

Отчет по аварийным отключениям в сетях 6/35 кВ филиала "РСК Ямала" в г. Салехард за октябрь 2018 г.

№ п/п	Дата	Время	Отключившееся оборудование, отработавшая защита	Время включения ПС, ТП, РП, КЛ, ВЛ	Время, затраченное на ликвидацию аварийной ситуации (мин)			Краткое описание причин отключения	Недоотпуск эл. эн.	Противоаварийные мероприятия
	отключения				ПС, ТП, РП	ВЛ	КЛ		(кВт*час)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	01.10.2018	7-20	Действием релейной защиты "максимальная токовая защита" в РУ 6 кВ ТП №106 отключился ВВ яч. №8. Без напряжения остались ТП фидера 6 кВ №4, кроме ТП №106, и ТП №46, ТП №127	8-15	55			1. При проработке планируемых переключений по переводу питания ТП №46, ТП №127 на фидер 6 кВ №4, начальником смены ОДС не учтена новая карта уставок РЗА, в частности уставка МТЗ яч.8 ТП №106. 2. При увеличении нагрузки в связи с суточными ритмами, нагрузка на ВВ яч. №8 в РУ 6 кВ ТП №106 возросла до уставки срабатывания МТЗ 260 А, произошло отключение ВВ яч. №8 ТП №106 действием МТЗ.	2 240,52	1. Произвести перерасчёт уставок релейных защит ТП №106 ВВ яч.8 с учётом максимальных нагрузок. 2. Выставить уставки релейных защит ВВ яч.8 ТП №106 в соответствии с картой уставок.
2	02.10.2018	17-20	Появился сигнал «земля в сети» 1 с.ш. 6 кВ КРУН-3 ПС "Турбинная".	18-42			82	При производстве земельных работ частным лицом, жильцом дома мкр.Юбилейный 26 за территорией своего участка (углубление трубы канализации), неустановленной землеройной техникой была повреждена КЛ 6 кВ от ТП №192 яч.14 до КРН №39. Ордер на производство земельных работ отсутствовал.	0,00	1. Произвести аварийно-восстановительный ремонт КЛ 6 кВ от ТП-192 яч.14 до КРН №39. 2. Направить письмо жильцу дома мкр. Юбилейный 26 с требованием произвести возмещение затрат, понесенных филиалом АО «РСК Ямала» в г. Салехард, а также оплату вывода в ремонт КЛ 6 кВ фидера 6 кВ №14.
3	07.10.2018	08-55	По средствам телеметрии зафиксирован сигнал «земля в сети» ПС «Дизельная» КРУН-3 6 с.ш. 6 кВ	17-51	536			В результате наброса на воздушного змея на ВЛ-6кВ ф. №9 в пролете между опорами №2-3 возникли квазистационарные перенапряжения, вызванные перемежающимися короткими замыканиями на землю, произошла работа разрядника РВО-6 У1 в КРН №16 фидера 6 кВ №9. Из-за устойчивого однофазного замыкания на землю, на неповрежденных фазах фазное напряжение выросло до линейного. Из-за плохих метеоусловий (ливневый дождь) и загрязнения проходных изоляторов, по поверхности проходного изолятора на вводе ТП №90 началось коронирование и утечка на землю, которое поддерживалось возросшим напряжением при однофазном замыкании на землю.	3 337,59	Произвести демонтаж разрядника вентильного облегченного РВО-6 У1 на фазе С КРН№16.
4	07.10.2018	13-57	кратковременное отключение электроэнергии в энергосистеме города.	13-57	0			отключение электроэнергии в смежной сетевой организации АО "Тюменьэнерго"	0,00	нет
5	18.10.2018	09-50	Произошло аварийное отключение ВВ яч. №21 ввод 2 Т-1 КРУН-2 ПС "Дизельная" действием релейной защиты "МТЗ". Без напряжения ПС "Дизельная" фидера 6 кВ №12 цепь 1, №7.	11-33			103	1. При производстве землеройных работ в охранной зоне кабельной линии 6 кВ фидера 6 кВ №7 спецтехникой АО "Аэропорт Салехард" на участке от ТП №268 до ТП №319, повреждена КЛ 6 кВ фидера 6 кВ №7. Данное повреждение произошло в зоне эксплуатационной ответственности и балансовой принадлежности АО "Аэропорт Салехард". 2. В результате повреждения КЛ 6 кВ фидера №7 произошло не селективное отключение по времени ВВ яч. №21 ввод 2 Т-1 и ВВ яч. №24 фидер №7 КРУН-2 ПС "Дизельная". В ходе проверки оборудования и цепей вторичной коммутации яч. №24 фидер №7 КРУН-2 ПС "Дизельная" были выявлены срывы в работе часового механизма, планка с подвижными контактами электромеханического реле времени передвигается не равномерно, из-за чего увеличилось время срабатывания МТЗ с 1,9 сек. до 3 сек. Что и явилось причиной отключения ВВ яч. №21 ввод 2 Т-1 КРУН-2 ПС "Дизельная", работа защит ВВ яч.№21- верная.	3 619,71	Произвести замену неисправного реле времени яч. №24 фидер №7 КРУН-2 ПС "Дизельная".
Суммарное время по каждому объекту за октябрь 2018 г. мин.					591	0	185		9 197,82	Суммарный недоотпуск кВт*ч
Общее суммарное время затраченное на ликвидацию аварийных отключений за октябрь 2018 г.					776				2 723,11	Экономический ущерб за недоотпуск, руб (без НДС)
Количество аварийных отключений за октябрь 2018 г.					5					

Отчет по аварийным отключениям в сетях 6/35 кВ филиала "РСК Ямала" в г. Салехард за ноябрь 2018 г.

№ п/п	Дата	Время	Отключившееся оборудование, отработавшая защита	Время включения ПС, ТП, РП, КЛ, ВЛ	Время, затраченное на ликвидацию аварийной ситуации (мин)			Краткое описание причин отключения	Недоотпуск эл. эн.	Противоаварийные мероприятия
	отключения				ПС, ТП, РП	ВЛ	КЛ		(кВт·час)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	11.11.2018	17-50	Появился сигнал «земля в сети» 2,4 с.ш. 6 кВ ПС "Центральная". 18-08 для аварийно-восстановительных работ отключен ВВ яч.28 ф. 6 кВ №6 ПС "Центральная"	12.11.2018 07-50		822		В результате воздействия сильных порывов бокового ветра (порывы не менее 25 м/с) произошёл излом ж.б. опоры №32 у основания металлического фундамента (стакана опоры). При падении опоры №32 произошло тяжение проводов ВЛЗ 6 кВ и падение опор №32.1.1., 32.2.2, 32.3.3., 32.3/1, 32.3/2. При падении опор произошли многочисленные обрывы проводов СИП-3 120 в пролётах опор.	6 602,93	1. Произвести аварийно-восстановительные работы по восстановлению временной схемы электроснабжения на ВЛИ 6 кВ фидер №6 участок от ТП №85А, 54 до ТП №88, 55А. 2. Произвести замену провода АС-95 на СИП 3 1*120 в пролётах опор 31-32 и 32-32.1.
2	23.11.2018	05-33	Обесточение энергоузла г.Салехард.	08-38	185			Отключение (повреждение) оборудования смежной электрической сети (АО "Тюменьэнерго")	86 390,30	1. Выполнить проверку оборудования телемеханики РП-1, при проверке определить причины неисправности системы АСДУ и выполнить мероприятия по их устранению. 2. Выполнить проверку оборудования телемеханики РП-3, при проверке определить причины неисправности системы АСДУ и выполнить мероприятия по их устранению. 3. Провести проверку ВВ яч. №24 фидера 6 кВ №7, и выполнить мероприятия по их устранению 4. Проверить выполнение требований к равномерности подключения нагрузки по ступеням АЧР-1 графика автоматической частотной разгрузки для энергорайона г. Салехард (АЧР), по результатам проверки выполнить необходимую корректировку АЧР с соблюдением требований Задания по настройке и объемам автоматической частотной разгрузки в операционной зоне Тюменского РДУ от 20.04.2018. 5. На основании проверки мероприятий по п. 5. внести изменения в существующий перечень автоматической частотной разгрузки для энергорайона г. Салехард (АЧР) и утвердить. 6. Выставить уставки АЧР в соответствии с утвержденным перечнем.
Суммарное время по каждому объекту за ноябрь 2018 г. мин.					185	822	0		92 993,23	Суммарный недоотпуск кВт*ч
Общее суммарное время затраченное на ликвидацию аварийных отключений за ноябрь 2018 г.					1007				27 531,58	Экономический ущерб за недоотпуск, руб (без НДС)
Количество аварийных отключений за ноябрь 2018 г.					2					

Отчет по аварийным отключениям в сетях 6/35 кВ филиала "РСК Ямала" в г. Салехард за декабрь 2018 г.

№ п/п	Дата	Время	Отключившееся оборудование, отработавшая защита	Время включения ПС, ТП, РП, КЛ, ВЛ	Время, затраченное на ликвидацию аварийной ситуации (мин)			Краткое описание причин отключения	Недоотпуск эл. эн.	Противоаварийные мероприятия
	отключения				ПС, ТП, РП	ВЛ	КЛ		(кВт*час)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	04.12.2018	1-46	Действием релейной защиты «МТЗ 1-я ступень» отключился ВВ яч. №45 ввод Северное Сияние-Центральная-3 в КРУН-2 РП 6 кВ Центральная. Без напряжения остались фидера 6 кВ №11/2, 20, 22, 39, 27, 28, 29, 40, 42.	4-22			192,5	Вследствие пучения грунта усилилось механическое воздействие на КЛ 6 кВ фидера №28 участок от ТП-53 до ТП-138. Вследствие механического воздействия на КЛ 6 кВ фидера №28 произошло снижение её изоляционных свойств, приведшее к межфазному короткому замыканию с возникновением электрической дуги. В результате термического воздействия электрической дуги произошёл прожиг изоляции соседнего одножильного кабеля, в результате чего образовалось междуфазное короткое замыкание в КЛ 6 кВ фидера №28 участок от ТП-53 до ТП-138, приведшее к отключению ВВ яч. №45 ввод Северное сияние-Центральная-3 в КРУН-2 6 кВ РП «Центральная» Действием релейной защиты «ЛЗШ»	5 116,89	1. Выполнить проверку оборудования системы АСДУ ТП-91, 185, 107, 53, при проверке определить причины неисправности системы АСДУ, выполнить и разработать комплексные технико-организационные мероприятия предотвращающих повторный отказ системы АСДУ. 2. Произвести аварийно-восстановительный ремонт КЛ 6 кВ фидера №28 на участке от ТП-53 до ТП-138. 3. Выполнить проверку и настройку схемы ЛЗШ РП «Центральная» КРУН-1, КРУН-2 выполнить и разработать комплексные технико-организационные мероприятия предотвращающих повторный отказ схемы ЛЗШ. 4. Произвести конфигурирование и настройку терминала защит ТОР-200 ячейки №4 ТП-53 РУ-6 кВ, выполнить и разработать комплексные технико-организационные мероприятия предотвращающих повторный отказ БМРЗ.
2	21.12.2018	1-08	Действием защиты токовая отсечка отключился ВВ яч.9 ф.8 КРУН-3 ПС "Дизельная"	1-53		45		ведётся расследование	1 022,95	ведётся расследование
Суммарное время по каждому объекту за декабрь 2018 г. мин.					0	45	193		6 139,84	Суммарный недоотпуск кВт*ч
Общее суммарное время затраченное на ликвидацию аварийных отключений за декабрь 2018 г.					238				1 817,76	Экономический ущерб за недоотпуск, руб (без НДС)
Количество аварийных отключений за декабрь 2018 г.					2					