

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний им. Б.А. Дубовикова
в Саратовской области»
(ФБУ «Саратовский ЦСМ им. Б.А. Дубовикова»)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 61/2022

О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано « 15 » августа 2022 г.

Действительно до « 15 » августа 2025 г.

Настоящее заключение удостоверяет, что

Цеховой химической лаборатории

наименование лаборатории

Саратовская обл., г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, 2

место нахождения лаборатории

ООО «Аргон»

наименование юридического лица

Саратовская обл., г. Балаково, ул. Саратовское шоссе, 2

юридический адрес юридического лица

*имеет необходимые условия для выполнения измерений в области
деятельности согласно приложению.*

*Заключение оформлено по результатам проведенной оценки состояния
измерений.*

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей
на 27 листах

Заместитель директора
по метрологии



Н.В. Селезнева

г. Саратов, у. Тверская, 51 а

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

Федеральное бюджетное учреждение
Государственный региональный центр стандартизации, метрологии
и испытаний им. Б. А. Дубовикова в Саратовской области"
(ФБУ "Саратовский ЦСМ им. Б. А. Дубовикова")

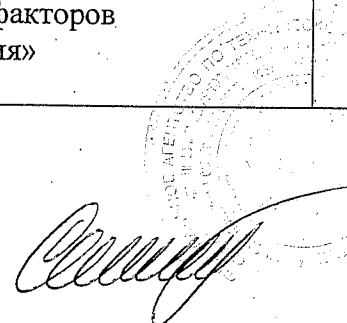
Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 61/2022 от 15 августа 2022 г.
стр. 1 из 27

Цеховая химическая лаборатория
ООО «Аргон»

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

| Наименование объекта испытаний (измерений) | Наименование определяемого показателя (характеристики) | Нормативные правовые акты и документы по стандартизации (№ и наименование) | |
|---|---|---|--|
| | | регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта | регламентирующие методики (методы) измерений и (или) методы испытаний |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Воздух рабочей зоны | Гидроцианид (водород цианид) | СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» | МУ № 2917-2015 Методические указания по фотометрическому измерению концентрации цианистого водорода в воздухе рабочей зоны |

Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|--|---|---|---|
| | Пыль углеродных волокнистых материалов на основе полиакрилонитрильных волокон | | МУК 4.1.2468-09 Измерение массовых концентраций пыли в воздухе рабочей зоны предприятий горнорудной и нерудной промышленности. |
| 2. Микроклимат | Температура воздуха | СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» | МУК 4.3.2756-10 «Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений» |
| | Относительная влажность воздуха | | |
| | Скорость движения воздуха | | |
| 3. Жгут полиакрилонитрильный неосушенный 54К | Линейная плотность +элементарного волокна жгута | СТО 69465184-022-2011 Жгут полиакрилонитрильный неосушенный 54К | ГОСТ 10213.1-2002 «Волокно штапельное и жгут химические. Метод определения линейной плотности» |
| | Отклонение фактической линейной плотности от номинальной | | |
| | Удельная разрывная нагрузка волокна | | ГОСТ 10213.2-2002 «Волокно штапельное и жгут химические. Методы определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве» |
| | Удлинение волокна при разрыве | | ГОСТ 10213.3-2002 «Волокно штапельное и жгут химические. Методы определения влажности» |
| | Влажность | | |
| | Массовая доля растворителя (роданистого натрия) в жгуте | | ГОСТ 27025-86 «Реактивы. Общие указания по проведению испытаний» |


Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| 4. Жгутик полиакрилонитрильный для специальных целей | Линейная плотность элементарного волокна | СТО 2272-001-69465184-2011 Жгутик полиакрилонитрильный для специальных целей | ГОСТ 10213.1-2002 «Волокно и жгут химические. Методы определения линейной плотности» | |
| | Отклонение фактической линейной плотности от номинальной элементарного волокна | | ГОСТ 6611.1-73 «Нити текстильные. Метод определения линейной плотности» | |
| | Диаметр элементарного волокна | | | |
| | Линейная плотность жгутика | | | |
| | Отклонение фактической линейной плотности жгутика от номинальной | | | |
| | Коэффициент вариации по диаметру элементарного волокна | | | |
| | Коэффициент вариации по разрывной нагрузке элементарного волокна | | | |
| | Коэффициент вариации по линейной усадке | | | |
| | Удельная разрывная нагрузка элементарного волокна | | | ГОСТ 10213.2-2002 «Волокно и жгут химические. Методы определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве» |
| | Удлинение элементарного волокна при разрыве | | | |
| | Массовая доля растворителя (роданистого натрия) | | | ГОСТ 27025-86 «Реактивы. Общие указания по проведению испытаний» |
| | Массовая доля замасливателя | | | ГОСТ 29332-2006 «Волокна и нити химические. Методы определения массовой доли замасливателя» |

Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|--|--|--|---|
| | Фактическая влажность | | ГОСТ 10213.3-2002 «Волокно и жгут химические. Методы определения влажности» |
| 5. Жгутик полиакрилонитрильный для конструкционных материалов | Линейная плотность элементарного волокна | СТО 2272-002-69465184-2011 Жгутик полиакрилонитрильный для конструкционных материалов | ГОСТ 10213.1-2002 «Волокно и жгут химические. Методы определения линейной плотности» |
| | Отклонение фактической линейной плотности элементарного волокна от номинальной | | |
| | Линейная плотность жгутика | | СТО 2272-001-69465184-2011 «Жгутик полиакрилонитрильный для специальных целей» |
| | Удельная разрывная нагрузка элементарного волокна | | ГОСТ 10213.2-2002 «Волокно и жгут химические. Методы определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве» |
| | Удлинение элементарного волокна при разрыве | | |
| | Массовая доля замасливателя | | СТО 2272-003-69465184-2011 «Волокно и жгут полиакрилонитрильные синтетические (нитрон)» |
| | Массовая доля растворителя (роданистого натрия) | | |
| | Фактическая влажность | | ГОСТ 10213.3-2002 «Волокно и жгут химические. Методы определения влажности» |

Заместитель директора по метрологии

Н.В. Селезнева

| | | | |
|--|---|---|---|
| 6. Волокно и жгут полиакрилонитрильные синтетические (нитрон) | Линейная плотность элементарного волокна | СТО 2272-003-69465184-2011 Волокно и жгут, полиакрилонитрильные синтетические (нитрон) | ГОСТ 10213.1-2002 «Волокно и жгут химические. Методы определения линейной плотности» |
| | Отклонение фактической линейной плотности элементарного волокна от номинальной | | |
| | Линейная плотность жгута | | ГОСТ 22289-76 «Жгут химический. Метод определения линейной плотности» |
| | Отклонение фактической линейной плотности жгута от номинальной | | |
| | Удельная разрывная нагрузка волокна | | ГОСТ 10213.2-2002 «Волокно и жгут химические. Методы определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве» |
| | Удлинение волокна при разрыве | | |
| | Массовая доля замазливателя | | ГОСТ 29332-2006 «Волокна и нити химические. Методы определения массовой доли замазливателя» |
| | Фактическая влажность | | ГОСТ 10213.3-2002 «Волокно и жгут химические. Методы определения влажности» |
| | Массовая доля растворителя (роданистого натрия) | | ГОСТ 27025-86 «Реактивы. Общие указания по проведению испытаний» |

Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|---|--|---|---|
| 7. Нить полиакрилонитрильная комплексная 33,3 текс | Линейная плотность нити | ТУ 6-13-00209556-158-00 Нить полиакрилонитрильная комплексная 33,3 текс | ГОСТ 6611.1-73 «Нити текстильные. Методы определения линейной плотности» |
| | Коэффициент вариации по удлинению | | ГОСТ 6611.2-73 «Нити текстильные. Методы определения разрывной нагрузки и разрывного удлинения» |
| | Коэффициент вариации по линейной плотности | | |
| | Удельная разрывная нагрузка | | |
| | Удлинение при разрыве | | |
| | Количество кручений на 1 м нити | | |
| | Массовая доля замасливателя | | |
| Влажность | ГОСТ 6611.4-73 «Нити текстильные. Методы определения влажности» | | |
| 8. Углеродное волокно UMT40 | Линейная плотность | СТО 30371716-004-2017 Углеродное волокно UMT40 | ГОСТ 6611.1-73 «Нити текстильные. Определение линейной плотности» |
| | Отклонение фактической линейной плотности от номинальной | | ГОСТ Р ИСО 10119-2012 «Волокно углеродное. Методы определения плотности» |
| | Линейная плотность | | |
| | Плотность нити | | ГОСТ 28008-88 «Нить углеродная конструкционная» |
| | Модуль упругости | | ГОСТ Р ИСО 10618-2012 «Волокно углеродное. Метод определения механических свойств пропитанных смолой» |
| | Массовая доля аппрета | | |
| | Разрушающее напряжение комплексной нити при растяжении в микропластике | | |

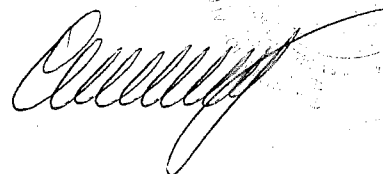
Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|---|--|---|--|
| | | | нитей при растяжении» |
| 9. Углеродное волокно UMT42 | Линейная плотность | СТО 30371716-002-2017 Углеродное волокно UMT42 | ГОСТ 6611.1-73 «Нити текстильные. Определение линейной плотности» |
| | Отклонение фактической линейной плотности от номинальной | | |
| | Плотность нити | | ГОСТ Р ИСО 10119-2012 «Волокно углеродное. Методы определения плотности» |
| | Модуль упругости | | ГОСТ 28008-88 «Нить углеродная конструкционная» |
| | Массовая доля аппрета | | ГОСТ Р ИСО 10618-2012 «Волокно углеродное. Метод определения механических свойств пропитанных смолрой нитей при растяжении» |
| | Разрушающее напряжение комплексной нити при растяжении в микропластике | | |
| 10. Углеродное волокно UMT45 | Линейная плотность | СТО 30371716-003-2017 Углеродное волокно UMT45 | ГОСТ 6611.1-73 «Нити текстильные. Определение линейной плотности» |
| | Отклонение фактической линейной плотности от номинальной | | |
| | Плотность нити | | ГОСТ Р ИСО 10119-2012 «Волокно углеродное. Методы определения плотности» |
| | Модуль упругости | | ГОСТ 28008-88 «Нить углеродная конструкционная» |
| | Массовая доля аппрета | | ГОСТ Р ИСО 10618-2012 «Волокно углеродное. Метод определения механических свойств пропитанных смолрой нитей при растяжении» |
| | Разрушающее напряжение комплексной нити при растяжении в микропластике | | |

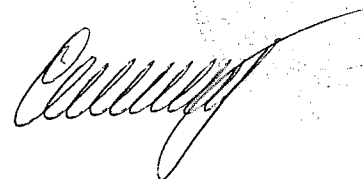
Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|---|--|---|---|
| 11. Углеродное волокно UMT49 | Линейная плотность | СТО 30371716-006-2017 Углеродное волокно UMT49 | ГОСТ 6611.1-73 «Нити текстильные. Определение линейной плотности» |
| | Отклонение фактической линейной плотности от номинальной | | ГОСТ Р ИСО 10119-2012 «Волокно углеродное. Методы определения плотности» |
| | Плотность нити | | ГОСТ 28008-88 «Нить углеродная конструкционная» |
| | Модуль упругости | | ГОСТ Р ИСО 10618-2012 «Волокно углеродное. Метод определения механических свойств пропитанных смолой нитей при растяжении» |
| | Массовая доля ашпрета | | |
| | Разрушающее напряжение комплексной нити при растяжении в микропластике | | |
| 12. Среднемодульные углеродные волокна UMT 290 | Линейная плотность | ТУ 23.99.14-036-75969440-2017 Среднемодульные углеродные волокна UMT 290 | ГОСТ 6611.1-73 «Нити текстильные. Определение линейной плотности» |
| | Отклонение фактической линейной плотности от номинальной | | ГОСТ Р ИСО 10119-2012 «Волокно углеродное. Методы определения плотности» |
| | Плотность волокна | | ГОСТ 28008-88 «Нить углеродная конструкционная» |
| | Модуль упругости | | ГОСТ Р ИСО 10548-2012 «Волокно углеродное. Методы определения содержания ашпрета» |
| | Массовая доля ашпрета | | |

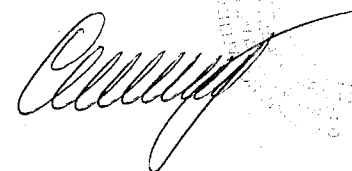
Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|--|--|--|---|
| | Разрушающее напряжение комплексной нити при растяжении в микропластике | | ГОСТ Р ИСО 10618-2012 «Волокно углеродное. Метод определения механических свойств пропитанных смолой нитей при растяжении» |
| 13. Среднемодульные углеродные волокна UMT 290-3К | Линейная плотность | ТУ 23.99.14-039-75969440-2018 Среднемодульные углеродные волокна UMT 290-3К | ГОСТ 6611.1-73 «Нити текстильные. Метод определения линейной плотности» |
| | Отклонение фактической линейной плотности от номинальной | | |
| | Плотность волокна | | |
| | Массовая доля аппрета | | |
| | Предел прочности при растяжении образца нити, пропитанной смолой | | |
| | Модуль упругости при растяжении образца нити, пропитанной смолой | | |
| | | | ГОСТ 15139-69 «Пластмассы. Методы определения плотности (объемной массы)» |
| | | | ГОСТ 29332-2006 «Волокна химические. Методы определения массовой доли замасливателя» |
| | | | ГОСТ Р ИСО 10618-2012 «Волокно углеродное. Метод определения механических свойств пропитанных смолой нитей при растяжении» |
| | | | ГОСТ Р ИСО 10618-2012 «Волокно углеродное. Метод определения механических свойств пропитанных смолой нитей при растяжении» |

Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|--|--|--|---|
| 14. Волокно углеродное марки УК | Линейная плотность | ТУ 1916-214-51385208-2015 Волокно углеродное марки УК | ГОСТ 6611.1-73 «Нити текстильные. Определение линейной плотности» |
| | Плотность волокна (объемная масса) | | ГОСТ Р ИСО 10119-2012 «Волокно углеродное. Методы определения плотности» |
| | Разрушающее напряжение элементарной нити при растяжении | | ГОСТ 6943.5-79 «Материалы текстильные. Метод определения разрывного напряжения элементарной нити» ГОСТ 32667-2014 «Волокно углеродное. Определение свойств при растяжении элементарной нити» |
| | Массовая доля аппрета (эпоксидная алифатическая композиция – ЭА) | | ГОСТ Р ИСО 10548-2012 «Волокно углеродное. Методы определения содержания аппрета». |
| 15. Волокно углеродное УК-54К | Линейная плотность | СТО 75969440-021-2015 Волокно углеродное УК-54К | ГОСТ 6611.1-73 «Нити текстильные. Определение линейной плотности» |
| | Плотность волокна (объемная масса) | | ГОСТ Р ИСО 10119-2012 «Волокно углеродное. Методы определения плотности» |
| | Разрушающее напряжение элементарной нити при растяжении | | ГОСТ 6943.5-79 «Материалы текстильные. Метод определения разрывного напряжения элементарной нити» |

Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | | ГОСТ 32667-2014 «Волокно углеродное. Определение свойств при растяжении элементарной нити» |
| | Массовая доля аппрета на жгуте (эпоксидная алифатическая композиция – ЭА) | | ГОСТ Р ИСО 10548-2012 «Волокно углеродное. Методы определения содержания аппрета» |
| 16. Нити углеродные марки УКН-М | Отклонение фактической линейной плотности нити от номинальной | ТУ 1916-146-05763346-2015 Нити углеродные марки УКН-М | ГОСТ 6611.1-73 «Нити текстильные. Определение линейной плотности» |
| | Плотность нити | | ГОСТ Р ИСО 10119-2012 «Волокно углеродное. Методы определения плотности» |
| | Удельная разрывная нагрузка нити при разрыве петель | | ГОСТ 28008-88 «Нить углеродная конструкционная» |
| | Массовая доля аппрета (типа ЭД) на нити | | ГОСТ Р ИСО 10548-2012 «Волокно углеродное. Методы определения содержания аппрета». |
| | Модуль упругости нити | | ГОСТ 28008-88 «Нить углеродная конструкционная» |
| | Разрушающее напряжение при растяжении | | ГОСТ 25.601-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей. Метод испытания плоских образцов на растяжение при нормальной, повышенной и пониженной температуре» |

Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|
| | Разрушающее напряжение при сжатии | | ГОСТ 25.602-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей. Метод испытания на сжатие при нормальной, повышенной и пониженной температуре» |
| | Разрушающее напряжение нити при растяжении элементарной (филаменты) | | ГОСТ 6943.5-79 «Материалы текстильные. Метод определения разрывного напряжения элементарной нити» ГОСТ 32667-2014 «Волокно углеродное. Определение свойств при растяжении элементарной нити» |
| | Разрушающее напряжение комплексной нити при растяжении в микропластике | | ГОСТ Р ИСО 10618-2012 «Волокно углеродное. Метод определения механических свойств пропитанных смолой нитей при растяжении» |
| 17. Нить углеродная конструкционная | Номинальная линейная плотность | ГОСТ 28008-88 Нить углеродная конструкционная | ГОСТ 6611.1-73 «Нити текстильные. Определение линейной плотности» |
| | Отклонение фактической линейной плотности от номинальной | | |
| | Модуль упругости | | ГОСТ 28008-88 «Нить углеродная конструкционная» |

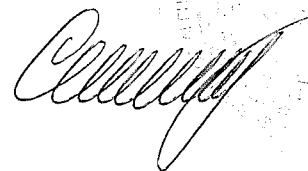
Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|---|--|--|---|
| | Массовая доля аппрета | | ГОСТ 28008-88 «Нить углеродная конструкционная» |
| | Удельная разрывная нагрузка нити при разрыве петель | | |
| 18. Лента углеродная конструкционная | Модуль упругости при изгибе | ГОСТ 28006 – 88 Лента углеродная конструкционная | ГОСТ 25.604-82 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей (композитов). Метод испытания на изгиб при нормальной, повышенной и пониженной температурах» |
| | Ширина ленты | | ГОСТ 3811-72 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Количество нитей на 10 см | | ГОСТ 28006-88 «Лента углеродная конструкционная» ГОСТ 29104.3-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Объемная доля наполнителя в углепластике | | ГОСТ 28006-88 «Лента углеродная конструкционная» |
| | Разрушающее напряжение при растяжении в углепластике | | ГОСТ 25.601-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей (композитов). Метод испытания на изгиб при нормальной, повышенной и пониженной температурах» |

Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|--|--|--|---|
| | Разрушающее напряжение при сжатии в углепластике | | ГОСТ 25.602-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей (композитов). Метод испытания на сжатие при нормальной, повышенной и пониженной температурах» ГОСТ 33519-2015г Композиты полимерные. Метод испытаний на сжатие при нормальной, повышенной и пониженной температурах» |
| | Плотность нити | | ГОСТ Р ИСО 10119-2012 «Волокно углеродное. Методы определения плотности, п.6.3 Метод С» |
| | Линейная плотность | | ГОСТ 6611.1-73 (ИСО 2060-72) «Материалы текстильные, ткани, нетканые полотна и штучные изделия. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Плотность углепластика | | ГОСТ 15139-69 «Пластмассы. Методы определения плотности» |

Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|--|---|---|---|
| 19. Ленты углеродные однонаправленные УОЛ | Поверхностная плотность ленты | ТУ 1916-167-05763346-2015 Ленты углеродные однонаправленные УОЛ | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Ширина ленты | | ГОСТ 3812-72 «Материалы текстильные, ткани и штучные изделия. Методы определения плотности нитей и пучков ворса» |
| | Количество нитей на 10 см - по основе - по утку | | ГОСТ 10213.3-2002 «Волокно штапельное и жгут химические. Методы определения влажности» |
| | Влажность | | ГОСТ 25.601-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей. Метод испытания плоских образцов на растяжение при нормальной, повышенной и пониженной температуре» |
| | Разрушающее напряжение при растяжении стандартного углепластика | | ГОСТ 25.602-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей. Метод испытания плоских образцов на сжатии при нормальной, повышенной и пониженной температуре» |
| | Разрушающее напряжение при сжатии стандартного углепластика | | ГОСТ 28008-88 «Нить углеродная конструкционная» |
| | Толщина монослоя стандартного углепластика | | |
| Фактическое содержание углеволокнистого наполнителя в стандартном углепластике | | | |

Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|--|--|---|--|
| 20. Углеродные однонаправленные ленты УОЛ-Н | Поверхностная плотность ленты | СТО 75969440-167-2010 Углеродные однонаправленные ленты УОЛ-Н | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Ширина ленты | | ГОСТ 3812-72 «Материалы текстильные, ткани и штучные изделия. Методы определения плотности нитей и пучков ворса» |
| | Количество нитей на 10 см - по основе - по утку | | ГОСТ 10213.3-2002 «Волокно штапельное и жгут химические. Методы определения влажности» |
| | Влажность | | ГОСТ 25.601-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей. Метод испытания плоских образцов на растяжение при нормальной , повышенной и пониженной температуре» |
| | Разрушающее напряжение при растяжении стандартного углепластика | | ГОСТ 25.602-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей. Метод испытания плоских образцов на сжатии при нормальной, повышенной и пониженной температуре» |
| | Разрушающее напряжение при сжатии стандартного углепластика | | ГОСТ 28008-88 «Нить углеродная конструкционная» |
| | Толщина монослоя стандартного углепластика | | |
| | Фактическое содержание углеволокнистого наполнителя в стандартном углепластике | | |

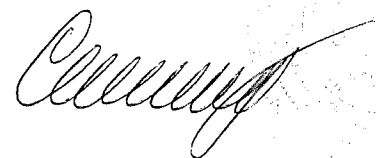
Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|--|---------------------------------|--|---|
| 21. Лента углеродная высокомодульная КУЛОН-500/0,07 | Ширина | СТО 75969440-007-2009 Лента углеродная высокомодульная КУЛОН-500/0,07 | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Плотность нити основы | | ГОСТ Р ИСО 10119-2012 «Волокно углеродное. Методы определения плотности» |
| | Линейная плотность | | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Предел прочности при растяжении | | ГОСТ 25.601-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей. Метод испытания плоских образцов на растяжение при нормальной, повышенной и пониженной температуре» |
| | Модуль упругости при изгибе | | ГОСТ 25.604-82 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей (композитов). Метод испытания на изгиб при нормальной, повышенной и пониженной температурах» |
| | Объемная доля углеродной пленки | | ГОСТ 28008-88 «Нить углеродная конструкционная» |
| Толщина монослоя углепластика | | | |

Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|--|------------------------------------|--|---|
| 22. Лента углеродная высокомодульная КУЛОН-500/0,11 | Ширина | СТО 75969440-009-2009 Лента углеродная Высокомодульная КУЛОН-500/0,11 | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Плотность нити основы | | ГОСТ Р ИСО 10119-2012 «Волокно углеродное. Методы определения плотности» |
| | Линейная плотность | | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей». |
| | Предел прочности при растяжении | | ГОСТ 25.601-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей. Метод испытания плоских образцов на растяжение при нормальной, повышенной и пониженной температуре» |
| | Модуль упругости при изгибе | | ГОСТ 25.604-82 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей (композитов). Метод испытания на изгиб при нормальной, повышенной и пониженной температурах» |
| | Объемная доля углеродной ленты | | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей». |

Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|---|------------------------------------|--|---|
| 23. Лента углеродная однонаправленная высокомодульная ЛУВМ-350/0,12П | Ширина | СТО 75969440-008-2009 Лента углеродная однонаправленная высокомодульная ЛУВМ-350/0,12П | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Плотность нити основы | | ГОСТ Р ИСО 10119-2012 «Волокно углеродное. Методы определения плотности» |
| | Линейная плотность | | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей. |
| | Предел прочности при изгибе | | ГОСТ 25.604-82 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей (композитов). Метод испытания на изгиб при нормальной, повышенной и пониженной температурах» |
| | Модуль упругости при изгибе | | |
| | Предел прочности при растяжении | | ГОСТ 25.601-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей. Метод испытания плоских образцов на растяжение при нормальной, повышенной и пониженной температуре» |
| | Предел прочности при сжатии | | ГОСТ 25.602-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей. Метод испытания на сжатие при нормальной, повышенной и пониженной температурах» |

Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|--|---|--|---|
| 24. Углеродная ткань равнопрочная УТ-3К | Поверхностная плотность | ТУ 23.99.14-032-75969440-2017 Углеродная ткань равнопрочная УТ-3К | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Ширина | | ГОСТ 25.601-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей. Метод испытания плоских образцов на растяжение при нормальной, повышенной и пониженной температуре» |
| | Разрушающее напряжение при растяжении стандартного углепластика | | ГОСТ 25.602-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей. Метод испытания на сжатие при нормальной, повышенной и пониженной температуре» |
| | Разрушающее напряжение при сжатии стандартного углепластика | | ГОСТ 10213.3-2002 «Волокно штапельное и жгут химические. Методы определения влажности» |
| | Влажность | | ГОСТ 29104.3-91 «Материалы текстильные, ткани и штучные изделия. Методы определения плотности нитей и пучков ворса» |
| | Количество нитей на 10 см - по основе - по утку | | ГОСТ 28008-88 «Нить углеродная конструкционная» |
| | Толщина монослоя стандартного углепластика | | ГОСТ 15139-69 «Пластмассы. Методы определения плотности» |
| | Плотность углепластика | | |

Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|---|---|--|---|
| 25. Углеродная ткань равнопрочная УТ-12К | Поверхностная плотность | ТУ 23.99.14-034-75969440-2017 Углеродная ткань равнопрочная УТ-12К | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Ширина | | |
| | Разрушающее напряжение при растяжении стандартного углепластика | | ГОСТ 25.601-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей. Метод испытания плоских образцов на растяжение при нормальной, повышенной и пониженной температуре» |
| | Разрушающее напряжение при сжатии стандартного углепластика | | ГОСТ 25.602-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей. Метод испытания на сжатии при нормальной, повышенной и пониженной температуре» |
| | Влажность | | ГОСТ 10213.3-2002 «Волокно штапельное и жгут химические. Методы определения влажности» |
| | Количество нитей на 10 см - по основе - по утку | | ГОСТ 29104.3-91 «Материалы текстильные, ткани и штучные изделия. Методы определения плотности нитей и пучков ворса» |
| | Толщина монослоя стандартного углепластика | | ГОСТ 28008-88 «Нить углеродная конструкционная» |

Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|------------------------------------|---|--|---|
| | Плотность углепластика | | ГОСТ 15139-69 «Пластмассы. Методы определения плотности» |
| 26. Ткань углеродная УТ-900 | Поверхностная плотность | ТУ 1916-155-05763346-2015 Ткань углеродная УТ-900 | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Ширина | | |
| | Предел прочности при растяжении | | ГОСТ 25.601-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей (композитов). Метод испытания плоских образцов на растяжение при нормальной, повышенной и пониженной температурах» |
| | Предел прочности при сжатии | | ГОСТ 25.602-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей. Метод испытания на сжатие при нормальной, повышенной и пониженной температурах» |
| | Количество нитей 10 см: - по основе - по утку | | ГОСТ 29104.3-91 «Материалы текстильные, ткани и шпучные изделия. Методы определения плотности нитей и пучков ворса» |
| | Влажность | | ГОСТ 10213.3-2002 «Волокно штапельное и жгут химические. Методы определения влажности» |

Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|---|---|---|--|
| | Плотность углепластика | | ГОСТ 15139-69 «Пластмассы. Методы определения плотности» |
| 27. Ткань углеродная УТ-900П | Поверхностная плотность | СТО 1916-502-75969440-2006 Ткань углеродная УТ-900П | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Ширина | | |
| | Количество нитей на 10 см - по основе - по утку | | ГОСТ 29104.3-91 «Материалы текстильные, ткани и штучные изделия. Методы определения плотности нитей и пучков ворса» |
| 28. Ткань углеродная УТ-900М | Поверхностная плотность | СТО 1916-502-75969440-2006 Ткань углеродная УТ-900М | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Ширина | | |
| | Толщина монослоя в отвержденном углепластике | | ГОСТ 28008-88 «Нить углеродная конструкционная» |
| | Количество нитей на 10 см - по основе - по утку | | ГОСТ 29104.3-91 «Материалы текстильные, ткани и штучные изделия. Методы определения плотности нитей и пучков ворса» |
| 29. Углеродная ткань неравновесная УТН-3К | Поверхностная плотность | ТУ 23.99.14-031-75969440-2017 Углеродная ткань неравновесная УТН-3К | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |

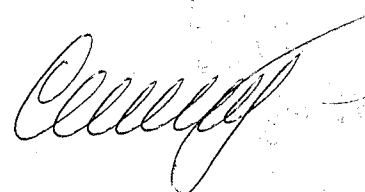
Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|--|---|--|---|
| | Ширина | | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Разрушающее напряжение при растяжении стандартного углепластика | | ГОСТ 25.601-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей. Метод испытания плоских образцов на растяжение при нормальной, повышенной и пониженной температуре» |
| | Разрушающее напряжение при сжатии стандартного углепластика | | ГОСТ 25.602-80 «Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей. Метод испытания на сжатие при нормальной, повышенной и пониженной температуре» |
| | Количество нитей на 10см - по основе - по утку | | ГОСТ 29104.3-91 «Материалы текстильные, ткани и штучные изделия. Методы определения плотности нитей и пучков ворса» |
| | Толщина монослоя стандартного углепластика | | ГОСТ 28008-88 «Нить углеродная конструкционная» |
| | Плотность углепластика | | ГОСТ 15139-69 «Пластмассы. Методы определения плотности» |

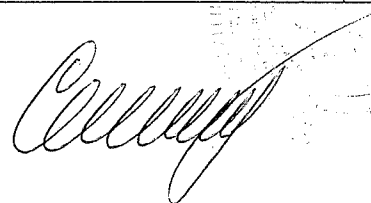
Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|---|--|--|---|
| 30. Углеродная ткань среднемодульная УТС | Поверхностная плотность | ТУ 23.99.14-038-75969440-2018 Углеродная ткань среднемодульная УТС | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Ширина | | ГОСТ 29104.3-91 «Материалы текстильные, ткани и штучные изделия. Методы определения плотности нитей и пучков ворса» |
| | Количество нитей на 10 см: - по основе - по утку | | |
| 31. Углеродная ткань UWB | Поверхностная плотность | ТУ 23.99.14-040-75969440-2018 Углеродная ткань UWB | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Ширина | | ГОСТ 29104.3-91. «Материалы текстильные, ткани и штучные изделия. Методы определения плотности нитей и пучков ворса» |
| | Количество нитей на 10 см: - по основе - по утку | | |
| 32. Углеродная ткань UWB-3К | Поверхностная плотность | ТУ 23.99.14-028-75969440-2017 Углеродная ткань UWB-3К | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Ширина | | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Количество нитей на 10 см: - по основе - по утку | | ГОСТ 29104/3-9 «Материалы текстильные, ткани и штучные изделия. Методы определения плотности нитей и пучков ворса» |

Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева

| | | | |
|---|--|---|---|
| | Перекося ткани | | ГОСТ 14067-91 «Материалы текстильные. Метод определения величины перекося» |
| | Влажность | | ГОСТ 10213.3-2002 «Волокно штапельное и жгут химические. Методы определения влажности» |
| 33. Углеродная ткань UWB-12К | Поверхностная плотность | ТУ 23.99.14-027-75969440-2017 Углеродная ткань UWB-12К | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Ширина | | ГОСТ 29104.1-91 «Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» |
| | Количество нитей на 10 см: - по основе - по утку | | ГОСТ 29104/3-9 «Материалы текстильные, ткани и штучные изделия. Методы определения плотности нитей и пучков ворса» |
| | Перекося ткани | | ГОСТ 14067-91 «Материалы текстильные. Метод определения величины перекося» |
| | Влажность | | ГОСТ 10213.3-2002 «Волокно штапельное и жгут химические. Методы определения влажности» |

Заместитель директора по метрологии

Н.В. Селезнева

| | | | |
|---|--|--|--|
| 34. Стекланная ткань- полотно-1250-Т30-290 | Ширина | ТУ 1916-037-61664530-2013 Стекланная ткань-полотно-1250- Т30-290 | ГОСТ 6943.17-94 «Стекловолокно. Ткани. Нетканые материалы. Метод определения ширины и длины» |
| | Количество нитей на 10 см: - по основе - по утку | | ГОСТ 6943.15-94 «Стекловолокно. Ткани. Нетканые материалы. Метод определения количества нитей на единицу длины основы и утка» |

Заместитель директора по метрологии



Н.В. Селезнева