В соответствии с информацией Ростехнадзора, с 1 января по 31 декабря 2021 года по направлению государственного энергетического надзора произошло 29 аварий. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 28.10.2009 № 846 «Об утверждении правил расследования причин аварий в электроэнергетике» (далее - Правила), Ростехнадзором расследовались 26 аварий. Из них в электроустановках потребителей - 2, на тепловых электростанциях - 2, на объектах электросетевого хозяйства - 22. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2015 № 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений правил расследования причин аварий в электроэнергетике» Ростехнадзором расследовались 3 аварии. Из них: на магистральных тепловых сетях - 2, на источнике тепловой энергии - 1. На гидротехнических сооружениях в соответствии со ст. 11.1 Федерального закона от 21.07.1997 № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений» Ростехнадзором расследовались 2 аварии на земляных платинах. За аналогичный период 2020 года произошла 21 авария (18 аварии на объекте электроэнергетики, и 2 аварии в сфере теплоснабжения и 1 авария на гидротехническом сооружении). Таким образом, отмечается значительный рост общего количества аварий на 47 % (10 аварий) по сравнению с аналогичным периодом 2020 года. С 1 января по 31 декабря 2021 года происходили аварии, классифицируемые по следующим признакам: 8 аварий (26,0%), в результате которых произошло отключение генерирующего оборудования или объекта электросетевого хозяйства, приводящее к снижению надежности энергосистемы, включая разделение энергосистемы на части, выделение отдельных энергорайонов Российской Федерации на изолированную от Единой энергетической системы России работу (при отключении всех электрических связей с Единой энергетической системой России) (подпункт «и» пункта 4 Правил); 7 аварий (22,5%), в результате которых произошло нарушение работы средств диспетчерского и технологического управления, приводящее к прекращению связи (диспетчерской связи, передачи телеметрической информации или управляющих воздействий противоаварийной или режимной автоматики) между диспетчерским центром субъекта оперативно- диспетчерского управления в электроэнергетике, объектом электроэнергетики и (или) энергопринимающей установкой продолжительностью 1 час и более (подпункт «н» пункта 4 Правил); 5 аварии (16,0%), в результате которых произошли нарушения в работе противоаварийной или режимной автоматики, в том числе обусловленные ошибочными действиями персонала, вызвавшие отключение объекта электросетевого хозяйства (высший класс напряжения 110 кВ и выше), отключение (включение) генерирующего оборудования, суммарная мощность которого составляет 100 МВт и более, или прекращение электроснабжения потребителей электрической энергии, суммарная мощность потребления которых составляет 100 МВт и более (подпункт «л» пункта 4 Правил); 5 аварий (16,0%), в результате которой произошло отключение объектов электросетевого хозяйства (высший класс напряжения 110 кВ и выше), генерирующего оборудования мощностью 100 МВт и более на 2 и более объектах электроэнергетики, вызвавшее прекращение электроснабжения потребителей электрической энергии, суммарная мощность потребления которых составляет 100 МВт и более, продолжительностью 30 минут и более (подпункт «к» пункта 4 Правил); 1 авария (3,2%), в результате которой произошло обрушение несущих элементов технологических зданий, сооружений объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки, в том числе произошедшее вследствие взрыва или пожара, если такое обрушение привело к введению аварийного ограничения режима потребления электрической и (или) тепловой энергии (мощности) (подпункт «г» пункта 4 Правил); 3 аварийные ситуации (9,8%), при теплоснабжении (теплогенерирующие установки и сети) (Правила расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2015 № 1114); 2 аварии (6,5%), в результате которой произошло повреждение гидротехнического сооружения (ст. 11.1 Федерального закона № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений»). Основными причинами аварий на электрооборудовании субъектов электроэнергетики за 12 месяцев 2021 года явились: - неисправность релейной защиты и автоматики; - износ оборудования в процессе длительной эксплуатации;

- неправильная работа средств режимной и аварийной автоматики из-за проектных ошибок, отклонений от проектов в процессе монтажа и эксплуатации оборудования; - нарушение в работе противоаварийной или режимной автоматики, обусловленное ошибочными действиями персонала; - низкое качество технического обслуживания, приводящее к последующим отказам оборудования из-за сбоев в работе релейной защиты и автоматики, коротких замыканий, перекрытия фарфоровых изоляторов; - производственные дефекты оборудования, приводящие к механическим повреждениям, разрушениям оборудования и возможному возгоранию. Меры по предотвращению аварийности на объектах энергетики: - усилить контроль за техническим состоянием средств диспетчерской связи и организации их эксплуатации; - повысить уровень организации производства работ по ремонту энергооборудования, а также усилить контроль за соблюдением инструктажей по охране труда; - повысить уровень организации производства работ на электрических установках. В том числе исключение несоблюдение сроков, невыполнения, в требуемых объемах технического обслуживания или ремонта оборудования и устройств; - усилить контроль за соблюдением периодичности проверки знаний персоналом требований нормативных правовых актов по охране труда при эксплуатации энергоустановок, правил переключений в электроустановках, правил технической эксплуатации электрических станций и сетей, правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; - на постоянной основе проводить разъяснительные беседы с персоналом о порядке действия персонала при нарушениях нормального режима электрической части энергосистемы. - повысить качество проведения расследований происходящих аварий, установление причин предпосылок возникновения аварий, круга лиц, действия или бездействия которых привели к их возникновению и развитию.