

Акт о техническом обследовании внутреннего электроснабжения ТСН «Химик», расположенного в Московской области, Талдомском районе, севернее дер. Бельское

Дата проведения технического обследования: 16.01.2019 г.

ООО «Трансэнергосервис» было проведено техническое обследование внутреннего электроснабжения ТСН «Химик».

При проведении обследования было выявлено следующее:

1. Питание потребителей в количестве 132 абонентов выполнено проводом А-35, А-50, А-25 совместно с СНТ «Таволга» от КТП-100.
На питание ТСН «Химик», согласно установленным аппаратам защиты приходится $P_{уст}=62,5$ кВА, что составляет по 2,8 кВт на одного абонента, этого абсолютно недостаточно.
2. Питание потребителей производится посредством одного фидера, который имеет большую протяженность, разветвленность, неравномерную загрузку фаз (неполнофазные линии). Это приводит к потерям напряжения, которые, согласно приведенному ниже расчету, составят в наиболее удаленной точке: $\Delta U\% = 12,37\%$.
3. Аппараты защиты от токов короткого замыкания, установленные в КТП не обеспечивают защиту ВЛ-0,4 кВ от аварийных режимов работы.
4. На ВЛ-0,4 кВ отсутствует система выравнивания потенциалов, что приводит к переносу фаз, дополнительной нагрузки трансформатора.
5. Заземление КТП выполнено с нарушением ПУЭ
6. Расстояния между опорами не соответствуют ПУЭ, находятся в аварийном состоянии.
7. Уровень масла в трансформаторе ниже уровня.

Исходя из вышеизложенного рекомендуется:

1. Увеличить мощность питающей КТП (установить новую) до расчетной, которая, согласно социальной норме 15 кВт на владельца участка составит:

$$P_p = P_y \times K_c \times K_0 \times n = 15 \times 0,8 \times 0,17 \times 132 = 269,28 \text{ кВА.}$$

$$\text{Мощность трансформатора составит } P_{тр.} = P_p \times K_3 \approx 250 \text{ кВА.}$$

2. Установить КТП в центре нагрузок, что приведет к значительному уменьшению потерь электрической энергии.
3. Заменить, произвести правку, установить дополнительные опоры.
4. Произвести лабораторные испытания КТП, смонтировать заземление согласно ПУЭ.
5. Восстановить (установить) систему выравнивания потенциалов.
6. Произвести замену существующего провода А-50, А-35, А-25 на провод СИП расчетных параметров, которые установить проектом.
7. Произвести замену линейного разъединителя.
8. Долить масло в трансформатор.
9. Установить дополнительный фидер, установить дополнительные аппараты защиты ВЛ-0,4 КВ от токов короткого замыкания.
10. К настоящему Акту прилагается рекомендуемая «Проектируемая схема ВЛ-0,4 кВ электроснабжения ТСН «Химик», «Исполнительная схема ВЛ-0,4 кВ электроснабжения ТСН «Химик» и «Предварительная смета на реконструкцию ВЛ-0,4 кВ с заменой провода в ТСН «Химик».

Начальник участка:

 А. М. Тапильников/

Начальник лаборатории:

 А. В. Саньков/

Генеральный директор
ООО «Трансэнергосервис»



Бобрышев/