**K\_21-1-06-1-01-04-2-0169**

1. **Сведения об аварийности по ф.322-11**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **Количество аварий** | **Суммарная продолжительность перерывов электроснабжения, час** | **Причины аварий** |
| 2018 | 4 | 4,7 | Падение деревьев, повреждение кабеля (износ изоляции) |
| 2019 | 4 | 8,62 | Падение деревьев, повреждение кабеля (износ изоляции) |
| 2020 | 2 | 2,84 | Падение деревьев, воздействие сторонних лиц и организаций, повреждение кабеля (износ изоляции) |
| 2021 | 2 | 12,83 | Падение деревьев, повреждение кабеля (износ изоляции) |

1. **Оценка изменения показателей надежности**

За прошедший период (2018-2021) в зоне ф.322-11 произошло 12 аварийных отключений, негативно повлиявших на показатели надежности.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата аварии** | **Суммарная продолжительность аварии, час** | **Количество точек поставки, обесточенное во время аварии** | **Изменение показателя SAIDI** | **Изменение показателя SAIFI** |
| 16.05.2018 | 0,53 | 450 | 0,0023 | 0,0043 |
| 20.05.2018 | 0,42 | 450 | 0,0018 | 0,0043 |
| 27.12.2018 | 3,25 | 2355 | 0,0730 | 0,0225 |
| 31.12.2018 | 0,50 | 555 | 0,0026 | 0,0053 |
| 17.01.2019 | 6,17 | 555 | 0,0326 | 0,0053 |
| 15.04.2019 | 0,12 | 530 | 0,0006 | 0,0051 |
| 05.07.2019 | 0,33 | 1774 | 0,0056 | 0,0169 |
| 16.09.2019 | 2,00 | 530 | 0,0101 | 0,0051 |
| 19.06.2020 | 1,92 | 503 | 0,0092 | 0,0048 |
| 30.06.2020 | 0,92 | 363 | 0,0032 | 0,0035 |
| 17.05.2021 | 6,83 | 466 | 0,0302 | 0,0044 |
| 22.11.2021 | 6,00 | 343 | 0,0195 | 0,0033 |

Проектом предполагается установка секционирующего коммутационного аппарата, позволяющего:

- создание активно-адаптивной сети в п. Вырица;

- повышение наблюдаемости и управляемостью электрических сетей п. Вырица;

- снизить последствия при возникновении аварийных ситуаций на участке ВЛ 10 кВ, проходящих в близости от лесных массивов (меньше обесточенных потребителей);

- снизить продолжительность восстановления электроснабжения за счет автоматической локализации участка в зоне защиты реклоузера (меньше продолжительность перерыва электроснабжения потребителей) и двухстороннего резервирования.

По факту реализации проекта развитие аварий в тех же сценарных условиях имело бы вид:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата аварии** | **Суммарная продолжительность аварии, час** | **Количество точек поставки, обесточенное во время аварии** | **Изменение показателя SAIDI** | **Изменение показателя SAIFI** |
| 21.03.2018 | 0,27 | 225 | 0,0006 | 0,0021 |
| 20.06.2018 | 0,21 | 225 | 0,0004 | 0,0021 |
| 22.06.2018 | 1,63 | 521 | 0,0081 | 0,0050 |
| 07.07.2018 | 0,25 | 230 | 0,0005 | 0,0022 |
| 28.07.2018 | 3,08 | 246 | 0,0072 | 0,0023 |
| 07.08.2019 | 0,06 | 265 | 0,0001 | 0,0025 |
| 24.09.2019 | 0,17 | 887 | 0,0014 | 0,0085 |
| 09.12.2019 | 1,00 | 265 | 0,0025 | 0,0025 |
| 28.08.2020 | 0,96 | 135 | 0,0012 | 0,0013 |
| 07.10.2020 | 0,46 | 181,5 | 0,0008 | 0,0017 |
| 30.05.2021 | 1,50 | 102 | 0,0015 | 0,0010 |
| 06.07.2021 | 0,78 | 103 | 0,0008 | 0,0010 |

**Оценка изменения показателей надежности**

**∆SAIDI** = ((0,0096 + 0,0113 + 0,0020 + 0,0022) – (0,0797 + 0,0490 + 0,0124 + 0,0497))/4 = **- 0,0412**

**∆SAIFI** = (0,0115 + 0,0159 + 0,0030 + 0,0020) – (0,0363 + 0,0323 + 0,0083 + 0,0077))/4 = **- 0,0131**