

Н.Н. Брушлинский, В.П. Назаров, М.Х. Усманов,
В.П. Семенов, Х.М. Шарипов

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКРАНОВ "СОГДА" ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТЫ ОПЕРАТОРОВ СТАЦИОНАРНЫХ ЛАФЕТНЫХ УСТАНОВОК НА ПОЖАРООПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ УЗБЕКИСТАНА

Показана необходимость оснащения стационарных лафетных установок на пожароопасных объектах теплозащитными экранами "Согда-2". Приводятся основные характеристики экранов "Согда-2" и примеры применения их на предприятиях Узбекистана.

Анализ ряда крупных пожаров, в особенности на сливо-наливных эстакадах (СНЭ), показывает, что нередки случаи, когда нарастающее тепловое излучение вынуждает операторов стационарных лафетных установок (СЛУ) покинуть свои позиции.

Одним из эффективных решений проблемы обеспечения безопасности ствольщиков СЛУ является оснащение их теплозащитными экранами "Согда-2", основными достоинствами которых являются:

- способность ослаблять тепловой поток до 100 раз, что обеспечивает первый уровень защиты ствольщиков от термического поражения;
- высокая готовность к работе экранов, находящихся в режиме ожидания;
- экраны полупрозрачны, что позволяет ствольщикам непрерывно контролировать изменение обстановки на пожаре и оперативно принимать соответствующие решения;
- теплозащитные экраны характеризуются простотой запуска, обслуживания, надежностью и безопасностью при эксплуатации.

Экран "Согда-2" имеет следующие основные параметры: высота – 1980 мм, ширина – 1430 мм, в центральной части экрана имеется вертикальный проем, обеспечивающий маневрирование ствола в вертикальной плоскости. Маневрирование стволом в горизонтальной плоскости обеспечивается поворотом всей конструкции экрана с помощью поворотного механизма. Расход воды в системе распыления воды внутри стен экрана 300-350 л/с при рабочем давлении воды 0,3-0,6 МПа. Масса экрана 40 кг (без учета массы поворотного механизма).

Оснащение СЛУ экранами "Согда-2" позволит ствольщику находиться в зоне экстремально высоких интенсивностей тепловых потоков и производить непрерывное охлаждение цистерн и оборудования эстакады. При угрозе распространения пожара по разливам ЛВЖ и ГЖ в сторону СЛУ ближе 5 м, РТП должен принять меры по предотвращению дальней-

шего распространения пожара с помощью переносных средств тушения. При явной угрозе взрыва, внезапного разлива и выброса нефтепродукта необходимо произвести эвакуацию ствольщиков СЛУ под защитой распыленных струй воды и передвижных экранов "Согда-1-02".

На Ангренской и Папской нефтебазах с 2001 г. проходят опытно-эксплуатационные испытания 66 экранов "Согда-2". Проводимые регламентные учения показали их высокую надежность, помогли выявить имеющиеся недостатки. Проводится техническое обслуживание экранов, что позволяет увеличить срок их службы и безаварийной работы.

В ноябре 2005 г. начальником ГУПБ МВД Узбекистана полковником Исламовым А.И. по результатам анализа обстановки на пожаре на наливной эстакаде Ферганского НПЗ, произошедшего 13 июля 2005 г., повлекшего тепловые травмы у обслуживающего персонала, были подписаны рекомендации о необходимости оснащения нефтеперерабатывающих предприятий и складов нефтепродуктов первой и второй категорий стационарными и передвижными экранами (склады третьей категории – только передвижными экранами).

В настоящее время установлены шесть экранов "Согда-2" на Мубарекской газокompрессорной станции КС-0, пять комплектов экранов - на УДП "Шуртаннефтегаз" и четыре передвижных экранов "Согда-1-02" переданы на Ферганский НПЗ.

На основании изложенного можно сделать следующие выводы:

1. Анализ пожарной опасности и состояния противопожарной защиты СНЭ показывает, что существующие стационарные средства защиты не являются достаточно эффективными для предотвращения тяжелых последствий пожара.

2. Обеспечение безопасности ствольщиков СЛУ входит в число приоритетных задач, решаемых системой принятых мер по обеспечению безопасности личного состава ГПС и участников ликвидации аварии.

3. Оснащение СЛУ теплозащитными экранами повышает уровень противопожарной защиты СНЭ. Это позволяет более эффективно использовать СЛУ, предупредить резкое ухудшение обстановки на пожаре, возможность разрушения и взрыва железнодорожных цистерн и предотвратить тяжелые последствия пожара.

4. В целях повышения пожарной безопасности предприятий по хранению и переработке нефти и нефтепродуктов, а также безопасности обслуживающего персонала предприятий и личного состава ГПС необходимо оснастить эти предприятия как стационарными, так и передвижными модификациями теплозащитных экранов.

