

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 2022 - 2026 гг.**

**Паспорт программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности  
АО «Синтез Групп» на 2022-2026 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 2022-2026 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>	123423, г. Москва, ул. Народного Ополчения, д.34, стр.1, эт.1, пом. № IV, ком. 17																																																								
<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>	2022-2026 гг.																																																								
<b>Финансовое обеспечение Программы энергосбережения</b>	<p>Общий объем финансирования – <b>90,420 тыс. руб. без НДС</b></p> <p>в т.ч. по годам реализации:</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Источники финансирования:</th> <th colspan="5">На период реализации Программы</th> </tr> <tr> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Средства бюджета Московской области</td> <td align="center">-</td> <td align="center">-</td> <td align="center">-</td> <td align="center">-</td> <td align="center">-</td> </tr> <tr> <td>Внебюджетные средства*</td> <td align="right">16,440</td> <td align="right">17,125</td> <td align="right">17,810</td> <td align="right">19,180</td> <td align="right">19,865</td> </tr> <tr> <td><b>Итого</b></td> <td align="right">16,440</td> <td align="right">17,125</td> <td align="right">17,810</td> <td align="right">19,180</td> <td align="right">19,865</td> </tr> </tbody> </table> <p align="right">тыс. руб., без НДС</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Источники финансирования:</th> <th colspan="5">На период реализации Программы</th> </tr> <tr> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>себестоимость, статья затрат – прибыль</td> <td align="right">16,440</td> <td align="right">17,125</td> <td align="right">17,810</td> <td align="right">19,180</td> <td align="right">19,865</td> </tr> <tr> <td><b>Итого</b></td> <td align="right">16,440</td> <td align="right">17,125</td> <td align="right">17,810</td> <td align="right">19,180</td> <td align="right">19,865</td> </tr> </tbody> </table>					Источники финансирования:	На период реализации Программы					2022	2023	2024	2025	2026	Средства бюджета Московской области	-	-	-	-	-	Внебюджетные средства*	16,440	17,125	17,810	19,180	19,865	<b>Итого</b>	16,440	17,125	17,810	19,180	19,865	Источники финансирования:	На период реализации Программы					2022	2023	2024	2025	2026	себестоимость, статья затрат – прибыль	16,440	17,125	17,810	19,180	19,865	<b>Итого</b>	16,440	17,125	17,810	19,180	19,865
Источники финансирования:	На период реализации Программы																																																								
	2022	2023	2024	2025	2026																																																				
Средства бюджета Московской области	-	-	-	-	-																																																				
Внебюджетные средства*	16,440	17,125	17,810	19,180	19,865																																																				
<b>Итого</b>	16,440	17,125	17,810	19,180	19,865																																																				
Источники финансирования:	На период реализации Программы																																																								
	2022	2023	2024	2025	2026																																																				
себестоимость, статья затрат – прибыль	16,440	17,125	17,810	19,180	19,865																																																				
<b>Итого</b>	16,440	17,125	17,810	19,180	19,865																																																				
<b>Система организации управления и контроля реализацией программы</b>	<p><b>Ответственные лица АО «Синтез Групп» за управление программой:</b></p> <p>Генеральный директор Мордвинов О.Г. – Заказчик проекта Главный инженер Тарасевич П.И. – Руководитель проекта</p>																																																								

энергосбережения	<p><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.</p>
------------------	---

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	Топливо-энергетические ресурсы (ТЭР)							
				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
2021 (баз.)	0	0	-	336,011	8,195	-	-	-	-	-	-
2022	0,016440	0	-	334,869	8,167	1,142	0,0278537	-	-	-	-
2023	0,017125	0	-	333,679	8,138	1,19	0,0290243	-	-	-	-
2024	0,017810	0		332,442	8,108	1,237	0,0301707				
2025	0,019180	0		331,109	8,076	1,333	0,0325121				
2026	0,019865	0	-	329,729	8,042	1,38	0,0336585	-	-	-	-

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер

  
 \_\_\_\_\_ /Тарасевич П.И./

## Пояснительная записка к программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «Синтез Групп» на 2022-2026 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 2021 г. приведены в таблице 1.

Таблица 1. Объекты электросетевого хозяйства ТСО

	Номинальная мощность, кВА	Количество, шт.
Силовые трансформаторы	40	2
	63	2
	160	4
	250	3

Силовые трансформаторы	Номинальная мощность, кВА	Количество, шт.
	400	6
	630	16
	1000	19
	1250	12
	1600	6
Кабельные линии	Уровень напряжения, кВ	Протяженность, км.
	10	131,077
	0,4	35,039

В 2021 суммарное количество точек отпуска потребителям электроэнергии в электросетевых сооружениях ТСО составляет 404 шт., суммарное количество точек приема электроэнергии в сеть ТСО составляет 16 шт.

Показатели баланса электрической энергии в 2021 г., в том числе данные о потреблении электрической энергии: всего отпущено в сеть ТСО – 92 051,309 тыс. кВт·ч, в том числе по уровням напряжения: ВН – 21 141 тыс. кВт·ч; СН2 – 73 514,473 тыс. кВт·ч; НН – 18 515,695 тыс. кВт·ч. Годовой полезный отпуск электроэнергии составил 89 319,514 тыс. кВт·ч, в том числе по уровням напряжения: ВН – 106,783 тыс. кВт·ч; СН2 – 71 304,318 тыс. кВт·ч; НН – 17 908,413 кВт·ч. Потери при передаче электроэнергии ТСО составляют 2 731,795 тыс. кВт·ч, в том числе по уровням напряжения: СН2 – 2 124,513 тыс. кВт·ч; НН – 607,282 тыс. 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 44 электросетевых объекта (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.

$$N_{\text{сумм}}^{\text{нак}} = 44 \times 15 = 660 \text{ шт.}$$

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

$$P^{\text{нак}}_{\text{год}} = 365 \times 660 \times 4 \times 0,06 = 57\,816 \text{ кВт}\cdot\text{ч в год.}$$

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

$$S^{\text{нак}}_{\text{год}} = 35\,478 \times 3,0 = 173\,448 \text{ руб.}$$

Годовой расход электроэнергии с учетом перехода на освещение электросетевых объектов с помощью светильников со светодиодными лампами мощностью 7 Вт.

$$P^{\text{LED}}_{\text{год}} = 365 \times 660 \times 4 \times 0,012 = 6\,745,2 \text{ кВт}\cdot\text{ч в год.}$$

Годовой расход электроэнергии в денежном эквиваленте:

$$S^{\text{LED}}_{\text{год}} = 6\,745,2 \times 3,0 = 20\,235,6 \text{ руб.}$$

Затраты на приобретение светодиодных ламп по типу:

<https://www.220-volt.ru/catalog-340780/> составят:

$$N^{\text{LED}} \times 137 \text{ руб.} = 660 \times 137 = 90\,420 \text{ руб.}$$

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 2022 – 2026 гг. (2022 – замена 120 светильников, 2023 – замена 125 светильников, 2024 – замена 130 светильников, 2025 – замена 140 светильников, 2025 – замена 145 светильников) приведены в таблицах ниже.

Целевые показатели программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «Синтез Групп» на 2022 - 2026 г.

№ п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Средние показатели по отрасли	Лучшие мировые показатели по отрасли	2021 (базовый)	Плановые значения целевых показателей по годам				
						2022	2023	2024	2025	2026
1	Сокращение удельного расхода электрической энергии в электросетевых сооружениях ТСО	кВт·ч/м <sup>2</sup>	-	-	0	7,034	7,328	7,621	8,207	8,500
		%	-	-	0	16,059	16,731	17,399	18,737	19,406
2	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	-	100	0	18,18	37,12	56,82	78,03	100,00



Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «Синтез Групп» на 2022 - 2026 гг.

N п/п	Наименование мероприятия	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы								ед. измерения	всего по годам, экономия в указанной размерности кВт.ч	Плановые численные значения экономии в обозначенной размерности с разбивкой по годам действия программы										Показатели экономической эффективности			Срок амортизации, лет	Загрязнения (план), млн. руб., с разбивкой по годам действия программы					Статья затрат	Источник финансирования				
		ед. изм.	всего	2022	2023	2024	2025	2026	2022			2023	2024	2025	2026	2022	2023	2024	2025	2026	дисконтный срок окупаемости, лет	ВНД, %	ЧДД, млн. руб.													
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	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
	Внедрение осветительных устройств с использованием светодиодов в электросетевых сооружениях ТСО	шт.	660	120	125	130	140	145	кВт.ч	51073,171	9284,553	1,142	0,0278537	9674,797	1,19	0,0290243	10056,911	1,237	0,0301707	10837,398	1,333	0,0325121	11219,512	1,38	0,0336585	1,22	4376	0,089	-	0,016440	0,017125	0,017810	0,019180	0,019865	Прибыль, учтенная в тарифе	расходы в составе себестоимости