



**НОВАЯ НАУКА:
ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ,
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ,
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Часть 1

**Сборник статей
по итогам
Международной научно-практической конференции
13 декабря 2018 г.**

Стерлитамак, Российская Федерация
АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
AGENCY OF INTERNATIONAL RESEARCH
2018

УДК 00(082)
ББК 65.26
Н 72

Н 72

НОВАЯ НАУКА: ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ: Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Стерлитамак, 13 декабря 2018 г.). в 2 ч. Ч. 1 - Стерлитамак: АМИ, 2018. - 287 с.

ISBN 978-5-907152-06-9 ч.1
ISBN 978-5-907152-08-3

Сборник статей подготовлен на основе докладов Международной научно-практической конференции «НОВАЯ НАУКА: ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ», состоявшейся 13 декабря 2018 г. в г. Стерлитамак.

Научное издание предназначено для докторов и кандидатов наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений, а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемой проблематике с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей, за соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за сам факт их публикации. Редакция и издательство не несут ответственности перед авторами и / или третьими лицами и / или организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Издание постатейно размещено в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 1152 - 04 / 2015К от 2 апреля 2015 г.

© ООО «АМИ», 2018
© Коллектив авторов, 2018

Промывной насос – центробежный насос, способный осуществить промывку обратным током за 10 - 15 мин.

Распылительная сушилка подбирается из типовых модификаций, исходя из необходимой производительности. Воздух для распылительной сушилки забирается из атмосферы через патронный фильтр, не допускающий попадания пыли в пищевое сырье.

Исходная сыворотка поступает в исходную емкость и по достижении заданной концентрации (40 % масс.) насос переключается для подачи концентрата на сушилку. Параллельно идет заполнение второй (параллельной) исходной емкости новой порцией сыворотки, концентрирование которой начинается по окончании сушки концентрата.

Список использованной литературы

1. Богомолов, В.Ю. Повышение эффективности мембранного концентрирования подсырной сыворотки / В.Ю. Богомолов, С.И. Лазарев, В.И. Кочетов, В.П. Горбунов, А.В. Краснова // Вестник Тамбовского университета. Серия: естественные и технические науки. – 2014. – Т.19. Вып. 3. – С. 944 - 947

© Богомолов В.Ю., Копылова Е.Ю., Синельников А.Г., 2018

Гайнутдинова А.М.

магистр кафедры «Электроэнергетические системы и сети», КГЭУ
г. Казань, РТ

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ВЛ ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОВОДОВ ТИПА Z

Аннотация

В данной статье рассматриваются пути повышение надежности электроснабжения потребителей II, III категории путем внедрения высокотехнологичных проводов типа Z. Внедрение данных проводов позволяет улучшить состояние сетей, сократить потери на передачу электроэнергии и увеличить качество электроснабжения.

Ключевые слова

высокотехнологичные z - образные провода, недоотпуск, показатели надежности, снабжение.

Надежное снабжение электроэнергией потребителей II, III категории — это основная задача XXI века, т.к. именно эта группа потребителей является наиболее численной. Согласно статистическим данным сетевых компаний РФ, за последние 10 лет, порядка 60 % технических сбоев при передаче электроэнергии в распределительных сетях приходится на провода.

Сегодняшние методы, применяемые сетевыми компаниями, по обеспечению требуемой надежности электроснабжения являются устаревшими ввиду технического и морального старения оборудования. Среди этих методов можно выделить основные: сооружение дополнительных потребительских трансформаторных подстанций; увеличение количества магистральных линий; перевод неополнофазных участков сети на работу по трехфазным линиям и др.

Проведя анализ мирового опыта мною выяснено, что строительство и замена действующих воздушных линий целесообразна, при применении высокотехнологичных z -

образных проводов, обладающими лучшими механическими и электрическими характеристиками, а также в аварийных и послеаварийных режимах работы сети, когда сети принимают на себя высокие нагрузки. Применение данных проводов позволяет решить ряд задач, ввиду их конструктивных особенностей: снижение вероятности обрыва провода при внешних воздействиях, в том числе в результате удара молнии, обледенения и налипания снега за счет их большей жесткости и меньшего диаметра.

Приведем техническое сравнение проводов марки АС активно применяемых на территории РФ и зарубежных z - образных проводов марки АААС - Z в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительный анализ проводов АС и АААС - Z

Характеристика	АС	АААСZ	Отклонение %
Площадь поперечного сечения провода, мм ²	193	148	- 23,32 %
Эквивалентное сечение, мм ²	125	148	18,40 %
Диаметр провода, мм ²	15,67	14,7	- 6,19 %
Удельная масса провода, кг / м	503,5	415	- 17,58 %
Номинальное усилие на разрыв, кН	45,7	50,3	10,7 %
Удельное сопротивление провода при 20°С Ом / км	0,2308	0,2259	2,12 %
Номинальный ток	390	504	29,23 %

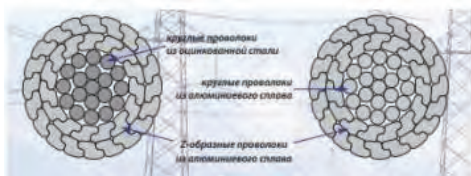


Рисунок 1. Провода АААС - Z в сечение

Исходя из проведенного сравнительного анализа, можно сделать вывод, что применение z - образных проводов, с целью повышения надежности снабжения потребителей II и III группы является целесообразным и перспективным. Внедрение инновационных проводов, позволяет сократить количество отказов, недоотпуск энергии и тепловые потери, что позволяет минимизировать потери и также уменьшает срок окупаемости.

Список использованной литературы

1. Магадеев, Э. В. Анализ надежности электроснабжения с учетом модернизации оборудования подстанций / Э. В. Магадеев // Механизация и электрофикация сельского хозяйства. - М., 2008. - №1.

2. Лещинская, Т. Б. Многокритериальная оценка технико - экономического состояния распределительных электрических сетей / Т. Б. Лещинская, В. В. Князев. - М.: ФГОУ ВПО МГАУ, 2006. - 100 с.