

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «СТЕКЛОНИТ»

ОКП 22 9622

Группа И-16

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель начальника
Департамента по транспортировке,
подземному хранению и использованию
газа ОАО «Газпром»

Управляющий директор
ОАО «СТЕКЛОНИТ»


С.В. АЛИМОВ
2012 г.


Т.Г. Фаткуллин
«26» 09 2012г.

ПРОТОКОЛ


00 10677279109
№ 09/17/ПРГ-3
от 05.02.2018 10:18

СЕТКА СТЕКЛЯННАЯ АРМИРУЮЩАЯ ССТ-Б

Технические условия

ТУ 2296-010-00205009-2012

(взамен ТУ 2296-010-00205009-2005)


Срок действия: с 29 ДЕК 2012

до 29 ДЕК 2017

ПРОДЛЕНО ДО 05 ФЕВ 2023

РАЗРАБОТАНО

Начальник службы качества –
руководитель ОУКС


Т.И. Дмитриева
«25» 09 2012г.

И.о. заместителя Генерального
директора по науке
ООО «Газпром ВНИИГАЗ»


В.Н. Воронин
«25» 09 2012 г.

2012



Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и дата

Содержание

Введение	3
1 Технические требования	3
1.1 Основные параметры и характеристики	3
1.2 Требования к сырью и материалам.....	5
1.3 Комплектность	5
1.4 Упаковка	5
1.5 Маркировка	6
2 Требования безопасности	6
3 Требования охраны окружающей среды.....	7
4 Правила приемки	7
5 Методы испытаний.....	8
6 Транспортирование и хранение	9
7 Гарантии изготовителя.....	10
Приложение А (справочное) Требования к средствам измерения	11
Приложение Б (справочное) Перечень нормативной документации.....	12
Лист регистрации изменений	14

Пооп. и дата	
Инв. №	
Взам. инв.	
Пооп. и дата	
Инв. №	

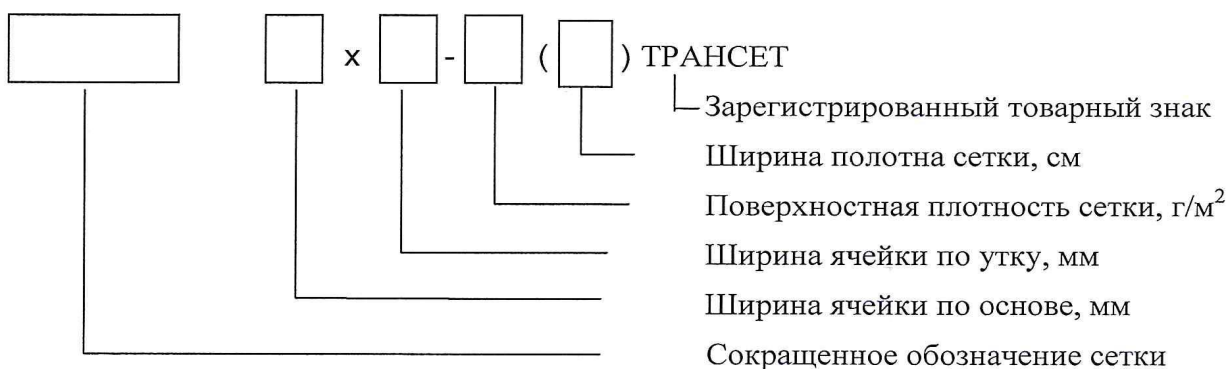
ТУ 2296-010-00205009-2012				
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дат.</i>
<i>Разраб.</i>		Дмитриева Т.И		
<i>Пров.</i>				
<i>Гл. констр.</i>				
<i>Н. контр.</i>		Хасанова Ф.Х.		
<i>Утв.</i>				
Сетка стеклянная армирующая ССТ-Б		<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Лист-</i>
		А	2	13
ОАО «СТЕКЛОНИТ»				

Введение

Настоящие технические условия распространяются на сетку стеклянную армирующую марки ССТ-Б (далее по тексту – сетка), производимую ОАО «СТЕКЛОНИТ», предназначенную для армирования рулонных материалов, адгезионного подслоя полимерных лент и конструкций комбинированных защитных антикоррозионных покрытий на основе битумных, битумно-полимерных или асфальто-смолистых материалов, для переизоляции труб газонефтепродуктопроводов диаметром до 1420 мм включительно с температурой транспортируемого продукта не выше плюс 35 °С при проведении капитального ремонта.

В зависимости от структуры сетка вырабатывается с ячейками 2,5х2,5 мм и 3,4х3,4 мм. Сетка с ячейкой 2,5х2,5 мм применяется для армирования рулонных материалов, сетка с ячейкой 3,4х3,4 мм применяется для армирования покрытий.

Структура условного обозначения сетки:



В обозначении марки сетки ССТ-Б буквы обозначают:

- С – сетка;
- С – стеклянная;
- Т – для армирования мастик в покрытиях трубопроводов;
- Б – тип связующего (пропиточного состава).

Пример условного обозначения:

ССТ-Б 2,5х2,5-130 (45) ТРАНСЕТ - сетка стеклянная армирующая с размером ячейки 2,5х2,5 мм, поверхностной плотностью 130 г/м², шириной полотна 45 см, зарегистрированный товарный знак.

1 Технические требования

1.1 Основные параметры и характеристики

1.1.1 Сетка ССТ-Б должна соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.1.2 Основные характеристики сеток должны соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Инв. №	Пооп. и дата
Взам. инв.	Инв. № субл.
Пооп. и дата	Инв. №
Инв. №	Инв. №

Изм.	Листы	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 2296-010-00205009-2012	Лист 3

Таблица 1 - Основные характеристики сеток

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Норма		Метод испытаний
			ССТ-Б 2,5x2,5-130	ССТ-Б 3,4x3,4-120	
1	Ширина полотна сетки	см	22,5 ± 0,5 45 ± 0,5	45 + 1,0	ГОСТ 6943.17
2	Количество нитей на единицу длины двойных нитей основы утка	н/дм	40+1 40+1	29+1 29+1	ГОСТ 6943.15
3	Масса на единицу площади	г/м ²	130±17	120±16	ГОСТ 6943.16
4	Массовая доля веществ удаляемых при прокаливании	%	10-20	10-20	ГОСТ 6943.8
5	Разрывная нагрузка по основе, не менее	H/5 см	900	1000	ГОСТ 6943.10
6	Снижение разрывной нагрузки к исходной по основе, не более	% после выдержки в водном 3% растворе NaCl, при температуре плюс (23±2) °С в течение 1000 часов после выдержки в дистиллированной воде, при температуре плюс (23±2) °С в течение 1000 часов после воздействия горячего битума при температуре плюс (190±5)°С в течение 5 минут	15	15	п.5.6.1 настоящих ТУ
	15		15	п.5.6.2 настоящих ТУ	
	15		15	п.5.6.3 настоящих ТУ	
7	Водопоглощение образца материала после 1000 часов выдержки в воде, при температуре плюс (60±2)°С, не более	%	5	5	п.5.7 настоящих ТУ

1.1.3 По внешнему виду сетка должна иметь однородный черный цвет. Сетка не должна иметь складок, разрывов или дыр, участков с полным затеканием ячеек пропиточным составом общей площадью более 1% на 1м², бахрому более 5 мм, а также склеивания слоев сетки в рулоне.

1.1.4 Сетка должна быть плотно намотана на полиэтиленовую гильзу. Линейные размеры гильзы, полотна сетки и рулона приведены в таблице 2.

Изм.	Лист	№ докум.	Парг.	Дата
Порр. и смена				
Изм. № дубль				
Взам. инб.				
Печ. и аста				
Изм. №				

ТУ 2296-010-00205009-2012

Таблица 2 – Линейные размеры гильзы, полотна сетки и рулона

Наименование показателя	Норма		Метод испытания
	2,5x2,5-130	3,4x3,4-120	
Длина трубки, мм	460 ± 5	460 ± 5	п.5.8 настоящих ТУ
Внутренний диаметр трубки, мм	76 + 0,9	76 + 0,9	п.5.8 настоящих ТУ
Наружный диаметр трубки, мм	90 + 0,9	90 + 0,9	п.5.8 настоящих ТУ
Наружный диаметр рулона, мм, не более	450	450	п.5.8 настоящих ТУ
Вес рулона, кг, не более	40	40	п.5.9 настоящих ТУ
Длина сетки в рулоне, п.м, не менее	620 + 0,5	610 + 0,5	По счетчику, установленному на пропиточной машине

Примечания - По согласованию с потребителем допускается:
 - изготовление сетки другой ширины и длины и другого наружного диаметра рулона;
 - изготовление сетки шириной до 50 см с намоткой на одну гильзу двух последовательно склеенных полотен;
 - применение полиэтиленовой гильзы другой длины и диаметра (внутреннего и внешнего).

1.1.5 Рулон сетки должен состоять из одной длины полотна сетки. По согласованию с потребителем, допускается для ассортимента ССТ-Б 3,4x3,4-120 (45) ТРАНСЕТ наработка рулонов из двух последовательно склеенных полотен. На таком рулоне на ярлыке указывается общая длина полотна в рулоне за вычетом места склейки 2 м. Рулоны со склеенной из двух полотен сетки формируются в отдельную партию.

На торцах рулона сетки не должны выступать незакрепленные нити основы. Сдвиг отдельных слоев сетки в торцах рулона не должен превышать 1,5 см.

1.2 Требования к сырью и материалам

1.2.1 Сырье и материалы, применяемые для производства сеток, должны соответствовать требованиям действующей нормативной документации.

1.2.2 Каждая партия сырья и материалов подвергается входному контролю в соответствии с СТП СК 00205009-8.2.04.

1.2.3 Для изготовления сетки применяют:
 - нити стеклянные крученые комплексные из алюмоборосиликатного стекла типа «Е» по ГОСТ 8365;
 - пропиточный состав на основе битумных, битумно-полимерных грунтовок, обеспечивающих выполнение требований Таблицы 1.

1.3 Комплектность

1.3.1 В комплект поставки сеток входит:
 - сетки ССТ-Б (количество рулонов в зависимости от заказа потребителя);
 - паспорт (сертификат) качества(1 шт. на партию).

1.4 Упаковка

1.4.1 Каждый рулон сетки упаковывают в полиэтиленовую пленку и перевязывают липкой лентой типа «Скотч». Упакованные рулоны сетки устанавливают вертикально на поддон, где предварительно размещен лоток из гофрокартона, после чего 1-й ярус накрывают листом гофрокартона, поверх 1-го яруса устанавливают 2-й ярус сетки (упакованный аналогично

Инв. №	Пооп. и дата
Взам. инв.	Инв. № субл.
Пооп. и дата	Пооп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 2296-010-00205009-2012	Лист
						5

первому). Установленные рулоны 2-го яруса сверху накрывают лотком из гофрокартона. Сформированную паллету упаковывают в термоусадочный пакет или стрейч-пленку. Стягивают полипропиленовой лентой в четырех местах (по две ленты с каждой стороны паллеты). К сформированной упаковке прикрепляется ярлык с указанием номера партии, количества рулонов в партии и фактического количества погонных метров в партии.

По согласованию с потребителем допускается другой вид упаковки.

1.5 Маркировка

- 1.5.1 К каждому рулону сетки должен быть прикреплен ярлык, в котором указывают:
- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;
 - наименование и марку продукции;
 - обозначение настоящих ТУ;
 - номер партии и номер рулона;
 - количество метров в рулоне;
 - Ф.И.О. упаковщика;
 - дату изготовления;
 - массу брутто и нетто в килограммах;
 - количество метров в рулоне;
 - манипуляционные знаки согласно ГОСТ 14192: «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги», «Ограничение температуры», «Предел по количеству ярусов при хранении».
- Ярлык должен быть четко заполнен.

2 Требования безопасности

2.1 Сетки не токсичны, не взрывоопасны, в условиях эксплуатации не оказывают вредного воздействия на окружающую среду.

2.2 При производстве сеток ССТ-Б в воздушную среду рабочей зоны выделяются вредные вещества, предельно-допустимые концентрации (ПДК) которых и их класс опасности, приведены в таблице 3.

Таблица 3 - ПДК и класс опасности вредных веществ

Наименование вещества	Класс опасности	ПДК в р.з, мг/м ³ макс.разовая/среднесменная (ГН 2.2.5.1313, ГН 2.2.5.2308)	ПДК а.в., мг/м ³ макс.разовая/среднесуточная (ГН 2.1.6.1338, ГН 2.1.6.2309)
Пыль стекловолокна (силикатсодержащие пыли)	3	-/4,0	0,06/-
Ксилол (диметилбензол)	3	150,0/50,0	0,2
Уайт-спирит	4	900,0/300,0	1,0
Скипидар	4	600,0/300,0	2,0/1,0
Сольвент	4	300,0/100,0	0.2

2.3 Для защиты органов дыхания необходимо использовать респиратор ШБ-1 «Лепесток 5» по ГОСТ 12.4.028. Для защиты кожных покровов необходимо применять защитные дерматологические средства по ГОСТ 12.4.068.

Инт. №	Инт. № дубл.	Взам. инв.	Инт. № инв.	Попр. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Попр.	Дата	ТУ 2296-010-00205009-2012	Лист 6

2.4 Работники, связанные с изготовлением и применением сетки ССТ-Б проходить предварительные и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказами Министерства здравоохранения РФ и должны быть обеспечены спецодеждой согласно утвержденным отраслевым нормам.

2.5 Процесс производства сеток должен удовлетворять требованиям СП 2.2.2.1327.

2.6 Помещения при производстве сеток должны быть оборудованы общеобменной вентиляцией, обеспечивающей содержание вредных веществ не выше предельно-допустимых концентраций по ГН 2.2.5.1313, ГН 2.2.5.2308.

2.7 Сетка относится к группе трудногорючих материалов по ГОСТ 12.1.044. При загорании можно тушить любыми средствами пожаротушения.

3 Требования охраны окружающей среды

3.1 Общие требования к охране окружающей среды должны соответствовать требованиям ГОСТ 17.2.3.02.

3.2 Образующиеся при монтаже и эксплуатации отходы сетки подлежат утилизации в соответствии с САНПиН 2.1.7.1322.

4 Правила приемки

4.1 Сетку принимают партиями.

Партией считается количество рулонов продукции одной марки, изготовленное по одному технологическому регламенту и сопровождаемое одним документом о качестве.

4.2 Каждую партию сетки сопровождают паспортом (сертификатом) качества, в котором указывают:

- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;
- наименование и марку продукции;
- обозначение настоящих ТУ;
- номер партии;
- масса партии, брутто и нетто;
- дату изготовления партии;
- результаты приемо-сдаточных испытаний;
- дату проведения испытаний;
- количество рулонов в партии;
- количество метров в партии;
- гарантийный срок хранения;
- штамп отдела технического контроля.

4.3 Для контроля качества сеток на соответствие требованиям настоящих технических условий проводят контроль качества по внешнему виду не менее трех рулонов от партии (п.п.1.1.3, 1.1.5, 5.1) и приемо-сдаточные испытания. Для проведения приемо-сдаточных испытаний отбирают не менее трех рулонов от партии. От каждого отобранного рулона отрезают пробу по всей ширине полотна в рулоне и не менее 0,5 м по его длине.

Приемо-сдаточные испытания проводят по следующим показателям:

- ширину полотна сетки (п.5.2);
- массу на единицу площади (п.5.3);
- количество нитей на единицу длины (п.5.4);
- массовую долю веществ, удаляемых при прокаливании (п.5.5);
- разрывную нагрузку по основе (п.5.6).

4.4 Периодические испытания проводят один раз в полгода, в объеме приемо-сдаточных, дополнительно по показателям п.п.6,7 таблицы 1 и при изменении рецептуры пропиточного состава или технологического процесса.

Инв. №	Подр. и дата
Взам. инв.	Инв. № дубл.
Подр. и дата	Подр. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подр.	Дата	ТУ 2296-010-00205009-2012	Лист 7

4.5 При получении неудовлетворительных результатов испытания хотя бы по одному из показателей качества, по нему проводят повторные испытания на удвоенном количестве отобранных рулонов.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

5 Методы испытаний

5.1 Внешний вид сеток (наличие пороков, качество намотки рулонов, маркировка и упаковка) проводят визуально.

Размеры пороков внешнего вида определяют металлической линейкой по ГОСТ 427.

5.2 Определение ширины и длины сетки по ГОСТ 6943.17. Определение ширины сетки производят с учетом бахромы.

5.3 Определение массы на единицу площади по ГОСТ 6943.16 со следующим дополнением:

- из каждого отобранного образца вырезают пробу размером не менее 250x250 мм.

5.4 Количество нитей на единицу длины основы и утка определяют по ГОСТ 6943.15.

5.5 Массовую долю веществ, удаляемых при прокаливании, определяют по ГОСТ 6943.8, со следующим дополнением:

- для определения содержания связующего от образца, отобранного для испытаний, берут 3 навески, массой не менее 2 г, помещают в чистый прокаленный тигель и взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г. Затем тигель с навеской помещают в муфельную печь и выдерживают при температуре от 605 до 645°C не менее 30 минут. После выжигания тигель с навеской охлаждают в эксикаторе и вновь взвешивают. Содержание связующего С, %, вычисляют по формуле

$$C = \frac{M_1 - M_2}{M_1 - M} \cdot 100 \%, \tag{1}$$

где М – масса тигля;

М₁ – масса образца с тиглем до выжигания, г;

М₂ – масса образца с тиглем после выжигания, г.

За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое значение всех испытаний. Вычисление производят до первого знака после запятой с последующим округлением до целого числа.

5.6 Определение разрывной нагрузки по ГОСТ 6943.10 со следующим дополнением:

-из каждого отобранного образца вырезают 3 полоски по основе шириной 50 мм.

5.6.1 Определение разрывной нагрузки после выдержки в водном 3 % растворе NaCl.

От пробы, отобранной для лабораторных испытаний, вырезают не менее 6 образцов по основе для определения разрывной нагрузки в исходном состоянии и после выдержки в водном 3 % растворе NaCl (не менее, чем по 3 образца в исходном состоянии и после испытания).

Приготовление 3% раствора NaCl.

Навеску натрия хлористого (NaCl) (из расчета 30 г на 1 л раствора) помещают в мерную колбу и заливают дистиллированной водой. Тщательно перемешивают до полного растворения и выдерживают 24 часа.

Подготовленные образцы в количестве не менее 3 помещают в эмалированную емкость с 3% водным раствором NaCl таким образом, чтобы они были полностью погружены в водный раствор и не соприкасались друг с другом и закрывают крышкой. Испытания проводят при температуре (23±2) °С в течение 1000 часов. После испытаний образцы вынимают из раствора, промывают водой 2-3 минуты и выдерживают на воздухе в течение 24 часов, после чего проводят испытания для определения разрывной нагрузки по ГОСТ 6943.10. Параллельно определяют разрывную нагрузку исходных образцов.

Подр. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв.
Подр. и дата
Инв. №

Изм.	Листы	№ докум.	Подр.	Дата	ТУ 2296-010-00205009-2012	Лист
						8

5.6.2 Определение разрывной нагрузки после выдержки в дистиллированной воде при температуре (23±2) °С в течение 1000 часов.

От пробы, отобранной для лабораторных испытаний, вырезают не менее 6 образцов по основе для определения разрывной нагрузки в исходном состоянии и после выдержки в дистиллированной воде (не менее, чем по 3 образца в исходном состоянии и после испытания). Подготовленные образцы в количестве не менее 3 помещают в эмалированную емкость с дистиллированной водой таким образом, чтобы они были полностью погружены в воду и не соприкасались друг с другом и закрывают крышкой. Испытания проводят при температуре (23±2) °С в течение 1000 часов, после испытаний образцы вынимают из воды, выдерживают на воздухе в течение 24 часов и проводят испытания для определения разрывной нагрузки по ГОСТ 6943.10. Параллельно определяют разрывную нагрузку исходных образцов.

5.6.3 Определение разрывной нагрузки после воздействия горячего битума.

От пробы, отобранной для лабораторных испытаний, вырезают не менее 6 образцов по основе для определения разрывной нагрузки в исходном состоянии и после воздействия горячего битума (не менее, чем по 3 образца в исходном состоянии и после испытания).

Приготовление расплава битума.

Битум очищают от упаковочной тары, загрязнений и измельчают на куски массой до (20-30) г.

В предварительно прогретую до температуры (100±5) °С эмалированную емкость загружают куски битума и расплавляют при температуре плюс (190±5)°С. Расплав выдерживают в емкости при температуре плюс (190±5)°С в течение (20-30) минут до полного выпаривания влаги.

Подготовленные образцы сетки помещают в эмалированный сосуд с горячим битумом при температуре плюс (190±5)°С и выдерживают в течение 5 минут. После испытаний образцы вынимают из расплава битума и выдерживают на воздухе в течение 24 часов при температуре (20-25) °С, после чего проводят испытания для определения разрывной нагрузки по ГОСТ 6943.10. Параллельно определяют разрывную нагрузку исходных образцов.

5.7 Определение водопоглощения.

Для определения водопоглощения вырезают не менее трех образцов размером (100x100)мм. С целью устранения влияния капиллярного подсоса торцы образцов предварительно должны быть обработаны битумно-полимерной грунтовкой. Для этого в грунтовку окунают все четыре торца, погружая их на (3-5) мм, после чего сушат при (110±3)°С до постоянной массы, затем охлаждают в эксикаторе и взвешивают с погрешностью не более 0,0001 г. Проводят испытание на определение водопоглощения по ГОСТ 4650, метод В при 60°С в течение 1000 ч.

5.8 Размеры трубки и наружный диаметр рулона измеряют металлической линейкой ГОСТ 427 или рулеткой ГОСТ 7502 с погрешностью не более 1 мм.

5.9 Вес рулона определяют на технических весах с ценой деления 0,2 кг.

5.10 Все используемые приборы и оборудование должны пройти поверку и аттестацию. Требования к средствам измерения приведены в приложении А.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Сетка транспортируется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данных видах транспорта.

6.2 Хранение сетки осуществляется в заводской упаковке в складских помещениях или на открытой площадке под навесом в паллетированном виде при температурах от минус 40 до плюс 40 °С.

6.3 Рулоны сетки должны транспортироваться и храниться в упакованном виде, в вертикальном положении не более чем в два ряда по высоте, на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов.

Попр. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв.
Попр. и дата
Инв. №

				ТУ 2296-010-00205009-2012		Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Попр.	Дата		

6.4. По согласованию с потребителем допускается хранение и транспортирование упакованных поддонов в два яруса с применением прокладочного материала между поддонами не менее 2 см толщиной.

7 Гарантии изготовителя

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие сетки требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения.

7.2 Гарантийный срок хранения сетки 2 года со дня изготовления.

7.3 По истечении гарантийного срока хранения сетки могут быть использованы по назначению после повторных испытаний на соответствие требованиям настоящих ТУ.

Инв. №	Пооп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Пооп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 2296-010-00205009-2012

Приложение А
(справочное)
Требования к средствам измерения

Наименование	Тип	Предел измерений	Погрешность СИ	Прохождение поверки
Весы «Sartorius»	GM 312	310г	±0,03г	1 раз в год
Машина разрывная	РТ-250М-2	0-250кгс	±1%	1 раз в год
Машина разрывная	P-0,5	0-500кгс	±1%	1 раз в год
Машина разрывная	Inspekt-50kN	0-5000кгс	±1%	1 раз в год
Линейка металлическая	—	0-1000мм	±0,2мм	1 раз в год
Электрическая печь сопротивления	СНОЛ-1.6,2.5,1/9-И4	400-900°C	-	1 раз в 2 года
Электрическая печь сопротивления	SNOL 8.2/1100	0-1100°C	-	1 раз в 2 года
Весы лабораторные электронные	LEKI В 2104	0.01-210 г	-	1 раз в год
Электрический шкаф сушильный	SNOL 58/350	50-350°C	-	1 раз в 2 года

Инв. №	Пооп. и дата
Взам. инв.	Инв. № дубл.
Пооп. и дата	Инв. № дубл.
Инв. №	Пооп. и дата

Изм.	Листы	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 2296-010-00205009-2012	Лист 11
------	-------	----------	-------	------	----------------------------------	------------

Приложение Б
(справочное)
Перечень нормативной документации,
на которую даны ссылки в технических условиях

Нормативно техниче-ский документ	Наименование нормативно-технического доку-мента	Пункты ТУ, ссылки
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Техни-ческие условия	5.1, 5.8
ГОСТ 4650-80	Пластмассы. Метод определения водопоглощения	5.7
ГОСТ 6943.8-79	Материалы текстильные стеклянные. Метод оп-ределения содержания массовой доли влаги и ве-ществ, удаляемых при прокаливании	1.1.2, 5.5
ГОСТ 6943.10-79	Материалы текстильные стеклянные. Метод оп-ределения разрывной нагрузки и удлинение при разрыве	1.1.2, 5.6
ГОСТ 6943.15-94	Стекловолокно. Ткани. Нетканые материалы. Ме-тоды определения количества нитей на единицу длины основы и утка	5.4
ГОСТ 6943.16-94	Метод определения массы на единицу площади	5.3
ГОСТ 6943.17-94	Ткани, нетканые материалы. Метод определения ширины и длины	5.2
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Техниче-ские условия	5.8
ГОСТ 8325-93	Стекловолокно. Нити крученые комплексные	1.2.3
ГОСТ 12.4.028-76	Система стандартов безопасности труда. Респи-раторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия	2.3
ГОСТ 12.1.044-89	Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их опреде-ления	2.7
ГОСТ 12.1.068-79	Система стандартов безопасности труда. Средст-ва индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования	2.3
ГОСТ 17.2.3.02-78	Охрана природы. Атмосфера. Правила установ-ления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями	3.1
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов	1.5.1
СанПиН 2.1.7.1322-03	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потреб-ления	3.2
СП 2.2.2.1327-03	Гигиенические требования к организации техно-логических процессов, производственному обо-рудованию и рабочему инструменту	2.5
ГН 2.2.5. 1313-03	Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2.2, 2.6
ГН 2.2.5. 2308-07	Ориентировочные безопасные уровни воздейст-вия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2.2, 2.6
ГН 2.1.6. 1338 -03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) за-грязняющих веществ в атмосферном воздухе на-	2.2

Инв. №	Пооп. и дата	Взам. инв.	Инв. № субл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 2296-010-00205009-2012

	селенных мест	
ГН 2.1.6. 2309-07	Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест	2.2
СТП СК 00205009-8.2.04-12	СМК. Контроль качества сырья, материалов и продукции. Порядок проведения	1.2.2

Инв. №	Пооп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 2296-010-00205009-2012

Лист

13

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Инв. №		Полп. и дата	
Взам. инв.		Инв. № дубл.	
Полп. и дата			

Формат А4