

Расходы  
на строительство введенных в эксплуатацию объектов электросетевого хозяйства для целей технологического  
присоединения и для целей реализации иных мероприятий инвестиционной программы АО "ВЭС",  
а также на обеспечение средствами коммерческого учета электрической энергии (мощности)

2023 год

| №             | Объект электросетевого хозяйства  | Год ввода объекта | Уровень напряжения, кВ | Протяженность (для линий электропередачи), метров/Количество пунктов секционирования, штук/Количество точек учета, штук | Максимальная мощность, кВт | Расходы на строительство объекта, руб. |
|---------------|---|-------------------|------------------------|---|----------------------------|--|
| 1.            | Строительство воздушных линий   |                   |                        |   |                            |  |
| 1.j           | Материал опоры (деревянные (j = 1), металлические (j = 2), железобетонные (j = 3))  |                   |                        |   |                            |  |
| 1.j.k         | Тип провода (изолированный провод (k = 1), неизолированный провод (k = 2))  |                   |                        |   |                            |  |
| 1.j.k.l       | Материал провода (медный (l = 1), стальной (l = 2), сталеалюминиевый (l = 3), алюминиевый (l = 4))  |                   |                        |   |                            |  |
| 1.j.k.l.m     | Сечение провода (диапазон до 50 квадратных мм включительно (m = 1), от 50 до 100 квадратных мм включительно (m = 2), от 100 до 200 квадратных мм включительно (m = 3), от 200 до 500 квадратных мм включительно (m = 4), от 500 до 800 квадратных мм включительно (m = 5), свыше 800 квадратных мм (m = 6)) |                   |                        |   |                            |  |
| 1.j.k.l.m.n   | Количество цепей (одноцепная (n = 1), двухцепная (n = 2))   |                   |                        |   |                            |  |
| 1.j.k.l.m.n.o | на металлических опорах, за исключением многогранных (o = 1), на многогранных опорах (o = 2)  |                   |                        |   |                            |  |
|               | <b>ВЛ 0,4 кВ</b>  |                   |                        |   |                            |  |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 15                         | 3 795,67                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 12                         | 8 303,38                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 15                         | 2 534,89                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,216   | 10                         | 46 277,52                              |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 1,375   | 15                         | 104 899,61                             |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,276   | 7                          | 59 709,17                              |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 7                          | 3 751,01                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 15                         | 5 526,86                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 15                         | 4 456,44                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,046   | 15                         | 10 000,16                              |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,04  | 7                          | 12 347,47                              |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,02  | 6                          | 11 022,28                              |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 15                         | 5 021,31                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 15                         | 4 487,76                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 15                         | 11 864,87                              |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,1   | 15                         | 19 971,41                              |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,04  | 10                         | 7 071,13                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,03  | 10                         | 6 025,98                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 5                          | 3 637,93                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,038   | 5                          | 4 776,62                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 5                          | 10 059,78                              |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 15                         | 4 788,52                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,033   | 15                         | 24 234,22                              |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,025   | 14                         | 34 255,05                              |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,088   | 15                         | 34 440,47                              |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,06  | 10                         | 6 886,85                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 15                         | 10 189,46                              |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 15                         | 4 076,36                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,091   | 15                         | 42 304,18                              |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 15                         | 7 151,53                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 15                         | 7 970,76                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 15                         | 4 466,36                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 15                         | 4 921,22                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 12                         | 6 516,78                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 8                          | 4 317,56                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,008   | 7                          | 7 202,37                               |
| 1.3.1.4.1.1   | воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные  | 2023              | 0,4                    | 0,025   | 15                         | 5 678,01                               |















|             |   |      |        |       |        |               |
|-------------|---|------|--------|-------|--------|---------------|
| 2.6.2.1.3.1 | кабельные линии прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения многожильные резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с одной трубой в скважине  | 2023 | 1-10   | 0,72  | 149    | 6 562 784,05  |
| 2.6.2.1.3.1 | кабельные линии прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения многожильные резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с одной трубой в скважине  | 2023 | 1-10   | 0,04  | 150    | 69 896,17     |
| 2.6.2.1.3.1 | кабельные линии прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения многожильные резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с одной трубой в скважине  | 2023 | 1-10   | 0,19  | 150    | 1 096 146,51  |
| 2.6.2.1.3.1 | кабельные линии прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения многожильные резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с одной трубой в скважине  | 2023 | 1-10   | 0,02  | 150    | 56 727,94     |
| 2.6.2.1.3.1 | кабельные линии прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения многожильные резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с одной трубой в скважине  | 2023 | 1-10   | 0,11  | 150    | 958 592,30    |
| 2.6.2.1.3.1 | кабельные линии прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения многожильные резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с одной трубой в скважине  | 2023 | 1-10   | 0,09  | 150    | 941 253,81    |
| 2.6.2.2.3.2 | кабельные линии прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения многожильные с бумажной изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с двумя трубами в скважине  | 2023 | 1-10   | 0,122 | 950    | 1255185,87    |
| 2.6.2.2.3.2 | кабельные линии прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения многожильные с бумажной изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с двумя трубами в скважине  | 2023 | 1-10   | 0,078 | 370    | 613727        |
| 2.6.2.2.3.2 | кабельные линии прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения многожильные с бумажной изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с двумя трубами в скважине  | 2023 | 1-10   | 0,538 | 1000   | 4131745,417   |
| 2.6.2.2.3.2 | кабельные линии прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения многожильные с бумажной изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с двумя трубами в скважине  | 2023 | 1-10   | 0,764 | 1427   | 10585021,35   |
| 2.6.2.2.3.2 | кабельные линии прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения многожильные с бумажной изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с двумя трубами в скважине  | 2023 | 1-10   | 0,101 | 875    | 4533903,53    |
|             | кабельные линии прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения многожильные с бумажной изоляцией сечением провода от 200 до 250 квадратных мм включительно с двумя трубами в скважине  | 2023 | 1-10   | 0,37  | 1000   | 2 811 552,58  |
| 3.          | <b>Строительство пунктов секционирования</b>  |      |        |       |        |               |
| 3.j         | реклоузеры (j = 1), линейные разъединители (j = 2), выключатели нагрузки, устанавливаемые вне трансформаторных подстанций и распределительных и переключательных пунктов (РП) (j = 3), распределительные пункты (РП), за исключением комплектных распределительных устройств наружной установки (КРН, КРУН) (j = 4), комплектные распределительные устройства наружной установки (КРН, КРУН) (j = 5), переключательные пункты (j = 6)   |      |        |       |        |               |
| 3.j,k       | Номинальный ток до 100 А включительно (k = 1), от 100 до 250 А включительно (k = 2), от 250 до 500 А включительно (k = 3), от 500 А до 1 000 А включительно (k = 4), свыше 1 000 А (k = 5)  |      |        |       |        |               |
| 3.4.k.l     | Количество ячеек в распределительном или переключательном пункте (до 5 ячеек включительно (l = 1), от 5 до 10 ячеек включительно (l = 2), от 10 до 15 ячеек включительно (l = 3), свыше 15 ячеек (l = 4)  |      |        |       |        |               |
| 3.1.4       | реклоузеры номинальным током от 500 до 1000 А включительно  |      |        |       |        |               |
| 3.2         | линейный разъединитель  | 2023 | 1-10   | 1     | 150    | 38 574,25     |
| 3.1.4       | реклоузеры номинальным током от 500 до 1000 А включительно  |      |        |       |        |               |
| 4.          | <b>Строительство трансформаторных подстанций (ТП), за исключением распределительных трансформаторных подстанций (РТП), с уровнем напряжения до 35 кВ</b>  |      |        |       |        |               |
| 4.j         | Трансформаторные подстанции (ТП), за исключением распределительных трансформаторных подстанций (РТП) 6/0,4 кВ (j = 1), 10/0,4 кВ (j = 2), 20/0,4 кВ (j = 3), 6/10 (10/6) кВ (j = 4), 10/20 (20/10) кВ (j = 5), 6/20 (20/6) кВ (j = 6)   |      |        |       |        |               |
| 4.j,k       | Однотрансформаторные (k = 1), двухтрансформаторные и более (k = 2)  |      |        |       |        |               |
| 4.j,k.l     | Трансформаторная мощность до 25 кВА включительно (l = 1), от 25 до 100 кВА включительно (l = 2), от 100 до 250 кВА включительно (l = 3), от 250 до 400 кВА (l = 4), от 400 до 630 кВА включительно (l = 5), от 630 до 1000 кВА включительно (l = 6), от 1000 кВА до 1250 кВА включительно (l = 7), от 1250 кВА до 1600 кВА включительно (l = 8), от 1600 до 2000 кВА включительно (l = 9), от 2000 до 2500 кВА включительно (l = 10), от 2500 до 3150 кВА включительно (l = 11), от 3150 до 4000 кВА включительно (l = 12), свыше 4000 кВА (l = 13) |      |        |       |        |               |
| 4.j,k.l,m   | Столбового/мачтового типа (m = 1), шкафного или киоскового типа (m = 2), блочного типа (m = 3)  |      |        |       |        |               |
|             | <b>ТП 6/0,4</b>   |      |        |       |        |               |
| 4.1.1.3.    | Однотрансформаторная подстанция 6/0,4 кВ мощностью от 100 до 250 кВА включительно блочного типа   | 2023 | 6/0,4  | 1     | 30     | 1109629       |
| 4.1.1.3.    | Однотрансформаторная подстанция 6/0,4 кВ мощностью от 100 до 250 кВА включительно блочного типа   | 2023 | 6/0,4  | 1     | 150    | 2423474       |
| 4.1.1.3.    | Однотрансформаторная подстанция 6/0,4 кВ мощностью от 100 до 250 кВА включительно блочного типа   | 2023 | 6/0,4  | 1     | 143    | 1015021       |
| 4.1.1.3.    | Однотрансформаторная подстанция 6/0,4 кВ мощностью от 100 до 250 кВА включительно блочного типа   | 2023 | 6/0,4  | 1     | 100    | 898053        |
| 4.1.1.3.    | Однотрансформаторная подстанция 6/0,4 кВ мощностью от 100 до 250 кВА включительно блочного типа   | 2023 | 6/0,4  | 1     | 100    | 1848171       |
| 4.1.1.5.2   | Однотрансформаторная подстанция 6/0,4 кВ мощностью от 400 кВА до 630 кВА включительно шкафного и киоскового типа  | 2023 | 6/0,4  | 1     | 400    | 2 370 231,62  |
| 4.1.1.8.2   | Двухтрансформаторные подстанции мощностью от 1250 кВА до 1600 кВА включительно шкафного или киоскового типа   | 2023 | 6/0,4  | 1     | 1427   | 10 140 122,15 |
| 4.2.4.3.    | Двухтрансформаторные подстанции (за исключением РТП) мощностью от 630 кВА до 1000 кВА включительно блочного типа  | 2023 | 6/0,4  | 1     | 149    | 464 656,74    |
| 4.2.2.8.2   | Двухтрансформаторные подстанции (за исключением РТП) мощностью от 1250 кВА до 1600 кВА включительно шкафного или киоскового типа  | 2023 | 6/0,4  | 1     | 452    | 7 832 942,15  |
| 4.2.2.8.2   | Двухтрансформаторные подстанции (за исключением РТП) мощностью от 1250 кВА до 1600 кВА включительно шкафного или киоскового типа  | 2023 | 6/0,4  | 1     | 1012,1 | 7 490 512,83  |
| 4.2.2.9.2   | Двухтрансформаторные подстанции (за исключением РТП) мощностью от 1600 кВА до 2000 кВА включительно шкафного или киоскового типа  | 2023 | 6/0,4  | 1     | 650    | 7 339 495,98  |
| 4.2.1.12.2  | Двухтрансформаторные подстанции (за исключением РТП) мощностью от 3150 кВА до 4000 кВА включительно шкафного или киоскового типа  | 2023 | 6/0,4  | 1     | 1427   | 14 774 557,88 |
|             | <b>10/0,4</b>   |      |        |       |        |               |
| 4.2.1.3.3   | Однотрансформаторная подстанция 10/0,4 кВ мощностью от 100 до 250 кВА включительно блочного типа  | 2023 | 10/0,4 | 1     | 150    | 912644        |
| 5.          | <b>Строительство распределительных трансформаторных подстанций (РТП) с уровнем напряжения до 35 кВ</b>  |      |        |       |        |               |
| 5.j         | Распределительные трансформаторные подстанции (РТП)   |      |        |       |        |               |
| 5.j,k       | Однотрансформаторные (k = 1), двухтрансформаторные и более (k = 2)  |      |        |       |        |               |
| 5.j,k.l     | Трансформаторная мощность до 25 кВА включительно (l = 1), от 25 до 100 кВА включительно (l = 2), от 100 до 250 кВА включительно (l = 3), от 250 до 400 кВА (l = 4), от 400 до 1000 кВА включительно (l = 5), свыше 1000 кВА (l = 6)   |      |        |       |        |               |
| ...         | <пообъектная расшифовка> ***  |      |        |       |        |               |
| 6           | <b>Строительство центров питания, подстанций уровнем напряжения 35 кВ и выше (ПС)</b>   |      |        |       |        |               |
| 6.j         | ПС 35 кВ (j = 1), ПС 110 кВ и выше (j = 2)  |      |        |       |        |               |
| ...         | <пообъектная расшифовка> ***  |      |        |       |        |               |
| 7           | <b>Обеспечение средствами коммерческого учета электрической энергии (мощности)</b>  |      |        |       |        |               |
| 7.j         | однофазный (j = 1), трехфазный (j = 2)  |      |        |       |        |               |















