

**УТВЕРЖДАЮ:**

Первый заместитель  
директора - главный инженер

филиала «Северо-Западный»

АО «Оборонэнерго»

**Д.А. Быкадоров**

«25» января 2024 г.



**ПРОГРАММА В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**ФИЛИАЛА СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ АО «ОБОРОНЭНЕРГО»  
ПО ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА 2025 – 2029 ГОДЫ"**

2024

## **Пояснительная записка**

1. Информация о филиале «Северо-Западный» АО «Оборонэнерго».

1.1. Акционерное общество «Оборонэнерго» (далее по тексту – АО «Оборонэнерго», Общество) является сетевой организацией в сфере электроэнергетики, основным видом деятельности которой является передача электроэнергии. Местонахождение Общества: 107140, г. Москва, пер. 1-ый Красносельский, д. 11.

Приказом Федеральной службы по тарифам (ФСТ России) №104-Э от 21.02.2012 года «О включении организаций в Реестр субъектов естественных монополий, в отношении которых осуществляется государственное регулирование и контроль», АО «Оборонэнерго» включен в Реестр субъектов естественных монополий в топливно-энергетическом комплексе в отношении которых осуществляется государственное регулирование и контроль в раздел I «Услуги по передаче электрической энергии и (или) тепловой энергии», под регистрационным №77.1.78.

Филиал «Северо-Западный» (далее по тексту – Филиал) является обособленным структурным подразделением АО «Оборонэнерго», действующим в соответствии с законодательством Российской Федерации, Уставом Общества и Положением о филиале. Местонахождение Филиала: 191187, Санкт-Петербург, улица Литейный проспект, дом 1, лит. А.

Руководство Филиалом осуществляет директор, который действует от имени Общества на основании Положения о Филиале и доверенности, выдаваемой Генеральным директором Общества.

Филиал «Северо-Западный» АО «Оборонэнерго» по Ленинградской области оказывает услуги по передаче электрической энергии потребителям через находящееся на праве собственности, либо на праве безвозмездного пользования у Общества электросетевое хозяйство.

Общее количество оборудования производственного и технического назначения, находящихся в эксплуатации филиала «Северо-Западный» АО «Оборонэнерго» на территории Ленинградской области на 01.01.2024 г.:  
Протяженность линии электропередач (км):

	110 кВ	35 кВ	1-20 кВ	0,4 кВ
ВЛ	19,2	-	276,235	268,691
КЛ	-	-	277,939	707,933

На балансе филиала «Северо-Западный» ОАО «Оборонэнерго» находятся подстанции:

110/35 кВ №47 «Лехтуси»;

35 кВ №619 «Можайская», «Бобочинская», №604 «Полигон»;

1-20 кВ:

однотрансформаторные – 300 шт.,

2-х трансформаторные – 166 шт.

Техническое состояние оборудования в соответствии со сроками службы представлено в таблице:

Техническое состояние оборудования в соответствии со сроками службы					
№ п/п	Наименование субъекта РФ	Кол-во	Срок службы оборудования		
			до 10 лет	от 10 до 25 лет	свыше 25 лет
1	Ленинградская область	ТП, шт.	12	103	251
		ПС, шт.	1	-	3
		ВЛ, км	31,35	212,116	320,66
		КЛ, км	6,155	462,55	517,167
		ДЭС, шт.	2	-	-

Компенсаторы реактивной мощности отсутствуют.

1.2. Административного и хозяйственного назначения 5 различных зданий. Состояние производственных зданий и сооружений филиала «Северо-Западный» АО «Оборонэнерго» удовлетворительное. Стены производственных зданий, сооружений выполнены из кирпича, крыши – часть крыш зданий выполнена наплаваемыми кровельными покрытиями, часть профилированным листом, часть оцинкованным железом.

1.3. Количество автотранспорта на 01.01.2024 г. находящегося в эксплуатации Филиала в зоне эксплуатационной ответственности РЭС «Новгородско-Псковский» по Псковской области составляет 42 единиц, затраты на моторное топливо представлены в таблице:

№ п/п	Марка - модель	Гос №	Вид топлива	Годовой расход топлива, л	Стоимость топлива, рубли (с НДС 18%)
1	2	3	4	5	6
1	УАЗ-390995	Е 515 МВ 198	АИ-92	4221,9	221518
2	УАЗ-390995	Е 543 МВ 198	АИ-92	6036,4	316333
3	УАЗ-390995	Е 305 МВ 198	АИ-92	4413,5	231326
4	УАЗ-390995	Е 456 МВ 198	АИ-92	6513,2	342195
5	УАЗ-390995	Е 532 МВ 198	АИ-92	8190,3	431516
6	УАЗ-390995	Е 563 МВ 198	АИ-92	8216,8	429461
7	УАЗ-390995	Е 465 МВ 198	АИ-92	4369,2	210035
8	3437МК	В550СВ	ДТ	9537,9	496242
9	КАМАЗ-43118-10	В011ОХ	ДТ	5168,2	271440
10	УАЗ 390995	В447МВ	АИ-92	1568,1	81509
11	УАЗ-390995	В205КН	АИ-92	2268,9	119523
12	ГАЗ 320210	В238ТС	АИ-92	4544,3	237158
13	прицеп передвижная электростанция мод. 884970	ВВ5139	ДТ	16648	872148
14	прицеп передвижная электростанция мод. 884970	ВВ5136	ДТ	4923,6	258119
15	Экскаватор-погрузчик TEREX	7192РХ	ДТ	417,17	21682



*Пояснительная записка к Программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности филиала «Северо-Западный» АО «Оборонэнерго» по Ленинградской области на 2025-2029 годы.*

1	2	3	4	5	6
16	ВАЗ-2131 "Нива"	В390МК	АИ-92	239,07	12637
17	ГАЗ-27057	6173АЕ43RUS	АИ-92	1488,1	78214
18	ВАЗ-2131 "Нива"	В853ЕХ	АИ-92	673,79	35070
19	АГП-18 автогидр.	В799КО	ДТ	6193,5	322882
20	ГАЗ 3307	В269ТС	АИ-92	783,81	40641
21	АГП-22 автогидр.	8464ЕЕ43RUS	АИ-92	0	0
22	УАЗ 390995	Р624ОН	АИ-92	5315,7	277906
23	ВАЗ-2131 "Нива"	Р618ОН	АИ-92	6002,5	313922
24	ВАЗ-2131 "Нива"	В387МК	АИ-92	0	0
25	УАЗ 39094	В272ТС	АИ-92	1323,1	69057
26	УАЗ-390995	Р623ОН	АИ-92	3298,5	172141
27	ВАЗ-2131 "Нива"	Н397РР	АИ-92	0	0
28	МКМ-200	9474ЕЕ43RUS	ДТ	14501	761227
29	ГАЗ-3308	9473ЕЕ43RUS	ДТ	2066,6	108089
30	ПСС-131.18Э на ГАЗ-33081	Н396РР	ДТ	0	0
31	АГП-22 ЗИЛ 433362	Б/Н	АИ-92	0	0
32	УАЗ 390994	В229ТС	АИ-92	2916,7	152203
33	УАЗ-390995	В202КН	АИ-92	0	0
34	Renault Logan	М566ЕЕ	АИ-92	7248,6	378210
35	Специальный прицепной измельчитель Торнадо М350	ВС 9960 78	ДТ	2118	114583
36	ОТСУТСТВУЕТ	Н587КВ 198	АИ-92	5119,3	269380
37	LADA GRANTA	Н519ЕА 198	АИ-92	3406,8	179080
38	LADA GRANTA	Н535ЕА 198	АИ-92	3577,9	189521
39	LADA GRANTA	Н633ЕА 198	АИ-92	5066,8	267923
40	УАЗ-390995	Н 161 КВ 198	АИ-92	4502,6	236746
41	УАЗ 390945	Н 097 КА 198	АИ-92	6227,6	325846
42	ГАЗ СОБОЛЬ	Н 173 КВ 198	АИ-92	6110,1	321527
Итого:				<b>175215,54</b>	<b>9167010</b>

Филиал «Северо-Западный» АО «Оборонэнерго» не рассматривает вопрос о переоборудовании части новой автотранспортной техники с переводом на природный газ. Основную часть эксплуатируемой в настоящее время автотранспортной техники (спецтехники) нет возможности переоборудовать для заправки газом, так как нет возможности предусмотреть ни в кузове, ни на крыше, ни в салоне дополнительно установку газобаллонного оборудования.

1.4. Количество точек приема на 01.01.2024 г. составляет – 505 шт., из них оснащено приборами учета – 505 точек. Количество точек поставки на 01.01.2024г. составляет – 7499 шт., из них оснащено приборами учета – 7443 точек.

1.5. Показатели баланса электрической энергии филиала «Северо-Западный» АО «Оборонэнерго» за 2023 год составили:

- прием в сеть – 430 701 477 кВт\*ч, с учетом перетока в ССО= 112 747 168 кВт\*ч;

- отпуск из сети – 399 484 806 кВт\*ч, с учетом перетока в ССО= 112 747 168 кВт\*ч;

- потери – 31 216 671 кВт\*ч.

В рамках соответствующего вида регулируемой деятельности балансы других видов ТЭР отсутствуют.

1.6. Потребителями услуг Общества являются войсковые части и другие организации, подведомственные Министерству обороны Российской Федерации, а также прочие потребители (население).

1.7. Реактивная мощность в расчет по договорам оказания услуг по передаче электрической энергии не включается. Установка компенсаторов реактивной мощности в указанный период не планируется.

1.8. Анализ информации о достигнутых результатах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности показывает,

что по результатам действия текущей Программы за период 2020-2024 годов достигнуто следующее:

- фактические затраты на реализацию программы составили 12,535 млн. руб.;

- экономия топливно-энергетических ресурсов в результате реализации программы при осуществлении регулируемого вида деятельности составили 41,749 т.у.т. (121,187 тыс. кВт\*ч) и 0,335 млн. руб.

- экономия топливно-энергетических ресурсов в результате реализации программы при осуществлении прочей деятельности, в т.ч. хозяйственные нужды составили 42,807 т.у.т. (125,347 тыс. кВт\*ч) и 0,35988 млн. руб.

1.9. В Филиале принят следующий механизм мониторинга и контроля за исполнением целевых показателей Программы: издано Распоряжение от 21.05.2021 №82 «О предоставлении отчетов и выполнении производственных планов», в соответствии с п. 1.4. которого в центральный аппарат управления Общества предоставляются ежеквартальные отчеты о ходе выполнения Программы. Программа подлежит корректировке или пересмотру при вступлении в силу приказов, распоряжений, методических указаний и других нормативных актов, регламентирующих требования к Программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а так же по результатам корректировки инвестиционной программы.

2. Программы в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.

2.1. На текущий период 2025-2029 годов запланированы следующие мероприятия:

- 2.1.1. Проведения совещаний и обучения персонала правилам рационального использования энергоресурсов;

- 2.1.2. Снятие контрольных показаний приборов учета;



2.1.3. Устранение нарушений в измерительных комплексах связанных с метрологическими показателями. Выполнение проверок приборов учета потребителей.

2.1.4. Реконструкция ВЛ-10кВ от ПС-633 до ТП-12 ф.633-02 (установка реклоузера РВА/TEL-10-12.5/630, замена опор 60 шт, замена провода/кабеля 17,550 км) для технологического присоединения заявителей льготной категории эс по адресу: Ленинградская обл., Всеволожский р-он, д. Ваганово (СМР и ПИР по реконструкции ВЛ-10 кВ в соответствии с инвестиционной программой).

2.1.5. Реконструкция ВЛ-10кВ фид.4 ПС-Дятлицы (замена опор 45 шт, замена провода 12,340 км) по адресу: Ленинградская обл., Ломоносовский район (ПС-Дятлицы- п.Озёрное), в/ч 90450, в/г 6031 (СМР и ПИР по реконструкции ВЛ-10 кВ в соответствии с инвестиционной программой).

2.1.6. Реконструкция ВЛ-6кВ ф.607-11 (установка РЛК-10/630 на оп. 5, замена провода 7,794 км) для технологического присоединения АО "Алмаз-Антей" по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, 25й км Приозерского шоссе (СМР и ПИР по реконструкции ВЛ-6 кВ в соответствии с инвестиционной программой).

2.1.7. Реконструкция КЛ-10кВ №4 ПС-259 "Белогорка" (замена кабеля 4,850 км) по адресу: Ленинградская обл., Гатчинский р-н, пос. Сиверский-2, в/ч 35404 (СМР и ПИР по реконструкции КЛ-10 кВ в соответствии с инвестиционной программой).

2.2. Общий объем финансирования Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Филиала по Ленинградской области на 2025-2029 годы составляет: 199,139 млн. руб., в том числе 196,510 млн. руб. по мероприятиям в соответствии с инвестиционной программой. Мероприятия по пунктам 2.1.2.- 2.1.3. Программы производятся в порядке текущей эксплуатации оборудования.



2.3. В результате реализации Программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2025-2029 годы, после выполнения всех мероприятий в декабре 2029 года, ожидаемое снижение потерь при передаче электрической энергии по Ленинградской области за период реализации Программы составит 582,571 т.у.т.

2.4. Планируемое снижение потерь электрической энергии в сети после реализации Программы на 2025-2029 годы составит 1809,675 тыс. кВт\*ч.

2.5. Мероприятия по Программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также целевые показатели ее выполнения, выполняются по регулируемому виду деятельности – передача электрической энергии.

2.6. Материальные вознаграждения по результатам выполнения Программы не предусмотрены.

### 3. Прочие сведения.

3.1. Расчет ТЭЭ производился следующим образом.

3.1.1. Проведение контрольных снятий показаний с расчетных приборов учета.

Мероприятия 2.1.2., 2.1.3. организационных мероприятий направлены непосредственно на формирование сетевых услуг РСК (полезный отпуск) (далее ПО). Плановые показатели полезного отпуска основывается на нормативах потребления населения, на показателях замещающей информации (объем потребленной электроэнергии потребителем рассчитанный как средний объем электроэнергии потребленный за предыдущие 3 и более расчетных периода, основывающийся на статистике потребления) в зависимости от группы потребителей, а так же на удельном потреблении на одну точку коммерческого учета физических и юридических лиц, за приоритетный показатель принимается

величина утвержденного бизнес-плана на отчетный период (как основной метод). Расчет эффективности по физическим лицам допускается определять по нормам потребления или замещающей информации плюс объем электроэнергии сформированный по итогам снятия показаний. Расчет эффективности по юридическим лицам основывается на замещающей информации (срочные донесения) с учетом объемов по снятым показаниям с расчетных приборов потребителя. За основу необходимо принять, что съем показаний по бытовому сектору охватывает 50% с учетом замещающей информации всех потребителей в течении КВАРТАЛА (периодичность по бытовому сектору 1 раз в 6 месяцев). По юридическому сектору 100% в течении каждого расчетного месяца или 300% за квартал (периодичность съема по юридическим лицам 1 раз в месяц).

При заполнении плановой формы эффект принимается равной нулю и ее отсутствие объясняется тем что плановый объем полезного отпуска в ходе контрольных съемов должен быть сформирован 100% и равен объему по оплаченным квитанциям потребителями.

При планировании мероприятий за основу принимают плановый показатель полезного отпуска разбитый по месяцам (квартал) и группам потребителей (быт и юридические потребители). На основе данных контрольных съемов и замещающей информации по точкам коммерческого учета юридических и физических лиц определяем ежеквартальную величину ПО, которая должна быть сформирована по итогам реализации контрольных съемов:

$$\sum W_{\text{ФАКТ.БЫТ.}i} = W_{\text{ФАКТ.БЫТ.к.с.}i} + W_{\text{ППО.БЫТ.ин}}$$

$$\sum W_{\text{ФАКТ.ЮР.}i} = W_{\text{ФАКТ.ЮР.к.с.}i} + W_{\text{ПЛ.ПО.ЮР.з.и}}$$

где:  $\sum W_{\text{ФАКТ.БЫТ.}i}$  ,  $\sum W_{\text{ФАКТ.ЮР.}i}$  - полное фактическое потребление

электроэнергии в бытовом и юридическом секторах соответственное по итогам контрольных съемов в i-том периоде, тыс. кВт\*ч

$W_{\text{ФАКТ.БЫТ.к.с.i}}$  ,  $W_{\text{ФАКТ.ЮР.к.с.i}}$  - фактическое потребление электроэнергии в бытовом и юридическом секторах соответственное по итогам контрольных съёмов в i-том периоде, тыс. кВт\*ч

$W_{\text{ФАКТ.БЫТ.з.и.i}}$  ,  $W_{\text{ФАКТ.ЮР.з.и.i}}$  - потребление бытового и юридического

секторов соответственно на основе замещающей информации и срочных донесений потребителей в i-от периоде, тыс. кВт\*ч

После определения полного объема полезного отпуска сформированного сетевой компанией, определяется полезный отпуск сформированный по оплате потребителями услуг энергосбытовой компании (далее ЭСК). Объемы определяются из форм (реализация), либо на основе ведомости ЭСК с объемами выставляемыми в качестве оказанных ей услуг со стороны распределительной сетевой компании (далее РСК).

$$\sum W_{\text{ФАКТ.БЫТ.i}} \text{ ЭСК}$$

$$\sum W_{\text{ФАКТ.ЮР.i}} \text{ ЭСК}$$

где:  $\sum W_{\text{ФАКТ.БЫТ.i}} \text{ ЭСК}$  ,  $\sum W_{\text{ФАКТ.ЮР.i}} \text{ ЭСК}$  -полное фактическое потребление электроэнергии в бытовом и юридическом секторах в соответствии с данными ЭСК в i-том периоде, тыс. кВт\*ч.

Непосредственное определение эффекта мероприятия будет как разность фактического объема полезного отпуска сформированного ЭСК и полезного отпуска принятого к расчету по итогам подписания акта оказанных услуг (при расчетах принимается, что ПО сформированный РСК принимается к расчетам).

$$\Delta W_{\text{ПОБЫТ.i}} = \sum W_{\text{ФАКТ.БЫТ.i}} - \sum W_{\text{ФАКТ.БЫТ.i}} \text{ ЭСК}$$

$$\Delta W_{\text{ПОЮР.i}} = \sum W_{\text{ФАКТ.ЮР.i}} - \sum W_{\text{ФАКТ.ЮР.i}} \text{ ЭСК}$$

где:  $\Delta W_{\text{ПОБЫТ.i}}$   $\Delta W_{\text{ПОЮР.i}}$  - эффект мероприятия по съему показаний в бытовом и юридическом секторах, тыс. кВт\*ч.

3.1.2.Расчет эффекта от мероприятий по реконструкции ВЛ-6кВ от ПС-633 до ТП-12 ф.633-02.

Для анализа эффекта, произведем расчеты потерь электрической энергии в кабельной линии до модернизации и после нее.

Расчет технологических потерь активной электроэнергии (мощности) производится в соответствии с «Методикой расчета технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям в базовом периоде»

(Приказ № 326 от 30.12.2008 г. Минэнерго России).

Электроэнергия, потребленная за расчетный период:

$$\Delta \mathcal{E}_a = P \cdot T_{\Pi} =$$

Нагрузочные потери электроэнергии в линии за расчетный период:

$$\Delta \mathcal{E}_{a,л1} = \frac{\mathcal{E}_a^2 \cdot K_{\Phi}^2 \cdot 1,1 \cdot p_{20} \cdot L}{U_{\Pi}^2 \cdot \cos^2 \varphi \cdot T_{\Pi} \cdot q} =$$

Относительные потери в линии:

$$\Delta \mathcal{E}_{a,л\%} = \frac{\Delta \mathcal{E}_{a,л}}{\mathcal{E}_a} \cdot 100\% =$$

,где:

$P$		- заявленная мощность, кВт
$U_{\Pi}$	6	- номинальное напряжение линии, кВ
$L$		- длина линии, км
$q$		- сечение проводника, мм <sup>2</sup>
$\cos \varphi$	0,93	- коэффициент мощности
$T_{\Pi}$	= 240	- число часов в расчетном периоде, ч
$K_{\Phi}$	= 1,25	- коэффициент формы графика нагрузки
$p_{20}$	= 0,0295	- удельное сопротивление жилы при 20 °С, Ом·мм/м

Учитывая, что для ВЛ-6кВ от ПС-633 до ТП-12 ф.633-02 заявленная мощность составляет 60 кВт, длина ВЛ составляет 17,55 км, а сечение



в ходе реконструкции увеличивается с 35 мм<sup>2</sup> до 120 мм<sup>2</sup>, нагрузочные и относительные потери уменьшаются с 32444 кВт\*ч и 4,93% до 9463 кВт\*ч и 1,43%, в результате чего численное значение экономии в указанной размерности составляет 22981 кВт\*ч и 173506 руб. соответственно.

Для ВЛ-10кВ фид. 4 ПС-Дятлицы заявленная мощность составляет 934 кВт, длина ВЛ составляет 12,34 км, а сечение в ходе реконструкции увеличивается с 70 мм<sup>2</sup> до 95 мм<sup>2</sup>, нагрузочные и относительные потери уменьшаются с 359349 кВт\*ч и 9,65% до 209620 кВт\*ч и 5,63%, в результате чего численное значение экономии в указанной размерности составляет 149729 кВт\*ч и 1130453 руб. соответственно.

Для ВЛ-6кВ ф. 607-11 заявленная мощность составляет 4072 кВт, длина ВЛ составляет 7,794 км, а сечение в ходе реконструкции увеличивается с 360 мм<sup>2</sup> до 720 мм<sup>2</sup>, нагрузочные и относительные потери уменьшаются с 2330113 кВт\*ч и 14,36% до 1165056 кВт\*ч и 7,18%, в результате чего численное значение экономии в указанной размерности составляет 1165007 кВт\*ч и 8796180 руб. соответственно.

Для КЛ-10кВ №4 ПС-259 "Белогорка" заявленная мощность составляет 2506,4 кВт, длина КЛ составляет 4,850 км, а сечение в ходе реконструкции увеличивается с 120 мм<sup>2</sup> до 150 мм<sup>2</sup>, нагрузочные и относительные потери уменьшаются с 593290 кВт\*ч и 5,94% до 474632 кВт\*ч и 4,75%, в результате чего численное значение экономии в указанной размерности составляет 118658 кВт\*ч и 895867 руб. соответственно.

#### **Выводы:**

Итоговый эффект мероприятий как технологический, так и экономический должен рассматриваться в комплексе по всей программе. Любое мероприятие необходимо для обеспечения надежности

и снижения эксплуатационных издержек. Следовательно, оценка каждого конкретного мероприятия не совсем показательна. Нужно сказать, что некоторые мероприятия в основном направлены на повышение качества формирования полезного отпуска, которые всегда будут приносить эффект снижения потерь. В рамках всей программы такие мероприятия будут компенсировать «неэффективные мероприятия» в части снижения потерь. Задача программы снижения потерь электрической энергии консолидировать в себе перечень мероприятий, реализация которых дает оптимальный результат (эффект) снижения потерь в сочетании с обеспечением надежности электроснабжения.


Результаты внедрения от неэффективных мероприятий будут учтены в следующей по срокам программе 2025-2029 г.г.

Приложения:

1. Приложение 1. Паспорт программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
2. Приложение 2. Целевые и прочие показатели программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
3. Приложение 3. Перечень мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности филиала "Северо-Западный" АО "Оборонэнерго" по Ленинградской области на 2025-2029 годы.
4. Приложение 4. Баланс передачи электроэнергии.

**ПРОГРАММА**  
**ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**  
**ФИЛИАЛА "СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ" АО "ОБОРОНЭНЕРГО"**  
**ПО ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2025 - 2029 ГОДЫ.**

Основание для разработки программы		Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"									
Почтовый адрес		191187, Санкт-Петербург, улица Литейный проспект, дом №1, лит. А.									
Ответственный за формирование программы (ф.И.О., контактный телефон, e-mail)		Ведущий инженер производственно-технического отдела филиала "Северо-Западный" Зиновьев Д.В.; тел. (812) 318-40-03 (доб. 4247); DZinovcev@sz.oep.su									
Даты начала и окончания действия программы		дата начала 01.01.2025г. дата окончания 31.12.2029 г.									
Год	Затраты на реализацию программы, млн. руб. без НДС	Доля затрат в инвестиционной программе, направленная на реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности, %	Топливо-энергетические ресурсы (ТЭР)								
			При осуществлении регулируемого вида деятельности		При осуществлении прочей деятельности, в т.ч. хозяйственные нужды						
			Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате реализации программы		Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате реализации программы		
	всего		т.у.т. тыс. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	т.у.т. млн. 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. млн. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	
2023(базовый)	4,960	0	261,07	9,17	14,21	0,1043	261,07	9,17	14,21	0,1043	
2025	12,3460	1,40%	261,07	9,17	24,3420	0,0707	261,07	9,17	24,3420	0,0707	
2026	30,7860	3,59%	261,07	9,17	24,3420	0,0707	261,07	9,17	24,3420	0,0707	
2027	50,8790	5,98%	261,07	9,17	75,9240	1,2011	261,07	9,17	75,9240	1,2011	
2028	52,5640	6,18%	261,07	9,17	65,3140	0,9665	261,07	9,17	65,3140	0,9665	
2029	52,5640	6,18%	261,07	9,17	433,6210	1,1238	261,07	9,17	433,6210	1,1238	
ВСЕГО	199,1390	23,34%	1305,35	45,84	623,5430	3,4327	1305,3500	45,8400	623,5430	3,4327	

Первый заместитель директора - главный инженер  
  
 "К" " 2024 г.



ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ  
программы энергосбережения филиала "Северо-Западный" АО "Оборонэнерго" на период 2025-2029 года  
(наименование организации)  
(период реализации программы)

№ п/п	Наименование мероприятия	Адрес объекта внедрения	Наименование целевого показателя энергоэффективности	Выделение источников финансирования										Период внедрения (год)	Основное вст. тыс.руб., без НДС					Дополнительные мест. назначения целевых средств, энергосбережения в натур. выраж. тыс. кВт					Экономический эффект мероприятий за период программы		Срок окупаемости одного мероприятия, лет	Примечание
				всего	в том числе						Всего	в том числе					на начало периода	2025	2026	2027	2028	2029	в натур. выраж.	в тыс.руб., без НДС				
					Федеральный бюджет	Региональный бюджет	Муниципальный бюджет	Тягловая оставшаяся	Собственные средства	и др.		2025	2026		2027	2028									2029			
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		
I. Инвестиционные мероприятия																												
I																												
1	Реконструкция ВЛ-40кВ от ПС-633 до ПТН-12 ф. 633-02 (участки резервуаров РВ-141-012, 013, 014, 015, 016, 017, 018, 019, 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 034, 035, 036, 037, 038, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045, 046, 047, 048, 049, 050, 051, 052, 053, 054, 055, 056, 057, 058, 059, 060, 061, 062, 063, 064, 065, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 081, 082, 083, 084, 085, 086, 087, 088, 089, 090, 091, 092, 093, 094, 095, 096, 097, 098, 099, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893																											



ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЛИАЛА "СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ" АО "ОБОРОНЭНЕРГО" ПО  
ЦЕЛЕВЫЕ И ПРОЧИЕ ПОКАЗАТЕЛИ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2025-2029 ГОДЫ.

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Средние показатели по отрасли	Лучшие мировые показатели по отрасли	2023 (базовый) потери	Плановые значения целевых показателей по годам				
						2025	2026	2027	2028	2029
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
1	Целевые показатели					в натур. выражении / %	в натур. выражении / %	в натур. выражении / %	в натур. выражении / %	в натур. выражении / %
1.1	Снижение потерь электрической энергии при передаче.	тыс.кВтч	-	-	39,44	70,66	70,66	220,389	70,66	1258,648
1.1.	Снижение потерь электрической энергии при передаче.	%	-	-	10,1	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09

# Баланс электрической энергии по сетям АО "Оборонэнерго" по уровням напряжения в границах Ленинградской области

млн. кВт. ч

№ п/п№ п/п	Показатели	2023 год факт					2024 год план				
		Всего	ВН	СН1	СН11	НН	Всего	ВН	СН1	СН11	НН
1	2	18	19	20	21	22	18	19	20	21	22
1.	Поступление эл. энергии в сеть, всего	317,9543	98,2757	55,6997	236,2920	223,8719	319,8870	98,8731	56,0383	235,7622	219,3841
1.1.	из снежной сети, всего	-	-	-	118,0044	178,1807	-	-	-	116,7555	173,4152
	в том числе из сети										
	ВН				97,3511					97,9199	
	СН1				20,6532					18,8355	
	СН11					178,1807					173,4152
1.2.	от электростанций ПЭ (ЭСО)										
1.3.	от других поставщиков (в т. ч. с оптового рынка)										
1.4.	поступление эл. энергии от других организаций	317,9543	98,2757	55,6997	118,2877	45,6912	319,8870	98,8731	56,0383	119,0067	45,9690
2.	Потери электроэнергии в сети	31,3008	0,9246	1,5410	13,8974	14,9378	32,2679	0,9532	1,5885	14,3268	15,3994
	то же в % (п. 1.1/п. 1.3)	10,10	1,04	2,03	5,37	7,51	10,09	0,96	2,83	6,08	7,02
3.	Расход электроэнергии на производственные и хозяйственные нужды	-					-				
4.	Полезный отпуск из сети	233,6448	-	33,5055	44,2139	155,9254	286,9000	-	35,6142	48,0202	203,2656
4.1.	в т. ч. собственным потребителям ЭСО	233,6448	-	33,5055	44,2139	155,9254	286,9000	-	35,6142	48,0202	203,2656
	из них:						-				
	потребителям, присоединенным к центру питания						-				
	на генераторном напряжении						-				
4.2.	потребителям оптового рынка						-				
4.3.	сальдо переток в другие организации	-	-				-	-			
5.	проверка		0,000000	0,000000	0,000000	0,000000		0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

Заместитель директора по транспорту  
электроэнергии филиала "Северо-Западный" АО  
"Оборонэнерго"

Ю.В. Махов