

АО «Синтез Групп»



УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
АО «Синтез Групп»  
Мордвинов О.Г.

**Программа**  
**в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности**  
**АО "Синтез Групп" (Московская область) на 2020 - 2022 гг.**

**Паспорт программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности  
АО «Синтез Групп» на 2020-2022 гг.**

Приложение 1.1  
к распоряжению  
Комитета по ценам и тарифам  
Московской области  
от 29.03.2019г. №62-Р

<b>Наименование программы энергосбережения</b>	Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «Синтез Групп» на 2020-2022 гг. (далее- Программа энергосбережения)																																				
<b>Основание разработки программы энергосбережения</b>	Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; распоряжение Комитета по ценам и тарифам Московской области от 29.03.2019г. №62-Р																																				
<b>Почтовый адрес</b>	115035, г. Москва, Климентовский переулок, д. 10, стр. 3																																				
<b>Ответственный за формирование программы</b>	Котляров Илья Владимирович, заместитель главного инженера; +7(495) 114-50-05, доп.105; kotlyarov@sintez-group.com;																																				
<b>Даты начала и окончания действия программы</b>	2020-2022 гг.																																				
<b>Финансовое обеспечение Программы энергосбережения</b>	<p>Общий объем финансирования – <b>55,485 тыс. руб. без НДС</b></p> <p>в т.ч. по годам реализации:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Источники финансирования:</th> <th colspan="3">На период реализации Программы</th> </tr> <tr> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Средства бюджета Московской области</td> <td align="center">-</td> <td align="center">-</td> <td align="center">-</td> </tr> <tr> <td>Внебюджетные средства*</td> <td align="center">18,495</td> <td align="center">18,495</td> <td align="center">18,495</td> </tr> <tr> <td><b>Итого</b></td> <td align="center">18,495</td> <td align="center">18,495</td> <td align="center">18,495</td> </tr> </tbody> </table> <p align="right"><b>тыс. руб., без НДС</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Источники финансирования:</th> <th colspan="3">На период реализации Программы</th> </tr> <tr> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>себестоимость, статья затрат – прибыль</td> <td align="center">18,495</td> <td align="center">18,495</td> <td align="center">18,495</td> </tr> <tr> <td><b>Итого</b></td> <td align="center">18,495</td> <td align="center">18,495</td> <td align="center">18,495</td> </tr> </tbody> </table>			Источники финансирования:	На период реализации Программы			2020	2021	2022	Средства бюджета Московской области	-	-	-	Внебюджетные средства*	18,495	18,495	18,495	<b>Итого</b>	18,495	18,495	18,495	Источники финансирования:	На период реализации Программы			2020	2021	2022	себестоимость, статья затрат – прибыль	18,495	18,495	18,495	<b>Итого</b>	18,495	18,495	18,495
Источники финансирования:	На период реализации Программы																																				
	2020	2021	2022																																		
Средства бюджета Московской области	-	-	-																																		
Внебюджетные средства*	18,495	18,495	18,495																																		
<b>Итого</b>	18,495	18,495	18,495																																		
Источники финансирования:	На период реализации Программы																																				
	2020	2021	2022																																		
себестоимость, статья затрат – прибыль	18,495	18,495	18,495																																		
<b>Итого</b>	18,495	18,495	18,495																																		
<b>Система организации управления и контроля</b>	<b>Ответственные лица АО «Синтез Групп» за управление программой:</b> Генеральный директор Моррдвинов О.Г. – Заказчик проекта																																				

<b>реализацией программы энергосбережения</b>	<b>Главный инженер Тарасевич П.И. – Руководитель проекта</b> <b>Ответственные лица за предоставление отчетов:</b> Главный инженер Тарасевич П.И. по срокам: промежуточный квартальный - в течение 20 дней после окончания каждого квартала в течение срока действия Программы; промежуточный годовой (в случае, если сроки реализации превышают срок один год) - не позднее 1 февраля следующего года; итоговый - в течение 30 дней после окончания финансового года, в течение которого завершился срок окупаемости.
-----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Топливо-энергетические ресурсы (ТЭР)														
Год	Затраты на реализацию программы, млн. руб. без НДС		Доля затрат в инвестиционной программе, направленной на реализацию целевых мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	При осуществлении регулируемого вида деятельности				При осуществлении прочей деятельности, в т.ч. хозяйственные нужды						
	Всего	В т.ч. капитальные		Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате реализации программы		Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате реализации программы				
				т у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	т у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	т у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	т у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды			
2019 (баз.)	0	0	-	202 221,594	4,234	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020	0,018495	0	-	201 057,916	4,209	1163,678	0,0283824	-	-	-	-	-	-	-
2021	0,018495	0	-	199 894,237	4,181	1163,678	0,0283824	-	-	-	-	-	-	-
2022	0,018495	0	-	198 730,559	4,152	1163,678	0,0283824	-	-	-	-	-	-	-

СОГЛАСОВАНО:



Главный инженер

/Тарасевич П.И./

**Пояснительная записка к программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «Синтез Групп» (Московская область) на 2020-2022 гг.**

**Информация об организации**

АО «Синтез Групп» - территориальная сетевая организация (далее - ТСО), созданная в целях надежного и бесперебойного электроснабжения потребителей на территории г. Москва и Московской области.

Основными направлениями деятельности ТСО являются оказание услуг по передаче электрической энергии и оказание услуг по технологическому присоединению потребителей в порядке, установленном Федеральным законом от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» и постановлением Правительства РФ от 27 декабря 2004 г. № 861 "Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям".

ТСО с использованием принадлежащих ей на основании договоров аренды электросетевого оборудования электрических сетей напряжением 20(10,6)/0,4кВ осуществляет электроснабжение ряда промышленных и общественно-бытовых потребителей Московской области. Информация о суммарной присоединенной к сетям ТСО трансформаторной мощности и протяженности кабельных линий в 2019 г. приведены в таблице 1.

*Таблица 1. Объекты электросетевого хозяйства ТСО*

	Номинальная мощность, кВА	Количество, шт.
Силовые трансформаторы	250	1
	400	6
	630	14

Силовые трансформаторы	Номинальная мощность, кВА	Количество, шт.
	1000	19
	1250	10
	1600	4
Кабельные линии	Уровень напряжения, кВ	Протяженность, км.
	20	0
	10	176,629
	6	14,521
	0,4	94,851

В 2019 суммарное количество точек отпуска потребителям электроэнергии в электросетевых сооружениях ТСО составляет 318 шт., суммарное количество точек приема электроэнергии в сеть ТСО составляет 14 шт.

Показатели баланса электрической энергии в 2019 г., в том числе данные о потреблении электрической энергии: всего отпущено в сеть ТСО – 39 419 159 кВт·ч, в том числе по уровням напряжения: ВН – 23 569 248 кВт·ч; СН2 – 15 849 911 кВт·ч. Годовой полезный отпуск электроэнергии составил 37 775 081 кВт·ч, в том числе по уровням напряжения: СН2 – 21 635 793 кВт·ч; НН – 16 139 288 кВт·ч. Потери при передаче электроэнергии ТСО составляют 1 644 078 кВт·ч, в том числе по уровням напряжения: СН2 – 1 068 029 кВт·ч; НН – 576 049 кВт·ч.

В рамках настоящей программы планируется осуществить внедрение в электросетевых объектах АО «Синтез Групп» осветительных устройств с использованием светодиодных ламп с целью сокращения расхода электрической энергии.

На основании договоров аренды электросетевого оборудования АО «Синтез Групп» принадлежит 27 электросетевых объектов (РТП, ТП) средней площадью 30м<sup>2</sup> каждый, оснащенных светильниками с лампами накаливания мощностью 60 Вт в усредненном количестве 15 шт. на каждом электросетевом объекте.

$$N_{\text{сумм}}^{\text{нак.}} = 27 \times 15 = 405 \text{ шт.}$$

Для расчета годового расхода электроэнергии на освещение электросетевых объектов примем среднюю суточную длительность работы систем освещения электросетевых объектов как 4 часа.

$$P^{\text{нак}}_{\text{год}} = 365 \times 405 \times 4 \times 0,06 = 35\,478 \text{ кВт}\cdot\text{ч в год.}$$

С учетом средней стоимости оплаты электрической энергии (3,0 руб./ кВт·ч) годовой расход электроэнергии в денежном эквиваленте составит:

$$S^{\text{нак}}_{\text{год}} = 35\,478 \times 3,0 = 106\,434 \text{ руб.}$$

Годовой расход электроэнергии с учетом перехода на освещение электросетевых объектов с помощью светильников со светодиодными лампами мощностью 12 Вт.

$$P^{\text{LED}}_{\text{год}} = 365 \times 405 \times 4 \times 0,012 = 7\,095,6 \text{ кВт}\cdot\text{ч в год.}$$

Годовой расход электроэнергии в денежном эквиваленте:

$$S^{\text{LED}}_{\text{год}} = 7\,095,6 \times 3,0 = 21\,286,8 \text{ руб.}$$

Затраты на приобретение светодиодных ламп по типу: [https://www.lampadia.ru/catalog/lampy/23232\\_GS](https://www.lampadia.ru/catalog/lampy/23232_GS) составят:

$$N^{\text{LED}} \times 137 \text{ руб.} = 405 \times 137 = 55\,485 \text{ руб.}$$

Установка ламп планируется силами служб АО «Синтез Групп».

Результаты от внедрения в электросетевых объектах АО «Синтез Групп» осветительных устройств с использованием светодиодных ламп с целью сокращения удельного расхода электрической энергии с учетом реализации программы в течение 2020 – 2022 гг. (замена по 135 светильников в год) приведены в таблицах ниже.

**Целевые показатели программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «Синтез Групп»**

(Московская обл.) на 2020 - 2022 гг.

№ п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Средние показатели по отрасли	Лучшие мировые показатели по отрасли	2019 (базовый)	Планируемые значения целевых показателей по годам		
						2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	Сокращение удельного расхода электрической энергии в электросетевых сооружениях ТСО	кВт·ч/м <sup>2</sup>	-	-	0	11,68	11,68	11,68
		%	-	-	0	0,57	0,58	0,58
2	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	-	100	0	33,00	66,00	100,00



**Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «Синтез Групп» (Московская обл.) на 2020 - 2022 гг.**

N п/п	Наименование мероприятия	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы					Плановые численные значения экономии в обозначенной размерности с разбивкой по годам действия программы												Показатели экономической эффективности			Срок амортизации, лет	Затраты (план), млн. руб., с разбивкой по годам действия программы			Статья затрат	Источник финансирования
							ед. измерения	всего	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2020 г.			2021 г.			2022 г.			дисконтный срок окупаемости, лет		ВНД, %	ЧДД, млн. руб.	2020 г.		
		численное значение экономии, кВт·ч	численное значение экономии, т.у.т.	численное значение экономии, млн. руб.	численное значение экономии, кВт·ч	численное значение экономии, т.у.т.						численное значение экономии, млн. руб.	численное значение экономии, кВт·ч	численное значение экономии, т.у.т.	численное значение экономии, млн. руб.	2020 г.	2021 г.	2022 г.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1	Внедрение осветительных устройств с использованием светодиодов в электросетевых сооружениях ТСО	шт.	405	135	135	135	кВт·ч	28 382,4	9460,8	1163,674	0,0283824	9460,8	1163,674	0,0283824	9460,8	1163,674	0,0283824	0.61	130	0,096	-	0,018495	0,018495	0,018495	Прибыль, учтенная в тарифе	расходы в составе себестоимости	