

ПРОТОКОЛ

Внеочередного заседания Штаба по обеспечению безопасности электроснабжения
в Смоленской области

Место проведения: г. Смоленск, пл. Ленина, д. 1, к. 409

Дата проведения: 05 марта 2018 г.

Время проведения: 12³⁰

Присутствовали: 13 человек согласно списку (прилагается).

ПОВЕСТКА ДНЯ

Нарушение теплоснабжения потребителей тепловой энергии города
Смоленска 2-4 марта 2018 года.

ВЫСТУПИЛИ:

А.А. Борисов, С.В. Сазонов, И.В. Халтурин
Информация в приложении № 1.

Н.А. Шкода
Информация в приложении № 2.

А.Е. Елисеева

Сообщила о начале работы комиссии по техническому расследованию причин аварии.

В соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2015 Центральным управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору создана комиссия по техническому расследованию причин аварии, произошедшей 02.03.2018 в 14⁰⁰ на магистральном трубопроводе тепловой сети № 1, принадлежащем филиалу ПАО «Квадра» – «Смоленская генерация» ПП «Тепловые сети», приведшей к прекращению теплоснабжения потребителей в отопительный период на срок более 24 часов, по адресу: Смоленская область, г. Смоленск, участок сети 1к0-1к5.

В состав комиссии включены представители Главного управления «Государственная жилищная инспекция Смоленской области» (заместитель начальника А.И. Прудников), Администрации города Смоленска (заместитель начальника управления ЖКХ К.С. Кирьязиева), МУП «Смоленсктеплосеть» (генеральный директор Н.А. Шкода).

Срок завершения расследования аварийной ситуации установлен не позднее 23.03.2018.

РЕШИЛИ:

1. Принять к сведению информацию филиала ПАО «Квадра» – «Смоленская генерация», МУП «Смоленсктеплосеть», Центрального управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

2. Итоги работы комиссии по расследованию аварии вынести на рассмотрение штаба по обеспечению безопасности электроснабжения в Смоленской области на очередном заседании.

Заместитель Губернатора Смоленской области, руководитель штаба по обеспечению безопасности электроснабжения в Смоленской области

А.А. Борисов

Секретарь

О.А. Рыбалко

Список присутствующих

№	Ф.И.О.	Должность
1.	Борисов Андрей Александрович	заместитель Губернатора Смоленской области, руководитель штаба по обеспечению безопасности электроснабжения в Смоленской области
2.	Рыбалко Олег Александрович	начальник Департамента Смоленской области по энергетике, энергоэффективности, тарифной политике, заместитель руководителя штаба
3.	Елисеева Алла Евгеньевна	заместитель руководителя Центрального управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
4.	Егурцова Дина Алексеевна	заместитель начальника Департамента Смоленской области по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству
5.	Жадовец Евгений Михайлович	заместитель Генерального директора – главный инженер ПАО «Квадра»
6.	Кулаев Андрей Викторович	управляющий директор филиала ПАО «Квадра» – «Смоленская генерация»
7.	Печкурова Елена Михайловна	заместитель начальника Главного управления – начальник отдела лицензирования и правовой работы Главного управления «Государственная жилищная инспекция Смоленской области»
8.	Пучков Юрий Николаевич	заместитель Губернатора Смоленской области
9.	Соколова Елена Анатольевна	начальник Департамента Смоленской области по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству
10.	Сазонов Семен Викторович	генеральный директор ПАО «Квадра»
11.	Удалец Михаил Семенович	заместитель начальника (по антикризисному управлению) «Главного управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Смоленской области»
12.	Халтурин Илья Вячеславович	заместитель управляющего директора – главный инженер филиала ПАО «Квадра» – «Смоленская генерация»
13.	Шкода Никита Александрович	генеральный директор МУП «Смоленсктеплосеть»

Приложение № 1
к протоколу внеочередного
заседания Штаба по обеспечению
безопасности электроснабжения в
Смоленской области от 05.03.2018

Действия филиала ПАО «Квадра» – «Смоленская генерация»

Хронология событий.

- 02.03.18г. 14.00 Кот. Р =12,7-8,9 ати, п =19 т/ч
- 02.03.18г. 14.30 Снижение параметров Кот. Р =8,3-5,2 ати, п =83 т/ч
- 02.03.18г. 14.36 Направлена оперативная бригада на осмотр участка теплосети №1.
- 02.03.18г. 15.05 Определено место повреждения участка магистральной тепловой сети 1к0-1к5, начаты работы по локализации поврежденного участка
- 02.03.18г. 15.40 теплосеть № 1 выведена в ремонт, отключены потребители:
5 – детских учреждений;
6 – лечебных учреждений;
12 – учебных учреждений;
153 - жилых дома;
13 – предприятий и учреждений.
- 02.03.18г. 15.40 Аварийно-ремонтный персонал направлен к месту проведения ремонта
- 02.03.18г. 15.45-17.20 Проведены согласования с владельцами подземных коммуникаций в месте производства работ. Проведено отключение контактной электросети уличного освещения, проведен демонтаж пешеходного светофора.
- 02.03.18г. 17.20 - 03.03.28 г. 03.00 Проведение аварийно - восстановительных работ.
- 02.03.18г. 17.55 Кот. Начато заполнение теплосети №4
Кот. Р =4,5-1,5ати, п =140 т/ч
- 02.03.18г. 22.00 Заполнена теплосеть №4 Кот. Р =12,4-4,4ати, п =90 т/ч. Начато подключение квартальных тепловых сетей
- 03.03.18г. 00.05 НС Кот задано Р = 12,5-8,9 ати

03.03.18г. 00.15 зафиксирован скачок давления $P = 15,0$ ати с последующим резким снижением $p = 3,7-3,7$ ати, $\pi = 58$ т/ч

03.03.18г. 00.50 Теплосеть №4 выведена в ремонт, отключены потребители:
 2 – детских учреждений;
 2– лечебное учреждение;
 3 – учебное учреждение
 69 - жилых дома;
 6 – предприятий и учреждений.

03.03.18г. 00.56 1к0 приоткрыта перемычка. Начато заполнение участка теплосети Кот-1к0

03.03.18г. 01.38 участок теплосети Кот-1к0 заполнен , начато заполнение обратного трубопровода участка теплосети 1к0-1к16

03.03.18г. 03.00 1к0-1к5 закончены ремонтные работы

03.03.18г. 03.10 Собрана схема для заполнения подающего трубопровода участка теплосети 1к0-1к16

03.03.18г. 03.45 Начато заполнение подающего трубопровода участка теплосети 1к0-1к16

Кот. $P = 7,6-3,1$ ати , $\pi = 100$ т/ч

03.03.18г. 07.00 Участок т/сети 1к0 - 1к16 заполнен и развоздушен (ПТ и ОТ идет вода), поставлен на циркуляцию.

03.03.18г. 08.20 Начато заполнение подающего трубопровода участка теплосети 1к16-1к30

03.03.18г. 08.30-11.10 Включены потребители на участке теплосети 1к0-1к16

03.03.18г. 09.15 Теплосеть №4 . Закончены ремонтные работы.

03.03.18г. 09.20 1к0 Начато заполнение обратного трубопровода теплосети №4
 Кот. $P = 11,5-6,3$ ати, $\pi = 100$ т/ч

03.03.18г. 10.30 1к0 Открыты секционные задвижки №2 и №1

03.03.18г. 11.10 Кот. Отключен в резерв ПСВ-3, СН-5. Закрыта головная задвижка СВ-01 в связи с проведением ремонтных работ на подающем трубопроводе. Прекращена циркуляция теплоносителя №1, №4. Кот. $P = 6,2-6,2$ ати, $\pi = 100$ т/ч

- 03.03.18г. 14.20 Собрана схема для заполнения участка теплосети 1к30-1к51-цтп190
Кот. Р = 6,7-6,7 ати, п =100 т/ч
- 03.03.18г. 17.40 Кот. Закончены ремонтные работы. Открыли головную задвижку СВ-05
- 03.03.18г. 19.30 1к0 Начато заполнение подающего трубопровода теплосети №4
- 03.03.18г. 21.10 1к30 Развоздушен ПТ и ОТ, идет вода. Заполнен участок теплосети 1к16-1к30
- 03.03.18г. 22.10 1к16 Открыта секционные задвижки №1,2. Включены потребители на участке теплосети 1к16-1к30
- 03.03.18г. 22.50 1к30 Начато заполнение обратного и прямого трубопровода участка теплосети 1к30-цтп190. Кот. Р =12,0-6,0 ати , п =100 т/ч
- 04.03.18г. 01.20 Включены в работу участки квартальных теплосетей от цтп-128,176,180,76,104,1^{ая} Горбольница, 245,194,11,192,193
- 04.03.18г. 04.05 ОАО Жилищник ведет заполнение внутридомовых тепловых систем по зоне работы магистральной теплосети №1
- 4.03.18г. 06.10 Включены в работу участки квартальных теплосетей от цтп190, Р = 4,2-3,6 ати
- 04.03.18г. 06.55 Заполнен участок т/сети 1к30-ЦТП-190. 1к30 открыты секционные задвижки №2 и №1, участок теплосети 1к30-цтп190 в работе. Включены потребители на участке теплосети 1к30-цтп190
- 04.03.18г. 22.05 Поставлена на заполнение т/сеть №4.
- 05.03.18г. 02.20. Т/сеть №4 заполнена, открыты секционные задвижки № 4,3 в 1к0, теплосеть включена в работу.

Приложение № 2
к протоколу внеочередного
заседания Штаба по обеспечению
безопасности электроснабжения в
Смоленской области от 05.03.2018

Действия МУП «Смоленсктеплосеть»

02.03.18	14.30	ЦТП-221, Губенко, оператор.	Давление теплоносителя 0,8/0,0 атм.	Сообщено в ПАО «Квадра» Решетниковой – будем разбираться. Сообщено Митькову, Лебедеву.
	14.40	Виадук, 12 лет Октября ЕДДС.	Течь горячей воды в районе виадука.	Сообщено в ПАО «Квадра». Сообщено Митькову, Лебедеву.
	14.55	ТЭЦ-1 по запросу Митькова.	Запросить данные	Решетникова «Квадра» - 7,2/5,2 96/63 подпитка максимальная, около 100 т/ч. Передано Митькову.
	15.00	ЦТП-190,191 Прудников.	Остановил сетевые насосы, отсутствует давление теплоносителя	
	15.40	1к-0 Митьков.	ПАО «Квадра» перекрыла теплоноситель на 1-ю магистраль	Сообщено Лебедеву, ЦДС, Жилищник
	16.30	4 магистраль ПАО «Квадра»	Развоздушивайте магистраль мы начинаем повышать давление	Сообщено Митькову, Лебедеву – оператор на ЦТП-221 развоздушивает сеть. Открыты развоздушники на подаче и обратке ЦТП
				18.30 Оператор ЦТП-221 Из обратки пошла вода. Сообщено в ПАО «Квадра», Митькову
				20.00 Передано по смене
				20.00 Параметры теплоносителя 20.15 0,9/0,2 21.15 1,8/0,2 22.00 3,0/0,0 22.05 1,0/0,4 22.20 3,2/0,4 24.00 4,4/2,8
	17.30	ЦТП-193 Митьков	Выехать к мастеру Карпикову для обхода 4-й магистрали	17.40 Выехали
				18.00 Митьков Карпикову и его людям вернуться домой, а нашим АДС на базу. Сообщено

				Карпикову. Митьков – резьбы Карпикову оставить на ЦТП-193. Сообщено Карпикову
				20.00 Передано по смене
	17.45	ЦТП-213 Витебское шоссе Митьков	Запросить давление теплоносителя	Оператор – 2,2/1,8 в ЦТП Сообщено Митькову - через полчаса снимать показания на ЦТП
				18.05 Оператор – 3,2/2,2 Сообщено Митькову
				18.30 3,8/2,4
				19.00 4,4/2,4
				19.30 5,3/2,5
				20.00 Передано по смене
	18.00	ЦТП-11, Фрунзе Шкода	Сообщить какие гидравлические параметры на ЦТП	Сообщено
	18.45	ЦТП – Фрунзе, 40	Остановлено ЦТП	
	19.00	Автозаводская, 11А, 15, 15А, 17, 19А,	Отключены дома по отоплению. Надземную т/сеть сдренировал.	
	22.00	ЦТП-213, 215, 216, 246, 93, 30	Включены в работу	
	22.20	Диспетчер Захаров ПАО «Квадра»	Параметры теплоносителя 10,4/5,6 Снизилось давление т.к. было переключение сетевого насоса на больший на ТЭЦ-1.	
	23.50	Диспетчер МУП «Смоленсктеплосеть»	Запрос в ПАО «Квадра» ЦТП-221 – можно ли закрывать перемычку между подающей и обратной линией	Диспетчер Захаров ПАО «Квадра»: Нет – большое давление в подаче – 13,0, не закрывать
03.03.18	00.20	ЦТП-221, 222, 223, 213 операторы	Резко падает давление теплоносителя	Передано в ПАО «Квадра»
	00.25	Диспетчер ПАО «Квадра»	Наблюдаем течь на 4-й магистрали напротив ДКЖ, Витебское шоссе, 10	
	00.25	Диспетчер МУП «Смоленсктеплосеть»	Остановить сетевые насосы ЦТП-221, 222, 213	
	00.50	Диспетчер Захаров ПАО «Квадра»	Отключили 4-ю магистраль	
	04.00	Диспетчер ПАО «Квадра»	В 03.00 закончили работы, заполняем 1-ю магистраль	
	07.45	Диспетчер ПАО «Квадра»	Заполнили до 1к-16 через 1 час будем включать потребителей	
	08.35	Диспетчер ПАО «Квадра»	Открыт теплоноситель 1к-7 к детской больнице	
	09.15	Диспетчер МУП «Смоленсктеплосеть» 4-я магистраль	Закончили ремонт можно включать заполнение тепловой сети	Передана заявка диспетчеру ПАО "Квадра"
	09.30	Диспетчер	Открыли заполнение по обратной	

		ПАО «Квадра»	линии 4-ой магистрали	
10.35	Диспетчер ПАО «Квадра»		Открыли теплоноситель 1к-5, 1к-8, 1к-9, 1к-10, 1к-11, 1к-12, 1к-13, 1к-16	
11.40	Диспетчер ПАО «Квадра»		Открыт теплоноситель от 1к-0 до 1к-16, но отключены сетевые насосы, ремонт в котельной (ТЭЦ-1)	
18.05	Диспетчер ПАО «Квадра»		Включён сетевой насос Давление на ТЭЦ-1 7,5/5,1	
19.25	Диспетчер ПАО «Квадра» 4-я магистраль		Приоткрыли секционные задвижки по подаче. Давление на ТЭЦ-1 8,9/6,1	
20.35	Диспетчер МУП «Смоленсктеплосеть»		ЦТП-76, 104 включены в работу	
21.00	Диспетчер ПАО «Квадра»		Давление на ТЭЦ-1 9,4/6,5, температура 53/55 подпитка: очищенная - 70 т/ч техническая - 45 т/ч	
21.00	ПАО "Квадра"		Открыты абонентские задвижки на участке тепловой сети 1к-0 - 1к-16	Сообщено: Митькову, ЦДС, Жилищник
21.15	Диспетчер МУП «Смоленсктеплосеть»		ЦТП-128 включено в работу	
21.15	Диспетчер МУП «Смоленсктеплосеть»		ЦТП Фрунзе, 40 включено в работу	
21.40	Диспетчер МУП «Смоленсктеплосеть»		ЦТП-180 включено в работу	
21.55	Диспетчер МУП "Смоленсктеплосеть"		ЦТП-76, 104, 176 включены в работу	Сообщено в Жилищник
22.00	Запрос МУП "Смоленсктеплосеть" в ПАО "Квадра" о параметрах Диспетчер ПАО «Квадра»		Давление на ТЭЦ-1 12,8/6,7, температура 50/49	
22.00	Диспетчер ПАО «Квадра»		1к-16 – 1к-30 заполнили тепловую сеть, открыли абонентские задвижки на потребителей	Сообщено Митькову
22.15	Диспетчер МУП «Смоленсктеплосеть»		ЦТП Фрунзе, 40 включено в работу	
22.25	Диспетчер МУП «Смоленсктеплосеть»		Заполнение обратной линии по 4-ой магистрали	
22.40	Диспетчер МУП «Смоленсктеплосеть»		ЦТП-11 включено в работу	Сообщено в Жилищник
23.00	Запрос МУП "Смоленсктеплосеть" в ПАО "Квадра" о			

		параметрах Диспетчер ПАО «Квадра»	Давление на ТЭЦ-1 11,6/6,4, температура 51/49, подпитка максимальная	
	23.05	Диспетчер МУП «Смоленсктеплосеть»	ЦТП-245 включено в работу	
	24.00	Запрос МУП "Смоленсктеплосеть" в ПАО "Квадра" о параметрах Диспетчер ПАО «Квадра»	Давление на ТЭЦ-1 12,1/6,0, температура 52/50, подпитка максимальная	
04.03.18	00.35	Диспетчер МУП «Смоленсктеплосеть»	ЦТП-194 включено в работу	
	00.40	Диспетчер ПАО «Квадра»	В 1к-30 закрыли перемычку	
	01.00	Запрос МУП "Смоленсктеплосеть" в ПАО "Квадра" о параметрах Диспетчер ПАО «Квадра»	Давление на ТЭЦ-1 11.4/6,0, температура 48/45, подпитка максимальная от 1к-30 до ЦТП- 190	
	02.00	Запрос МУП "Смоленсктеплосеть" в ПАО "Квадра" о параметрах Диспетчер ПАО «Квадра»	Давление на ТЭЦ-1 11,3/6,3, температура 47/44, подпитка максимальная. Заполнение тепловой сети ЦТП-190	
	03.00	Запрос МУП "Смоленсктеплосеть" в ПАО "Квадра" о параметрах Диспетчер ПАО «Квадра»	Давление на ТЭЦ-1 11,5/6,5, температура 46/43, подпитка максимальная	
	04.00	Диспетчер ПАО «Квадра»	Давление на ТЭЦ-1 11,0/6,4, температура 45/42, подпитка максимальная	
	04.30	Диспетчер ПАО «Квадра»	По зоне ТЭЦ-1 10,8/6,2 Будем включать малый сетевой насос	Сообщено Митькову
	05.00	Диспетчер ПАО «Квадра»	Давление на ТЭЦ-1 12,0/6,0, температура 49/41, подпитка максимальная. Включён малый сетевой насос	Сообщено Митькову
	06.00	Диспетчер	Давление на ТЭЦ-1 11,4/6,4,	Сообщено Митькову

		ПАО «Квадра»	температура 49/41, подпитка максимальная	
	07.00	Диспетчер ПАО «Квадра»	Включили 1-ю магистраль полностью. Будем включать водогрейный котёл	
	07.35	Диспетчер ПАО «Квадра»	Приоткрыли задвижку на подающей линии 4-й магистрали	
	08.00	Диспетчер ПАО «Квадра»	Давление на ТЭЦ-1 10,0/6,5, температура 51/44, подпитка максимальная	
	09.00	МЧС	Наблюдается течь горячей воды между Автозаводская 8А и 8	
	09.30	Диспетчер МУП «Смоленсктеплосеть»	Отключить заполнение в 4к-0. Обнаружена утечка из тепловой камеры между домами Автозаводская 8А и 8	Передано в ПАО «Квадра»
	10.30	Запрос МУП "Смоленсктеплосеть" в ПАО "Квадра" о параметрах Диспетчер ПАО «Квадра»	Давление на ТЭЦ-1 10,8/6,1, температура 55/43, подпитка 120 т/ч	
	13.50	Запрос МУП "Смоленсктеплосеть" в ПАО "Квадра" о параметрах Диспетчер ПАО «Квадра»	Давление на ТЭЦ-1 12,4/8,8, температура 72/54, подпитка 50 т/ч	
	16.20	Нач. района №4 Лебедев: между домами Автозаводская 8А и 8	Откачали тепловую камеру, обнаружили утечку в ТК на подающей линии, приступили к ремонту	Сообщено: Митькову, МЧС, ЦДС, Жилищник
	22.00	Диспетчер МУП «Смоленсктеплосеть»	Ремонтные работы закончили. Дать заявку на заполнение подающей и обратной линии тепловой сети.	Передано в ПАО «Квадра»
	22.35	Диспетчер ПАО «Квадра»	Открыли байпас на обратной линии, приоткрыли секционную задвижку на подающей линии. Подпитка: очищенная - 80 т/ч техническая - 18 т/ч. До момента открытия заполнения подпитка составляла 30 т/ч.	
05.03.18	01.30	Митьков	Поставлена на циркуляцию 4-ая магистраль. Подпитка 80 т/ч	
	02.20	Диспетчер ПАО «Квадра»	4к-0 запорная арматура в сторону 4-ой магистрали полностью открыты Давление на ТЭЦ-1 11,9/8,5 (растёт), подпитка 76 т/ч	

	04.20	Диспетчер ПАО «Квадра»	Давление на ТЭЦ-1 12,5/8,6, все перемычки закрыты.	
	05.00	Мастер уч-ка Карпиков	Будем закрывать перемычку на ЦТП-221	Сообщено ПАО "Квадра" Диспетчер ПАО «Квадра»: Давление на ТЭЦ-1 12,7/8,8, ; прикрывайте перемычку
	05.20	Мастер уч-ка Карпиков	Перемычка закрыта	ПАО «Квадра»: Давление на ТЭЦ-1 12,8/8,9