

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

Филиала ПАО «Ил» - Авиастар

С.В.Ионов

2024 г.



**Программа энергосбережения и повышения энергетической  
эффективности Филиала ПАО «Ил» - Авиастар в сфере  
передачи электрической энергии на 2024 -2026 гг.**

### Паспорт программы

<b>Наименование программы с указанием регулируемого вида деятельности</b>	«Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности филиала ПАО «Ил» - Авиастар в сфере передачи электрической энергии на 2024-2026 гг.» (далее - программа)
<b>Основания для разработки программы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 261-ФЗ);</li> <li>2. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 г. № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации»</li> <li>3. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 г. №340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»;</li> <li>4. Приказы Агентства по регулированию цен и тарифов Ульяновской области от 26.12.2023 гг. №332-П, «Об установлении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение на 2024-2026 годы»;</li> </ol>
<b>Исполнитель программы</b>	Филиал ПАО «Ил» - Авиастар
<b>Разработчик программы «Наименование организации»</b>	Заместитель главного энергетика Ефимов Л.В. 8(8422) 28-16-60 l.efimov@aviastar-sp.ru



<b>Цель программы</b>	Сокращение энергоемкости предприятия к 2026г., снижение затрат предприятия на технологические нужды, снижение условно-постоянной части энергопотребления, обеспечение энергетической и экологической безопасности предприятия.
<b>Задачи программы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рациональное потребление энергетических ресурсов.</li> <li>2. Проведение технических и организационных мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности</li> <li>3. Достижение планируемых целевых показателей в области энергосбережения и энергоэффективности.</li> </ol>
<b>Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации программы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Показатель снижение технологического расхода электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям.</li> <li>2. Показатель оснащенность зданий, строений, сооружений, находящихся в собственности электросетевых организаций, приборами учета электрической энергии.</li> <li>3. Сокращение удельного расхода электрической энергии на собственные нужды организаций, осуществляющих передачу электрической энергии</li> </ol> <p>Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств.</p>
<b>Срок реализации программы</b>	Срок реализации Программы составляет 3 года (2024-2026 гг.).
<b>Источники и объемы финансирования (тыс/руб, без НДС)</b>	<p>Источником финансирования являются федеральные целевые программы, собственные средства, в объеме (тыс. руб. без НДС) – 81047 тыс. руб.</p> <p>2024 год – 52 099 тыс. руб.</p> <p>2025 год – 14 474 тыс. руб.</p> <p>2026 год – 14 474 тыс. руб.</p>
<b>Ожидаемые (планируемые) результаты реализации программы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Снижение технологического расхода электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям относительно технологических потерь электрической энергии, установленных в соответствии с законодательством;</li> <li>- Оснащение зданий, строений, сооружений, находящихся в собственности электросетевых организаций, приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии;</li> <li>- Сокращение удельного расхода электрической энергии</li> </ul>

	<p>на собственные нужды организаций, осуществляющих передачу электрической энергии</p> <p>Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств.</p>
Оценка эффективности программы	<p><b>Экономический эффект в тыс. руб.</b></p> <p><b>2024 г.- 3500</b></p> <p><b>2025 г.- 4350</b></p> <p><b>2026 г.- 4695</b></p>



## Общие сведения

Источник электроснабжения промышленной площадки:

- ОРУ-110кВ Ульяновской ТЭЦ-2 Волжской ТГК. Граница балансовой принадлежности установлена по болтовому соединению на разъединителях ОРУ-110кВ ТЭЦ-2 наконечников спусков отходящей линии ВЛ-110кВ.

Электроснабжение осуществляется посредством двухцепной высоковольтной линии электропередач ВЛ-110кВ общей длиной 2,663км от ТЭЦ-2 до ГПП промплощадки. В работе две главные понизительные подстанции ГПП-110/10кВ с суммарной установленной мощностью -206МВА, тип трансформаторов - ТРДЦН-63000/110 – 2единицы и ТРДН-40000/110 – 2единицы.

На территории промплощадки смонтировано 5 распределительных устройств ЗРУ-10кВ РП-1,2,3,4,5 с общим количеством действующих ячеек 10кВ – 287 единиц. Электрохозяйство предприятия включает в себя 128 цеховых трансформаторных подстанций ТП-10/0,4кВ, общее количество трансформаторов – 169 единиц, суммарная установленная мощность –302700кВА, тип трансформаторов – ТНЗ, ТСДЗГЛФ, выключатели типа «Электрон », «Электрон – Про» Э16, Э25, Э40.

Протяженность сетей электроснабжения: кабельные линии 10кВ – 306,0,км, кабельные линии 0,4кВ -. 450,8км Кабельные линии 10кВ проложены преимущественно в коммуникационных тоннелях, сети наружного освещения в земле. Сети 0,4кВ преимущественно выполнены магистральными шинопроводами - ШМА, распределительные сети – ШРА, РП-0,4кВ. Освещение корпусов выполнено светильниками со светодиодными лампами

Срок службы электрооборудования в среднем составляет – 33 года.

Годовое потребление за 2023 год составило 145 165,362 тыс. кВт\*час.

**Целевые показатели, достижение которых должно быть обеспечено в ходе реализации программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2024-2026 годы для Филиала ПАО «Ил» - Авиастар**

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Базовый 2023 г.	Плановые значения целевых показателей по годам		
				2024 г.	2025 г.	2026г.
1	2	3	4	5	6	7
1	Снижение технологического расхода электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям относительно технологических потерь электрической энергии, установленных в соответствии с законодательством	кВт*ч	8333,49	8333,49	8333,49	8333,49
		%	0,99	0,99	0,99	0,99
2	Оснащенность зданий, строений, сооружений, находящихся в собственности электросетевых организаций, приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии	%	100	100	100	100
3	Сокращение удельного расхода электрической энергии на собственные нужды организаций, осуществляющих передачу электрической энергии	кВт*ч	988355	988355	988355	988355
4	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	40	50	60	60



**4. Обязательные и другие мероприятия, выполнение которых должно быть обеспечено в ходе реализации программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Филиала ПАО «Ил» - Авиастар на 2024-2026 годы.**

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения	Плановые затраты, тыс. руб.			Экономический эффект			Срок окупаем ости	Ответственное лицо
			2024	2025	2026	В натур. выражении	Единица измерения	тыс. руб.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Разработка и реализация программы снижения удельного технологического расхода электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям									
1.1	Ремонт сетей, ТП, замена трансформаторов, автоматов РУНН и т.д.	2024-2026 гг.	47 000	12 000	12 000	Без прямого экономическ ого эффекта			-	Зам. Главного энергетика по направлению
2	Оснащение зданий, строений, сооружений, находящихся в собственности организаций, осуществляющих передачу электрической энергии, приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии									
2.1	Установка счетчиков технического учета электрической энергии	2024-2026 гг.	4 357	2 000	2 000	Без прямого экономическ ого эффекта			-	Зам. Главного энергетика по направлению
2.2										
3	Разработка и реализация плана мероприятий по оптимизации электропотребления									
3.2	Оптимизация схемы технологического присоединения к внешним сетям энергоснабжения (сдача подстанций в аренду)	2024-2026 гг.	480	-	-	654	тыс.Квтч	3793	0,12	Зам. Главного энергетика по направлению
4	Выравнивание нагрузок фаз в электрических сетях 0,38 кВ									
4.1	Установка стабилизаторов напряжения для вновь вводимого энергоемкого оборудования	Постоянно				Без прямого экономическ ого эффекта				

5	Отключение в режимах малых нагрузок трансформаторов на подстанциях с двумя и более трансформаторами									
5.1	Снижение технологических потерь в обмотках трансформаторов, за счет вывода из под нагрузки трансформаторов на подстанциях, где потребление позволяет работать в однотрансформаторном режиме.	Постоянно	50	50	50	369	тыс.Квтч	2140	0,07	Зам. Главного энергетика по направлению
6.	Применение трансформаторов с относительно низкими потерями холостого хода									
6.1	Плановая замена трансформаторов 10/04 типа ТНЗ на трансформаторы сухого исполнения.	Постоянно				Без прямого экономическ ого эффекта				
7	Проведение работ по компенсации реактивных нагрузок									
7.1	Установка конденсаторных установок	2024-2026 гг.	212	424	424	1140	тыс.Квтч	6612		Зам. Главного энергетика по направлению
8	Использование осветительных устройств с использование светодиодов									
8.1	В 2022-2023г. проведена масштабная реконструкция освещения, в результате которой доля светодиодного освещения выросла с 10 до 40% . На 2024-2026 запланирована II очередь модернизации, бюджет и объемы на стадии согласования.	2024-2026 гг.								



## 5. В результате реализации программы планируется достижение следующих результатов

### 5.1 В сфере передачи электрической энергии

№ п/п	Показатели экономии	Единица измерения	
	Снижение расхода электрической энергии	тыс. Квтч	2163
			1,5%
	Снижение аварийности систем	%	12
	Увеличение доли использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	До 60%
	Итого	тыс. руб.	12545

Согласовано

Заместитель главного энергетика

Ведущий инженер

Управления главного энергетика

  


Л.В. Ефимов

А.К. Устюгов