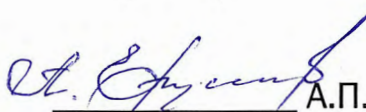



Согласовано:

Заместитель командира филиала
«Новокузнецкий ВГСО» ФГУП «ВГСЧ»


А.П. Ерусланов
«05» 05 2016

Утверждаю:

Технический директор
ООО «РУК»


А.А. Черепов
«05» мая 2016

А К Т от 05.05.2016

сравнительных испытаний самоспасателей

г.Новокузнецк

05.05.2016 в учебной шахте филиала «Новокузнецкий ВГСО» ФГУП «ВГСЧ» главным специалистом управления дегазации и вентиляции ООО «РУК» Тормозовым В.В. совместно с командиром Оперативного ВГСВ Аксененко А.В. в присутствии представителей поставщиков самоспасателей были проведены сравнительные испытания шахтных самоспасателей (ШСС-Т, ШСС-Горняк, Горняк-2, OSR).

Основные характеристики самоспасателей

№	Характеристика	ГО СТ	ШСС- Горняк	ШСС-Т	Горняк 2	OSR
			применяемые	перспективные		
1.	Тип		изолирующий дыхательный аппарат разового применения с регенеративным продуктом на основе надпероксидов щелочных металлов и маятниковой схемой дыхания			
2.	Материал корпуса		пластик	металл	пластик	металл
3.	Тип ношения		плечевое			поясное
4.	Номинальное время защитного действия, мин., не менее					
5.	- при легочной вентиляции 35 л/мин. (нагрузка средней тяжести)	60	50	60	70	85
6.	- при легочной вентиляции 70 л/мин. (высокая нагрузка)	18	18	18	н.д.	28,5
7.	- при легочной вентиляции 10 л/мин. (относительный покой)	180	300	260	210	400
8.	Температура на вдохе, °С, не более	55	55	55	55	50
9.	Сопротивление дыханию при легочной вентиляции 35 л/мин. (нагрузка средней тяжести), Па, не более	980	980	980	980	800
10.	Подтверждение фактического ВЗД и параметров дыхания в независимой лаборатории		+	-	+	+
11.	Рабочий объем дыхательного	5	5	5	5	7,5

№	Характеристика	ГО СТ	ШСС- Горняк	ШСС-Т	Горняк 2	OSR
			применяемые		перспективные	
	мешка, л, не менее					
12.	Габаритные размеры (без уложенного плечевого ремня), мм.:					
13.	- длина		152	146	150	180
14.	- ширина		152	110	140	100
15.	- высота		263	248	262	205
16.	Масса, кг, не более	3	3	2,95	3	2,7
17.	Срок службы самоспасателя					
18.	- номинальный, лет, не менее	5	5	5	5	5,5
19.	- максимальный (с выборочной инспекционной проверкой), лет		-	-	-	7
20.	Утилизация		с привлечением специализированных организаций			самостоятельно
21.	Датчик герметичности		-	+	+	опционально
22.	Наличие на корпусе пиктограммы с указанием порядка включения в самоспасатель		+	-	+	-

Для проведения испытаний с шахт ООО «РУК» были отобраны исправные б/у самоспасатели ШСС-Т и ШСС-Горняк. Образцы Горняк-2 и OSR были предоставлены представителями производителей. Сравнительные испытания проводились испытателями-добровольцами (членами ВГК шахт + 1 респираторщик оперативного ВГСВ) по утвержденной программе и включали следующие виды:

- сохранение работоспособности после однократного падения с высоты 1,5м на бетонную поверхность (все самоспасатели);
- равномерная ходьба по горизонтальной поверхности со скоростью 4,5 км/час без имитации задымленности (по 3 образца каждой модели);
- отдых без выполнения работы (по 1 образцу каждой модели).

Распределение моделей самоспасателей по испытателям производилось методом жеребьевки.

В результате сравнительных испытаний установлено:

1. Все самоспасатели сохранили работоспособность после однократного падения с высоты 1,5м на бетонную поверхность.
2. Время включения в самоспасатели составляло 15-20с.
3. Все самоспасатели сохраняли работоспособность в течение номинального времени защитного действия (ВЗД). Кроме номинального ВЗД фиксировалось «комфортное» ВЗД - время, с которого появилось устойчивое желание испытателя выключиться из самоспасателя.

4. Один испытатель самоспасателя ШСС-Горняк выключился из СИЗОД на 10-й минуте по причине сильного першения в горле и вновь включился в него через 1 мин.
5. Один испытатель самоспасателя OSR выключился из СИЗОД до истечения фактического ВЗД через 120мин по собственному желанию - усталость от ходьбы.
6. В целях повышения достоверности результатов ВЗД было скорректировано с учетом средней массы всех испытуемых. Основные результаты представлены в диаграммах.
7. Испытуемыми было отмечено:
 - a) удобство пользования загубником и носовым зажимом самоспасателя Горняк-2;
 - b) удобство быстрой регулировки длины ремня самоспасателей ШСС-Горняк и Горняк-2;
 - c) повышенное першение в горле при использовании самоспасателей ШСС-Горняк и Горняк-2;
 - d) дыхательный мешок при использовании самоспасателя Горняк-2 закрывает нижнюю часть обзора;
 - e) неудобная форма загубника самоспасателей ШСС-Горняк, ШСС-Т;
 - f) неудобная регулировка длины ремня самоспасателя ШСС-Т;
 - g) неудобство пользования очками самоспасателей ШСС-Т, OSR;
 - h) самопроизвольное сползание самоспасателя OSR при ходьбе;
 - i) высокая температура свободных сторон корпуса самоспасателя OSR при использовании (при этом сторона корпуса, прилегающая к телу испытуемого, сохраняла комфортную температуру);
 - j) комфортная температура газовой дыхательной смеси самоспасателя OSR.
8. Датчики герметичности всех самоспасателей Горняк-2 не сработали при вскрытии.

Выводы:

1. Все самоспасатели подтвердили заявленное ВЗД при выполнении работы средней тяжести. При этом стоит отметить, что сравнительные испытания проводились по упрощенной программе - без имитации задымленности и преодоления препятствий. В аварийных условиях (с учетом коэффициента 1,43) фактическое ВЗД самоспасателей ШСС-Горняк и ШСС-Т будет составлять 50-52мин., Горняк-2 - около 61мин., OSR - 93мин.
2. Для качественной оценки работы самоспасателей при «отсидке» недостаточно данных.
3. Масса испытуемого существенно влияет на ВЗД самоспасателя. Дополнительные испытания целесообразно проводить с привлечением испытуемых массой свыше 95кг.
4. ШСС-Т. Достоинства: высокое «комфортное» ВЗД, наличие тренажера включения. Недостатки: неудобная регулировка длины ремня, неудобная форма загубника, неудобство пользования очками, отсутствие патронов к

тренажеру для проведения контрольных выводов работников, отсутствие подтверждения фактического ВЗД и параметров дыхания в независимой лаборатории.

5. ШСС-Горняк. Достоинства: удобство быстрой регулировки длины ремня, наличие на шахтах тренажера включения, возможность использования патронов к тренажеру для проведения контрольных выводов работников. Недостатки: низкое «комфортное» ВЗД, повышенное першение в горле, неудобная форма загубника.
6. Горняк-2. Достоинства: повышенное ВЗД, удобство быстрой регулировки длины ремня, удобство пользования загубником и носовым зажимом наличие на шахтах тренажера включения, возможность использования патронов к тренажеру для проведения контрольных выводов работников. Недостатки: низкое «комфортное» ВЗД, повышенное першение в горле, дыхательный мешок закрывает нижнюю часть обзора.
7. OSR. Достоинства: высокое ВЗД, высокое «комфортное» ВЗД, высокий коэффициент запаса ВЗД, отсутствие замечаний по комфортности дыхания, низкая масса, длительный срок службы. Недостатки: неудобство пользования очками, самопроизвольное сползание самоспасателя при ходьбе, высокая температура свободных сторон корпуса при пользовании, отсутствие на шахтах тренажера включения и патронов к тренажеру для проведения контрольных выводов работников.


На основании результатов проведенных испытаний отмечено значительное превосходство самоспасателя OSR над существующими аналогами. Его применение позволит существенно повысить возможность безопасного выхода работников из шахты в случае возникновения аварии.

Целесообразно поручить поставщику самоспасателя OSR (ООО «Транс Ойл») доработать конструкцию самоспасателя с учетом указанных в настоящем акте замечаний, и провести промышленное опробование данных самоспасателей плечевого ношения на шахтах ООО «РУК» в течение 6мес.

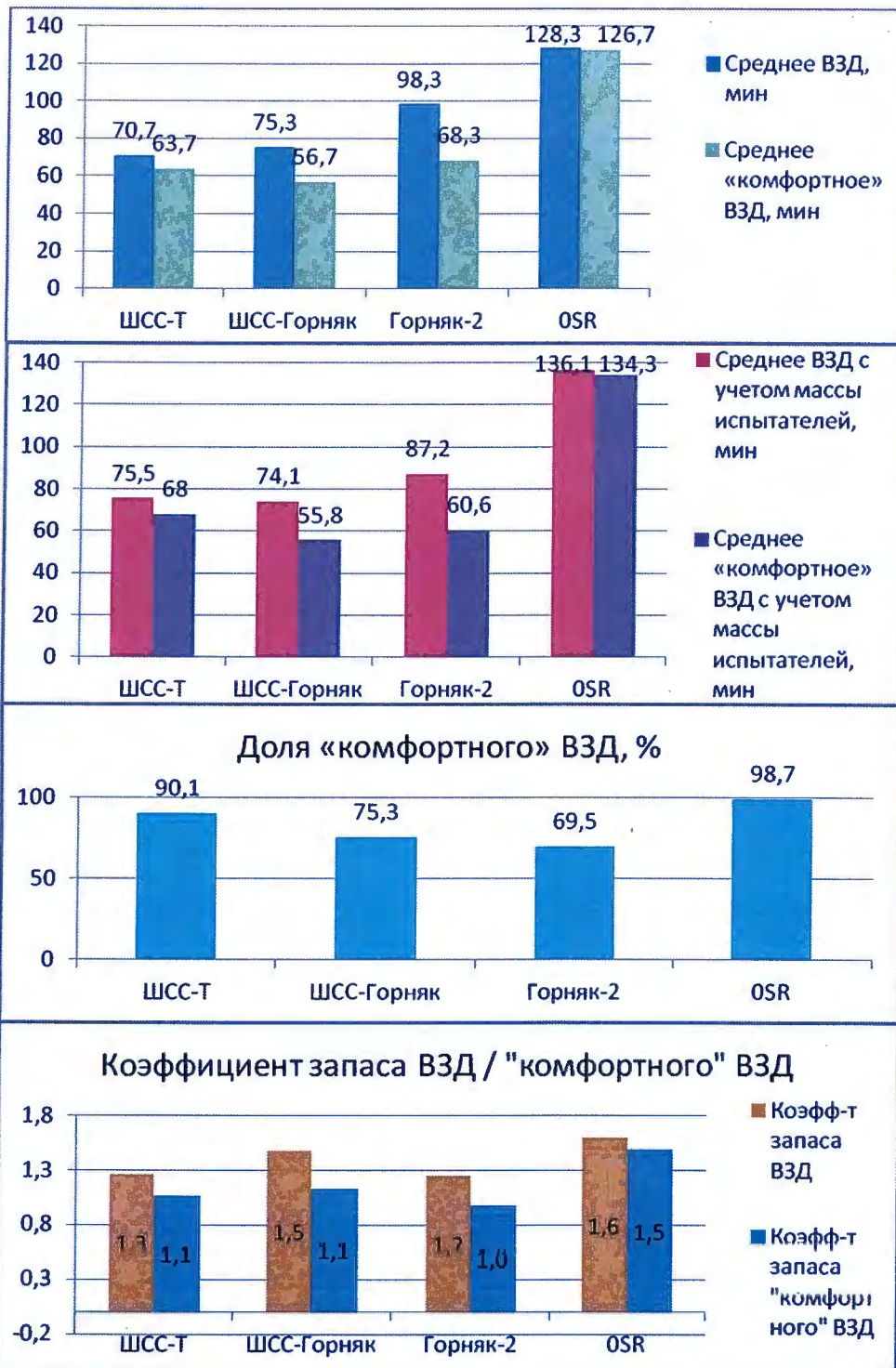
Командир Оперативного ВГСВ филиала
«Новокузнецкий ВГСО» ФГУП «ВГСЧ»


_____ А.В. Аксененко

Главный специалист управления
дегазации и вентиляции ООО «РУК»


_____ В.В. Тормозов

Равномерная ходьба по горизонтальной поверхности со скоростью 4,5 км/час



Отдых без выполнения работы

