2. Пресс-материал АГ-4, упакованный в соответствии с п. 1.8, формируют в транспортные пакеты по ГОСТ 21929, средства скрепления — по ГОСТ 21650. Допускается транспортирование в универсальных контейнерах и в непакетированном виде.

4.3. Пресс-материал АГ-4, предназначенный для экспорта, транспортируют в соответствии с требованиями внешнеэкономических организаций.

4.4. Пресс-материал АГ-4 должен храниться в упакованном виде в закрытом помещении при температуре не выше 35°С на расстоянии не менее 2 м от отопительных систем.

4.5. При хранении пресс-материала АГ-4 свыше минимального срока сохраняемости его перед применением следует проверить на соответствие требованиям настоящего стандарта.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие материала требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения — шесть месяцев со дня изготовления.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

КОЭФФИЦИЕНТ СОХРАНЕНИЯ

исходных прочностных показателей пресс-материала АГ-4В, подготовленного различными методами к прессованию

Таблица 3

Метод предварительной подготовки	Кратность подготовки	Коэффициент сохранения показателей						
		Прямое прессование			Литьевое прессование			
		ударной вязкости	изгибающего напряжения при разрушении	модуля упругости при изгибе	изгибающего напряжения при разрушении	модуля упругости при изгибе	теплостойкости по Мартенсу	ударной вязкости
Фильерирование (диаметр фильеры 12 мм, температура 110—120°С)	1	0,35	0,8	0,8	0,35	0,5	0,7	0,1
	2	0,30	0,8	0,8	0,35	0,5	0,7	0,1
	3	0,25	0,7	0,8	0,35	0,5	0,7	0,1
Экструдирование (диаметр отверстия головки 36 мм, температура 70—80°С)	1	0,25	0,6	0,7	0,35	0,5	0,7	0,1
	2	0,20	0,6	0,7	0,35	0,5	0,7	0,1
	3	0,20	0,5	0,65	0,35	0,5	0,7	0,1
Фильерирование и экструдирование	1/1	0,3	0,6	0,7	0,35	0,5	0,7	0,1

Примечания:

1. Разрушающее напряжение при сжатии, диэлектрические и электрические показатели, а также теплостойкость по Мартенсу (при прямом прессовании) не изменяются.

2. Приведенные коэффициенты могут быть также использованы при расчете значений прочностных показателей материала АГ-4В, переработанного методом пресс-литья без предварительной подготовки.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛА

Таблица 4

Наименование показателей	Норма	Марки материала
1. Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 1 МГц и температуре плюс 200°С, не более	0,12	АГ-4В, АГ-4С
2. Диэлектрическая проницаемость при частоте 1 МГц и температуре плюс 200°С, не более	10	АГ-4В, АГ-4С
3. Модуль упругости при растяжении в направлении ориентации стеклянных нитей, МПа (кгс/см^2), не менее	34300 (350000)	АГ-4С
4. Модуль упругости при изгибе, МПа (кгс/см^2), не менее	22000 (224000)	АГ-4В
	25000 (255000)	АГ-4С
5. Предел прочности при скалывании в направлении ориентации стеклянных нитей, МПа (кгс/см^2), не менее	14,7 (150)	АГ-4С
6. Средний коэффициент линейного теплового расширения в направлении ориентации стеклянных нитей в интервале температур 25—150°С, град$^{-1}$	$5{,}0 \cdot 10^{-6}$	АГ-4С
7. Средний коэффициент линейного теплового расширения при взаимно перпендикулярном расположении стеклянных нитей в интервале температур 25—150°С, град$^{-1}$	$8{,}5 \cdot 10^{-6}$	АГ-4С
8. Средний коэффициент линейного теплового расширения в интервале температур 25—200°С, град$^{-1}$	$12{,}4 \cdot 10^{-6}$	АГ-4В
9. Средняя удельная теплоемкость в интервале температур 25—250°С, кДж/кг·К (ккал/кг·°С)	1,17 (0,28)	АГ-4В, АГ-4С

Продолжение табл. 4

Наименование показателей	Норма	Марка материала
10. Средний коэффициент теплопроводности при направлении теплового потока перпендикулярно к ориентации стеклянных нитей в интервале температур 25—200°С, Вт/м·К (ккал/м·ч·°С)	0,6 (0,52)	АГ-4С
11. Маслостойкость и бензостойкость, %	0,05	АГ-4В, АГ-4С
12. Кислотостойкость, %, не более	0,1	АГ-4В, АГ-4С
13. Реакция водной вытяжки	Нейтральная	АГ-4В, АГ-4С
14. Массовая доля растворимой части связующего, %, не менее	80	АГ-4В, АГ-4С
15. Водопоглощение, %, не более	0,2	АГ-4В, АГ-4С
16. Плотность, кг/м^3 (г/см^3)	1700—1900 (1,7—1,9)	АГ-4В, АГ-4С
17. Усадка, %, не более	0,15	АГ-4В, АГ-4С
18. Теплостойкость по Мартенсу, °С, не менее	280	АГ-4В, АГ-4С
19. Нагревостойкость по ГОСТ 8865	Класс В	АГ-4В, АГ-4С

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 05.12.89 № 3577
2. Срок первой проверки — 1994 г.
   Периодичность проверки — 5 лет
3. ВЗАМЕН ГОСТ 20437—75
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.1.005—88	1.7.3
ГОСТ 12.1.007—76	1.7.1
ГОСТ 12.1.044—84	1.7.1
ГОСТ 618—73	3.13
ГОСТ 982—80	3.12
ГОСТ 2991—85	1.8.2
ГОСТ 4647—80	3.8
ГОСТ 4648—71	3.7
ГОСТ 4651—82	3.10
ГОСТ 5530—81	1.8.1
ГОСТ 5774—76	3.13, 3.14
ГОСТ 5775—85	3.13, 3.14
ГОСТ 6433.1—71	3.11
ГОСТ 6433.2—71	3.14
ГОСТ 6433.3—71	3.12
ГОСТ 8325—78	4.2
ГОСТ 9998—86	1.8.2
ГОСТ 10354—82	1.8.2
ГОСТ 10727—73	1.2
ГОСТ 11107—85	1.8.1
ГОСТ 11262—80	3.2.2, 3.9
ГОСТ 13004—77	3.12
ГОСТ 14192—77	1.9
ГОСТ 18394—73	3.13, 3.14
ГОСТ 21650—76	4.2
ГОСТ 21929—76	4.2
ГОСТ 22372—77	3.13
ГОСТ 23367—86	1.8.1
ГОСТ 24702—81	1.8.1

Редактор *Н. П. Шукина*

Сдано в наб. 09.10.89 Подп. в печ. 21.02.90 1,0 усл. печ. л. 1,0 усл. кр.-отт. 0,88 уч.-изд. л. Цена 5 к.

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1414