**Введение**

В настоящее время, в решении жилищной проблемы важная роль отводится индивидуальному домостроению.

Современное индивидуальное строительство и проектирование позволяет полнее удовлетворить запросы каждого члена семьи по возрастному цензу, по тому, какое место в обществе отводится обитателям дома.

Глубокое изучение быта семьи позволяет решить функциональное зонирование квартиры, удачно организовать быт, учебу, труд, отдых семьи в целом и каждого ее члена в отдельности.

Современные проекты с их разнообразной формой, применением новых отделочных материалов, конструктивных решений позволяют создать индивидуальные градостроительные комплексы в сочетании с общественными зданиями.

Немаловажным в индивидуальном строительстве является широкое применение местных строительных материалов и изделий, что позволяет значительно снизить расходы на их транспортировку и монтаж.

Важной составляющей в организации быта обитателей дома является организация приусадебного участке, где могут трудится члены семьи пенсионного возраста. Приусадебный участок – это и дополнительный доход в семью.

1. **Объемно-планировочное решение**

Данный проект запроектирован для строительства в Луганской области на территории с обычными геологическими условиями.

Ориентация свободная.

Жилой дом предоставляет собой в плане квадрат и веранда с размера между краями осей 1–4 11700 мм 1–3 10800 и А-Г 12000 мм. С восточной стороны здания находится веранда. Вход в здание осуществляется с восточной стороны. Планировка дома выполняется на отметке 0,000.

Дом состоит из: общей комнаты, спален, веранды, санузла, прихожей, коридора, кухни, котельной. Высота помещения первого этажа принята 2500 мм.

**2. Конструктивная схема здания**

Конструктивная схема принята с поперечными несущими стенами.

Фундаменты – бутобетонные, ленточные класса В 7,5 бут. М 100, бетон МВ 7,5. Глубина заложения фундамента принята 1,470 м в соответствии с глубиной заложения, промерзания и конструктивной целесообразности.

На уровне верхнего основания фундаментов устраивается горизонтальная гидроизоляция из толи на битумной мастике. Поверхность фундамента, соприкасающуюся с грунтом и обмазывают горячим битумом (вертикальная гидроизоляция).

Стены наружные – каркасные, облицованные с наружной стороны штукатуркой из цементно-песчаного раствора.

Стены внутренние – Облицованы утеплителем и заклеены обоями

Перегородки – кирпичные 120 мм.

Покрытие – сборные железобетонные многопустотные панели по серии 1.141.1–40с вып. 1

Крыша – стропильные конструкции с наружными водостоками.

Кровля выполнена из асбестоцементных волнистых листов ГОСТ 378–86.

1. **Теплотехнический расчет толщины наружной стенки**

Расчетное сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции определяется по формуле



где коэффициент теплопередачи наружной поверхности ограждения; коэффициент теплопередачи внутренней поверхности ограждений; термическое сопротивление отдельных слоев ограждений



Толщиу расчетного слоя определяем по формуле:



**4. Окна, двери, перемычки**

В соответствии с назначением запроектированы окна с одинарным остекленением, на веранде – створки окон (без коробки) по ГОСТ 26601–85, Типоразмеров два.

Оконный блок состоит из оконной коробки и неавешиваемых на него с помощью петель оконных створок.

Оконная коробка крепится в проеме стены к четырем деревянным пробкам гвоздями. Зазор между оконными блоками и кладкой стены заделывается монтажной пеной.

Двери наружные входные – щитовые по ГОСТ 6629–74 обшитые струганными досками. Типоразмеров один.

Двери внутренние – щитовой конструкции по ГОСТ 96629–74. Дверной блок крепится в проеме стены монтажной пеной, которая также является утеплителем.

Перемычки устанавливаются железобетонные брусковые усиленные марки ПУ-13 сечением 120х120 мм и брусковые не усиленные Б-13, Б-15, Б-18 65х220 мм и 220х120 мм. Перемычки опираются на стены – 120 мм, а брусковые усиленные на 200 мм.

**5. Полы**

Полы – деревянные дощатые и керамическая плитка. Деревянные полы устраиваются по лагам и прогонам с опиранием на кирпичные столбики. Столбики устанавливаются на известково-щебеночную подготовку по подсыпке. Основанием всего устройства пола является утрамбованный грунт. Дощатые полы устраиваются в общей комнате, спальнях, кухне, прихожей, коридоре. Полы из керамической плитки устраиваются в санузле, котельной.

**6. Отделка наружная и внутренняя**

Снаружи здание отделывается: цоколь кирпичный из красного кирпича М75 на растворе М30.

Внутренняя отделка. В помещениях отапливаемой части дома оклеены обоями, в кухне и кладовой покрашены водоэмульсионными красками, веранда – обшивка деревянной рейкой, пропитанной антисептиком и пропиткой против возгорания.

**7. Инженерное оборудование и оснащение**

Водопровод – хозяйственно-питьевой, расчетный напор на вводе 10 м.

Канализация – надворный люфт-клозет.

Отопление – водяное от двухконтурного котла АОГВ – 103Ао «Термо». Система однотрубная с верхней разводкой с чугунными радиаторами типа МС-140М14. Температура теплоносителя 70–900 С.

Вентиляция – естественная.

Горячее водоснабжение от двухконтурного котла АОГВ 10.

Газоснабжение – от внешней сети к кухонной плите.

Электроснабжение – от внешней сети, напряжение 380/220В. Освещение лампами накаливания.

Устройство связи – телефонизация, спутник и телевидение.

Кухня оснащена газовой плитой, мойкой, санузел – унитазом, ванной, умывальником.

Оборудование котельной – автоматический газовый котел АОГВ 10. производство ЗАО «Термо».

**8. Технико-экономические показатели**

Жилая площадь 72,156 *м2*.

Общая площадь 156,858 *м2*.

Строительный объем 439,202 *м3*.

Коэффициент



Коэффициент



**Литература**

1. Т.Г. Маклакова, С.М. Напасова, В.Г. Шарапенко «Архитектура»», Издательство Ассоциации строительных вузов. Москва, 2004 г.

2. «Архитектура гражданских и промышленных зданий».

3. И.П. Савченко, А.Ф, Липевкин «Архитектура» Москва, Высшая школа, 1982 г.

4, СНиП 2,08–01–89\* «Жилые здания»

5. СниП 11–3–79 «Строительная теплотехника»

6, Методические указания по выполнению курсовых проектов.