

Тема 6.1 Многоэтажный жилой дом (КП)

Лист 1.

План перекрытий.

Пошаговая инструкция для студентов гр. 241,
242 –
как это делается в Archicad

Открываем типовой этаж эскизного проекта

МЖД_МОДЕЛЬ_ФИН - Graphisoft ArchiCAD-64 18 - [МЖД_МОДЕЛЬ_ФИН / 2. 2-й этаж]

Файл Редактор Вид Конструирование Документ Параметры Teamwork Окно Objective Cadimage Помощь

Выбор Конс Доку Разн

Навигатор - Карта Проекта

- Наименование проекта
- Этажи
 - 11. Этаж
 - 10. технический этаж
 - 9. 9 этаж
 - 8. 8 этаж
 - 7. 7 этаж
 - 6. 6 этаж
 - 5. 5 этаж
 - 4. 4 этаж
 - 3. 3-й этаж
 - 2. 2-й этаж**
 - 1. 1-й этаж
 - 1. Подземный уровень
- Разрезы
 - 1 Разрез 1-1 (Чертеж)
 - 4 Разрез 1-1 (Автоматическое обновл
 - 4 Разрез 1-1 (Автоматическое обновл
- Фасалы

Свойства

2. 2-й этаж

Параметры...

OK Отменить

1:100 42 % 0,00°

$\Delta x: 11586,9$
 $\Delta y: -16048,7$

$\Delta r: 19794,4$
 $\alpha: 305,83^\circ$

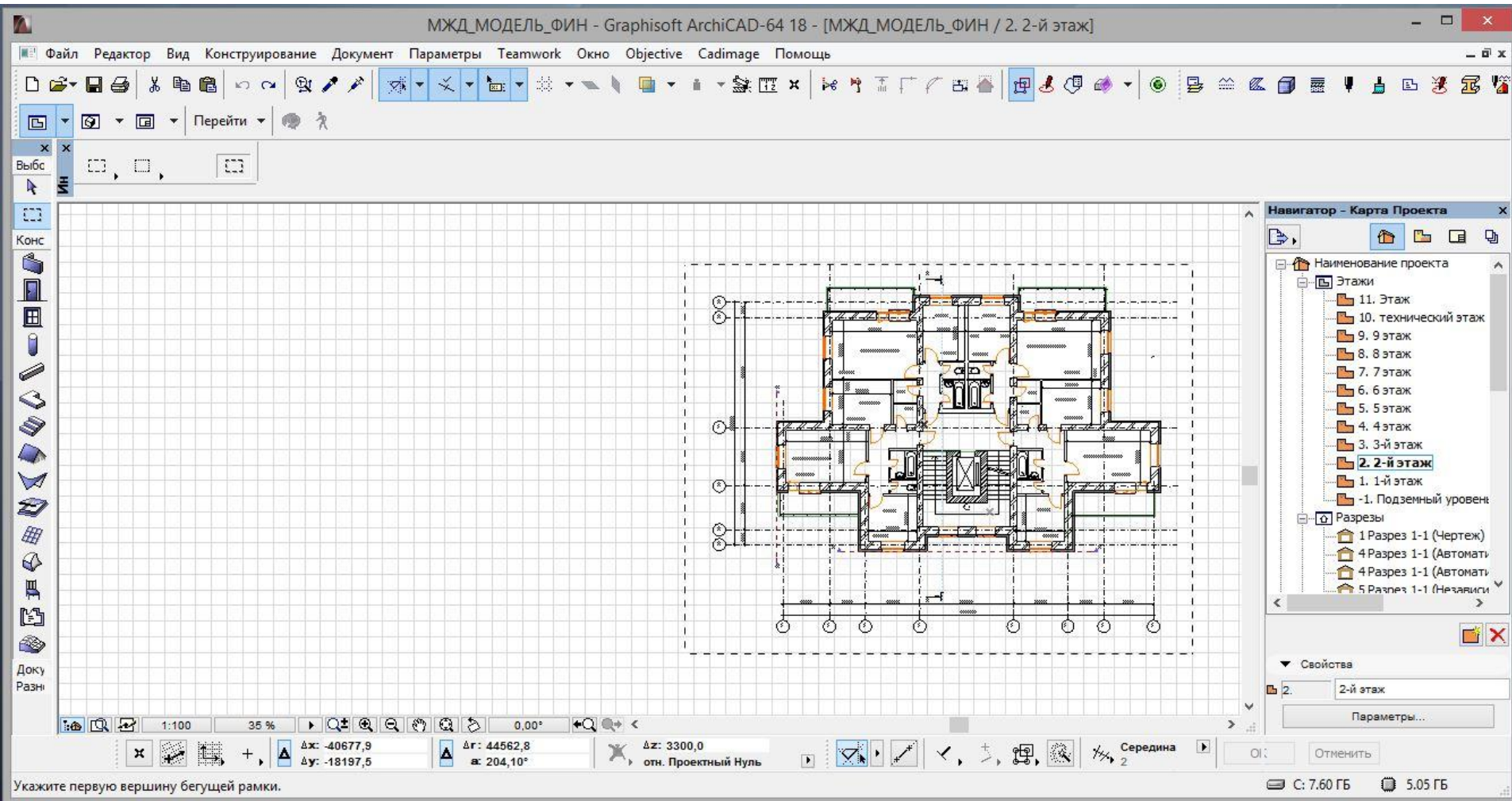
$\Delta z: 3300,0$
отн. Проектный Нуль

Середина 2

С: 7.63 ГБ 5.06 ГБ

Выбираем его тонкой бегущей рамкой, командой
CTRL-SHIFT-D

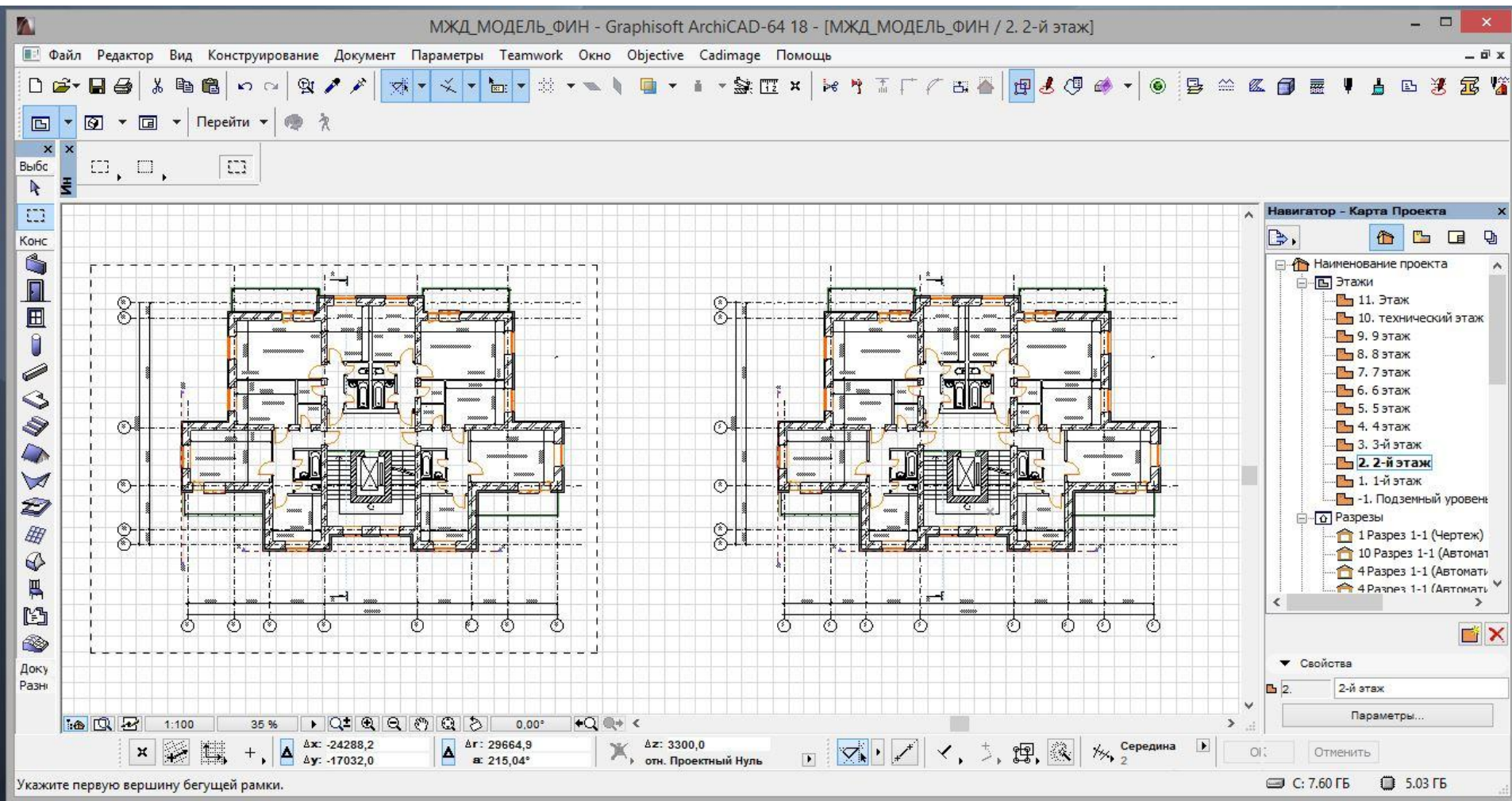
помещаем рядом его копию



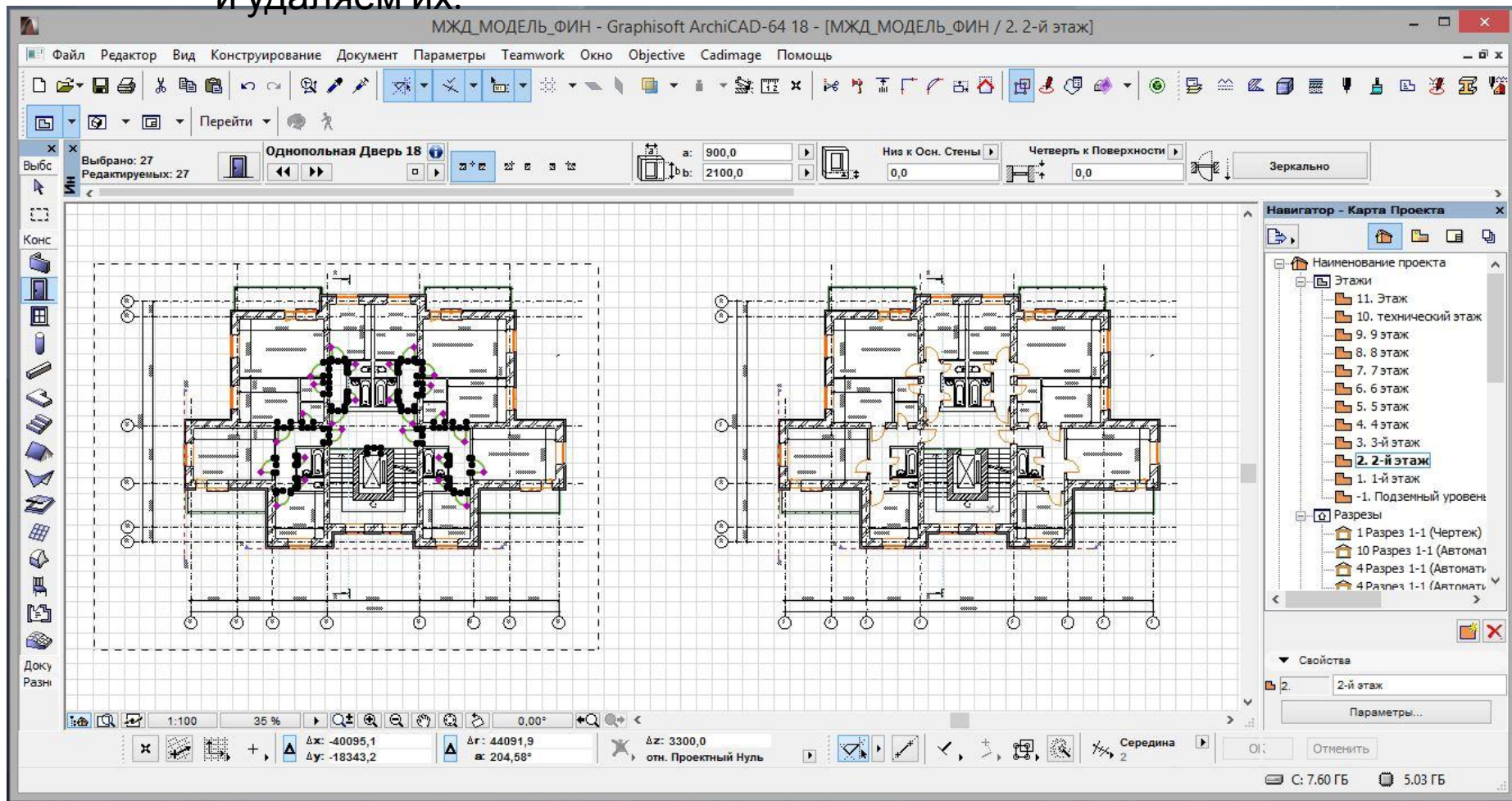
Укажите первую вершину бегущей рамки.

C: 7.60 ГБ 5.05 ГБ

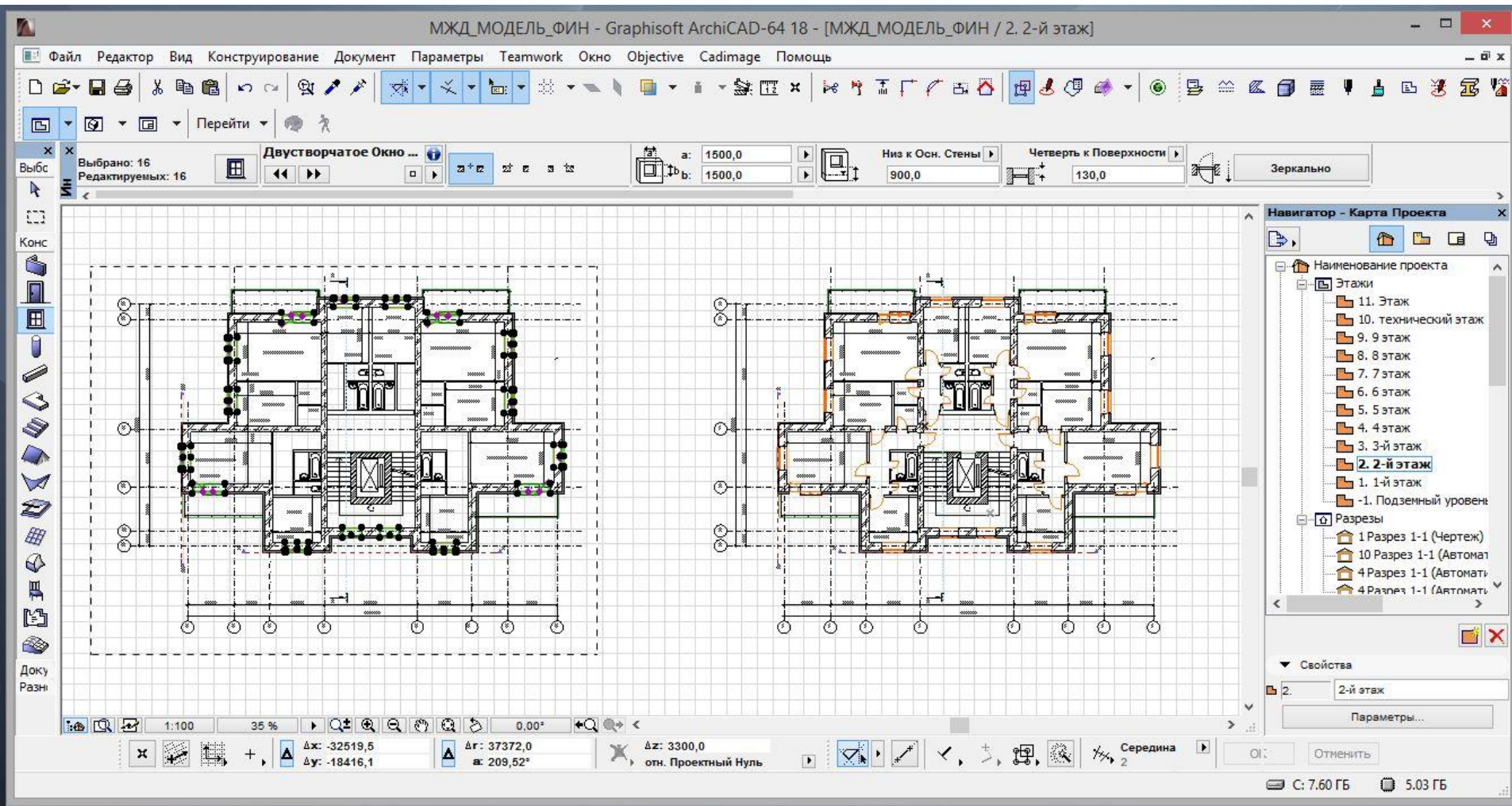
С копии рамку не убираем. Наша цель оставить в копии
плана
ТОЛЬКО ОСИ И НЕСУЩИЕ СТЕНЫ.



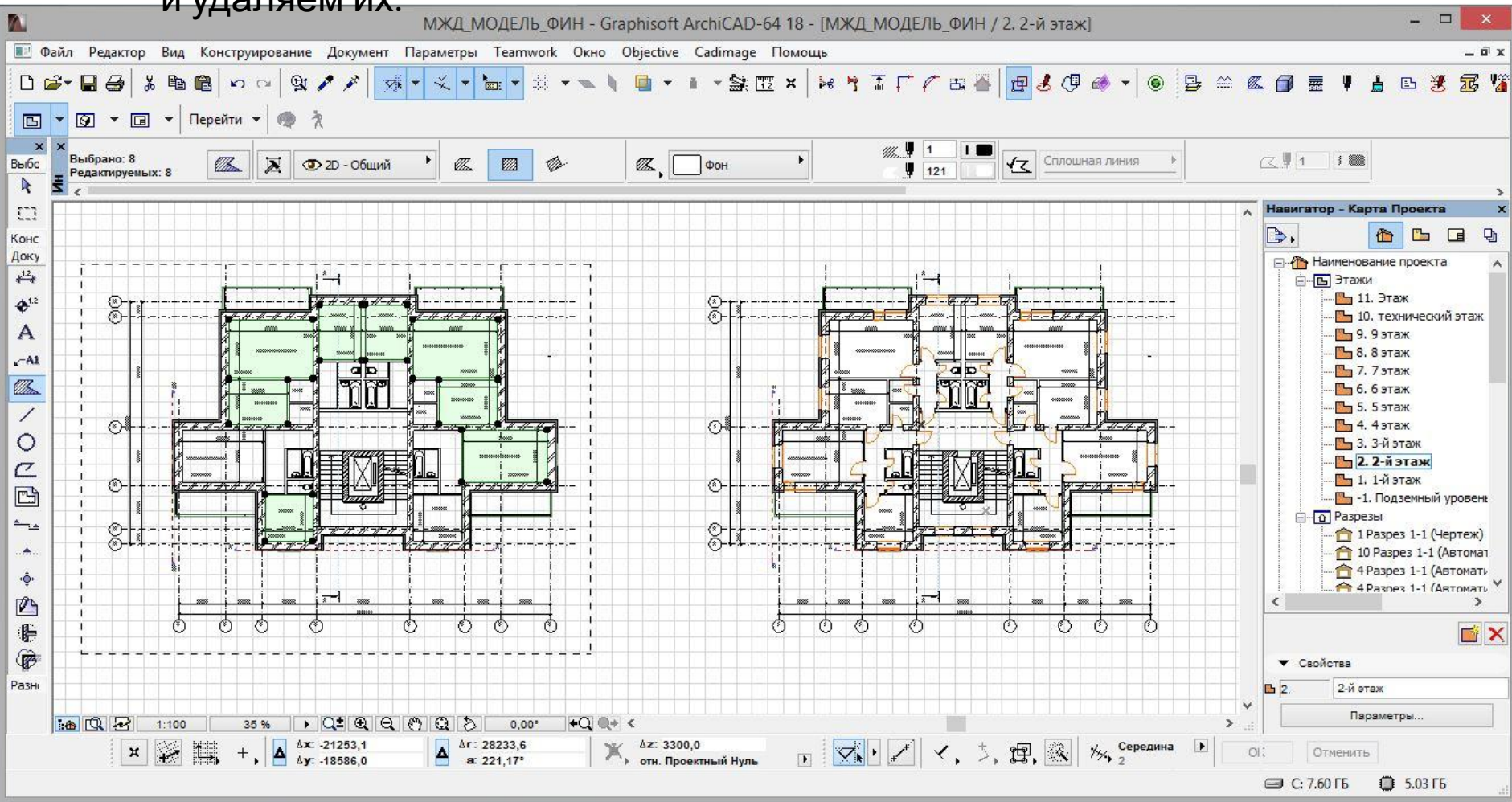
Выбираем инструмент Дверь. Командой CTRL-A выбираем все двери и удаляем их.



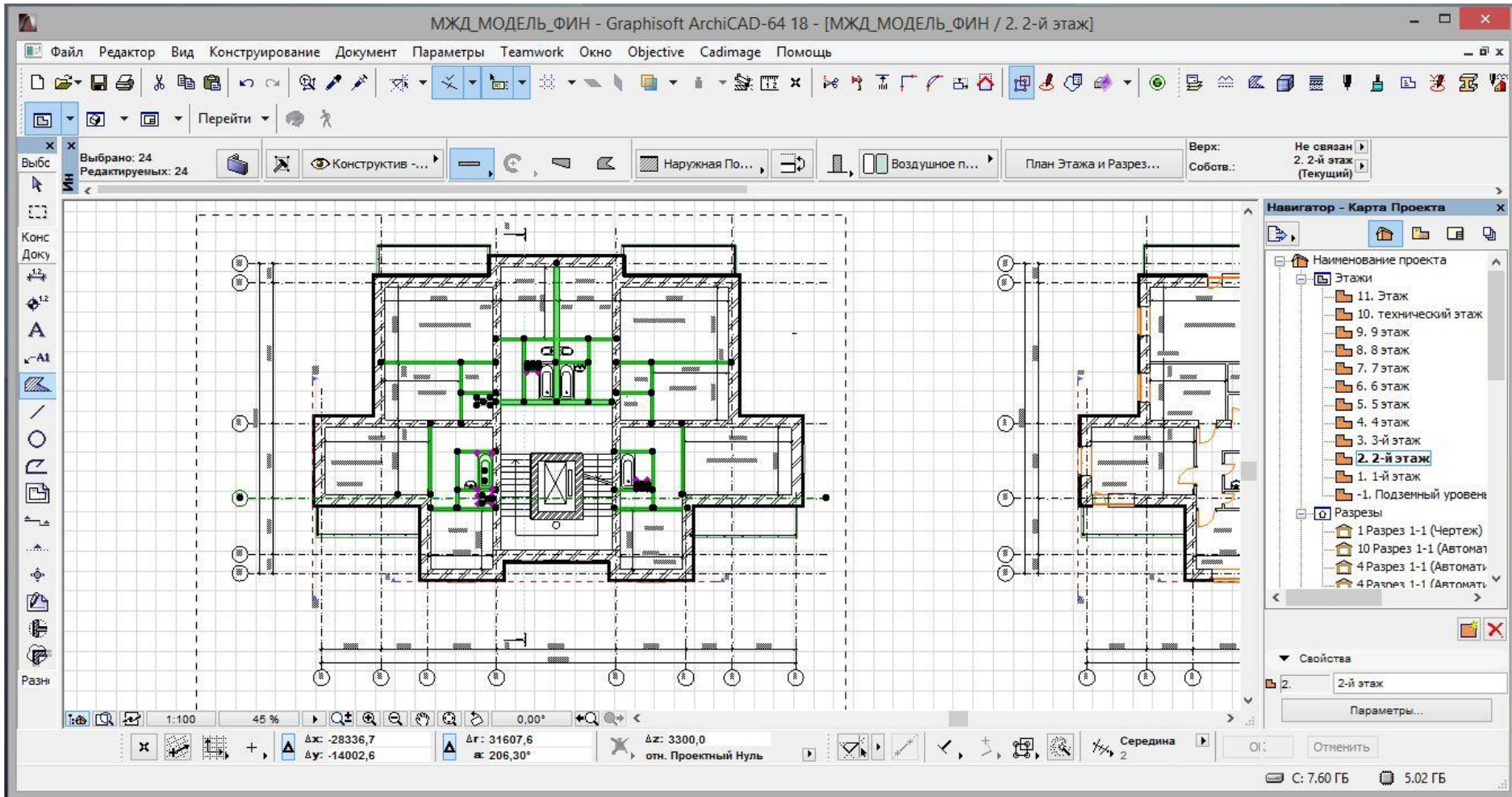
Выбираем инструмент Окно. Командой CTRL-A выбираем все окна и удаляем их.



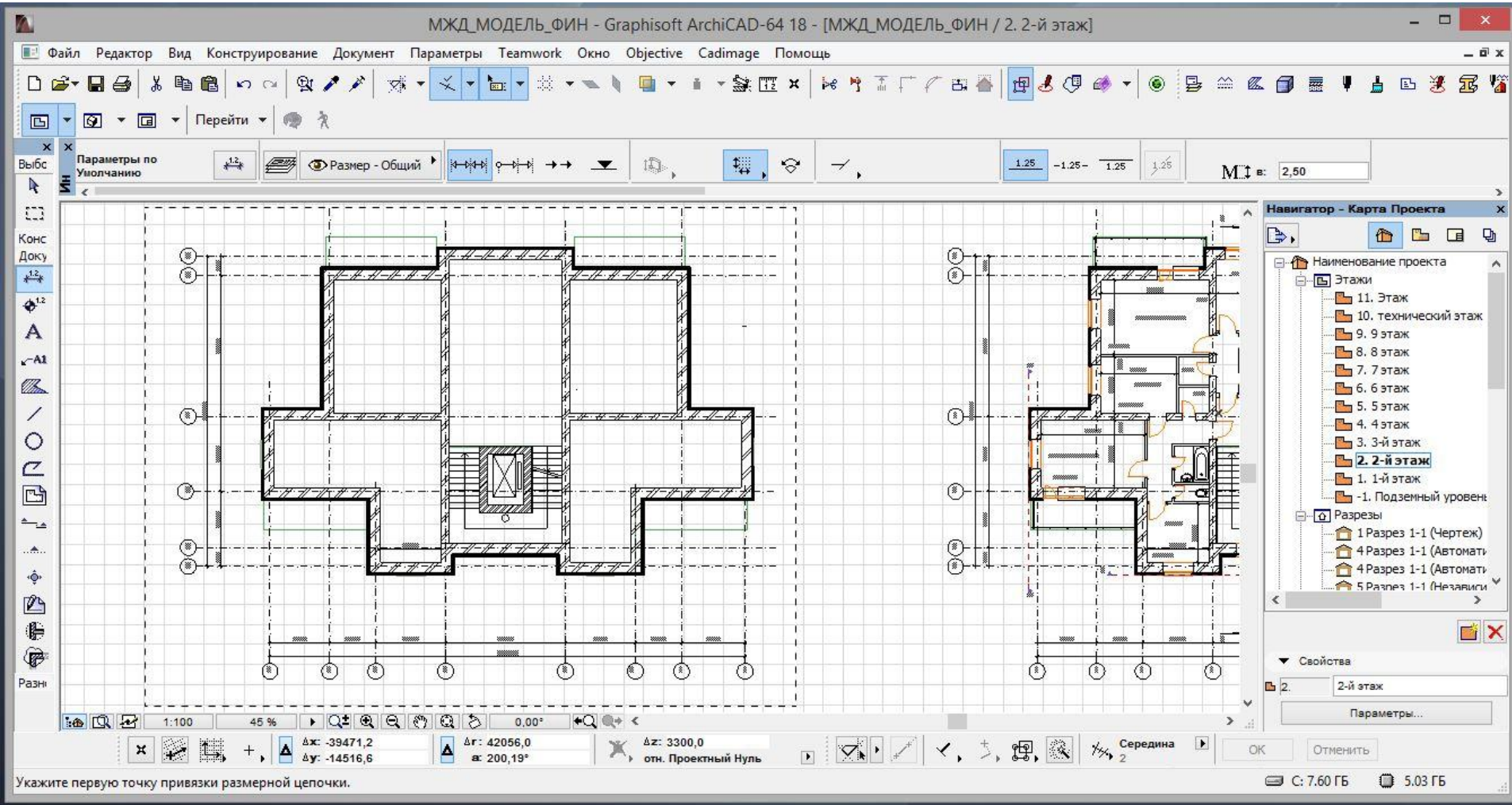
Выбираем инструмент Штриховка. Командой CTRL-A выбираем все штриховки и удаляем их.



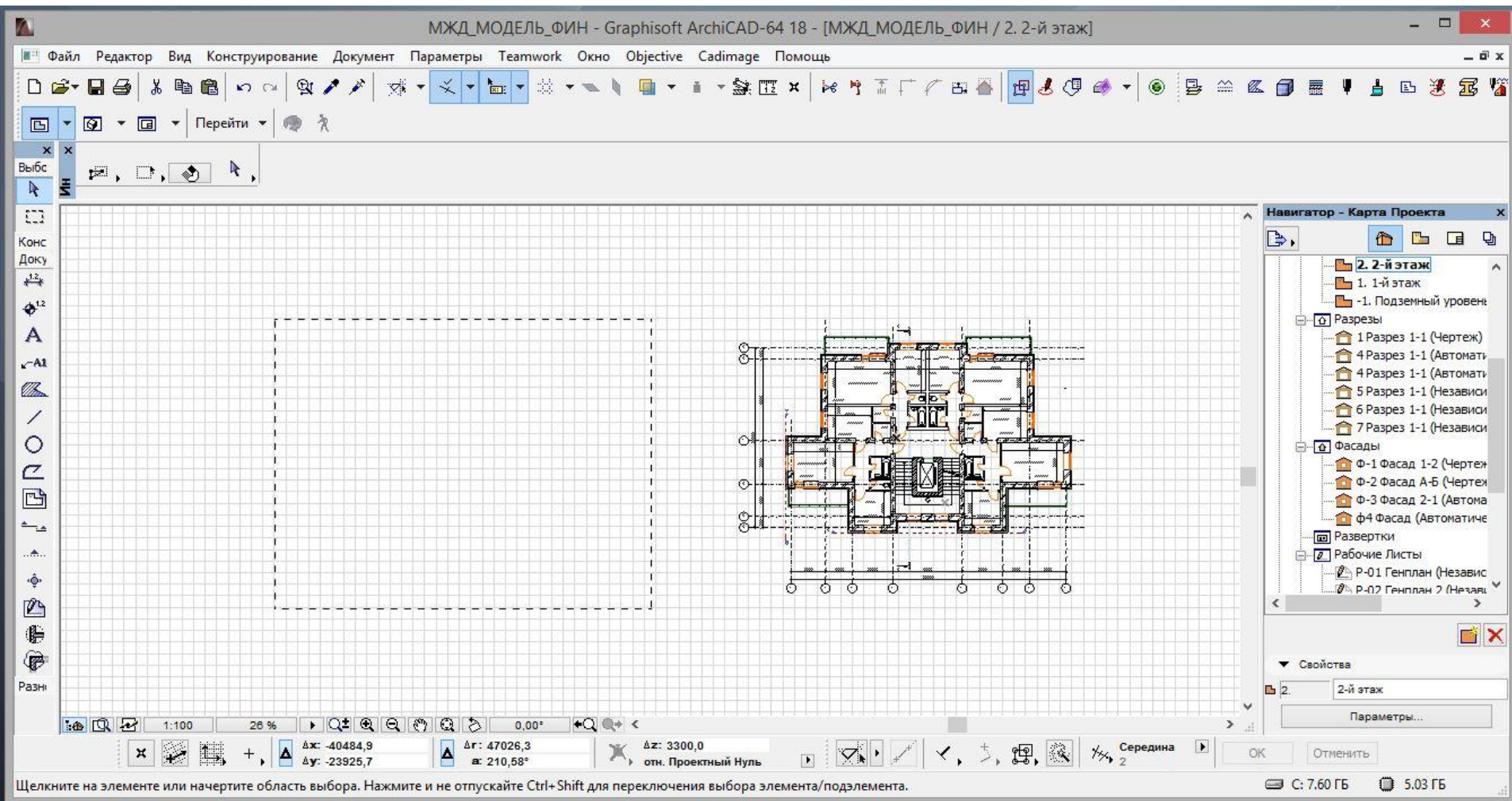
Вручную выбираем все перегородки. Удаляем перегородки



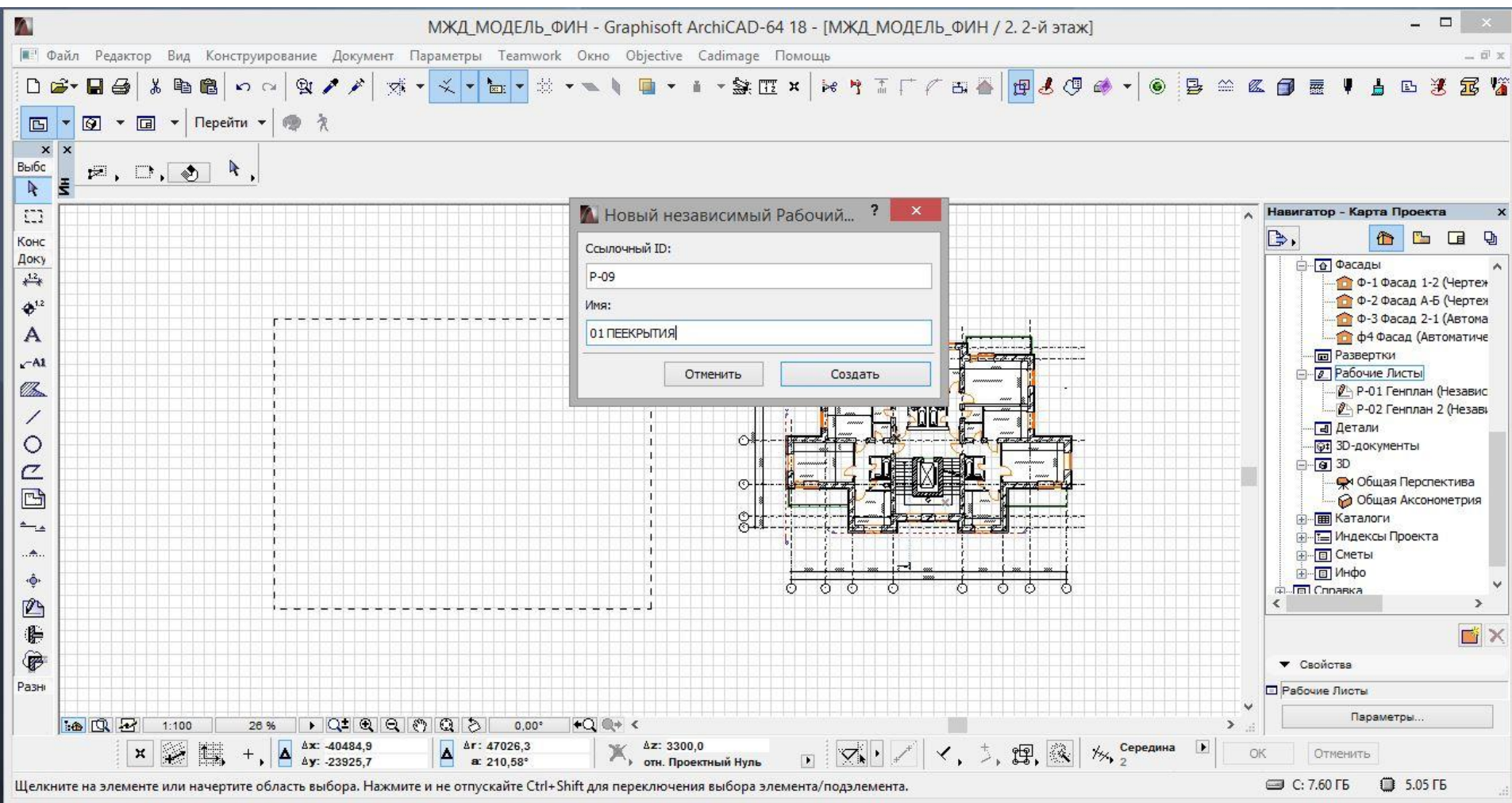
В результате получаем такой план с несущими стенами и осями.



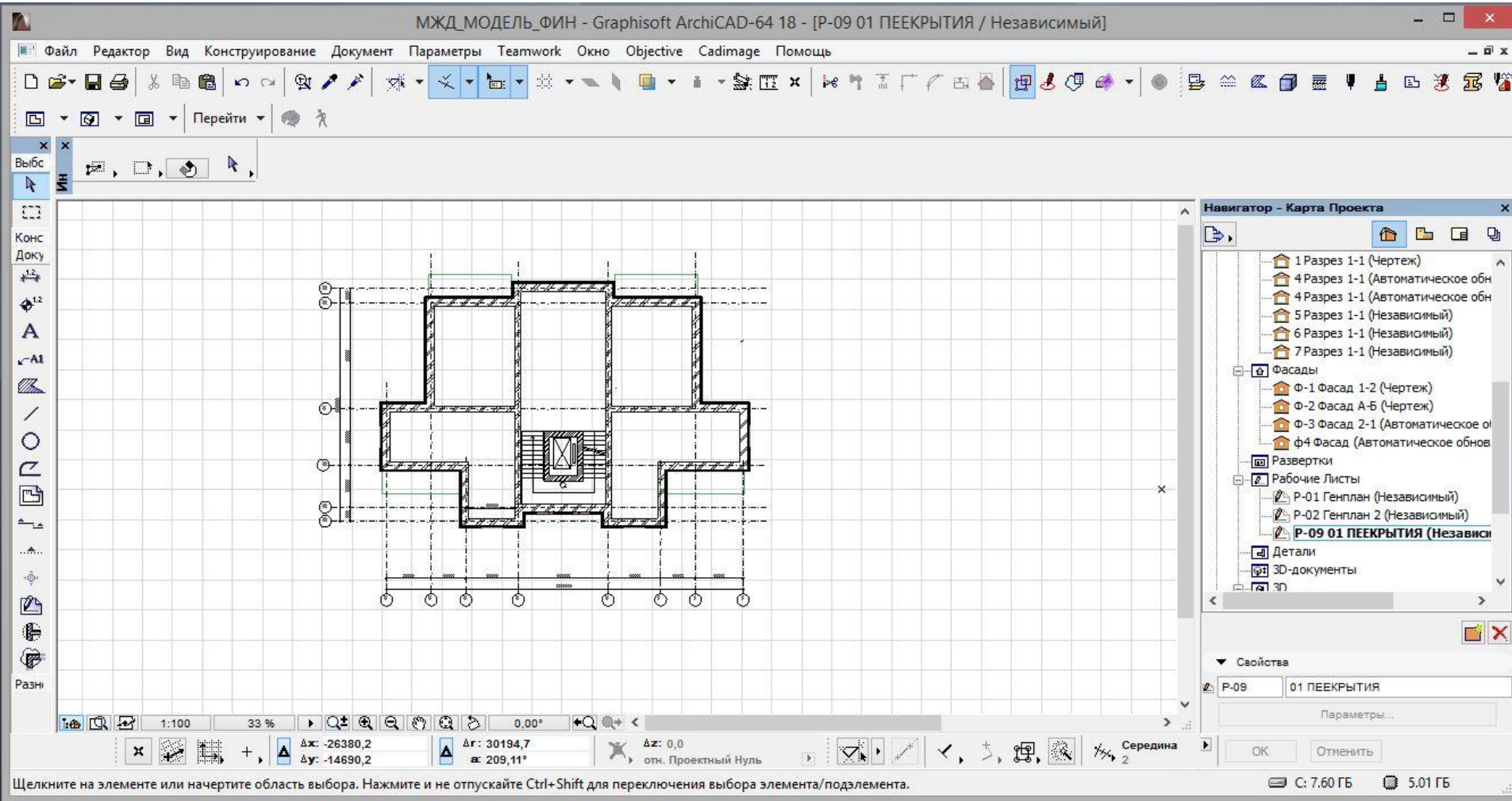
Командой CTRL-X вырезаем план в clipboard.



В карте проекта переходим в закладку Рабочие листы.
Кликаем правой кнопкой мыши выбираем Новый независимый рабочий лист.
Переименовываем его в 01 ПЕРЕКРЫТИЯ



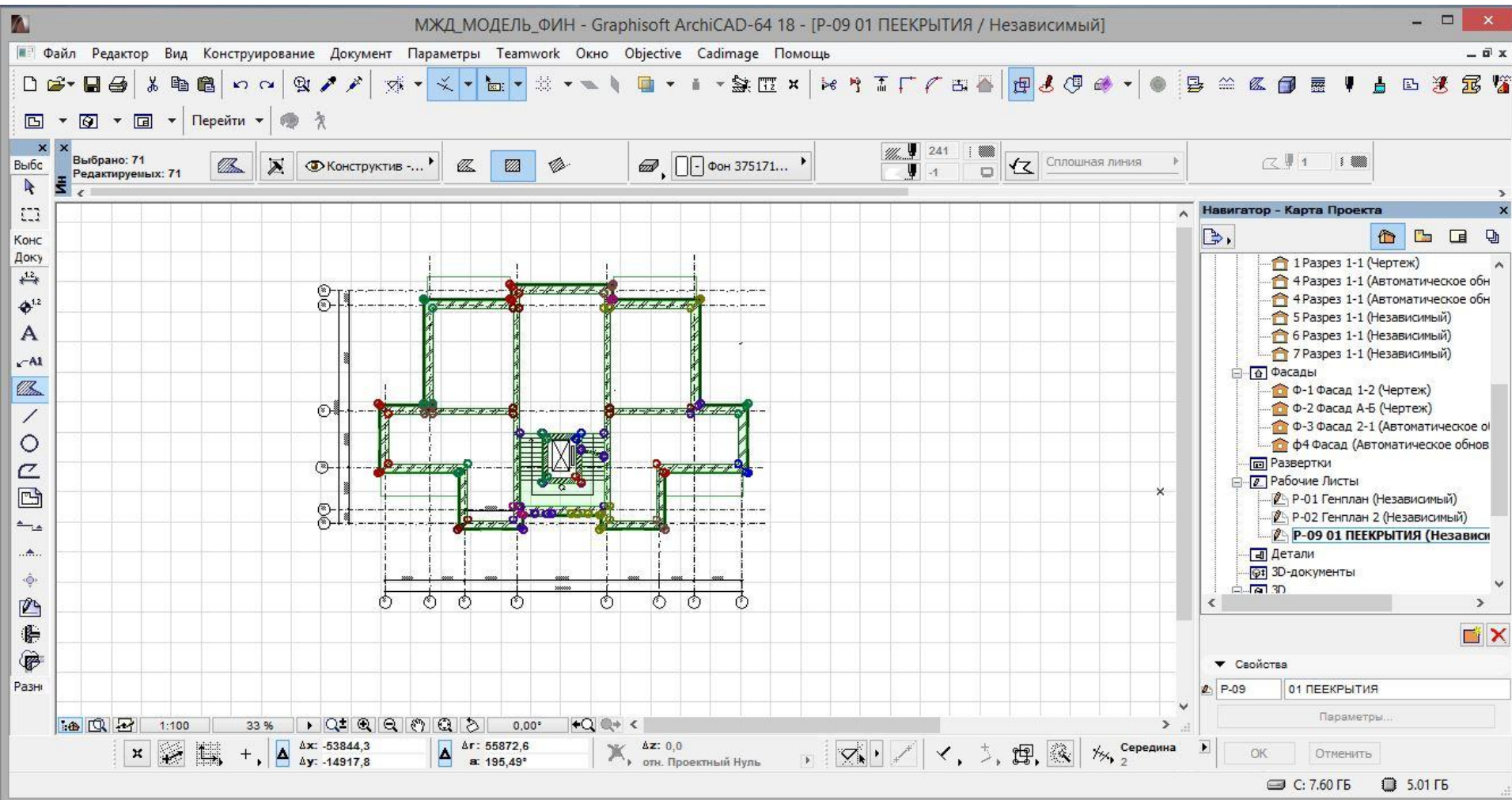
Клавиатурной командой CTRL-V вставляем наш ранее вырезанный план. Теперь это обыкновенный линейный 2D чертеж и мы имеем дело с линиями, полилиниями и штриховками.



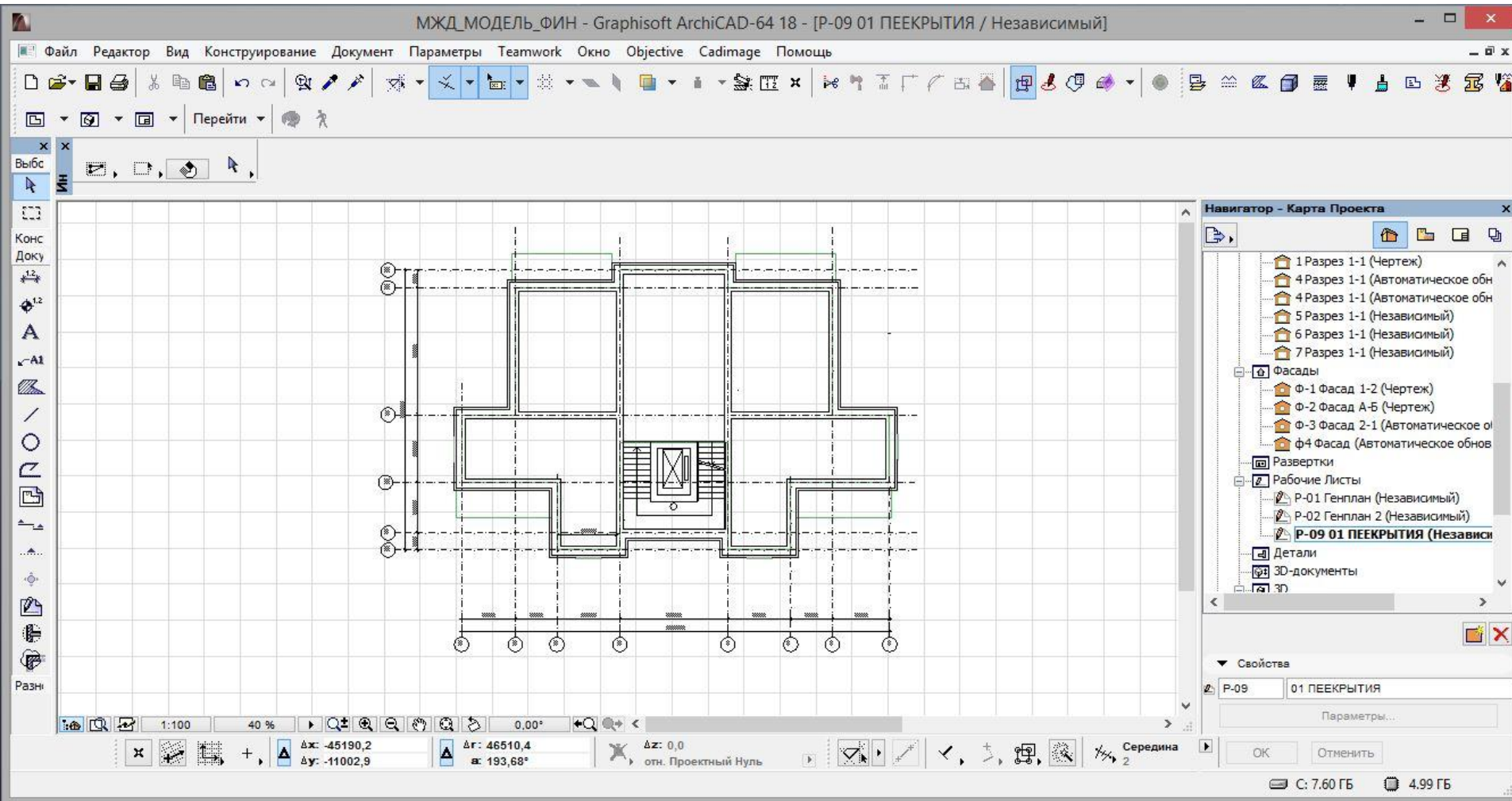
Наша цель – сделать контуры несущих стен в тонких линиях 0,25 мм.

У меня это перо №21. Сначала удалим штриховку.

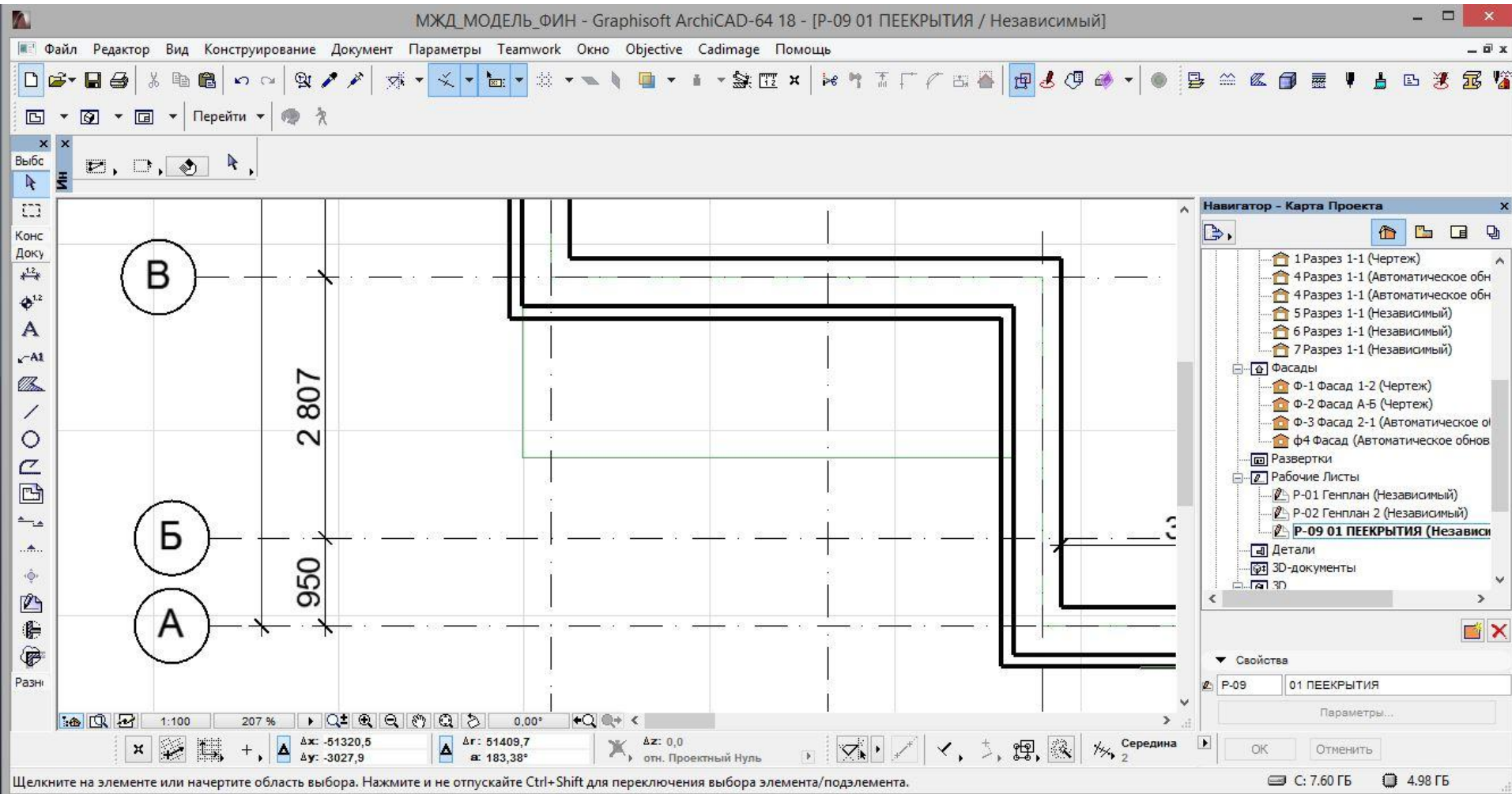
Выбираем инструмент Штриховка, CTRL-A, Delete.



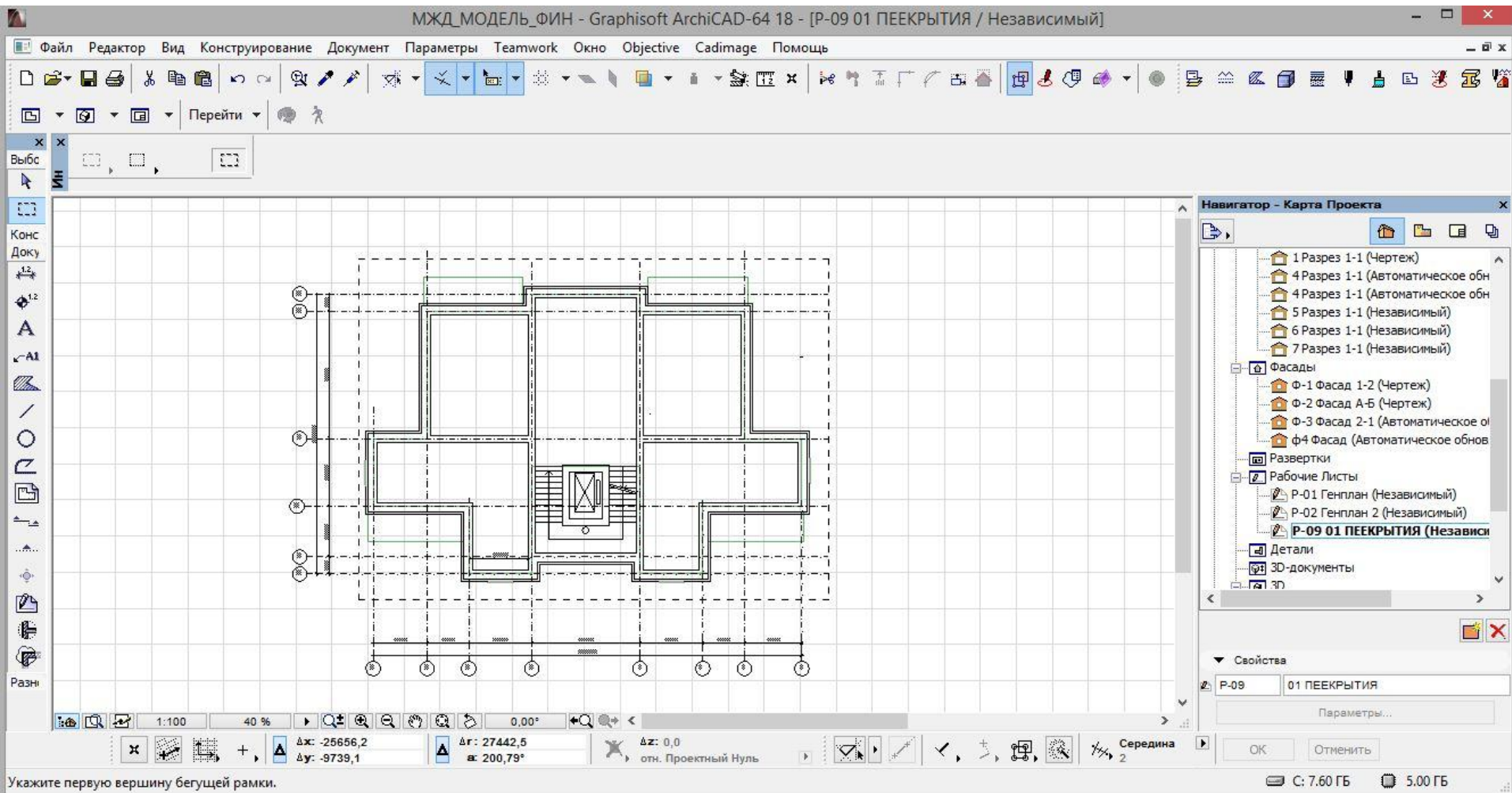
В результате получаем такой план в
ЛИНИЯХ.



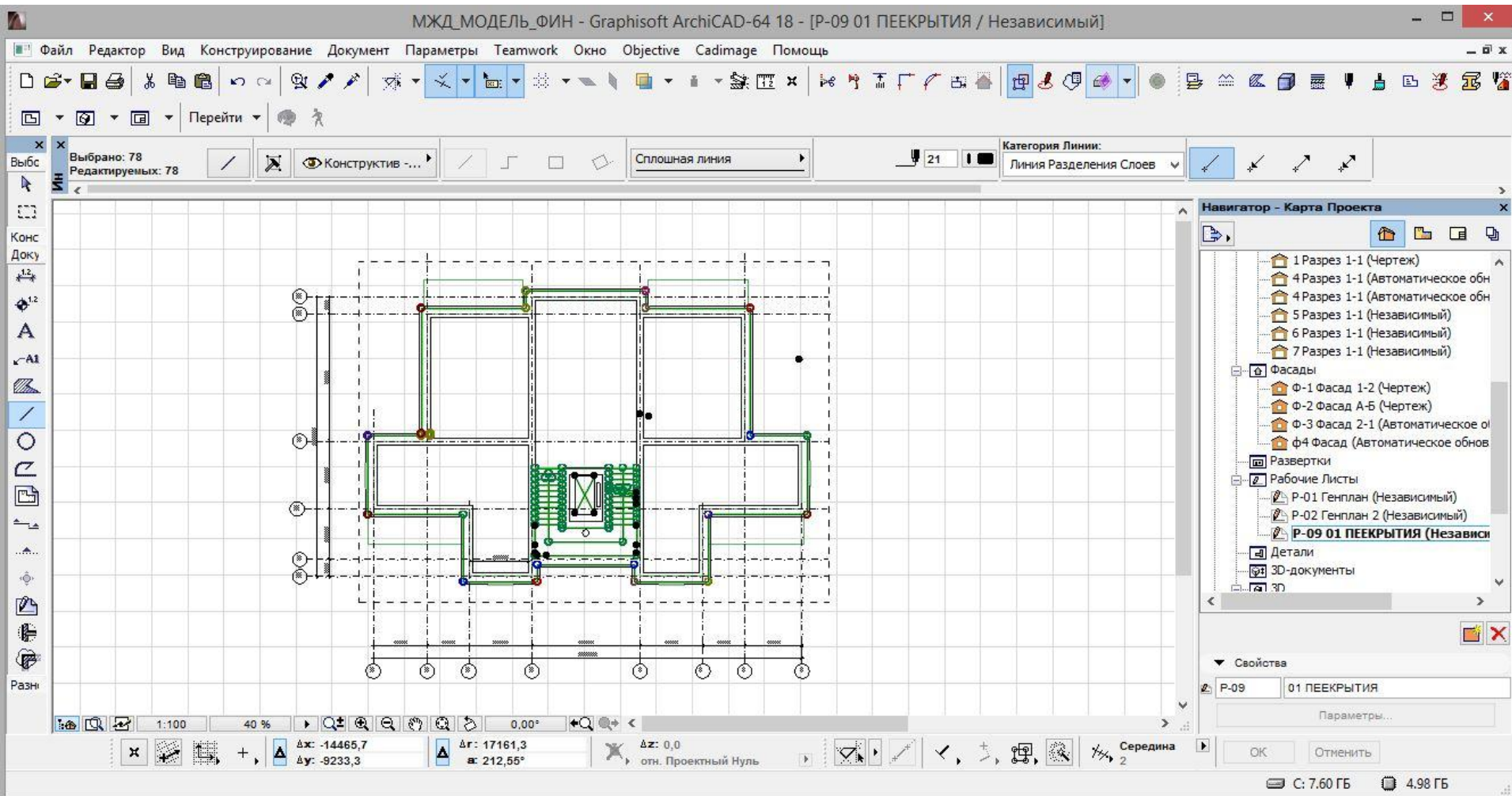
Толщина линий нас не устраивает. Она 0,6 мм, перо №61,
а нам надо 0,25, перо 21



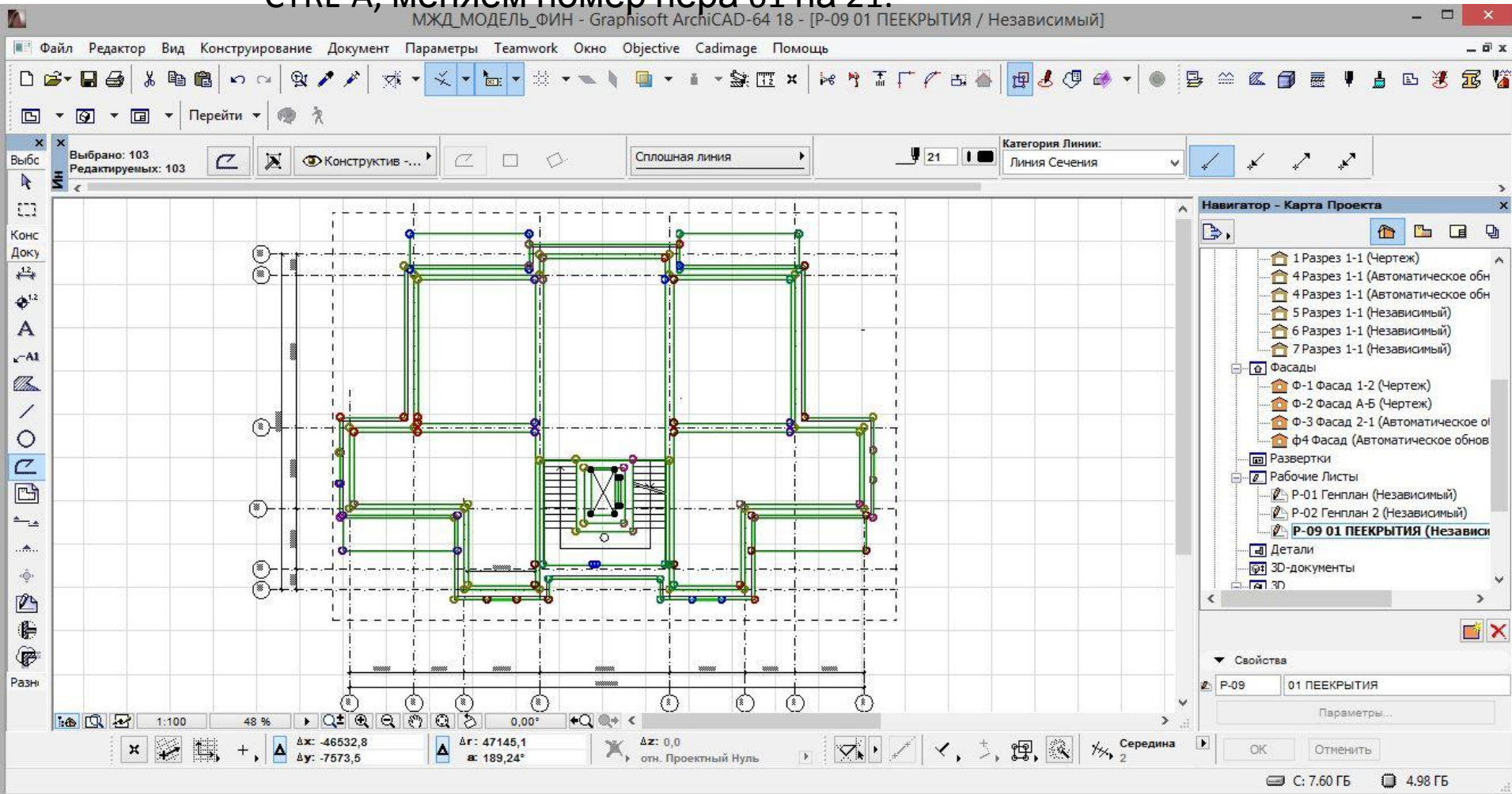
Бегущей рамкой выбираем план таким образом, чтобы оси в него не попадали.



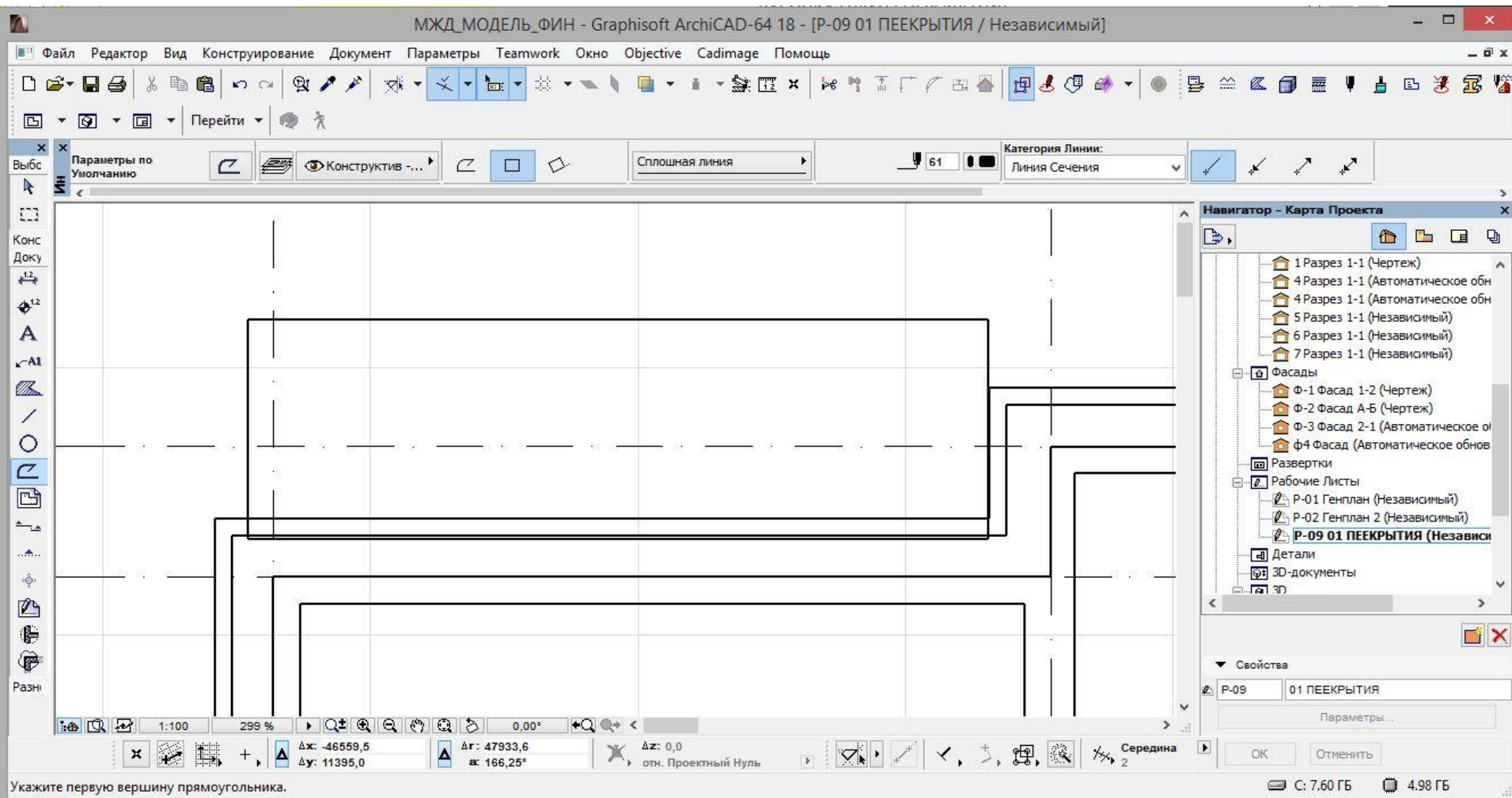
Выбираем инструмент Линия, CTRL-A – выбираем все линии и
меняем
№ пера 61 на №21



То же самое делаем для полилиний. Выбираем инструмент Полилиния,
CTRL-A, меняем номер пера 61 на 21.



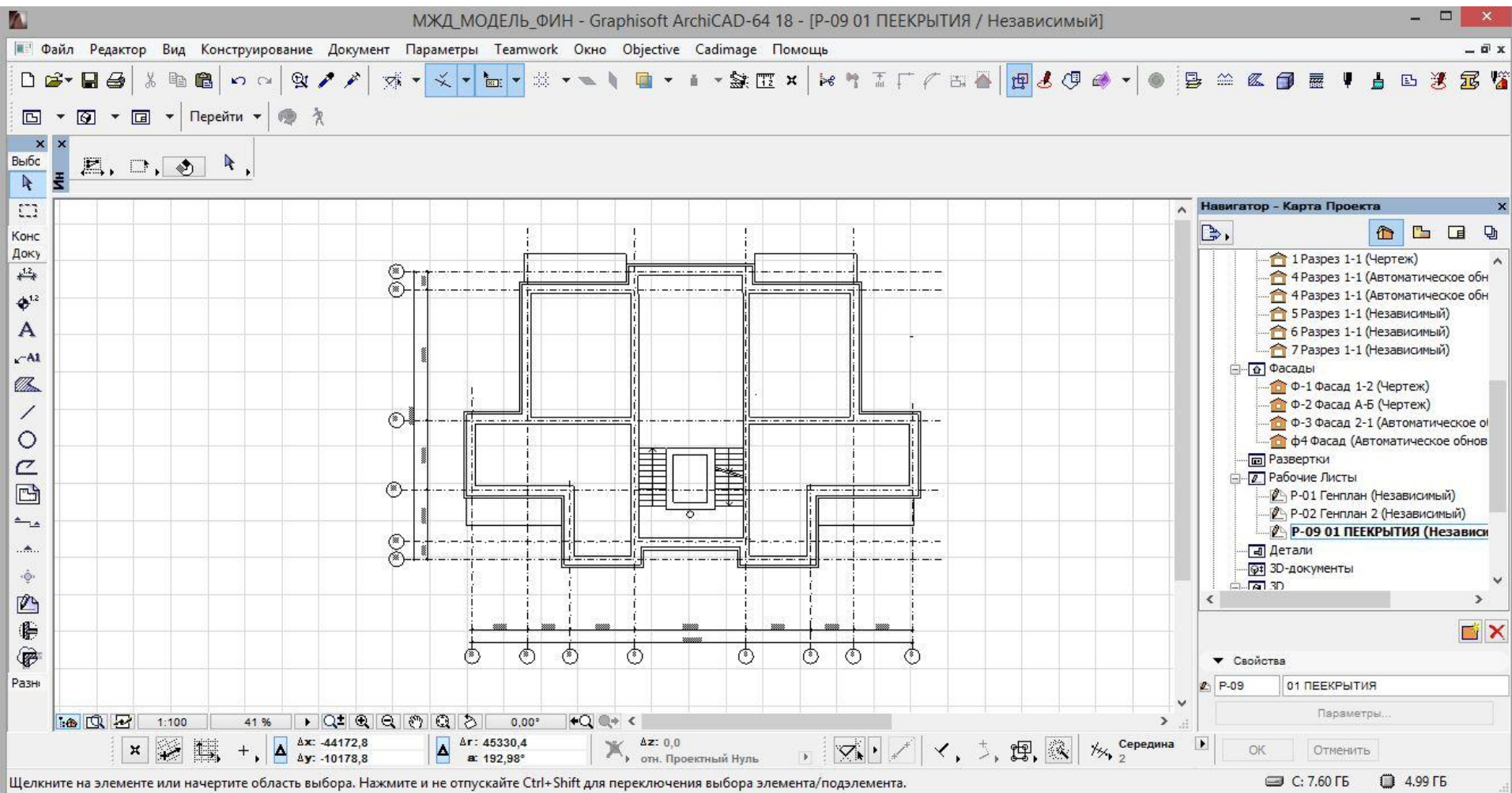
Теперь для плана все линии одинаковы, однако много хлама –
Линии накладываются друг на друга, много лишнего.
Наводим порядок, расчищаем план.



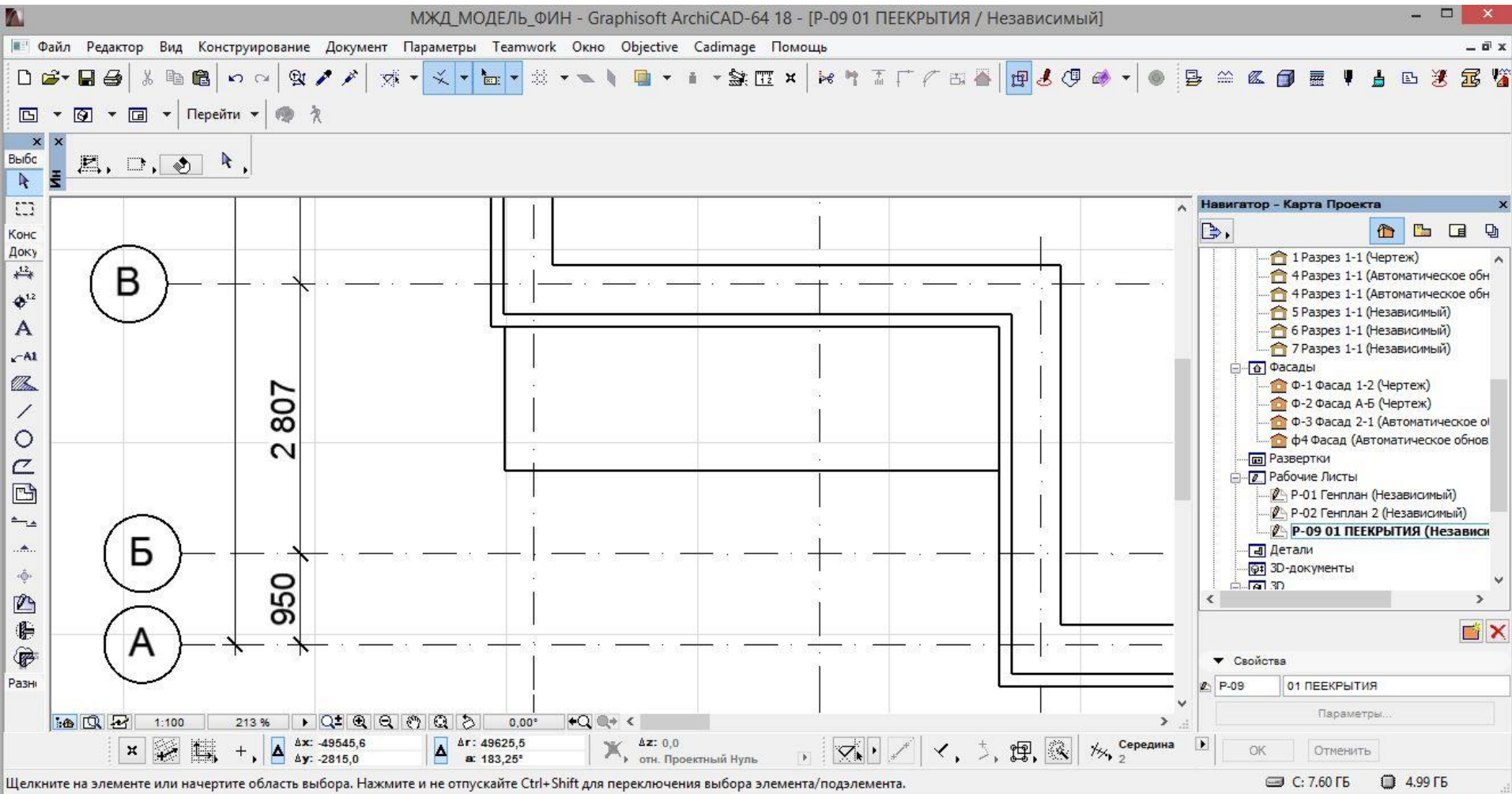
Укажите первую вершину прямоугольника.

С: 7.60 Гб 4.98 Гб

В результате получаем такой план – чистый и красивый.

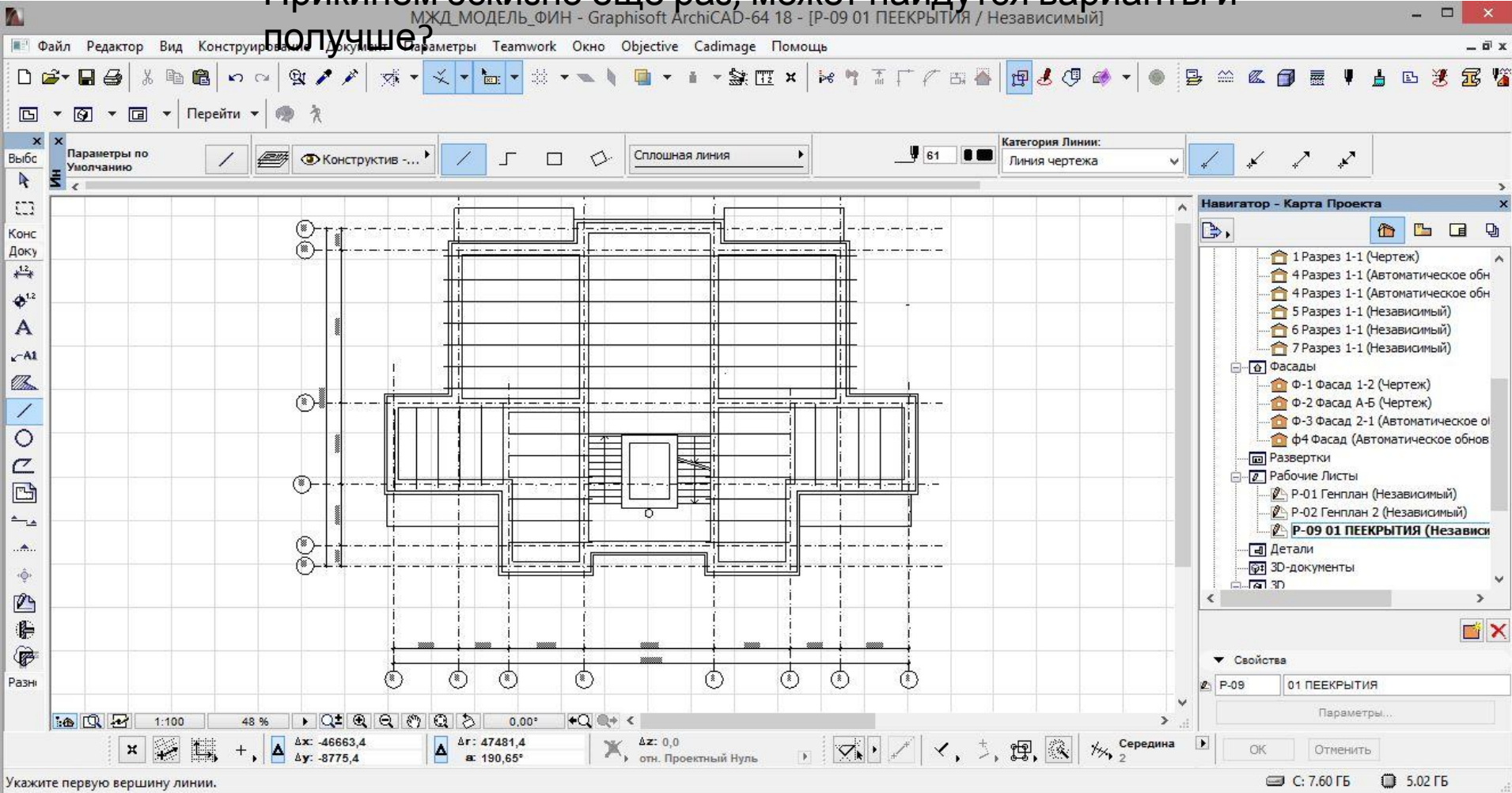


Линии плана – стены перо 21 – 0,25 мм, оси – самое тонкое перо № 1 – 0,12 мм



Мы уже думали как лягут плиты перекрытия на несущие стены.

Прикинем эскизно еще раз, может найдутся варианты и получше?

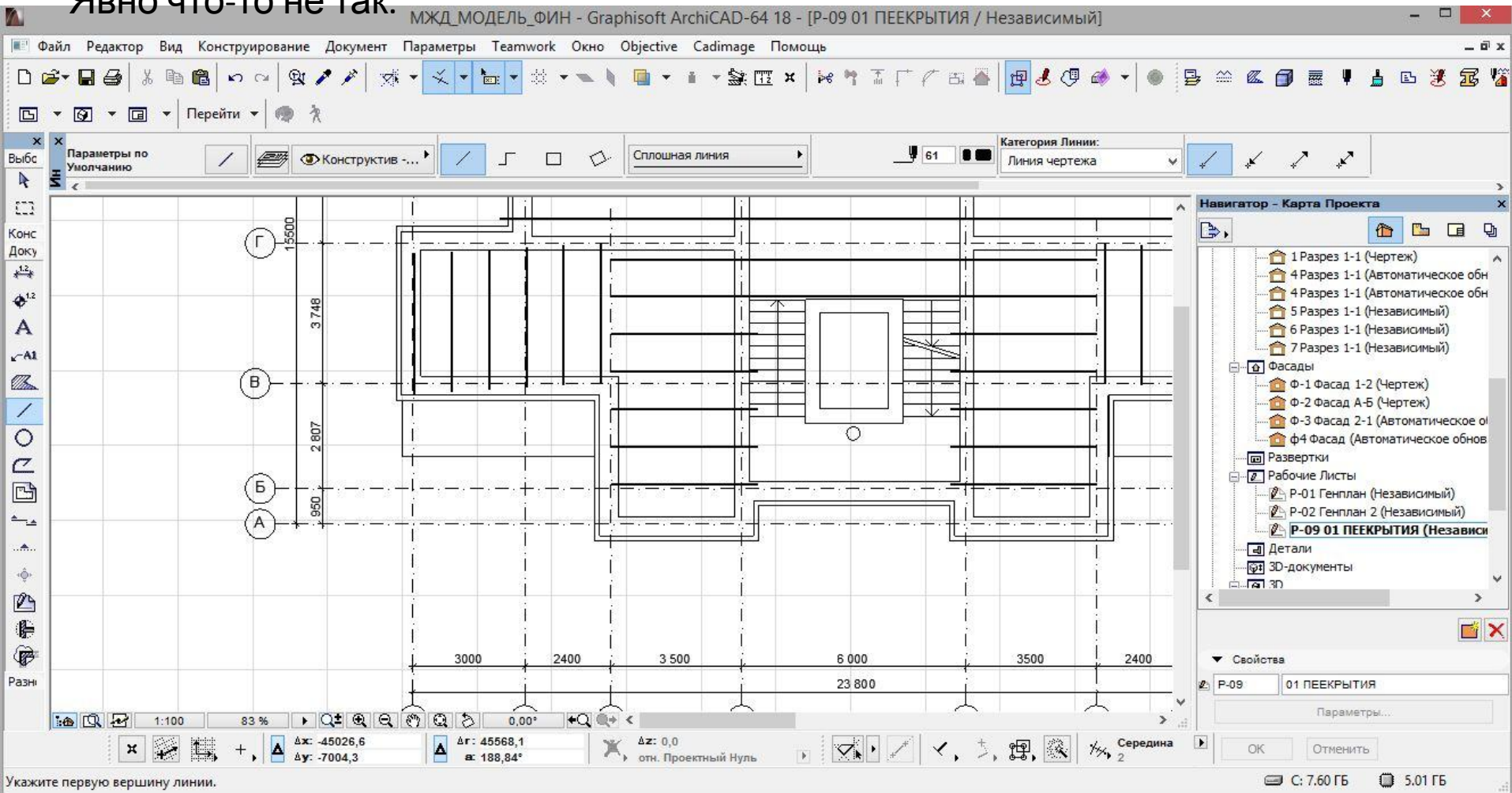


Посмотрим на осевые размеры.

Как они соотносятся со стандартными размерами плит перекрытия?

В нашем проекте длина плит перекрытия от 2400 нарастает через 300 мм до 7200 мм

Явно что-то не так.



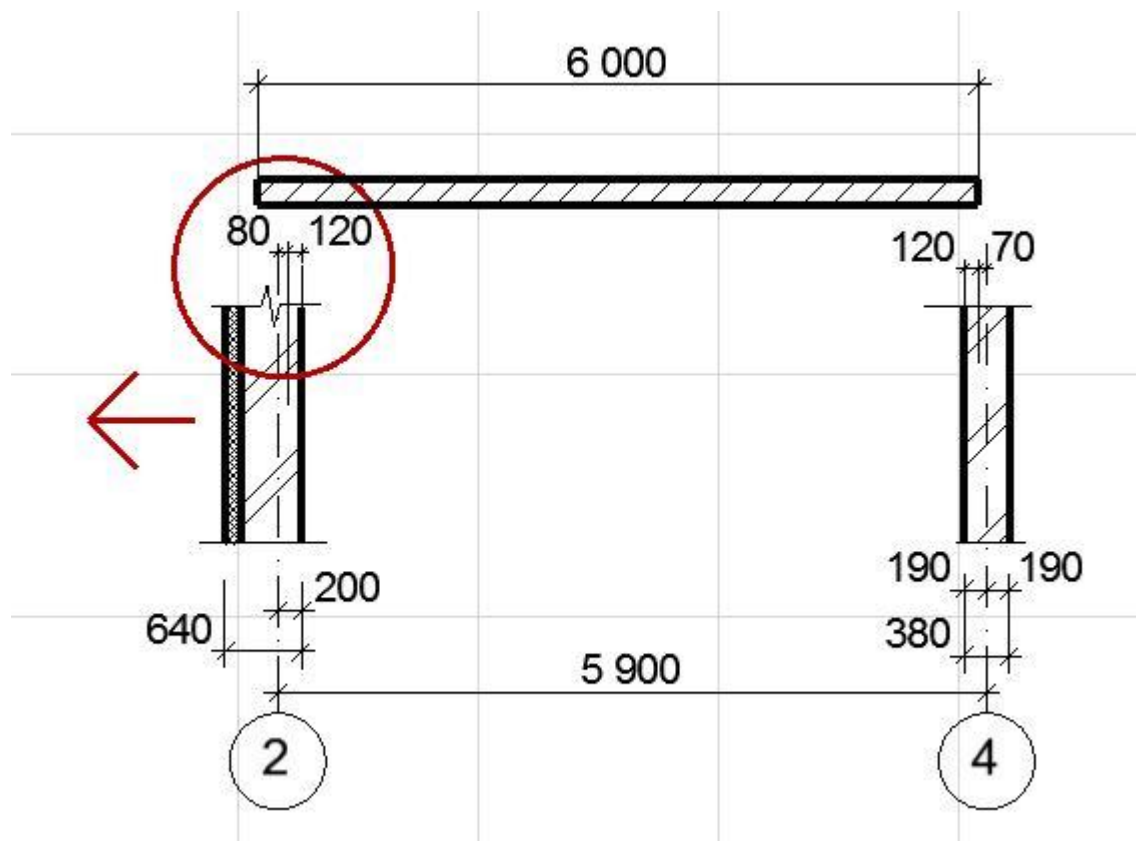
Укажите первую вершину линии.

В осях 2-4 у нас проставлен размер в осях 5900.

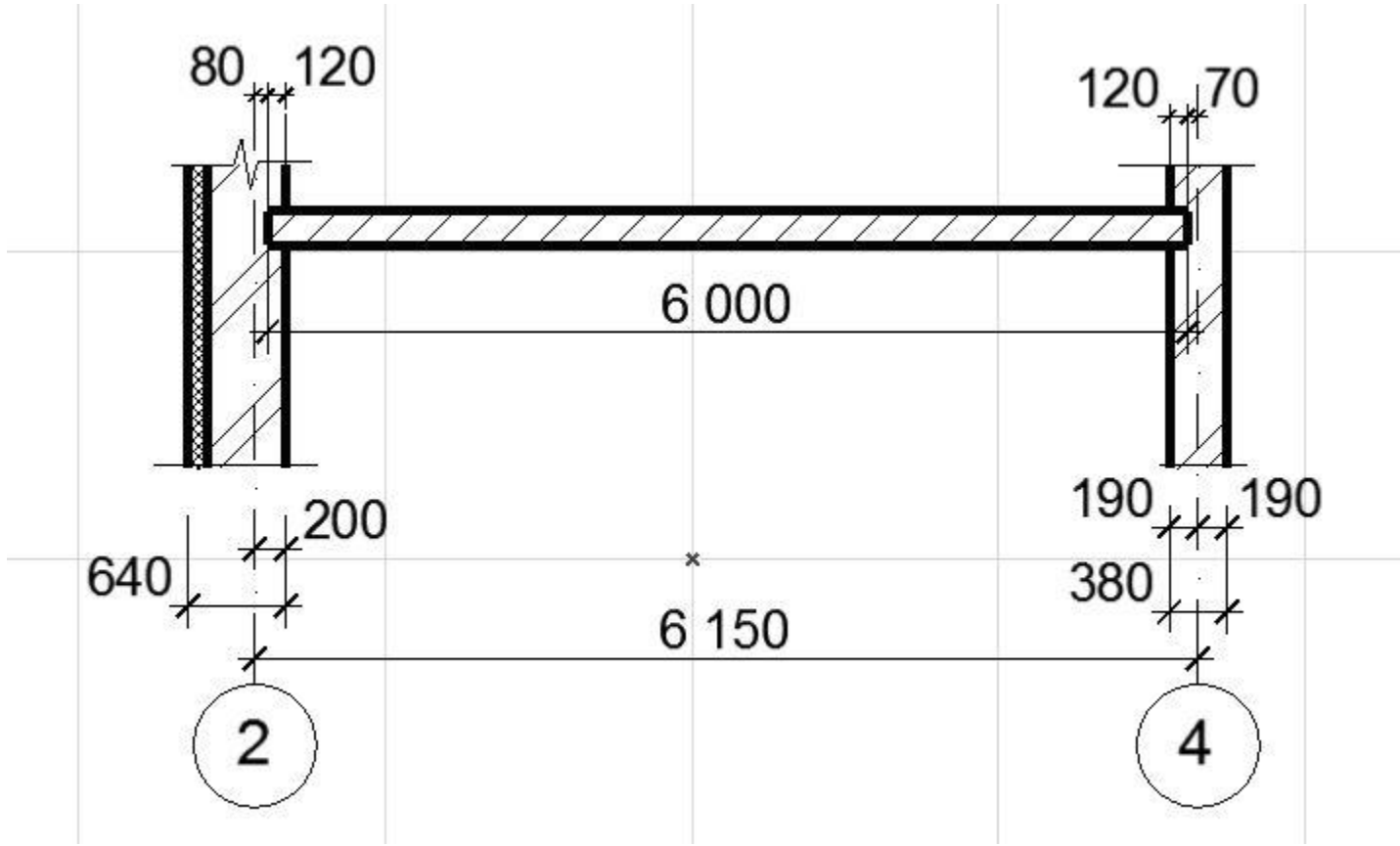
Напрашивается плита длиной 6000 мм

При этом плита перекрытия опирается на несущие стены на 120 мм.
при привязке осей к внутренним граням наружных несущих стен на 200 мм,

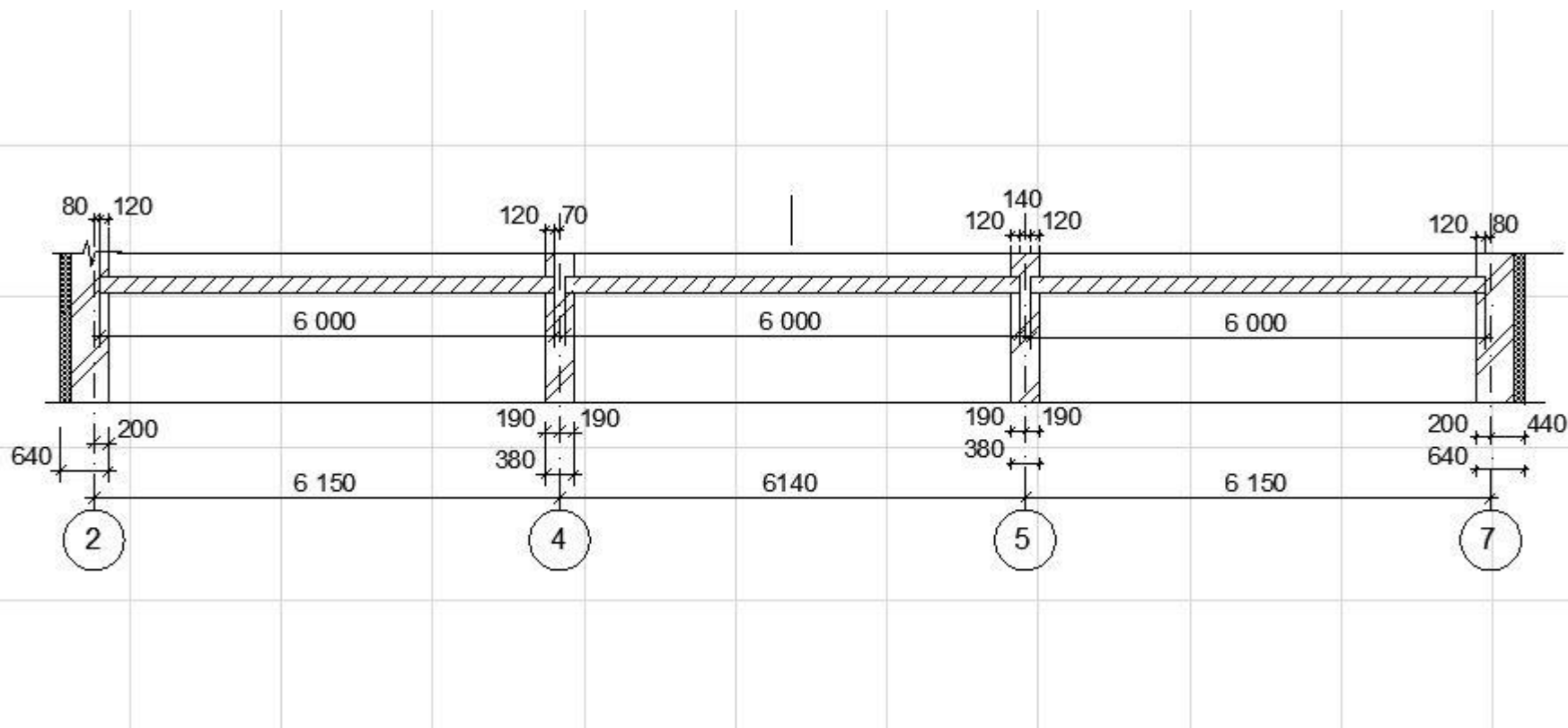
внутренних на 190 мм. Надо двигать стены...



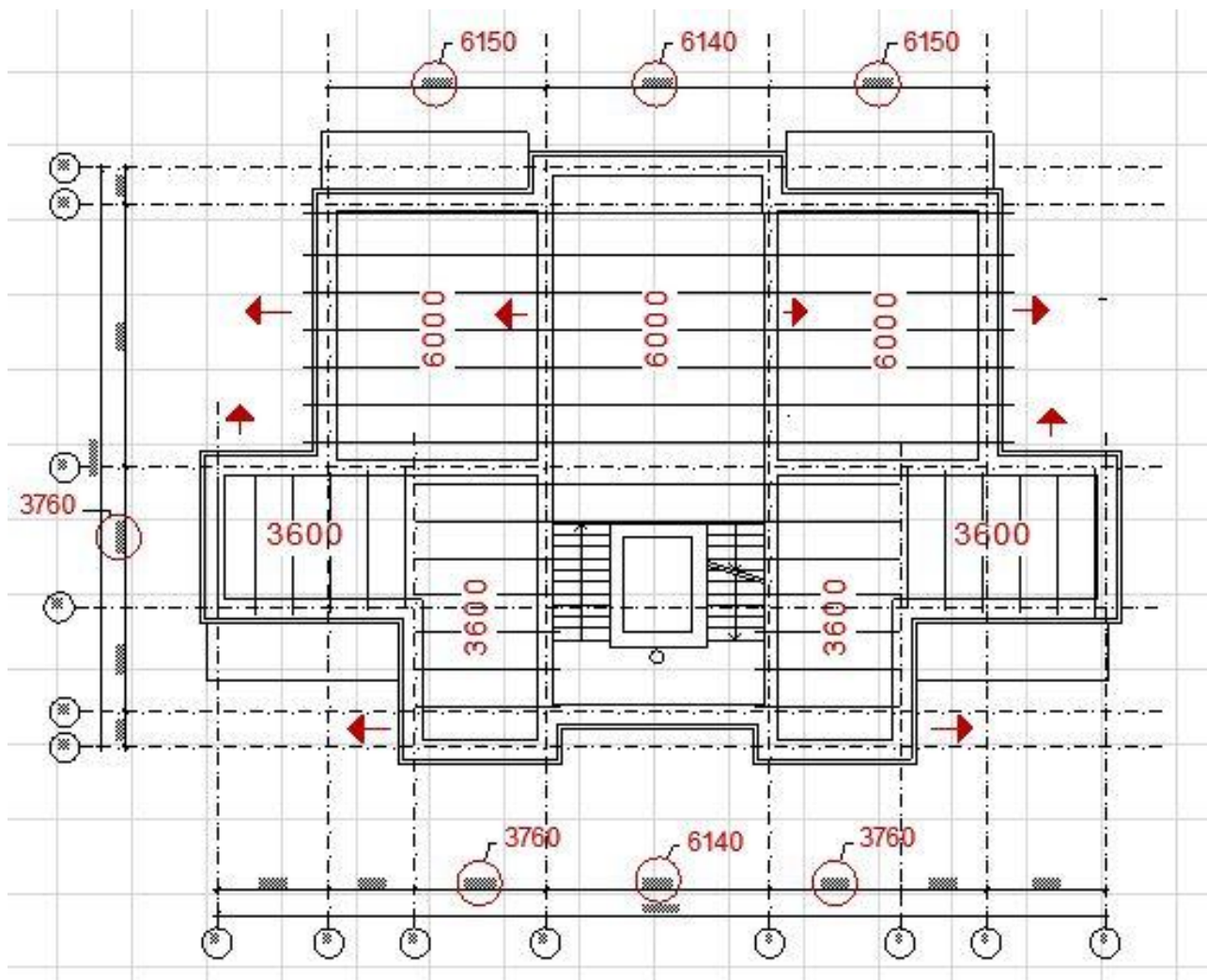
Вот такой результат. При плите длиной 6000 мм осевой размер будет 6150



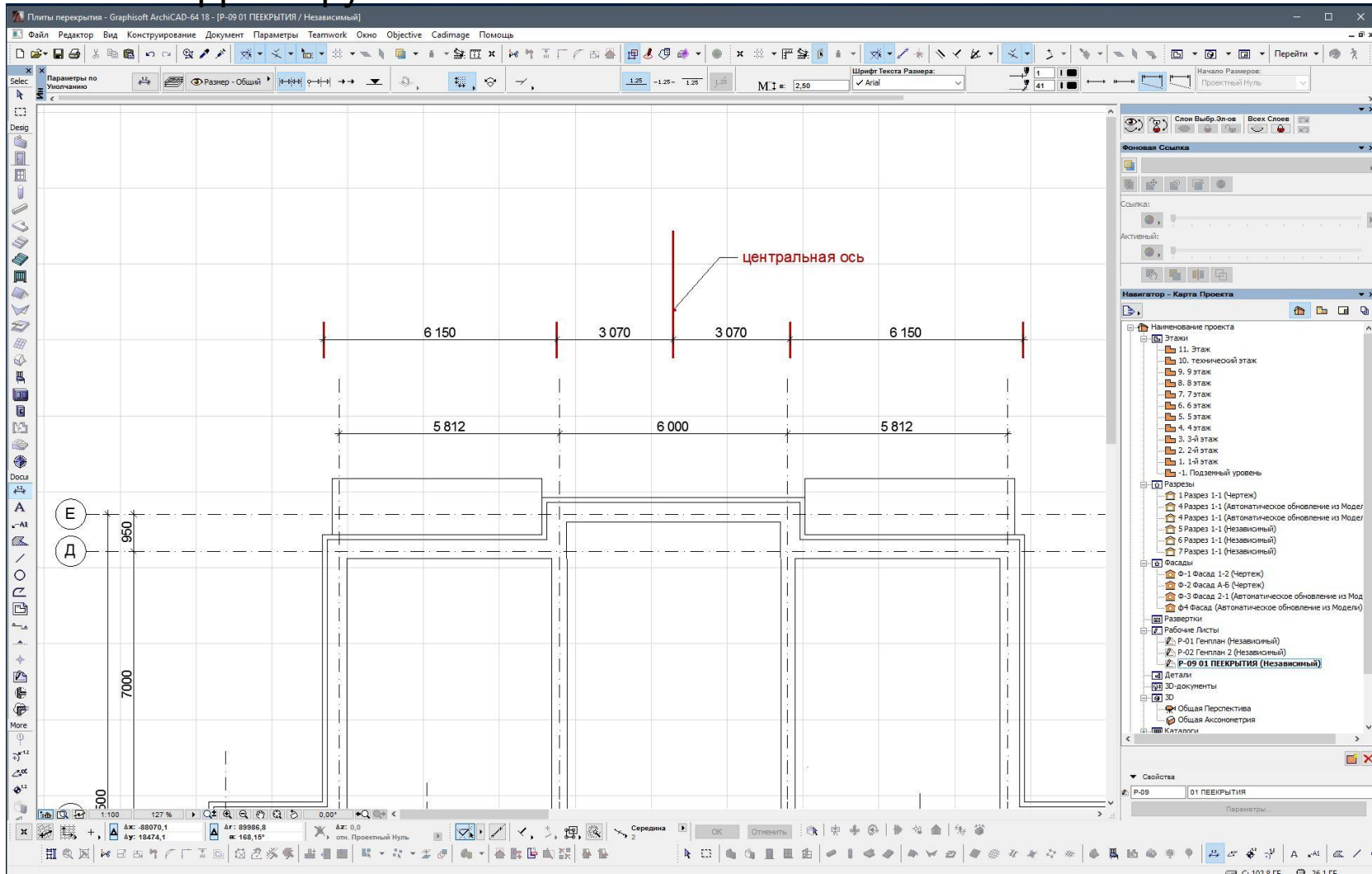
А если просчитать всю цепочку в осях 2-4-5-7, то это будет выглядеть так.

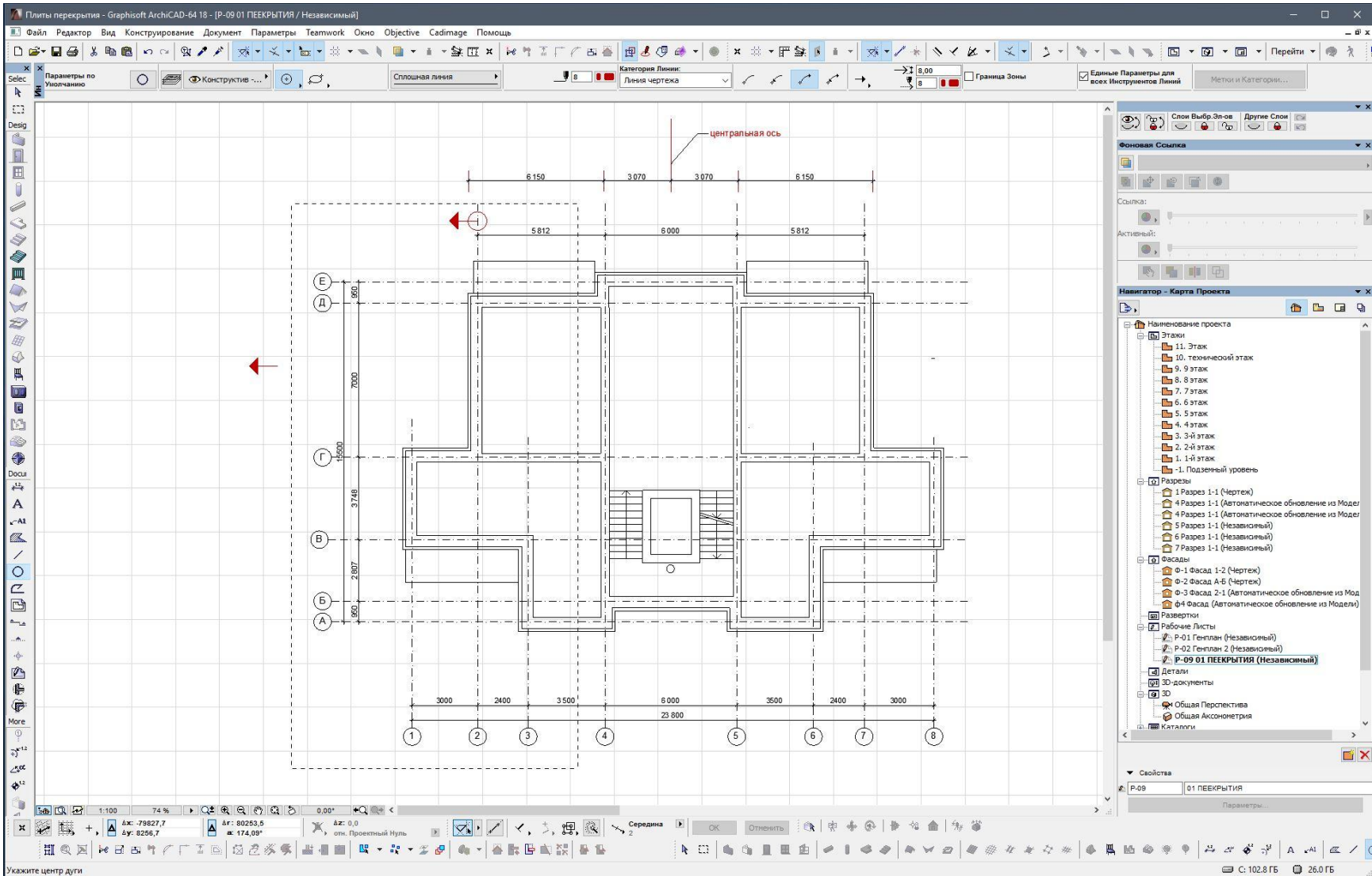


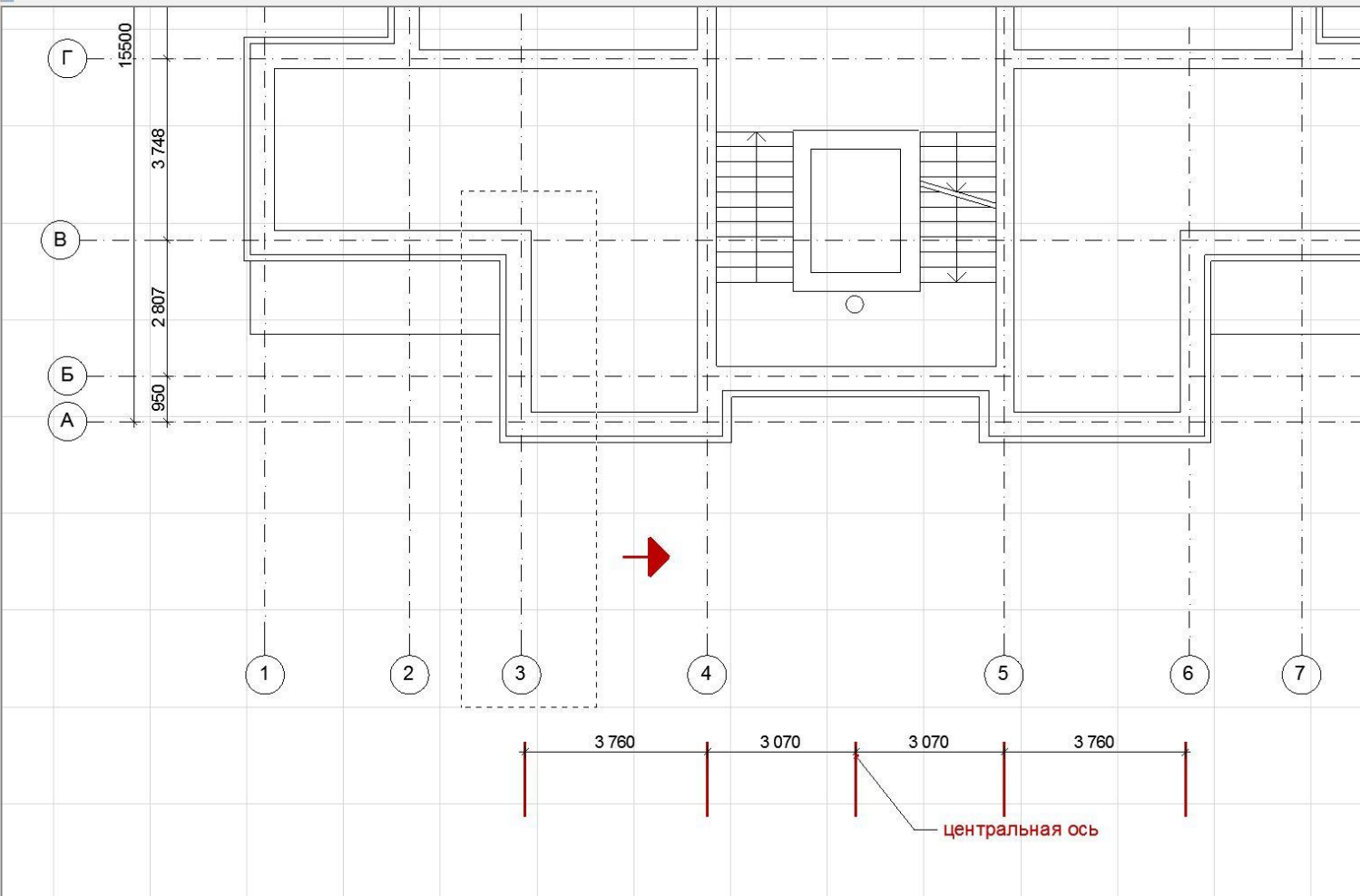
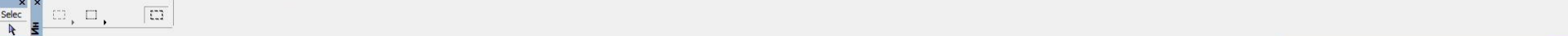
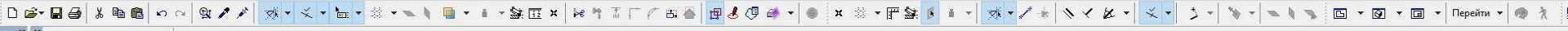
Вот так подбирая плиты корректируем размеры и думаем
В какую сторону подвинуть стенку.



Относительно центральной оси выставляем «маркеры» и
дальше
при помощи бегущей рамки и команды CTRL-N
корректируем положение стен и осей







Слой Выбр.Эп-ов Всех Слоев

Фоновая Ссылка

Ссылка:

Активный:

Навигатор - Карта Проекта

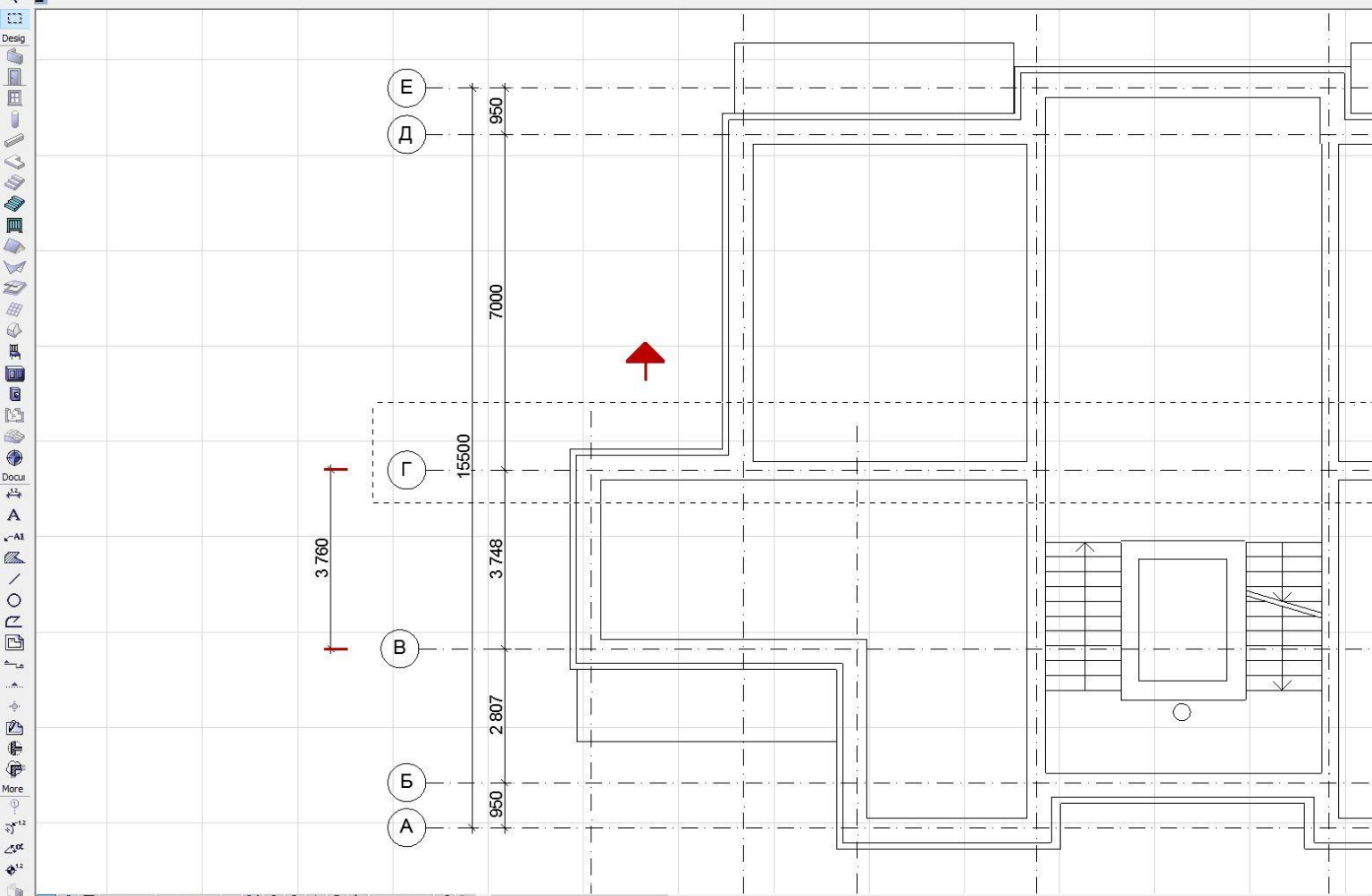
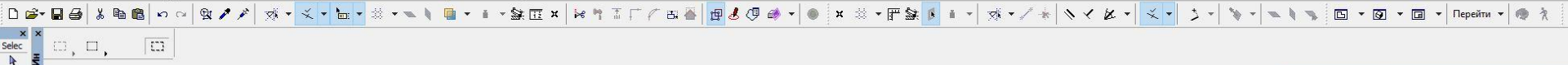
- Наименование проекта
 - Этажи
 - 11. Этаж
 - 10. Технический этаж
 - 9. 9 этаж
 - 8. 8 этаж
 - 7. 7 этаж
 - 6. 6 этаж
 - 5. 5 этаж
 - 4. 4 этаж
 - 3. 3-й этаж
 - 2. 2-й этаж
 - 1. 1-й этаж
 - 1. Подземный уровень
 - Разрезы
 - 1 Разрез 1-1 (Чертеж)
 - 4 Разрез 1-1 (Автоматическое обновление из Модели)
 - 4 Разрез 1-1 (Автоматическое обновление из Модели)
 - 5 Разрез 1-1 (Независимый)
 - 6 Разрез 1-1 (Независимый)
 - 7 Разрез 1-1 (Независимый)
 - Фасады
 - Ф-1 Фасад 1-2 (Чертеж)
 - Ф-2 Фасад А-Б (Чертеж)
 - Ф-3 Фасад 2-1 (Автоматическое обновление из Модели)
 - Ф4 Фасад (Автоматическое обновление из Модели)
 - Развертки
 - Рабочие Листы
 - P-01 Генплан (Независимый)
 - P-02 Генплан 2 (Независимый)
 - P-09 01 ПЕЕКРЫТИЯ (Независимый)**
 - Детали
 - 3D-документы
 - 3D
 - Общая Перспектива
 - Общая Аксонометрия
 - Каталоги

Свойства

P-09 01 ПЕЕКРЫТИЯ

Параметры...





Слой Выбр.Эп-ов Другие Слои

Фоновая Ссылка

Ссылка:

Активный:

Навигатор - Карта Проекта

- Наименование проекта
 - Этажи
 - 11. Этаж
 - 10. технический этаж
 - 9. 9 этаж
 - 8. 8 этаж
 - 7. 7 этаж
 - 6. 6 этаж
 - 5. 5 этаж
 - 4. 4 этаж
 - 3. 3-й этаж
 - 2. 2-й этаж
 - 1. 1-й этаж
 - 1. Подземный уровень
 - Разрезы
 - 1 Разрез 1-1 (Чертеж)
 - 4 Разрез 1-1 (Автоматическое обновление из Мод
 - 4 Разрез 1-1 (Автоматическое обновление из Мод
 - 5 Разрез 1-1 (Независимый)
 - 6 Разрез 1-1 (Независимый)
 - 7 Разрез 1-1 (Независимый)
 - Фасады
 - Ф-1 Фасад 1-2 (Чертеж)
 - Ф-2 Фасад А-Б (Чертеж)
 - Ф-3 Фасад 2-1 (Автоматическое обновление из Мод
 - Ф4 Фасад (Автоматическое обновление из Модели)
 - Развертки
 - Рабочие Листы
 - P-01 Генплан (Независимый)
 - P-02 Генплан 2 (Независимый)
 - P-09 01 ПЕКРЫТИЯ (Независимый)**
 - Детали
 - 3D-документы
 - 3D
 - Общая Перспектива
 - Общая Аксонометрия
 - Каталоги

Свойства

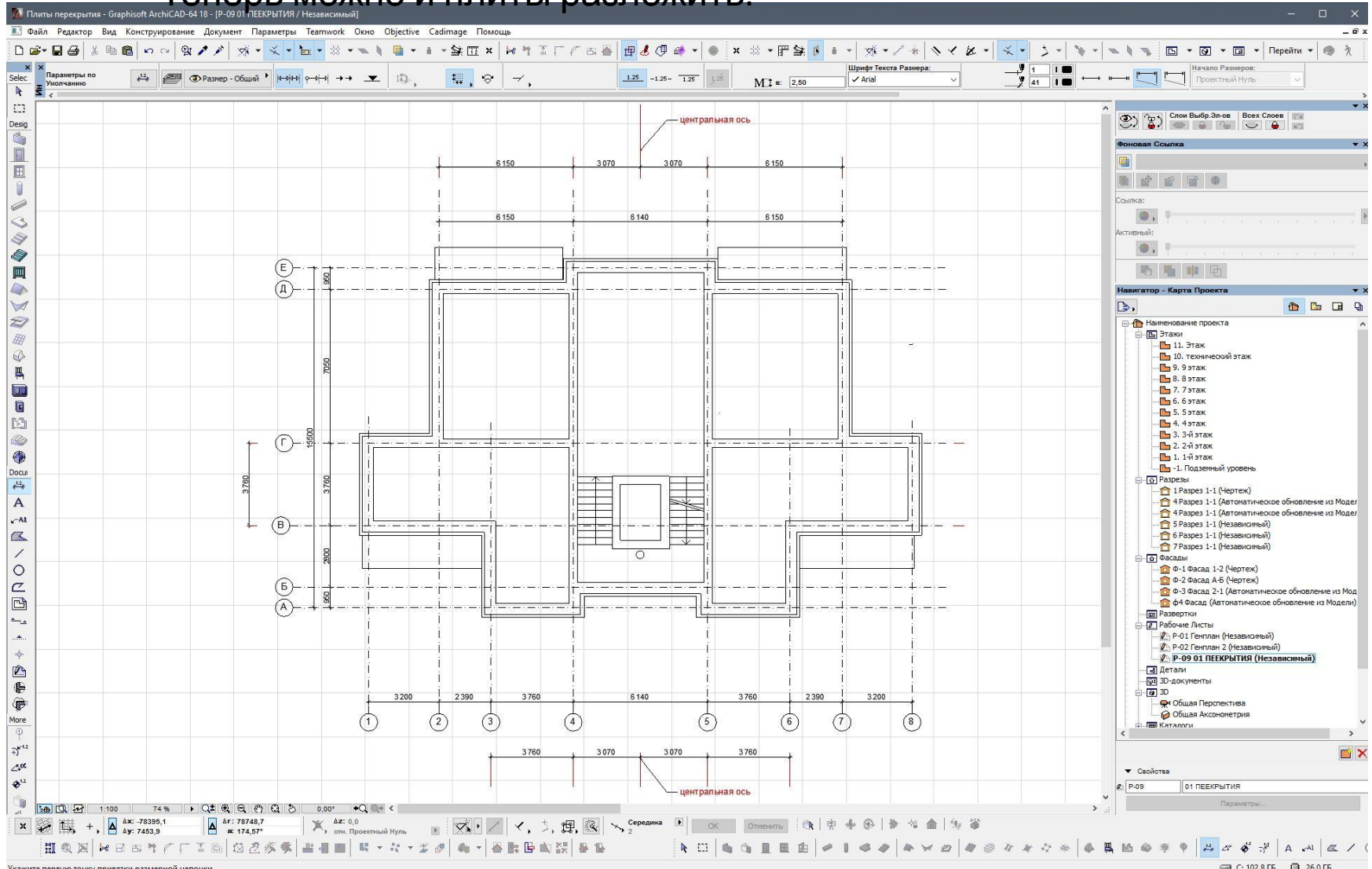
P-09 01 ПЕКРЫТИЯ

Параметры...



Откорректировали стены и осевые привязки под нужные нам размеры.

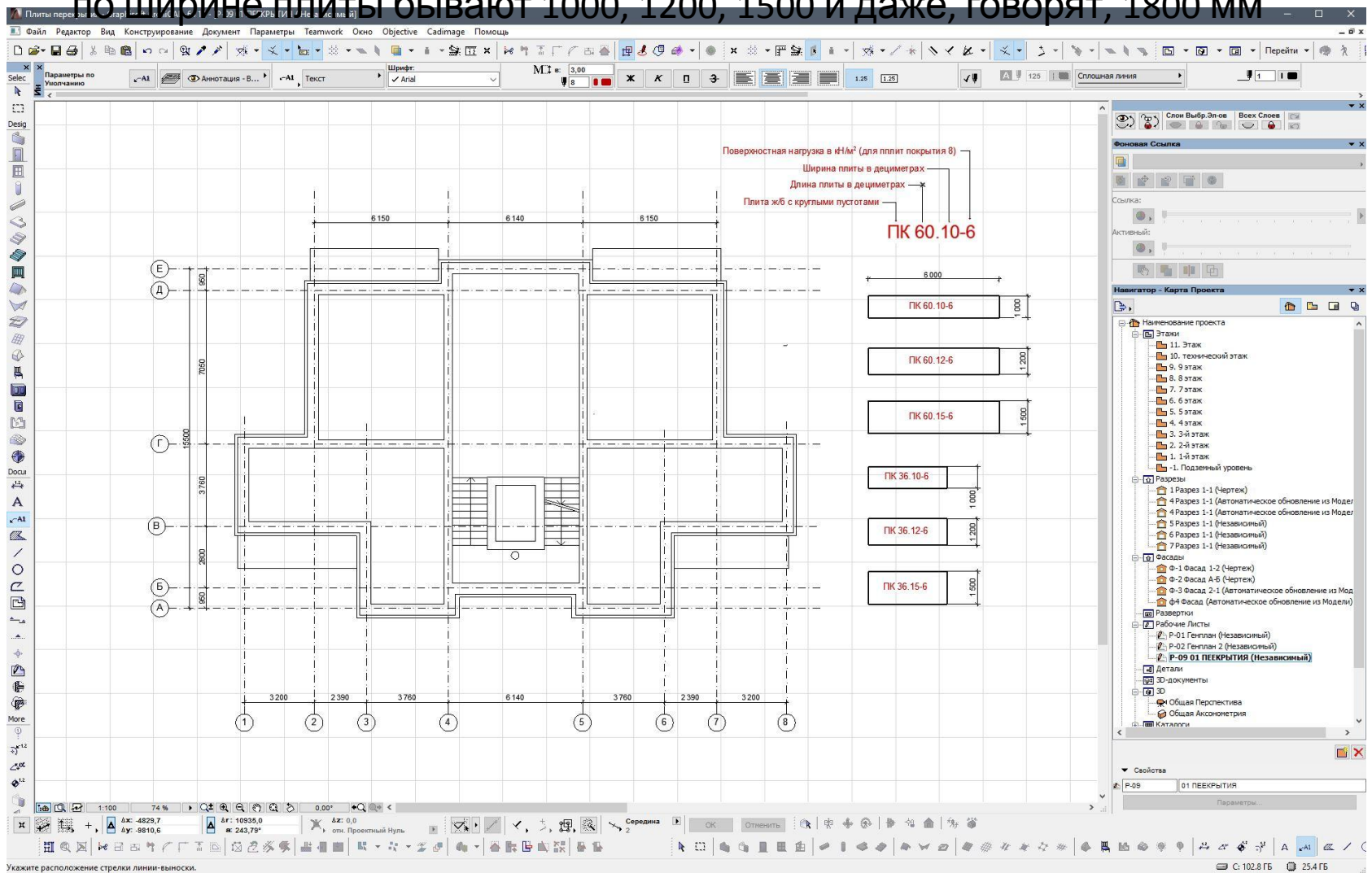
Теперь можно и плиты разложить.



Рядом с нашим планом отрисовываем всю номенклатуру возможных плит.

У нас это по длине 6000 и 3600 мм,

по ширине плиты бывают 1000, 1200, 1500 и даже, говорят, 1800 мм

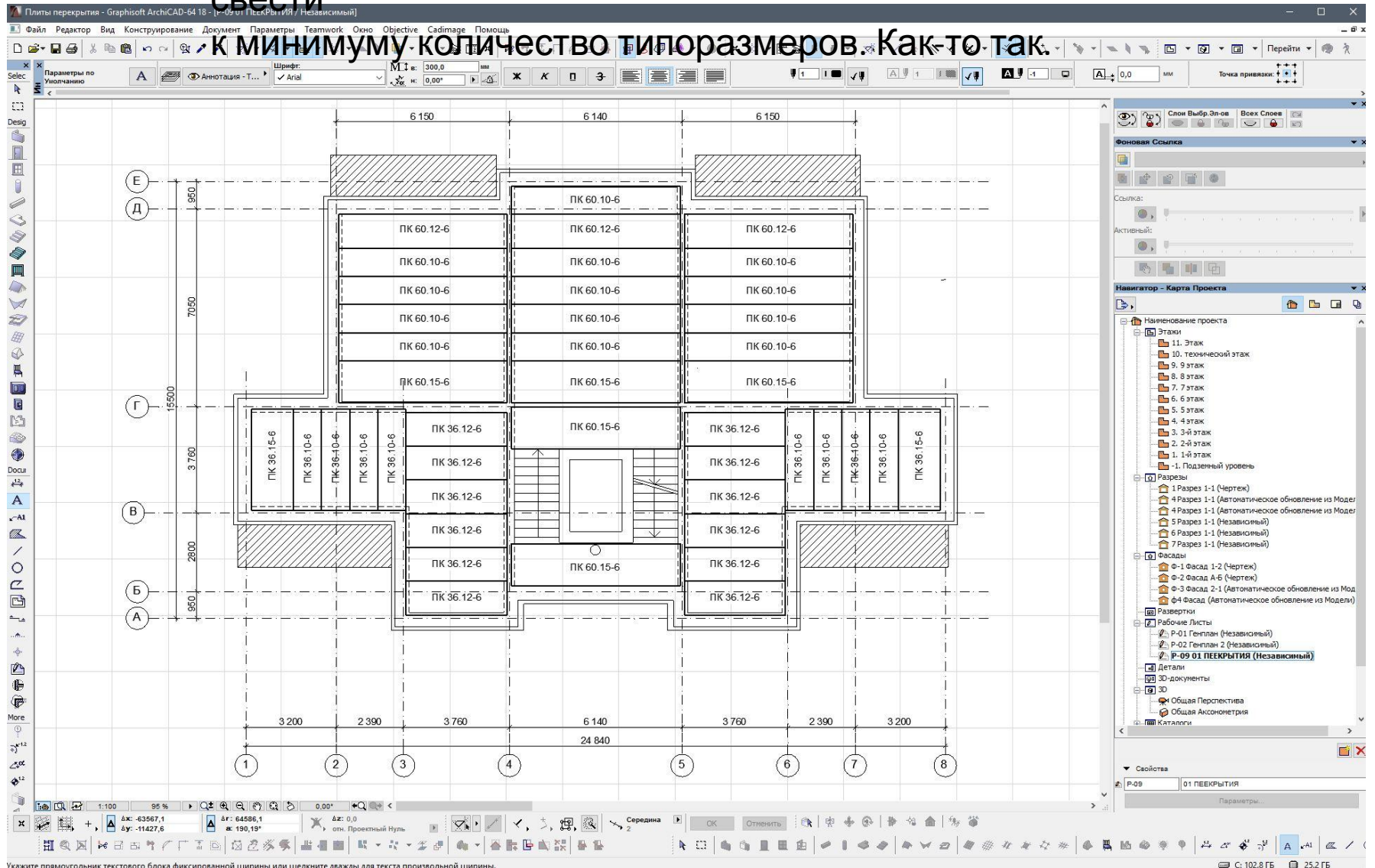


Раскладываем плиты с учетом опирания их на стены на 120 мм.

Стараемся избегать монолитных участков. Стараемся

свести

к минимуму количество типоразмеров. Как-то так.



Расставляем анкерные связи не более чем через 3 м, а в общем – через плиту.

Условные обозначения – монолитные участки, балконные плиты.

Вот и все. Готово.

Осевые размеры проставлены – можно бить сваи и делать фундаменты

