

Министерство химической промышленности

Согласовано:
Главный инженер "Главстекло-монтаж"

С. В. Когоров
"16" 09 1980 г.

УДК 618.167.5
Группа А 27

Зарегистрировано в НИИС
" " " 19 г.

Главный инженер
"Свердловская промхимия"
С. А. Блок
"16" 09 1980 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Член В/О "Свердловстеклопласт"
З. М. Катаев
"17" 09 1980 г.

СТЕКЛОПЛАСТИК РУЛОННЫЙ РСТ

Технические условия

ТУ 6-II-145-80

(взамен ТУ 6-II-145-74)

Срок действия с "01" 01 1981 г. до 01.01.1987 г.
(214С 26-86)
2079

Согласовано:

Зам. директора НИИАСИВ
Н. В. Корольков
"16" 09 1980 г.

Главный инженер Полоцкого
завода стекловолокна
тел 293118/30690. П. П. Пилип
"17" 10 1980 г.

Разработано:

Северодонецким производ-
ственным объединением
"Стеклопластик"
Главный инженер
П. С. СМС А. П. Сагайдачный
№ 12-93/4-234-15796 от 14.10.80
Начальник ТО
В. Д. Погодин
Начальник ОКЗ
А. И. Шакомов

ИХ профсоюза химической и
нефтехимической промышленности
Письмо от "16" 07 1980 г.
в 020-06/А-661

Продолжение титульного листа

Технические условия

ТУ 6-II-145 - 80

Согласовано:

Главный инженер Севанского
завода "Электростекловолокна"
письмо № 02/1348 З.А. Саакян
"12" 09 1980 г.

Главный инженер Новгородского
завода стекловолокна
письмо № 3067 А.М. Скляев
"23" 09 1980 г.

Главный инженер Астраханского
завода стекловолокна
телеграмма 129/369 А.А. Руфаев
"27" 10 1980 г.

Главный инженер Бердянского
завода стекловолокна
телеграмма А.С. Бражко
"10" 11 1980 г.

Главный инженер Махачкалинского
завода стекловолокна
письмо № 2974 Б.И. Хизмиев
"21" 10 1980 г.

Главный инженер Судогодского
завода стекловолокна
"Красный Химик"
письмо № 6903 М. Катачев
"1" 10 1980 г.

Настоящие технические условия распространяются на стеклопластик рулонный РСТ, представляющий собой стеклосармированный материал, пропитанный лаками или смолами с наполнителями и пластификаторами, красителями или без них. Стеклопластик рулонный РСТ предназначается для покрытия теплоизолированных систем трубопроводов, находящихся внутри помещений или вне их при температуре воздуха от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$. Материал может использоваться и для других целей.

Рулонный стеклопластик РСТ относится к группе трудногорюемых.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Стеклопластик рулонный РСТ должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Марки

1.2.1. В зависимости от вида лака или смолы и стеклосармителей, применяемых для изготовления рулонного стеклопластика, он вырабатывается следующих марок:

РСТ-А-Л-Н, РСТ-А-Л-В; РСТ-А-Т-В;

РСТ-Б-Л-Н, РСТ-Б-Л-В; РСТ-Б-Т-В;

РСТ-Х-Л-Н, РСТ-Х-Л-В; РСТ-Х-Т-В.

1.2.2. Для изготовления рулонного стеклопластика РСТ используются пропиточные составы на основе:

индекс А - смолы СТ-511 (ТУ 6-05-1761-76) или лаков бакелитовых (ГОСТ 901-78) с нигрозином и алюминиевой пудрой (ГОСТ 5494-71);

индекс Б - бакелитового лака (ГОСТ 901-78) с добавкой 25% клея типа Б4 (ГОСТ 12172-74) и алюминиевой пудры (ГОСТ 5494-71);

индекс Х - лака ХВ-84 (ГОСТ 23494-79 или лака ХВ-784 (ГОСТ 7313-75) и алюминиевой пудры (ГОСТ 5494-71).

ТУ 6-11-145-80

Стеклопластик
рулонный РСТ

Технические усло-
вия

Б 3 12
СХ Стеклопластик

Допускается введение в пропиточные составы по согласованию с потребителем красителей дополнительно или взамен алюминидовой пудры.

1.2.3. Для изготовления рулонного стеклопластика применяются стеклоназолненные наполнители с поверхностной пластичностью:

"Д" - ст 260 до 425 г/м² ткани марок Т-13 по ГОСТ 19170-73, Т-13 БР по ТУ 6-И-337-79, Т-23 и Т-23Р по ТУ 6-И-231-76, матерчатая нетканая НН-0,4 по ТУ 6-И-286-73; допускается применение теплоизоляционных тканей по ТУ 6-И-118-75 и других тканей и материалов, аналогичных по поверхностной пластичности);

"Т" - ст 680 до 860 г/м² (материал нетканый БР-10 по ТУ 6-И-196-76, ткань из ролинга ТР-0,7 по ССТ 6-И-209-74 и другие ткани и материалы, аналогичные по поверхностной пластичности).

1.2.4. Обозначение марок состоит из четырех частей, разделенных тире:

1-я часть - группа из трех заглавных букв, указывающих название стеклопластика рулонного и его назначения:

Р-рулонный, С-стеклопластик, Т- для покрытия теплоизоляционного слоя трубопроводов;

2-я часть - одна заглавная буква А, Б или Х указывает условный индекс пропитывающего состава;

3-я часть - одна заглавная "Д" или "Т" указывает вид применяемого стеклоназолнителя:

Д - "легкий"

Т - "тяжелый"

4-я часть - одна заглавная буква указывает назначение рулонного стеклопластика, Н - для использования вне и внутри помещений, В - для использования внутри помещений;

Примеры условного обозначения стеклопластика рулонного:

стеклопластика РСТ-Х-Д-Н - рулонный стеклопластик, изготовлен на "легком" стеклоназолнителе, пропитанном составом на основе лака ХС-724, предназначенный для использования вне и внутри помещений.

1.3. Ширина рулонного стеклопластика всех марок определяется шириной применяемого стеклоназолнителя с учетом допуска на его вытяжку при пропитке и сушке.

1.4. Цвет рулонного стеклопластика РСТ определяется цветом пропиточного состава и добавок.

Таблица I

Наименование показателя стеклопластика	Марки рулонного стеклопластика								
	РСТ-А-			РСТ-Б-			РСТ-У+		
	А-Н	А-В	Т-В	А-Н	А-В	Т-В	А-Н	А-В	Т-В
Поверхностная плотность, г/м ²	480 ⁺¹¹⁵ -110	430 ⁺¹⁰⁵ -100	1020 ^{±200}	480 ⁺¹¹⁵ -110	430 ⁺¹¹⁵ -100	890 ^{±140}	430 ⁺¹⁰⁵ -100	410 ⁺¹⁰⁵ -100	890 ^{±140}
Содержание пропиточного состава на 1 м ² , г	130 ^{±40}	120 ^{±40}	225 ^{±145}	130 ^{±40}	120 ^{±40}	110 ^{±50}	90 ^{±20}	70 ^{±20}	110 ^{±50}
Водопроницаемость за 2 часа при вы-соке водяного столба 200 мм	Водонепроницаемый	-	-	Водонепроницаемый	-	-	Водонепроницаемый	-	-
Водопоглощение за 24 часа, %, не более	3	-	-	3	-	-	3	-	-

Т. 6. 11. 14. 10

100

1.5. Стеклопластик рулонный РСТ должен быть равномерно арми-
тан и не иметь посторонних включений. Допускается разнотекучность
точечные включения и отдельные наплывы смолы.

Стеклопластик не должен иметь надрывов и складок. Допускается
окалывание в местах соединения рулонов, в начале и конце рулона на
длине до 3 м по всей ширине стеклопластика.

1.6. Не допускается складывание слоев стеклопластика РСТ
в рулоне.

1.7. Содержание летучих веществ в рулонном стеклопластике
всех марок не должно быть более 3%.

1.8. Дефекты внешнего вида, допускаемые нормативно-технической
документацией на стеклопластик, не являются браковочными для
стеклопластика.

1.9. Рулонный стеклопластик РСТ по физико-механическим пока-
зателям должен соответствовать требованиям, указанным в табл. I.

1.10. Для рулонного стеклопластика РСТ, аттестованного по
высшей категории качества:

- содержание летучих веществ не должно быть более 2%;
- для марок стеклопластика-об стеклопластиком "Т" склад-
ки не допускаются.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

2.1. При производстве работ с рулонным стеклопластиком РСТ
в воздушную среду производственных помещений может выделяться
стеклянная пыль. Стеклопластиковая пыль раздражает слизистые оболочки
верхних дыхательных путей и кожные покровы работающих, вызывает
зуд кожи.

Предельно-допустимая концентрация (ПДК) стеклянной пыли в
воздухе рабочей зоны - 4 мг/м^3 .

Стеклопластиковая пыль невоспалительна.

2.2. Для защиты органов дыхания от стеклянной пыли необходимо
применять респиратор ЕБ-1 типа "Зениток" или противопылевой
респиратор У-2К. Для защиты кожного покрова применять защитное
средство для рук (ТУ 6-15-811-73) а по окончании работы смазывать
кожу мазью на основе ланолина, обристого вазелина или 1% саломасовой
мази.

Необходимо пользоваться спецодеждой в соответствии с типовы-
ми отраслевыми нормами.

1.4. 11. 14. 80.

15

2.3. Рулонный стеклоспластик РСТ труднострогаем. Тунить водой и пеной.

2.4. Содержание стеклоспластика пили определяют по ТУ 122-1/166 "Метод определения пили в воздухе промышленных помещений и воздухопроводах вентиляционных систем при санитарном контроле", утвержденном зам. главного санитарного врача СССР 2 октября 1964 г.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ.

3.1. Рулонный стеклоспластик принимают к сдаче партиями. За партию принимают количество материала одной марки, наработанного на одной марке стеклонепосылителя, и на одном виде приспосабливаемого состава, сопровождаемое ~~сертификатом~~ с качества, не более 10 тыс. м².

3.2. Определение соответствия показателей материала требованиям раздела I настоящих технических условий производят на 5% единиц упаковки (рулонов), но не менее чем на 3-х рулонах при малых партиях.

По внешнему виду контролируется каждый из отобранных рулонов. Для определения остальных показателей от каждого отобранного для испытаний рулона берут один образец по всей ширине стеклоспластика длиной 0,5 м.

3.3. В случае несоответствия результатов испытаний хотя бы одному из показателей требований настоящих ТУ производится повторное испытание образцов, отобранных от указанного количества рулонов той же партии.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Контроль внешнего вида рулонного стеклоспластика осуществляется визуально.

Проверка длины складов должна производиться мерительным инструментом, обеспечивающим погрешность измерения до 1 см.

4.2. Для определения поверхностной плотности стеклоспластика, г/м², (4) от каждого образца (п.3.2) отбирают одну пробу размером 200х200 мм и взвешивают с погрешностью не более 0,1 г.

Вычисления производят по каждой пробе по формуле;

$$\gamma = \frac{P}{0,2 \times 0,2} \text{ г/м}^2.$$

где g - масса образца, г;

$0,2 \times 0,2$ - площадь образца, м^2

За результат испытания принимают среднее арифметическое, определенное по всем пробам (\bar{g}).

4.3. Определение содержания пропиточного состава по партии стеклоткачества (\bar{g}_1), г/м^2 , производят следующим образом.

Р рулонах стекловолокнистого наполнителя, предназначенного к пропитке, по ГОСТ 6943.7-79 определяют поверхностную пластичность (\bar{g}_2).

Содержание пропиточного состава (\bar{g}_1) на 1 м^2 в граммах определяется по формуле:

$$\bar{g}_1 = \bar{g} - \bar{g}_2$$

где \bar{g}_1 - среднее арифметическое значения поверхностной пластичности стеклоткачества в г/м^2 (п.4.2);

\bar{g}_2 - поверхностная пластичность непропитанного стеклонеполнителя, г/м^2 .

4.4. Водопоглощения за 24 часа определяют в соответствии с ГОСТ 2678-76.

4.5. Определение содержания летучих веществ.

Применяемые приборы и посуда:

Весы аналитические I-го или 2-го класса;

Сушильный шкаф до 200°C ;

Эксикатор по ГОСТ 6371-73;

Чашки фарфоровые.

Для определения летучих веществ от каждого рулона, отобранного по п.3.2., отбирают пробу размером 100×100 мм. Каждый образец взвешивают с погрешностью не более $0,0002 \text{ г}$ в фарфоровой чашке предварительно прокаленной до постоянной массы и взвешенной с той же погрешностью. Чашки с навесками помещают в сушильный шкаф, нагретый до $70 \pm 5^\circ\text{C}$, и выдерживают в течение 30 мин.

Затем охлаждают в эксикаторе с осушающим агентом (безводным хлористым кальцием) до температуры окружающего воздуха и взвешивают.

Содержание летучих веществ (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{(P - P_1) \cdot 100}{P - P_2}$$

где: P - масса чашки с навеской до сушки, г;

14 8-11 1978

P_1 - масса чашки с навеской после сушки, г;

P_2 - масса чашки без навески, г.

За результаты испытаний принимают среднее арифметическое результатов всех испытаний.

4.6. Водонепроницаемость определяется в соответствии с ГОСТ 2678-76.

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

5.1. Стеклопластик поставляется в рулонах без внутренней гильзы, на гильзе или на валике. В рулоне не допускается более 3-х кусков, соединенных между собой склейкой или сшивкой. Ширина склейки или сшивки не должна превышать 100 мм. Длина каждого куска в рулоне должна быть не менее 15 м, а для стеклопластика на материале ЕВР-10 - не менее 8 м. Масса одного рулона не должна превышать 60 кг.

5.2. Рулон стеклопластика РСТ упаковывают в бумагу упаковочную ГОСТ 8828-75 и перевязывают шпагатом.

Допускается упаковка в другие виды упаковочной бумаги.

По согласованию с потребителем допускается поставка стеклопластика без упаковки.

5.3. На каждый рулон стеклопластика наклеивают ярлык или ставят штамп с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака;
- наименования и марки стеклопластика;
- номера партии;
- количества кв. метров;
- даты изготовления;
- обозначения настоящих ТУ.

5.4. Каждую партию рулонного стеклопластика РСТ сопровождают паспортом с указанием:

- наименования предприятия - изготовителя или его товарного знака;
- наименования и марки стеклопластика;
- номера партии;
- результатов испытаний;
- даты изготовления;

- количества стеклопластика в партии;
- обозначения настоящих технических условий.

Паспорт должен иметь штамп СТК и подпись работника СТК.

5.5. Для стеклопластика, аттестованного по высшей категории качества, на ярлыке и паспорт дополнительно наносится государственный Знак качества по ГОСТ 1.9-67.

5.6. Стеклопластик РСТ транспортируют любым видом крытого транспорта или в контейнерах в условиях, исключающих влияние атмосферных осадков, с предохранением от механических повреждений. Транспортирование производится в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данных видах транспорта.

5.7. Стеклопластик РСТ хранят в закрытых складских помещениях.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

6.1. При покрытии теплоизоляционных конструкций необходимо обращать внимание на марку стеклопластика.

Для покрытия теплоизоляционных конструкций, находящихся вне помещений, применяется стеклопластик только марки с индексом "Н".

При использовании рулонного стеклопластика внутри помещений применяется любая марка. В помещениях с повышенной влажностью воздуха рекомендуются к применению марки РСТ-Б-Д; РСТ-Б-Т; РСТ-Х-Д; РСТ-Х-Т.

7. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

7.1. Стеклопластик РСТ должен быть принят техническим контролем предприятия-поставщика.

7.2. Поставщик гарантирует соответствие стеклопластика РСТ требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

7.3. Гарантийный срок хранения рулонного стеклопластика РСТ со дня отгрузки - 12 месяцев.

Т 9 6 11-12-80

Всес

10

П Е Р Е Ч Е Н Ь

документов, на которые даны ссылки в данных
технических условиях

1. ГОСТ 1.9-67- Государственная система стандартизации
Государственный Знак качества
Форма, размеры и порядок применения.
2. ГОСТ 901-78 Лак бакелитовый
3. ГОСТ 2678-76 Материал рулонный фольгистый и гидроксиза-
щонный.
Методы испытаний
4. ГОСТ 6371-73 Экспонаторы
5. ГОСТ 6943.7-79 Изделия текстильные из стеклянных волокон
и нитей.
Методы определения линейных размеров и массы
6. ГОСТ 8828-75 Бумага двухслойная упаковочная. Общие техни-
ческие условия.
7. ГОСТ 12172-74 Клей фенолсодержащий неметаллический
8. ГОСТ 19170-73 Ткани конструктивные из стеклянных крученых
комплексных нитей.
9. ГОСТ 6-11-209-74 Ткани из ровницы (жгутонные)
10. ТУ 6-05-1761-76 Смола фенол-формальдегидная ОФ-510-511
11. ТУ 6-11-118-75 Ткани стеклянные марки ТСТ-ТКТ
12. ТУ 6-11-196-76 Материал нетканый вязальско-пршивной стекло-
волоконный марки НР-П
13. ТУ 6-11-231-76 Ткани стеклянные марки Т-23 и Т-23Р
14. ТУ-122-1/166 Метод определения пыли в воздухе промышленных
помещений воздуховодах вентиляционных систем
при санитарном контроле.
15. ГОСТ 5494-71 Пудра алюминиевая.
16. СТН 6-11-П-29-78 Смола ССН-Б
17. ТУ 6-11-237-79 Ткань стеклянная марки Т-13БР.
18. ТУ 6-11-286-73 Материал вязальско-пршивной электросвязи-
онный марки НВ-С
19. ТУ 6-11-811-73 Средства защиты для ГУМ
20. ГОСТ 23494-79 Лак ИС-724
21. ГОСТ 7313-75 Знаки ИВ-785 различных цветов и лак ИВ- 784.
- 22.

TYG H-145-80

(附註: 1. 讀者如欲知詳情, 請向本館索取說明書)

Стеклопластик рулонный РСТ

[illegible]

Измерение 1
ув. 28.04.81 Союзгеколмастик

Раздел I,
пункт I.2.2.,
индексы А и Б
изложить в
редакции:

индекс А - смолы СФ-5II (ТУ 6-05-1761-76),
или лаков бакелитовых (ГОСТ
901-78) с добавкой или без до-
бавки нигрозина или алюминиевой
пудры (ГОСТ 5494-71);

индекс Б - бакелитового лака (ГОСТ 901-78)
с добавкой 25% клея типа БФ
(ГОСТ 12172-74 и другой документа-
ции, утвержденной в установленном
порядке) и алюминиевой пудры
(ГОСТ 5494-71)

