



Лаборатория ғимаратының жоспарын толықтыру

Қабылдаған: Омаркулова Н.С

Орындаған: Жексенбаева У.Ж

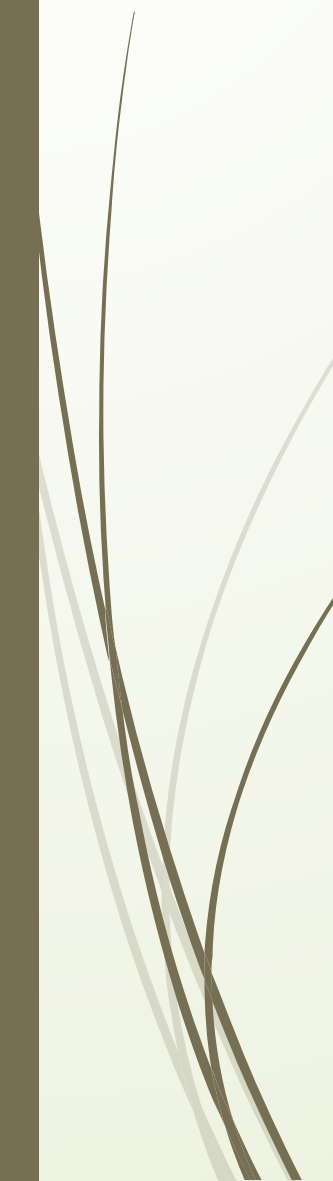
Факультет: Фармация, ТФП

Курс: 4

Топ: 14-005-02



□ Основной планировки всех лабораторий является организация и оборудование рабочих мест. При этом необходимо учитывать естественное освещение, инсоляцию, отопление, вентиляцию, расположение, конструкцию и число вытяжных шкафов. Лаборатории должны быть оборудованы газом, электроэнергией разного напряжения, водопроводом и канализацией. Поскольку современные методы измерения связаны с применением радиоактивных индикаторов, необходимо предусматривать в соответствующих случаях меры защиты от радиоактивного облучения. Интенсивность излучения понижается пропорционально квадрату расстояния от источника излучения, а также уменьшается за счет отражения и поглощения лучей. Это обуславливает необходимость рассредоточения рабочих мест, достаточно большие размеры помещения и наличие средств защиты (свинец, бетон, земля, вода).

- 
- 
- Нормальный размер рабочего места от 60 х 120 см до 75 х х 150 см. Такие размеры принимаются при глубине помещений в свету 5,75; 7; 8,25 м (ширина прохода + габарит раковины + суммарная ширина рабочих мест) (по данным Лассена); ширина помещений в свету принимается 3,5 м (глубина пристенных рабочих столов + средний проход); высота помещений в свету от 3,3 до 3,7 м.
 - Размеры рабочего места уточняются в зависимости от наибольшего удаления участков, доступных для работающих, и с учетом размеров керамических плиток (152 — 153 мм).

- 
- 
- За последнее время специально для медицинских целей разработаны стандартные лаборатории; основное оснащение отдельных лабораторий однотипно; в каждой лаборатории — по два помещения, а также примыкающее к ним специальное помещение для выполнения измерений и взвешивания. Внутренний соединительный проход расположен вдоль окон, отдельные лаборатории и группы лабораторий разделены дверями.
 - Ширина помещений 3,75 (4) и 7,5 (8) м взаимосвязана с шагом осей здания (выбранном по соображениям конструктивного характера); увеличение ширины проходов в лабораториях возможно лишь за счет площади рабочих мест.

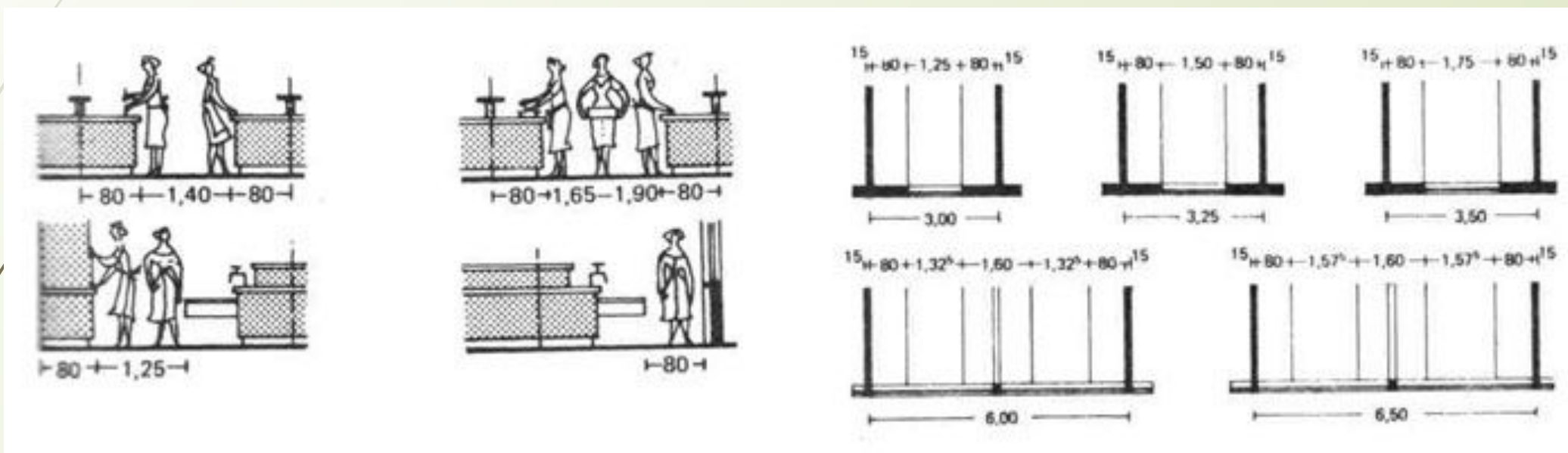
- 
- 
- Пристенные и сдвоенные лабораторные столы делают главным образом из стальных профилей с бетонной плитой, облицованной сверху. Под столами размещены трубопроводы (газ, водопровод и канализация, разреженный и сжатый воздух, электроснабжение и т.п.), скрытые в съемных задвигаемых под столы кожухах-шкафчиках, расположенных на цоколе высотой 8 — 10 см с заведенным на цоколь покрытием пола.
 - Свободно стоящие лабораторные столы применяются все реже, так как при пристенных столах создаются лучшие условия наблюдения и облегчается устройство проводок без каналов в полу.



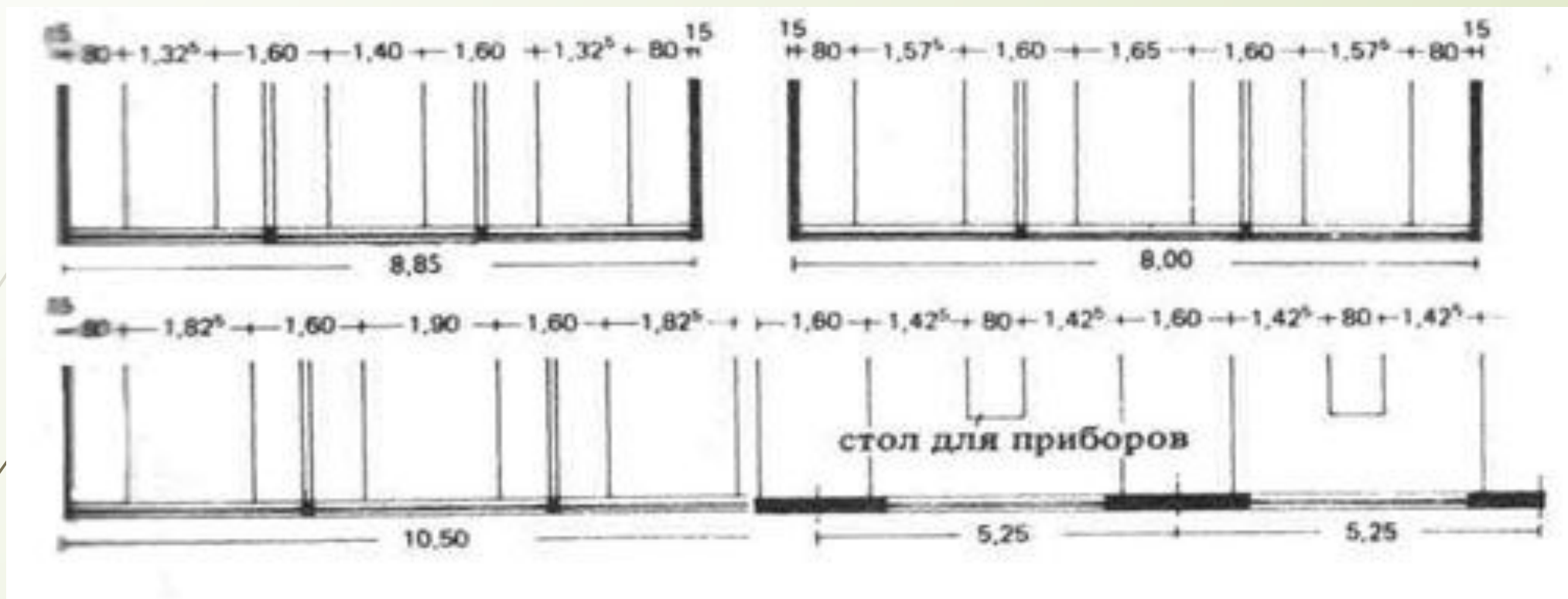
□ Трубопроводы инженерного оборудования лабораторий следует прокладывать открытым способом или же в легко доступных шахтах. В подвале магистральный трубопровод, служащий главным распределительным элементом инженерной сети, целесообразно прокладывать по главной продольной оси здания; от него могут идти вверх стояки или в некоторых случаях узкие шахты. При значительной ширине несущих колонн здания магистральные трубопроводы можно прокладывать также вдоль наружных стен; в каркасных зданиях рациональное размещение трубопроводов под коридором с удобным доступом по стремянкам или через смотровые люки. Все трубопроводы должны быть изолированы от вредного воздействия конденсата, тепла, холода и звука. В некоторых случаях необходима их облицовка звукопоглощающими плитами; следует учитывать также необходимость защиты от вибрации.

- 
- 
- ❑ Оправдало себя устройство технического чердака над верхним этажом лабораторного корпуса (также и при плоской крыше) для размещения в нём приточных и вытяжных вентиляционных камер.
 - ❑ В новых образцовых лабораторных зданиях для размещения коммуникаций инженерного оборудования следует предусматривать промежуточные, доступные для передвижения ползком, полупроходные технические этажи над лабораториями; над коридорами они должны быть проходными.

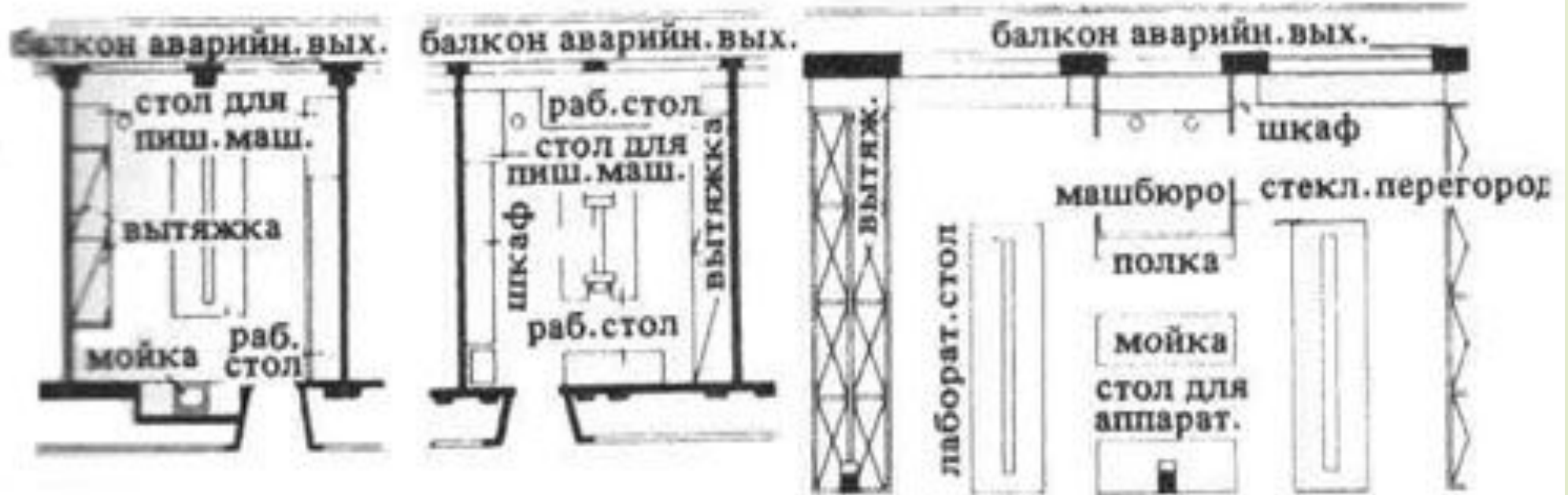
- Конструкции зданий должны учитывать: вариантность использования помещений с одинаковыми размерами в осях; необходимость наблюдения за состоянием инженерных сетей, которые следует прокладывать по возможности по прямой.



1. Минимальная ширина проходов к рабочим местам.
2. Расстояния между осями окон и соответствующая ширина проходов (см. рис. 6).



3. Расстояния между осями простенков и соответствующие расстояния между рабочими столами и ширина проходов.



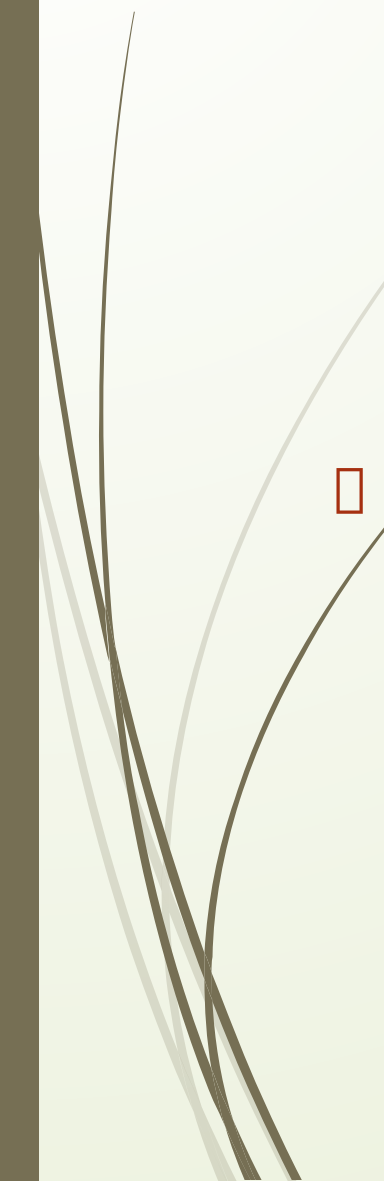
- ❑ 4. Сдвоенные рабочие столы, объединенные мойки; столы для аппаратуры и для пишущих машинок.
- ❑ 5. Оснащение научно-исследовательской лаборатории на промышленном предприятии.

- 
- 
- Полы в лабораториях должны быть бесшовными, стойкими против химических реактивов, теплоустойчивыми, водонепроницаемыми, хорошо сопротивляться истиранию, не требовать окраски, обладать низкой электропроводностью; уход за полом и уборка помещений не должны представлять затруднений. Этим требованиям лучше всего отвечают рулонные синтетические покрытия, которые после сварки рулонных полос образуют бесшовный пол. Поврежденные или недоброкачественные участки таких полов могут быть вырезаны и восстановлены.

Заключение

- Лабораторные помещения и оборудование проектируются на основе планировочной сетки с модульными размерами 1,2 и 1,25 м, а также 60 и 62,5 см. Соответственно устанавливаются осевые размеры помещения лаборатории, служащие основой для определения ширины лабораторной ячейки. На рис. 1,3 и 4 расстояние между американскими рабочими столами в лаборатории на 2 — 3 человека принимается равным не менее 1,3 м. При большой численности персонала лаборатории и наличии аппаратуры перед столами (стальные баллоны и т.п.) оптимальным является расстояние 1,6 — 1,8 м.

- 
- Глубина лабораторных помещений 6 — 8 м при норме площади 4,5 м²/чел.; площадь одного рабочего места, по американским данным, составляет 3,1 — 3,2 м². По западногерманским данным, площадь на 1 человека составляет около 4 м².
 - Длина американского лабораторного стола (на одно рабочее место) 3,5 — 4 м; в ФРГ длина стола около 3 м.

- 
- 
- Трубы окрашивают в разные цвета в соответствии с требованиями норм DIN: для воды (RAL 6010) — в зеленый цвет; для пара (RAL 3003) — в красный цвет; для воздуха (RAL 5009) — в голубой цвет; для горючих и негорючих газов, включая сжиженные газы (RAL 1012) — в желтый цвет; для разреженного воздуха-вакуума (RAL 7002) — в серый цвет.
 - Приведенные указания не следует смешивать с указаниями по предупредительной окраске предохранительных устройств, сигнализирующей об опасности (нормы DIN 4818). Красный цвет — непосредственная опасность, оранжевый цвет — предупреждение, желтый цвет — осторожность, зеленый цвет — опасности нет, голубой цвет — общие указания.

Список использованной литературы

- ❑ Берестова Л.И. Основы технологии социального прогнозирования и проектирования: учебное пособие. – М.: Проспект, 2007.
- ❑ Войцеховский С.Н. Социальное прогнозирование и проектирование: учебное пособие. – СПб.: СПбГИЭУ, 2008.
- ❑ Воржецов А.Г., Гатина Л. И. Социальное проектирование: учебное пособие. – Казань: КГТУ, 2007.
- ❑ Зерчанинова Т.Е. Социальное проектирование организации: методология и практика монография. – Екатеринбург: УрАГС, 2009.
- ❑ Косова Н.М., Мумладзе Н.В. Проектирование в социальной защите: опыт социологического обобщения. – Нижний Новгород: Изд-во ВВАГС, 2006.
- ❑ Курбатов В.И., Курбатова О.В. Социальное проектирование: Учеб. пособие для студентов вузов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001.
- ❑ Луков В.А. Социальное проектирование. – М.: Флинта, 2006.