ALPHA.SMARTCONTROL 9.3.1 · ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СТЕНД

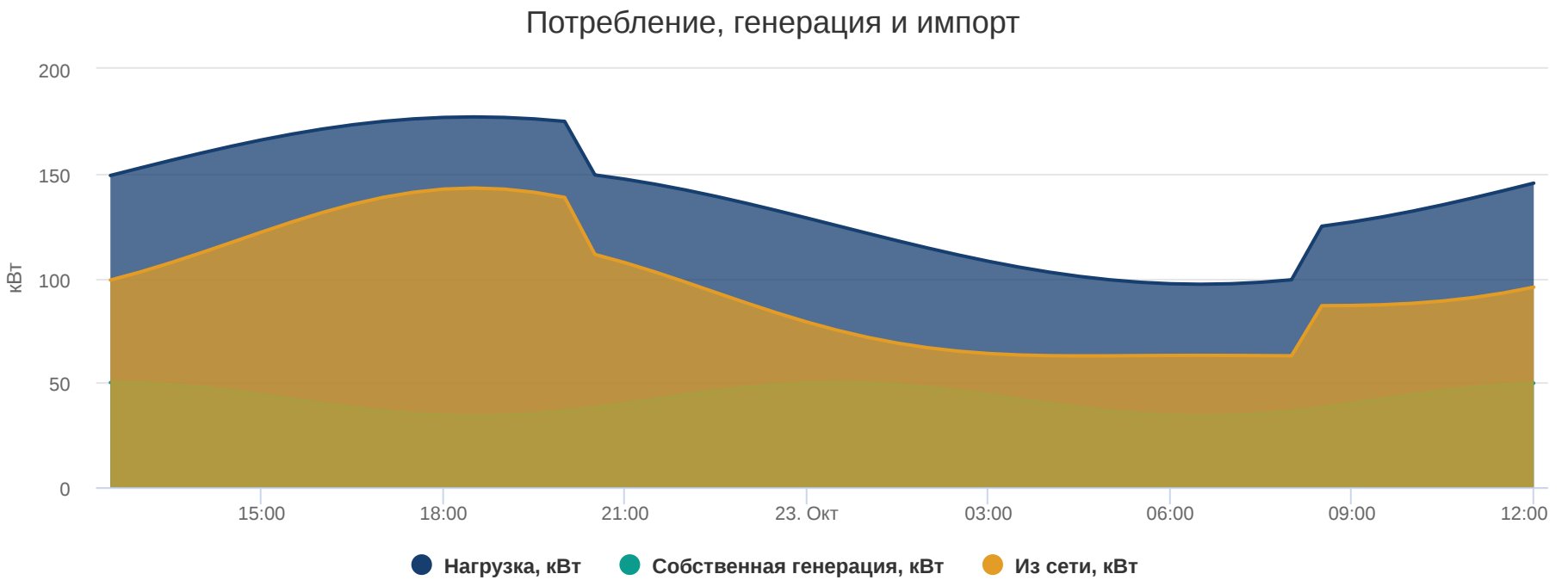
Энергетический баланс

Сценарий: 24 часа, шаг 30 минут · детерминированная модель

Период: 22.10.2026 12:00 — 23.10.2026 12:00

Суточные итоги

Энергия нагрузки, кВтч	3288.00
Энергия генерации, кВтч	1008.00
Энергия из сети, кВтч	2280.00
Стоимость за весь период, руб	14888.18



Правило расчёта: E = P × Δt; стоимость = E из сети × тариф интервала. При 30 мин Δt = 0,5 ч. Неполный последний интервал считается по сетке от начала отчёта до Timestamp. Это модельная энергия, не архив счётчика.

Получасовой расчёт

Синтетический баланс · проверка единиц измерения

Период: 22.10.2026 12:00 — 23.10.2026 12:00

Время	Нагрузка, кВт	Собственная генерация, кВт	Из сети, кВт	Энергия из сети, кВтч	Тариф, руб-кВтч	Стоимость интервала, руб
22.10 12:30	149.00	50.00	99.00	49.50	7.42	367.29
22.10 13:00	152.65	49.73	102.93	51.46	7.42	381.86
22.10 13:30	156.25	48.93	107.32	53.66	7.42	398.15
22.10 14:00	159.72	47.66	112.06	56.03	7.42	415.74
22.10 14:30	163.00	46.00	117.00	58.50	7.42	434.07
22.10 15:00	166.05	44.07	121.97	60.99	7.42	452.53
22.10 15:30	168.80	42.00	126.80	63.40	7.42	470.42
22.10 16:00	171.21	39.93	131.28	65.64	7.42	487.07
22.10 16:30	173.25	38.00	135.25	67.62	7.42	501.77
22.10 17:00	174.87	36.34	138.53	69.26	7.42	513.93
22.10 17:30	176.05	35.07	140.97	70.49	7.42	523.01
22.10 18:00	176.76	34.27	142.49	71.24	7.42	528.63
22.10 18:30	177.00	34.00	143.00	71.50	7.42	530.53
22.10 19:00	176.76	34.27	142.49	71.24	7.42	528.63
22.10 19:30	176.05	35.07	140.97	70.49	7.42	523.01
22.10 20:00	174.87	36.34	138.53	69.26	7.42	513.93
22.10 20:30	149.25	38.00	111.25	55.62	7.42	412.73
22.10 21:00	147.21	39.93	107.28	53.64	7.42	398.03
22.10 21:30	144.80	42.00	102.80	51.40	7.42	381.38
22.10 22:00	142.05	44.07	97.97	48.99	7.42	363.49
22.10 22:30	139.00	46.00	93.00	46.50	7.42	345.03
22.10 23:00	135.72	47.66	88.06	44.03	7.42	326.70
22.10 23:30	132.25	48.93	83.32	41.66	3.65	152.06
23.10 00:00	128.65	49.73	78.93	39.46	3.65	144.04
23.10 00:30	125.00	50.00	75.00	37.50	3.65	136.88
23.10 01:00	121.35	49.73	71.62	35.81	3.65	130.70
23.10 01:30	117.75	48.93	68.82	34.41	3.65	125.61
23.10 02:00	114.28	47.66	66.63	33.31	3.65	121.60
23.10 02:30	111.00	46.00	65.00	32.50	3.65	118.62
23.10 03:00	107.95	44.07	63.88	31.94	3.65	116.59
23.10 03:30	105.20	42.00	63.20	31.60	3.65	115.34
23.10 04:00	102.79	39.93	62.86	31.43	3.65	114.71
23.10 04:30	100.75	38.00	62.75	31.38	3.65	114.52
23.10 05:00	99.13	36.34	62.79	31.39	3.65	114.59
23.10 05:30	97.95	35.07	62.88	31.44	3.65	114.76
23.10 06:00	97.24	34.27	62.97	31.48	3.65	114.91
23.10 06:30	97.00	34.00	63.00	31.50	3.65	114.98
23.10 07:00	97.24	34.27	62.97	31.48	3.65	114.91
23.10 07:30	97.95	35.07	62.88	31.44	7.42	233.29
23.10 08:00	99.13	36.34	62.79	31.39	7.42	232.94
23.10 08:30	124.75	38.00	86.75	43.38	7.42	321.85
23.10 09:00	126.79	39.93	86.86	43.43	7.42	322.24
23.10 09:30	129.20	42.00	87.20	43.60	7.42	323.52
23.10 10:00	131.95	44.07	87.88	43.94	7.42	326.05
23.10 10:30	135.00	46.00	89.00	44.50	7.42	330.19
23.10 11:00	138.28	47.66	90.63	45.31	7.42	336.23
23.10 11:30	141.75	48.93	92.82	46.41	7.42	344.38
23.10 12:00	145.35	49.73	95.62	47.81	7.42	354.74



Внешние источники

Отдельное приложение: PostgreSQL и HTTP Docker-стенда

Период: 22.10.2026 12:00 — 23.10.2026 12:00

Почасовой архив PostgreSQL

Время	Насос 1	Насос 2	Насос 3	Энергия, кВтч
22.10.2026 12:00:00	93,87	82,38	111,85	357,77
22.10.2026 13:00:00	95,72	84,24	110,40	358,39
22.10.2026 14:00:00	97,85	86,54	110,01	358,92
22.10.2026 15:00:00	100,24	89,17	110,72	359,34
22.10.2026 16:00:00	102,83	92,03	112,45	359,66
22.10.2026 17:00:00	105,56	95,01	115,01	359,87
22.10.2026 18:00:00	108,38	97,99	118,12	359,98
22.10.2026 19:00:00	111,23	100,85	121,43	359,99
22.10.2026 20:00:00	114,06	103,48	124,59	359,89
22.10.2026 21:00:00	116,81	105,77	127,25	359,69
22.10.2026 22:00:00	119,42	107,63	129,10	359,39
22.10.2026 23:00:00	121,83	108,98	129,96	358,98
23.10.2026 00:00:00	124,01	109,78	129,71	358,47
23.10.2026 01:00:00	125,90	109,99	128,40	357,86
23.10.2026 02:00:00	127,46	109,61	0,00	357,15
23.10.2026 03:00:00	128,67	108,64	0,00	356,34
23.10.2026 04:00:00	129,50	107,12	0,00	355,43
23.10.2026 05:00:00	129,94	105,13	116,71	354,42
23.10.2026 06:00:00	129,96	102,73	113,80	353,32
23.10.2026 07:00:00	129,58	100,02	111,57	352,13
23.10.2026 08:00:00	128,80	97,11	110,28	350,85
23.10.2026 09:00:00	127,64	94,12	110,05	349,48
23.10.2026 10:00:00	126,12	91,16	110,92	348,02
23.10.2026 11:00:00	124,27	88,36	112,79	346,48

HTTP API тарифа

{"zone": "Пиковая", "rub_per_kwh": 6.42}

Эти данные получены из внешних сервисов. Они не подмешиваются в модельный баланс предыдущих страниц. Почасовой SQL-архив имеет собственные формулы и дискретизацию.