

Утверждаю:

Генеральный директор
ЗАО «НПП Криосервис»
А.Б. Ленский
«_____» _____ 2015г.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**по оценке возможности безопасного использования расходомера
термоанемометрического «ЭМИС-ТЭРА 280» для измерения расхода
газообразного кислорода**

Балашиха 2015

4. Выводы и рекомендации

Расходомеры «ЭМИС-ТЭРА 280», выполненные в исполнении $X_{ст}$ (для деталей элементов, контактирующих с потоком кислорода, использован сплав Хастеллой С4) пожаробезопасны при измерении расхода кислорода при давлении 4,0 МПа, скоростях потока от 0,6 до 60 м/с и температурах до 200 °С.

Расходомеры в исполнении H_1 и H_2 (детали элементов, контактирующие с кислородом, выполнены из сталей 03X17H14M2, 08X18H10) могут быть использованы в тех же условиях с вероятностью незагорания ($P = 0,9999967$), удовлетворяющей требованиям ГОСТ 12.2.052 – 81 ($P \geq 0,999$).

Перед началом работы поверхности деталей расходомера, контактирующие с кислородом, должны быть обезжирены. Содержание жировых загрязнений после обезжиривания не должно превышать предельно-допустимых норм, регламентированных ГОСТ 12.2.052 – 81.

Требования по обезжириванию следует внести конструкторскую документацию и технические условия на расходомеры.

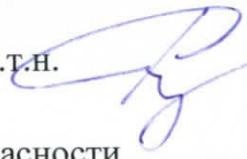
При эксплуатации расходомеров не допускается наличие утечек кислорода через уплотнительные фланцевые и резьбовые соединения.

5. **Использованные информационные источники**

1. Б.А. Иванов «Безопасность применения материалов в контакте с кислородом» М. Химия, 1984.
2. ГОСТ 12.2 052-81 «Оборудование, работающее с газообразным кислородом. Общие требования безопасности.
3. Н.И. Ульянова «Повышение эффективности и безопасности кислородного оборудования». Криогенное оборудование. Приложение к журналу «Химическое и нефтяное машиностроение. Январь, 1993г.

Нач. сектора пожаровзрывобезопасности

кислородного оборудования, к.т.н.

 А.С. Розовский

Эксперт в области пром. безопасности

(кв. удостоверение № НОА-006-0125-K07

И № НОА-0067-0142-H07)

 Е.А. Мельников