

Помещения поверочных лабораторий

Поверочные лаборатории должны размещаться в отдельных зданиях или в изолированных помещениях общих зданий. Обязательными условиями являются отсутствие вибраций и сотрясений, электро- и радиопомех, шумов.

Поэтому помещения лабораторий следует удалять от кузнечно-прессовых, штамповочных, прокатных цехов, транспортных магистралей и т.п. С этой же целью помещения поверочных лабораторий желательно располагать на первом этаже.

Расчет площади производственных помещений производится в соответствии с санитарными нормами из расчета 10–12 м² на одного работающего. В тех случаях, когда один сотрудник обслуживает одновременно 2–3 установки, площадь определяют из расчета 4,5–6 м² на одну установку. Высота помещений должна быть не менее 3 м. Следует предусмотреть дополнительные площади для размещения вспомогательного и хозяйственного оборудования.

Помещение лаборатории должно быть светлым, однако следует избегать попадания прямых солнечных лучей. Поэтому целесообразно выбирать помещения с окнами на север. Если последнее условие соблюсти невозможно, то необходимо предусмотреть зашторивание окон. Искусственное освещение должно быть рассеянным. Освещенность на уровне рабочего места должна быть не ниже 150 лк при лампах накаливания и не ниже 300 лк при люминесцентных лампах. При работе с оптическими отсчетными устройствами должны применяться затемняющие устройства. Стены помещений окрашивают масляной краской матовых светлых тонов на 3/4 высоты. Остальную часть стен и потолок окрашивают белой краской.

Особые требования предъявляются к температурному режиму в лаборатории.

Все средства измерений должны поверяться при нормальной температуре – как правило это, 20 °С или 23 °С. Эта температура должна поддерживаться в лаборатории, а ее допустимые отклонения должны соответствовать требованиям стандартов на методы и средства поверки. Относительная влажность воздуха должна быть в пределах 50–80 %. Некоторые приборы (например, фотогальванометрические усилители) особенно чувствительны к конвекционным потокам. Их следует располагать вдали от источников холода и тепла (окон, печей, батарей центрального отопления). Большое значение для поддержания постоянной температуры помещения имеет правильное применение и расположение осветительных ламп, тепловая изоляция окон, дверей, пола. В помещениях для точных измерений не следует устанавливать мощные выпрямители, стабилизаторы, так как они создают большие помехи. Наиболее эффективным средством поддержания температуры, влажности и чистоты воздуха является применение кондиционеров.

В помещениях для поверки электроизмерительных приборов не должно быть пыли, вредных паров и газов. Поэтому их следует изолировать от электролитических цехов, химико-физических лабораторий. Аккумуляторы должны располагаться в отдельных помещениях, оборудованных в соответствии с Приказом Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок». При необходимости размещения аккумуляторов в производственных помещениях их следует монтировать в вытяжных шкафах. Не допускается проводить через помещение поверочных лабораторий парогазопровод, фановые трубы и т.п.

Выше уже отмечалась важность отсутствия вибраций и сотрясений. Наиболее эффективным способом борьбы с вибрациями является размещение поверочной лаборатории в здании со специальным фундаментом. Кроме того, приборы, особо чувствительные к тряске и вибрациям, следует размещать на кронштейнах, вделанных в капитальные стены, на специальных амортизаторах, подкладках из пористой резины. Во всех случаях необходимо обеспечить, чтобы отклонение указателя наиболее чувствительного прибора под действием вибрации не превышало 1/4 наименьшего деления шкалы.

Специфическим при поверке электроизмерительных приборов является требование отсутствия влияния магнитных и электрических полей. С этой целью в лаборатории должно быть предусмотрено хорошее заземление всех приборов. При наличии сильных электромагнитных полей следует применять экранировку помещений. Следует избегать покрытий из легко электризующихся синтетических материалов. В случае применения таких покрытий необходимо предусмотреть устройства для снятия статических зарядов. Электропроводка в помещениях должна быть внутренней. К рабочим местам подводится напряжение 6, 12, 127, 220 и 380 В. Цепи питания электроустановок и осветительные цепи должны быть разделены.

При выборе помещений и размещении оборудования следует соблюдать

правила техники безопасности и пожарной безопасности; ширина проходов – не менее 1,5 м; свободное пространство вокруг стационарных установок – не менее 1 м; расстояние от установок и столов с приборами до стен, окон и отопительных систем – не менее 0,2 м; расстояние между рабочими столами при одном рабочем месте за столом – не менее 0,8 м, при двух рабочих местах - не менее 1,5 м.

Отдельное помещение должно быть предусмотрено для поверки измерительных трансформаторов и киловольтметров. В этом помещении оборудуется специальная высоковольтная камера площадью 8–10 м² с сетчатым ограждением. Все высоковольтные установки должны иметь блокировку по высокому напряжению и предупредительные плакаты. Перед установками должны находиться резиновые коврики. Сопротивление изоляции электропроводок должно соответствовать установленным нормам и систематически контролироваться.

Теги

[требования помещения](#) [РОССТАНДАРТ](#) [Разъяснение Росаккредитации](#)
[аккредитация](#)

[Назад к списку](#) [Следующая статья](#)

ООО Метрологический консалтинг

Телефон: **+7 (495) 540-50-00**

E-mail: info@metrcons.ru

Сайт: metrcons.ru
