

**Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Факультет «Строительства и техносферной безопасности»
Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета Строительства и
техносферной безопасности

А.А. Котляревский

Подпись

« ____ » _____ 202__ г.

ГРАФИК (ПЛАН)

Учебная (исследовательская) практика

обучающегося группы

Шифр и № группы

Фамилия, имя, отчество обучающегося

Содержание практики

Этапы практики	Вид работ	Период выполнения
организационно - ознакомительный	Проводится разъяснение этапов и сроков прохождения практики, инструктаж по технике безопасности в период прохождения практики, ознакомление: • с целями и задачами предстоящей практики, • с требованиями, которые предъявляются к студентам со стороны руководителя практики; • с заданием на практику и указаниями по его выполнению; • со сроками представления в деканат отчетной документации и проведения зачета. • со сроками представления в деканат отчетной документации и проведения зачета.	
прохождение практики	• выполнение индивидуального задания, согласно вводному инструктажу;	

Этапы практики	Вид работ	Период выполнения
	• сбор, обработка и систематизация собранного материала; • анализ полученной информации; • подготовка проекта отчета о практике; • устранение замечаний руководителя практики	
отчетный	• оформление отчета о прохождении практики; • защита отчета по практике на оценку.	

Руководитель практики от Института
Заведующий кафедрой _____.

Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

И.О. Фамилия

«___» _____ 202__ г.

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ
ПОД КЛЮЧ ЗА 1-3 ДНЯ

Ознакомлен

Подпись

И.О. Фамилия обучающегося

«___» _____ 202__ г.

9186862@MAIL.RU
VAKADEME.RU

**Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Факультет «Строительства и техносферной безопасности»
Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета Строительство и
техносферной безопасности

(подпись)
А.А. Котляревский
(ФИО декана)

« ____ » _____ 202 ____ г.

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
ПОД КЛЮЧ ЗА 1-3 ДНЯ
НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ
Изыскательская практика**

обучающегося группы _____

шифр и № группы _____

фамилия, имя, отчество обучающегося _____

Место прохождения практики:

Образовательная автономная некоммерческая организация высшего
образования «Московский технологический институт»

(полное наименование организации)

Срок прохождения практики: с « ____ » _____ 202 ____ г. по « ____ » _____ 202 ____ г.

**Содержание индивидуального задания на практику, соотнесенное с
планируемыми результатами обучения при прохождении практики:**

Содержание индивидуального задания
Изучить основные понятия, определяющие тепло-влажностный, акустический и световой режимы помещений в зданиях, включая климатическую и микроклиматическую терминологию в рамках прохождения учебной практики; Изучить законы, определяющих процессы передачи теплоты, влаги, воздуха, звука и света в ограждающих конструкциях зданий и сооружений в рамках прохождения учебной практики.
Изучить теоретические основы и нормативную базу жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики; Изучить методы и методики решения задач профессиональной деятельности в области строительства и строительной индустрии в рамках прохождения учебной практики.

Содержание индивидуального задания	
Изучить основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к выполнению инженерных изысканий в строительстве в рамках прохождения учебной практики; Изучить проектную строительную документацию, на предмет ее соответствия требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в рамках прохождения учебной практики.	
Изучить состав работ по инженерным изысканиям, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с поставленной задачей в рамках прохождения учебной практики; Изучить основы инженерно-геологических изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики.	
- Изучить исходные данные, необходимые для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики; - Изучить основные средства и методы составления проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов; - Изучить расчётное и технико-экономическое обоснование режимов работы инженерных систем жизнеобеспечения здания.; Изучить методы оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта в рамках прохождения учебной практики.	
- Изучить регламент работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) объектов строительства в рамках прохождения учебной практики; - Изучить основы технического надзора, экспертизы объектов строительства и оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности в рамках прохождения учебной практики; Изучить способы оценки результатов ремонтных работ в области технической эксплуатации и ремонта зданий в рамках прохождения учебной практики.	

Руководитель практики от Института
Заведующий кафедрой

должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

И.О. Фамилия

«__» _____ 202__ г.

Задание принято к исполнению

Подпись

И.О. Фамилия обучающегося

«__» _____ 202__ г.

ОТЧЕТ о прохождении практики

обучающимся группы _____

(код и номер учебной группы)

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Место прохождения практики :

Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования «Московский технологический институт»

(полное наименование организации)

Руководитель практики от Института:

(фамилия, имя, отчество)

Заведующий кафедрой

(ученая степень, ученое звание, должность)

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

1. Индивидуальный план-дневник учебной (исследовательской) практики

Индивидуальный план-дневник практики составляется обучающимся на основании полученного задания на практику в течение организационного этапа практики (до фактического начала выполнения работ) с указанием запланированных сроков выполнения этапов работ.

Отметка о выполнении (слово «Выполнено») удостоверяет выполнение каждого этапа учебной практики в указанное время. В случае обоснованного переноса выполнения этапа на другую дату, делается соответствующая запись («Выполнение данного этапа перенесено на... в связи с...»).

Таблица индивидуального плана-дневника заполняется шрифтом Times New Roman, размер 12, оформление – обычное, межстрочный интервал – одинарный, отступ первой строки абзаца – нет.

№ п/п	Содержание этапов работ, в соответствии с индивидуальным заданием на практику	Дата выполнения этапов работ	Отметка о выполнении
1	Изучить основные понятия, определяющие тепло-влажностный, акустический и световой режимы помещений в зданиях, включая климатическую и микроклиматическую терминологию в рамках прохождения учебной практики; Изучить законы, определяющих процессы передачи теплоты, влаги, воздуха, звука и света в ограждающих конструкциях зданий и сооружений в рамках прохождения учебной практики.		
2	Изучить теоретические основы и нормативную базу жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики;		

	Изучить методы и методики решения задач профессиональной деятельности в области строительства и строительной индустрии в рамках прохождения учебной практики.		
3	Изучить основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к выполнению инженерных изысканий в строительстве в рамках прохождения учебной практики; Изучить проектную строительную документацию, на предмет ее соответствия требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в рамках прохождения учебной практики.		
4	Изучить состав работ по инженерным изысканиям, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с поставленной задачей в рамках прохождения учебной практики; Изучить основы инженерно-геологических изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики.		
5	Изучить исходные данные, необходимые для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики; Изучить основные средства и методы составления проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов; Изучить расчётное и технико-экономическое обоснование режимов работы инженерных систем жизнеобеспечения здания.; Изучить методы оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта в рамках прохождения учебной практики.		
6	Изучить регламент работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) объектов строительства в рамках прохождения учебной практики; Изучить основы технического надзора, экспертизы объектов строительства и оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности в рамках прохождения учебной практики; Изучить способы оценки результатов ремонтных работ в области технической эксплуатации и ремонта зданий в рамках прохождения учебной практики.		

« » _____ 202__ г.

Обучающийся _____

(подпись)

И.О. Фамилия _____

2. Технический отчет

(характеристика проделанной обучающимся работы, выводы по результатам практики)

В настоящее время темпы развития строительного производства требуют высокого уровня подготовки инженеров-строителей. В приобретении необходимых знаний значительную роль играет графическая грамотность инженеров.

Умение правильно выполнить и прочитать чертеж вырабатывается в результате овладения курсом инженерного черчения. Эти знания, умения и навыки необходимы при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, а также в практической инженерной деятельности.

Цель данной практики является ознакомление и усвоение знаний проектирования жилых зданий. Изучение литературы, норм и правил строительства в рамках проектирования.

Решение генплана

Жилой дом является композиционной основой усадьбы, и правильный выбор его местонахождения во многом определяет планировочную структуру участка и последующее удобство его эксплуатации.

Предполагается, что участок находится на окраине города, где нет интенсивного движения транспорта и вредного воздействия газов, вырабатываемых инфраструктурой города.

На участке находится двухэтажный коттедж, гараж, сауна и беседка со столиком и лавками под 6 мест. Сообщение между коттеджем, гаражом, сауной и беседкой осуществляется при помощи асфальтированной дорожки.

Участок по периметру огорожен забором. Сторона, граничащая с проезжей частью, огорожена забором из кирпича, высотой 1,5м. Остальное ограждение - из деревянной рейки шириной 50мм, устанавливаемое с шагом 0,3м.

Объемно-планировочное решение

К жилой площади относятся спальни и гостиная, остальное нежилая площадь и подсобные помещения.

Общая площадь здания –215,84м²

Жилая площадь-77,52 м²

Нежилая площадь-138,32 м²

Функциональный процесс

На первом этаже дом расположен центральный вход, через который человек попадает в холл здания. Из него ведет лестница на второй этаж и подвал. Также на первом этаже расположены кухня, столовая, гостиная и спальня. На втором этаже расположены две спальни, библиотека и кабинет.

На всех этажах имеются санузлы, расположенные. Кухня спроектирована с расчётом установки в ней необходимого санитарно-технического оборудования и кухонной мебели. На первом и втором этаже совмещенный санузел граничит с наружной стеной, поэтому здесь особое внимание уделяется гидроизоляции помещения.

В кухне и ванных комнатах предусмотрена вытяжная вентиляция.

Конструктивное решение

Жилой дом двухэтажный в разных уровнях на 1 семью.

Внешний вид дома, его капитальность экономичность и теплозащитные качества во многом определяется характером применяемых стеновых материалов.

Пенобетонный дом имеет высшую капитальность, сравнительно невысокую стоимость, в значительной степени зависящую от дальности перевозки стеновых материалов, удовлетворительные санитарно-гигиенические качества. Для такого дома необходим тяжёлый, дорогостоящий фундамент. Лучшим материалом для этой цели служат сборные железобетонные блоки.

По этажности здание – малоэтажное;

По назначению – жилое

По степени огнестойкости - II

По материалу – пенобетон

По степени долговечности - II

По капитальности - II (степень)

Основные конструктивные элементы здания: фундамент, крыша, лестницы, окна, двери.

Фундаменты

Фундаменты являются опорной частью здания и предназначены для передачи нагрузки от вышерасположенных конструкций на основание (грунт). От надёжной работы фундаментов в большей степени зависят эксплуатационные качества здания, его капитальность и долговечность. Учитывая, что стоимость возведения фундаментов относительно высока и составляет 15 – 20 % от стоимости всего дома, а исправление допущенных ошибок сложно и дорого, следует с большей ответственностью отнестись к их сооружению.

Обычно опорная площадь возводимого фундамента значительно превышает расчетную и на непросадочных грунтах почти всегда обеспечивает стабильное состояние.

Ленточные монолитные фундаменты обычно возводят при строительстве зданий с тяжёлыми стенами и перекрытиями, также в тех случаях, когда под домом подвал или тёплое подполье.

Конструктивное решение фундаментов определяется в основном гидрогеологическими условиями. В нашем случае строительство производят на неподвижных грунтах (непучинистых). Класс бетона B12,5.

Перед строительством дома необходимо привязать его к местным условиям, т.е. откорректировать объёмно – планировочное и конструктивное решения и с учётом местных климатических

и гидрогеологических особенностей разработать проект фундаментов и подвальной части дома.

Для того чтобы определить конструктивное решение фундаментов, составить их план, сечения и подсчитать объём используемых материалов, необходимо иметь:

- проект дома (план, фасад, разрез) с указанием применяемых материалов и конструкций;
- сведения о составе грунтов, их несущей способности, глубине промерзания, уровня грунтовых вод;
- сведения о материалах, применяемых для устройства фундаментов;

Определив конструктивное сечение ленточных фундаментов, проверяют их несущую способность в наиболее нагруженном месте. Подсчитывают общую нагрузку, действующую на 1 пог.м. подошвы ленточного фундамента в сечении. Она будет равна сумме нагрузок от снега, крыши, чердачного перекрытия, наружной стены дома, стен и пола, а также от нагрузки самого фундамента. Т.к. курсовой проект не предусматривает расчета, принимаем ширину подошвы конструктивно 400мм.

Стены и перегородки

Пенобетон – прочный и долговечный материал. Блочная стена способна нести любую равномерно распределённую нагрузку, возникающую в одно - и двухэтажных домах от вышерасположенных конструкций, в том числе и от железобетонных перекрытий.

Вместе с тем, пенобетон обладает высокой прочностью, по своим теплоизоляционным качествам уступает многим другим стеновым материалам.

При сплошной кладке экономично устройство кирпичных стен с наружным или внутренним утеплением. В этом случае толщина пенобетонной стены может быть минимальной, исходя из требований прочности, а тепловая защита обеспечивается толщиной и качеством утеплителя. При расположении утепляющего слоя изнутри его защищают от водяных паров пароизоляцией, при расположении снаружи – защищают экраном или штукатуркой от атмосферных воздействий.

Пенобетонные стены имеют большую тепловую инерционность: они медленно прогреваются и также медленно остывают. Причём эта инерционность тем больше, чем толще стена и больше её масса. В пенобетонных домах температура внутри помещений имеет незначительные суточные колебания, и это является достоинством пенобетонных стен. Пенобетонные стены обычно выкладывают на цементно-песчаном, цементно-известковом или цементно-глиняном растворах. Цементно-песчаный раствор при любой марке цемента получается излишне прочным и жёстким, поэтому лучше, если в него добавить известковое или глиняное тесто. Раствор от такой добавки станет пластичным и удобоукладываемым, а расход цемента уменьшится в 1,5 – 2 раза. Марка раствора для несущих стен и столбов, а также для штукатурки фасадов – М25, для несущих стен и перегородок – М10. Известковое тесто, применяемое в качестве добавки к цементно-песчаному раствору, готовят из негашёной извести. Если имеется негашёная известь в виде отдельных кусков (кипелка) или порошка (пушонка), её необходимо погасить водой в творяльной яме, обшитой досками, и выдержать в таком состоянии не менее двух недель. Чем больше срок выдержки, тем лучше. Однородность состава и прочность известкового теста при длительной выдержке повышается.

Глиняное тесто для кладочных растворов также целесообразно приготовить заранее. Куски глины замачивают водой и выдерживают в таком виде до полного размокания 3 ÷ 5 дней. Затем добавляют воду, перемешивают, процеживают, после отстоя сливают лишнюю воду и употребляют в дело. Срок хранения глиняного теста – неограниченный.

В отличие от стен перегородки могут быть несущими.

В данном курсовом проекте наружные стены выкладываются из пенобетона. С обшивкой снаружи утеплителем из минераловатных плит.

Перегородки в доме выполнены из того же пенобетона с последующим оштукатуриванием.

Перекрытия

Для перекрытий используют железобетонные плиты заводского изготовления толщиной 220 мм. Они имеют высокую прочность и рассчитаны на полезную нагрузку свыше 200 кг/м². На такие плиты можно непосредственно опирать перегородки, кухонное и санитарно – техническое оборудование. Полы, устраиваемые по такому железобетонному перекрытию, не имеют зыбкости и могут быть выполнены практически из любых материалов.

Типы и конструкция крыши

Тип крыши определяется в основном её формой и материалом кровли. Наш дом имеет многоскатную крышу. Она имеет достаточно выразительный внешний вид, проста в изготовлении и надёжна в эксплуатации. Конструкция скатной крыши позволяет использовать любые применяемые в строительстве кровельные материалы. В невысоких домах предпочтительнее крыши с значительным уклоном. Она придаёт дому более представительный вид. И на крутых скатах такой крыши почти не задерживается снег.

Крыша выполнена следующим образом. Стропильные ноги связываются в каркас при помощи обрешетки. По обрешетке пускается сплошной деревянный настил. По настилу устраивается утеплитель из жестких минераловатных плит. Это позволяет сделать настил из утеплителя сплошным и предупредить возникновение мостиков холода. По настилу устраивается кровля.

Кровля

Кровля выполнена из металлочерепицы. Этот материал недавно появился на рынке России, но уже успел хорошо зарекомендовать себя в строительстве. Малая масса, долговечность, легкость в монтаже. При всем при этом по желанию заказчика возможно подобрать любой цвет.

Лестницы

Дом имеет лестницу. По нормативным требованиям ширина лестничного марша не менее 90 см, а расстояние между противоположными стенами - не

менее 110 см. при меньших размерах было бы трудно пронести крупногабаритную мебель, и разойтись на ней двум людям.

Уклон лестницы не должен превышать 45°. Опорой для ступеней лестницы в большинстве случаев служат косоуры (тетивы) из толстых досок или брусьев, скрепленных попарно между собой металлическими тяжами или накладками. Проступи деревянные из толстых шпунтованных досок толщиной 40 – 60 мм. Они позволяют создать жёсткую конструктивную основу лестницы и придают ей более солидный вид. Подступёнки могут быть сделаны из фанеры.

Лестница не только выполняет функциональную роль, но и украшает интерьер дома.

Полы

В зависимости от эксплуатации помещения исполнение полов делится на следующие виды. Места повседневного пребывания жильцов: полы выполнены из ламинированного паркетного листа. Эстетический вид, экологически чистые и современные материалы. Вот достоинства данного вида покрытия полов. Перед укладкой листов неровности и дефекты ж/б перекрытия устраняются цементно-песчаной стяжкой, толщиной 20мм. На обратной стороне ламинированной доски предусмотрена мягкая подложка. Она предназначена смягчить неровности поверхности и улучшить звукоизоляцию между помещениями по высоте.

В уборных и санитарных помещениях полы выполнены из керамической плитки. Перед укладкой пол выравнивается цементно-песчаной стяжкой. В качестве крепящего состава используется полимерный клей «Геркулес». Этот материал схватывается в течении 10мин после нанесения состава на поверхность плитки, что позволяет корректировать уклон и правильность установки. По истечении 48 часов клей окончательно набирает прочность. Межшовное пространство расширяется спецсоставом, с аналогичными свойствами с клеем. В настоящее время строительный рынок керамических изделий широко представлен разнообразными высококачественными, цвета на любой вкус и

разноразмерными мелкоштучными плитками. Выбор зависит только от желания и вкуса потребителя.

Подвальная часть здания граничит с грунтом и здесь особое внимание уделяется гидрозащите и утеплению полов. Основанием служит утрабованный грунт. Далее гидроизоляции- 3 слоя рубероида. При укладке особое внимание надо уделить при соединении слоев. Здесь не должно быть порывов рубероида и непрогудроненных мест. Бетонный пол завершает гидроизоляцию. Выравнивающий слой скроет неровности поверхности. В качестве утеплителя выбраны минераловатные жесткие плиты. По ним уложены лаги. На лаги укладываются листы ДСП. Поверхность покрывается эмалью за два раза. Ведомость отделки полов см. лист 5.

Теплотехнический расчёт

Расчетные данные: $t_{\text{вн.}} \leq 20^\circ\text{C}$, $\varphi \leq 46^\circ\text{C}$. Зона влажности территории – нормальная. Влажностный режим помещений – сухой.

$t_{\text{вн.}} = 20^\circ\text{C}$ – расчетная температура воздуха внутри помещения

$t_{\text{н.в.}} = -40^\circ\text{C}$ – температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92

$t_{\text{н.х.5}} = -38^\circ\text{C}$ – температура наиболее холодной пятидневки

$t_{\text{о.п.}} = -11,9^\circ\text{C}$ – температура отопительного периода

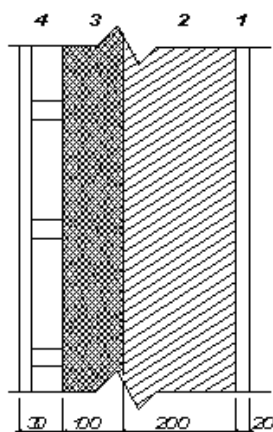
$z_{\text{о.п.}} = 236$ сут. – продолжительность отопительного периода

$\alpha_{\text{в}} = 8,7 \text{ Вт/м}^2 \text{ }^\circ\text{C}$ – коэф-т теплопередачи внутренней поверхности ограждающей конструкции

$\alpha_{\text{н}} = 23$ – коэф-т теплопередачи наружной поверхности ограждающей конструкции

Все показания взяты из табл.1 (4)

Теплотехнический расчет стен и перекрытий



Разрез по стене.

Рассчитываем градус-сутки отопительного периода:

$$ГСОП = (t_{вн} - t_{оп}) * Z_{оп} = (20 - (-11,9)) * 236 = 7528,4 \text{ ф.1а (5)}$$

Требуемое термическое сопротивление ограждающей конструкции определяется интерполяцией (табл.1а* (5)): $6000 - 3,5$ $8000 - 4,2$

$$R_o^{mp} = 3,5 + \frac{4,2 - 3,5}{8000 - 6000} * (7528 - 6000) = 4,0 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C} / \text{Вт} \text{ ф.1(5)}$$

Расчётное сопротивление ограждающей конструкции определяется:

$$R_o^{PACЧ} = \frac{1}{\alpha_B} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{\delta_3}{\lambda_3} + \frac{1}{\alpha_H} \text{ (ф.2 (5))}$$

т. к. $R_o^{PACЧ} = R_o^{TP}$ следовательно:

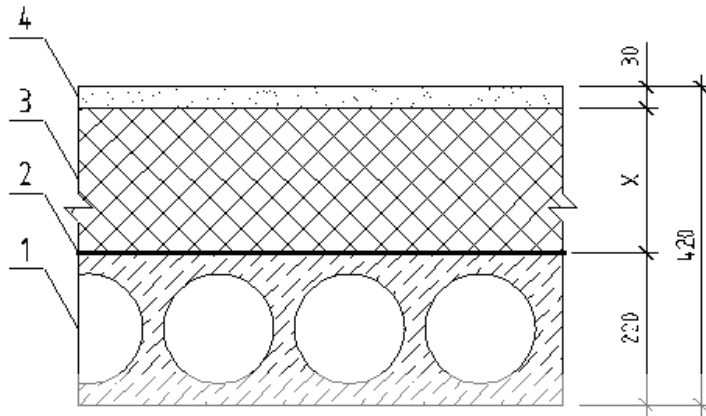
$$4,0 = 1/8,7 + 0,02/0,76 + 0,4/0,29 + x/0,06 + 1/23;$$

$$x = 0,06 * (4 - 1,563) = 0,15 \text{ м}$$

где x - толщина теплоизоляционного слоя

Данную ограждающую конструкцию можно применять. Общая толщина стены составляет 0,6м.

Теплотехнический расчет чердачного перекрытия



Рассчитываем градус-сутки отопительного периода:

$$ГСОП = (t_{вн} - t_{оп}) * Z_{оп} = (20 - (-11,9)) * 236 = 7528,4 \text{ ф.1a (5)}$$

Требуемое термическое сопротивление перекрытия конструкции определяется интерполяцией (табл.1а* (5)): 6000 – 2,8 8000 – 3,4

$$R_o^{mp} = 2,8 + \frac{3,4 - 2,8}{8000 - 6000} * (7528 - 6000) = 3,26 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C} / \text{Вт} \text{ ф.1(5)}$$

Расчётное сопротивление перекрытия конструкции определяется:

$$R_o^{расч} = \frac{1}{\alpha_B} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{\delta_3}{\lambda_3} + \frac{1}{\alpha_H} \text{ (ф.2 (5))}$$

т. к. $R_o^{расч} = R_o^{тр}$ следовательно:

$$3,26 = 1/8,7 + 0,02/1,92 + 0,001/0,17 + x/0,06 + 0,03/0,76 + 1/12;$$

$$x = 0,06 * (3,26 - 0,358) = 0,17 \text{ м}$$

где x - толщина теплоизоляционного слоя

Данную ограждающую конструкцию можно применять. Общая толщина стены составляет 0,42м.

Отделочные работы

В помещениях производится оштукатуривание стен цементно-песчаным раствором в пропорции 1:4. По поверхности после высыхания штукатурки наносится олифа за два раза. Теперь стена готова к нанесению шпаклевки. После первого раза шпаклевания поверхность затирается наждачной бумагой. Процесс повторяется.

Теперь стена готова к покраске. Красить будем водоэмульсионной краской. Основанием этой краски является вода. Она не имеет резкого запаха и не токсична. В смесь необходимо добавить, помимо имеющейся в ней, воды еще 15% от объема. Краска наносится равномерно по поверхности стены валиком. Труднодоступные места закрашиваются кисточкой (углы, круглые поверхности).

В санитарных помещениях (туалеты, ванная). Стены выкладываются плиткой. По желанию заказчика цвет и текстуру можно подобрать.

На мансардном этаже потолки обшивают деревянной рейкой.

Отделку полов смотри выше.

Противопожарные меры безопасности

В здании предусмотрены конструктивные объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

1. возможность эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния, наружу на прилегающую к зданию территорию до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
2. возможность спасения людей;
3. возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а так же проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;
4. нераспространение пожара на рядом расположенные здания, в том числе при обрушении горящего здания;
5. ограничение прямого и косвенного материального ущерба, включая содержимое здания и само здание, при экономически основном соотношении

величины ущерба и расходов на противопожарные мероприятия, пожарную охрану и ее технического оснащения.

В процессе строительства обеспечено:

1. приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренным проектом, разработанным в соответствии с действующими нормами и утвержденными в установленном порядке;
2. соблюдение противопожарных правил, предусмотренных ППБ01 и охрана от пожара, строящегося и вспомогательных объектов, пожаробезопасное проведение строительных и монтажных работ;
3. наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;
4. возможность безопасной эвакуации и спасения людей, а так же защиты материальных ценностей при пожаре в строящемся объекте и на строительной площадке;

В процессе эксплуатации:

1. обеспечено содержание здания и работоспособность средств его противопожарной защиты в соответствии с требованиями проектной и технической документации на них;
2. при проведении ремонтных работ предусмотреть недопущение применения конструкций и материалов, не отвечающих требованиям действующих норм;
3. не допущено изменение конструктивных объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанный в соответствии с действительными нормами и утвержденуого в установленном порядке;

Конструктив здания имеет металлические конструкции (ригель). Для предотвращения потери несущей способности при воздействии высоких температур его помещают в магнево-асбестовый кожух толщиной 2 см. Такая преграда имеет огнестойкость 2 часа. Этого времени достаточно для тушения пожара.

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ
ПОД КЛЮЧ ЗА 1-3 ДНЯ
9186862@MAIL.RU
VAKADEME.RU

3. Основные результаты выполнения задания на учебную практику

В этом разделе обучающийся описывает результаты анализа (аналитической части работ) и результаты решения задач по каждому из пунктов задания на учебную практику.

Текст в таблице набирается шрифтом Times New Roman, размер 12, оформление – обычное, межстрочный интервал – одинарный, отступ первой строки абзаца – нет.

№ п/п	Результаты выполнения задания по практике
1	Изучены основные понятия, определяющие тепло-влажностный, акустический и световой режимы помещений в зданиях, включая климатическую и микроклиматическую терминологию в рамках прохождения учебной практики; Изучены законы, определяющих процессы передачи теплоты, влаги, воздуха, звука и света в ограждающих конструкциях зданий и сооружений в рамках прохождения учебной практики.
2	Изучены теоретические основы и нормативную базу жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики; Изучены методы и методики решения задач профессиональной деятельности в области строительства и строительной индустрии в рамках прохождения учебной практики.
3	Изучены основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к выполнению инженерных изысканий в строительстве в рамках прохождения учебной практики; Изучена проектная строительная документация, на предмет ее соответствия требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в рамках прохождения учебной практики.
4	Изучен состав работ по инженерным изысканиям, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с поставленной задачей в рамках прохождения учебной практики; Изучены основы инженерно-геологических изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики.
5	Изучены исходные данные, необходимые для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики; Изучены основные средства и методы составления проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов; Изучены расчётное и технико-экономическое обоснование режимов работы инженерных систем жизнеобеспечения здания.; Изучены методы оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта в рамках прохождения учебной практики.
6	Изучен регламент работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) объектов строительства в рамках прохождения учебной практики; Изучены основы технического надзора, экспертизы объектов строительства и оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности в рамках прохождения учебной практики; Изучены способы оценки результатов ремонтных работ в области технической эксплуатации и ремонта зданий в рамках прохождения учебной практики.

4. Заключение руководителя от Института

Руководитель от Института дает оценку работе обучающегося исходя из анализа отчета о прохождении учебной практики, выставя балл от 0 до 20 (где 20 указывает на полное соответствие критерию, 0 – полное несоответствие) по каждому критерию. В случае выставления балла ниже пяти, руководителю рекомендуется сделать комментарий.

Итоговый балл представляет собой сумму баллов, выставленных руководителем от Института.

№ п/п	Критерии	Балл (0...20)	Комментарии (при необходимости)
1	Понимание цели и задач задания на учебную практику.		
2	Полнота и качество индивидуального плана и отчетных материалов.		
3	Владение профессиональной терминологией при составлении отчета.		
4	Соответствие требованиям оформления отчетных документов.		
5	Использование источников информации, документов, библиотечного фонда.		
	Итоговый балл:		

Особое мнение руководителя от Института (при необходимости):

9186862@MAIL.RU

VAKADEME.RU

Обучающийся по итогам учебной практики (изыскательская) заслуживает оценку
«_____».

« » _____ 202__ г.

Руководитель от Института

(подпись)

И.О. Фамилия