

Уральский федеральный округ

Ход подготовки Филиала «Свердловский»
ПАО «Т Плюс» к прохождению осенне-зимнего периода
2016 – 2017 гг.



Установленная мощность:

Электрическая – 1332 МВт (с учетом ТЭЦ Академическая), Тепловая – 5750 Гкал/ч.

Выработка электроэнергии за 2015 год – 3,924 млрд. кВт·ч.

Отпуск тепловой энергии за 2015 год – 12,13 млн. Гкал.

Численность персонала – 2281 чел.

Выручка Филиала «Свердловский» ПАО «Т Плюс» в 2015 году составила 21 306,24 млн. руб., в т.ч.:

- **14 772,31 млн. руб.** по тепловой энергии;
- **4 284,31 млн. руб.** по электрической энергии;
- **1 107,17 млн. руб.** по мощности;
- **1 142,45 млн. руб.** по прочим видам деятельности.



Наименование производственного подразделения	Город	Год ввода первого агрегата	Уст. мощность	Топливо
Нижнетуринская ГРЭС	Нижняя Тура	2015	454 МВт	Газ
Верхотурская ГЭС	Верхотурье	1944	7 МВт	
Ново-Свердловская ТЭЦ	Екатеринбург	1982	557 МВт	Газ
ТЭЦ Академическая, ТЭЦ-19	Екатеринбург	2016	242 МВт	Газ
Свердловская ТЭЦ, ТЭЦ ТМЗ	Екатеринбург	1932	48 МВт	Газ/мазут
Первоуральская ТЭЦ	Первоуральск	1961	24 МВт	Газ/мазут
Котельные г. Екатеринбурга (46 шт.)	по области			Газ/Дрова
Тепловые сети	по области		828,55 км в однотрубном исчислении	

ТЭЦ филиалов	ОНЗТ, тн.		Фактические запасы на 01.09.2016, тн.	Отклонение от ОНЗТ на 01.09.2016, %	Прогноз выполнения ОНЗТ на 01.10.2016, тн.	Отклонение от ОНЗТ на 01.10.2016, %
	на 01.09.2016	на 01.10.2016				
Свердловский						
Мазут:	38683	39283	44153	+ 14 %	44143	+ 12 %
Уголь:	-	-	-	-	-	-
Торф:	-	-	-	-	-	-

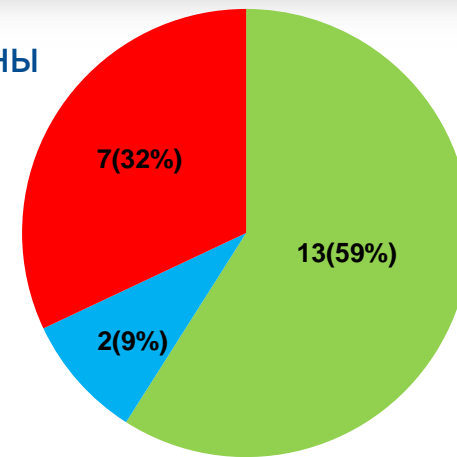
Наличие соответствующих утвержденным показателям заключенных договоров на поставку всех видов топлива в объемах, обеспечивающих работу тепловых электростанций в IV кв. 2016 года, I кв. 2017 г.

Филиал	Реквизиты договора, срок действия, IV кв. 2016 года			Реквизиты договора, срок действия, I кв. 2017 года		
	Вид топлива			Вид топлива		
	Газ	Уголь	Мазут	Газ	Уголь	Мазут
Свердловский	Поставщики - АО «Уралсевергаз», №№ дог: 4-0075/16 от 03.11.2015, 5-2353/16 от 03.11.2015, 4-1300/16 от 03.11.2015, 4-0646/16 от 03.11.2015, 4-0647/16 от 03.11.2015, 4-0648/16 от 03.11.2015, 4-0676/16 от 03.11.2015, 4-2835/16 от 03.11.2015, 4-2836/16 от 03.11.2015, 4-2837/16 от 03.11.2015, 4-1693/16 от 03.11.2015, 4-1139/16 от 03.11.2015, 4-1127/16 от 03.11.2015, - ЗАО «СЛ-Трейдинг» 9000-FA063/02-002/0006- 2012/007 от 30.09.2015г.	-	Поставка не требуется	Поставщики: - ЗАО «Уралсевергаз» пролонгация договоров на 2017 г. сентябрь-октябрь 2016г. - ЗАО «СЛ-Трейдинг», срок действия договора по 31.12.2030г.	-	Поставщик ОАО НК «Башнефть», Договор заключается ежегодно в октябре-ноябре предшествующего года

Котлы



Турбины



Филиал	Энергетические котлы			Турбины		
	Наработка в пределах паркового ресурса, ед.	Наработка в пределах 1-го назначенного ресурса, ед.	Наработка за пределами 1-го назначенного ресурса, ед.	Наработка в пределах паркового ресурса, ед.	Наработка в пределах 1-го назначенного ресурса, ед.	Наработка за пределами 1-го назначенного ресурса, ед.
Всего	ед. (%)	ед. (%)	ед. (%)	ед. (%)	ед. (%)	ед. (%)
Свердловский	11 (36%)	1 (3%)	19 (61%)	13 (59%)	2 (9%)	7 (32%)

Динамика и анализ выполнения ремонтных и инвестиционных программ в 2016 г. в сравнении с показателями 2015 года

Выполнение графиков капитальных и средних ремонтов турбин и энергетических котлов:

Филиал «Свердловский» ПАО «Т Плюс»	Вывод в ремонт, ед. / МВт и т/ч				Окончание ремонта, ед. / МВт и т/ч									
	Год план	План 8 мес.	Факт 8 мес.	Откл	Год план	План 8 мес.	Факт 8 мес.	Откл						
Турбины (ед. / МВт)														
• 2015 г.	4	240	4	240	4	240	0	4	240	4	240	3	130	-1
• 2016 г.	4	238	4	238	4	238	0	4	238	3	128	3	128	0
Котлы (ед. / Т/ч)														
• 2015 г.	5	715	5	715	5	715	0	5	715	3	440	3	440	0
• 2016 г.	5	423	4	333	4	333	0	5	423	2	93	2	93	0

Выполнение плана перекладки ТС в однотрубном исполнении, км.:

ПАО «Т Плюс»	Год. план	План 8 мес.	Факт 8 мес.	% вып. плана 8 мес.
• 2015 г.	20,9	15,7	11,7	74
• 2016 г.	20,33	11,5	9,1	79

Выполнение программ ремонтов и ТПиР, тыс. руб., без НДС:

ПАО «Т Плюс»	Год. план	План 8 мес.	Факт 8 мес.	% вып. плана 8 мес.
2015 г., всего, в.т.ч.	1 233 436	638 646	540 562	85
•Затраты на ремонт	633 820	460 530	393 285	85
•Капвложения (ТПиР)	599 616	178 116	147 277	83
2016 г. , всего, в.т.ч.	1 945 590	570 195	536 335	94
•Затраты на ремонт	810 741	386 564	377 700*	98
•Капвложения (ТПиР)	1 134 849	183 631	158 635	86

* - Дополнительно на аварийно-восстановительный ремонт ГТУ ст.№ 2 Нижнетуринской ГРЭС выделен источник финансирования в размере 1 160 млн. руб. Ремонт закончен, блок введен в работу.

Регион	Город	Численность населения, тыс.чел	Наличие утвержденной схемы теплоснабжения	Наименование действующей ЕТО
Свердловская область	Екатеринбург	1 444,439	Приказом Министерства энергетики РФ (Минэнерго России) №1053 от 29.12.2015г. утверждена «Схема теплоснабжения муниципального образования "город Екатеринбург" до 2030 года".	ПАО «Т Плюс» в зоне теплоснабжения с кодом: 2, 4-5, 8-22, 24-31, 33-34, 36-37, 39, 41-48
Свердловская область	Первоуральск	148,45	Постановлением Администрации городского округа Первоуральск №1889 от 23.07.2014 утверждена Схема теплоснабжения на период с 2013 по 2027 г.г.	В настоящее время имеющиеся организации отвечают требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации в зонах централизованного теплоснабжения городского округа Первоуральск.
Свердловская область	Нижняя Тура	26,264	Постановлением Администрации Нижнетуринского городского округа №1522 от 10.11.2014 утверждена Схема теплоснабжения до 2028 года.	ПАО «Т Плюс» (постановление № 656 от 14.07.2016 г., ожидается вступление в законную силу)

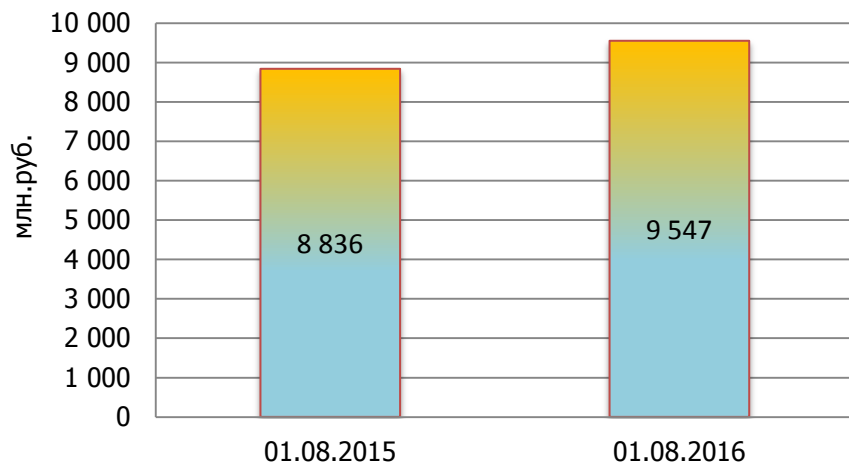
Оборудование	Аварии за 8 месяцев 2016г., ед	Аварии за 8 месяцев 2015г., ед	Отклонение, ед
ВСЕГО	43	30	+13
В т.ч. на вновь введенном оборудовании	31	-	

Рост аварийности на энергообъектах Филиала «Свердловский» ПАО «Т Плюс» обусловлен:

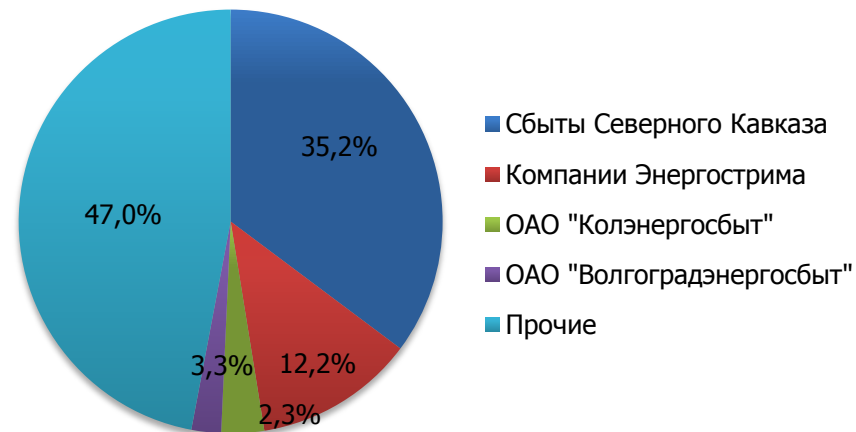
- ✓ На Нижнетуринской ГРЭС 26.09.2015 завершены комплексные опробования (одновременно с аттестационными испытаниями) Блока ПГУ-1, а 03.11.2016 Блока ПГУ-2. 31 авария произошла на вновь введенном оборудовании на протяжении периода его освоения (9 месяцев с момента окончания их комплексного опробования под нагрузкой и начала использования в технологическом процессе).

- В Филиале «Свердловский» ПАО «Т Плюс», управляемых обществах созданы аварийные бригады для ликвидации аварий на ТЭЦ и тепловых сетях (по принадлежности).
- Аварийные бригады укомплектованы спецтехникой, а также необходимой для выполнения работ спецодеждой и СИЗ. Спецтехника укомплектована в необходимом объеме обязательным инвентарем и приспособлениями.
- Имеются регламенты взаимодействия производственных площадок Филиала «Свердловский» ПАО «Т Плюс», управляемых обществ с городскими службами, администрацией городов, Уральским управлением Ростехнадзора при ликвидации и расследовании возможных аварий, несчастных случаев и чрезвычайных ситуаций.
- Графики проведения противоаварийных тренировок персонала разработаны и утверждены техническими руководителями энергообъектов. Тренировки проводятся в соответствии с графиками и темами, в том числе направленными на отработку действий персонала при возникновении нарушений в работе оборудования в период низких температур наружного воздуха. В тренировках, согласно намеченных планов, принимают участие организации, задействованные в соответствии с Планами ликвидации аварийных ситуаций.
- Противопожарные тренировки проводятся, по предварительному согласованию, совместно с представителями МЧС РФ, а также с участием аварийно-спасательных подразделений специализированных организаций.

Дебиторская задолженность на ОРЭМ по ПАО «Т Плюс»



Структура дебиторской задолженности на 01.08.2016 г.



Потребители – дебиторы	ДЗ на 01.08.2015 в млн. руб.	ДЗ на 01.08.2016 в млн. руб.	Изменение ДЗ за 2015 – 2016 гг.	
			в млн. руб.	в %
ВСЕГО	8 836	9 547	711	8,05%
Сбыты Северного Кавказа	3 369	3 363	-6	-0,19%
Компании Энергострима	1 180	1 168	-12	-1,03%
ОАО "Колэнергосбыт"	311	311	0	0,00%
ОАО "Волгоградэнергосбыт"	453	216	-238	-52,46%
Прочие	3 522	4 489	968	27,49%

Филиал	Количество Предписаний на контроле	Количество мероприятий			
		Всего	Выполнено	Не подошел срок	Не выполнено (срок истек)
Свердловский	8	243	99	144	0

В настоящее время в Филиале «Свердловский» ПАО «Т Плюс» находятся на контроле:

4 предписания Ростехнадзора со **163** мероприятиями, выполнено – **54** , не подошел срок выполнения – **109**.

3 предписания Госпожнадзора с **71** мероприятиями, выполнено - **45**, не подошел срок выполнения - **26**.

1 предписание Роспотребнадзора с **9** мероприятиями, выполнено - **0**, не подошел срок выполнения - **9** .

Риск невыполнения в срок мероприятий предписаний надзорных органов, оказывающих влияние на безопасную работу энергообъектов в условиях низких температур наружного воздуха и прохождения максимума потребления электрической энергии (мощности) - отсутствует.

13.05.2016 в 03:03 на Нижнетуринской ГРЭС произошел резкий рост вибрации по двум опорам ротора ГТУ –2.

Значения вертикальной составляющей вибрации:

- ❖ на опоре со стороны КУ – 17,2 мм/с (допустимая 11,8 мм/с).
- ❖ на опоре со стороны КВОУ – 8,5 мм/с.

Создалось условие отключения.

Горизонтальные значения были в допустимых пределах (до 11,8 мм/с):

- ❖ на опоре со стороны КУ – 8,39 мм/с;
- ❖ на опоре со стороны КВОУ – 1,42 мм/с;

13.05.2016 в 03:03 газовая турбина остановлена действием автоматики (защитой по вибрации подшипников) в течении 3 сек. Все это время вышеуказанные значения вибрации не изменялись.

Снижение располагаемой мощности составило 230 МВт. Отклонение от ДГ электрической нагрузки 230 МВт. Отклонений от ДГ тепловой нагрузки нет. Блок № 2 был выведен в аварийный ремонт.



Для расследования причин аварии была создана комиссия под руководством представителей Уральского управления Ростехнадзора (приказ от 09.06.2016 № Св-526).

Комиссией было установлено, что причиной аварии является:

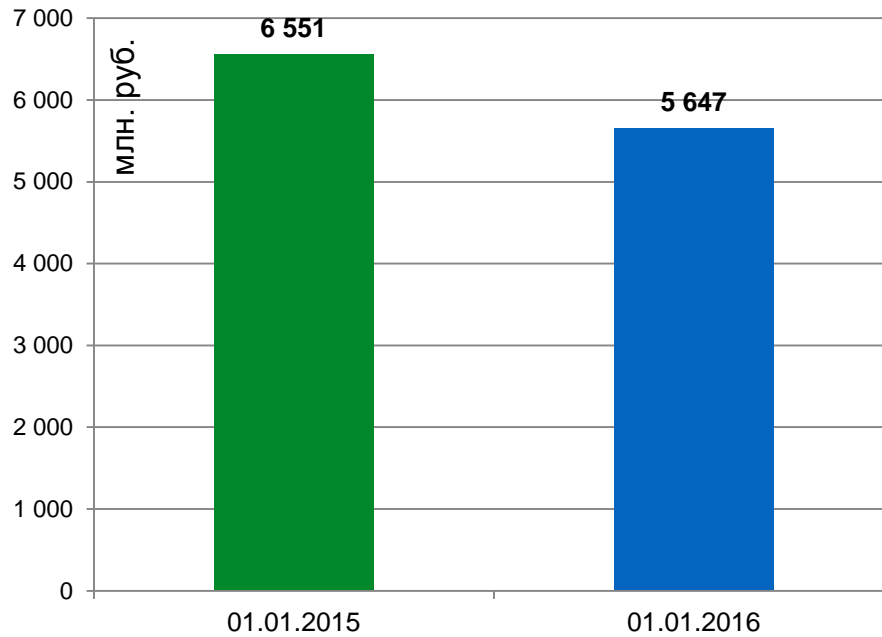
✓ *перегрев 1 ступени рабочих лопаток (с последующим разрушением) при недостаточном охлаждении из-за износа лабиринтовых уплотнений первой ступени рабочих лопаток турбины, связанного с ошибкой конструирования/изготовления рабочих лопаток компанией «Альстом (Швейцария) ЛТД»/Дженерал Электрик (Швейцария) ГмбХ».*

По результатам расследования подписан Акт № 13-01-16/01-16 от 15.08.2016.

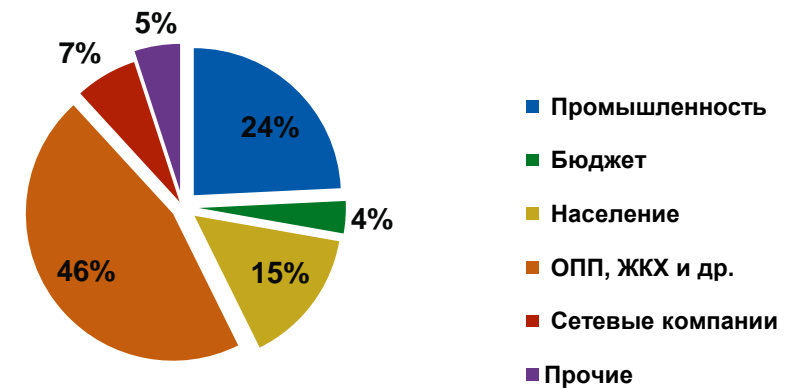
Ремонт ГТ-2 завершен 10.08.2016, с 19.08.2016 Блок № 2 находится в холодном резерве.

- Подготовка к прохождению ОЗП 2016-2017 годов ведется согласно утвержденной ремонтной программы и программы ТПиР на 2016 год.
- Приказом по всему ПАО «Т Плюс» от 30.06.2016 № 149 «О подготовке к прохождению ОЗП 2016/2017 г.» создан Штаб по подготовке объектов ПАО «Т Плюс» к работе в ОЗП 2016-2017 годов.
- Приказом непосредственно по Филиалу «Свердловский» ПАО «Т Плюс» от 07.07.2016 № 170 создан Штаб по подготовке к работе в ОЗП 2016-2017 годов под председательством Директора Филиала В.А. Бусоргина.
- Утверждены и реализуются мероприятия по подготовке к работе в ОЗП 2016-2017 годов. Намечено 212 мероприятий, из которых выполнено 40, остальные 172 находятся в стадии выполнения (срок выполнения не подошел).

Свердловский филиал



Структура ДЗ по электроэнергии на 01.07.2016г.





Структура ДЗ по теплоэнергии на 01.07.2016г.



Спасибо за внимание!