

Тема 5:

«Порядок определения
величины технологической и
аварийной брони
электроснабжения»

Нормативные документы

- «Правила полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии», утвержденные постановлением Правительства РФ от 4.05.2012 г. № 442 (с изменениями)
- «Правила недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг», утвержденные постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 г. № 861

Нормативные документы

- «Правила разработки и применения графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) и использования противоаварийной автоматики», утвержденные приказом Минэнерго РФ от 06.06.2013 г. № 290 (Раздел V. Порядок определения величины технологической и аварийной брони и требования к энергопринимающим устройствам, подключенным к токоприемникам технологической и (или) аварийной брони)

Электроприемники аварийной брони электроснабжения

- Величина аварийной брони определяется как минимальный расход электрической энергии (наименьшая потребляемая мощность) объектов потребителя с полностью остановленным технологическим процессом, обеспечивающий их безопасное для жизни и здоровья людей и окружающей среды состояние, и признается равной величине максимальной мощности токоприемников дежурного и охранного освещения, охранной и пожарной сигнализации, насосов пожаротушения, связи, аварийной вентиляции.

Электроприемники аварийной брони электроснабжения

- Охранное освещение – освещение объектов в целях охраны периметра территории в ночное и вечернее время суток (зима – 14 ч., лето – 8 ч.);
- Дежурное освещение – освещение мест постоянного (круглосуточного) дежурства, пультов и щитов управления объектами (время освещ.- 24 ч.);

Электроприемники аварийной брони электроснабжения

- Охранная сигнализация – сигнализация, используемая на объектах в целях охраны (периметра объекта) (время работы – 16-24 ч.);
- Пожарная сигнализация – сигнализация, используемая для предупреждения о возгорании на объекте (время работы – 24 ч.);

Электроприемники аварийной брони электроснабжения

- Связь – оборудование связи на объектах (время работы – 24 ч.);
- Аварийная вентиляция – вентиляция, используемая для аварийного дымоудаления при возгорании помещений с большой численностью людей, в шахтах лифтов, в производственных цехах с возможным выбросом вредных веществ (не участвует в нормальном режиме работы потребителя, время работы – 0 ч.)

Электроприемники аварийной брони электроснабжения

- Насосы пожаротушения – насосы, используемые для пожаротушения (не участвует в нормальном режиме работы потребителя, время работы – 0 ч.).
- Электроприемники аварийной брони должны быть выделены потребителем или сетевой организацией за счет потребителя на отдельные питающие линии (независимые источники питания), по которым подача электрической энергии (мощности) не подлежит временному отключению.

Электроприемники технологичекой брони

- Величина технологической брони определяется как минимальный расход электрической энергии (наименьшая потребляемая мощность) и продолжительность времени, необходимые для завершения технологического процесса, цикла производства потребителя, использующего в производственном цикле непрерывные технологические процессы, внезапное прекращение которых вызывает необратимое нарушение технологического процесса и (или) опасность для жизни людей, окружающей среды, после чего может быть произведено отключение соответствующих энергопринимающих устройств, с учетом следующего.

Электроприемники технологичекой брони

- Продолжительность времени, необходимая вышеуказанному потребителю для завершения технологического процесса, цикла производства, устанавливается на основании проектной документации, а при ее отсутствии определяется по взаимному согласованию сетевой организации и потребителя.
- Наименьшая потребляемая мощность признается равной величине максимальной мощности токоприемников, необходимой для завершения технологического процесса, цикла производства в указанное время и определяемой на основании проектной документации, а при ее отсутствии - по взаимному согласованию между сетевой организацией и потребителем.

Договор энергоснабжения

- Согласно пункта 36 Правил № 442 документом, подтверждающим наличие технологической и (или) аварийной брони, является Приложение к договору энергоснабжения - Акт согласования технологической и аварийной брони электроснабжения, составленный (измененный) и согласованный с сетевой организацией.
- Согласно пункта 43 Правил № 442 в договоре энергоснабжения в части порядка взаимодействия потребителя с третьими лицами предусматривается, в том числе: обязанность потребителя, ограничение режима потребления электрической энергии (мощности) которого может привести к экономическим, экологическим, социальным последствиям, составить (изменить) акт АТБ в порядке, определенном Правилами недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, и согласовать с сетевой организацией данный акт, а также передать гарантирующему поставщику копию акта АТБ не позднее 5 дней со дня согласования с сетевой организацией.

Причины пересмотра акта АТБ:

- при изменении схемы внутреннего электроснабжения потребителя и (или) категории надежности, если это не влечет изменение схемы внешнего электроснабжения энергопринимающих устройств;
- при изменении технологического процесса осуществляемой с использованием энергопринимающих устройств деятельности;
- в других случаях, которые определяются при составлении акта АТБ.

Необходимость пересмотра актов АТБ:

1. ООО «Электрон-Энергосбыт» – изменение структуры аварийной брони (отопление не входит в аварийную броню);
2. ООО «Полимердор» – изменилось название потребителя (быв.АО Полимердортехнологии);
3. Рязанское РНУ АО «Транснефть – Верхняя Волга» изменилось название потребителя, построилась новая ПС 110 кВ ГПС Шилово-3, в состав вошли объекты АО «Мостранснефтепродукта»;
4. ООО «Комплекс на Зубковой» – изменилось название потребителя (быв. ЗАО Точинвест);

Необходимость пересмотра актов АТБ:

5. АО «Зернопродукт» - изменилось название потребителя (быв. АО Рязаньзернопродукт);
6. ООО «Гиперглобус» – изменилось название потребителя (быв. ООО «Суболг-2»);
7. ООО «Промышленные технологии» - изменилось название потребителя (быв. ООО «Зеленый сад – Есенинский»);
8. ИП Кирсанов – изменилось название потребителя (быв. ООО «Вектор»);
9. АО «Металлоторг» - изменилось название потребителя (быв. АО «Электроспецстрой»).

Ограничение режима потребления электрической энергии

- Согласно пункта 3 Правил полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии, величина технологической и аварийной брони учитывается при введении ограничения режима потребления в соответствии с требованиями разделом II и IV Правил.
- Потребитель, у которого отсутствует акт согласования аварийной и (или) технологической брони и ограничение режима потребления которого может привести к возникновению угрозы жизни и здоровью людей, экологической безопасности либо безопасности государства, несет ответственность, в том числе перед третьими лицами, за последствия, вызванные применением к нему ограничения режима потребления в соответствии с настоящими Правилами.

Величины аварийной и технологической брони в зимнее время потребителей, подключенных к субъектам электроэнергетики Рязанской области

№	Наименование субъекта электроэнергетики	Аварийная, МВт	Технологическая, МВт	Отопление в зимнее время, МВт
1	Филиал «Рязаньэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья»	15,9	195,8	8,6
2	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Приокское ПМЭС	1,7	0,9	0,8
3	Филиал ПАО «Квадра»- «Центральная генерация» ПП «Дягилевская ТЭЦ»	1,9	2,1	1,8
4	Рязанский филиал ООО «Ново-Рязанская ТЭЦ»	1,0	72,1	0,4
Всего:		20,5	270,9	11,7

Суммарные величины нагрузки аварийной и технологической брони потребителей по Рязанской области

№	Наименование электроприемников	Зимняя нагрузка, МВт	Летняя нагрузка, МВт
1	Аварийная бронь	20,5	16,9
2	Технологическая бронь	270,9	236,5
3	Отопление в зимнее время, не являющееся технологической бронью	11,7	
4	Аварийная бронь, не участвующая в нормальном режиме работы потребителя	16,2	

При этом доля аварийной, технологической брони электроснабжения, участвующей в нормальном режиме работы, и отопления в зимнее время потребителя составляет 303,1 МВт (26 % от максимума 1149 МВт)

Величины потребления аварийной и технологической брони по Рязанской области

№	Наименование электроприемников	Зимнее потребл., млн.кВт*ч	Летнее потребл., млн.кВт*ч
1	Аварийная бронь	0,434	0,340
2	Технологическая бронь	6,002	5,134
3	Отопление в зимнее время, не являющееся технологической бронью	0,271	

При этом доля суточного потребления аварийной, технологической брони электроснабжения, участвующей в нормальном режиме работы, и отопления в зимнее время потребителя составляет 6,7 млн.кВт*ч (27,5 % от максимума 24,3 млн.кВт*ч)



Спасибо за внимание!