

3.3.9. Административно-бытовые и вспомогательные помещения.

В составе Центра предусмотрены административно - бытовые и вспомогательные помещения.

Гардероб для технического персонала с душевой и санузлом и установленными шкафчиками для хранения верхней одежды, располагаются в цокольном этаже Центра. Для сотрудников отделений Центра и администрации запроектирован гардероб в вестибюле Центра.

Санузлы располагаются на всех этажах Центра.

Питание сотрудников Центра осуществляется в кафе, запроектированном на 3 этаже.

В состав Центра входят технические помещения, обеспечивающие нормальную эксплуатацию.

Предусмотрены помещения уборочного инвентаря.

3.3.10. Санитарная обработка помещений, оборудования и инвентаря.

Уборкой всех помещений в Центре занимается клининговая компания по договору. Уборка помещений предусмотрена вручную и ручными поломоечными машинами.

Уборочный инвентарь и моющие средства хранятся в специально отведенном месте на каждом этаже Центра.

Санитарная обработка оборудования и инвентаря, а также помещений должна проводиться не реже, чем определено действующими санитарными нормами и с применением дезинфицирующих и моющих средств, разрешенных для применения на территории Российской Федерации.

Данные требования должны быть отражены в соответствующих производственных инструкциях.

3.3.11. Оборудование.

Выбор основного технологического оборудования произведен с учетом:

- оснащения рабочих мест необходимым комплексом оборудования;
- требований противопожарной безопасности;
- экологических и санитарно - гигиенических требований.

Перечень и технические характеристики основного технологического оборудования указаны в спецификациях технологического оборудования № И-165-08-ТХ.С.

3.3.12. Решения по организации ремонтного хозяйства.

Для организации работ, связанных с текущим и капитальным ремонтом технологического и вспомогательного оборудования, электротехнических и сантехнических систем, а также здания Центра, предусматривается привлечение специализированных организаций, имеющих лицензии на соответствующий вид деятельности.

Для мелкого ремонта и технического обслуживания оборудования на Цокольном этаже здания предусмотрены следующие мастерские технических служб Центра:

- мастерская сантехников (пом. 006) для ремонта и обслуживания технологического и вспомогательного оборудования и сантехнических систем;
- столярная мастерская (пом. 007) для выполнения мелкого ремонта окон, дверей, мебели и инвентаря;

- мастерская электриков (пом.008) для ремонта и обслуживания электротехнических систем здания;
- Мастерская технических средств реабилитации (пом.010) для мелкого ремонта протезов, инвалидных колясок и других средств реабилитации инвалидов;

Мастерские оснащены необходимым инвентарем и технологическим оборудованием, перечень которого приведен в спецификации оборудования.

3.3.13. Вывоз мусора.

В целях обеспечения санитарного уровня территории Центра в проекте предусмотрены организационные мероприятия по сбору и вывозу мусора. Администрация должна заключить договор с предприятием «Спецавтотранс» на вывоз отходов, которые собираются в контейнеры на специальной площадке.

Вывоз контейнеров с отходами производится ежедневно.

Сбор, хранение и удаление отходов производится в соответствии с СанПиН 2.1.7.728-99.

Образуются отходы класса А, Б.

Бытовые отходы класса А из кабинетов, номеров отделения временного содержания, парикмахерской, кафе собираются, а затем вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной лицензированной транспортной организацией не реже одного раза в день.

Отходы класса Б образуются в кабинете оказания первой медицинской помощи.

Они собираются в различные емкости в зависимости от вида:

- в одноразовые герметично закрывающиеся мягкие пакеты желтого цвета собираются отдельно:
 1. загрязненные материалы (тампоны, бинты, марля);
 2. одноразовые использованные предметы (шприцы, и пр.);
- в одноразовую герметично закрывающуюся твердую упаковку отдельно:
 1. острый одноразовый инструментарий (иглы).

Токсичных отходов нет.

Отходы в герметически закрытых пакетах доставляются по договору в ближайшую поликлинику, там дезинфицируются, а затем отправляются на утилизацию.

Пластиковые одноразовые предметы (шприцы) после обезвреживания отправляются на переработку по договору со специализированной организацией. Остальные отходы временно хранятся в закрывающихся мусорных контейнерах на контейнерной площадке и вывозятся так же, как отходы класса А.

Для дезинфекции инструментов, материалов и отходов применяются зарегистрированные Минздравом России и рекомендованные к применению в медицинских учреждениях дезинфицирующие средства и устройства, не содержащие и не вырабатывающие вредных и токсичных веществ.

3.3.14. Инженерное оснащение объекта.

Инженерное оснащение объекта включает, в соответствии с требованиями СНиП, устройство отопления, вентиляции, электроснабжения, холодного, горячего водоснабжения и канализации (см. соответствующие разделы пояснительных записок).

Отделка помещений Центра удовлетворяет санитарно-гигиеническим и пожарным нормам.

В предприятиях общественного питания все производственные помещения, моечные, загрузочная, кладовая отходов, а также в душевые, санузлы и кладовые уборочного инвентаря Центра - стены облицовываются глазурованной плиткой на высоту не менее 1700 мм, пол выложен керамической плиткой.

На все применяемые материалы должны быть получены сертификаты соответствия и санитарно-эпидемиологические заключения.

Проектом здания предусмотрена система централизованного холодного и горячего водоснабжения, а также две отдельные системы канализации с самостоятельными выпусками во внутриплощадочную сеть городской канализации для производственных и бытовых сточных вод.

Уровень выпуска производственных стоков оборудуется выше уровня выпуска хозяйственно-фекальных стоков.

Все производственные моечные ванны предприятий общественного питания присоединяются к канализационной сети с воздушным разрывом не менее 20 мм от верха приёмной воронки и оборудуются смесителями с гибким душевым шлангом.

В полу всех помещений с мокрыми процессами устанавливаются технологические трапы с нормативным уклоном пола.

Для искусственного освещения применяются светильники с лампами накаливания (оборудованными сплошным защитным стеклом) и люминесцентные светильники закрытого типа.

Освещённость помещений Центра соответствует требованиям СНиП «Нормы проектирования. Естественное и искусственное освещение» и санитарных правил.

Во всех помещениях Центра температура воздуха и влажность соответствует «Санитарным нормам микроклимата производственных помещений» (12-24⁰С). Все нагревательные приборы доступны для влажной уборки.

Проектом используется система приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Расчётные параметры объёмов удаляемого воздуха выполнены в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

В целях уменьшения вредного воздействия тепловыделений на персонал, в предприятиях общественного питания над всем тепловым технологическим оборудованием установлены вентиляционные вытяжные зонты, оборудованные встроенными жиросъемателями (по расчёту).

3.3.15. Противопожарная защита.

Мероприятия по противопожарной защите предусмотрены в соответствии со следующими нормативными документами:

- СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- ППБ 01-93 МВД России «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»;
- СНиП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения».

В соответствии с действующими нормами и правилами пожарной безопасности и «Противопожарными мероприятиями по обеспечению безопасности Центра по адресу: Санкт-Петербург, СУН, квартал 24, корпус 27, между домами №1 и №6 по ул. Чудновского» запроектированы следующие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

- предусматривается применение технологического оборудования в исполнении, соответствующем классам зон по ПУЭ;
- оборудование всех помещений Центра установками обнаружения пожара в соответствии с требованиями НПБ 110-03 и НПБ 88-2001*;
- первичные средства предусмотрены в соответствии с «Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации» ППБ-01-93;
- применение сертифицированного, в области пожарной безопасности, оборудования;
- оборудования здания Центра системами автоматической пожарной сигнализации, оповещения и противодымной защиты, аварийным освещением;
- обеспечение в достаточном количестве эвакуационных выходов со всех этажей, из помещений и здания в целом;
- в проекте применены основные строительные конструкции здания, удовлетворяющие требованиям по пределам огнестойкости и пределам распространения огня;
- в Центре предусмотрено создание пожарной охраны в соответствии с требованиями НПБ 201-96 «Пожарная охрана предприятия. Общие требования»;
- предусмотрена возможность кругового объезда здания;
- ширина проездов - не менее 5,5.

Основные организационные мероприятия по пожарной безопасности в проектируемом Центре:

- запрещение курения и использования открытого огня в кабинетах отделений, производственных и административных помещениях (для курения выделяется специально отведенные места);
- разработка инструкций по пожарной безопасности и контроль их выполнения;
- установка средств наглядной агитации по пожарной безопасности.

Категории помещений по взрывопожарной безопасности установлены в зависимости от количества и взрывопожарных свойств обращающихся в них материалов с учетом особенностей технологических процессов в соответствии с НПБ-105-03.

Классы зон по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности помещений производственного назначения определены по ПУЭ.

Категория помещений по НПБ и классы помещений по ПУЭ 2002 указаны в экспликации помещений на чертежах технологической части.

3.3.16. Охрана труда, техника безопасности и производственная санитария.

С целью выполнения требований ГОСТ системы стандартов безопасности труда (ССБТ), соблюдения правил техники безопасности и создания нормальных условий для безопасной работы производственного персонала, проектом предусматриваются на основании следующих документов: СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания и сооружения»; СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; ППБ 01-93 МВД России «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»; другие действующие нормы и правила Российской Федерации, Рекомендации по проектированию центров реабилитации и инвалидов; проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребности инвалидов и маломобильных групп; рекомендации по проектированию окружающей среды зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения. Выпуск 12., Спортивные сооружения; проектирование

спортивных залов, помещений для физкультурно-оздоровительных занятий и крытых катков с искусственным льдом (Справочное пособие к САНПИН 2.1.2.1199-03 «Парикмахерские. Санитарно - эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию»; Справочное пособие по проектированию предприятий общественного питания (к СНиП 2.08.02-89); СП 2.3.6.1079-01 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья":

- размещение оборудования в соответствии с технологическим процессом;
- оптимальный микроклимат в помещениях Центра обеспечивается за счет систем отопления, приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования, системы вентиляции;
- во входных узлах предусмотрены воздушно-тепловые завесы;
- система общего электрического освещения, обеспечивающего оптимальное сочетание естественного и искусственного освещения в соответствии со СНиП 23-05-95 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий";
- подключение и заземление всего оборудования выполнено согласно правил устройства электроустановок (ПУЭ);
- расстояние между оборудованием и строительными конструкциями здания, ширина проездов, проходов приняты в соответствии с нормами технологического проектирования, на основании рекомендаций поставщиков оборудования;
- заземление оборудования и ограждений, изоляция токонесущих частей оборудования;
- покрытие полов в производственных помещениях в соответствии с требованиями СНиП 2.03.13-88;
- эксплуатирующей организации надлежит разработать инструкцию по технике безопасности с учетом требований ГОСТ системы стандартов безопасности труда и решений данного проекта;
- окраска оборудования и трубопроводов в сигнально предупредительные цвета в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76;
- уборка помещений должна производиться ежедневно влажным способом с применением моющих средств;
- еженедельно, с применением моющих средств, предусматривается мытье стен, осветительной арматуры, очистка стекол от пыли. Один раз в месяц производится генеральная уборка с дезинфекцией и дератизацией помещений;
- мытье инвентаря и оборудования, используемого в технологическом процессе, предусматривается с использованием специальных дезинфицирующих растворов;
- предусмотрены специально отведенные места для хранения уборочного инвентаря и дезинфицирующих растворов для обработки помещений и оборудования;
- санузлы оборудованы поливочными кранами на высоте 500 мм от уровня пола с подводом холодной, горячей воды и канализации.
- В соответствии с санитарными нормами, санитарно-бытовое обслуживание посетителей и персонала обеспечивается отдельными проектируемыми помещениями здания.

Медицинское обслуживание персонала осуществляется на договорной основе в ближайшем к проектируемому Центру лечебно-профилактическом учреждении.

3.4. Мусороудаление.

Система очистки от мусора в здании комплекса решена с использованием контейнерной площадки, расположенной на расстоянии более 20 метров от здания в северо-восточном углу участка.

3.5. Показатели естественного, искусственного и совмещённого освещения.

Показатели естественного, искусственного и совмещённого освещения в центре отвечают гигиеническим требованиям Санитарных правил и норм 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Помещения	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО и освещенности (Г - горизонтальная, В - вертикальная) и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение				
		КЕО ен, %		КЕО ен, %		Освещенность, лк			Показатель дискомфорта М, не более	Коэффициент пульсации освещенности, Кп, %, не более
		при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при комбинированном освещении		при общем освещении		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Кабинеты директора, зам. директора, заведующих, главного бухгалтера, приёмная, отдел кадров, бухгалтерия, планово-экономический отдел, рабочие комнаты, кабинет юриста, кабинет психотерапии, кабинет учителя-дефектолога	Г-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	400	200	300	40	15
2. Архив	Стеллажи: В-1,0							75		
3. Мастерская технических средств реабилитации, мастерские электрика, сантехника	Г-0,8			3,0	1,2	750	200	300	40	15/20
4. Зал на 62 места	Г-0,8							200	60	20
5. Фойе	Г-0,0							150		
6. Фотостудия, фотолаборатория	Г-0,8							200	60	20
7. Выставочный зал	Г-0,8	2,5	0,7	1,5	0,4			200	90	
8. Помещения для кружковой работы	Г-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6			300 (500) <***>	60	20
9. Физкультурный зал	Г-0,0 В-2,0 с обеих сторон на продольной оси помещения	3,0	1,0	1,8	0,6			200 75	60	20
10. Зал бассейна	Г - поверхность воды	2,0	0,5	1,2	0,3			150	60	20
11. Тренажёрный зал	Г-0,0	2,5	0,7	1,5	0,4			200	60	20

12. Учебный класс	Рабочие столы и парты: Г-0,8 Середина доски: В-1,5 <*>	4,0	1,5	2,1	1,3			300 (500) <*> 500	40	10 10
13. Компьютерный класс	Г-0,8 Экран дисплея: В-1	3,5	1,2	2,1	0,7	500	300	400 200	15	10
14. Обеденный зал кафе	Г-0,8							200	60	20
15. Кухня	Г-0,8			1,2	0,3			200	60	20
16. Моечная посуды	Г-0,8			1,5	0,4			200	60	20
17. Санузлы	Г-0,0							75		
18. Душевые, раздевалки	Г-0,0							50		
19. Вестибюль и гардеробные уличной одежды	Г-0,0			1,2	0,3			150	90	
20. Лестничные клетки, тамбуры	Площадки, пол, ступени, Г-0,0							100		
21. Лифтовые холлы	Г-0,0							75		
22. Главные коридоры	Г-0,0				0,1			75		
23. Остальные коридоры	Г-0,0							50		
24. Машинные отделения лифтов	Г-0,8							30		
25. Регистратура	Г-0,8			1,5	0,4			200	60	20
26. Инвентарные, хозяйственные кладовые	Г-0,8							50		
27. Тренеры	Г-0,8			1,8	0,6			300	40	15
28. Помещение для проведения групповых занятий с мультимедийным сопровождением	Г-0,8 Экран дисплея: В-1	3,5	1,2	2,1	0,7	500	300	400 200	15	10
29. Гостиная для организации досуга	Г-0,8							400	40	10
30. Механотерапия	Г-0,8 Г-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6			300 50	40	15
31. Тренировочная квартира	Г-0,8	4,0	1,5	2,1	1,3			400 (600) <*>	40	10
32. Помещение для проведения тестирования на профпригодность	Г-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6			300	40	15
33. Кабинет массажа	Г-0,8	2,5	0,7	1,5	0,4			200	60	20
34. Парикмахерская	Г-0,8			2,1	0,7	500	300	400	40	10
35. Отделение временного проживания	Г-0,0	2,0	0,5					100	25	15
36. Холл	Г-0,0	2,0	0,5	1,2	0,3			150	90	
37. Прачечная	Г-0,8							200	40	20
38. Гладильная	Г-0,8			2,4	0,9			300	40	20
39. Комната социальной адаптации	Г-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6			300	40	15
40. Издательский центр	Г-0,8	4,0	1,5	2,1	1,3			400 (600) <*>	40	10
41. Пункт оказания первой медицинской помощи	Г-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6			300	40	15
42. Диспетчерская	Г-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6			300	40	15

Раздел 4. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания.

Район строительства – Санкт-Петербург.

$t_{вн} = 20^{\circ}\text{C}$ (ТСН 23-340-2003).

$t_{н} = - 26^{\circ}\text{C}$.

Расчет производится по СНиП 23-02-2003.

Определение градусо-сутки отопительного периода (D_d):

$D_d = (t_{int} - t_{ht}) \times Z_{ht}$ (СНиП 23-02-2003)

$t_{int} = 21^{\circ}\text{C}$.

$t_{ht} = - 0,9^{\circ}\text{C}$

$Z_{ht} = 239$ (число дней отопительного периода)

} СНиП
23-01-99

$D_d = [21 - (- 0,9)] \times 239 = 5234^{\circ}\text{Cсут.}$

Теплотехнический расчёт наружных стен.

Определение приведенного минимального значения сопротивления теплопередаче R_o^{TP} , в соответствии с условиями энергоснабжения.

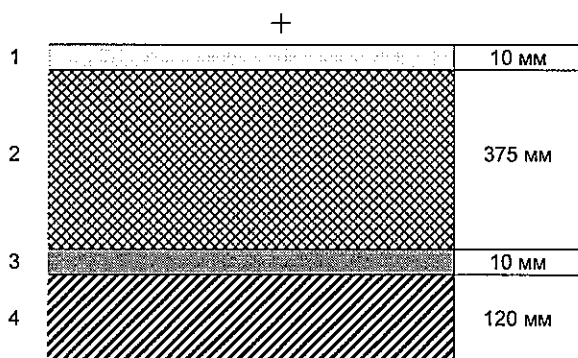
По таблице 4 (СНиП 23-02-2003) при ГСОП = 5234°Cсут. ,

$R_{req} = a \times D_d + b$

$R_{req} = 0,00035 \times 5234 + 1,4 = 3,2319 = 3,232 \text{ м}^2\text{C/Вт}$

Определение сопротивления теплопередаче R_o :

$R_o = \frac{1}{\alpha_e} + R_x + \frac{1}{\alpha_n}$ (СТО 00044807-0001-2006)



№ слоя	Состав конструкции	$\delta\text{м}$	$\lambda\text{Вт/м}^{\circ}\text{C}$	$R=\delta/\lambda$
1	Затирка цементно-песчаным раствором	0,01	0,93	0,01
2	Газобетон $\gamma=400\text{кг/м}^3$	0,375	0,13	2,88
3	Цементно-песчаный раствор	0,01	0,93	0,01
4	Кирпичная кладка $\gamma= 1200 \text{ кг/м}^2$	0,12	0,52	0,23
			$\Sigma =$	3,13

$$R_o = \frac{1}{8,7} + 3,13 + \frac{1}{23} = 3,288 \text{ м}^2\text{C/Вт}, \text{ что больше, чем } 3,232 \text{ м}^2\text{C/Вт}.$$

Теплотехнический расчёт покрытия.

Определение приведенного минимального значения сопротивления теплопередаче R_o^{TP} в соответствии с условиями энергоснабжения.

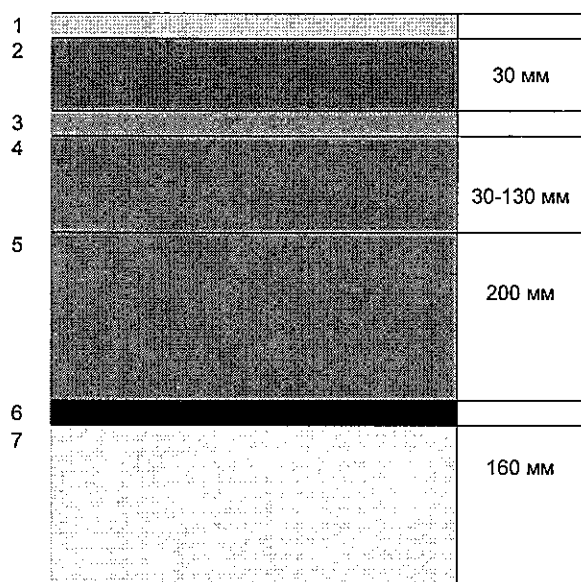
По таблице 4 (СНиП 23-02-2003) при ГСОП = 5234⁰Ссут.,

$$R_{req} = a \times D_d + b$$

$$R_{req} = 0,0005 \times 5234 + 2,2 = 4,817 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$$

Определение сопротивления теплопередаче R_o :

$$R_o = \frac{1}{\alpha_e} + R_k + \frac{1}{\alpha_n} \quad (\text{СТО 00044807-0001-2006})$$



+

№ слоя	Состав конструкции	δм	λВт/м°С	R=δ/λ
1	Изопласт (2 слоя)	-	-	-
2	Цементно-песчаная стяжка (р-р М-150)	0,03	0,93	0,032
3	Плѐнка п/э	-	-	-
4	Гравий керамзитовый	от 0,03 до 0,13	-	-
5	Rockwool	0,2	0,042	4,762
6	Рубероид на битумной мастике (1 слой)	-	-	-
7	Железобетонная плита	0,16	2,04	0,078
			Σ=	4,872

$$R_o = \frac{1}{8,7} + 4,746 + \frac{1}{23} = 5,03 \text{ м}^2\text{°C/Вт}, \text{ что больше, чем } 4,817 \text{ (м}^2\text{K) /Вт.}$$