

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

**«МОНИТОРИНГ»**



Почтовый адрес: 190013, Санкт-Петербург, а/я 113  
Юридический адрес: 196247, Россия, г. Санкт-Петербург,  
проспект Новоизмайловский, д. 67,  
корп. 2, пом. 5Н лит. А  
Фактический адрес ИЛ СИЗ: 190020, Россия,  
г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, 17, лит. А  
Тел.: (812) 495-95-94, факс: (812) 327-97-76  
e-mail: [info@ooo-monitoring.ru](mailto:info@ooo-monitoring.ru), [tsk@ooo-monitoring.ru](mailto:tsk@ooo-monitoring.ru)

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
(ИЛ СИЗ)**

Регистрационный номер  
записи в реестр RA.RU. 21С340  
Дата включения  
аккредитованного лица в реестр  
15.09.2015 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ 0021/18 от 13.02.2018 г.**

- 1. Наименование испытываемой продукции:** образцы полотна нетканого ламинированного углесодержащего «Карбонтекс».
- 2. Наименование и адрес заказчика:** ООО «Катод-Текстиль», 192102, г. Санкт-Петербург, ул. Салова, д. 57, корп. 5.
- 3. Изготовитель:** ООО «Катод-Текстиль», 192102, г. Санкт-Петербург, ул. Салова, д. 57, корп. 5.
- 4. Основание для проведения испытаний:** Заявка № 241 от 14.12.2017 г.
- 5. Образцы отобраны:** образцы предоставлены заказчиком.
- 6. Дата проведения испытаний:** 01.-12.02.2018 г.
- 7. Цель испытаний:** определение соответствия образцов полотна нетканого ламинированного углесодержащего «Карбонтекс» по показателям сопротивление воздушному потоку, время защитного действия и сорбционная емкость по циклогексану на соответствие требованиям ТУ 13.96.16.170-001-46933458-17, таблица 1.

---

Протокол испытаний содержит 4 страницы и касается только образцов, подвергнутых испытаниям. Частичная перепечатка протокола недопустима.

**8. Методы испытаний:**

- Начальное сопротивление постоянному воздушному потоку п. 7.6 ГОСТ 12.4.235-2012;
- Определение времени защитного действия п. 7.7 ГОСТ 12.4.235-2012;
- Определение динамической активности комбинированного фильтра п. 5.17 ГОСТ Р 22.9.20-2014.

**9. Средства измерений и испытательное оборудование:**

- Стенд испытательный FG-01 для определения времени защитного действия комбинированного СИЗОД/элементов, аттестат № 242-3625/2017, срок действия до 27.01.2019 г.;
- Газоанализатор КОЛИОН-1В-06, свидетельство о поверке № 2989, срок действия до 01.03.2018 г.;
- Измеритель дифференциального давления TESTO 312-4, свидетельство о поверке № 3536, срок действия до 03.08.2018 г.;
- Весы электронные ВСЛ-60/0,1 А, свидетельство о поверке № 0026360, срок действия до 05.03.2018 г.;
- Секундомер механический СОСпр, свидетельство о поверке № 0103479, срок действия до 18.06.2018 г.;
- Ротаметр РМ-6,3 ГУЗ, свидетельство о поверке № 255/71287, срок действия до 12.03.2018 г.

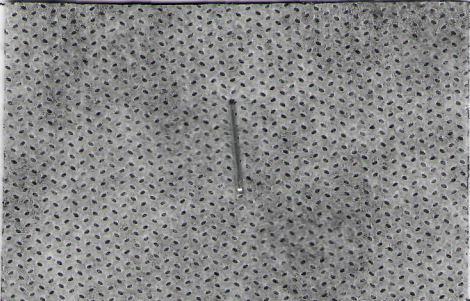
**10. Условия окружающей среды при проведении испытаний**

- температура окружающей среды от плюс 22 до плюс 23 °С
- относительная влажность воздуха от 20 до 23 %
- атмосферное давление от 100,0 до 101,8 кПа

**11. Погрешность (неопределенность) при проведении испытаний**

Погрешность (неопределенность) при проведении испытаний не превышает значений, указанных в нормативных документах.

**12. Идентификация: проводилась по документации и методом внешнего осмотра:**

№ п/п	Наименование	№ образца	Внешний вид
1.	Полотно нетканое ламинированное углесодержащее «Карбонтекс»	0286/18	



## 13. Результаты испытаний на соответствие ТУ 13.96.16.170-001-46933458-17:

Таблица 1

## Сопротивление воздушному потоку

Наименование	№ образца (№ элементарной пробы)	Предварительная подготовка образцов *	Сопротивление, Па, при линейной скорости 1 см/с
Образцы полотна нетканого ламинированного углесодер- жащего «Карбонтекс»	0286/18 (1)	ПП	2
	0286/18 (2)	ПП	3
	0286/18 (3)	ПП	3

\* – ПП – после поставки

Таблица 2

## Время защитного действия и динамическая активность

Наименование	№ образца (№ эле- ментарной пробы)	Тест- вещество	Концен- трация тест- вещества, г/м <sup>3</sup>	Объемный расход паровоз- душной смеси, дм <sup>3</sup> /мин	Проскоко- вая кон- центрация, мг/м <sup>3</sup>	Время защитного действия, мин	Динамическая активность** (сорбционная емкость)	
							мг	мг/г
Образцы полот- на нетканого ла- минированного углесодержаще- го «Карбонтекс»	0286/18 (4)	Цикло- гексан (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> )	0,4 (5 ПДКр.з.)	10,8	35,0 (10 ppm)	14 мин 10 с	61,3	26,7
	0286/18 (5)			11,2		14 мин 55 с	66,8	30,3
	0286/18 (6)			10,8		17 мин 45 с	76,5	33,2

\*\* – Динамическая активность определялась в соответствии с 5.17 ГОСТ Р 22.9.20-2014:

$$D_a = C \cdot t_z \cdot v,$$

где  $D_a$  – динамическая активность комбинированного фильтра, г; $C$  – концентрация вредного вещества в паровоздушной смеси, г/м<sup>3</sup>; $t_z$  – время защитного действия, определяемого интервалом от начала поступления паровоздушной смеси в элемент до момента появления за ним проскоковой концентрации, с; $v$  – объем легочной вентиляции, м<sup>3</sup>/с.Динамическая активность в мг/г ( $D'_a$ ) определялась по формуле:

$$D'_a = D_a / m,$$

где  $D_a$  – динамическая активность комбинированного фильтра, мг; $m$  – масса элементарной пробы материала, г (см. Таблицу 3).

Таблица 3

## Масса элементарных проб полотна нетканого ламинированного углесодержащего «Карбонтекс»

Наименование	№ образца (№ элементарной пробы)	Масса элементарных проб материала, г
Образцы полотна нетканого ламиниро- ванного углесодержащего «Карбонтекс»	0286/18 (4)	2,3
	0286/18 (5)	2,2
	0286/18 (6)	2,3

14. Оценка результатов испытаний образцов полотна нетканого ламинированного углесодержащего «Карбонтекс» по показателям сопротивление воздушному потоку, время защитного действия и сорбционная емкость по циклогексану на соответствие требованиям ТУ 13.96.16.170-001-46933458-17, таблица 1.

Таблица 4

Наименование	Показатели	Значение показателей по ТУ 13.96.16.170-001-46933458-17	Значение показателя, принятого для оценки	Соответствие ТУ 13.96.16.170-001-46933458-17
Образцы полотна нетканого ламинированного углесодержащего «Карбонтекс»	<b>Время защитного действия, мин, не менее:</b>			
	при концентрации циклогексана: • 0,4 мг/дм <sup>3</sup> (5 ПДКр.з.)	10	14	соответствует
	<b>Динамическая активность, мг/г, не менее:</b>			
	при концентрации циклогексана: • 0,4 мг/дм <sup>3</sup> (5 ПДКр.з.)	20	26,7	соответствует
	<b>Сопротивление воздушному потоку, Па</b>			
	• при линейной скорости воздушного потока 1 см/с	0,5÷6	3	соответствует

Руководитель ИЛ СИЗ  
ООО «МОНИТОРИНГ»

Протокол подготовил:  
Зам. руководителя ИЛ СИЗ



Т.С. Костилян

И.В. Курчин