

# Программа реконструкции электросетевого хозяйства ВЛ-0,4 кВ СНТ «Вика»

## I. Почему нужна реконструкция?

– Электропотребление в Товариществе растет быстрыми темпами. Линия ВЛ-0,4 кВ (алюминиевый провод А сечением 35 кв. мм) строилась в 1996 г. и не была рассчитана на такие нагрузки. Также выявлены конструкционные дефекты во время обслуживания линий осенью 2023 г. Из-за этого в периоды пиковых нагрузок падение напряжения в домах садоводов может достигать **40 %**.

- рост электропотребления в Товариществе за 5 лет – **в 1,5** раза!
  - 2018 г. – 327,1 тыс. кВт-ч
  - 2023 г. – 486,7 тыс. кВт-ч
- рост электропотребления в зимний период – почти **двукратный!**
  - декабрь 2018 г. – 32,4 тыс. кВт-ч
  - декабрь 2023 г. – 59,6 тыс. кВт-ч. (+84 %)
  - 38 домов на обогреве или жилые зимой 2023-2024 гг. (+7 домов за 5 лет).
- рост тарифов АО «Мосэнергосбыт» за 5 лет – почти **в 1,5** раза!
  - январь – июнь 2018 г.: Т1 – 5,80 руб., Т2 – 2,09 руб.
  - январь – июнь 2024 г.: Т1 – 8,21 руб., Т2 – 3,24 руб.
  - израсходовано из суммы членского взноса на оплату счетов АО «Мосэнергосбыт» **464 тыс. руб.** в 2023-2024 гг.

## II. Какая цель реконструкции?

- **Повысить качество и надежность** электроснабжения Товарищества;
- **Уменьшить членский взнос** за счет существенного сокращения статьи расходов «Расчеты с АО «Мосэнергосбыт».

## III. Основные этапы и перечень работ

- **Подготовительный этап:**
- Подготовлен проект реконструкции ВЛ-0,4 кВ СНТ «Вика»
  - учтены особенности нашего Товарищества (например, очень большое расстояние от трансформаторной подстанции до участка 158);
  - предусмотрены изменения в схеме электроснабжения, и с их учетом произведены расчеты потерь на концах линий;
  - осмотрены ж/б опоры на наличие повреждений и отклонений, составлен перечень опор, требующих замены/усиления.
  - получена смета на работы по реконструкции ВЛ-0,4 кВ;
  - направлены запросы в специализированные фирмы и получены цены на материалы (по состоянию на июнь 2024 г.).
- Проект приведен в сопроводительных материалах на сайте Товарищества.

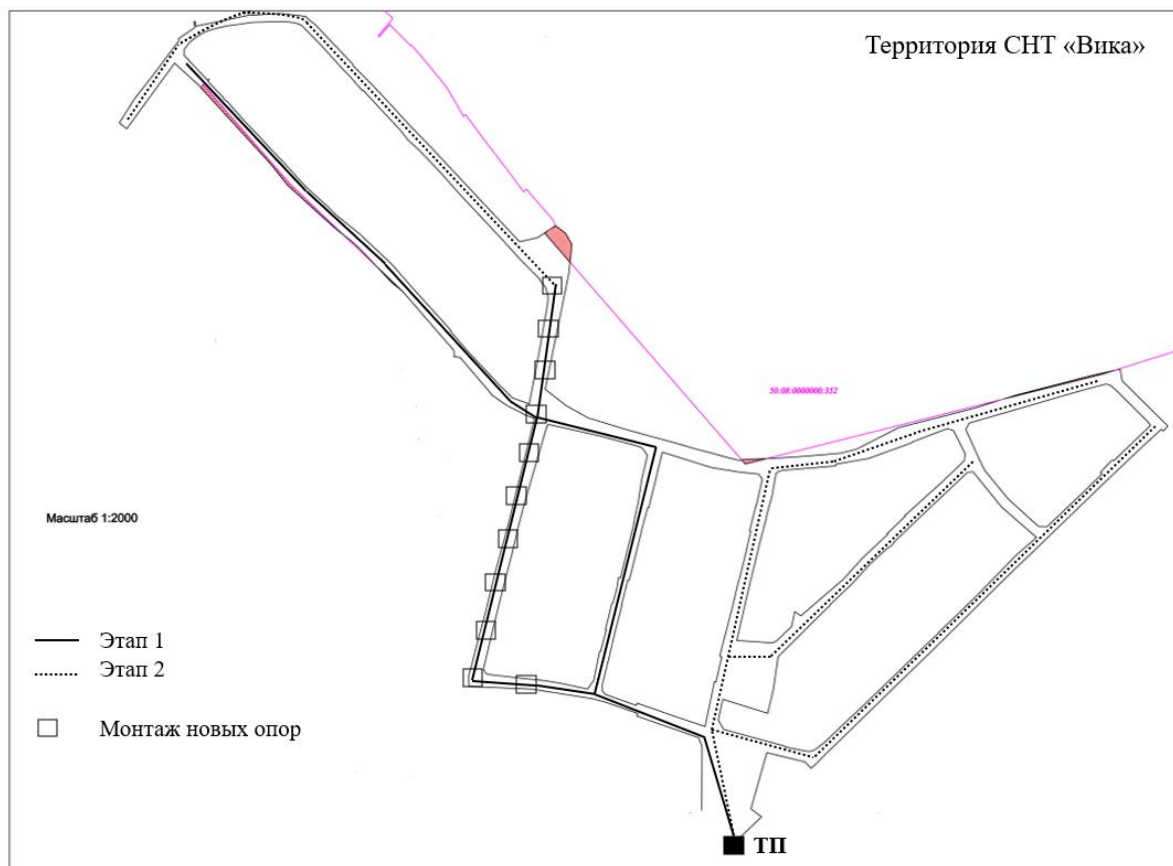
Реконструкцию электросетевого хозяйства СНТ «Вика» планируется провести в два этапа согласно проекту.

– **Этап 1 (2024 – 2025 гг.) – сплошная линия на схеме:**

- замена ж/б опор на улице, где расположены участки 95 – 105 (4 шт.), монтаж усиленных опор (по две опоры в сцепке – 3 шт.);
- монтаж провода СИП (95 кв. мм) от трансформаторной подстанции до малого пожарного пруда – переподключение всех абонентов на отдельную линию (*линия № 2*);
- перенос двух ж/б опор (с их заменой) из канавы между пожарными прудами на противоположную сторону дороги (ближе к домам садоводов), установка усиленной ж/б опоры около большого пожарного пруда;
- монтаж транзитного провода СИП (120 кв. мм) от трансформаторной подстанции до большого пожарного пруда (подготовительная работа ко 2 этапу);
- монтаж провода СИП (95 кв. мм) от трансформаторной подстанции до участка 124 с подключением абонентов на отдельную линию (*линия № 4*).

– **Этап 2 (2025 – 2026 гг.) – пунктирная линия на схеме:**

- монтаж провода СИП (95 кв. мм) от большого пожарного пруда до участка 158 с подключением всех абонентов на отдельную линию (*линия № 3*);
- усиление двух ж/б опор (между участками 143 и 144 и на участке 150);
- монтаж провода СИП (95 кв. мм) от трансформаторной подстанции до участков, расположенных справа от въезда в СНТ (*линия № 1*).



#### IV. Смета на проведение реконструкции по этапам

Всего реконструкция электросетевого хозяйства ВЛ-0,4 кВ СНТ «Вика» оценивается в сумму **4 млн 935 тыс. руб.**, в том числе: по первому этапу – 2 млн 602 тыс. руб., по второму этапу – 2 млн 333 тыс. руб.

Смета на проведение реконструкции электросетевого хозяйства ВЛ-0,4 кВ СНТ «Вика», руб.

№	Наименование	Этап 1 (2024-2025 гг.)	Этап 2 (2025-2026 гг.)	ВСЕГО
1	Работа	1 275 340	1 254 792	2 530 132
2	Материалы	1 233 918	978 428	2 212 346
3	Доставка, разгрузка	43 000	50 000	93 000
4	Резерв на неплановые расходы	50 000	50 000	100 000
<b>ВСЕГО на реконструкцию</b>		<b>2 602 258</b>	<b>2 333 220</b>	<b>4 935 478</b>

- Детальный расчет стоимости работ на проведение реконструкции электросетевого хозяйства ВЛ-0,4 кВ СНТ «Вика» приведен в Приложении 1.
- Детальный расчет стоимости материалов для проведения реконструкции электросетевого хозяйства ВЛ-0,4 кВ СНТ «Вика» приведен в Приложении 2.

#### V. Источники финансирования

- Источники финансирования программы:
  - Свободные денежные средства Товарищества на 31.05.2024 г. в сумме 584 248 руб.;
  - Целевой взнос на реконструкцию в размере 4 351 230 руб.
    - На «01» июня 2024 г. в Реестре СНТ «Вика» числится 117 собственников. Следовательно, **целевой взнос на реконструкцию на 1 собственника составит 37 тыс. 190 руб.**

Источники финансирования программы реконструкции на 2024-2026 гг.

№	Наименование	Всего, руб.
1	Остаток свободных денежных средств на 31.05.2024 г.	584 248
2	ЦЕЛЕВОЙ ВЗНОС на реконструкцию	4 351 230
<b>ВСЕГО на реконструкцию</b>		<b>4 935 478</b>
	Число собственников	117
	<b>ЦЕЛЕВОЙ ВЗНОС на реконструкцию с 1 собственника</b>	<b>37 190</b>
	<i>в т. ч.</i>	
	<i>в срок до 22.08.2024 г.</i>	18 595
	<i>в срок до 22.08.2025 г.</i>	18 595

#### VI. Ожидаемые результаты

- Повышение качества электроснабжения – падение напряжения на концах линий в периоды пиковых нагрузок – не более **10 %**.
- Ожидаемая экономия на расчетах с АО «Мосэнергосбыт» из членского взноса – **порядка 400 тыс. руб. в год** (без учета инфляции последующих лет).

## **VII. Возможные риски**

- **Нарушение сроков сдачи** целевого взноса садоводами!
  - приведет к задержкам в закупках материалов и отодвинет начало выполнения работ и приведет к удорожанию стоимости работ и материалов.
- **Те садоводы, кто может сдать целевой взнос единовременно (сразу за 2 этапа) – просьба это сделать. Будут закуплены материалы сразу на два этапа! Так мы обезопасим себя от возможного повышения цен на материалы.**

## **VIII. Дополнительная информация**

- Перевод внутренних сетей Товарищества на СИП требует, чтобы каждый садовод обеспечил вводной провод в дом СИПом.

**Приложение 1. Расчет стоимости работ на проведение реконструкции электросетевого хозяйства ВЛ-0,4 кВ СНТ "Вика"**

№	Наименование	Ед. изм.	Количество			Цена, руб. (факт)	Цена, руб. (план)		Стоимость работ, руб.		Справочно: стоимость работ в ценах 2024-го года
			1 этап	2 этап	Всего	на 10.06.2024	на окт. 2024 г.	на окт. 2025 г.	1 этап	2 этап	
1	Монтаж провода СИП-2 <i>Ожидаемое изменение цены</i>	пролет %	56	46	102	6 000	6 000	7 000	336 000	322 000	612 000
2	Демонтаж провода марки А <i>Ожидаемое изменение цены</i>	пролет %	43	46	89	3 000	3 000	3 500	129 000	161 000	267 000
3	Демонтаж вводов <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт %	48	69	117	1 000	1 000	1 200	48 000	82 800	117 000
4	Монтаж вводов <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт %	48	69	117	1 500	1 500	1 800	72 000	124 200	175 500
5	Переподключение узлов учета на опоре <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт %	48	69	117	2 000	2 000	2 400	96 000	165 600	234 000
6	Демонтаж выведенных из эксплуатации узлов учета <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт %	45	51	96	1 000	1 000	1 200	45 000	61 200	96 000
7	Монтаж одноствоечных ж/б опор <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт %	6		6	7 000	7 000	8 400	42 000		42 000
8	Демонтаж одноствоечных ж/б опор <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт %	6		6	4 000	4 000	4 800	24 000		24 000
9	Монтаж усиленных ж/б опор <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт %	4		4	14 000	14 000	16 800	56 000		56 000
10	Демонтаж усиленных ж/б опор <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт %	1	1	2	7 000	7 000	8 400	7 000	8 400	14 000
11	Усиление существующих ж/б опор <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт %		1	1	5 000	5 000	6 000		6 000	5 000
12	Монтаж контура повторного з/з опоры <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт %	13		13	2 000	2 000	2 400	26 000		26 000
13	Работа автовышки <i>Ожидаемое изменение цены</i>	смена %	6	6	12	18 000	19 000	21 000	114 000	126 000	216 000
14	Работа автобур <i>Ожидаемое изменение цены</i>	смена %	3		3	35 000	37 000	41 000	111 000		105 000
15	Переподключение светильников <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт %	16	29	45	2 000	2 400	2 880	38 400	83 520	90 000
16	Монтаж ком.аппарата в КПП <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт %	1		1	15 000	15 000		15 000		15 000
<b>Всего, работа</b>		руб.							<b>1 159 400</b>	<b>1 140 720</b>	<b>2 094 500</b>
<b>Налоги (10%)</b>		руб.							<b>115 940</b>	<b>114 072</b>	<b>209 450</b>
<b>Всего, работа</b>		руб.							<b>1 275 340</b>	<b>1 254 792</b>	<b>2 303 950</b>

**Приложение 2. Расчет стоимости материалов на проведение реконструкции электросетевого хозяйства ВЛ-0,4 кВ СНТ "Вика"**

№	Наименование	Ед. изм.	Количество			Цена, руб. (факт)	Цена, руб. (план)		Стоимость материалов, руб.	
			1 этап	2 этап	Всего	на 10.06.2024	на окт. 2024 г.	на окт. 2025 г.	1 этап	2 этап
1	Провод СИП 3х95+95+16 <i>Ожидаемое изменение цены</i>	м	1345	1445	2790	460	505 10%	630 25%	679 225	910 350
2	Провод СИП 3х120+120 <i>Ожидаемое изменение цены</i>	м	484		484	510	560 10%	700 25%	271 259	
3	Зажим анкерный РА2200 <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт	48	20	68	550	590 7%	650 10%	28 320	13 000
4	Зажим ответвительный Р71 <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт	26	14	40	210	225 7%	247 10%	5 850	3 458
5	Зажим поддерживающий ES2000 комплект <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт	45	23	68	350	373 7%	410 10%	16 785	9 430
6	Зажим СТ25/150 <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт	80	30	110	200	214 7%	236 10%	17 120	7 080
7	Зажим ПС-1-1 <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт	26	13	39	60	64 7%	71 10%	1 664	917
8	Зажим Р4 <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт	40	40	80	200	214 7%	236 10%	8 560	9 440
9	Зажим СТ70А <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт	244	96	340	80	86 7%	94 10%	20 862	9 024
10	Монтажная лента F207 <i>Ожидаемое изменение цены</i>	м	103	40	143	60	64 7%	71 10%	6 592	2 820
11	Монтажная скрепа NC20 <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт	103	40	143	13	13 7%	15 10%	1 380	592
12	Траверса СИП с хомутом <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт	28	14	42	700	750 7%	825 10%	21 000	11 550
13	Катанка стальная 6,5 <i>Ожидаемое изменение цены</i>	м	26	13	39	50	54 7%	59 10%	1 391	767
14	Опора ж/б СВ-110-3,5 <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт	5		5	9 200	9 800 7%	10 800 10%	49 000	
15	Опора ж/б СВ-95-3с <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт	8		8	7 500	8 000 7%	8 800 10%	64 000	
16	Контур з/з <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт	13		13	1 000	1 070 7%	1 180 10%	13 910	
17	Эл.технические материалы на пост охраны <i>Ожидаемое изменение цены</i>	шт	1		1	10 000	11 000 10%		11 000	
18	Коммутационный аппарат <i>Ожидаемое изменение цены</i>	к-т	1		1	15 000	16 000 7%		16 000	
<b>Всего, материалы</b>								<b>1 233 918</b>	<b>978 428</b>	
<b>Доставка, разгрузка материала</b>								<b>43 000</b>	<b>50 000</b>	