

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный
университет»

Факультет кадастра и строительства
Кафедра «Строительство и архитектура»
Направление 08.05.01 – «Строительство уникальных зданий и
сооружений»

Разработка архитектурной части проекта индивидуального
жилого дома

Студенты группы 8УЗ – 1

В.Д. Шестакова

Руководитель практики

Н.С. Дронов

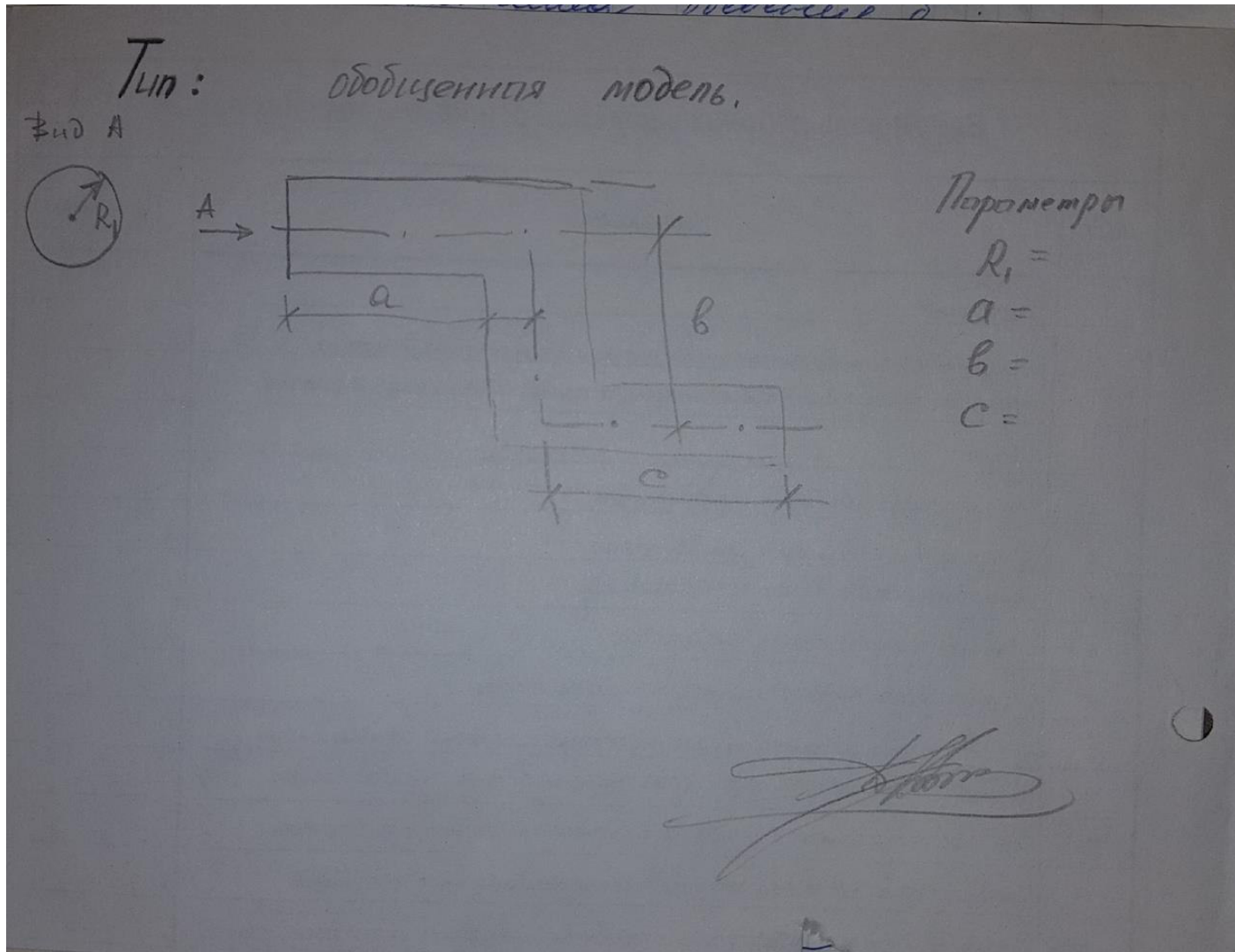
2019

Содержание

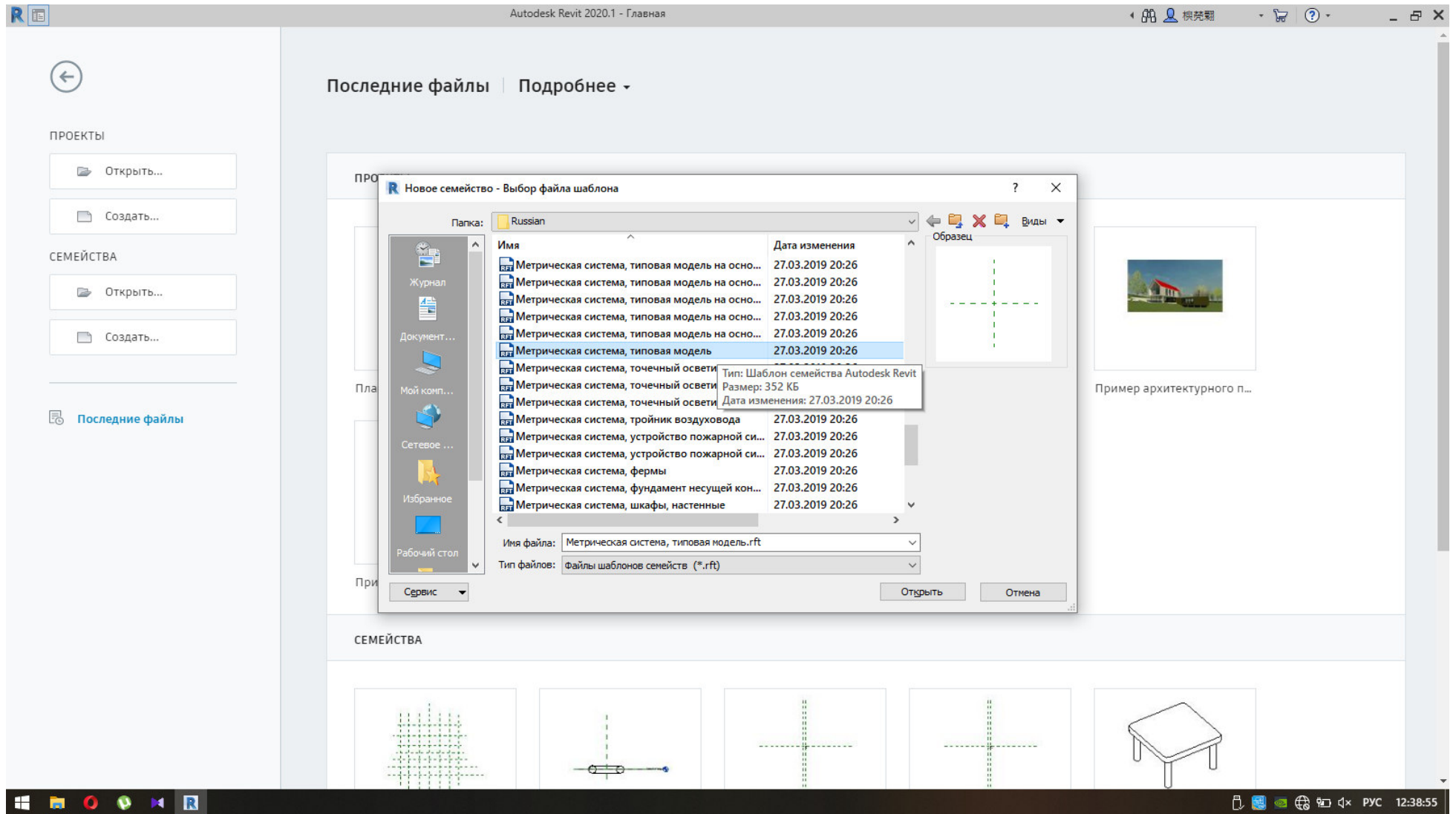
1 Создание семейства.....	3
2 Графическое задание.....	15
2.1 Общие данные	16
2.2 3D вид	17
2.3 Фасад в осях 1-3.....	18
2.4 Фасад в осях 3-1.....	19
2.5 Фасад в осях А-Г	20
2.6 Фасад в осях Г-А	21
2.7 План на отметке +0.000.....	22
2.8 План на отметке +2.700.....	23
2.9 Разрез 1-1	24
2.10 Разрез 2-2	25
2.11 План фундамента.....	26
2.12 План кровли	27

1 Создание семейства

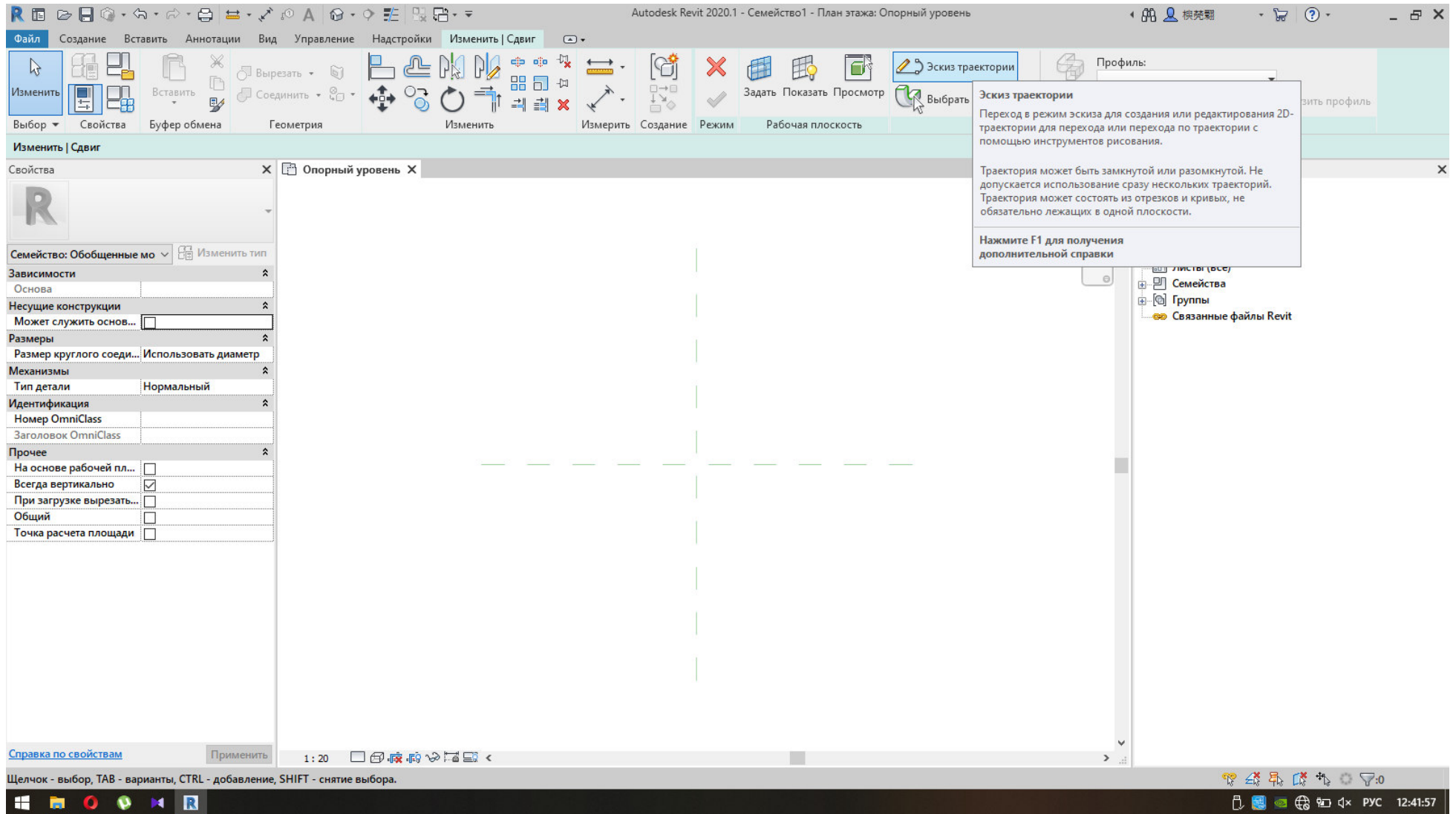
Задача создание семейства. Тип: обобщенная модель.



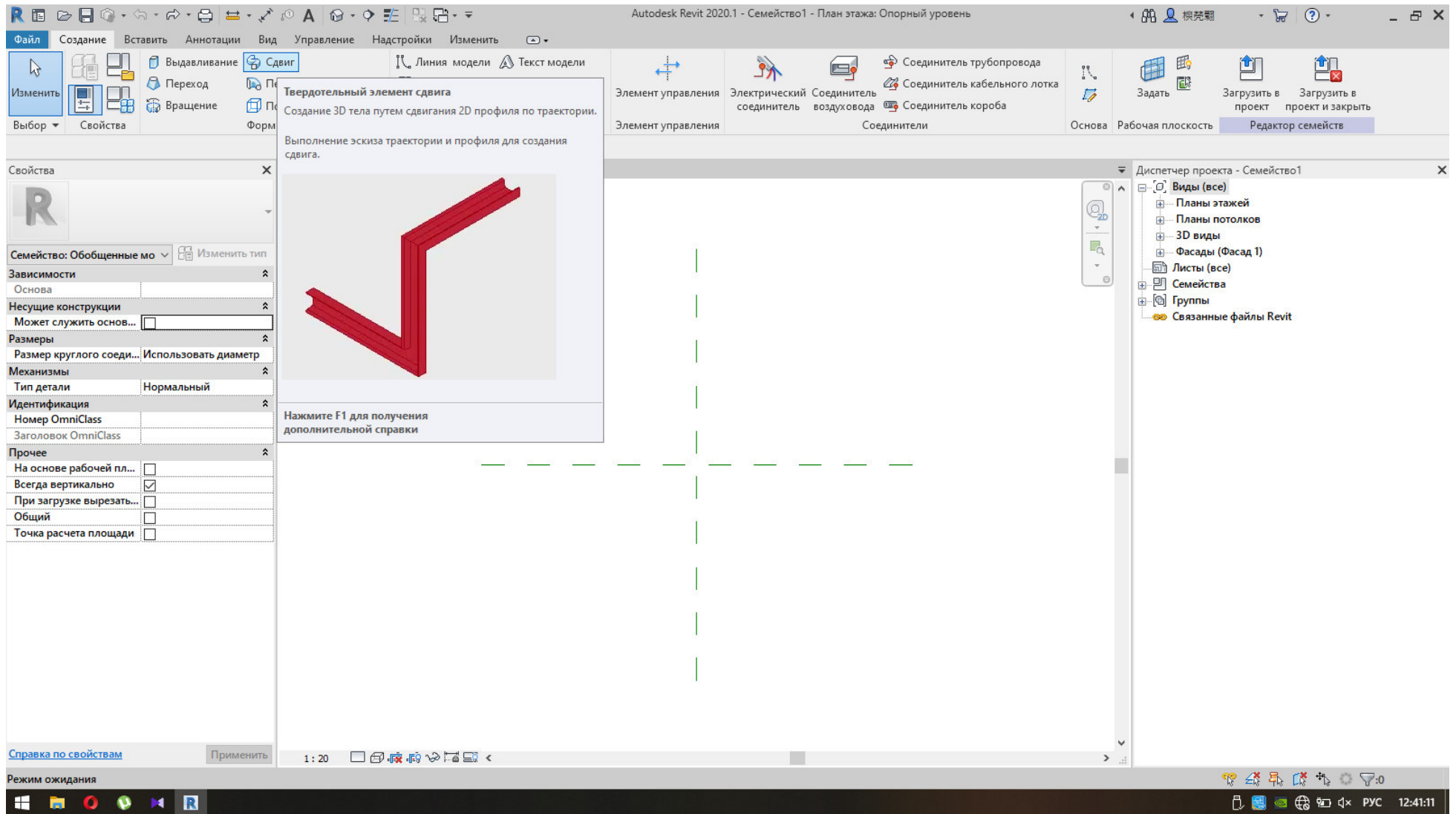
Чтобы сделать семейство нужно открыть шаблон «Метрическая система, типовая модель»;

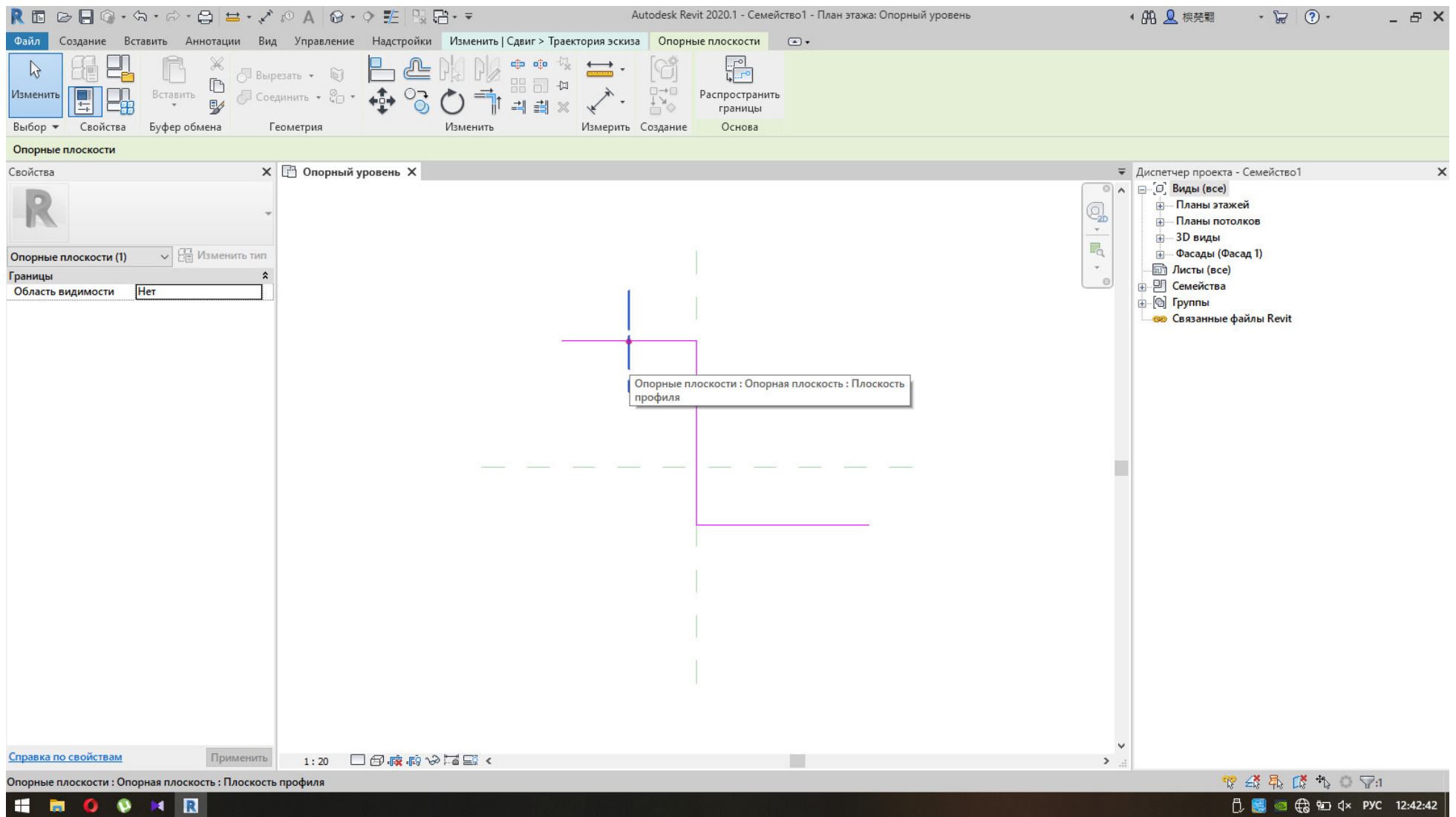


С помощью кнопки «эскиз траектории» создаем модель

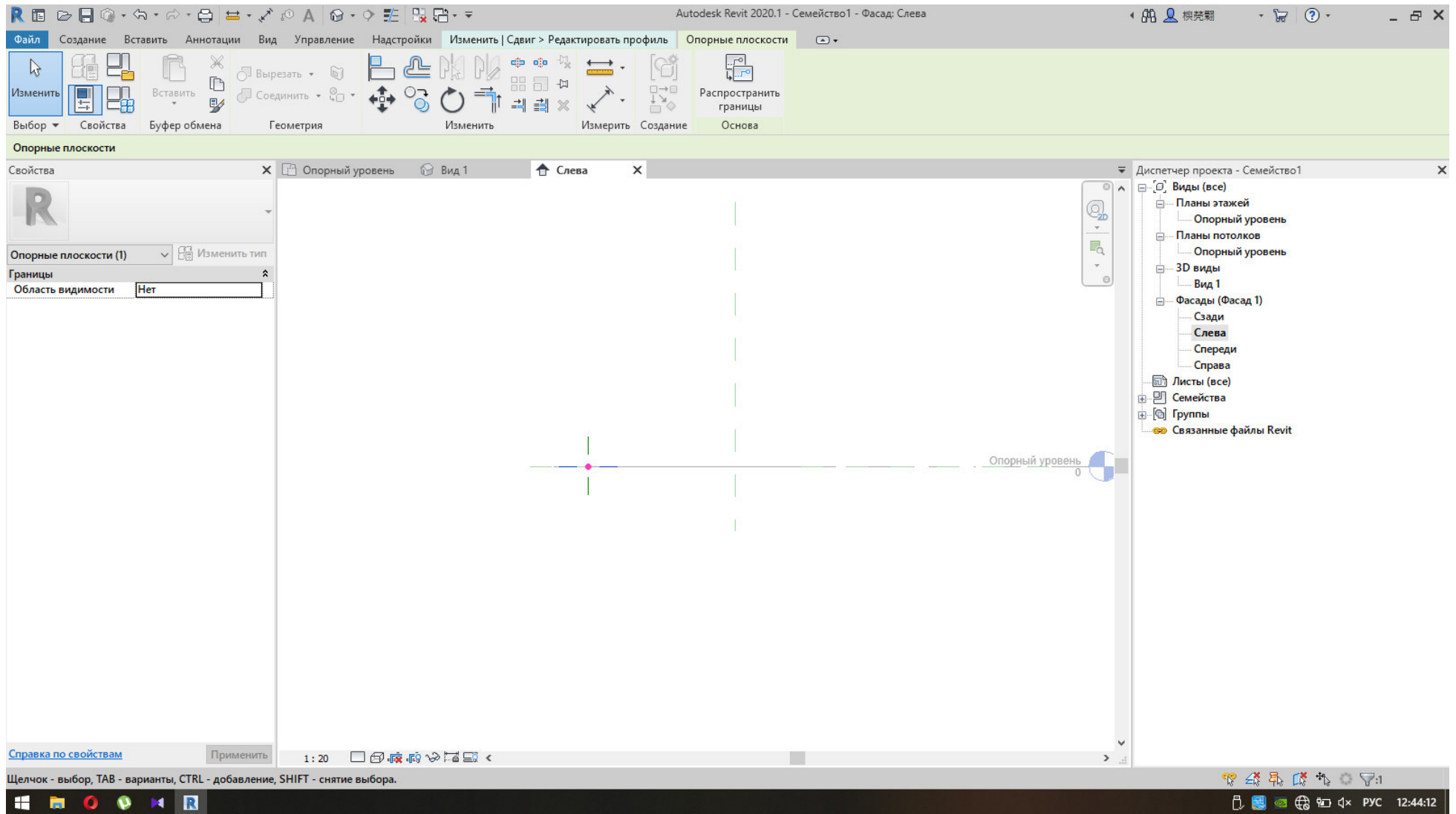


Далее клавиша «сдвиг» создаем 3D тела путем сдвигания 2D профиля по траектории

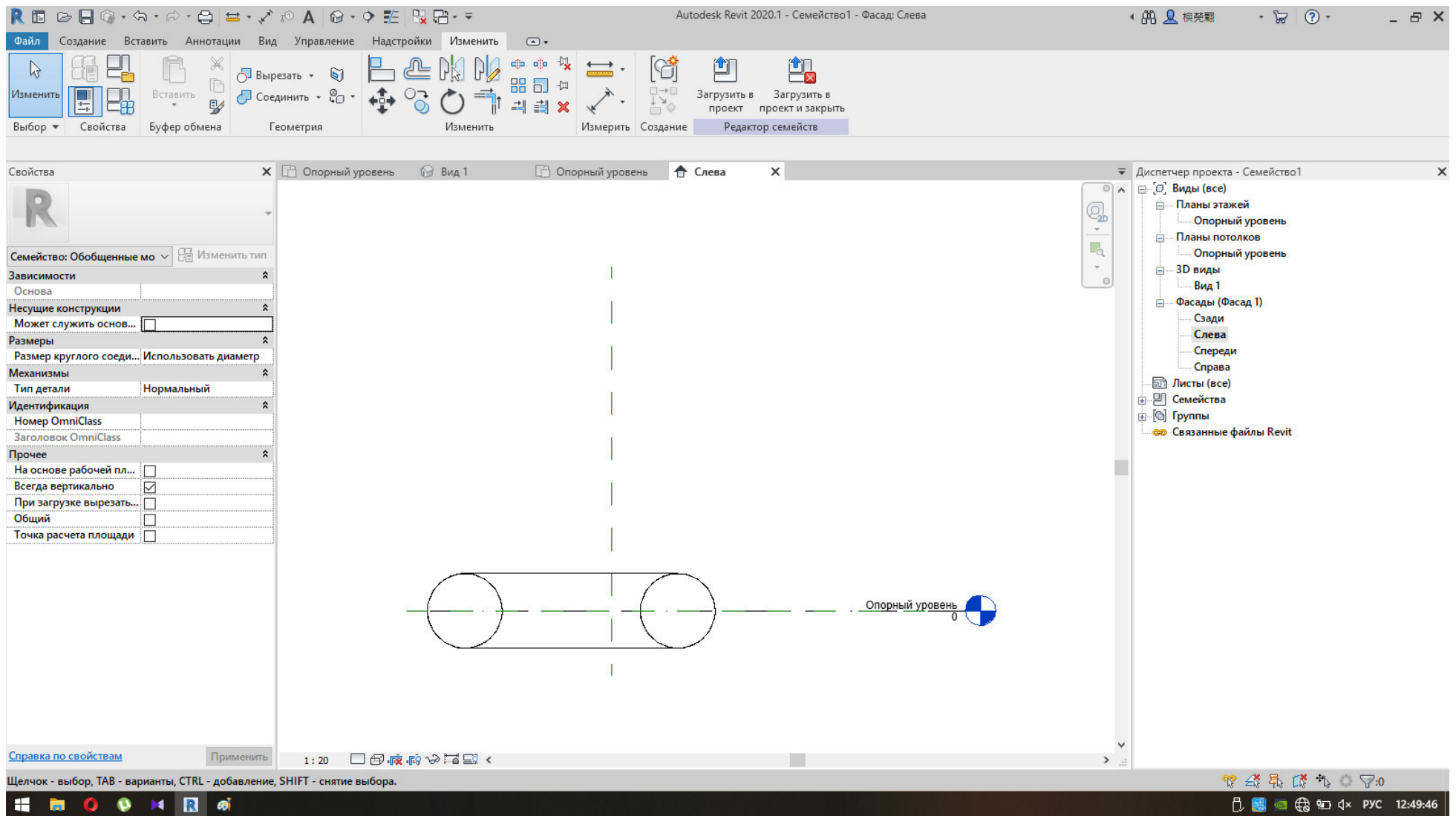




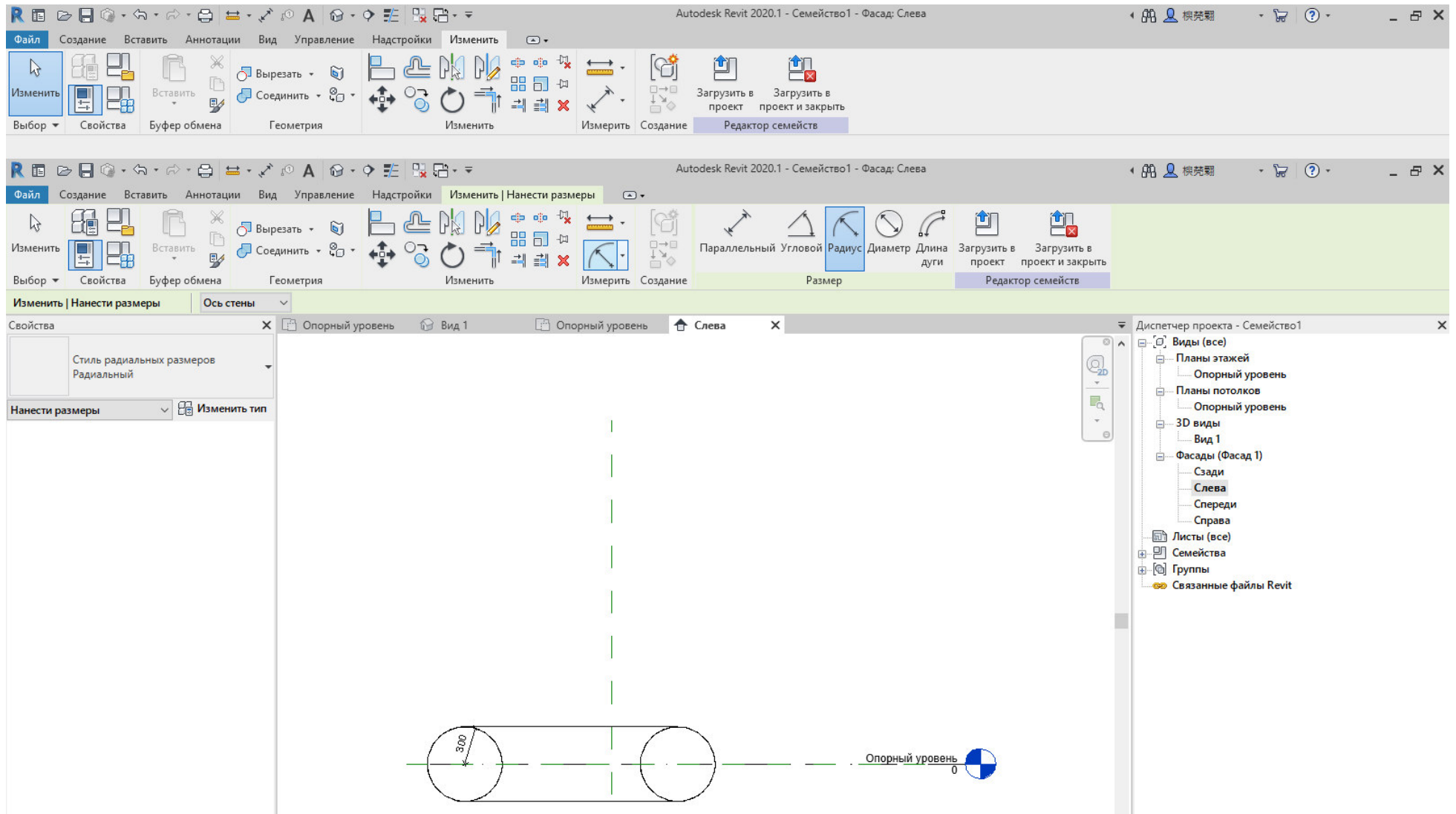
Открываем фасад с любой стороны



Далее рисуем вид А и проставляем размеры



Размеры проставляется с помощью вкладки «измерить» в данном случае выбираем «радиус»



Создаем параметр с помощью кнопки «Метка»

The screenshot displays the Autodesk Revit 2020.1 interface. The ribbon is set to 'Изменить | Размеры' (Modify | Dimensions). The 'Метка' (Label) parameter is being configured in the 'Свойства' (Properties) pane. The 'Метка' (Label) property is currently set to '<Нет>' (None). A tooltip is visible over the 'Метка' property, providing instructions: 'Создать параметр' (Create parameter), 'Открытие диалогового окна «Глобальные свойства параметров», в котором можно настроить глобальные параметры.' (Opening the 'Global Properties' dialog box, where you can configure global parameters.), and 'Нажмите F1 для получения дополнительной справки' (Press F1 for additional help).

The 'Свойства' (Properties) pane shows the following settings for the 'Метка' (Label) parameter:

- Свойства: Свойства
- Привязка: Ось стены
- Свойства: Стиль радиальных размеров: Радиальный
- Размеры (1): Изменить тип
- Графика: Выноска:
- Текст: Значение: 300.0
- Прочее: Метка: <Нет>

The main view shows a 2D elevation of a wall with a vertical dashed line representing the wall axis. A dimension line is shown with a value of 300.0. The 'Опорный уровень' (Reference level) is set to 0.

Autodesk Revit 2020.1 - Семейство1 - Фасад: Слева

Изменить | Размеры

Свойства

Свойства

Стиль радиальных размеров
Радиальный

Размеры (1) Изменить тип

Графика

Выноска

Текст

Значение 300.0

Прочее

Метка <Нет>

Свойства параметра

Тип параметра

Параметр семейства
(Не включается в спецификации и марки)

Общий параметр
(Доступен в нескольких проектах и семействах, может экспортироваться в ODBC и включается в спецификации и марки)

Выбор... Экспорт...

Данные параметра

Имя: R1 Тип

Категория: Общие Экземпляр

Тип данных: Длина Параметр для отчетов
(Может использоваться для извлечения значения из геометрического условия и внесения его в формулу или отображения в качестве параметра спецификации)

Группирование параметров: Размеры

Описание подсказки:
<Описание подсказки отсутствует. Для создания пользовательского опи...>

Редактировать подсказку...

[Как создать параметры семейства?](#)

OK Отмена

Диспетчер проекта - Семейство1

- Виды (все)
- Планы этажей
 - Опорный уровень
- Планы потолков
 - Опорный уровень
- 3D виды
 - Вид 1
- Фасады (Фасад 1)
 - Сзади
 - Слева
 - Спереди
 - Справа
- Листы (все)
- Семейства
- Группы
- Связанные файлы Revit

Проставляем все размеры, следуя свойствам параметра

The image shows the Autodesk Revit 2020.1 interface. The top ribbon is set to the 'Изменить' (Modify) tab. The main view is a 2D drawing of a stepped profile with dimensions $a = 1300$, $b = 1770$, and $c = 1549$. The Properties palette on the left shows the 'Свойства' (Properties) of the selected element, with the 'Размеры' (Dimensions) section expanded. The Project Browser on the right shows the project structure, including 'Виды (все)' (Views) and 'Фасады (Фасад 1)' (Facades).

Свойства

Семейство: Обобщенные мо Изменить тип

Зависимости

Основа

Несущие конструкции

Может служить основ...

Размеры

Размер круглого соеди... Использовать диаметр

Механизмы

Тип детали Нормальный

Идентификация

Номер OmniClass

Заголовок OmniClass

Прочее

На основе рабочей пл...

Всегда вертикально

При загрузке вырезать...

Общий

Точка расчета площади

Смотрим результат на 3D виде

The screenshot displays the Autodesk Revit 2020.1 interface. The top ribbon is set to the 'Изменить' (Modify) tab, with the 'Редактор семейств' (Family Editor) sub-tab active. The main view is a 3D perspective view of a pipe elbow. The left-hand side shows the 'Свойства' (Properties) panel for the selected pipe elbow, with the 'Общие' (General) section expanded. The right-hand side shows the 'Диспетчер проекта' (Project Browser) with the '3D виды' (3D Views) section expanded, showing the current view 'Вид 1' (View 1).

Свойства

Семейство: Обобщенные мо Изменить тип

Зависимости

Основа

Несущие конструкции

Может служить основ...

Размеры

Размер круглого соеди... Использовать диаметр

Механизмы

Тип детали

Идентификация

Номер OmniClass

Заголовок OmniClass

Прочее

На основе рабочей пл...

Всегда вертикально

При загрузке вырезать...

Общий

Точка расчета площади

Диспетчер проекта - Семейство1

- Виды (все)
- Планы этажей
- Опорный уровень
- Планы потолков
- Опорный уровень
- 3D виды
 - Вид 1**
- Фасады (Фасад 1)
 - Сзади
 - Слева
 - Спереди
 - Справа
- Листы (все)
- Семейства
- Группы
- Связанные файлы Revit

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 8У3.1.000.00-АР

Общие данные

Список листов		
Номер листа	Имя листа	Прим.
1	Общие данные	
2	Вид 3D	
3	Фасад 3-1	
4	фасад 1-3	
5	Фасад в осях А-Г	
6	Фасад в осях Г-А	
7	План первого этажа	
8	План второго этажа	
9	Разрез 1-1	
10	Разрез 2-2	
11	План фундамента	
12	план кровли	

За исходные данные был принят черновой проект индивидуального двухэтажного кирпичного жилого дома. Дом возводится на плитном фундаменте, толщиной 0,2 м под гараж, 0,6 м под жилую часть. Для строительства дома был использован силикатный кирпич. Кровля двускатная по деревянным стропилам, по обрешетке покрытия металлочерепицей. Габаритные размеры дома по координатным осям "А-Г" — 10,89 м, по осям "1-3" — 9,2 м. Конструктивная схема здания бескаркасная с продольными и поперечными несущими стенами. Исходя из климатических особенностей Хабаровского края были приняты несущие стены толщиной 0,68 м, 0,41 м. В доме присутствуют кирпичные перегородки толщиной 0,13 м. Для перекрытий использовались бетонные пустотные плиты толщиной 0,22 м. Общая толщина плиты перекрытия второго этажа — 0,22 м, общая толщина плиты перекрытия на уровне чердака — 0,22 м. Высота потолка первого и второго этажа — 2,4 м. Высота от пола до окна - 0,8 м, высота от потолка до окна - 0,3 м. Окна деревянные, размеры в соответствии с ГОСТ. Ступени - 0,169 м x 0,2 м, деревянные стропила - 0,15 м x 0,15 м. Гараж, отметка пола гаража принимается на 0,6 м ниже уровня пола первого этажа. Вертикальная связь между этажами осуществляется по двухмаршевой монолитной лестнице с лестничной площадкой. На лестничной площадке для освещения располагается окно. Входа два — центральный и запасной. Высота дверного проема — 2,1 м, ширина — 0,91 м. Дверь металлическая, прямоугольной формы.

Климатические условия:
 Температура воздуха наиболее холодных суток, °С = - 38;
 Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С = - 37;
 Абсолютная минимальная температура воздуха, °С = - 40;
 Количество осадков за ноябрь-март, мм = 93;
 Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю;
 Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с = 5,7;
 Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С = 25,2;
 Абсолютная максимальная температура воздуха, °С = 35;
 Количество осадков за апрель-октябрь, мм = 484;
 Преобладающее направление ветра за июнь-август - Ю.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

8У3.1.000.00-АР					
г. Комсомольск-на-Амуре					
Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Шестакова В.Д.				
Индивидуальный жилой дом			Стация	Лист	Листов
			У	1	
Проверил	Дронов Н.С.	Общие данные			Строительство и архитектура
Н.контр.	Чудинов Ю.Н.				
Рук.СЧЭС	Чудинов Ю.Н.				

Формат А3

Вид 3D

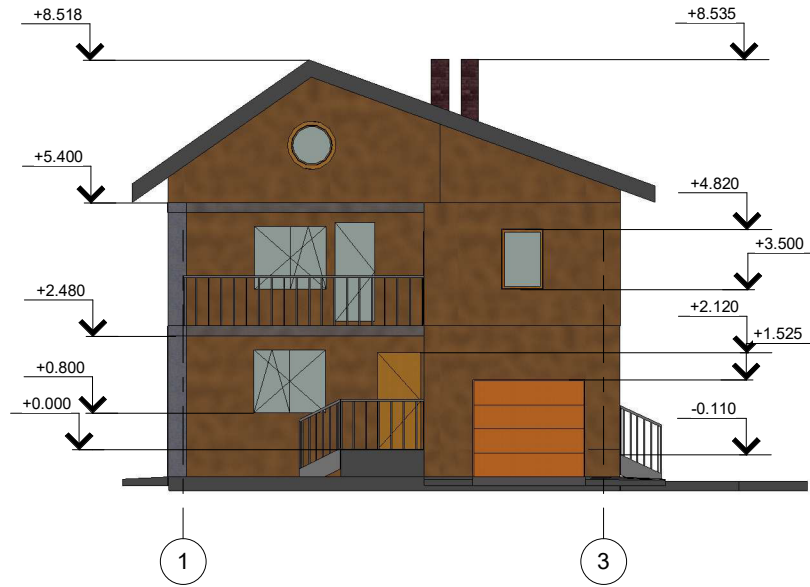


Согласовано		

Инд. № побл.	
Площ. и дата	
Власт. инв. №	

							8УЗ.1.000.00-АР			
							г.Комсомольск-на-Амуре			
	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.				Шестакова В.Д.			Индивидуальный жилой дом	Стadia	Лист	Листов
								У	2	
Проверил				Дронов Н.С.			Вид 3D	Строительство и архитектура		
Н.контр.				Чудинов Ю.Н.						
Рук.СУЗИС				Чудинов Ю.Н.						

Фасад в осях 1-3



Согласовано

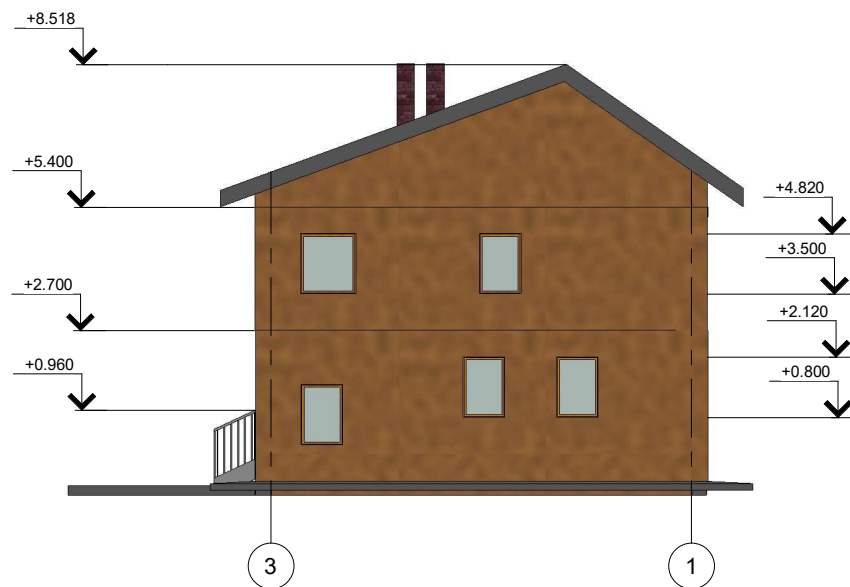
Власт. инф. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						8УЗ.1.000.00-АР			
						г.Комсомольск-на-Амуре			
	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стadia	Лист	Листов
Разраб.							У	4	
Проверил	Проверил					фасад 1-3	Строительство и архитектура		
Н.контр.	Руководитель								
Рук.СУЗИС	Руководитель								

Фасад в осях 3-1

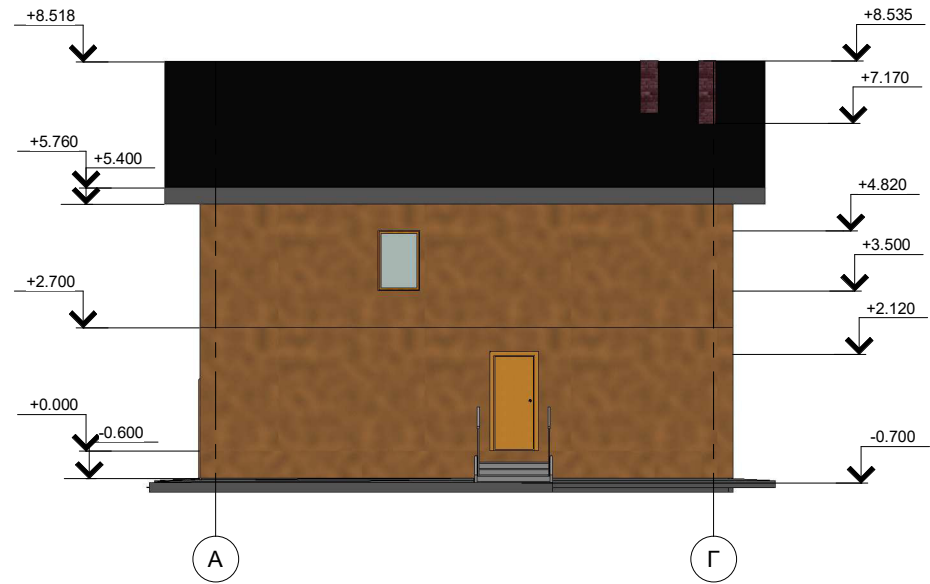


Согласовано	

Инд. № побл.	
Площ. и дата	
Власт. инд. №	

8УЗ.1.000.00-АР					
г.Комсомольск-на-Амуре					
Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Шестакова В.Д.				Индивидуальный жилой дом
					Стдия
					Лист
					Листов
Проверил	Дронов Н.С.				У
Н.контр.	Чудинов Ю.Н.				3
Рук.СУЗИС	Чудинов Ю.Н.				
Фасад 3-1					Строительство и архитектура

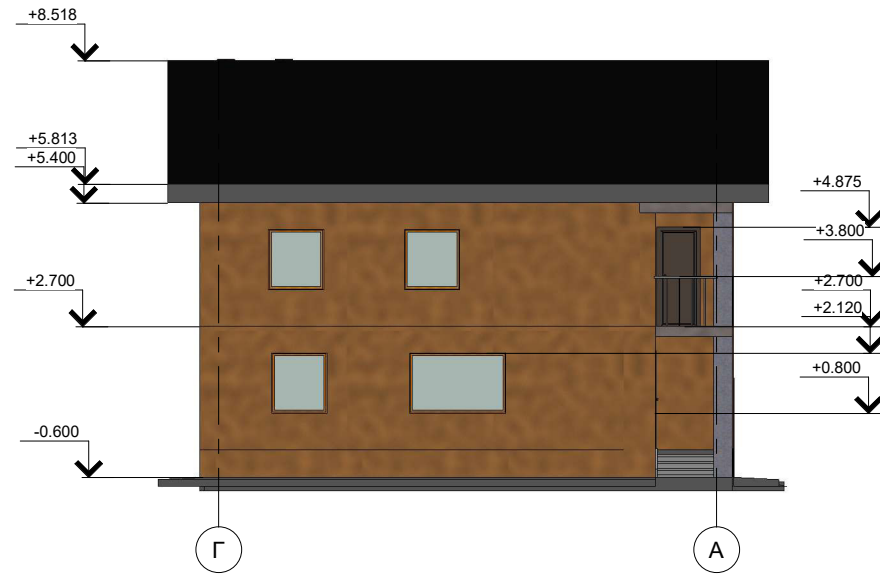
Фасад в осях А-Г



Согласовано	
Власт. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

8УЗ.1.000.00-АР					
г.Комсомольск-на-Амуре					
Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Шестакова В.Д.				Индивидуальный жилой дом
					Стдия
					Лист
					Листов
Проверил	Дронов Н.С.				У
Н.контр.	Чудинов Ю.Н.				5
Рук.СУЗИС	Чудинов Ю.Н.				
Фасад в осях А-Г					Строительство и архитектура

Фасад в осях Г-А

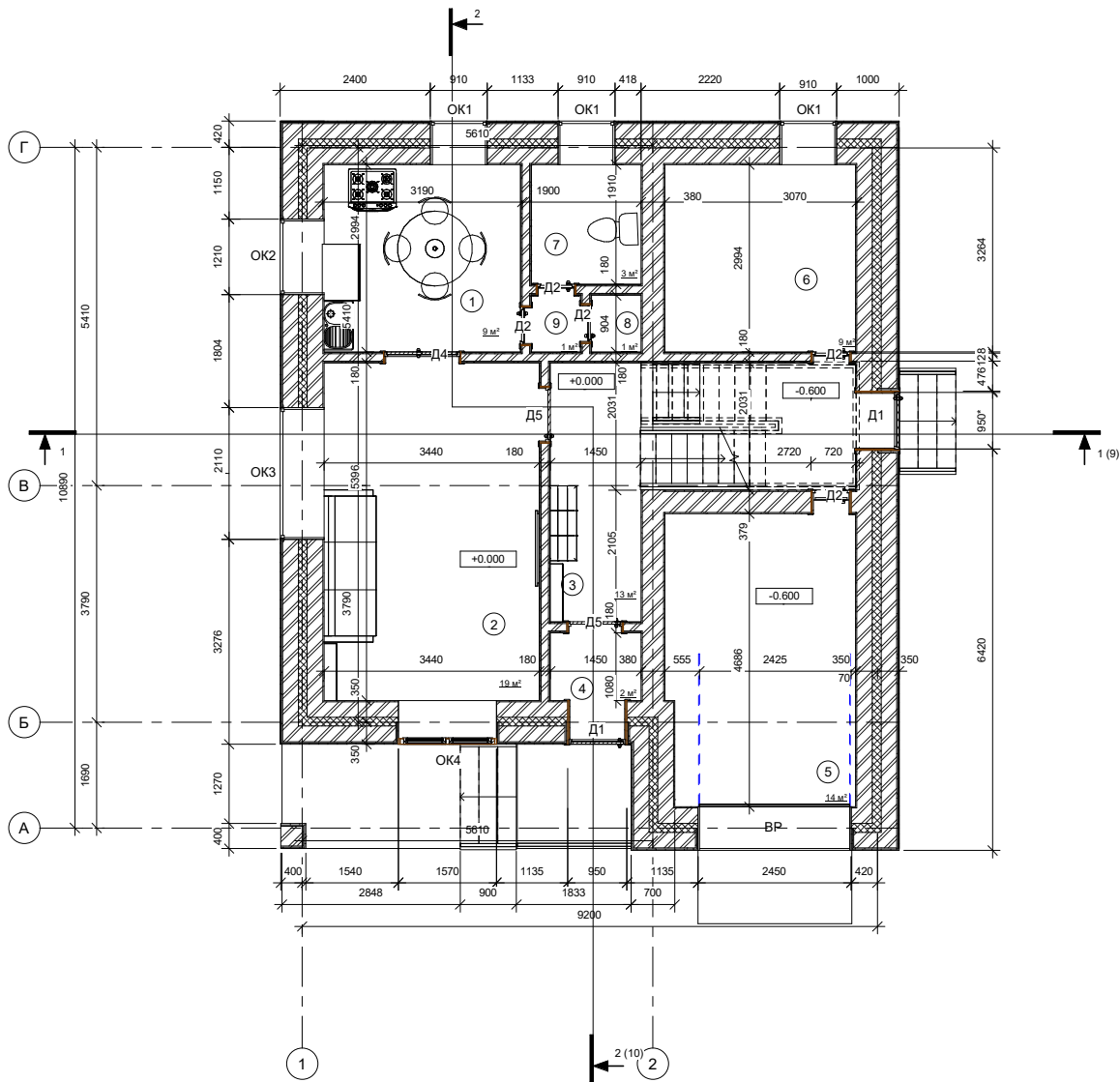


Согласовано

Инд. № побл.	Площ. и дата	Власт. инв. №

8УЗ.1.000.00-АР					
г.Комсомольск-на-Амуре					
Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Шестаков В.Д.				Индивидуальный жилой дом
Проверил	Дронов Н.С.				У
Н.контр.	Чудинов Ю.Н.				6
Рук.СУЗИС	Чудинов Ю.Н.				Листов
					Фасад в осях Г-А
					Строительство и архитектура

План первого этажа



Ведомость заполнения дверных проемов

Поз.	Описание	Наименование	Кол-во	Прим.
ВР	ГОСТ 31174	ВД 2400x2100	1	
Д1	ГОСТ 23188		9	
Д3	ГОСТ 23188	ДГ 21-8	1	
Д4	ГОСТ 23188	ДГ 21-1	1	
Д5	ГОСТ 23188	ДГ 21-9	3	
Д6	ГОСТ 23188	ДГ 21-8	1	
Д7	ГОСТ 23188	ДГ 21-8	1	

Спецификация окон

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Прим.
OK1	ГОСТ 246-81	ОРСП 13-9	6	
OK2	ГОСТ 246-81	ОРСП 13-1	4	
OK3	ГОСТ 246-81	ОРСП 13-9	1	
OK4	ГОСТ 246-81	ОРСП 13-1	2	
OK5	ГОСТ 246-81	ОРСП 13-7	1	

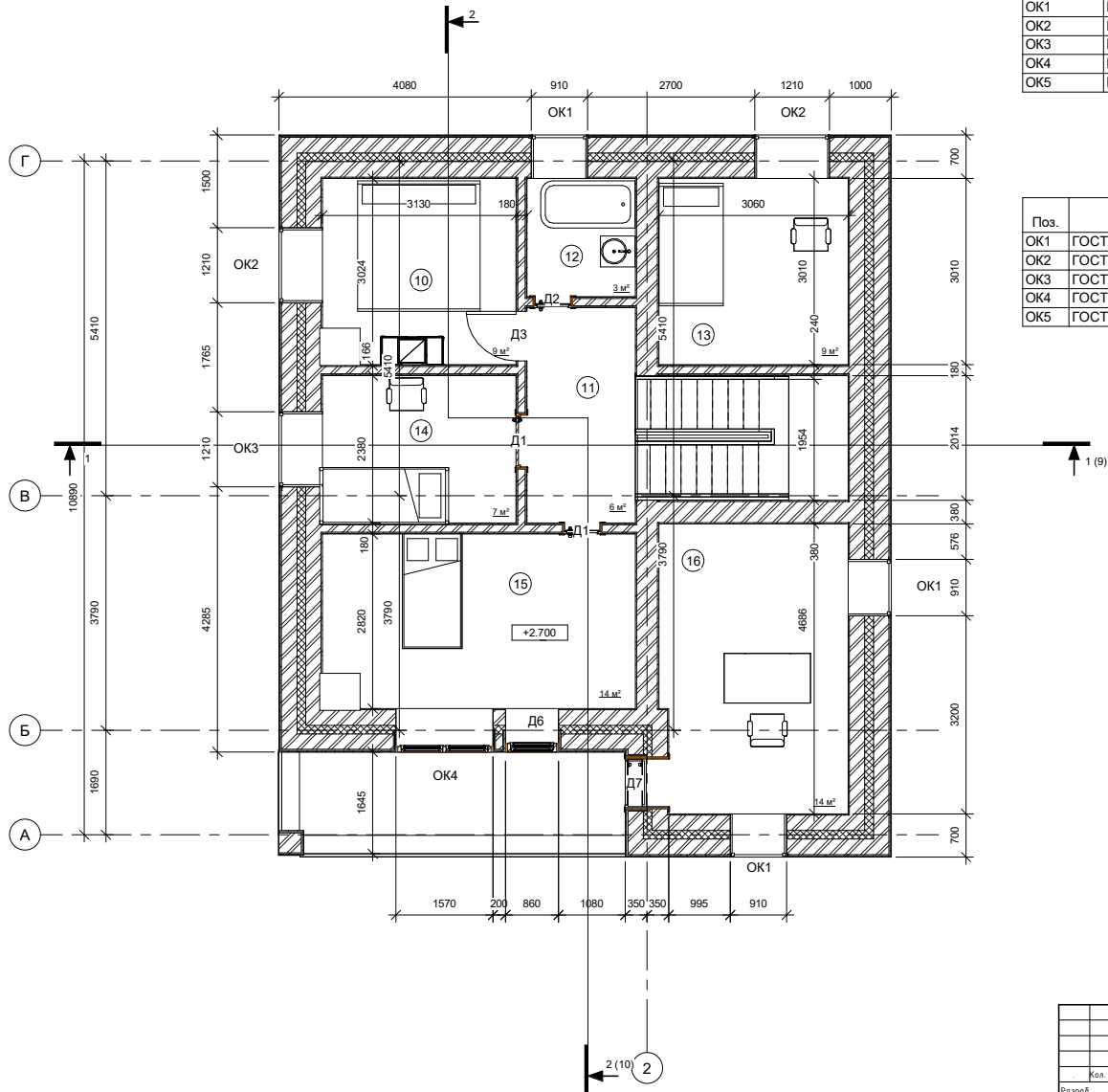
Спецификация помещений на отметке 0.000

№ пом.	Наименование	Площ., м ²	Кат. по помещению
1	Кухня	9 м ²	
2	Гостинная	19 м ²	
3	Холл	13 м ²	
4	Тамбур	2 м ²	
5	Гараж	14 м ²	
6	Тех. помещение	9 м ²	
7	Сан. узел	3 м ²	
8	Кладовая	1 м ²	
9	Коридор	1 м ²	

Составлено	
Взят, инж. В.	
Полн. и дата	
Изд. № инж.	

8УЗ.1.000.00-АР			
г.Консолюськ-на-Амуре			
Разраб. Шестакова В.В.		Индивидуальный жилой дом	
Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись
			Дата
Проберил	Дроздов Н.С.	Сводка	Лист
Исполн.	Чубыной Ю.И.	У	7
Рук.СЭИС	Чубыной Ю.И.	Спроектировано и архитектурно	
План первого этажа			

План второго этажа



Ведомость заполнения оконных проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Прим.
OK1	ГОСТ 246-81	ОРСП 13-9	6	
OK2	ГОСТ 246-81	ОРСП 13-1	4	
OK3	ГОСТ 246-81	ОРСП 13-9	1	
OK4	ГОСТ 246-81	ОРСП 13-1	2	
OK5	ГОСТ 246-81	ОРСП 13-7	1	

Спецификация окон

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Прим.
OK1	ГОСТ 246-81	ОРСП 13-9	6	
OK2	ГОСТ 246-81	ОРСП 13-1	4	
OK3	ГОСТ 246-81	ОРСП 13-9	1	
OK4	ГОСТ 246-81	ОРСП 13-1	2	
OK5	ГОСТ 246-81	ОРСП 13-7	1	

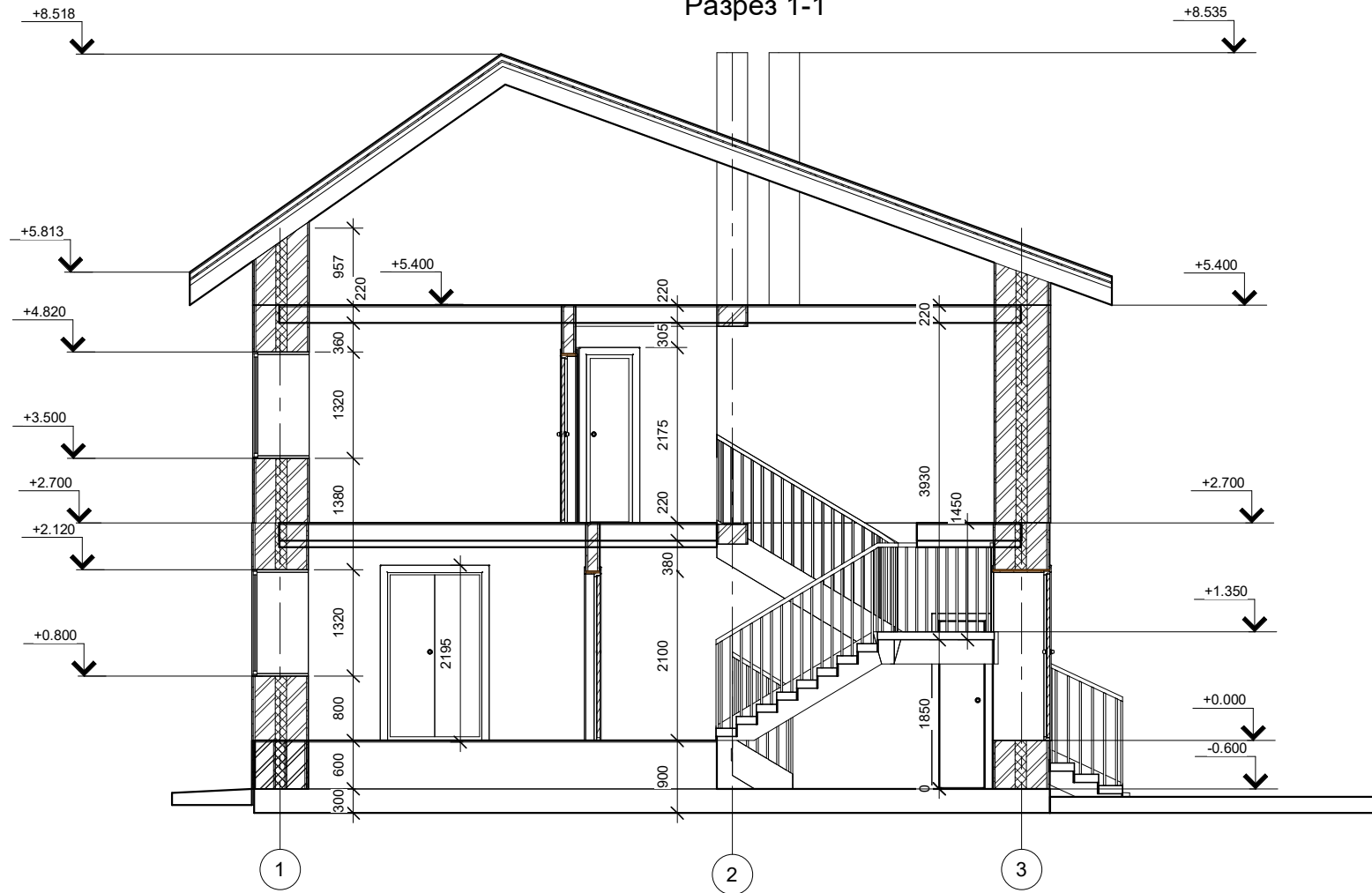
Экспликация помещений на отметке 2700

№ пом.	Наименование	Площ., м ²	Кат. помещения
10	Спальная	9 м ²	
11	Холл	6 м ²	
12	Сан. узел	3 м ²	
13	Спальная	9 м ²	
14	Спальная	7 м ²	
15	Спальная	14 м ²	
16	Кабинет	14 м ²	

Составлено	
Взятый инст. №	
Полн. и дата	
Инд. № инст.	

843.1.000.00-АР					
г.Консомольск-на-Амуре					
Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Шестакова В.В.				
Индивидуальный жилой дом				Сводн.	Лист
				У	8
Проверил	Дронов Н.С.	Спроектировано и архитектурно			
Исполн.	Чудиной Ю.Н.	План второго этажа			
Рук.СЭИЭС	Чудиной Ю.Н.				

Разрез 1-1



Согласовано

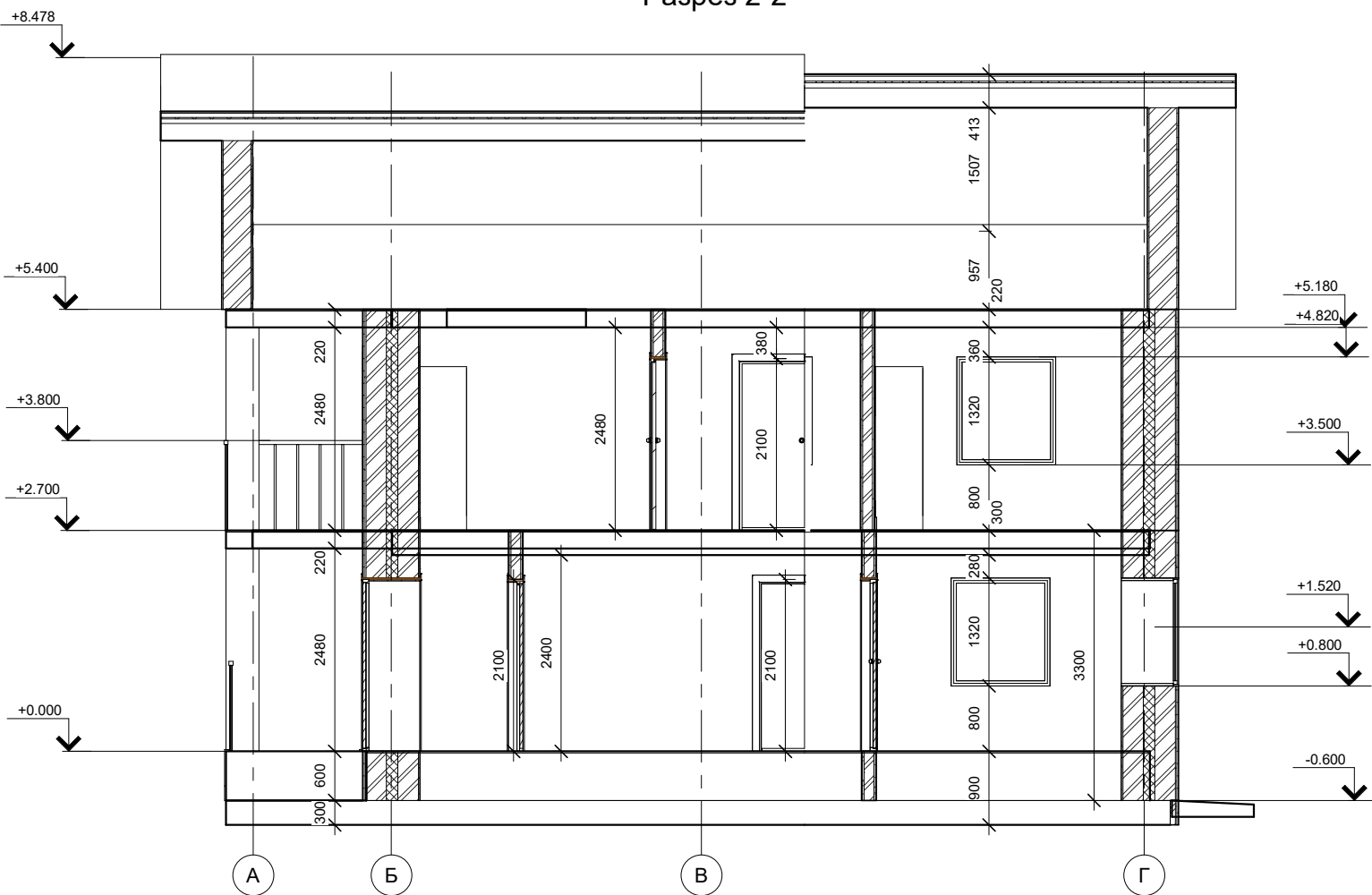
Власт. инф. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

8У3.1.000.00-АР					
г.Комсомольск-на-Амуре					
Разраб.	Шестакова В.Д.	Кол. уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Проверил	Дронов Н.С.				
Н.контр.	Чудинов Ю.Н.				
Рук.СУЗИС	Чудинов Ю.Н.				
Индивидуальный жилой дом			Стадия	Лист	Листов
Разрез 1-1			У	9	
			Строительство и архитектура		

Разрез 2-2



Согласовано

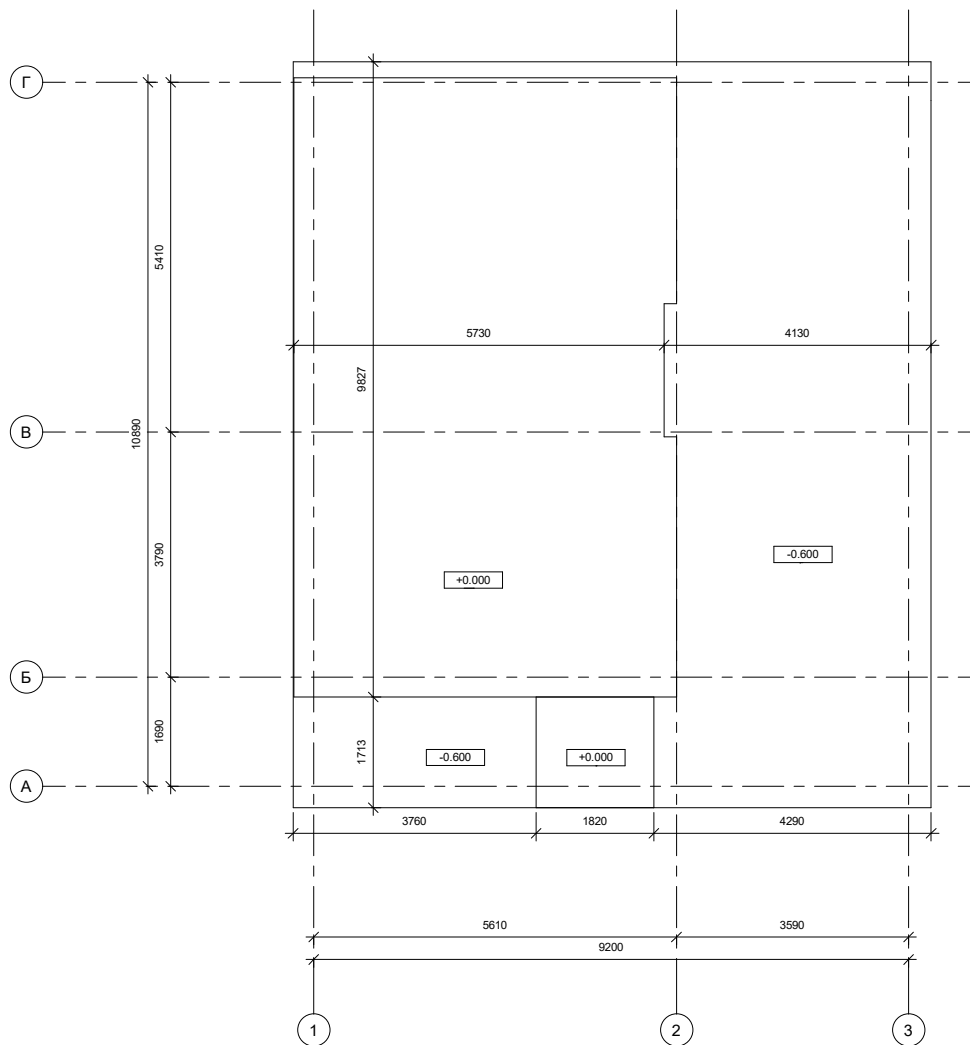
Власт. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

8У3.1.000.00-АР					
г.Комсомольск-на-Амуре					
Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Шестакова В.Д.				
Индивидуальный жилой дом			Стадия	Лист	Листов
			У	10	
Проверил	Дронов Н.С.		Разрез 2-2		
Н.контр.	Чудинов Ю.Н.		Строительство и архитектура		
Рук.СУЗИС	Чудинов Ю.Н.				

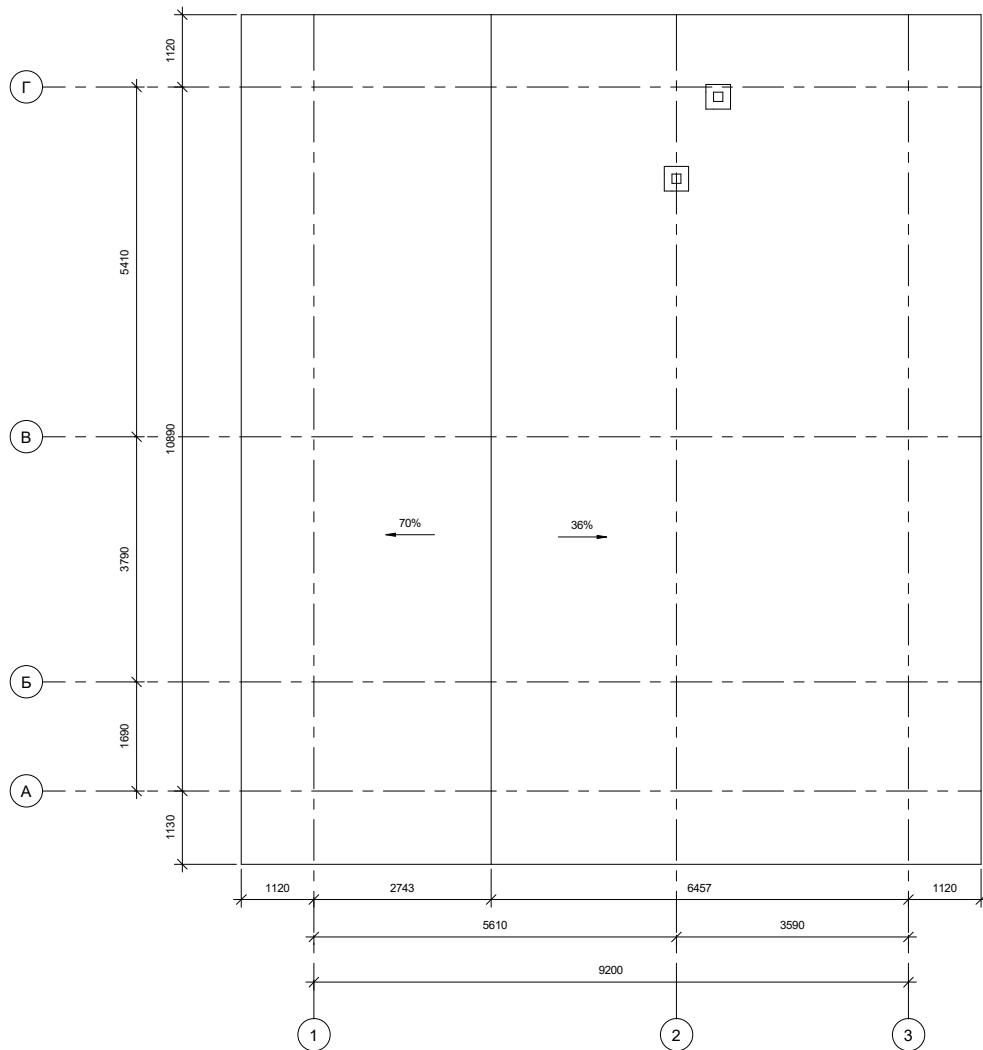
План фундамента



Составлено			
Взятый из			
План			
№			

				8УЗ.1.000.00-АР		
				г.Консомольск-на-Амуре		
Разраб.	Шестакова В.Д.	№ док.	Подпись	Дата	Сводный	Лист
Проверил	Дронов Н.С.				У	11
Инженер	Чубанов Ю.Н.				Спроектировано и архитектура	
Рук.СЭЗЭС	Чубанов Ю.Н.				План фундамента	

План кровли



№ п.п.	№ докум.	Исполн.	Дата	Вид	Статус

8УЗ.1.000.00-АР						
г.Консомольск-на-Амуре						
Индивидуальный жилой дом						
план кровли				Сводный	Лист	Листов
				У	12	
				Строительство и архитектура		