

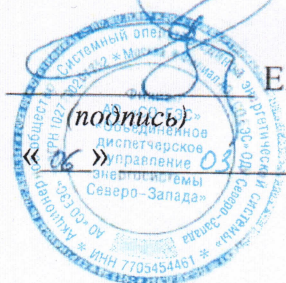
УТВЕРЖДАЮ
Начальник РЭС КСК ООО
«Подпорожские электрические сети»

С.А. Азизов
(подпись)
« 03 » 2025 г.



ПРОГРАММА
модернизации и расширения системы сбора и передачи информации на
подстанциях ООО «Подпорожские электрические сети»
на период 2025 – 2029 годов

СОГЛАСОВАНО
Заместитель генерального директора
Филиала АО «СО ЕЭС»
ОДУ Северо-Запада



Е.В. Сиротенко

2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Директор
Филиала АО «СО ЕЭС»
Ленинградское РДУ



И.А. Курилкин

(подпись)

03

2025 г.

Перечень подстанций с указанием состава телеметрической информации, подлежащей передаче в РДУ после модернизации ССПИ

№п/п	Диспетчерское наименование подстанции (ПС), объекта электросетевого хозяйства Сетевой организации (точка измерения ТИ, ТС)	Состав телеметрической информации		Направление передачи (РДУ, ПЭС)	Примечание
		Необходимые ТИ, ТС	В т.ч. новые ТИ, ТС		
ПС 110 кВ Левобережная (ПС-229)					
1.	1 СШ-110 кВ	$U_{ab}, U_{bc}, U_{ca}, F$	$U_{ab}, U_{bc}, U_{ca}, F$	РДУ	
2.	2 СШ-110 кВ	$U_{ab}, U_{bc}, U_{ca}, F$	$U_{ab}, U_{bc}, U_{ca}, F$	РДУ	
3.	ВЛ 110 кВ Киришская ГРЭС – Пчева с отпайками (ВЛ 110 кВ Киришская-4)	$P_{\text{сум}}, Q_{\text{сум}}, I_a, I_b, I_c$	$P_{\text{сум}}, Q_{\text{сум}}, I_a, I_b, I_c$	РДУ	
4.	ВЛ 110 кВ Киришская ГРЭС – Жарок с отпайками (ВЛ 110 кВ Жарок-1)	$P_{\text{сум}}, Q_{\text{сум}}, I_a, I_b, I_c$	$P_{\text{сум}}, Q_{\text{сум}}, I_a, I_b, I_c$	РДУ	
5.	T-1	$P_{\text{сум}}, Q_{\text{сум}}, I_b$	$P_{\text{сум}}, Q_{\text{сум}}, I_b$	РДУ	
6.	T-2	$P_{\text{сум}}, Q_{\text{сум}}, I_b$	$P_{\text{сум}}, Q_{\text{сум}}, I_b$	РДУ	
7.	ОВ	$P_{\text{сум}}, Q_{\text{сум}}, I_a, I_b, I_c$	$P_{\text{сум}}, Q_{\text{сум}}, I_a, I_b, I_c$	РДУ	
8.	ОР-ОЛ-Крш-4	ТС	ТС	РДУ	
9.	ЗР2-ОЛ-Крш-4	ТС	ТС	РДУ	
10.	ЗР1-ОЛ-Крш-4	ТС	ТС	РДУ	
11.	ЛР-ОЛ-Крш-4	ТС	ТС	РДУ	
12.	ЗР3-В-ОЛ-Крш-4	ТС	ТС	РДУ	
13.	В-ОЛ-Крш-4	ТС	ТС	РДУ	
14.	ЗР2-В-ОЛ-Крш-4	ТС	ТС	РДУ	
15.	2ШР-ОЛ-Крш-4	ТС	ТС	РДУ	
16.	ЗР1-В-ОЛ-Крш-4	ТС	ТС	РДУ	
17.	1ШР-ОЛ-Крш-4	ТС	ТС	РДУ	
18.	ОР-ШСП	ТС	ТС	РДУ	
19.	ЗР-ОР-ШСП	ТС	ТС	РДУ	
20.	ЗР-2ШР-ШСП	ТС	ТС	РДУ	
21.	2ШР-ШСП	ТС	ТС	РДУ	
22.	ОР-T-1	ТС	ТС	РДУ	
23.	ЗР2-T-1	ТС	ТС	РДУ	
24.	ЗР1-T-1	ТС	ТС	РДУ	
25.	ТР-T-1	ТС	ТС	РДУ	
26.	ЗР3-В-T-1	ТС	ТС	РДУ	
27.	В-T-1	ТС	ТС	РДУ	
28.	ЗР2-В-T-1	ТС	ТС	РДУ	
29.	2ШР-T-1	ТС	ТС	РДУ	
30.	ЗР1-В-T-1	ТС	ТС	РДУ	
31.	1ШР-T-1	ТС	ТС	РДУ	
32.	ОР-ОЛ-Ж-1	ТС	ТС	РДУ	
33.	ЗР2-ОЛ- Ж-1	ТС	ТС	РДУ	
34.	ЗР1-ОЛ- Ж-1	ТС	ТС	РДУ	
35.	ЛР-ОЛ- Ж-1	ТС	ТС	РДУ	

Программа Модернизации и расширения системы сбора и передачи информации на подстанциях ООО «Подпорожские электрические сети» на период 2025 – 2029 годов

36.	ЗРЗ-В-ОЛ-Ж-1	ТС	ТС	РДУ	
37.	В-ОЛ-Ж-1	ТС	ТС	РДУ	
38.	ЗР2-В-ОЛ-Ж-1	ТС	ТС	РДУ	
39.	2ШР-ОЛ-Ж-1	ТС	ТС	РДУ	
40.	ЗР1-В-ОЛ-Ж-1	ТС	ТС	РДУ	
41.	1ШР-ОЛ-Ж-1	ТС	ТС	РДУ	
42.	ОР-Т-2	ТС	ТС	РДУ	
43.	ЗР2-Т-2	ТС	ТС	РДУ	
44.	ЗР1-Т-2	ТС	ТС	РДУ	
45.	ТР-Т-2	ТС	ТС	РДУ	
46.	ЗРЗ-В-Т-2	ТС	ТС	РДУ	
47.	В-Т-2	ТС	ТС	РДУ	
48.	ЗР2-В-Т-2	ТС	ТС	РДУ	
49.	2ШР-Т-2	ТС	ТС	РДУ	
50.	ЗР1-В-Т-2	ТС	ТС	РДУ	
51.	1ШР-Т-2	ТС	ТС	РДУ	
52.	ЗР-ОСШ	ТС	ТС	РДУ	
53.	ОР-ОВ	ТС	ТС	РДУ	
54.	ЗРЗ-ОВ	ТС	ТС	РДУ	
55.	ОВ	ТС	ТС	РДУ	
56.	ЗР2-ОВ	ТС	ТС	РДУ	
57.	2ШР-ОВ	ТС	ТС	РДУ	
58.	ЗР1-ОВ	ТС	ТС	РДУ	
59.	1ШР-ОВ	ТС	ТС	РДУ	
60.	ЗР-1СШ-110	ТС	ТС	РДУ	
61.	1ШР-ТН-1	ТС	ТС	РДУ	
62.	ЗР-ТН-1	ТС	ТС	РДУ	
63.	ЗР-2СШ-110	ТС	ТС	РДУ	
64.	2ШР-ТН-2	ТС	ТС	РДУ	
65.	ЗР-ТН-2	ТС	ТС	РДУ	
66.	ЗОН-Т-1	ТС	ТС	РДУ	
67.	ЗОН-Т-2	ТС	ТС	РДУ	
68.	Неисправность (неготовность) выключателя В-ОЛ-Крш-4	АПТС	АПТС	РДУ	
69.	Неисправность (неготовность) выключателя В-Т-1	АПТС	АПТС	РДУ	
70.	Неисправность (неготовность) выключателя В-ОЛ-Ж-1	АПТС	АПТС	РДУ	
71.	Неисправность (неготовность) выключателя В-Т-2	АПТС	АПТС	РДУ	
72.	Неисправность (неготовность) выключателя ОВ	АПТС	АПТС	РДУ	
73.	Срабатывание ДЗШ 1 СШ-110 кВ	АПТС	АПТС	РДУ	
74.	Срабатывание ДЗШ 2 СШ-110 кВ	АПТС	АПТС	РДУ	

Таблица 2

Перечень подстанций и состав дополнительной телеметрической информации, подлежащей передаче в РДУ в рамках ССПИ, существующей на момент формирования Программы

№ п/п	Диспетчерское наименование подстанции (ПС), объекта электросетевого хозяйства Сетевой организации (точка измерения ТИ, ТС)	Состав телеметрической информации		Срок организации передачи телеметрической информации
		ТИ, ТС, фактически получаемые с подстанции	Дополнительные ТИ, ТС	
1	2	3	4	5
	-	-	-	-

Таблица 3

Перечень подстанций с указанием сроков организации каналов связи и внедрения оборудования ТМ, РАС

№ п/ п	Диспетчерское наименование подстанции (ПС)	Тип существующего и планируемого к внедрению оборудования и каналов связи			Срок реализа ции	Примечание
1	2	3			4	5
1	ПС 110 кВ Левобережная (ПС-229)	факт	Прямой канал основной	Нет		
			Прямой канал резервный	Нет		
			Оборудование ТМ	Нет		
			Устройство регистрации аварийных событий и процессов	Нет		
		план	Прямой канал основной	Цифровой (тип)	2029	«Диспетчерская связь и телеметрическая информация в РДУ».
			Прямой канал резервный	Цифровой (тип)	2029	«Диспетчерская связь и телеметрическая информация в РДУ».
			Оборудование ТМ	Цифровое (тип)	2029	Необходимо включение в ИПР
			Устройство регистрации аварийных событий и процессов	-	-	-

Таблица 4

Основные организационно-технические мероприятия, необходимые для модернизации и расширения ССПИ подстанций, требующие участия Системного оператора

№ п/п	Мероприятия	Дата начала выполнения мероприятия	Дата окончания выполнения мероприятия	Примечание
ПС 110 кВ Левобережная (ПС-229)				
1.	Разработка и согласование технического задания на проектирование ССПИ, организацию необходимых цифровых каналов связи.	2 кв. 2025	4 кв. 2025	
2.	Разработка и согласование проектной документации на ССПИ, организации необходимых цифровых каналов связи.	4 кв. 2025	4 кв. 2026	
3.	Разработка и согласование рабочей документации на ССПИ, организации необходимых цифровых каналов связи.	4 кв. 2026	3 кв. 2027	
4.	Приемка ССПИ, цифровых каналов связи в опытную эксплуатацию	3 кв. 2027	2 кв. 2028	
5.	Приемо-сдаточные испытания ССПИ, цифровых каналов связи и ввод в промышленную эксплуатацию	2 кв. 2028	4 кв. 2029	