

## Введение

В данной работе произведено проектирование комплексной электрификации пункта технического обслуживания тракторов и автомобилей.

Большое внимание в проекте уделено вопросу экономии электроэнергии. Площадка где располагается пункт ТО тракторов и автомобилей находится на резервных землях промышленной зоны, не входящих в черту жилой застройки. Участок размером 125.15×90.26 м, площадью 1,129 га имеет прямоугольную форму со спокойным рельефом.

По климатическим условиям район расположения объекта относится к засушливой зоне. Среднегодовая температура воздуха +9,2<sup>0</sup>С, средняя за отопительный сезон +1,0<sup>0</sup>С. Абсолютно минимальная температура –36<sup>0</sup>С, а наибольшая в жаркий месяц +42<sup>0</sup>С, относительная влажность 72% среднее многолетнее количество осадков 428 мм, средняя скорость ветра 3,7 м/с, глубина промерзания почвы 1м.

Зима умеренная мягкая, со среднемесячной температурой воздуха в январе от -3,5С до -5С. Снег появляется в начале декабря, в течение зимы довольно часты оттепели (до 50 дней), в связи, с чем высота снежного покрова невелика, 5-8 см. Сход снежного покрова наблюдается в конце февраля начале марта. Вегетация растений возобновляется в конце марта. Лето жаркое и сухое. Дней со средней суточной температурой воздуха более 20С насчитывается до 90. Осадки кратковременные, преимущественно ливневые. Общее число дней с суховеями составляет от 80 до 90.

Здание пункта ТО прямоугольное, одноэтажное с размерами в осях 12×42,25 м, высотой до низа несущих конструкций 3,6 и 5,4 м. Санитарно-бытовые помещения, электрощитовая и венткамеры расположены во встройке на отметке 3,3 м. Наружные и внутренние стены кирпичные.

Все помещения мастерской являются отапливаемыми сухими, по пожароопасности класса П-I и П-II, по взрывоопасности класса В-Ia и В-I.