

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Главного управления
МЧС России по Ханты – Мансийскому
автономному округу - Югре
полковник внутренней службы
п\п А.А. Тиртока

«25» сентября 2009 г.

ОПИСАНИЕ ПОЖАРА

ПРОИЗОШЕДШЕГО 22 АВГУСТА 2009 ГОДА В РЕЗЕРВУАРНОМ ПАРКЕ
ЛИНЕЙНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО – ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СТАНЦИИ «КОНДА»
ФИЛИАЛА «УРАЙСКОЕ УМН» ОАО «СИБНЕФТЕПРОВОД»,
РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ
АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ - ЮГРА, КОНДИНСКИЙ РАЙОН.

г. Ханты-Мансийск
2009 год

Пояснительная записка
по пожару, произошедшему 22.08.2009 г. в резервуарном парке
Линейной производственно – диспетчерской станции «Конда»
филиала «Урайское УМН» ОАО «Сибнефтепровод» АК «Транснефть»
в Кондинском районе Ханты – Мансийского автономного округа - Югры

Общие данные:

ЛПДС «Конда» филиала «Урайское УМН» ОАО «Сибнефтепровод» расположена на территории Кондинского района Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области в 2,8 км от посёлка Междуреченский и занимает площадь 23,2 га. ЛПДС «Конда» предназначена для приема и транспортировки нефти по магистральному нефтепроводу Сургут-Полоцк на участке 572-960 км.

Адрес юридического лица ОАО «Сибнефтепровод»: г. Тюмень, ул. Республики, 139.

1-я очередь НПС-1 построена в 1980 году;

2-я очередь НПС-2 построена в 1983 году;

РВС 20000 № 1, построен в 1979 году, реконструкция 2007 год;

РВС 20000 № 2, построен в 1979 году, реконструкция 2006 год;

РВС 20000 № 3, построен в 1984 году, реконструкция 2009 год;

РВС 20000 № 4, построен в 1984 году, реконструкция 2007 год;

РВС 20000 № 5, построен в 1985 году, реконструкция 2000 год;

РВС 20000 № 6, построен в 1985 году, реконструкция 2009 год;

РВС 20000 № 7, построен в 1986 году, реконструкция 2003 год;

РВС 20000 № 8, построен в 1986 году, реконструкция 2005 год.

Общий состав производственного подразделения: подпорная насосная НПС «Конда-1», НПС «Конда-2»; насосная станция с магистральными насосными агрегатами НПС «Конда-1», НПС «Конда-2»; блок боксы маслосистемы НПС «Конда-1», НПС «Конда-2»; фильтры-грязеуловители НПС «Конда-1», НПС «Конда-2»; узел регулирования давления НПС «Конда-1», НПС «Конда-2»; узлы с предохранительными устройствами (СППК № 1, СППК № 2 НПС «Конда-1»; СППК № 1, № 2 НПС «Конда-2»); блок боксы артезианских скважин; блок с погружными ёмкостями (ЕП № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12); технологическое укрытие № 3 НПС «Конда-1»; Технологическое укрытие № 2 (блок-бокс вентиляционных камер, ЩСУ 0, 2,3, обратное водоснабжение); технологический комплекс НПС «Конда-2» (ЗРУ, КТП, насосная водотушения, пенотушения); технологическое укрытие № 1 НПС «Конда-1» (ЗРУ, операторная, КТП); комплекс управления НПС «Конда-2»; здание очистных сооружений пром. стоков; системы вентиляции, канализации, пожаротушения, автоматики, телемеханики, АСУ, связи; котельная; механический цех; гараж № 1, гараж № 2; закрытая стоянка техники ЛЭС; резервуарный парк РВС-20000 (8 шт.); узлы учета нефти № 913, 914; ТПУ 1900; здание пожарного депо; блок бокс ДЭС 2 x 250, блок бокс ДЭС 630; блок бокс ДЭС 630 (котельная); химическая лаборатория; узлы подключения станций к нефтепроводам: СПП ХК ШК КШК; здание подсобно-производственного и обслуживающего назначения (ПП и ОН); административно-бытовой корпус № 1; автозаправочный пункт; склад ЛПДС «Конда»; здание КПП; гараж АБК № 1; склад АБК № 1; пожарное депо.

Резервуарный парк нефти: Общая вместимость резервуарного парка 160000 м³ (I категория) в составе восьми РВС-20 000м³. Высота резервуаров 12,8 м, внутренний диаметр 45,6 м.

Резервуары № 1, 2 используются как аварийные, расположены в отдельно стоящей группе и в результате пожара не пострадали.

Резервуары № 4, 5, 7, 8 используются для хранения товарной нефти.

Оборудованы следующими системами:

- установками автоматического пенного пожаротушения;
- стационарными (неавтоматическими) установками подстойного пожаротушения;

- стационарными (неавтоматическими) системами охлаждения поверхности стенок резервуаров в виде колец орошения (разделенные полукольцами и секторами на карты орошения стенок);

- автоматической пожарной сигнализацией;

- газоуравнительной системой (за исключением резервуара №4) с установленными на ней огнепреградителями ОП-500;

- дыхательными клапанами, с установленными на них огнепреградителями ОП-500;

- молниезащитой.

Резервуары № 3, 6 на момент пожара не эксплуатировались и находились на реконструкции.

Источником противопожарного водоснабжения являются РВС-1000 м³ в количестве 2 шт. Для подачи пены предусмотрена пеногенераторная станция.

Гидропескоструйная обработка наружных швов для производства дефектоскопии резервуара №7 производилась в 2007 г. (паспорт резервуара №7 от 14 января 2008 г.).

Системы молниезащиты и противопожарной защиты проходили регламентные испытания в текущем году, что подтверждается соответствующими актами. Также представлен акт от 30.07.2009 г. о проведении в июле т.г. технического осмотра ТО-2 резервуара №7.

Основные производственные объекты ЛПДС:

Общее укрытие магистральных насосных агрегатов (ОУМНА) № 1 – одноэтажное здание, размером в плане 54,20 x 12,30 метров. В здании ОУМНА выполнены два эвакуационных выхода, Площадь здания составляет – 666,66 кв. м., объём здания – 5667 куб. м. Отопление в здании – водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – приточная, вытяжная с искусственным побуждением. Электроснабжение – 10 Кв, по первой категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНИП 21-01-97*).

Общее укрытие магистральных насосных агрегатов (ОУМНА) № 2 – одноэтажное здание, размером в плане 55,30 x 12,70 метров. В здании ОУМНА выполнены два эвакуационных выхода, Площадь здания составляет – 702,31 кв. м.,

объём здания – 7725 куб. м. Отопление в здании – водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – приточная, вытяжная с искусственным побуждением. Электроснабжение – 10 Кв, по первой категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Узел учёта нефти № 914 – одноэтажное здание, размером в плане 30,67 x 18,62 метра. В здании узла учёта нефти выполнены два эвакуационных выхода, площадь здания составляет – 571,1 кв. м., объём здания – 4809 куб. м. Отопление в здании – водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – приточная, вытяжная с искусственным побуждением. Электроснабжение – 0,4 Кв, по первой категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Узел учёта нефти № 913 – одноэтажное здание, размером в плане 24,0 x 12,0 метра. В здании узла учёта нефти выполнены два эвакуационных выхода, площадь здания составляет – 288,0 кв. м., объём здания – 1728 куб. м. Отопление в здании – водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – приточная, вытяжная с искусственным побуждением. Электроснабжение – 0,4 Кв, по первой категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Подсобно-производственное здание обслуживающего назначения № 2, столовая – двухэтажное здание, здание размером в плане 12,0 x 36,0 метра. В части здания предназначенного для размещения АБК выполнено – 2 эвакуационных выхода, в части здания предназначенного для размещения столовой выполнены – 2 эвакуационных выхода. Площадь этажа составляет – 450,0 кв. м., объём здания составляет – 3083,0 куб. м. Отопление в здании – водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – в помещениях АДК естественная, в помещении столовой приточно-вытяжная с искусственным побуждением. Электроснабжение – 0,4 кВ по третьей категории. В здании выполнены помещения классов функциональной пожарной опасности Ф 3.2, Ф 4.3. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Механический цех – одноэтажное здание, размером в плане 36,0 x 12,0 метра. В здании механического цеха выполнены три эвакуационных выхода, площадь здания составляет – 462,0 кв. м., объём здания – 2290 куб. м. Отопление в

здании – водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – естественная, вытяжная с искусственным побуждением. Электроснабжение – 0,4 Кв, по третьей категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Гараж № 2 – одноэтажное здание, размером в плане 21,0 x 12,0 метра. В здании гаража выполнены три эвакуационных выхода, площадь здания составляет – 252,0 кв. м., объём здания – 1260 куб. м. Отопление в здании – водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – приточно-вытяжная с искусственным побуждением. Электроснабжение – 0,4 Кв, по третьей категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.2. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Гараж № 1 – одноэтажное здание имеется двухэтажная вставка, размером в плане 30,0 x 12,0 метра. В здании гаража выполнены два эвакуационных выхода, площадь здания составляет – 360,0 кв. м., объём здания – 2520 куб. м. Отопление в здании – водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – приточно-вытяжная с искусственным побуждением. Электроснабжение – 0,4 Кв, по третьей категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.2. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Гараж АБК № 1 – одноэтажное здание, размером в плане 30,0 x 18,0 метра. В здании гаража выполнены два эвакуационных выхода, площадь здания составляет – 540,0 кв. м., объём здания – 5500 куб. м. Отопление в здании – водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – приточно-вытяжная с искусственным побуждением. Электроснабжение – 0,4 Кв, по третьей категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.2. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – III (по СНиП 21-01-97*).

Закрытая стоянка техники ЛЭС – одноэтажное здание имеется двухэтажная вставка, размером в плане 21,0 x 12,0 метра. В здании выполнены два эвакуационных выхода, площадь здания составляет – 252,0 кв. м., объём здания – 1260 куб. м. Отопление в здании – водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – приточно-вытяжная с искусственным побуждением. Электроснабжение – 0,4 Кв, по третьей категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.2. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих

элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Блок бокс маслосистемы НПС «Конда-1» – здание одноэтажное, размером в плане 12,0 x 3,0 метра. Из помещения блок-бокса выполнен один эвакуационный выход. Площадь здания составляет – 36 кв. м., объём здания – 176 куб. м. Постоянных рабочих мест нет. Отопление в здании – водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – приточная, вытяжная с искусственным побуждением. Электроснабжение – 0,4 Кв, по первой категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Блок бокс маслосистемы НПС «Конда-2» – здание одноэтажное, размером в плане 12,0 x 3,0 метра. Из помещения блок-бокса выполнен один эвакуационный выход. Площадь здания составляет – 36 кв. м., объём здания – 176 куб. м. Постоянных рабочих мест нет. Отопление в здании – водяное от котельной НПС, вентиляция – приточная, вытяжная с искусственным побуждением. Электроснабжение – 0,4 Кв, по первой категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Технологическое укрытие № 1 (ЗРУ, операторная, КТП) здание одноэтажное, размером в плане 54 x 10 метра. В здании выполнено пять эвакуационных выходов. Площадь здания составляет – 540 кв. м., объём здания составляет – 2700 куб. м. Отопление в здании водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – приточная с искусственным побуждением, естественная. Электроснабжение два ввода по 10 Кв, по первой категории и резервная линия от ДЭС. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Технологическое укрытие № 2 (блок-бокс вентиляционных камер, ЩСУ 0, 2,3, обратное водоснабжение) – здание одноэтажное, размером в плане 24 x 12 метров. В здании выполнено восемь эвакуационных выходов. Площадь здания составляет – 288 кв. м., объём здания составляет – 1440 куб. м. Отопление в здании водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – естественная. Электроснабжение 0,4 Кв, – ввод от ДЭС по первой категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере

целостности (Е) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Технологическое укрытие № 3 (насосная противопожарного водоснабжения, насосная хозяйственного водоснабжения, насосная пенотушения) – здание одноэтажное, размером в плане 24 x 12 метров. В здании выполнено восемь эвакуационных выходов. Площадь здания составляет – 288 кв. м., объём здания составляет – 1440 куб. м. Отопление в здании водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – естественная. Электроснабжение два ввода по 0,4 Кв, – ввод от ДЭС по первой категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (Е) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Технологический комплекс НПС «Конда-2» (ЗРУ, КТП, насосная водотушения, пенотушения) – здание одноэтажное, размером в плане 24,0 x 18,0 метров. В здании выполнено десять эвакуационных выходов. Площадь здания составляет – 432 кв. м., объём здания составляет – 2160 куб. м. Отопление в здании водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – естественная. Электроснабжение два ввода по 10 Кв, – ввод от ДЭС по первой категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (Е) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Комплекс управления НПС «Конда-2» – здание одноэтажное. В здании выполнено три эвакуационных выхода. Площадь здания составляет – 368 кв. м., объём здания составляет – 1077 куб. м. Отопление в здании водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – естественная. Электроснабжение два ввода по 0,4 Кв, – ввод от ДЭС по первой категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (Е) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Блок-бокс артезианских скважин – здание одноэтажное, размером в плане 3,19 x 3,29 метра, общей площадью – 10,5 кв. м., объём – 33 куб. м. Отопление электрическое, вентиляция естественная. Электроснабжение 0,4 кВ, по третьей категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (Е) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Автозаправочный пункт (АЗП) – сооружение предназначенное для заправки жидким моторным топливом транспорта ЛПДС. В состав АЗП входят пять резервуаров для жидкого топлива (бензины, дизельное топливо) и четыре топливораздаточные колонки. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1.

Химическая лаборатория – здание одноэтажное, размером в плане 12,0 x 18,9 метра, общей площадью – 226,8 кв. м., объём – 685 куб. м. Отопление электрическое, вентиляция приточно-вытяжная с искусственным побуждением, естественная. Электроснабжение 0,4 кВ, по третьей категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – непожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE90. Степень огнестойкости – II (по СНиП 21-01-97*).

Административный корпус № 1 – здание трехэтажное, общей площадью – 808,2 кв. м., объёмом – 6467,6 куб. м. В части здания предназначенного для размещения АБК выполнено – 2 эвакуационных выхода, в помещении гостиницы – 2 эвакуационных выхода. Отопление в здании – водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – естественная. Электроснабжение – 0,4 кВ по третьей категории. В здании выполнены помещения классов функциональной пожарной опасности Ф 3.2, Ф 4.3. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – непожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE90. Степень огнестойкости – II (по СНиП 21-01-97*).

Пожарное депо – здание двухэтажное на четыре выезда, размером в плане 18,0 x 48,0 метров, площадь здания – 864 кв. м., объём здания – 4000 куб. м. В здании депо с каждого этажа выполнено по два эвакуационных выхода. Отопление в здании – водяное от котельной ЛПДС, приточно-вытяжная с искусственным побуждением. Электроснабжение – 0,4 кВ, по первой категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 4.4. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – непожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE90. Степень огнестойкости – II (по СНиП 21-01-97*).

Блок бокс ДЭС 2 x 250 – одноэтажное здание, размером в плане 6,0 x 12,0 метра. В сооружении выполнен один эвакуационный выход. Площадь сооружения составляет – 72 кв. м., объём сооружения составляет – 216 куб. м. Отопление в ДЭС водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – естественная, электроснабжение – 0,4 Кв. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

ТПУ 1900 – здание одноэтажное, размеры здания 20,0 x 20,0 метров, площадь здания – 400 кв. м., объём здания – 4400 куб. м. В здании выполнено два эвакуационных выхода. Отопление в здании – водяное от котельной ЛПДС, вентиляция – приточно-вытяжная с искусственным побуждением. Электроснабжение – 0,4 Кв, по третьей категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1. Строительные конструкции здания по пожарной

опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Склад ЛПДС «Конда» – здание одноэтажное, размером в плане 30,0 x 14,47 метров, площадь здания – 450 кв. м., объём здания – 5299 куб. м. В здании выполнено два эвакуационных выхода. Отопление в здании – отсутствует, вентиляция – естественная. Электроснабжение – 220 В, по третьей категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.2. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Склад АБК № 1 – здание одноэтажное, размером в плане 30,0 x 14,47 метров, площадь здания – 450 кв. м., объём здания – 5299 куб. м. В здании выполнено два эвакуационных выхода. Отопление в здании – отсутствует, вентиляция – естественная. Электроснабжение – 220 В, по третьей категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.2. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Котельная – часть здания одноэтажная, имеется двухэтажная вставка, размером в плане 30,0 x 12,0 метра. В здании котельной выполнены три эвакуационных выхода. Площадь здания составляет – 360 кв. м., объём здания – 2880 куб. м. Отопление в здании водяное, автономное, вентиляция – приточно-вытяжная с искусственным побуждением. Электроснабжение – 0,4 Кв, по первой категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE15. Степень огнестойкости – IV (по СНиП 21-01-97*).

Контрольно-пропускной пункт (КПП) – здание двухэтажное, размером в плане 6,0 x 8,0 метра. В здании КПП выполнен один эвакуационный выход. Площадь этажа здания составляет – 48 кв. м., объём здания – 288 куб. м. Отопление в здании водяное, от котельной ЛПДС, вентиляция – естественная. Электроснабжение – 0,4 Кв, по третьей категории. Класс функциональной пожарной опасности Ф 4.3. Строительные конструкции здания по пожарной опасности относятся к классу – малопожароопасные, предел огнестойкости строительных конструкций (несущих элементов здания) по потере несущей способности (R) и по потере целостности (E) составляет – RE90. Степень огнестойкости – II (по СНиП 21-01-97*).

Вещества и материалы, обращающиеся (хранящиеся) в данном производстве, их характеристика, количество и величина пожарной нагрузки на момент возникновения пожара:

Нефть – легковоспламеняющаяся жидкость, представляющая собой смесь углеводородов с различными соединениями (сернистыми, азотными, кислородными).

Физико-химические свойства нефти
РВС №1,2,4,5

Таблица №1

Показатель		Значение
Температура потока ⁰ С		31,7
Плотность, кг/м ³	При 20 ⁰ С	864,3
	При 15 ⁰ С	867,8
	При температуре потока ⁰ С	856,6
Содержание	Воды, %	0,16
	Хлористых солей, мг/дм ³	14,89
	Серы, %	1,18
	Механических примесей	0,0028
ДНП, мм. рт. ст.		378
Фракц. состав	Темп. начала кипения, ⁰ С	54
	До 200 ⁰ С	24,2
	До 300 ⁰ С	45,2
Вязкость	При температуре потока ⁰ С	9,85
	При 20 ⁰ С	14,09

Физико-химические свойства нефти
РВС №7,8

Таблица №2

Показатель		Значение
Температура потока ⁰ С		10,2
Плотность, кг/м ³	При 20 ⁰ С	840,5
	При 15 ⁰ С	844,2
	При температуре потока ⁰ С	848,4
Содержание	Воды, %	0,07
	Хлористых солей, мг/дм ³	8,02
	Серы, %	0,53
	Механических примесей	0,0034
ДНП, мм. рт. ст.		393
Фракц. состав	Темп. начала кипения, ⁰ С	51,5
	До 200 ⁰ С	26,2
	До 300 ⁰ С	48,2
Вязкость	При температуре потока ⁰ С	12,56
	При 20 ⁰ С	8,07

Характеристика и условия проводимых работ (мероприятий), которые могли явиться причиной возникновения пожара: огневых и других пожароопасных работ на РВС №7 не выявлено.

Наличие признаков аварийных режимов работы аппаратов и оборудования на момент возникновения пожара: аварийных признаков работы аппаратов и оборудования на момент возникновения пожара не выявлено.

Строительные и конструктивные особенности здания (сооружения, помещения), имеющие отношение к особенностям развития, тушения и последствиям пожара:

Резервуары вертикальные стальные объемом 20 000 м³ (РВС-20000) предназначены для хранения нефти:

Общие сведения по резервуарному парку

Таблица №3

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	Кол-во
1	Площадь резервуарного парка	м ²	89600
2	Количество резервуаров	шт.	8
3	Площадь зеркала резервуара	м ²	1632
4	Площадь каре каждого резервуара	м ²	6642
5	Высота резервуара	м	12,8

На момент возгорания параметры работы резервуарного парка:

- 1 РВС – нефть -7897,4 м³, свободный объем 11605,4 м³, (Н влива = 4,838 м);
- 2 РВС – нефть -4520,2 м³, свободный объем 13208,8 м³, (Н влива = 2,771 м);
- 3 РВС – пустой, свободный объем 17909,3 м³;
- 4 РВС – нефть -13984,8 м³, свободный объем 5469,5 м³, (Н влива = 8,564 м);
- 5 РВС – нефть -13900,9 м³, свободный объем 5755,1 м³, (Н влива = 8,506 м);
- 6 РВС – пустой, свободный объем 17909,3 м³;
- 7 РВС – нефть -5740,1 м³, свободный объем 13692,3 м³, (Н влива = 3,517 м);
- 8 РВС – нефть -6838,9 м³, свободный объем 12627,2 м³, (Н влива = 4,185 м).

Состояние электросетей, электроустановок и газового хозяйства:

В период с 25 сентября по 25 ноября 2007 года бригадой сотрудников управления ГПН Главного управления МЧС России по ХМАО-Югре, с привлечением сотрудников территориальных отделов ГПН Главного управления МЧС России по ХМАО-Югре проведено плановое мероприятие по надзору за противопожарным состоянием объектов транспорта нефти ОАО «Сибнефтепровод». По результатам, выявлено, в том числе, 4 нарушения по содержанию электрохозяйства.

В период с 18 февраля по 18 марта 2008 года бригадой сотрудников управления ГПН Главного управления по ХМАО-Югре, с привлечением сотрудников территориальных отделов ГПН Главного управления МЧС России по ХМАО-Югре проведено внеплановое мероприятие по надзору за исполнением предписания ГПН от 29.11.2007 года № 15/98. По результатам установлено исполнение 2-х предложенных ранее мероприятий.

Электролабораторией ООО «Холод» в июле 2009 года проведены работы по техническому обслуживанию энергетического оборудования на ЛПДС «Конда» по договору № 13-067-0543 от 30.04.2009 года, включающий в себя испытание непрерывности защитных проводников, включая проводники главной и дополнительной систем управления потенциалов, замеры сопротивления металлических связей энергетического оборудования с контуром заземления, измерение сопротивления растекания тока заземлителей электроустановок.

Технический отчет о проведении технического обслуживания энергетического оборудования ЛПДС «Конда» от 21 августа 2009 года.

Состояние противопожарного водоснабжения:

На территории ЛПДС имеется два кольца наружного противопожарного водоснабжения.

1-е кольцо (НПС «Конда-1»)

Источником наружного пожаротушения является РВС V-1000 м³- 2 шт. Диаметр сети противопожарного водопровода - 319 мм, давление -6 кг/см². При падении давления включаются насосы-повысители системы противопожарного водоснабжения марки 1Д630-90, производительностью 630 м³/ч (175 л/с), в насосной станции установлен 1 основной пожарный насос, 1 резервный с приводом от двигателя внутреннего сгорания.

По периметру резервуарного парка проложен кольцевой противопожарный водопровод диаметром 319 мм, на котором установлено 24 пожарных гидранта.

2-е кольцо (НПС «Конда-2»)

Источником наружного пожаротушения является РГС V-200 м³- 2 шт. Диаметр сети – 150 мм, давление в сети противопожарного водопровода 6 кг/см². При падении давления в ручном режиме включаются насосы-повысители системы противопожарного водоснабжения марки НБА, производительностью 120 м³/ч (33,3 л/с), в насосной станции установлен 1 основной пожарный насос, 1 резервный.

На кольцевом противопожарном водопроводе установлено 38 пожарных гидрантов.

РВС хранения товарной нефти РВС № 3,4,5,6,7,8 и аварийные резервуары РВС № 1,2 оборудованы стационарной системой орошения резервуаров. Система орошения РВС запускается путём открытия механических задвижек, установленных на сети наружного противопожарного водопровода.

Резервуары пополняются от 3-х артезианских скважин, расположенных за территорией станции, производительность насосов на скважинах составляет 24 м куб. /ч (6,66 л/с).

За территорией станции имеются два естественных водоема.

В 2009 году проведены следующие проверки систем противопожарного водоснабжения ЛПДС «Конда»:

- Акт выполненных работ по ТОР КИП, САиТМ «Система автоматики пожаротушения резервуарного парка НПС «Конда – 1,2» от 31 июля 2009 г.

- Акт выполненных работ по ТОР КИП, САиТМ «Система автоматики пожаротушения резервуарного парка НПС «Конда – 1» от 10 июля 2009 г.

- Акт испытания противопожарного водопровода на водоотдачу НПС «Конда – 1» от 10 августа 2009 г.

- Акт испытания автоматической установки пенного пожаротушения РВС № 8 от 07 июля 2009 г.

- Акт по результатам испытаний стационарной системы орошения резервуара РВС № 7 от 20 мая 2009 г.

На момент пожара системы наружного противопожарного водопровода находились в исправном состоянии.

При проведении планового мероприятия по надзору за противопожарным состоянием в 2007 году выявлено 11 нарушений по содержанию и эксплуатации систем противопожарного водоснабжения. В ходе внепланового мероприятия по надзору установлено исполнение 4 мероприятий. Остались не выполненными следующие нарушения требований пожарной безопасности:

по противопожарной насосной НПС «Конда-1»:

- предусмотрена одна всасывающая линия к пожарным насосам;

- между всасывающими линиями насосов не установлена задвижка для возможности ремонта запорной арматуры, насосов без потерь по обеспеченности водой;

- предусмотрена одна напорная линия от пожарных насосов в сеть противопожарного водоснабжения;

- в алгоритме работы не предусмотрен автоматический запуск резервного пожарного насоса работающего от дизельного двигателя;

- не предусмотрено аварийное освещение;

- у входа не установлен ручной пожарный извещатель автоматической пожарной сигнализации.

По системе орошения РВС хранения нефти:

- не предусмотрена возможность подачи огнетушащих веществ на орошение резервуаров от передвижной пожарной техники в систему орошения РВС.

Сведения о применении систем орошения резервуаров

Таблица №4

время (мск) (ориентировочно)	действия
17:16	Команда начальника ЛПДС слесарю ЛТУ Филяеву Л.А. совместно с ним открыть задвижки на системе орошения РВС № 5, 8.
17:17	Открытие задвижки № 5.1 кольца орошения РВС № 5.
17:19	Открытие задвижки № 5.2 кольца орошения РВС № 5. Дана команда начальником ЛПДС слесарю РТУ Филяеву А. открыть задвижки колец орошения РВС № 8.

время (мск) (ориентировочно)	действия
17:20	Филяев А. совместно с попутно попавшимся в пути следования дежурным электриком Демидюком С. открывают задвижки № 8.1, 8.2, 8.3 полукольца орошения РВС № 8, со стороны РВС №7.
17:21	Визуальное наблюдение излива воды с кольца орошения РВС № 5 начальника ЛПДС.
17:22	Визуальное наблюдение слесаря ЛТУ Филяева Л.А. излива воды с полукольца орошения РВС № 8 со стороны РВС №7. Охлаждение РВС № 8 со стороны леса осуществляется бойцами пожарной охраны.
18-10	Бойцами пожарной охраны открывается задвижка (4.1) сектора кольца орошения РВС №4 со стороны РВС №5.
19-48	Визуально наблюдается разрушение трубопровода полукольца орошения РВС №5 со стороны РВС № 1, вода истекает не на стенки резервуара. Инженером службы пожарной охраны ЛПДС «Конда» Юсуповым В.М. закрывается задвижка на орошение данного полукольца.
20-35	Наблюдаются перебои с обеспечением водой в системе наружного противопожарного водопровода. Начальником ЛПДС дана команда Юсупову В.М. на подключение двух РВС -200 и двух РГС – 54 противопожарного запаса воды НПС «Конда-2».
20-45	Юсуповым В.М. были открыты секущие задвижки на трубопроводе соединяющим противопожарные кольца наружного противопожарного водопровода между НПС «Конда-1», НПС «Конда-2» и дана команда оператору ЛПДС на включение насосов водотушения НПС «Конда-2».
20-46	Оператор ЛПДС включил два насоса водотушения НПС «Конда-2».

Средства обнаружения, тушения, дымоудаления и оповещения о пожаре:

Объекты ЛПДС оборудованы системами: автоматической пожарной сигнализации (приборы ППС-3 (2 шт.), ППК-2 (2 шт.), Сигнал-20 (2 шт.) расположены в помещениях операторной, АБК №1, пожарное депо, КПП ОРС, КПП УПРР. Общее количество пожарных извещателей 1278 шт. (типы извещателей ИП-212, ИП-103, ДИП), автоматического пожаротушения (газовое пожаротушение, пенное пожаротушение, модули порошковые), системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го и 2-го типов.

Системой автоматического пенного пожаротушения оборудованы: РВС № 1,2,3,4,5,6,7,8, общее укрытие магистральных насосов.

В качестве побудительной системы автоматического пенного пожаротушения РВС хранения нефти используется система автоматической пожарной сигнализации, с выводом сигнала в операторную. На РВС № 1,2,4,8 установлено по 12 тепловых пожарных извещателей ИП-103, на РВС № 3,5,6,7 по 5 тепловых пожарных извещателей ИП-103, сигнал с которых выведен на приемно-контрольный прибор автоматической пожарной сигнализации «ЦЕНТР 6203», установленный в операторной, с круглосуточным пребыванием персонала.

По периметру территории резервуарного парка на растворопроводе системы автоматического пенного пожаротушения установлены пожарные гидранты для подачи раствора пенообразователя к месту пожара.

Раствор пенообразователя подается в растворопровод из 3-х резервуаров РГС-100 м³ каждый, для повышения давления установлены насосы-повысители в станции пенного пожаротушения марки 1Д630-90, производительностью 630 м³/ч (175 л/с), в насосной станции установлен 1 основной пожарный насос, 1 резервный с приводами от электродвигателей, 1 резервный с приводом от двигателя внутреннего сгорания.

Кроме того, все РВС хранения нефти оборудованы системой неавтоматического подслоного пожаротушения от передвижной пожарной техники.

При проведении планового мероприятия по надзору за противопожарным состоянием в 2007 году выявлено 6 нарушений по содержанию и эксплуатации систем пожаротушения, в ходе внепланового мероприятия по надзору установлено исполнение 1 мероприятия. Остались не выполненными следующие нарушения по станции пенного пожаротушения:

- между всасывающими линиями насосов не установлена задвижка для возможности ремонта запорной арматуры, насосов без потерь по обеспеченности водой;
- предусмотрена одна напорная линия от пожарных насосов в сеть противопожарного водопровода.
- в алгоритме работы не предусмотрен автоматический запуск пожарного насоса, работающего от дизельного двигателя;
- не предусмотрено аварийное освещение;
- у входа не установлен ручной пожарный извещатель автоматической пожарной сигнализацией.

Характеристика подразделений пожарной охраны

На территории ЛПДС расположено договорное подразделение федеральной противопожарной службы 115 ПЧ 4 ОФПС по Тюменской области (далее - ПЧ-115) общей штатной численностью 40 человек личного состава и 4 единицы техники, из них 2 в боевом расчёте.

Территория, граничащего с ЛПДС посёлка Междуреченский, охраняется от пожаров 133 ПЧ 8 ОФПС по ХМАО-Югре (далее ПЧ-133) общей численностью 58 человек личного состава и 4 единицы техники, из них 2 в боевом расчёте.

Вышеуказанные пожарные части входят в состав Кондинского местного гарнизона пожарной охраны. Расписание выезда подразделений Кондинского гарнизона пожарной охраны на территории муниципального образования Кондинский район, муниципального образования город Урай утверждено главой администрации Кондинского района и главой города Урай в декабре 2008 г. (приложение № 1) и введено в действие приказом Главного управления МЧС России по ХМАО-Югре от 09.02.2009 г. № 40. Данным расписанием выезда на ЛПДС «Конда» предусмотрена автоматическая высылка сил и средств гарнизона по вызову № 3.

План тушения пожара на ЛПДС «Конда» разработан начальником ПЧ-115 и инженером по пожарной безопасности ЛПДС «Конда», согласован с руководством ОГПС-4 МЧС России по Тюменской области и ОГПС-36 МЧС России по ХМАО –

Югре, утвержден руководством филиала «Урайское УМН» и Главного управления МЧС России по ХМАО – Югре в 2008 году. Отработка плана была запланирована на сентябрь 2009 г.

Последнее пожарно – тактическое учение на резервуарный парк было проведено в сентябре 2008 г. Занятие по решению ПТЗ с дежурным караулом ПЧ-115 было проведено 26.05.2009 г. на РВС № 6. В 2009 г. пожарно – тактическое учение согласно план – графика ОАО «Сибнефтепровод» запланированы на сентябрь месяц.

Ход тушения, руководство тушением пожара

В 17 часов 10 минут (время московское) 22 августа 2009 г. на ПСЧ ПЧ-115 (место дислокации – ЛПДС «Конда») по телефону от дежурного оператора ЛПДС «Конда» филиала «Урайское УМН» ОАО «Сибнефтепровод» Бабкина А.В. поступило сообщение о пожаре в резервуарном парке.

Диспетчер ПЧ-115 Каменский И.В. подал сигнал тревоги, по радиостанции запросил подтверждение информации о пожаре и ранге пожара у начальника караула капитана внутренней службы Ковалевич И.В., находящегося на данный момент времени на территории резервуарного парка на огневых работах возле РВС № 6 (огневые работы на данный момент были завершены).

Получив подтверждение от Ковалевича И.В. о горении РВС №7, сообщил о пожаре по вызову № 3 в ПЧ-133, ЦППС СПТ при 8 ОФПС по ХМАО-Югре, милицию, скорую помощь, руководству 4 ОФПС по Тюменской области

В 17 часов 10 минут на место пожара выехало второе отделение ПЧ-115 на АЦ с боевым расчётом 2 человека.

В 17 часов 10 минут дежурный диспетчер ПЧ-133 Корицова Н.А., получив сообщение о пожаре, согласно «Расписания выезда подразделений Кондинского гарнизона пожарной охраны на территории муниципального образования Кондинский район, муниципального образования город Урай» направила к месту вызова силы и средства ПЧ-133 по вызову № 3 в количестве двух отделений на АЦ и 7 человек личного состава. В 17 часов 11 минут сообщила о пожаре диспетчеру гарнизона старшине внутренней службы Мухамадееву А.М. на ЦППС СПТ при 8 ОФПС по Ханты – Мансийскому автономному округу – Югре, оповестила и направила к месту пожара скорую помощь, аварийные подразделения служб поселкового хозяйства п.г.т. Междуреченский. Объявила сбор личного состава части.

Диспетчер гарнизона направила к месту пожара подразделения Кондинского гарнизона пожарной охраны согласно расписанию выезда по вызову № 3 в количестве 13 единиц основной пожарной техники и 54 единицы личного состава (с учетом сил и средств ПЧ-115 и ПЧ-133), сообщила о пожаре руководству отряда, в СОО ЦУС ФПС по Ханты – Мансийскому автономному округу – Югре (17 часов 16 минут).

РТП-1

В 17 часов 10 минут начальник караула ПЧ-115 капитан внутренней службы Ковалевич И.В. (РТП-1), находясь на объекте, в ходе проведенной разведки, установил:

- произошло воспламенения горючих паров нефти с последующим интенсивным горением нефти в РВС №7 без полного отрыва крыши,

- площадь пожара соответствует площади зеркала РВС № 7 и составила 1632 м²,

- распространение густого чёрного дыма (продуктов сгорания товарной нефти) по резервуарному парку;

- стационарные пеногенераторы ГПСС-2000 системы пожаротушения резервуара сорваны с мест крепления и деформированы на РВС№7;

- деформирован трубопровод системы кольцевого орошения РВС№7, передал информацию на ПСЧ и, исходя из сложившейся обстановки на месте пожара, отдал распоряжение:

- водителю первого отделения установить АЦ на ПГ № 20 со стороны РВС № 8;

- командиру второго отделения ПЧ-115 старшине внутренней службы Вахрушеву Е.Л. установить АЦ на ПГ № 23, подать лафетный ствол ПЛС-20 на охлаждение горящего резервуара РВС № 7.

На момент прибытия к месту пожара второго отделения ПЧ-115, РТП-1 установил самостоятельно гидромонитор для охлаждения РВС с обвалования между РВС № 7 и РВС № 8 (приложение № 5).

В 17 часов 16 минут прибыл дежурный караул ПЧ-133 в составе 2-х отделений на АЦ (приложение № 6).

РТП-1 отдает распоряжение начальнику караула ПЧ-133 Зубову В.И.:

- АЦ первого отделения установить на ПГ № 11, проложить магистральные рукавные линии и подать лафетный ствол на охлаждение РВС № 5;

- АЦ второго отделения установить на ПГ № 19, проложить магистральные рукавные линии и подать лафетный ствол на охлаждение РВС № 8.

В 17 часов 19 минут происходит горение РВС № 7 на площади 1632 м². Персоналом станции (слесарь ЛТУ Филяев А., дежурный электрик Демидюк С.) проводятся действия по открытию задвижек колец орошения РВС № 5 и № 8.

В 17 часов 20 минут врио начальника 8 ОФПС (врио начальника Кондинского местного гарнизона пожарной охраны) майор внутренней службы Бойкачев А.Н., в пути следования к месту пожара, отдал распоряжения диспетчеру гарнизона по сбору личного состава гарнизона, свободного от несения службы.

В 17 часов 30 минут врио начальника ГУ МЧС России по ХМАО - Югре полковником внутренней службы Войнич А.Г. проведено совещание начальствующего состава Главного управления (УОР, ЦУС ФПС, ГПН), на котором был определен необходимый состав сил и средств, уточнен состав оперативной группы и порядок выдвижения к месту пожара. В пути следования к месту вызова (выезд 18 часов 10 минут расстояние от г. Ханты-Мансийска 620 км) оперативной группой Главного управления, на основе анализа поступающей информации с места пожара и документа предварительного планирования боевых

действий (плана тушения пожара) провели предварительный расчет необходимых сил и средств. По распоряжению врио начальника Главного управления полковника внутренней службы Войнич А.Г. старший диспетчер СОО ЦУС ФПС капитан внутренней службы Соловьева Е.В. объявила сбор личного состава опорных пунктов по тушению крупных пожаров Советского, Октябрьского гарнизонов с их выдвиганием на ЛПДС «Конда» п.г.т. Междуреченский, дала указания на сбор и выдвигание специализированных групп и специальной техники по тушению пожаров на объектах нефтяной и газовой промышленности Нефтеюганского, Сургутского, Лянторского, Федоровского гарнизонов пожарной охраны.

В период с 17 часов 16 минут до 17 часов 35 минут силами 4-х отделений произведено боевое развертывание и поданы лафетные стволы на охлаждение:

-РВС № 7 – ПЛС-20 (расход 21 л/с) от АЦ ПЧ-115, установленной на ПГ № 23;

-РВС № 8 – гидромонитор FJM-80 (расход 23 л/с) от АЦ ПЧ-115, установленной на ПГ № 20 и ПЛС-20 (расход 21 л/с) от АЦ ПЧ-133, установленной на ПГ № 19;

-РВС № 5 – ПЛС-20 (расход 21 л/с) от АЦ ПЧ-133, установленной на ПГ № 11.

На 17 часов 35 минут происходило горение РВС № 7 на площади 1632 м², а также розлитой нефти между РВС № 7 и РВС № 8 на площади 300 м². Дыхательная арматура РВС № 5, 8 не закрыта.

В 17 часов 35 минут происходит взрыв паровоздушной среды РВС № 8, в результате которого:

1) разрушается полностью резервуар РВС № 8, фрагменты которого взрывной волной разбрасываются по территории парка и за его пределы в радиусе до 500 метров (приложение № 4);

2) в зону поражения взрывной волной, радиус разлета фрагментов корпуса РВС №8, интенсивного горения и теплового воздействия попадает личный состав 2-го отделения ПЧ-133 (Бабинов В.Ю., Гончаров А.В., Боляр-Гуль В.Н.), 1-го отделения ПЧ-115 (Ковалевич И.В., Яцков В.А.), начальник ПЧ-133 (Бородавкин А.В) и пожарная техника АЦ ПЧ-133 и АЦ ПЧ-115, установленные на пожарные гидранты №№ 19 и 20 со стороны РВС № 8

3) в зону поражения взрывной волны, радиус разлета фрагментов корпуса РВС №8 попадает личный состав 1-го отделения ПЧ-133 (Зубов В.И., Дубровский Е.В., Новосёлов Д.А., Злобов А.В.), 2-го отделения ПЧ-115 (Вахрушев Е.Л., Гаврилов А.В.);

4) взрывной волной и фрагментами корпуса РВС № 8 нарушается целостность крыши РВС № 5 и возникает горение нефти в нём;

5) частично разрушается обвалование РВС № 8, ввиду чего горящая нефть переливается за пределы резервуарного парка;

6) площадь пожара увеличивается до 14 500 м²;

7) фрагментом крыши РВС № 8 перегораживается проезд по периметру парка с западной стороны.

В период с 17 часов 35 минут (после взрыва) до 17 часов 40 минут начальником ПЧ-115 майором внутренней службы Ефимовым Д.Л., сотрудниками отдела ГПН по Кондинскому району УГПН Главного управления МЧС России по ХМАО-Югре подполковником внутренней службы Диченко А.А., майором внутренней службы Романовичем А.М., прибывшими к месту пожара в 17 часов 36 минут, бала организована и обеспечена эвакуацию пострадавших (Ковалевич И.В., Яцков В.А., Новосёлов Д.А., Вахрушев Е.Л.) в медицинское учреждение п.г.т. Междуречья.

РТП-2

На место пожара в 17 часов 40 минут прибыл начальник отдела ГПН по Кондинскому району УГПН Главного управления МЧС России по ХМАО-Югре подполковник внутренней службы Уланов А.И. (заместитель начальника Кондинского гарнизона пожарной охраны) и принял руководство тушением пожара на себя (**РТП-2**).

К моменту прибытия РТП-2 на пожаре сложилась следующая обстановка:

-происходит горение РВС № 7 и № 5, горение нефти в каре резервуаров № 7, № 8 и за их обвалованием в сторону леса на общей площади 14 500 м²;

-происходит отправка пострадавшего личного состава в Междуреченскую районную больницу;

-АЦ второго отделения ПЧ-115 установлена на ПГ № 23, АЦ первого отделения ПЧ-133 установлена на ПГ № 11 а, проложены магистральные рукавные линии, подано по одному лафетному стволу ПЛС (расход 21 л/с) на охлаждение РВС № 7 и № 5;

-АЦ первого отделения ПЧ-115, АЦ и личный состав второго отделения ПЧ-133 находятся в зоне интенсивного горения;

-на место пожара прибывают два отделения ПЧ-133 (из резерва, 3-е и 4-е отделения) в количестве 12 единиц личного состава, свободных от несения службы прибывших по сигналу «Сбор»;

-работали пеногенераторы с частичным тушением во внутрь РВС № 5.

РТП-2, проведя разведку и оценив складывающуюся обстановку, принял следующие решение:

-подтвердил вызов № 3;

-отдал распоряжение начальнику ПЧ-115 майору внутренней службы Ефимову Д.Л. и начальнику ПЧ-133 Бородавкину А.В. организовать учет личного состава своих подразделений на месте пожара;

-определил границы ведения боевых действий;

-уточняет у персонала станции, состояние РВС и другого оборудования, и координирует их действия;

- создал из прибывшего по сигналу «Сбор» личного состава и подразделений гарнизона два боевых участка:

1 БУ: задача - охлаждение РВС №1 и № 2 с подачей 2-х стволов ПЛС, 3-х стволов РС-70 и ствола РСК-50 (на защиту ствольщиков), начальник БУ – главный специалист НТГ ОГПН по Кондинскому району майор внутренней службы Романович А.М., приданные силы – АЦ ПЧ-115 (2-е отделение) и АЦ ПЧ-133 (3-е отделение), личный состав отделений в количестве 8 единиц;

2 БУ: задача - охлаждение РВС № 3 и № 4 с подачей ствола ПЛС, начальник БУ – заместитель начальника ОГПН по Кондинскому району подполковник внутренней службы Диченко А.А., приданные силы – АЦ ПЧ-133, личный состав 1-го и 4-го отделений в количестве 7 единиц;

- передал информацию диспетчеру ПЧ-133 (приложение № 7).

По указанию начальника БУ-2 проведена очистка проезда с помощью трактора ЛПДС от фрагмента РВС № 8.

В период с 17 часов 42 минут до 18 часов 30 минут проводилась передислокация имеющихся сил и средств, установка прибывших подразделений на водоисточники и вывод на исходные позиции участников тушения пожара с учетом полученной в 18 часов 13 минут информации по РВС: РВС №3 и РВС №6 находятся на реконструкции, уровень нефти (взлива) на момент пожара в РВС №1 - 4,838 м; РВС №2 - 2,771 м; РВС№4 - 8,564 м; РВС №5 - 8,506 м; РВС №7 –3,517 м.

В 18 часов 05 минут на место пожара прибывает ПНС ПЧ-115, которая по указанию РТП-2 направляется в распоряжение НБУ-2 и устанавливается на естественный водоем со стороны РВС № 4.

В 18 часов 08 минут на место пожара прибывает отделение на АЦ ПЧ п. Мортка ФБУ «Центроспас-Югория» в количестве 4 единиц личного состава. По указанию РТП-2 отделение направлено в распоряжение начальника БУ-2 с задачей: установить АЦ на ПГ № 15 и подать ствол ПЛС на охлаждение РВС № 4 со стороны РВС № 3.

В 18 часов 10 минут на место пожара прибывает отделение на АЦ ПЧ п. Ягодный ФБУ «Центроспас-Югория» в количестве 4 единиц личного состава. В это же время выполняются работы по запуску колец орошения на охлаждения РВС № 4.

В ходе дальнейшей разведки с учетом складывающейся обстановки в 18 часов 30 минут РТП-2 создает третий боевой участок:

3 БУ: задача – защита нефтеналивной эстакады с подачей 2-х стволов РС-70, начальник БУ – главный специалист отделения ГПН ОГПН по Кондинскому району майор внутренней службы Трубин Э.А., приданные силы – отделение на АЦ ПЧ п. Ягодный.

В 18 часов 30 минут на место пожара прибывает АПП, АСА поисково-спасательного отряда по г. Урай ФБУ «Центроспас-Югория» в количестве 10 единиц личного состава.

В период с 18 часов 30 минут до 19 часов 08 минут силами прибывших подразделений производилось охлаждение:

-на **БУ-1** – РВС № 1 стволом ПЛС-20 (расход 21 л/с) и 2-мя стволами РС-70 с общим расходом 14,8 л/с; РВС № 2 стволом ПЛС-20 (расход 21 л/с), стволом РС-70 (расход 7,4 л/с), стволом РСК-50 (расход 3,7 л/с);

-на **БУ-2** – РВС № 4 двумя стволами ПЛС-20 (расход 42 л/с);

-на **БУ-3** – нефтеналивной эстакады 2-мя стволами РС-70 (расход 14,8 л/с).

В 19 часов 05 минут начальник ПЧ-133 Бородавкин А.В. доложил РТП-2, что из-за сильного задымления и высокого теплового воздействия поиск личного состава второго отделения ПЧ-133 положительных результатов не дал.

РТП-3

В 19 часов 08 минут на место пожара прибывает оперативная группа 8 ОФПС во главе с врио начальника отряда майором внутренней службы Бойкачёвым А.Н. (РТП-3).

На момент прибытия РТП-3 сложилась следующая обстановка:

- без вести пропали 3 работника ПЧ-133.
- происходило горение РВС № 5, 7;
- происходило горение в каре РВС № 7 и 8 и за их обвалованием на общей площади 14 500 м²;
- в зоне горения находятся пожарная техника ПЧ-115 и ПЧ-133;
- на водоисточники установлено 5 АЦ и ПНС-110, проложены магистральные рукавные линии;
- создано 3 боевых участка, на охлаждение резервуаров № 1, 2, 4 и нефтеналивной эстакады подано 4 ПЛС, 5 РС-70, 1 РСК-50 для защиты ствольщиков;
- для тушения пожара имеется 16 м³ пенообразователя «легкая вода» (приложение № 8);
- на капитальном ремонте РВС №3 и РВС №6; уровень нефти (взлива) на момент пожара составлял в РВС №1 - 4,838 м; РВС №2 - 2,771 м; РВС №4 - 8,564 м; РВС №5 - 8,506 м; РВС №7 - 3,517 м.

РТП-3 принял доклад **РТП-2**, провел разведку и, оценив складывающуюся обстановку, принял решение:

- подтвердил вызов № 3;
- определил границы ведения боевых действий;
- силами спасателей ПСО г. Урая организовал поиск личного состава второго отделения ПЧ-133;
- создал штаб пожаротушения, назначает начальника штаба инженера группы ОСиПТ 8 ОФПС Гилева С.А.;
- передал информацию на ПСЧ ПЧ-133.

В 19 часов 12 минут на место пожара прибывают 3 АЦ, АКП и АЛ-30 ПЧ-71, 1 АЦ ОП ПЧ-71 8 ОФПС в количестве 18 единиц личного состава.

В 19 часов 17 минут на место пожара прибывают два отделения на АЦ ПЧ-23 19 ОФПС в количестве 10 единиц личного состава.

В 19 часов 18 минут НШ по согласованию с РТП назначает начальником тыла начальника ПЧ-115 майора внутренней службы Ефимова Д.Л.

В 19 часов 20 минут информация об обстановке передана НШ на ПСЧ ПЧ-133.

В 19 часов 35 минут дополнительно от администрации ЛПДС в состав штаба пожаротушения включен главный инженер Урайского УМН Алексеенко Н.П.

В 19 часов 35 минут РТП-3 переназначает начальников боевых участка:

1 БУ: задача - охлаждение РВС №1 и № 2 с подачей 3-х стволов ПЛС, 2-х стволов РС-70 на защиту ствольщиков, начальник БУ – главный специалист НТГ ОГПН по Кондинскому району майор внутренней службы Романович А.М.,

приданные силы – АЦ ПЧ-115 и АЦ ПЧ-133, личный состав в количестве 10 единиц;

2 БУ: задача - охлаждение РВС № 4 с подачей 2-х стволов ПЛС, начальник БУ – заместитель начальника СПТ 8 ОФПС капитан внутренней службы Белобородко А.П., приданные силы – АЦ ПЧ-133, АЦ ПЧ п. Мортка, ПНС ПЧ-115, личный состав в количестве 12 единиц;

3 БУ: задача – защита нефтеналивной эстакады с подачей 2-х стволов РС-70, начальник БУ – командир отделения ПЧ п. Ягодный Пакишев В.Ф., приданные силы – АЦ ПЧ п. Ягодный, личного состава в количестве 4 единиц.

По распоряжению РТП-3 заместитель начальника ОГПН по Кондинскому району подполковник внутренней службы Диченко А.А. и главный специалист отделения ГПН ОГПН по Кондинскому району майор внутренней службы Трубин Э.А. передают руководство боевыми участками и под руководством начальника отдела ГПН по Кондинскому району подполковника внутренней службы Уланова А.И. приступают к сбору информации и документов по расследованию пожара.

В 19 часов 40 минут РТП-3 отдает распоряжение оперативному штабу пожаротушения организовать повышение давления в сети противопожарного водоснабжения и произвести разведку естественных водоемов.

В 19 часов 44 минут НТ доложил информацию НШ о наличии естественных водоемов в радиусе 200-300 м от места пожара за территорией объекта объемом до 50 000 м³

В 19 часов 45 минут в связи с понижением давления воды в сети противопожарного водоснабжения были отключены 2 ствола ПЛС на охлаждение РВС № 1 и № 2.

РТП-3 принимает решение о передислокации пожарной техники:

-на 1 БУ: АЦ переустановить на пруды - отстойники и водоем возле котельной;

-на 2 БУ: подать воду в магистральные линии от ПНС-110 ПЧ-115, установленной на естественный водоем со стороны РВС №4 (АЦ направить в резерв).

В 19 часов 50 минут НБУ-2 личным составом ПЧ-115, прибывшим по сигналу «Сбор», подан третий ствол ПЛС-20 (расход 21 л/с) на охлаждение РВС №4 со стороны РВС № 5.

В 20 часов 25 минут администрацией ЛПДС предоставлена спецтехника: самосвал, бульдозер и погрузчик. Из г. Урай к месту пожара направлены трал с бульдозером, самосвал и автомобили с 20 м³ пенообразователя.

В период с 20 часов 18 минут до 20 часов 50 минут от АЦ и ПНС, установленных на открытые водоемы, было подано:

- на охлаждение РВС № 1 - ствол ПЛС-20 (расход 21 л/с);

- на охлаждение РВС № 2 - ствол ПЛС-20 (расход 21 л/с);

- на охлаждение РВС № 4 - 3 ствола ПЛС-20 (расход 63 л/с);

- на охлаждение нефтеналивной эстакады – 2 ствола РС-70 (расход 14,8 л/с).

В 21 час 01 минуту произошло разрушение стенок РВС № 7 с розливом нефти из каре в сторону нефтеналивной эстакады.

В 21 час 25 минут НБУ-1 на охлаждение РВС № 2 подан второй ствол ПЛС (расход 21 л/с), организована заправка ГСМ пожарной техники, развернут пункт приема пищи.

В 22 часа 15 минут из ПЧ-115 организована доставка 20 рукавов диаметром 150 мм.

В 22 часа 55 минут от ПСО г. Урая поступила информация об обнаружении 2-х уничтоженных АЦ и останков тела одного работника ПЧ-133.

В 23 часа 03 минуты и 23 часа 40 минут происходило вскипание нефти в РВС № 5 с увеличением высоты пламени до 50 метров в сторону РВС № 3 и № 4. Площадь пожара не увеличилась и составляла 14500 м². РТП-3 принимает решение об отводе ствольщиков на безопасное расстояние.

По распоряжению РТП-3 производится расчет сил и средств для проведения пенной атаки на тушение РВС № 5 имеющимися силами и средствами подслонным способом.

В 00 часов 23 минуты 23.08.2009 г. производится откачка нефти из РВС № 5 в нефтепровод Сургут – Горький – Полоцк. Прекращена откачка нефти из РВС № 5 в связи с высокой температурой нефти для приема в нефтепроводе откаченный (откаченным объемом нефти 3100 м³. Из расчета 110 см в час откачка производилась около 2 часов)

В связи с выполнением поставленной задачи БУ-3 и отсутствием угрозы нефтеналивной эстакаде РТП-3 принял решение об отводе личного состава участка с боевых позиций и ликвидации БУ-3, отделение ПЧ п. Ягодный поставлено в резерв.

В 01 час 17 минут усиливается интенсивность горения РВС № 5, личный состав отводится на безопасное расстояние, прекращается подготовка к пенной атаке.

В 01 час 20 минут проводится дозаправка автотехники ГСМ.

В 02 часа 10 минут принимается решение об организации пенной атаки на РВС № 5. Проведена проверка РВС-1000 № 1 и № 2 на наличие воды, воды нет. Принято решение на период проведения пенной атаки прекратить охлаждение РВС № 1.

В 02 часа 20 минут проводится проверка сил и средств, задействованных для проведения пенной атаки.

РТП-4

В 02 часа 27 минут на место пожара прибывает оперативная группа Главного управления МЧС России по ХМАО-Югре, под руководством врио начальника Главного управления полковником внутренней службы Войнич А.Г. (РТП-4).

К моменту прибытия РТП-4 сложилась следующая обстановка:

- горят РВС № 5 и РВС №7;
- РВС № 8 разрушен;
- розлив нефти в каре РВС № 7, 8 и за их пределами в сторону леса;
- площадь пожара составляет 14500 м²;

-РВС №3 и РВС №6 пустые и находились на реконструкции, уровень нефти (взлива) на момент пожара составлял в РВС №1 - 4,838 м; РВС №2 - 2,771 м; РВС №4 - 8,564 м; РВС №5 - 8,506 м; РВС №7 –3,517 м.

-сохраняется угроза распространения пожара на РВС № 1 и № 2;

-на месте вызова сосредоточено 23 единицы основной, специальной и вспомогательной пожарной техники, из которых 2 АЦ уничтожено; 91 человек личного состава, из которых 1 погиб, 2 пропали без вести, 5 травмированных;

-на месте пожара работает два боевых участка:

1 БУ – охлаждение РВС № 1, 2, по охлаждению РВС № 2 работают 2 ПЛС-20 (расход 42 л/с) от 2-х АЦ (ПЧ-71), установленных на пруды-отстойники; по охлаждению РВС №1 работают 1 ПЛС-20 (расход 21 л/с) от 3-х АЦ (ПЧ-133, ПЧ п. Мортка, ПЧ п. Ягодное), работающих в перекачку от естественного водоёма, расположенного на удалении 600 метров за территорией ЛПДС;

2 БУ – производит охлаждение РВС № 4. Работают 3 ПЛС-20 (расход 63 л/с) от ПНС-110 ПЧ-115, установленной на естественный водоем с западной стороны (приложение № 9).

РТП-4, принимает доклад от **РТП-3**, проводит разведку пожара и, оценив сложившуюся обстановку, принимает решение:

-подтверждает ранг пожара № 3;

-силами спасателей ПСО г. Урая продолжить поиск попавших без вести работников ПЧ-133;

-объявляет границы ведения боевых действий по тушению пожара.

-определяет место дислокации оперативного штаба – в 200 м от горящего РВС № 5 в пределах его прямой видимости.

-отменяет проведение пенной атаки на РВС № 5 в связи с недостаточным обеспечением водой для целей пожаротушения;

-отдает команду на вывод из опасной зоны пожарных автомобилей и личного состава, не задействованного на охлаждении РВС № 1, 2, 4;

-осуществляет переназначение должностных лиц на пожаре:

начальник штаба – начальник УОР Главного управления полковник внутренней службы Коротовский С.А.;

помощники начальника штаба: главный специалист ОТПиАСР УОР Главного управления майор внутренней службы Зайцев Н. А., инженер ОТПиАСР УОР Главного управления старший лейтенант внутренней службы Лира А. В.;

начальник тыла – заместитель начальника СПТ, он же начальник дежурной смены СПТ при 1 ОФПС подполковник внутренней службы Надеев Р. В.;

ответственный по охране труда – начальник отдела ЦУС ФПС подполковник внутренней службы Белоусов О. В.;

-привлекает для работы в штабе и координации действий с обслуживающим персоналом ЛПДС начальника ЛПДС «Конда» - Ильчук Л.А., главного инженера Урайского УМН – Алексеенко Н.П.;

-заменяет начальника боевого участка № 1 главного специалиста НТГ ОГПН по Кондинскому району майора внутренней службы Романович А.М. на врио начальника 8 ОФПС майора внутренней службы Бойкачева А. Н.;

- передает информацию в ЦУС ФПС;
- организует фото и видео съемку хода тушения пожара и видео связь с НЦУКС МЧС России.

РТП-4 ставит перед должностными лицами штаба следующие задачи:

- НШ – провести расчеты необходимых сил и средств на охлаждение горящих РВС № 5 и РВС № 7, защиту не горящих РВС № 1, 2, 4, на тушение РВС № 5 и РВС № 7; времени возможного вскипания и выброса нефти из РВС № 5 с учетом проведенной откачки нефти, организовать работу по укрытию дыхательной арматуры РВС №1 и №2;

- НТ – провести разведку естественных водоисточников вблизи резервуарного парка ЛПДС (далее – РП ЛПДС), установить на них пожарную технику, вывести из зоны боевых действий не задействованную технику. Организовать ее сосредоточение за территорией ЛПДС;

- ООТ – определить сигнал отхода и маршруты возможного отвода людей и техники с боевых позиций, довести их до личного состава, с учетом возможного разлива нефти совместно с НТ определить второй рубеж защиты, провести демонтаж ограждения РП ЛПДС;

- администрации объекта – организовать доставку к месту пожара пенообразователя, спецтехники (экскаваторы, бульдозера, самосвалы с песком и щебнем), совместно с милицией общественной безопасности УВД по ХМАО-Югре и ОВД по Кондинскому району организовать оцепление территории ЛПДС с целью не допущения посторонних лиц в зону ведения боевых действий;

В период с 02 часов 27 минут до 03 часов 20 минут НТ провел разведку естественных водоисточников вблизи РП ЛПДС. С использованием вспомогательной техники УМН проведены работы по демонтажу части ограждения территории РП ЛПДС в местах предполагаемого отхода личного состава и техники с боевых позиций и оборудованию площадок для установки пожарных автомобилей на обнаруженных естественных водоисточниках, с целью обеспечения бесперебойной подачи огнетушащих веществ на боевые позиции и создания второго рубежа защиты. Помощником начальника тыла назначен начальник отдела УМТО Главного управления подполковник внутренней службы Летюка В. И., которым организовано взаимодействие с администрацией ЛПДС по обеспечению пожарной техники горюче-смазочными и другими эксплуатационными материалами, техническому обслуживанию пожарной и вспомогательной техники, доставке пенообразователя, а также организацией круглосуточного горячего питания и отдыха личного состава свободных смен.

В 03 часа 15 минут установлена и проверена система видео-конференцсвязи. РТП-4 доложил о складывающейся обстановке в ЦУКС.

В 03 часа 20 минут службой безопасности УМН совместно с милицией общественной безопасности УВД по ХМАО-Югре и ОВД по Кондинскому району организовано оцепление территории ЛПДС.

По состоянию на 03 часа 30 минут площадь пожара не изменилась. С учетом складывающейся обстановки РТП-4 проводит передислокацию сил и средств (приложение № 10):

-2 АЦ ПЧ-71 установлены на пруды-отстойники для обеспечения работы 2-х ПЛС-20 (расход 42 л/с) по защите РВС № 2 с прокладкой 4 магистральных линий диаметром 77 мм (120 м);

-ПНС-110 ПЧ-115 установлена на естественный водоисточник за территорией РП в районе РВС № 4 с прокладкой двух магистральных линий диаметром 150 мм для обеспечения работы 2-х ПЛС-20 (расход 42 л/с) по защите РВС № 1 (200 м) и 2-х ПЛС-20 (расход 42 л/с) на защиту РВС № 4 (80 м).

На 03 часа 35 минут оперативным штабом пожаротушения проведен учет техники и личного состава, определено место расположения резервной и прибывающей техники, а также порядок ее построения (вдоль дороги от п.г.т. Междуреченский до въезда на территорию ЛПДС), проведен расчет времени вскипания и выброса нефти из РВС № 5, объявлен и доведен до личного состава сигнал отхода в случае опасности.

В 03 часа 55 минут на место пожара прибывают силы и средства Октябрьского (4 АЦ, ПНС, АКП, АРО, в количестве 23 единиц личного состава) и Советского гарнизонов пожарной охраны (3 АЦ, АВ, АЛ, АРО, в количестве 28 единиц личного состава).

К 04 часам 00 минут на месте пожара сосредоточено:

- 47 единиц основной, специальной и вспомогательной техники;
- 147 единиц личного состава.

В 04 часа 01 минут ответственный за охрану труда и технику безопасности подполковник внутренней службы Белоусов О.В., заметив резкое изменение в интенсивности горения РВС № 5, доложил начальнику оперативного штаба, который объявил сигнал отхода с боевых позиций.

В 04 часа 02 минуты 23.08.09 г. произошло вскипание нефти из РВС № 5 с разливом горячей нефти по территории РП ЛПДС на площадь 40000 м², возгоранием РВС №4 (от теплового воздействия произошел взрыв газозооной смеси с последующим горением через люки ГПСС-2000).

С 04 часов 02 минут до 05 часов 00 минут под руководством РТП:

- начальниками БУ №1 и №2 и ответственного за охрану труда и технику безопасности проведена эвакуация личного состава и техники за территорию ЛПДС (приложение № 11).

- оперативный штаб пожаротушения организовал сбор и проверку личного состава и техники.

- НШ совместно с НТ провели разведку по уточнению обстановки.

По результатам разведки к 05 часам 00 минутам на пожаре сложилась следующая обстановка:

-происходило горение по всей площади зеркала РВС № 5 и РВС № 7, в каре РВС № 3,4,5,6,7, 8, на территории КОС и участка нефтеналива, а также дожимных насосов и разлившейся нефти вокруг них;

-происходило факельное горение паров из поврежденных окон пенокамер на РВС № 4;

-РВС №1 и РВС №2 находились в зоне интенсивного теплового воздействия;

- площадь пожара увеличилась до 40000 м²;

- ПТВ, рукава и подготовленный материал, для укрытия дыхательной арматуры РВС №1 и №2, попавшие в зону горения уничтожены огнем;
- пожарная техника и личный состав не пострадали.

Оценив сложившуюся обстановку на месте пожара, РТП-4 совместно с администрацией объекта определил решающее направление боевых действий – защита производственных объектов НПС, КОС (являющееся основными очистными сооружениями пос. Междуречья) и участка нефтеналива.

В 05 часов 30 минут оперативным штабом пожаротушения организованы работы по оборудованию мест установки пожарной техники на естественные водоисточники (по объединению нескольких естественных водоисточников в один) и заполнение водой одного РВС-1000.

Начальником тыла организован сбор и учет ПТВ и рукавов, оставшихся на территории РП ЛПДС, после экстренной эвакуации личного состава.

В 06 часов 00 минут от двух АЦ опорного пункта Советского гарнизона, установленных на естественный водоисточник, проложены 4 магистральных линии диаметром 77 мм (120 м) и поданы два ПЛС-20 с пенными насадками на тушение разлива нефти на территории КОС и на участке нефтеналива, с целью недопущения перехода огня на насосные КОС и нефтеналива (приложение № 12).

В 06 часов 30 минут горение на территории КОС и на участке нефтеналива ликвидировано. Стволы передислоцированы на территорию РП ЛПДС для тушения разлива нефти на площадке дожимных насосов (приложение № 13).

В 07 часов 00 минут горение нефти на площадке дожимных насосов ликвидировано.

В 07 часов 00 минут по результатам проведенной разведки было определено решающее направление боевых действий – защита РВС №1 и РВС №2, ликвидация горения в РВС №4. Оперативный штаб пожаротушения произвел расчет сил и средств. РТП-4 принимает решение на ввод сил и средств, производит передислокацию боевых участков:

БУ-1 – НБУ майор внутренней службы Бойкачев А. Н. Задача – передислоцировать 2 ПЛС-20 с площадки дожимных насосов на защиту РВС №2. Придано 12 единиц личного состава.

БУ-2 – НБУ подполковник внутренней службы Гончарук Л.С. Задача – подать два ПЛС-20 на защиту РВС № 1. Придано 12 единиц личного состава.

Для обеспечения работы ПЛС-20 по защите РВС №1 проведена установка двух АЦ ПЧ-71 на пруды-отстойники на территории РП ЛПДС, проложено 4 магистральных линии диаметром 77 мм. Для бесперебойной работы ПЛС-20 по охлаждению РВС № 2 задействованы АЦ Советского гарнизона, установленные на естественный водоисточник за КОС, проложено 4 магистральных линии диаметром 77 мм (приложение № 14).

В 07 часов 15 минут к месту вызова прибыла специализированная группа Нефтеюганского гарнизона в количестве 8 единиц личного состава на автомобиле «Нива» и ПНС-110.

В 07 часов 40 минут учитывая сложившуюся обстановку на пожаре:

- горение нефти в РВС № 5 и 7 и в каре РВС № 3, 4, 5, 6, 7;
- факельное горение паров из поврежденных окон пенокамер на РВС № 4;

-невозможность подачи расчетного количества огнетушащего вещества в систему подслойного тушения, так как после разрушения РВС № 8 его фрагментами были завалены два из трех узлов системы подслойного тушения РВС №4, в целях недопущения загорания нефти внутри РВС №4 РТП-4 принимает решение на организацию 3-го боевого участка:

БУ-3: начальник БУ-3 заместитель начальника СПТ - начальник дежурной смены СПТ при ОГПС-6 Главного управления подполковник внутренней службы Коньков А.А. Задача – подготовка и проведение мероприятий по снижению интенсивности горения паров РВС № 4. Боевому участку приданы силы и средства Нефтеюганского гарнизона в количестве 25 единиц личного состава и 7 единиц техники.

Организация оперативного штаба ликвидации ЧС

В 08 часов 00 минут на место ЧС прибывает оперативная группа Уральского регионального центра МЧС России под руководством начальника регионального центра генерал – майора Шмидта Г.В., который организует оперативный штаб ликвидации ЧС из числа руководства УРЦ, администрации Кондинского района, начальников районного ОВД, районной прокуратуры, департамента гражданской защиты населения ХМАО и руководства ОАО «Сибнефтепровод».

РТП-4, полковник внутренней службы Войнич А. Г., докладывает генерал – майору Шмидту Г.В. о сложившейся обстановке, принятых действиях и о планируемых дальнейших мероприятиях.

В 09 часов 42 минуты на место пожара прибыло АЦ ПЧ п. Чантырья и АЦ п. Мулымья ФБУ «Центроспас – Югория», в количестве 4 единиц личного состава.

В период с 09 часов 50 минут до 10 часов 20 минут проведена работа по замене личного состава на боевых позициях. Проведена заправка ГСМ пожарной техники, стоящей на боевых позициях и в резерве.

В период с 7 часов 50 минут до 19 часов 15 минут 23.08.09 г. РТП-4 с НБУ-3 и НШ организует подготовку и проводит 5 раз подачу раствора пенообразователя в РВС № 4 через систему подслойного тушения с целью снижения угрозы взрыва газозооной смеси внутри РВС № 4. (приложение № 15), по охлаждение РВС № 4 с помощью 2-х гидромониторов «Кросфайер» (расход 92 л/с) от ПНС-110, проведена работа по созданию запаса рукавов, лафетных стволов, теплоотражательных костюмов, пенообразователя.

В 11 часов 43 минуты к месту пожара прибыл из г.Ханты-Мансийска а/м МАЗ ФБУ«Центроспас – Югория» с 5 м³ пенообразователя.

В период с 13 часов 30 минут по 14 часов 00 минут к месту вызова прибыли специализированные группы Сургутского, Лянторского и Федоровского гарнизонов пожарной охраны в составе 38 единиц личного состава и 8 единиц техники.

На 14 часам 00 минут на месте вызова сосредоточено: 46 единиц техники, 181 единица личного состава; 64 м³ пенообразователя “АFFF”, 4,5 м³ пенообразователя “Emulal”, 28 м³ пенообразователя ПО-6.

В 14 часов 00 минут по указанию НШ организована доставка укрывного материала (кошмы) и проведены работы по закрытию дыхательной арматуры РВС

№ 1, 2 личным составом специализированной группы Сургутского гарнизона пожарной охраны (старший группы капитан внутренней службы Савушкин А. Н.).

В период с 15 часов 00 минут до 16 часов 30 минут по указанию РТП-4 проведены работы по ликвидации горения на узле задвижек в каре РВС № 3. Для ликвидации открытого горения на узле задвижек был подан ствол ГПС-600 от АЦ без установки ее на водоисточник. Руководитель работ – старший лейтенант внутренней службы Воробьев М. В. Приданные силы: 1 АЦ ПЧ п. Мулымья, личный состав в количестве 2-х единиц. С целью предотвращения истечения взрывоопасной газовой смеси через поврежденные уплотнительные соединения на задвижках, узел задвижек был засыпан песком с помощью экскаватора под прикрытием водяной струи (приложение № 16).

В 16 часов 35 минут на месте пожара у обвалования РВС № 8 обнаружены останки второго пропавшего без вести работника ПЧ-133.

В период с 19 часов 20 минут до 20 часов 00 минут проведена работа по замене личного состава на боевых позициях, смена отправлена на отдых в подготовленные помещения в КСК города Междуреченский. Проведена заправка ГСМ пожарной техники, стоящей на боевых позициях и в резерве.

В 19 часов 20 минут РТП-4 принимает решение на проведение тушения РВС-4 через люки ГПСС-2000 с использованием 2 гидромониторов «Кросфайер» и АКПП «Бронто-Скайлифт». Штабом проведен расчет необходимого количества, для подачи гидромонитором пены низкой кратности в РВС № 4 и с помощью АКПП.

В период с 19 часов 20 минут 23.08.2009г. до 02 часов 00 минут 24.08.2009г. НБУ-3 проводилась подготовка личного состава и пожарной техники к проведению пенной атаки на РВС № 4 с помощью АКПП «Бронто-Скайлифт» ПЧ-32 11 ОФПС, а именно подготовка площадки под установку АКПП. Проведена переустановка 2-х ПНС-110 на водоисточники (ПЧ-10 ОПС-6 переустановлена на пожарные резервуары возле пожарнасосной и ПЧ-108 11 ОФПС на естественный водоисточник возле РВС №4) и проложены магистральные линии на охлаждение РВС № 4 и подпитку АКПП. Проводилась работа по охлаждению РВС № 4 с помощью 2 гидромониторов «Кросфайер».

В период с 02 часов 00 минут до 02 часов 30 минут 24.08.2009 г. была проведена пенная атака на РВС № 4 через проемы пенокамер (приложение № 17).

После успешно проведенной пенной атаки на РВС № 4 проводилась охлаждение РВС № 4 с помощью 2 гидромониторов «Кросфайер».

В 02 часа 30 минут на месте пожара сложилась следующая обстановка:

-открытое горение в РВС №4 ликвидировано;

-продолжалось охлаждение РВС № 1, 2, 4;

-происходит открытое горение в обваловании РВС № 5, 6, 7, 8 на площади 20000 м²;

-в связи с недостаточным количеством огнетушащих средств для тушения пожара на площади 20000 м², РТП-4 совместно с администрацией станции принимают решение об отжиге нефти.

В 05 часов 54 минуты объявлена локализация, угроза соседним резервуарам ликвидирована (приложение № 18).

В период с 08 часов 40 минут до 9 часов 00 минут проведена работа по замене личного состава на боевых позициях, смена отправлена на отдых в подготовленные помещения в КСК п. Междуреченский. Проведена заправка ГСМ пожарной техники, находившейся на боевых позициях.

С 09 часов 00 минут до 16 часов 00 минут проводились:

-разведка на территории РП ЛПДС поисковыми группами ПСО БУ «Центроспас-Югория» с целью поиска пропавшего без вести работника пожарной охраны;

-работы по сбору пожарных рукавов и ПТВ, не задействованного в охлаждении РВС № 1, 2, 4;

-комплектование пожарной техники, заправка ее ГСМ и пенообразователем, подготовка колонн к убытию к местам постоянной дислокации.

- мониторинг резервуаров РВС № 1, 2, 4 с использованием тепловизора.

К 12 часам 00 минут нефть в обваловании РВС № 5, 6, 7, 8 выгорела.

В 12 часов 10 минут объявлена ликвидация (приложение № 19).

Всего к ликвидации ЧС привлечено 435 человека, на месте пожара было сосредоточено 82 единицы техники, из которых:

- силы и средства МЧС России, БУ ХМАО-Югры «Центроспас-Югория» - 181 единица личного состава и 46 единиц техники;

- сотрудники милиции и медицинской службы – 155 чел., техники - 18 ед;

- сотрудники ОАО «Сибнефтепровод» - 60 чел., 9 ед. техники.

Для тушения пожара использовались следующие водоисточники:

- 3 пруда-отстойника с общей запасом около 30000 м³;

- 8 естественных водоисточников (после проведения подготовительных работ для забора воды) в радиусе до 600 м от РП ЛПДС с общим запасом воды 400000 м³.

Для забора воды из естественных водоисточников оборудовано 4 площадки для установки пожарных автомобилей общей площадью 120 кв. м., прокопано 300 погонных метров траншей с целью соединения водоемов в единое целое, оборудовано 6 водозаборных колодцев в местах установки пожарных автомобилей.

Для руководства пожарными и спасательными подразделениями организованы оперативный штаб пожаротушения, оперативный штаб ликвидации ЧС из числа руководства Уральского РЦ (начальник регионального центра генерал – майор Шмидт Г.В.), Ханты – Мансийского автономного округа (губернатор округа А.В. Филипенко), администрации Кондинского района, начальников районных УВД-РОВД, районной прокуратуры, департамента гражданской защиты населения ХМАО и руководства ОАО «Сибнефтепровод».

На водоисточники установлено 9 пожарных автомобилей, проложено 24 магистральных рукавных линий, подано 12 лафетных стволов, 5 стволов РС-70, 3 гидромонитора. Для подачи воздушно-механической пены применен коленчатый автоподъемник. На пожаре создано три боевых участка.

Обстоятельства, способствовавшие развитию пожара:

Взрыв резервуара РВС № 8 с выбросом и разливом на большую территорию горящей нефти.

Недостаточность запаса воды, для целей пожаротушения при продолжительном тушении пожара (более 6 часов).

Наличие опасных концентраций паров ЛВЖ при нормальных режимах работы емкостей для хранения нефти.

Последствия пожара:

На пожаре погиб личный состав 2-го отделения ПЧ-133 8 ОФПС по ХМАО-Югре:

- командир отделения Бабилов Вячеслав Юрьевич, 1975 г. р.;
- водитель Боляр -Гуль Вячеслав Нурмамедович, 1980 г. р.;
- пожарный Гончаров Алексей Васильевич, 1985 г. р.;

Получили травмы различной тяжести и ожоги:

- начальник караула ПЧ-115 4 ОФПС по Тюменской области капитан внутренней службы Ковалевич Иван Валерьевич, 1982 г. р., ожоги 2, 3 степени органов дыхания, головы, туловища, верхних и нижних конечностей на площади 60 - 70%, был госпитализирован в РАМН НИИ им. А.В. Вишневского «Центр термических поражений» города Москвы, скончался 04.09.2009 г.;

- пожарный 115 ПЧ 4 ОФПС по Тюменской области старшина внутренней службы Яцков Вячеслав Алексеевич, 1975 г. р., получил контузию, закрытую черепно-мозговую травму, госпитализирован в хирургическое отделение районной больницы пгт. Междуреченский, состояние удовлетворительное;

- пожарный 115 ПЧ 4 ОФПС по Тюменской области старшина внутренней службы Вахрушев Евгений Леонидович, 1981 г. р., получил контузию, закрытую черепно-мозговую травму, госпитализирован в хирургическое отделение районной больницы г. п. Междуреченский, состояние удовлетворительное;

- пожарный 133 ПЧ 8 ОФПС по ХМАО-Югре Новоселов Дмитрий Анатольевич, 1978 г. р., травма отрыв верхней конечности трети плеча правой руки, перелом правой ключицы, повреждение правой подключичной артерии, госпитализирован в ОТЦ г. Сургут, состояние средней степени тяжести;

- начальник 133 ПЧ 8 ОФПС по ХМАО-Югре Бородавкин Александр Владимирович, 1958 г. р., ожоги верхних конечностей (кистей обеих рук), от госпитализации отказался.

Погибших животных нет.

Уничтожено 2 единицы техники (1 АЦ от ПЧ-115 и 1 АЦ от ПЧ-133), полностью разрушены РВС № 5,7,8, имеют повреждения РВС № 3,4,6., РВС № 1, 2 без повреждений. Максимальная площадь пожара составила 40 000 м².

Степень повреждения РВС и возможность их последующего восстановления – устанавливается.

Ущерб от пожара устанавливается.

Степень влияния происшедшего пожара на дальнейший процесс производства - устанавливается.

Сведения о спасенных людях, сохранных сооружениях и т.д. - устанавливается.

Возможной причиной пожара в резервуаре РВС № 7 явилось прямое попадание в него грозового разряда, в результате которого произошел взрыв в паровоздушном пространстве резервуара, что привело к частичному разрушению и смещению крыши и воспламенению паров нефти. Подобные пожары от проявлений атмосферного электричества происходили на резервуарах в Тюменской области в 1979 г. на насосной станции «Торгили», в 1990 г. на ЛПДС «Каркатеевы», варианты их развития описаны в пособии ФГУ ВНИИПО МЧС России «Тушение нефти и нефтепродуктов», 1996 г.

Данная причина возникновения пожара косвенно подтверждается и свидетельскими показаниями старшего водителя 115 ПЧ 4 ОФПС В.А. Яцкова, а также заключением начальника АМСГ ОАО «Аэропорт Урай» Т.В. Рязанцевой от 25.08.2009г. №1038.

В настоящее время с места пожара группой следственного комитета прокуратуры РФ по ХМАО изъят для последующей экспертизы фрагмент кровли РВС №7 со следами повреждения от предполагаемого грозового разряда.

Взрыв в РВС №8 с последующим возгоранием паровоздушной смеси (по сценарию «пожар-вспышка») возможно обусловлено созданием взрывоопасной концентрации в достаточном объеме (свободный объем в резервуаре № 8 составлял около 12 627 м³) и занесением в него источника зажигания. По объяснениям товарного оператора ЛПДС «Конда» В.А. Угрюмова и записям в журнале учета поступления и расхода нефтепродукта в течение 22 августа 2009 г. шел преимущественно расход нефти из резервуаров № 7 и № 8, а в последние 2 часа поступило около 500 тонн продукта, что могло способствовать достижению требуемой концентрации паровоздушной смеси.

В качестве источника зажигания могут рассматриваться:

нагретая до температуры самовоспламенения паров нефти несмоченная нефтью стенка резервуара;

открытый источник зажигания, занесенный в паровоздушную смесь внутри резервуара через газоуравнительную систему, дыхательные клапана и (или) люки ГПСС.

Предварительная оценка интенсивности теплового излучения пламени горящего резервуара, произведенная начальником кафедры ПБТП АГПС МЧС России полковником внутренней службы С.А. Швырковым, показала, что на расстоянии 30 метров она составляет не более 3 кВт/м². Исходя из имеющихся экспериментальных данных (Руководство по оценке пожарного риска для промышленных предприятий; ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2006 г.), рассчитанная величина интенсивности теплового излучения не достаточна для прогрева стенки резервуара до температуры самовоспламенения паров нефти.

Попадание огня через дыхательную арматуру маловероятно по причине установки в них огнепреградителей, элементы которых были обнаружены при проведении обследования места пожара и приграничной зоны. Также

визуальный осмотр на неповрежденных технологических участках резервуарного парка подтвердил установку в них огнепреградителей.

Учитывая изложенное, наиболее вероятным сценарием занесения источника зажигания в резервуар №8 могло стать распространение пламени по газоуравнительной системе, находившейся в момент пожара в рабочем состоянии (о чем свидетельствуют открытые технологические задвижки).

Возможно, в результате теплового воздействия пожара на РВС №7 произошел прогрев (разрушение) огнепреградителя газоуравнительной системы с воспламенением топливовоздушной смеси внутри системы с возможной её детонацией и распространением пламени в РВС №8.

Дальнейшее распространение пожара на резервуар №5 обусловлено попаданием на него фрагментов разрушенного резервуара №8 и горячей нефти.

Пожар на резервуаре №4 возник от теплового воздействия розлившейся горячей нефти при её вскипании из РВС №5.

Предполагаемая причина пожара попадание грозового разряда молнии в кровлю резервуара № 7. Установление точной причины пожара в резервуаре № 7 возможно сделать только после инструментального обследования элемента кровли резервуара, в который предположительно попал грозовой разряд. Дальнейшее распространение пожара, вероятнее всего, произошло путем переноса источника зажигания через газоуравнительную систему. Детальное изучение развития пожара внутри резервуарного парка ЛПДС «Конда» возможно только с привлечением специалистов соответствующих научно-исследовательских организаций МЧС России и других заинтересованных ведомств.

Принятые меры по пожару:

24.08.2009 года следственным комитетом следственного управления при прокуратуре ХМАО-Югры возбуждено уголовное дело № 200901521/27 по ч.3 ст.217 УК РФ.

Выводы и предложения по пожару

Выводы:

Действия руководителей тушения пожара оцениваются как правильные, личного состава пожарных и спасательных подразделений – как героические и самоотверженные.

Персонал ЛПДС действовал в соответствии с требованиями организационно-планирующих документов.

Предложения:

Пересмотреть свод правил СП 4.13130.2009 в отношении нормирования расстояний между соседними надземными резервуарами в сторону увеличения не менее 1,5 D РВС, а также предусмотреть подъезд и площадки для установки передвижной пожарной техники (автоколенчатых пеноподъемников и т.п.).

Максимально исключить нахождение личного состава на территориях резервуарных парках при выполнении работ по охлаждению горящего и соседних

резервуаров, для чего оборудовать резервуарные парки стационарными стволами (гидромониторами) с автоматическим осциллирующим устройством и регулирующимся расходом для охлаждения РВС.

Для предотвращения волнообразного распространения горячей нефти в обвалования соседних резервуаров (групп резервуаров) при разливе (вскипании, выбросе) предусматривать бетонные обвалования V-образной формы.

Обеспечить неприкосновенный запас воды на складах нефти и нефтепродуктов из расчета охлаждения всех соседних (по всему периоду) и горящего РВС резервуарного парка при тушении пожара в каре в течении 9-ти часов.

Обеспечить пожарные подразделения по охране объектов с наличием складов нефти и нефтепродуктов автоколенчатыми пеноподъемниками, запасом фторсинтетического пенообразователя целевого применения и гидромониторами позволяющими подавать пену низкой кратности.

Обеспечить подразделения по охране объектов нефтегазодобывающего комплекса теплоотражательными костюмами из расчета 100% оперативного состава подразделения.

Обеспечить охрану объектов нефтегазового комплекса с наличием резервуарных парков, объемом более 50000 м.куб. подразделениями пожарной охраны, при этом нормативно определить необходимую численность личного состава данных подразделений и их техническую оснащенность.

Приложения:

1. Копия из Расписания выезда подразделений Кондинского гарнизона пожарной охраны на территории муниципального образования Кондинский район, муниципального образования город Урай.

2. Таблица сосредоточения сил и средств для тушения пожара в резервуарном парке ЛПДС «Конда» в Кондинском районе Ханты – Мансийского автономного округа – Югры.

3. Совмещенный график изменения площади, требуемого и фактического расхода огнетушащих средств.

4. Ситуационный план ЛПДС «Конда» филиала «Урайское УМН» ОАО «Сибнефтепровод».

5. Схема расстановки сил и средств на момент прибытия ПЧ-115 (РТП-1) в 17:11 (мск).

6. Схема расстановки сил и средств на момент прибытия ПЧ-133 в 17:16 (мск).

6.1. Схема расстановки сил и средств на момент взрыва в 17:35 (мск).

7. Схема расстановки сил и средств на момент прибытия РТП-2 в 17:40 (мск).

8. Схема расстановки сил и средств на момент прибытия РТП-3 в 19:08 (мск).

9. Схема расстановки сил и средств на момент прибытия РТП-4 в 02:27 (мск) 23.08.2009 г.

10. Схема расстановки сил и средств на момент передислокации в 03:30 (мск) 23.08.2009 г.

11. Обстановка на месте ЧС при вскипании нефти в РВС № 5 в 04:00 (мск) 23.08.2009 г.
12. Схема расстановки сил и средств при тушении КОС в 06:00 (мск). 23.08.2009 г.
13. Схема расстановки сил и средств при тушении площадки дожимных насосов в 06:30 (мск) 23.08.2009 г.
14. Схема расстановки сил и средств по охлаждению РВС № 1 и 2 в 07:00 23.08.2009 г.
15. Схема расстановки сил и средств в период с 07:50 до 19:15 (мск) 23.08.2009 г.
16. Схема расстановки сил и средств при тушении узла задвижек РВС № 3 в 15:00 (мск) 23.08.2009 г.
17. Схема расстановки сил и средств при тушении РВС № 4 в 02:00 (мск) 24.08.2009 г.
18. Схема расстановки сил и средств на момент локализации в 05:54 (мск) 24.08.2009 г.
19. Схема расстановки сил и средств на момент ликвидации в 12:10 (мск) 24.08.2009 г.
20. Схема на момент обнаружения погибших.
21. Фотоснимки с места пожара.

25 сентября 2009 года

Начальник Центра управления силами
ФПС по Ханты – Мансийскому автономному округу - Югре
полковник внутренней службы п\п

Д.В. Морозов