



ДЕПАРТАМЕНТ  
ОБРАЗОВАНИЯ  
ГОРОДА МОСКВЫ

## Подготовка помещений для размещения высокотехнологичного лабораторного оборудования

Загузов Сергей Александрович  
начальник отдела городских проектов  
ГКУ Дирекция ДОГМ

# Подготовка помещений для размещения высокотехнологичного лабораторного оборудования

## Обязательные требования при подготовке помещения

Директор образовательного учреждения должен:

1. Поручить ответственному за электрохозяйство проверить возможность подключения высокотехнологичного оборудования к внутренним электрическим сетям здания.
2. **Поручить ответственному за электрохозяйство проверить наличие устройства заземления в здании и его работоспособность. Контур заземления должен составлять не более 4 Ом!**
3. При возможности подключения оборудования необходимо в рамках контракта КТО или по отдельному контракту проложить отдельную линию электропередачи к высокотехнологичному оборудованию.
4. Все указанные работы должны соответствовать нижеперечисленным нормативным актам:
  - Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;
  - Правила устройства электроустановок;
  - ГОСТ 12.2.007.0-75 (Группа Т58. МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ Система стандартов безопасности труда. ИЗДЕЛИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ).



## Подготовка помещений для размещения высокотехнологичного лабораторного оборудования

**ВАЖНО**



**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОДКЛЮЧЕНИЕ  
ВЫСОКОТЕХОЛОГИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОДНУ  
ЛИНИЮ С ДРУГИМИ ЭЛЕКТРОПОТРЕБИТЕЛЯМИ!!!  
(освещение, станки, кухонное оборудование, инженерные  
системы здания и т.д.)**

## Подготовка помещений для размещения высокотехнологичного лабораторного оборудования

### Общие рекомендации при подготовке помещения

- Подготовить план расположения оборудования.
- Общая площадь помещения не менее 150 м<sup>2</sup> (кабинеты биологии, химии – от 70 м<sup>2</sup>, лаборантская - от 20 м<sup>2</sup>).
- Подключение электропитания к однофазной сети 220V должно осуществляться по отдельно выделенной линии с дифференциальным автоматом 25А.
- Прокладка кабеля питания к лабораторным столам осуществляется под поверхностью пола.
- Использование самозатухающего кабеля с тройной изоляцией ВВГнг-Is сечением 3х2,5 мм.
- Оборудование обязательно должно иметь устройство заземления не менее 4 Ом (лучше отдельно - не менее 2 Ом).



## Подготовка помещений для размещения высокотехнологичного лабораторного оборудования

### СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»

При оборудовании учебных помещений соблюдаются следующие размеры проходов и расстояния в сантиметрах:

- между рядами двухместных столов - не менее 60;
- между рядом столов и наружной продольной стеной - не менее 50-70;
- между рядом столов и внутренней продольной стеной (перегородкой) или шкафами, стоящими вдоль этой стены, - не менее 50;
- от последних столов до стены (перегородки), противоположной классной доске, - не менее 70, от задней стены, являющейся наружной, - 100;
- от демонстрационного стола до учебной доски - не менее 100;
- от первой парты до учебной доски - не менее 240;
- наибольшая удаленность последнего места обучающегося от учебной доски - 860;
- высота нижнего края учебной доски над полом - 70-90;
- расстояние от классной доски до первого ряда столов в кабинетах квадратной или поперечной конфигурации при четырехрядной расстановке мебели - не менее 300.