

ИП Гаспарьян А.В.

**Жилой комплекс со встроенными помещениями по
ул. Целиноградская, 2И в пос. Березовом г. Краснодара. Литер 1.
Корректировка**

Проектная документация

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

25-21-1-КР

Литер 1

Том 4

Инв. № подл.	Подп. и дата.
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата.	Подп. и дата.

ИП Гаспарьян А.В.

**Жилой комплекс со встроенными помещениями по
ул. Целиноградская, 2И в пос. Березовом г. Краснодара. Литер 1.
Корректировка**

Проектная документация

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

25-21-1-КР

Литер 1

Том 4

Главный инженер проекта



Носенко Г. В.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

4.1. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

Согласно технического задания заказчика ООО ЦПК «Строитель», индивидуальным предпринимателем Расторгуевым Игорь Игоревичем были выполнены инженерно-геологические изыскания на объекте: «Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградской, 2И в пос. Березовый, г. Краснодар».

Район изысканий расположен в северо-западной части г. Краснодара, в пос. Березовый. Площадка изысканий не застроена.

В геоморфологическом отношении исследуемый участок приурочен к III надпойменной террасе р.Кубань.

Рельеф площадки ровный. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 31.27м до 31.50м.

Техногенная нагрузка на участке изысканий – высокая.

Вдоль восточной территории площадки проходят железнодорожные пути с интенсивным движением подвижных составов. Вдоль железной дороги располагаются высоковольтные линии электропередач, подстанции, фонарные столбы и т.п. В непосредственной близости от площадки изысканий расположена автомобильная дорога Ейское шоссе с интенсивным автомобильным движением. Естественный рельеф и растительность сохранились.

В геологическом строении площадки принимают участие элювиальные, эолово-делювиальные и аллювиальные отложения четвертичного возраста, сверху перекрытые техногенными отложениями.

Геолого-литологический разрез до глубины 30,0 м представлен следующими разностями грунтов:

1. Элювиальные голоценовые отложения (eQIV) – представлены почвой суглинистой темно-серого цвета, макропористой с червеходами и корнями растений. Залегает с поверхности до глубины от 0.7-1.5м. По данным лабораторных исследований в образцах почвы, нижняя граница плодородного слоя с массовой долей гумуса 2% (по ГОСТ 26213-84), пригодного для использования на рекультивируемых землях составляет 1.30 м от кровли слоя (ГОСТ 17.5.06-85).

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

25-21-1-КР.ТЧ

Лист
1

2. Эолово-делювиальные верхнеплейстоценовые отложения (vdQIII) – представлены:

-суглинком от буро-коричневого до темно-коричневого цвета, твердым, просадочным, с включениями конкреций и мицелий карбонатов. Залегают под элювиальными грунтами в интервалах глубин от 0.7-1.5м до 5.9-6.6м, мощностью 3.3-5.5м;

3. Эолово-делювиальные верхне-среднеплейстоценовые отложения (vdQIII-II) – представлены:

- суглинком серо-коричневого цвета, твердым, с включениями карбонатов, пятнами гидроокислов железа и марганца и суглинком буро-коричнево цвета, полутвердым. Залегают в интервалах глубин от 4.8-6.3м до 11.4-15.0м, мощностью 5.2-9.0м;

4. Аллювиальные среднеплейстоценовые отложения (aQII) – представлены:

-суглинком серо-коричневого цвета, тугопластичным, запесоченным и суглинком серого цвета, полутвердым. Залегают по эолово-делювиальными отложениями в интервалах глубин от 11.4-15.0м до 18.6-21.5м, мощностью 5.6-9.8м

-супесью серого цвета, пластичной. Залегают в толще аллювиальных суглинистых отложений в виде слоя, в интервалах глубин от 11.4-11.5м до 13.4-14.5м, мощностью 1.0-1.3м и в интервалах глубин от 20.0-21.5м до 21.8-22.5м, мощностью 0.7-1.5м;

- песком коричневого цвета, пылеватым, плотным, насыщенным водой. Залегают в толще аллювиальных суглинков в интервалах глубин от 16.8-18.1м до 18.5-19.0;

- песком серо-коричневого цвета, средней крупности, плотным, насыщенным водой. Залегают с глубины 20.5-25.0м и до изученной глубины 30.0м.

На период изысканий (сентябрь 2014г.) установившийся уровень подземных вод соответствует абсолютным отметкам 25.20-24.80м (6.2-6.6м от поверхности земли).

Первый от поверхности водоносный горизонт приурочен к эолово - делювиальным отложениям III НПТ р. Кубань.

Режим подземных вод – пластово-поровый.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

25-21-1-КР.ТЧ

Лист

2

Разгрузка подземных вод происходит в сторону реки Кубань, а также за счет испарения из почвы и транспирации растениями.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод в естественном режиме согласно карты гидрогеологических условий г.Краснодара ожидается на абсолютной отметке 26.50м.

4.2. Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства.

Площадка строительства расположена в г. Краснодаре и характеризуется следующими параметрами:

- климатический район ШБ;
- нормативное ветровое давление – 0,48 кПа (IV ветровой район СП 20.13330.2011),
- расчетная снеговая нагрузка – 1,2 кПа (II снеговой район СП 20.13330.2011),
- глубина промерзания грунта 0,8 м.
- сейсмичность района строительства 7 баллов (СП 14.13330.2011).

Характеристика здания:

- степень огнестойкости здания (ФЗ от 22.7.2008 N 123-ФЗ) -I степень
- уровень ответственности здания – нормальный
- класс долговечности здания - II
- класс функциональной пожарной опасности -Ф1.3; Ф 4.3; Ф5.2.

Сейсмичность. Фоновая сейсмичность площадки для зданий и сооружений нормального уровня ответственности, согласно СНиП II-7-81* 2000г (карта ОСР-97-А) и по СНКК 22-301-2000г составляет 7 баллов.

По сейсмическим свойствам, согласно таблице 1 СНиП II -7-81* 2000г грунты в 10-метровой толще относятся ко II категории.

4.3. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства.

В соответствии с ГОСТ 25100-95, ГОСТ 20522-96 и СП 50-101-2004 и на основании материалов буровых, опытных и лабораторных исследований физико-

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

25-21-1-КР.ТЧ

Лист
3

механических свойств грунтов, анализа и систематизации архивных материалов на исследуемой территории до изученной глубины 26,0 м в геолого-литологическом разрезе выделено 8 (восемь) инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Нормативные и расчетные характеристики физико-механических свойств грунтов ($\alpha_1=0.95/0.98$; $\alpha_2=0.85/0.90$);

Таблица 9.1.

№ ИГЭ	Наименование инженерно-геологических элементов (ИГЭ) по ГОСТ 28100-95					Удельный вес грунта природной влажности кН/м ³			Удельное сцепление кПа			Угол внутреннего трения градус			Модуль деформации МПа		Коэффициент Пуассона	Коэффициент пористости	Показатель текучести	Категория грунтов по сейсмическим свойствам				
	Класс	Група	Поделка	Тип	Вид	γ_s	γ_t	γ_{t1}	c_{ϕ}	c_t	c_{t1}	ϕ_s	ϕ_t	ϕ_{t1}	E_s	E_v					ν	e	J_L	
1	Дисперсные	Связные	Осадочные	Полиминеральные	Глинистые грунты	Суглинок легкий пылеватый, твердый, просадочный	17.5	17.2	17.3	18	13	15	18	17	18	18	8	0.35 0.37	0.87	<0 0.09	II			
2						Суглинок тяжелый пылеватый, твердый	19.1	18.6	18.8	27	18	21	23	21	22	16		0.35	0.79	<0	II			
3						Суглинок легкий пылеватый, полутвердый	19.5	19.3	19.4	27	25	26	23	22	23	17		0.37	0.73	0.11	II			
4						Суглинок легкий пылеватый, тугопластичный	19.7	19.4	19.6	26	24	25	23	21	22	17		0.37	0.71	0.42	II			
5						Суглинок легкий пылеватый, полутвердый	19.8	19.5	19.6	30	24	26	23	21	22	21		0.37	0.72	0.03	II			
6		Не связные						Пески	Песок пылеватый, плотный, насыщенный водой	20.6	1.96	20.6	0	0	0	33	32	33	32		0.30	0.55	-	II
7									Песок средней крупности, плотный, насыщенный водой	17.2	16.4	17.2	0	0	0	35	34	34	34		0.30	0.55	-	II
8									Супесь пластичная	20.7	20.5	20.6	17	12	14	25	24	24	13		0.35	0.57	0.57	III

Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных исследований выполнена в соответствии с требованиями СНиП 11-02-96, СП 50-101-2004, ВНМД 10-72, СП 50-102-2004.

Класс природных дисперсных грунтов

- Слой -1 (eQ_{IV}) - почва суглинистая легкая, твердая, просадочная;
 ИГЭ-1 (vdQ_{III}) – суглинок легкий пылеватый, твердый, просадочный;
 ИГЭ-2 (vdQ_{III-II}) – суглинок тяжелый пылеватый, твердый;
 ИГЭ-3 (vdQ_{III-II}) – суглинок легкий пылеватый, полутвердый;
 ИГЭ-4 (aQ_{II}) – суглинок легкий пылеватый, тугопластичный;
 ИГЭ-5 (aQ_{II}) – суглинок легкий пылеватый, полутвердый;
 ИГЭ-6 (aQ_{II}) – песок пылеватый, плотный, насыщенный водой;
 ИГЭ-7 (aQ_{II}) – песок средней крупности, плотный, насыщенный водой;
 ИГЭ-8 (aQ_{II}) – супесь пластичная.

Специфические грунты

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

К специфическим грунтам на исследуемой территории относятся просадочные грунты:

Слой-1 (eQIV) – почва суглинистая макропористая;

ИГЭ-1 (vdQIII) – суглинок тяжелый пылеватый, твердый, просадочный. Залегает в интервалах глубин от 0.7-1.5м до 5.9-6.6м, мощностью 3.3-5.5м

Тип грунтовых условий по просадочности I.

4.4. Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства.

На период изысканий (сентябрь 2014г.) установившийся уровень подземных вод соответствует абсолютным отметкам 25.20-24.80м (6.2-6.6м от поверхности земли).

Первый от поверхности водоносный горизонт приурочен к эолово - делювиальным отложениям III НПТ р. Кубань.

Режим подземных вод – пластово-поровый.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод.

Разгрузка подземных вод происходит в сторону реки Кубань, а также за счет испарения из почвы и транспирации растениями.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод в естественном режиме согласно карты гидрогеологических условий г.Краснодара ожидается на абсолютной отметке 26.50м.

В соответствии с таблицей 5 СНиП 2.03.11-85 подземные воды неагрессивные по отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 по содержанию бикарбонатной щелочности, неагрессивны по водородному показателю.

В соответствии с таблицей 6 СНиП 2.03.11-85 подземные воды неагрессивные по отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} при содержании ионов HCO_3^- свыше 6,0 мг-экв/л.

В соответствии с таблицей 7 (7) пособия к СНиП 2.03.11-85 подземные воды по содержанию хлоридов – неагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при постоянной погружении и периодическом смачивании.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

25-21-1-КР.ТЧ

Лист
5

По суммарной концентрации сульфатов и хлоридов и в соответствии с таблицей 26 СНиП 2.03.11-85 подземные воды среднеагрессивные по отношению к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода в интервале температур 0-50 °С и скорости движения до 1 м/с.

4.5. Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций.

Жилой дом Литер 1 состоит из 2-х «зеркальных» 24-х этажных секций (Блок-секции 1а и 1б).

Высота подвала 3,3 м, высота первого этажа 3,3 м, типового этажа – 3,0 м, технического – 2,4 м.

Том 4.1 содержит конструктивные решения жилого дома блок-секция 1а(1б).

Высота подвала 3,3 м, высота первого этажа 3,3 м, типового этажа – 3,0 м, технического в осях – 2,4м.

Конструктивная схема, согласно таблице 8 СНиП II-7-81*, решена в виде перекрёстно-стеновой системы из монолитного железобетона.

Жёсткость здания при сейсмических воздействиях обеспечивается совместной работой монолитных стен с жёсткими дисками перекрытий.

Несущие строительные конструкции жилого дома – монолитные железобетонные. Материал элементов – бетон класса по прочности В25, изготовленный по ГОСТ 26633-91 "Бетоны тяжёлые и мелкозернистые. Технические условия". Дополнительные требования по водонепроницаемости и морозостойкости к бетону конструкций подземного яруса приведены в п. 4.7. Арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 "Прокат арматурный свариваемый периодического профиля классов А500С и В500С для армирования железобетонных конструкций. Технические условия", А240 по ГОСТ 5781-82* "Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия".

Фундаменты – монолитный железобетонный ростверк по свайному онованию. Сваи приняты длиной 17 м, составные. Сечение сваи 350х350 мм.

Ростверк выполняется толщиной 1000мм из бетона кл. В25, W6, F50. Армирование выполнено отдельными стержнями, связанными в сетки из арматуры класса А500С.

Защитный слой бетона для продольной арматуры плиты принят 50 мм.

Под плиту выполнить бетонную подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 0,1м.

Внутренние несущие стены жилого дома толщиной 250 и 200мм.

Перекрытия – сплошные безбалочные плиты; толщина плит перекрытия

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

25-21-1-КР.ТЧ

Лист

6

подвала и первого этажа – 200мм, типовых этажей – 180мм.

Особое внимание уделить уходу за бетоном – необходимо поддерживать оптимальный температурно-влажностный режим, обеспечивающий минимальную усадку в период набора прочности.

Соединение стеновых элементов между собой и заделка в монолитный ростверк предусмотрено жёстким.

Стены и перекрытия армируется вязаными пространственными каркасами, собираемыми на месте из отдельных стержней арматуры класса А500С и А240.стыки продольной арматуры располагать вразбежку и соединять внахлест без сварки.стыковку арматуры Ø20 А500С выполнять на сварке, тип сварного соединения С19-Рн с длиной накладки 9см.

Армирование плоских плит выполнить продольной арматурой в двух направлениях, располагаемой у нижней и верхней граней плиты.

Лестницы – монолитные железобетонные.

Толщина наружных стен составляет 420мм. Эта толщина ограждающих конструкций рассчитана на основе требуемой величины удельного расхода тепловой энергии на отопление жилого здания (в соответствии с СНКК 23-302-2000).

Наружные стены комплексной конструкции двух типов:

- тип 1: Наружная стена из лицевого керамического кирпича (ГОСТ 530-2007) и керамзитобетонных блоков размером 390х190х190(н)мм по ГОСТ 6133-99, утеплённая пенополистиролом ПСБ-С-25 - 80мм - 400мм; с внутренним штукатурным слоем 15мм;

- тип 2: Наружная стена из лицевого керамического кирпича (ГОСТ 530-2007) и монолитного железобетона, утеплённая пенополистиролом ПСБ-С-25 – 60, 80мм - 400мм, с внутренним штукатурным слоем 15мм;

Внутриквартирные перегородки выполнены трёх типов:

Тип 1:

- внутренняя перегородка из керамзитобетонных блоков размером 390х90х190(н)мм по ГОСТ 6133-99;

Тип 2:

- внутренняя перегородка из керамзитобетонных блоков размером 390х190х190(н)мм по ГОСТ 6133-99;

Тип 3:

- внутреннее ограждение коммуникационных стояков из кирпича М100 на цементно-песчаном растворе М50 - 65мм ГОСТ 530-2007;

Встроенные помещения имеют перегородками четырех типов:

Тип 1:

-внутреннее ограждение коммуникационных стояков из кирпича М100 на цементно-песчаном растворе М50 - 120, 65мм ГОСТ 530-2007;

Тип 2:

-внутренние перегородки из кирпича М100 на цементно-песчаном растворе

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

25-21-1-КР.ТЧ

Лист

7

M50 - 120мм ГОСТ 530-2007;

Тип 3:

-внутренняя перегородка из керамзитобетонных блоков размером 390x190x190(h)мм по ГОСТ 6133-99;

Тип 4:

-внутренняя перегородка из керамзитобетонных блоков размером 390x90x190(h)мм по ГОСТ 6133-99.

Временное сопротивление кладки из камней осевому растяжению по неперекрытым швам (нормальное сцепление) $R_{tu} > 1,2 \text{ кг/см}^2$ (категория – II по СП 14.13330.2011) – контроль выполняет строительная лаборатория с оформлением соответствующих документов.

4.6. Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства

Конструктивная схема – перекрёстно-стеновая. Пространственная жёсткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен, объединённых жёсткими монолитными дисками перекрытий. Плитный ростверк толщиной 1 м обеспечивает равномерную передачу нагрузок на сваи.

К техническим решениям, обеспечивающим необходимый уровень надёжности, можно отнести:

– применение стеновой конструктивной схемы, где основными несущими конструкциями являются монолитные стены: отдельно стоящие, продольные, поперечные, перекрестные, образующие вертикальные тонкостенные стержни открытого и замкнутого сечения.

– применение преимущественно жестких узлов сопряжения конструктивных элементов, что многократно повышает степень статической неопределимости;

– применение арматурной стали повышенной прочности и пластичности (A500С).

– конструирование основных несущих железобетонных конструкций здания с учетом общих требований по конструированию ж.б. конструкций согласно

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

25-21-1-КР.ТЧ

Лист

8

СП52-101-2003, а так же рекомендаций раздела 7 СП52-103-2007 и СП 14.13330.2011, а именно:

– стены армировать вертикальной и горизонтальной арматурой, расположенной симметрично у боковых сторон стены, и поперечными связями, соединяющими вертикальную и горизонтальную арматуру, расположенную у противоположных боковых сторон стены.

– на торцевых участках стены по ее высоте установлена поперечная арматура в виде П-образных или замкнутых хомутов, создающих требуемую анкеровку концевых участков горизонтальных стержней и предохраняющих от выпучивания торцевые сжатые вертикальные стержни стен.

– сопряжения стен в местах их пересечения армировать по всей высоте стен пересекающимися П-образными или гнутыми хомутами, обеспечивающими восприятие концентрированных горизонтальных усилий в сопряжениях стен, а также предохраняющими вертикальные сжатые стержни в сопряжениях от выпучивания и обеспечивающими анкеровку концевых участков горизонтальных стержней.

– количество вертикальной и горизонтальной арматуры в стене установить в соответствии с действующими в стене усилиями. При этом предусмотреть равномерное армирование по площади стены с увеличением армирования у торцов стены и у проемов.

– армирование плоских плит выполнить продольной арматурой в двух направлениях, располагаемой у нижней и верхней граней плиты.

– на концевых участках плоских плит установить поперечную арматуру в виде П-образных хомутов, расположенных по краю плиты, обеспечивающих восприятие крутящих моментов у края плиты и необходимую анкеровку концевых участков продольной арматуры.

4.7. Описание конструктивных и технических решений подземной части

Фундаменты – монолитный железобетонный ростверк по свайному онованию. Сваи приняты длиной 17 м, составные. Сечение сваи 350х350 мм.

Ростверк выполняется толщиной 1000мм из бетона кл. В25, W6, F50. Армирование выполнено отдельными стержнями, связанными в сетки из арматуры класса А500С.

Стены– монолитные железобетонные толщиной 200 мм, стены лифтового и лестничного ядра – 200мм. Бетон тяжелый по ГОСТ 26633-2011 класса по прочности В25, W6, F50.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

25-21-1-КР.ТЧ

Лист

9

Плита перекрытия цокольного и первого этажей – монолитная железобетонная толщиной 200 мм, бетон тяжёлый по ГОСТ 26633-2011 класса по прочности В25. Остальные плиты – толщиной 180мм.

Проектом предусмотрена гидроизоляция боковых поверхностей всех конструкций нулевого цикла, соприкасающихся с грунтом.

4.8. Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства

См. раздел 3. АР.

4.9. Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения

См. раздел 3. АР.

4.10. Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений

См. раздел 3. АР.

4.11. Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Проектом предусмотрена вертикальная планировка участка с созданием уклонов дневной поверхности, обеспечивающих организованный водосток от объекта строительства. По периметру здания отмостка шириной 1,0 м.

Проектом предусмотрена гидроизоляция поверхностей всех конструкций нулевого цикла, соприкасающихся с грунтом, по технологии "СУНО".

Минимальные защитные слои железобетонных конструкций приняты в соответствии с требованиями СНиП 52-01-2003 и рекомендациями выпущенного в его развитие СП 52-101-2003.

Стальные детали креплений ненесущих конструкций покрываются эмалью КО-174 (ТУ 6-02-576-87) в 2 слоя.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

25-21-1-КР.ТЧ

Лист
10

4.12. Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов

Основными опасными процессами на площадке проектирования являются сейсмичность, а так же наличие просадочных и слабых грунтов ИГЭ-1,2,3,4.

Расчетная сейсмическая интенсивность для района г. Краснодара в балах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности- А(10%), В(5%), С(1%) в течении 50 лет по комплекту карт ОСР-97 составляет: карта А- 7 баллов, карта В- 8 баллов, карта С- 9 баллов (приложение Б, СП 14.13330.2011).

Грунты, слагающие исследуемый участок, относятся к II категории грунтов по сейсмическим свойствам (табл. 1 СП 14.13330.2011).

Защита объекта капитального строительства и жителей от опасных последствий сейсмических воздействий обеспечена следующими мероприятиями:

- рациональной компоновкой зданий с равномерным распределением нагрузок и жесткостей в плане и по высоте здания;
- выбором конструктивных систем, обеспечивающих пространственную жесткость и устойчивость зданий: перекрестно-стеновой для жилого;
- армирование несущих конструкций зданий назначено по результатам расчетов с учетом сейсмических воздействий;
- устойчивость ненесущих конструкций обеспечена креплением к элементам несущего остова.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	25-21-1-КР.ТЧ	11

Ведомость чертежей комплекта КР

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей комплекта КР	
2	Инженерно-геологический разрез по линии 4-4	
3	БС1. Схема расположения свай	
4	БС1. Монолитный фундаментная ростверк низ на отм. -4,400. Опалубочный чертеж	
5	БС1. Схема расположения монолитного каркаса на отм. -3,400. Опалубочный чертеж	
6	БС1. Схема расположения монолитного каркаса на отм. -0,100. Опалубочный чертеж	
7	БС1. Схема расположения монолитного каркаса на отм. +3,800. Опалубочный чертеж	
8	БС1. Схема расположения монолитного каркаса на отм. +6,800...+63,800. Опалубочный чертеж	
10	БС1. Схема расположения монолитного каркаса на отм. +66,800. Опалубочный чертеж	
11	БС1. Монолитная плита перекрытия низ на отм. -0,280. Опалубочный чертеж	
12	БС1. Монолитная плита перекрытия низ на отм. +3,220,+3,620. Опалубочный чертеж	
13	БС1. Монолитная плита перекрытия низ на отм. +6,620...+63,620. Опалубочный чертеж	
15	БС1. Монолитная плита перекрытия низ на отм. +66,620. Опалубочный чертеж	
16	БС1. Монолитная плита перекрытия низ на отм. +70,320. Опалубочный чертеж	
17	БС2. Схема расположения свай	
18	БС2. Монолитный фундаментная ростверк низ на отм. -4,400. Опалубочный чертеж	
19	БС2. Схема расположения монолитного каркаса на отм. -3,400. Опалубочный чертеж	
20	БС2. Схема расположения монолитного каркаса на отм. -0,100. Опалубочный чертеж	
21	БС2. Схема расположения монолитного каркаса на отм. +3,800. Опалубочный чертеж	
22	БС2. Схема расположения монолитного каркаса на отм. +6,800...+63,800. Опалубочный чертеж	
24	БС2. Схема расположения монолитного каркаса на отм. +66,800. Опалубочный чертеж	
25	БС2. Монолитная плита перекрытия низ на отм. -0,280. Опалубочный чертеж	
26	БС2. Монолитная плита перекрытия низ на отм. +3,220,+3,620. Опалубочный чертеж	
27	БС2. Монолитная плита перекрытия низ на отм. +6,620...+63,620. Опалубочный чертеж	
29	БС2. Монолитная плита перекрытия низ на отм. +66,620. Опалубочный чертеж	
30	БС2. Монолитная плита перекрытия низ на отм. +70,320. Опалубочный чертеж	
31	Разрез 1-1	
32	Принципиальные узлы армирования стен	
33	Принципиальные узлы армирования монолитных плит	
34	Узлы крепления наружных стен	
35	Узлы крепления и армирования перегородок	
36	Крепление ограждения балконов	

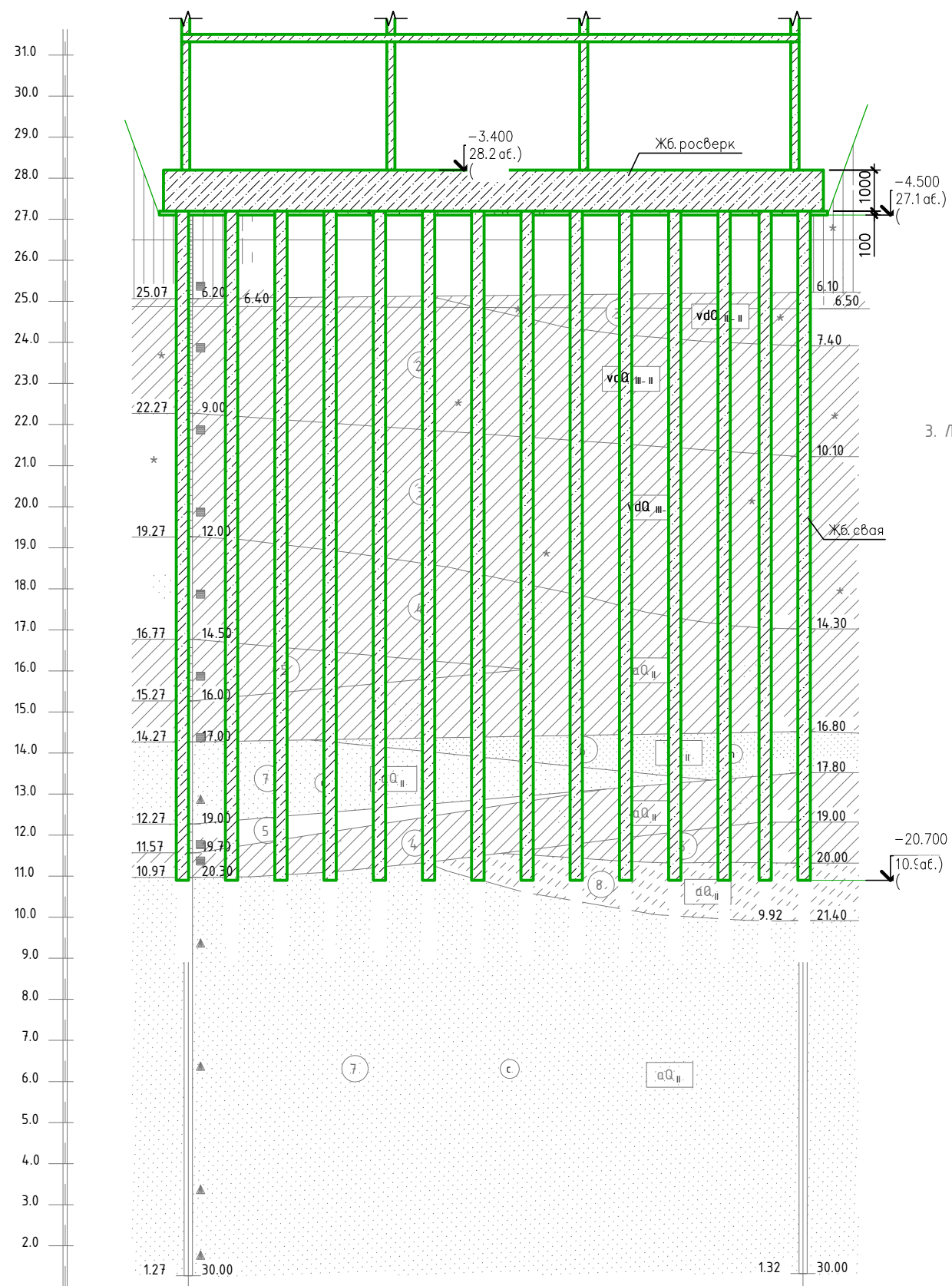
Ведомость чертежей комплекта КР

Лист	Наименование	Примечание
37	Узел А. Армирование лестничного марша	
38	План подвала	
39	План 1 этажа	
40	План 2 этажа	
41	План типового этажа (3-24 этаж)	
42	План технического чердака	
43	Планы в уровне машинных помещений лифтов	
45	Согласование с АР	
46	Без имени	

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

						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградской, 2И в пос.Березовом г.Краснодар			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Носенко			08.2021		П	1	
Гл. констр		Стадников			08.2021				
Разраб.		Гаспарьян			08.2021				
						Ведомость чертежей комплекта КР			
						ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар			

Масштабы : гориз. 1:100, верт. 1:100



Условные обозначения

1. Стратиграфия и генезис грунтов

- eQ_{IV} Элювиальные современные отложения
- vdQ_{III} Золото-делювиальные верхнелейстоценовые отложения
- vdQ_{III-II} Золото-делювиальные верхне-среднелейстоценовые отложения
- aQ_{II} Аллювиальные среднелейстоценовые отложения

2. Основные виды грунтов.

2.1. Осадочные грунты.

- Почва
- Суглинок
- Суглинок просадочный
- Супесь
- Песок средней крупности
- Песок пылеватый

3. Литологические особенности грунтов

- * Включения карбонатов
- Гумусированность
- Гнезда песка

4. Границы

- 4.1. Инженерно-геологических элементов (ИГЭ).
- а) достоверные

5. Прочие

- eQ_{IV} Стратиграфический индекс
- 1 Номер ИГЭ

Точка отбора образцов грунта:

- - с ненарушенной структурой;
- ▲ - с нарушенной структурой

- Уровень подземных вод
- Максимальный прогнозный уровень подземных вод

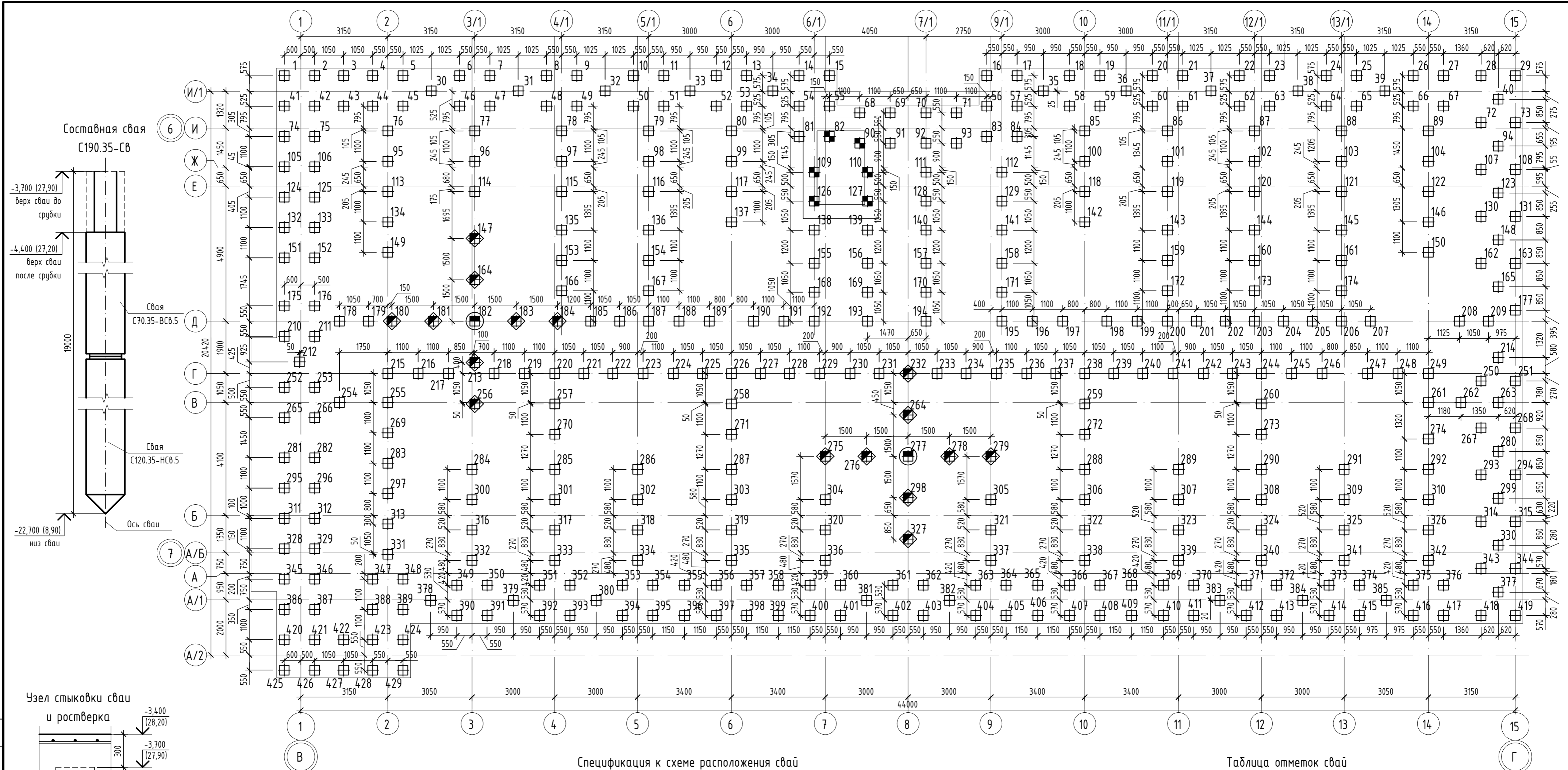
сз-6 Точка статического зондирования, ее номер:
слева - абсолютная отметка слоя;
справа - глубина статического зондирования

с-1 Скважина, ее номер:
справа - глубина слоя (ИГЭ);
слева - абсолютная отметка слоя;
внизу - глубина скважины

Абс.отм. поверхн. земли, м	31.27	31.32
УПВ/дата замера	24.87/05.09.14г	24.82/04.09.14г
Расстояние, м	15.00	

						25-21-1 КРГЧ				
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 2И в пос. Березовом, г. Краснодара				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Носенко			08.2021		Инженерно-геологический разрез по линии 4-4	п	2	
Гл. констр		Стадников			08.2021					
Разраб		Гаспарьян			08.2021					
						ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар				

Создано: _____
Взам. инв. № _____
Подп. и дата _____
Инф. № подл. _____



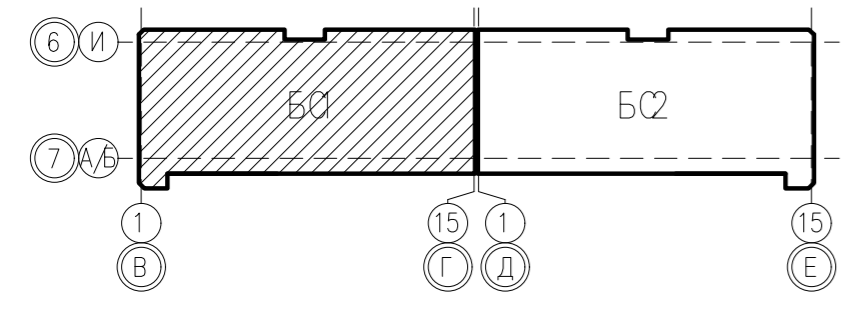
Спецификация к схеме расположения свай

Усл. обознач.	Номер свай на схеме	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., т	Примечание
			Элементы свайного поля			
—	147, 164, 180-181, 183-184, 213, 232, 256, 264, 275-276, 278-279, 298, 327	1.011.1-10, выпуск 8	С170.35-С8	16	3,7	Анкерная
—	182, 277	1.011.1-10, выпуск 8	С170.35-С8	2	3,7	Испытуемая подвергается стат. испытанию
—	82, 90, 109-110, 126-127	1.011.1-10, выпуск 8	С170.35-С8	6	3,7	Рядовая
—	1-81, 83-89, 91-108, 111-125, 128-146, 148-163, 165-179, 185-212, 214-231, 233-255, 257-263, 265-274, 280-297, 299-326, 328-429	1.011.1-10, выпуск 8	С170.35-С8	405	3,7	Рядовая

Таблица отметок свай

Усл. обознач.	Номер свай на схеме	Верх свай после забивки		Верх свай после срубки		Отм. низа свай	
		Абс.отм.	Отн.отм.	Абс.отм.	Отн.отм.	Абс.отм.	Отн.отм.
—	147, 164, 180-181, 183-184, 213, 232, 256, 264, 275-276, 278-279, 298, 327	27,900	-3,700	27,200	-4,400	10,900	-20,700
—	182, 277	27,900	-3,700	27,200	-4,400	10,900	-20,700
—	82, 90, 109-110, 126-127	27,900	-3,700	26,200	-5,400	10,900	-20,700
—	1-81, 83-89, 91-108, 111-125, 128-146, 148-163, 165-179, 185-212, 214-231, 233-255, 257-263, 265-274, 280-297, 299-326, 328-429	27,900	-3,700	27,200	-4,400	10,900	-20,700

0,000=31,60



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

25-21-1 - КР.ГЧ

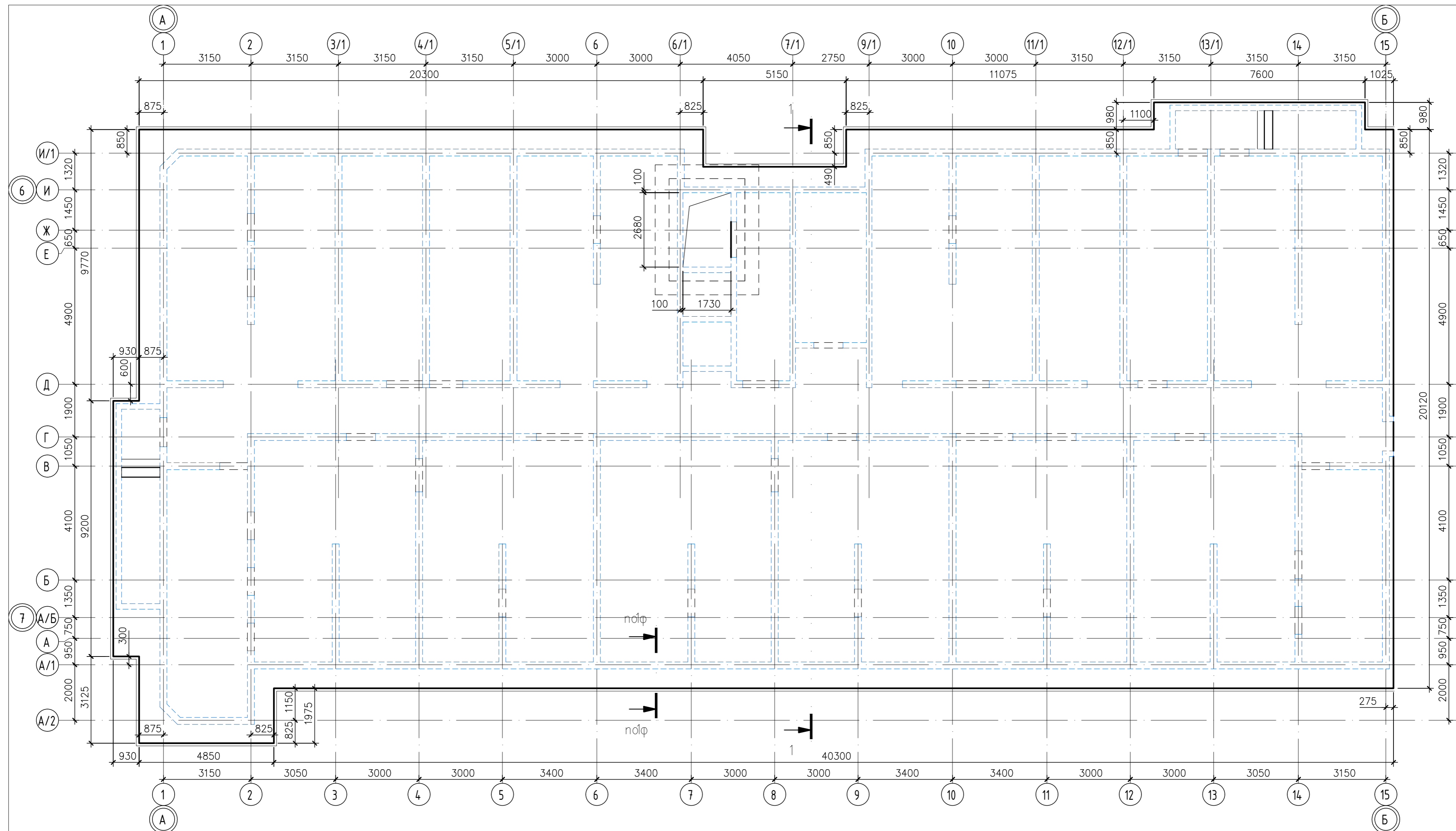
Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодар

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Носенко			08.2021
Гл. констр		Стадников			08.2021
Разраб.		Гаспарьян			08.2021

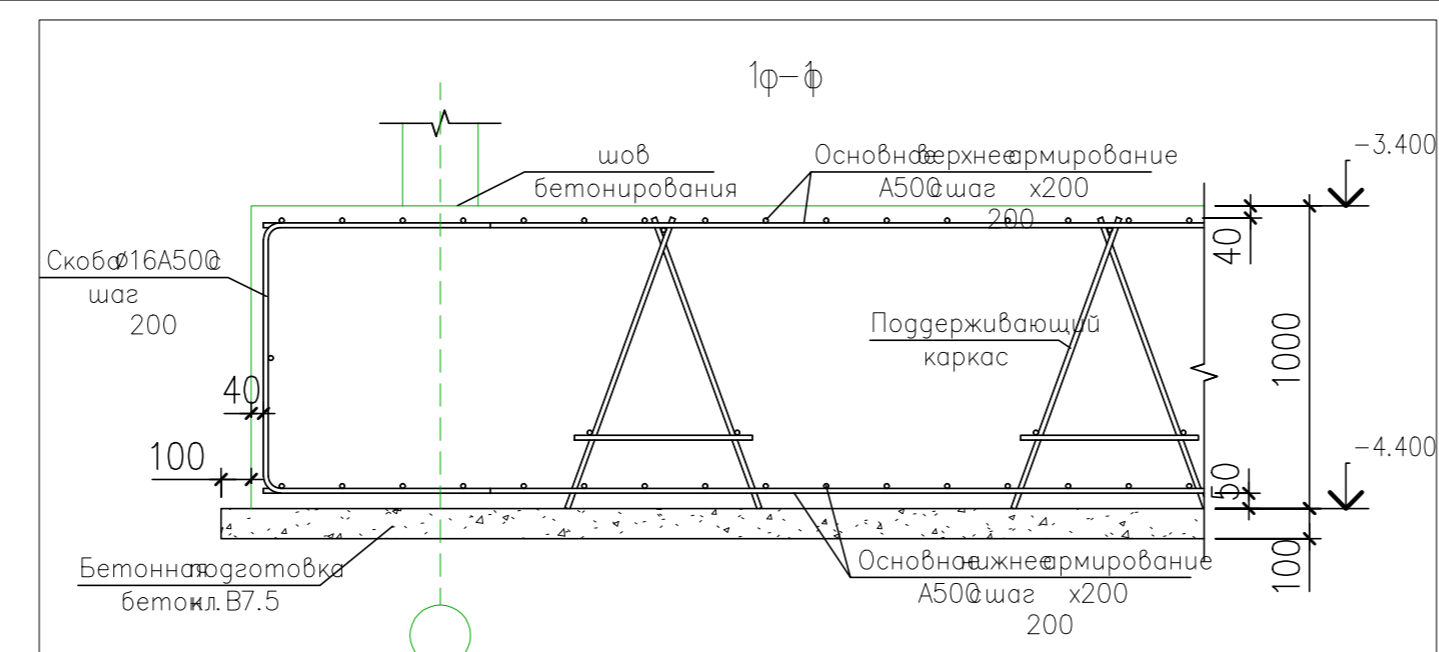
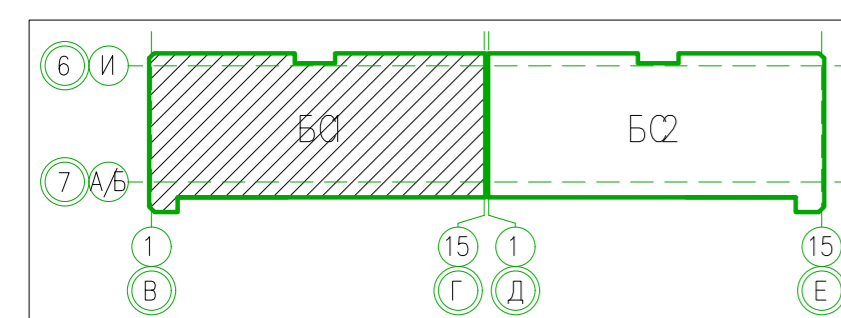
Литер 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

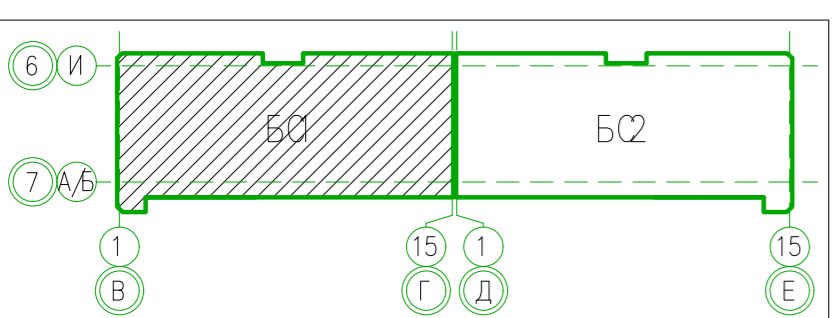
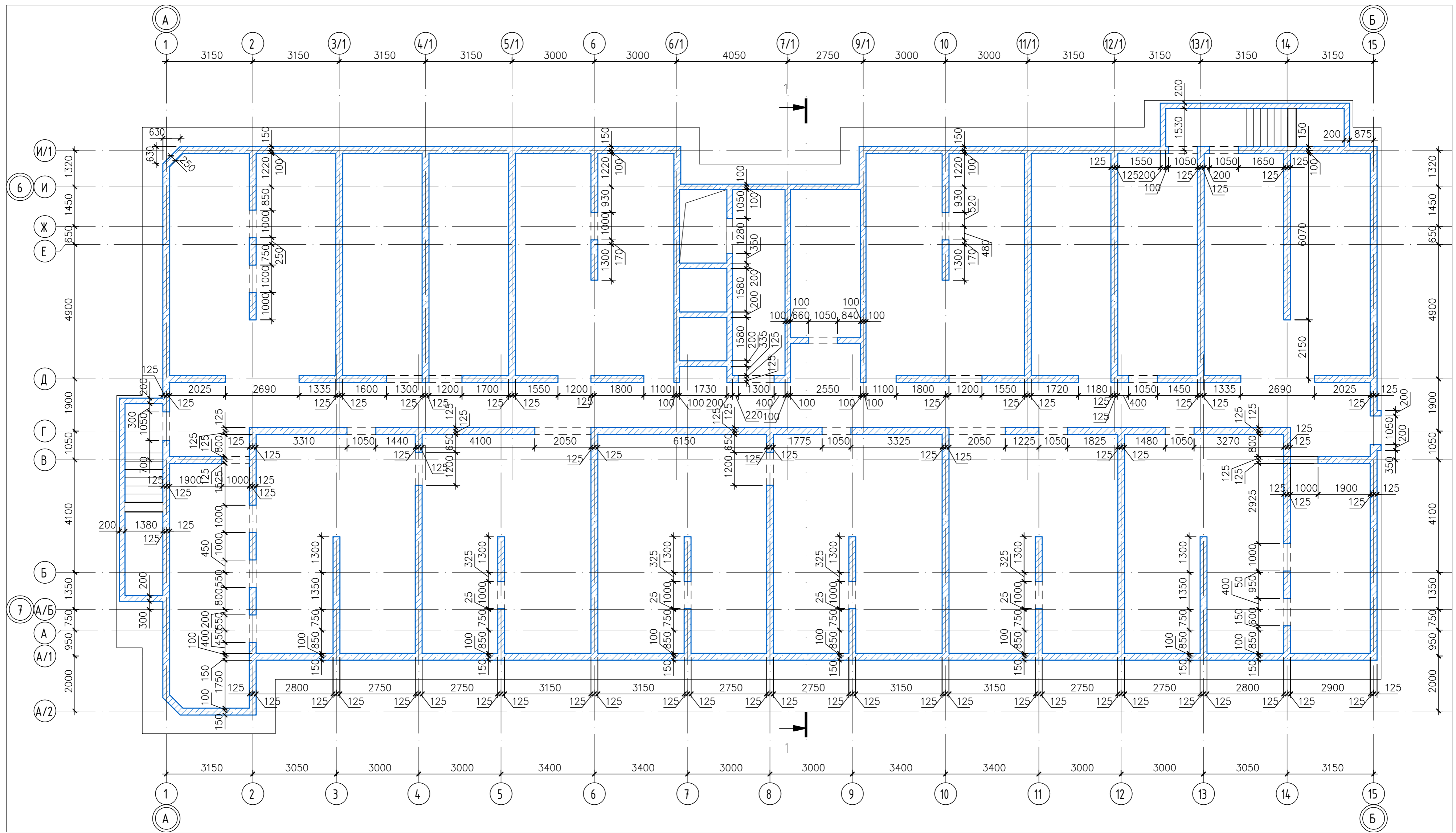
ИП Гаспарьян А.В.
г. Краснодар



Создано	
Проверено	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

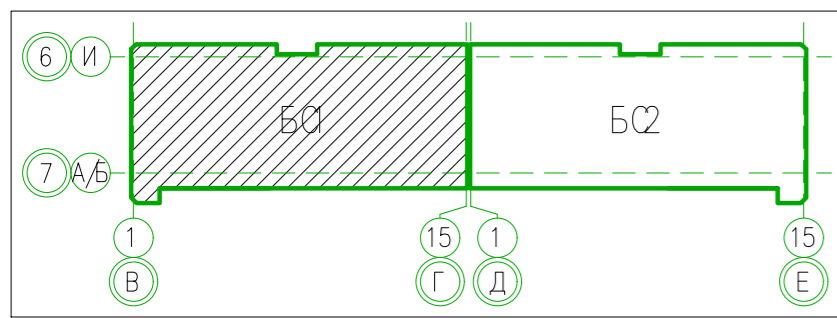
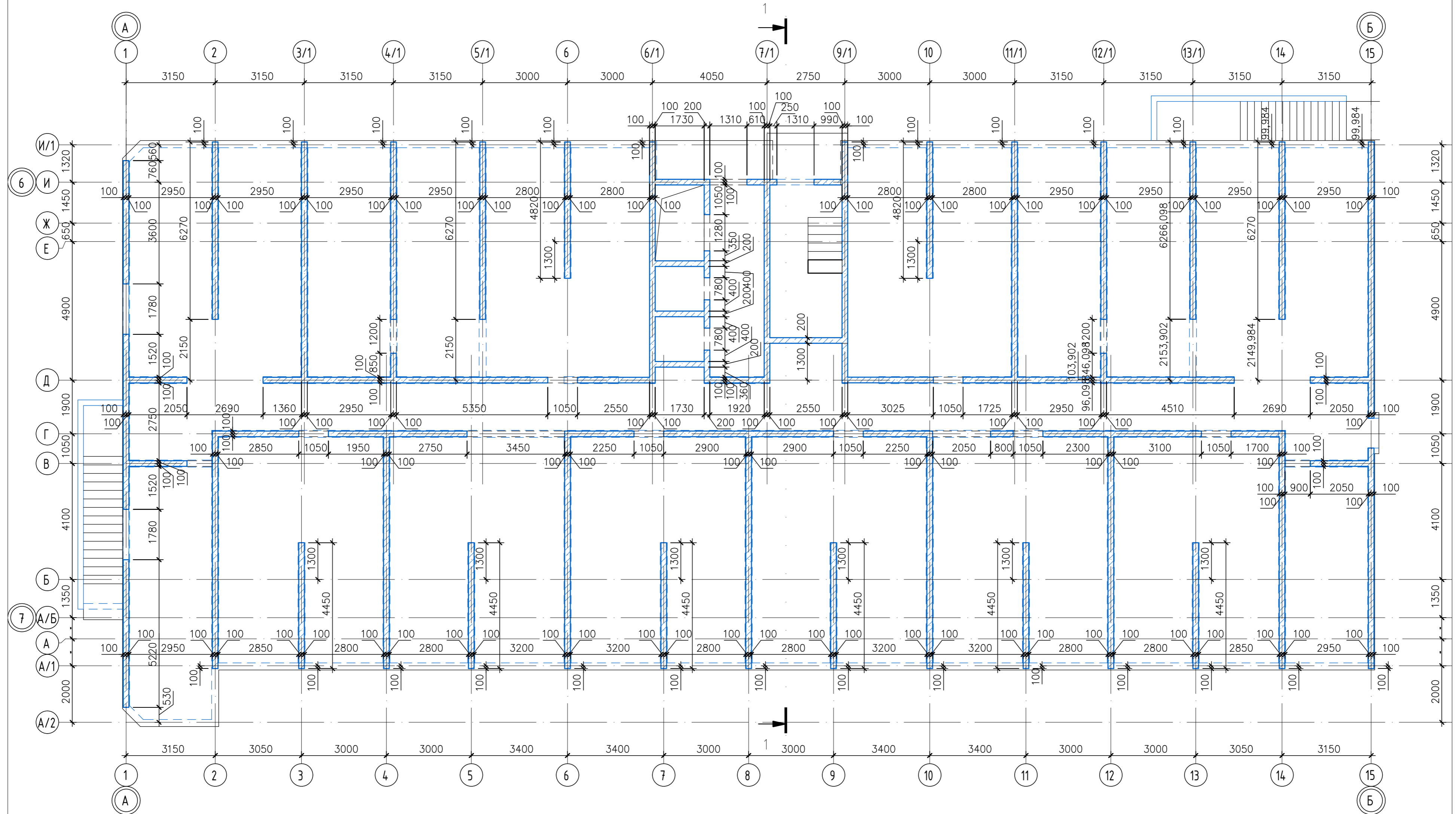


25-21-1 - КР.ГЧ					
Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодара					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Носенко			08.2021
Гл. констр		Стадников			08.2021
Разраб.		Гаспарьян			08.2021
Литер 1.					Стадия
БС1. Монолитный фундаментная ростверк низ на отм. -4,400. Опалубочный чертеж					Лист
ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар					Листов
					п
					4



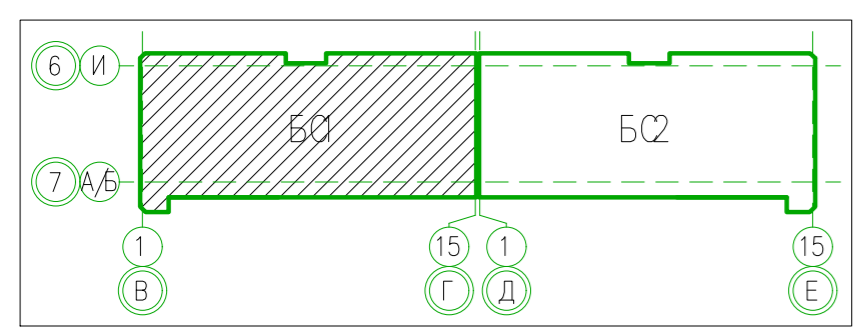
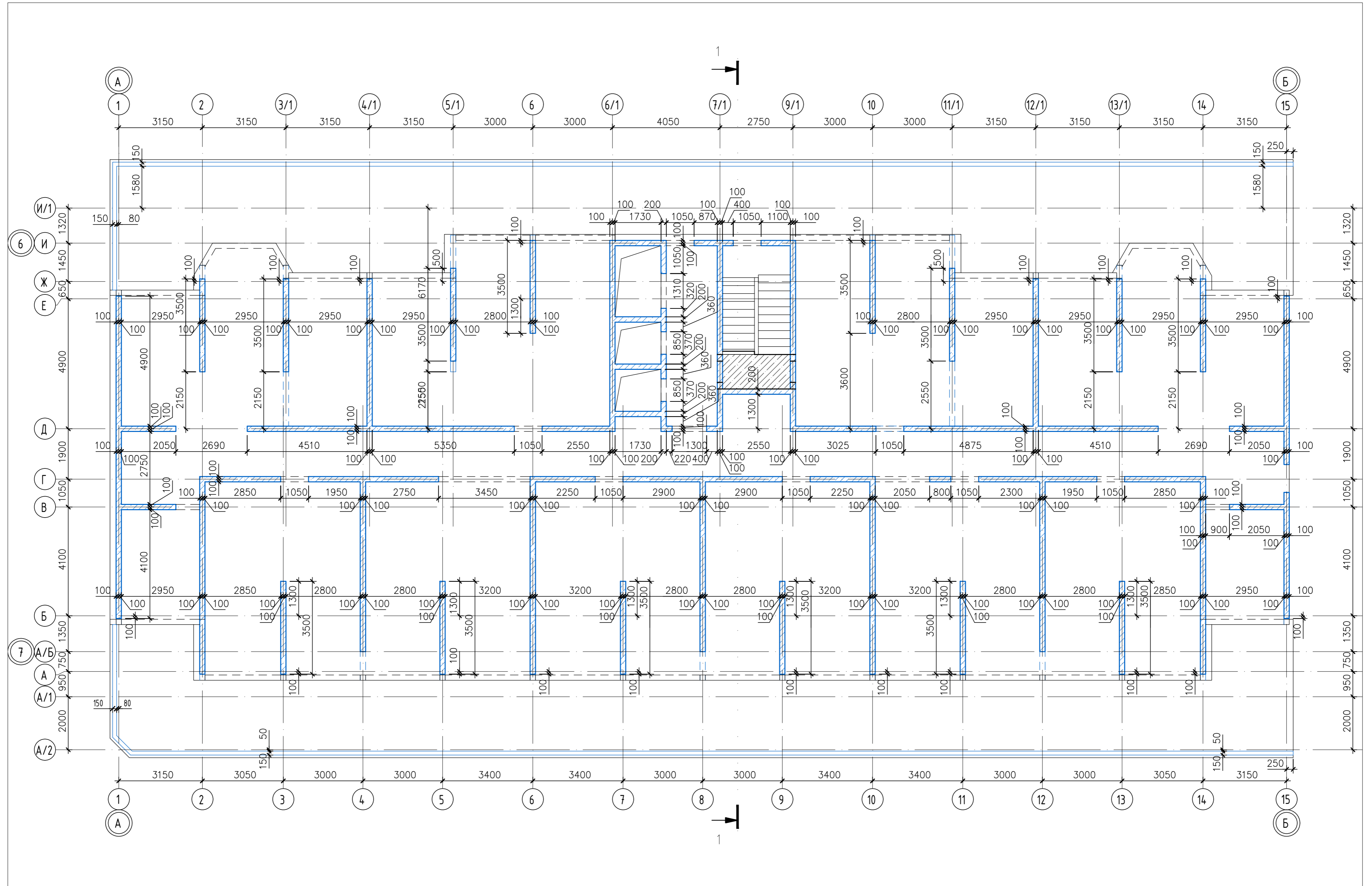
						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 2И в пос. Березовом, г. Краснодара			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Носенко				08.2021		п	5	
Гл. констр	Стадников				08.2021				
Разраб.	Гаспарьян				08.2021	ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар			
						БС1. Схема расположения монолитного каркаса на отм. -3,400. Опалубочный чертеж			

Создано	
Васм. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



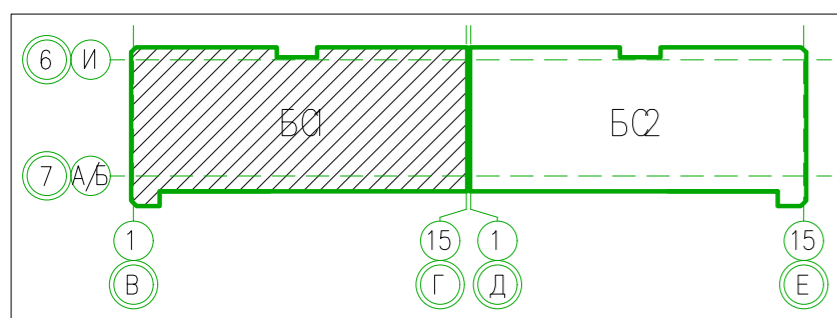
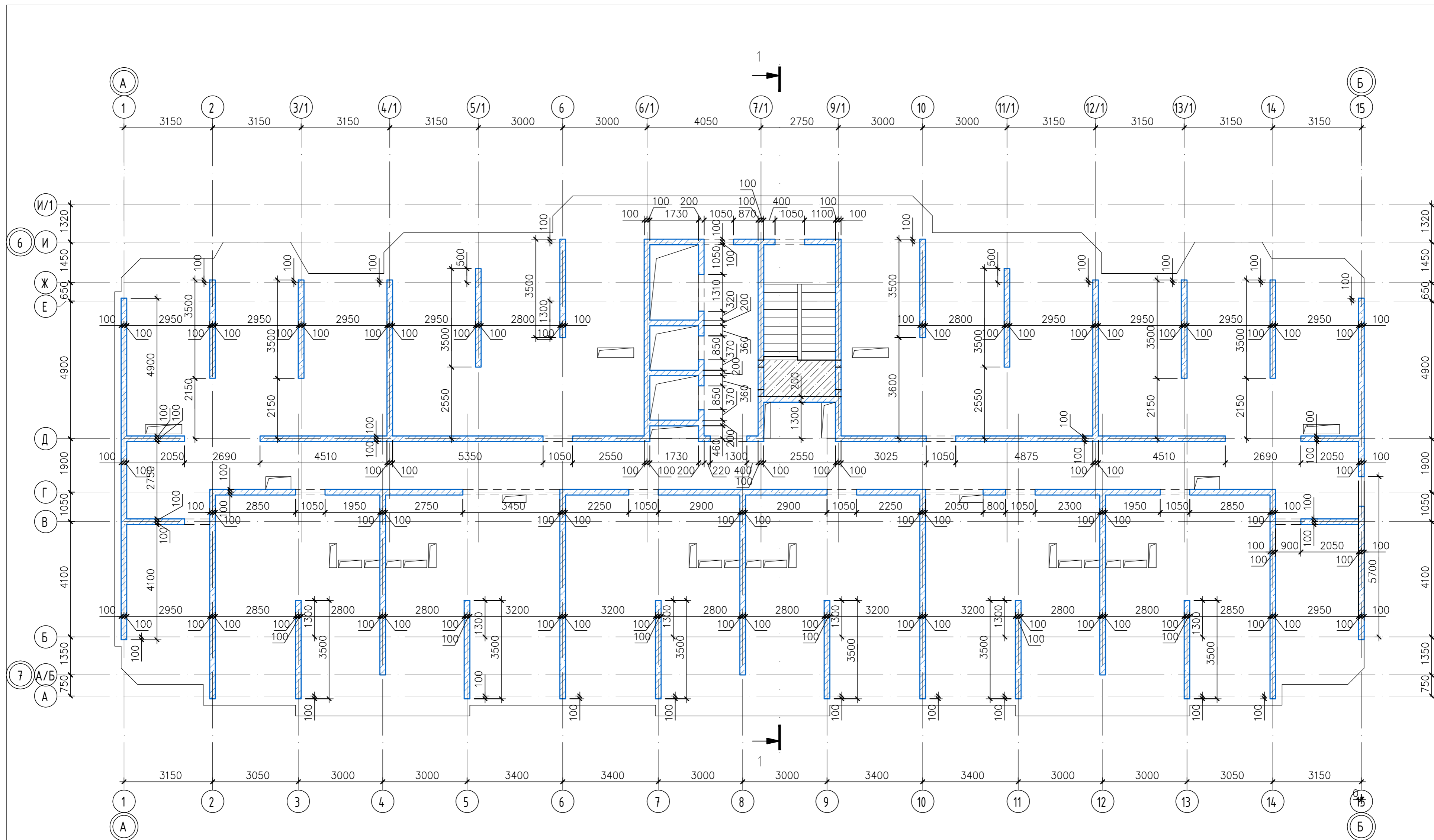
						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 2И в пос. Березовом, г. Краснодара			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Носенко			08.2021		п	6	6
Гл. констр		Стадников			08.2021				
Разраб.		Гаспарьян			08.2021				
						БС1. Схема расположения монолитного каркаса на отм. -0,100. Опалубочный чертёж			
						ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар			

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. № Создано



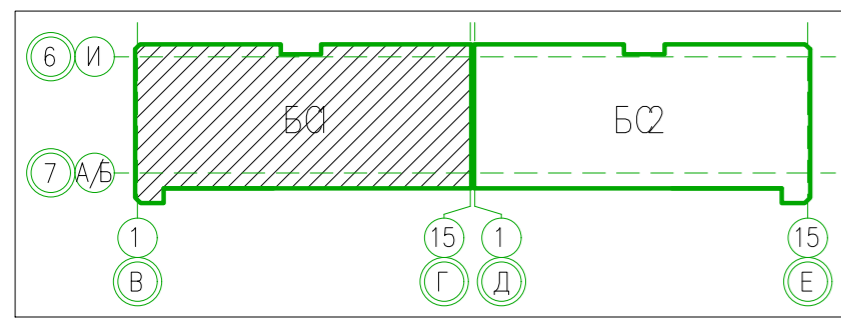
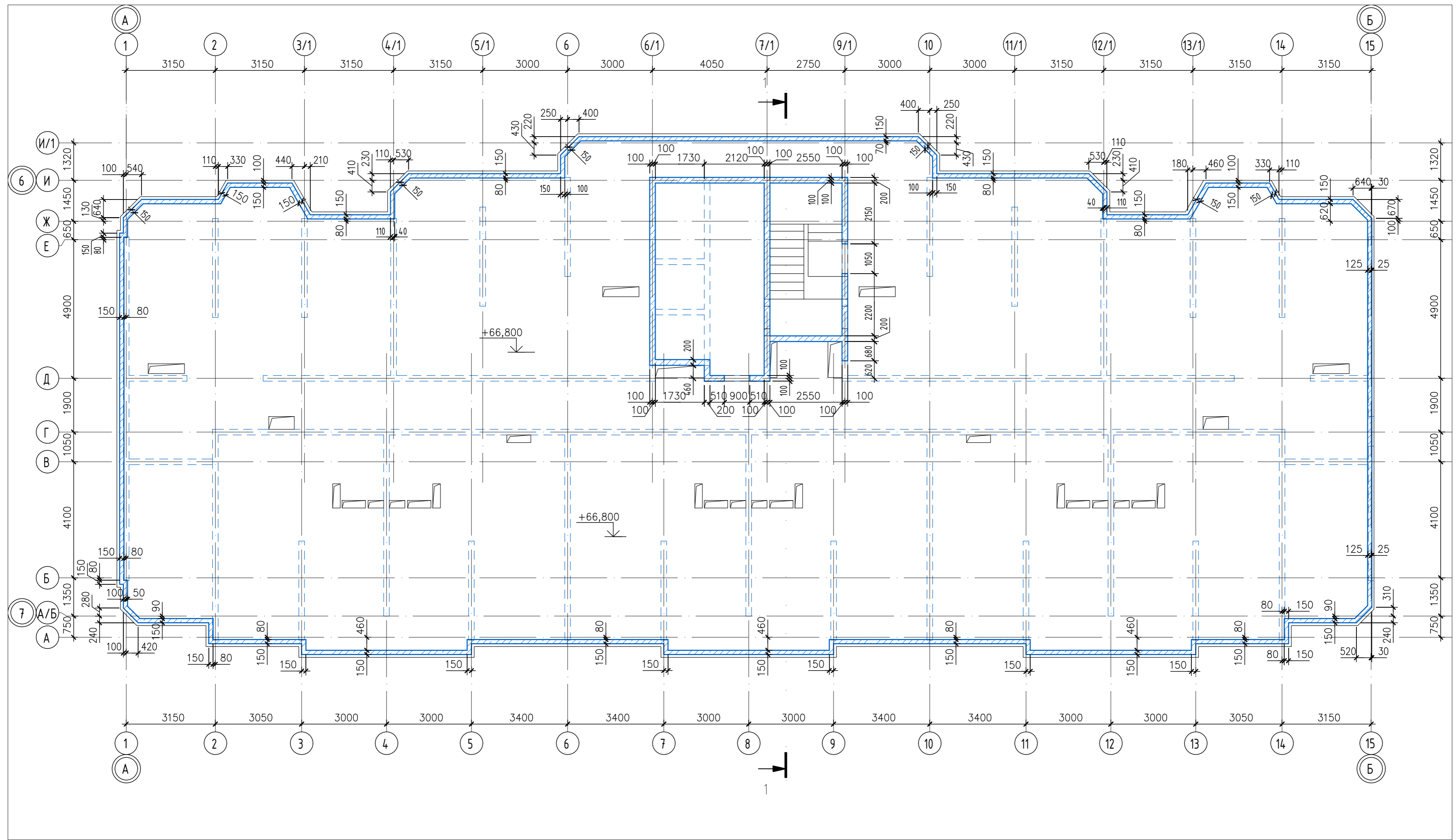
						25-21-1 - КР.ГЧ		
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодара		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.		
ГИП					08.2021			
Гл. констр					08.2021			
Разраб.					08.2021			
						БС1. Схема расположения монолитного каркаса на отм. +3,800. Опалубочный чертёж		
						Стадия	Лист	Листов
						п	7	
						ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар		

Создано	
Васм. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



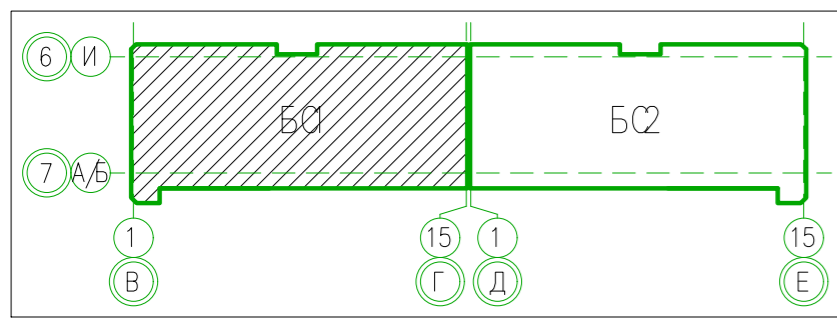
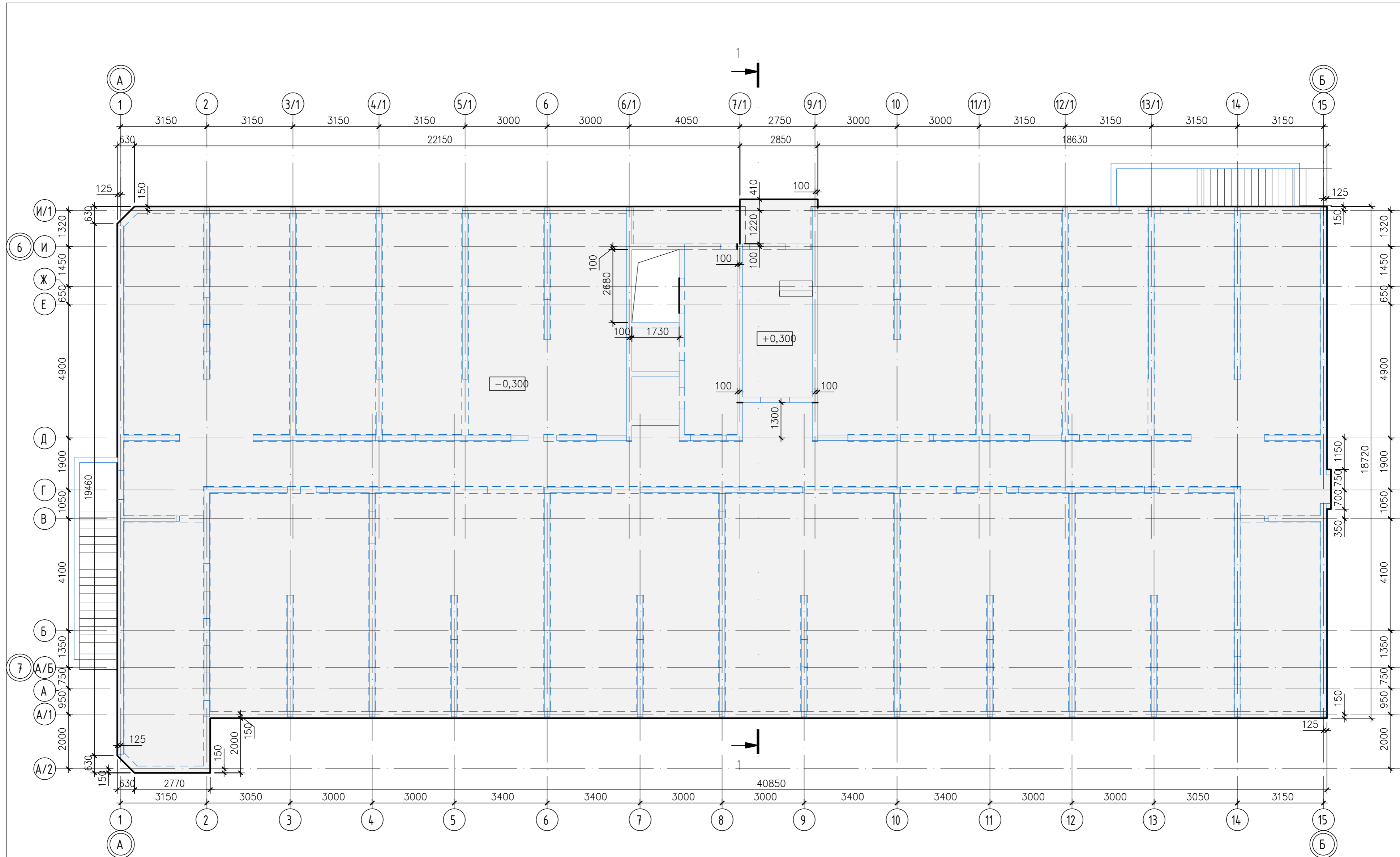
						25-21-1 - КР.ГЧ		
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодара		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.		
ГИП		Носенко			08.2021			
Гл. констр		Стадников			08.2021			
Разраб.		Гаспарьян			08.2021	ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар		
						БС1. Схема расположения монолитного каркаса от отм. +6,800...+63,800. Опалубочный чертеж		

Создано: _____
 Подп. и дата: _____
 Инв. № подл.: _____
 Взам. инв. №: _____



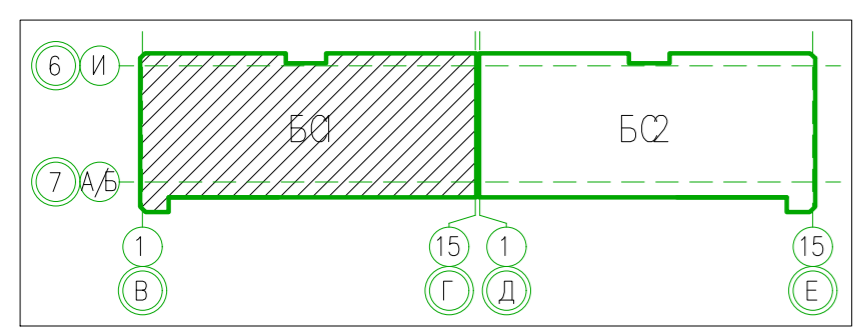
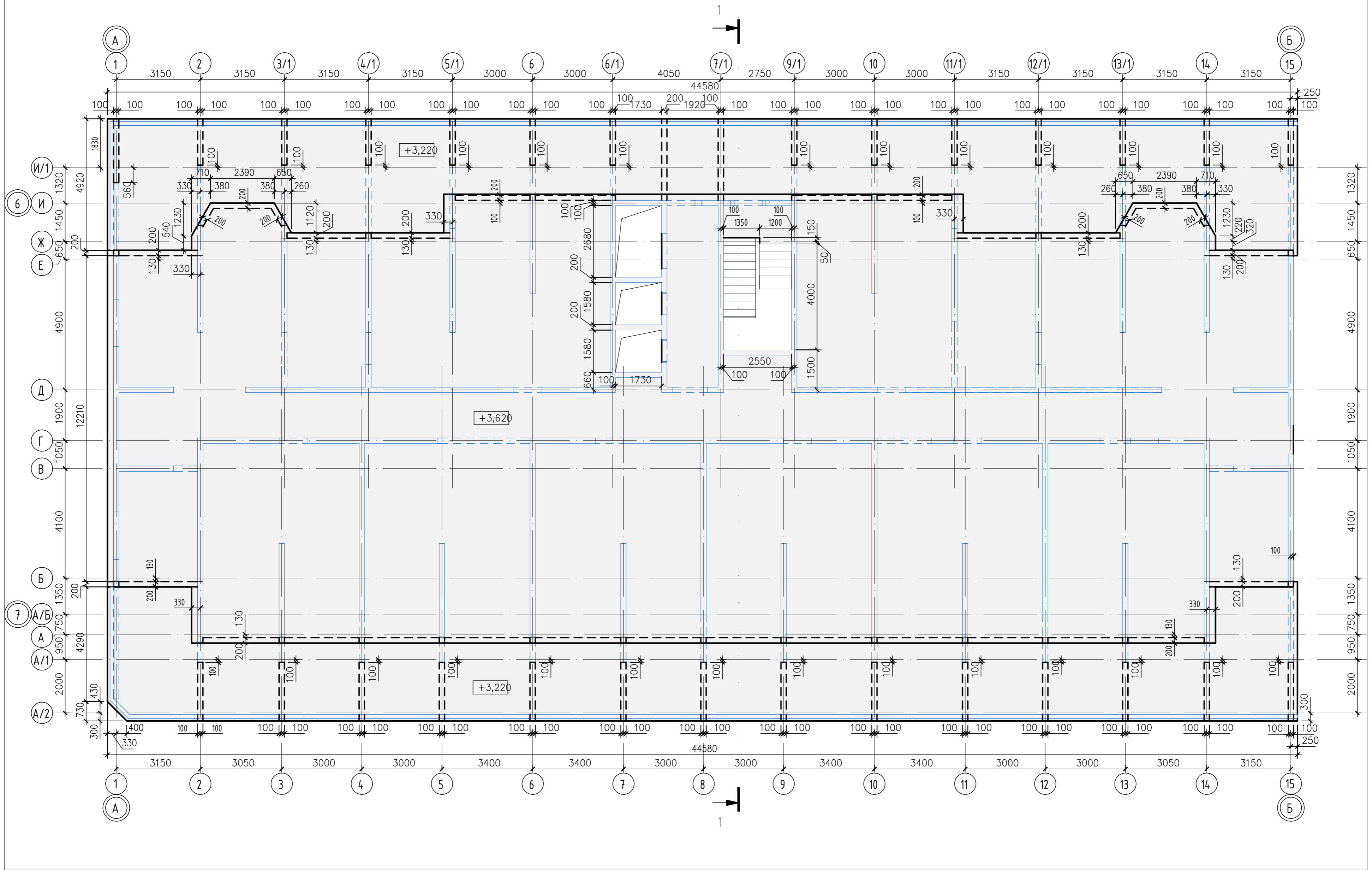
					25-21-1 - КР.ГЧ					
					Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодара					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов	
Г.п. констр		Стадников			08.2021		п	10		
Разраб.		Гаспарьян			08.2021					
					Схема расположения монолитного каркаса на отм. +66,800. Опалубочный чертеж			ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар		

Создано	
Васм. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



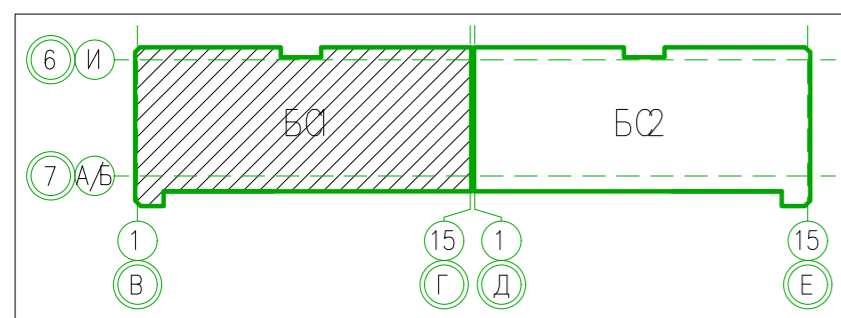
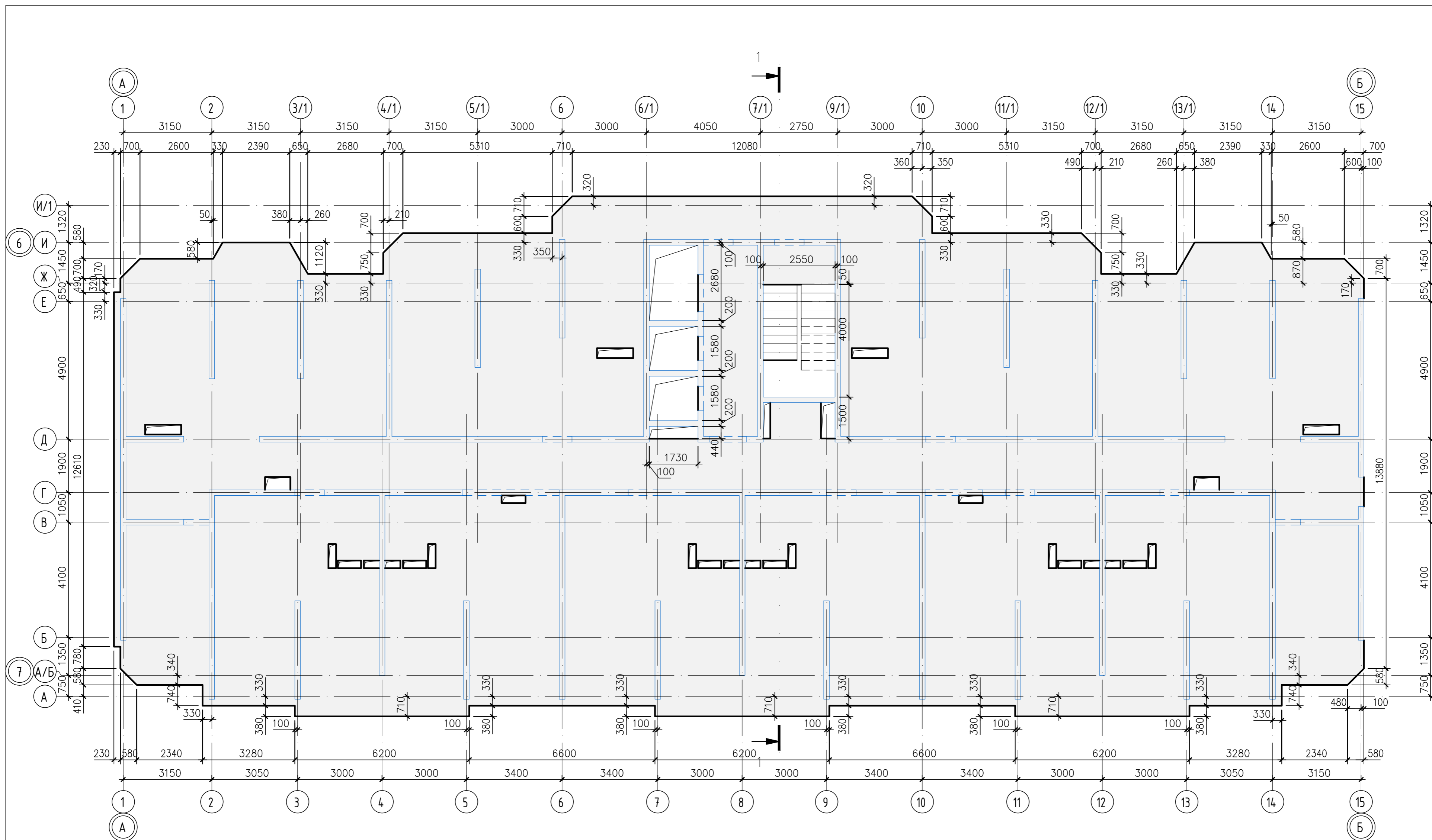
						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодар			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр		Носенко			08.2021		п	11	
Разраб.		Стадников			08.2021				
						Монолитная плита перекрытия низ на отм. -0,280. Опалубочный чертеж		ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар	

Создано	
Васм. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



Создано	
Васм. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 2И в пос. Березовом, г. Краснодара			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Носенко			08.2021		п	12	
Гл. констр		Стадников			08.2021				
Разраб.		Гаспарьян			08.2021				
						Монолитная плита перекрытия низ на отм. +3,220, +3,620. Опалубочный чертеж			
						ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар			



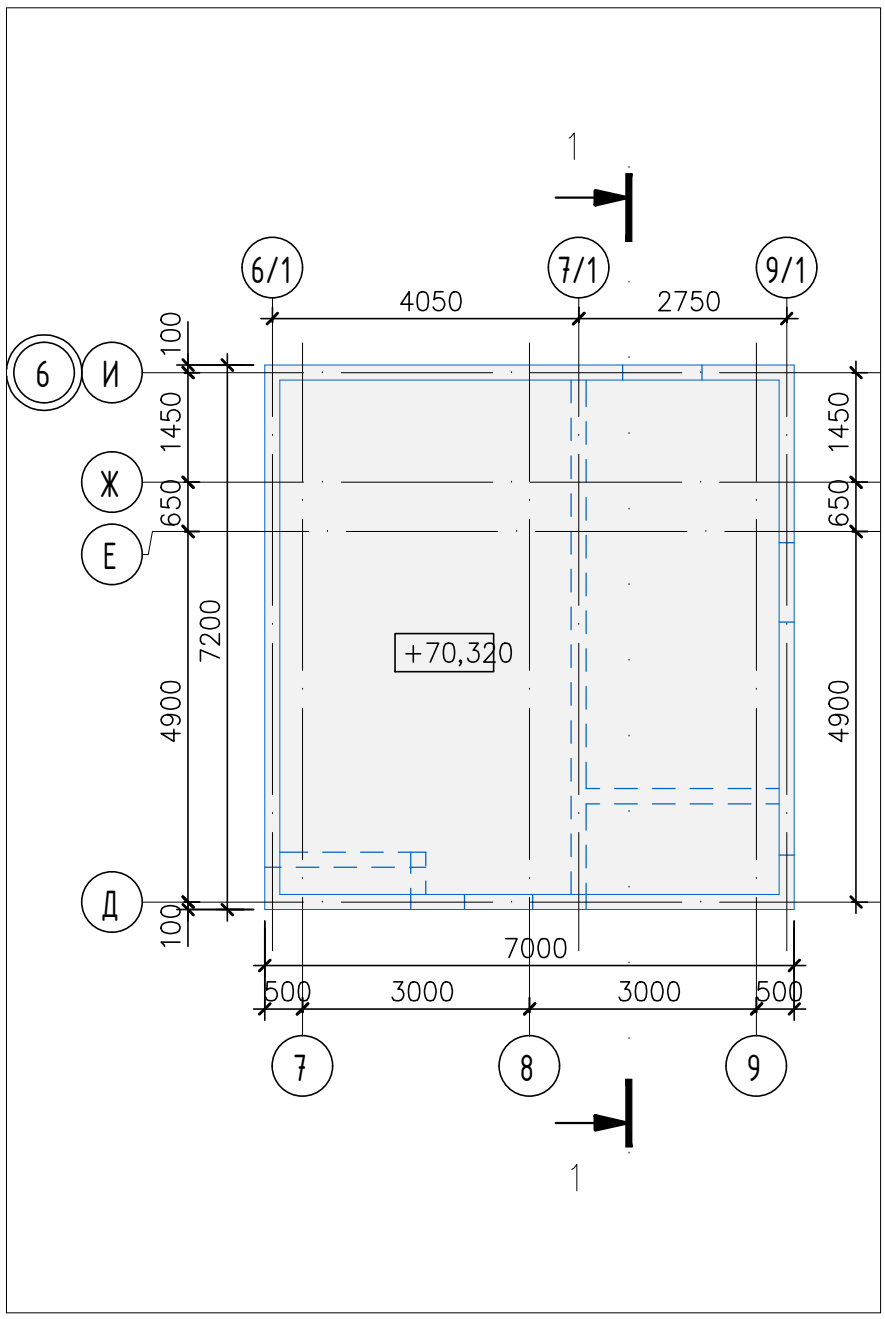
						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 2И в пос. Березовом, г. Краснодара			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Носенко			08.2021		п	13	
Гл. констр		Стадников			08.2021				
Разраб.		Гаспарьян			08.2021	БС1. Монолитная плита перекрытия низ на отм. +6,620...+63,620. Опалубочный чертёж			
						ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар			

Создано

Васм. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Согласовано	

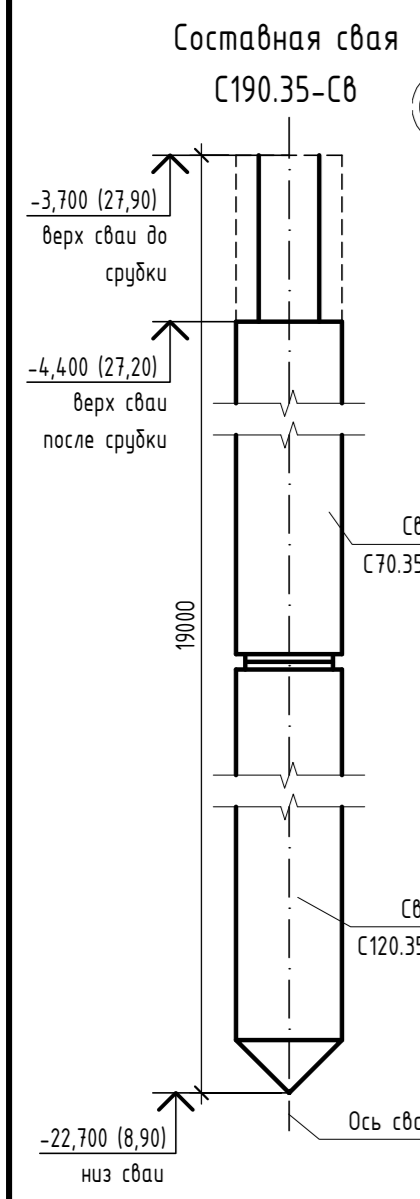
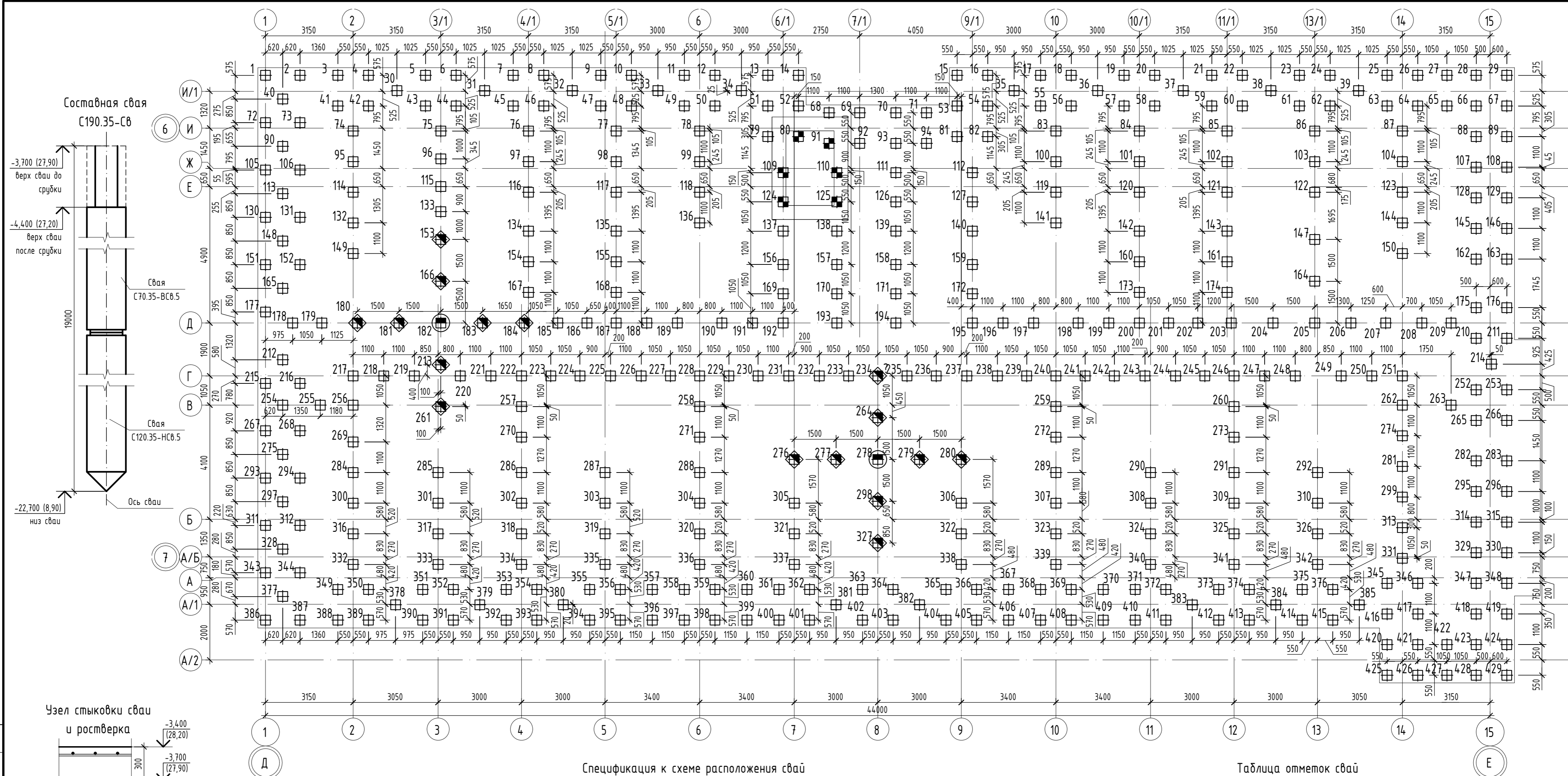
Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

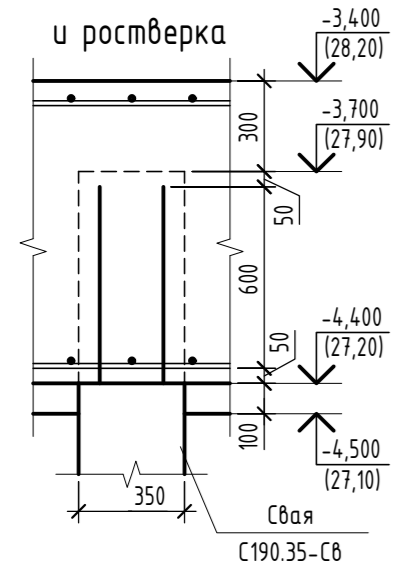
Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП				Носенко	08.2021
Гл. констр				Стадников	08.2021
Разраб.				Гаспарьян	08.2021

25-21-1 - КР.ГЧ		
Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 2И в пос. Березовом, г. Краснодар		
Литер 1.	Стадия	Лист
	П	16
БС1. Монолитная плита перекрытия низ на отм. +70,320. Опалубочный чертеж		ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар



Узел стыковки свай и ростверка



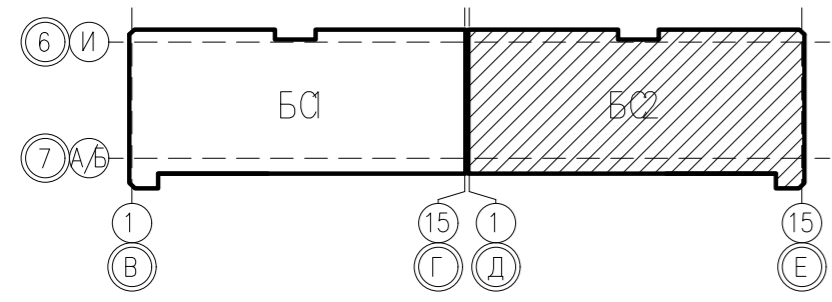
Спецификация к схеме расположения свай

Усл. обознач.	Номер свай на схеме	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., т	Примечание
Элементы свайного поля						
—	153, 166, 180-181, 183-184, 213, 234, 261, 264, 276-277, 279-280, 298, 327	1.011.1-10, выпуск 8	С170.35-С8	16	3,7	Анкерная
—	182, 278	1.011.1-10, выпуск 8	С170.35-С8	2	3,7	Испытуемая подвергается стат. испытаниям
—	80, 91, 109-110, 124-125	1.011.1-10, выпуск 8	С170.35-С8	6	3,7	Рядовая
—	1-152, 154-165, 167-179, 185-212, 214-233, 235-260, 262-263, 265-275, 281-297, 299-326, 328-429	1.011.1-10, выпуск 8	С170.35-С8	405	3,7	Рядовая

Таблица отметок свай

Усл. обознач.	Номер свай на схеме	Верх свай после забивки		Верх свай после срубки		Отм. низа свай	
		Абс.отм.	Отн.отм.	Абс.отм.	Отн.отм.	Абс.отм.	Отн.отм.
—	153, 166, 180-181, 183-184, 213, 234, 261, 264, 276-277, 279-280, 298, 327	27,900	-3,700	27,200	-4,400	10,900	-20,700
—	182, 278	27,900	-3,700	27,200	-4,400	10,900	-20,700
—	80, 91, 109-110, 124-125	27,900	-3,700	26,200	-5,400	10,900	-20,700
—	1-79, 81-90, 92-108, 111-123, 126-152, 154-165, 167-179, 185-212, 214-233, 235-260, 262-263, 265-275, 281-297, 299-326, 328-429	27,900	-3,700	27,200	-4,400	10,900	-20,700

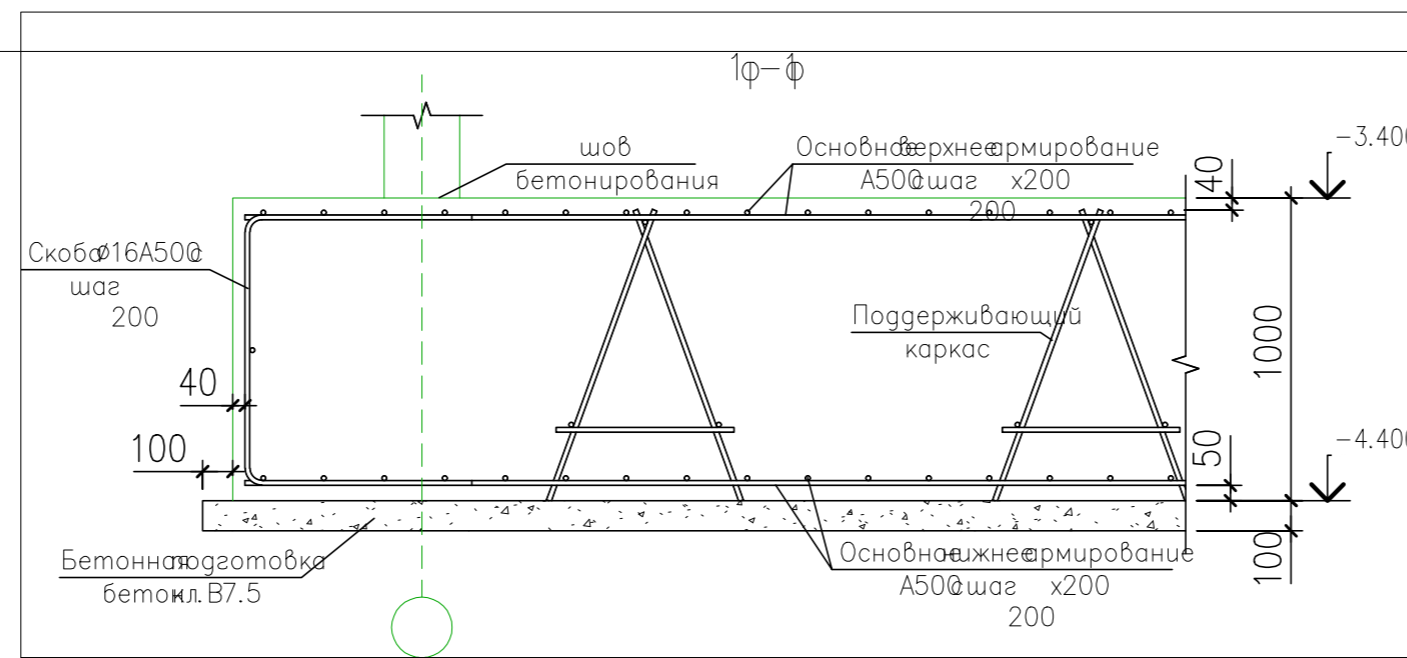
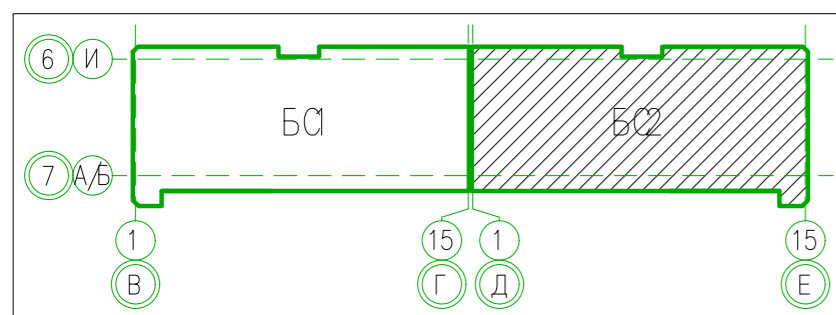
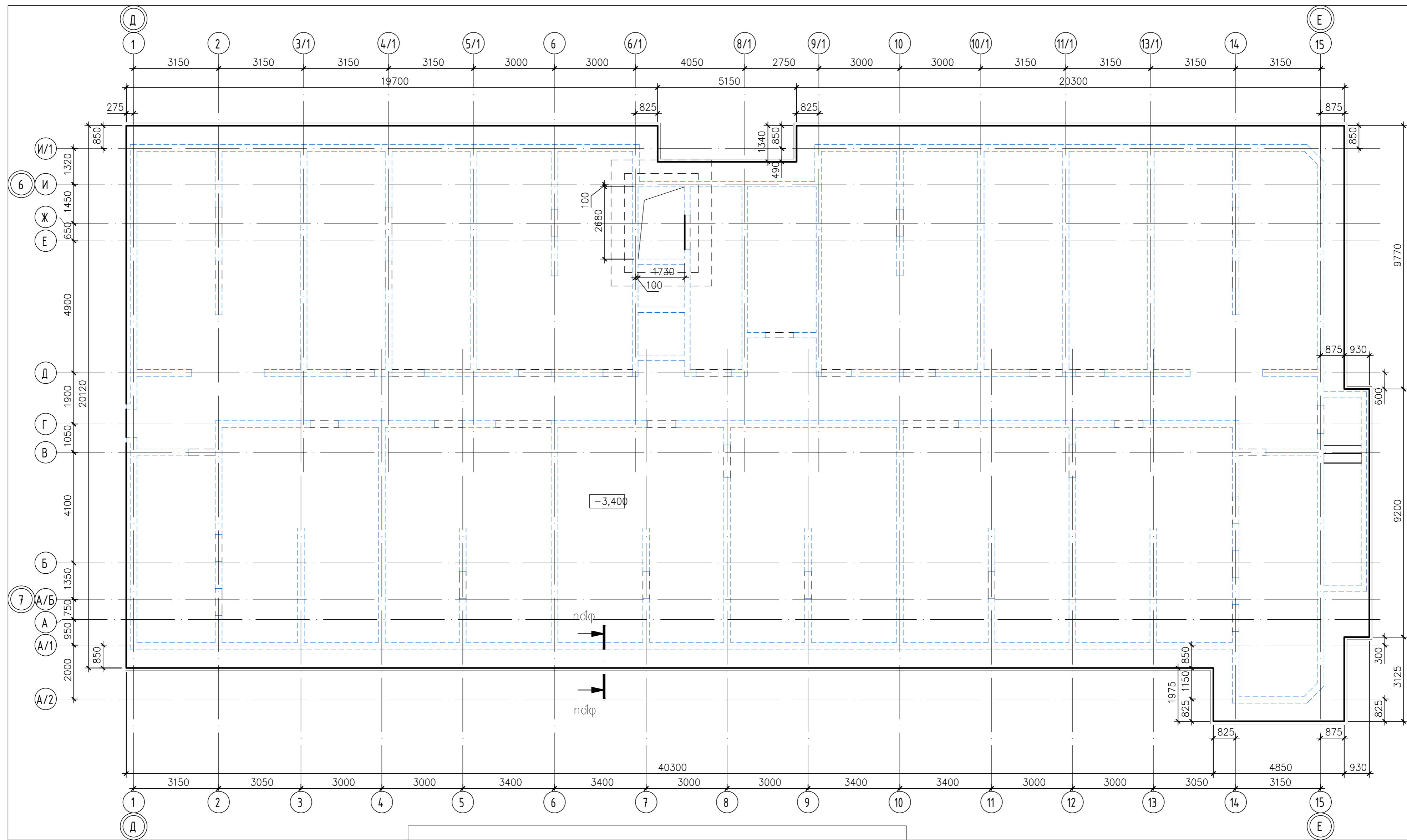
0,000=31,60



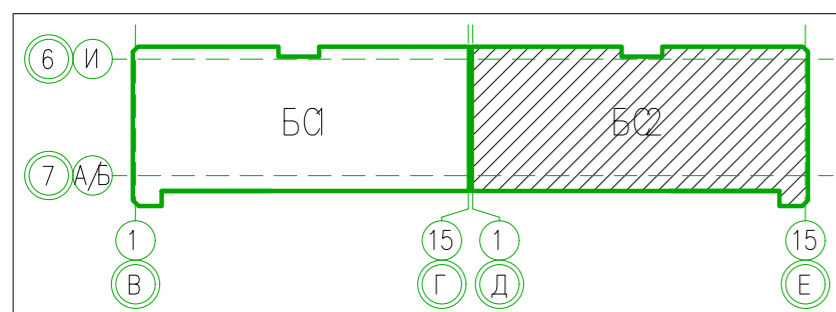
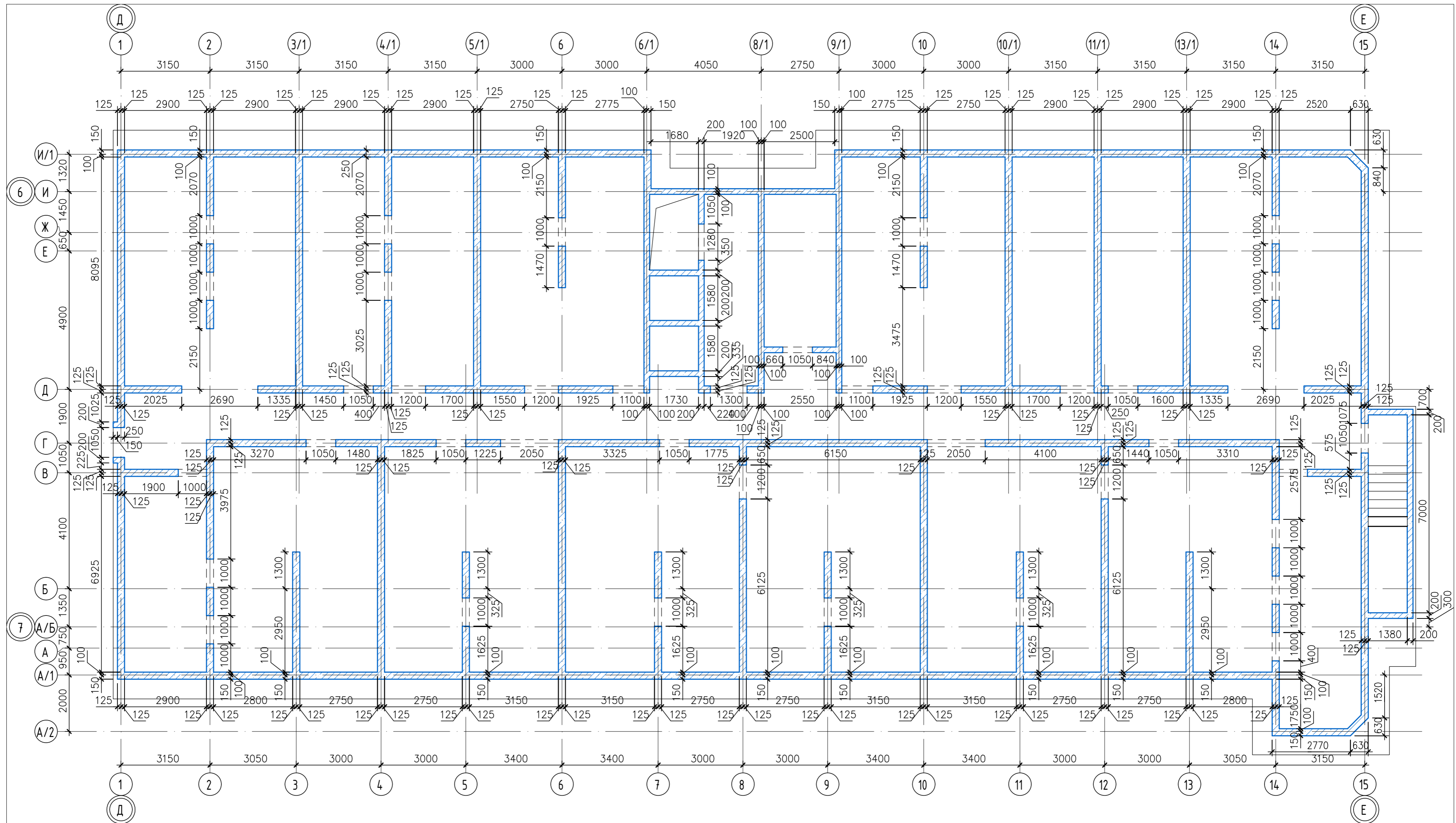
25-21-1 - КР.ГЧ

Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодар

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов	
ГИП				Носенко	08.2021					Литер 1.
Гл. констр				Стадников	08.2021					
Разраб.				Гаспарьян	08.2021					
БС2- Схема расположения свай							ИП Гаспарьян			

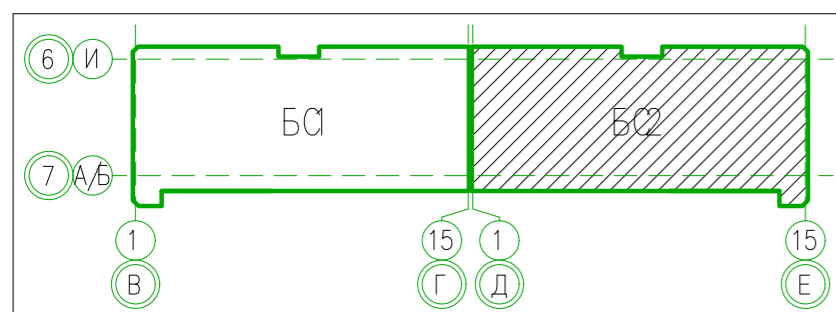
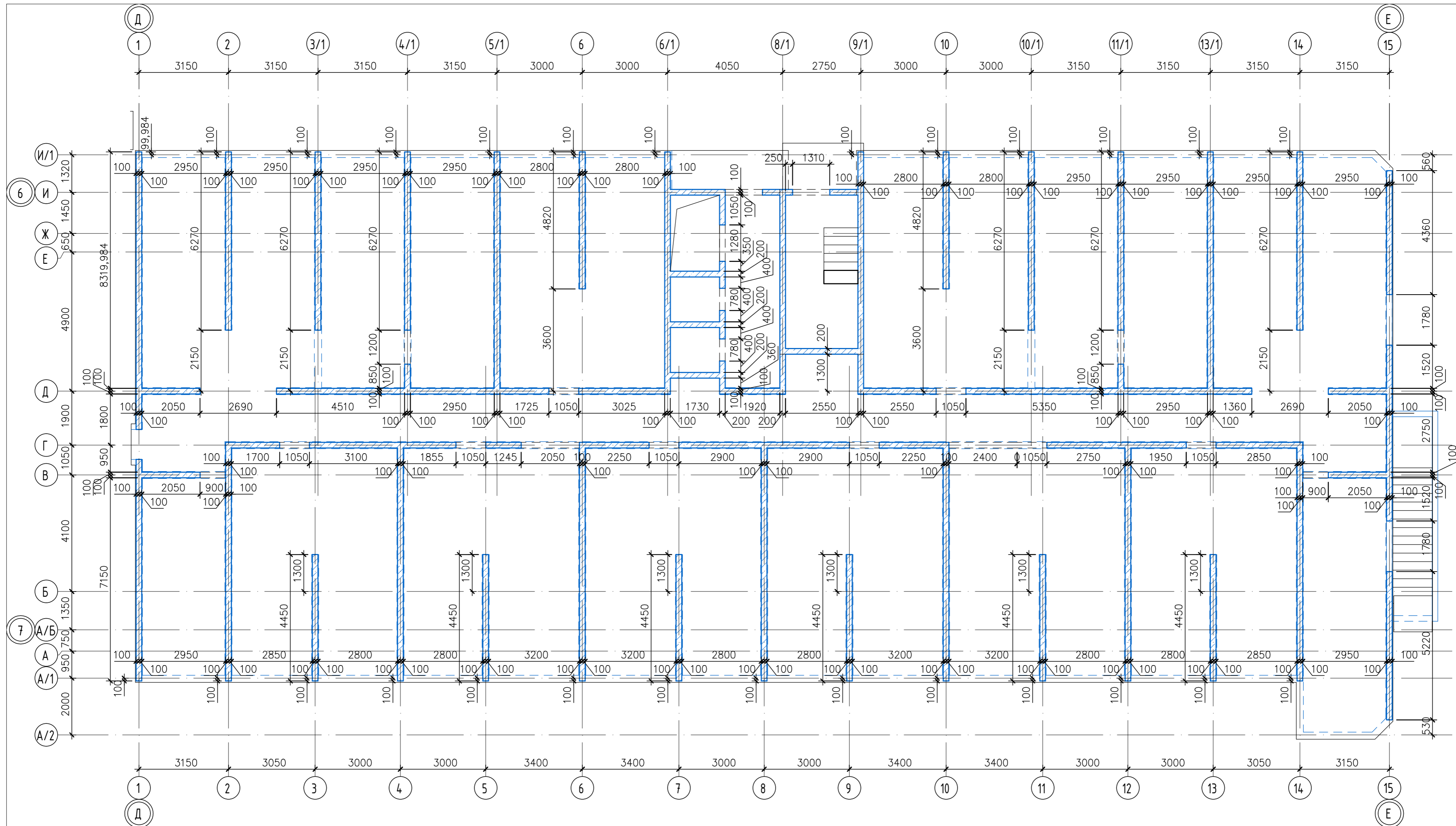


						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодара			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
Г.П. констр.		Носенко			08.2021		п	18	
Разраб.		Стедников			08.2021				
						БС2. Монолитный фундаментная ростверк низ на отм. -4,400. Опалубочный чертеж			
						ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар			



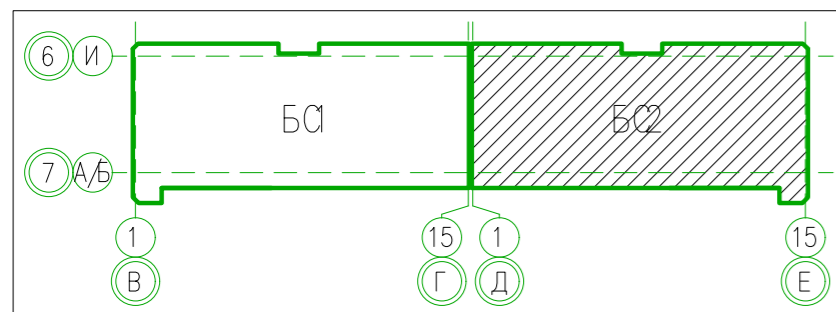
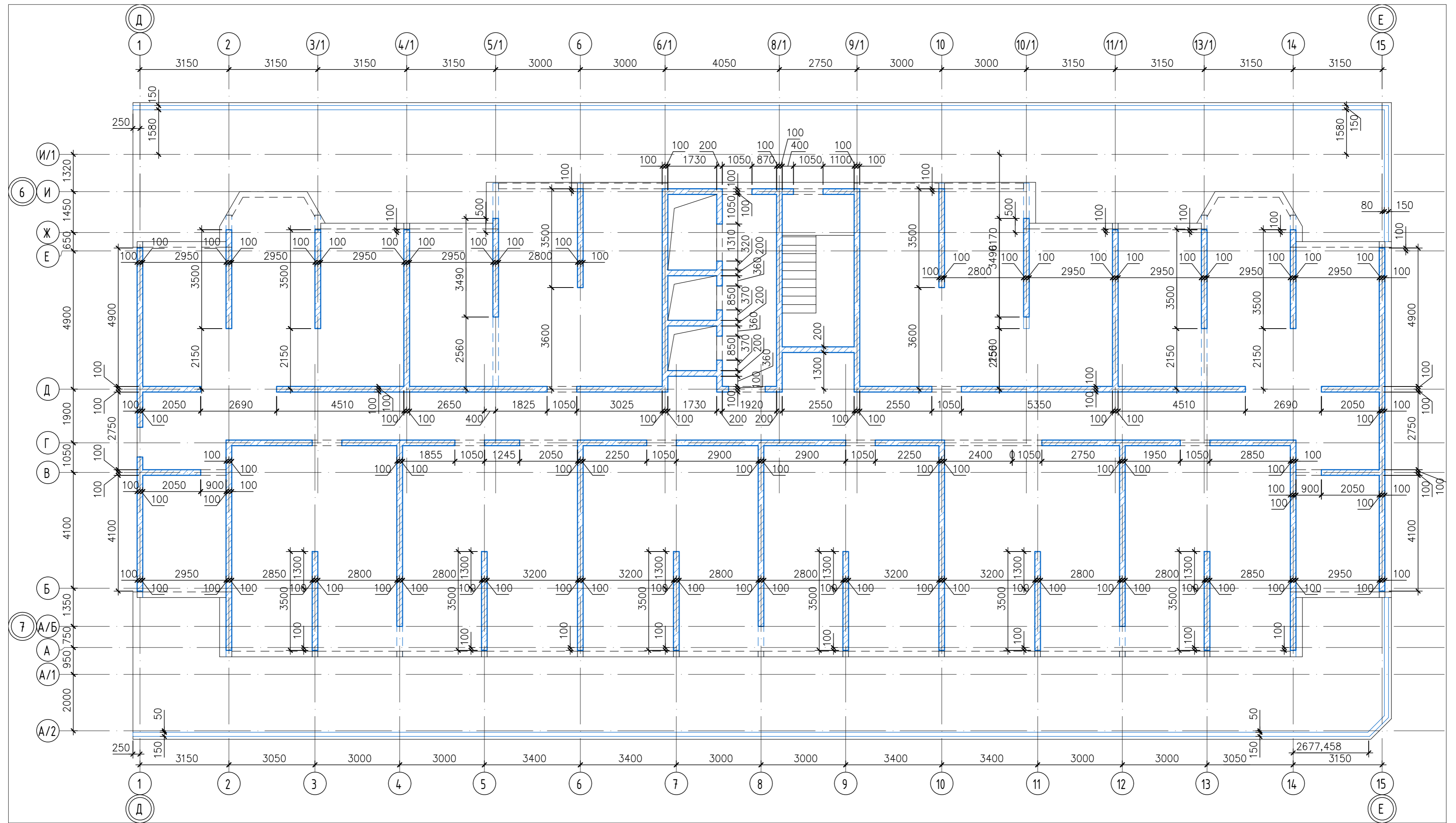
					25-21-1 - КР.ГЧ					
					Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодар					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Носенко			08.2021		п	19	19	
Гл. констр		Стадников			08.2021					
Разраб.		Гаспарьян			08.2021					
					БС2. Схема расположения монолитного каркаса на отм. -3,400. Опалубочный чертеж			ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Васм. инв. №	Создано



						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодара			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Носенко				08.2021		п	20	ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар
Гл. констр	Стадников				08.2021				
Разраб.	Гаспарьян				08.2021				
						БС2. Схема расположения монолитного каркаса на отм. -0,100. Опалубочный чертеж			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Васм. инв. №	Создано



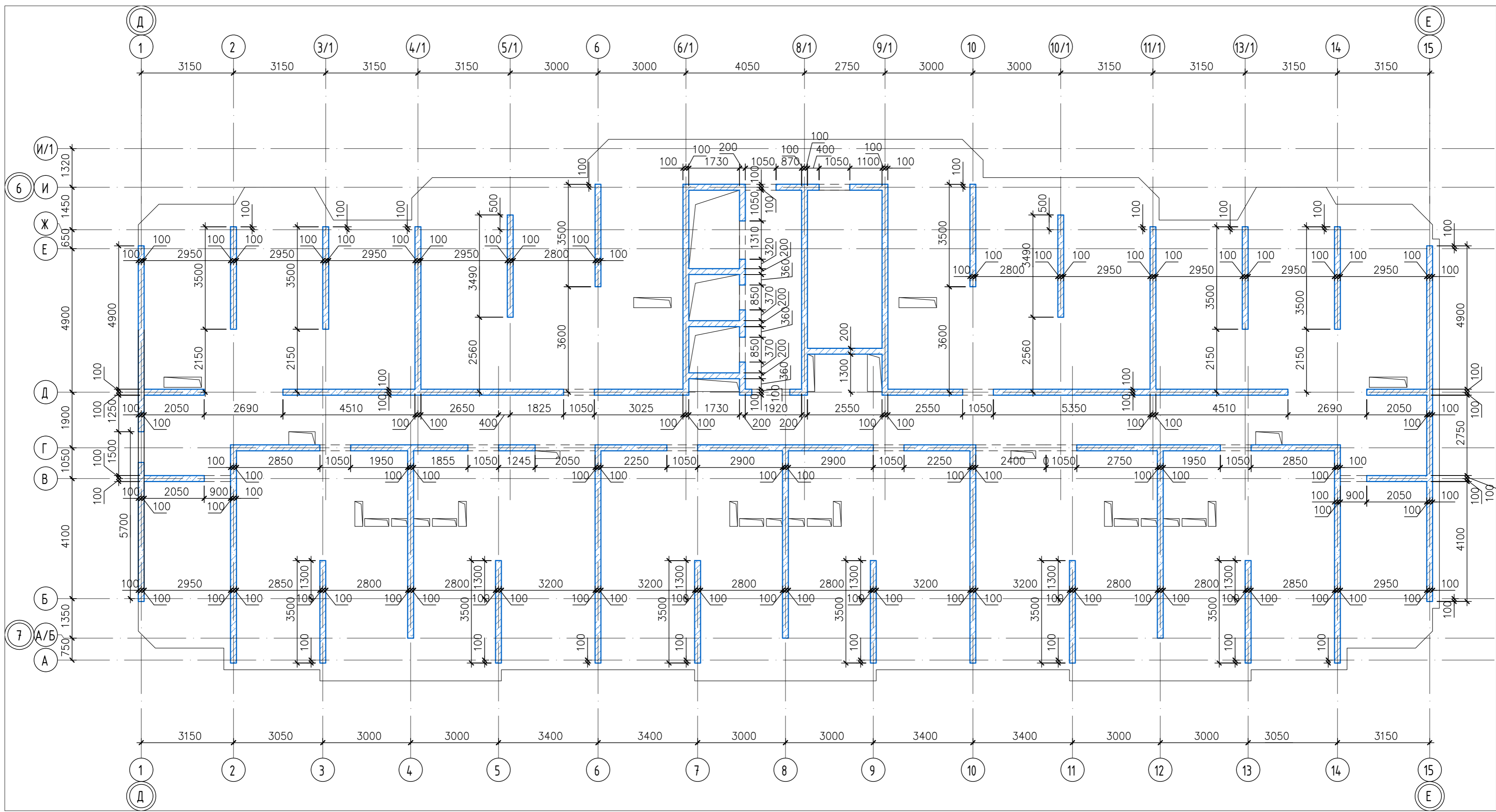
						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодар			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Носенко			08.2021		п	21	Листов
Гл. констр		Стадников			08.2021				
Разраб.		Гаспарьян			08.2021				
						БС2. Схема расположения монолитного каркаса на отм. +3,800. Опалубочный чертеж			
						ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар			

Создано

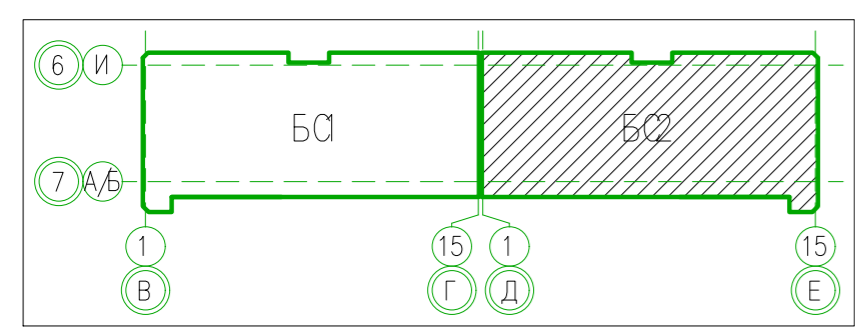
Васм. инв. №

Подп. и дата

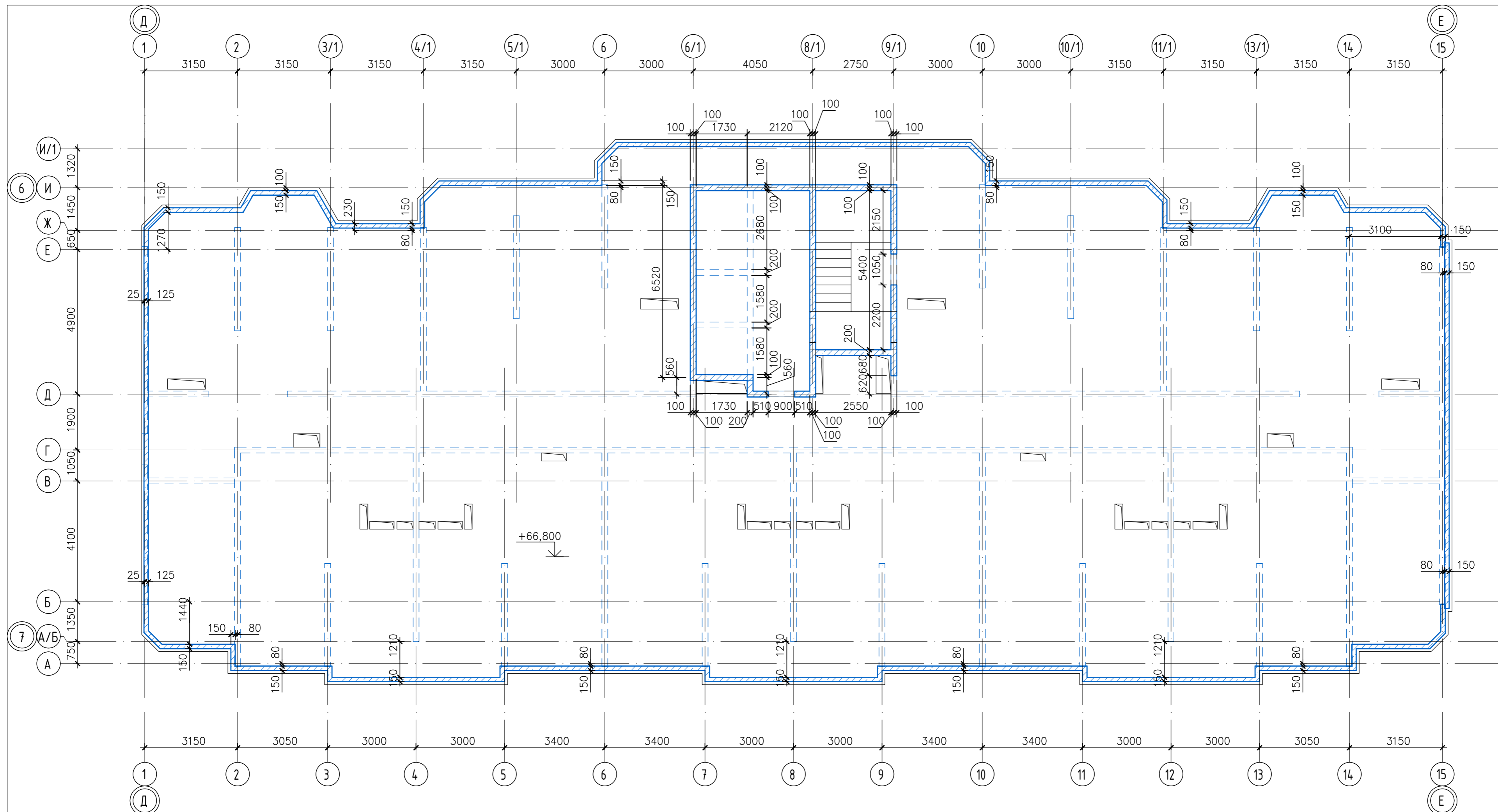
Инв. № подл.



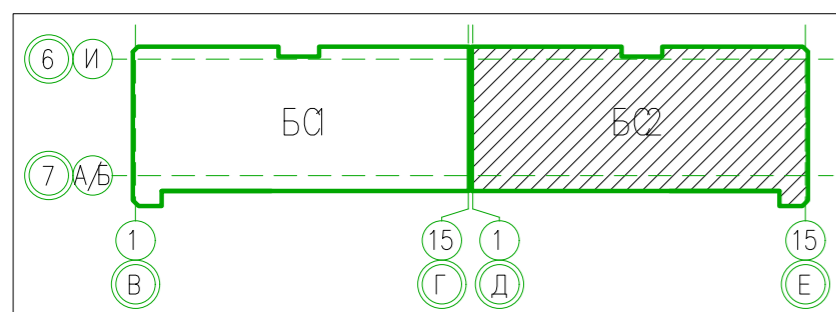
Создано	
Проверено	
Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	



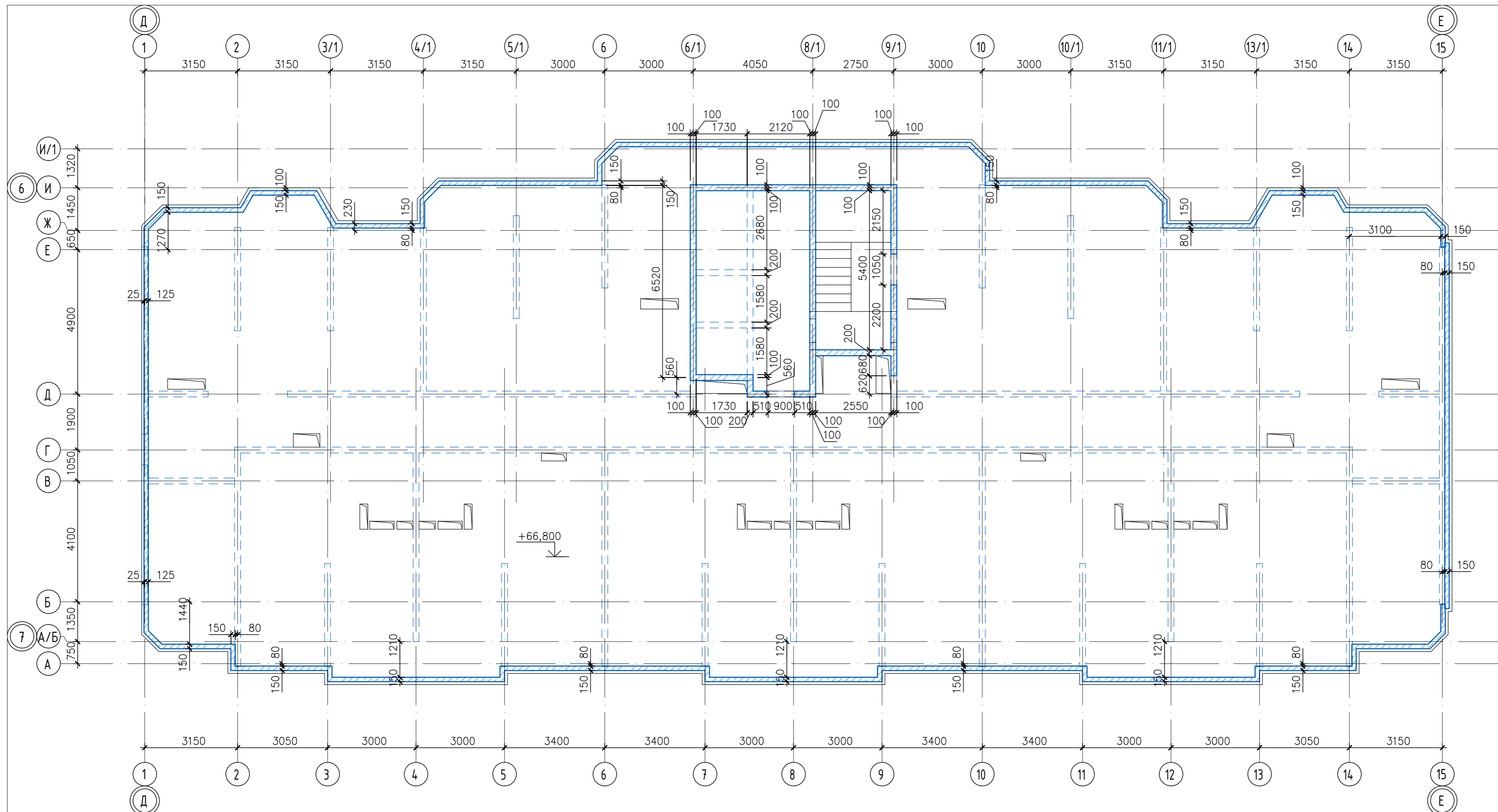
					25-21-1 - КР.ГЧ					
					Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодара					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Носенко			08.2021		п	22		
Гл. констр		Стадников			08.2021					
Разраб.		Гаспарьян			08.2021					
					БС2. Схема расположения монолитного каркаса на отм. +6,800...+63,800. Опалубочный чертеж			ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар		



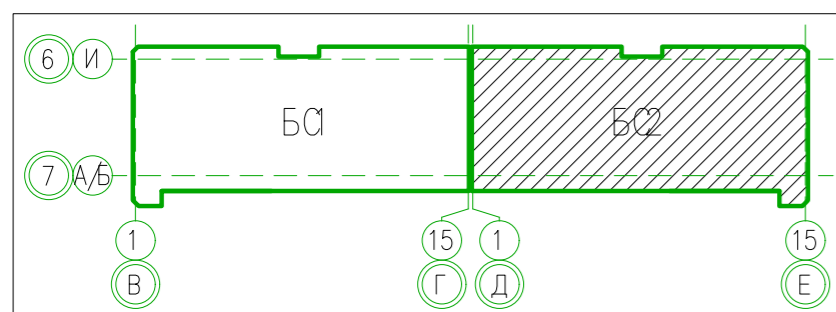
Создано	
Васм. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



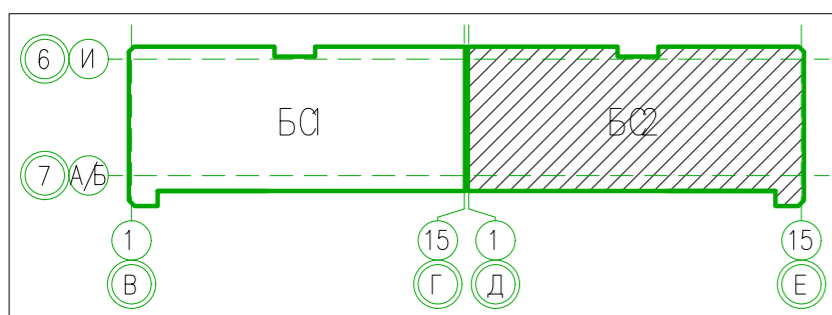
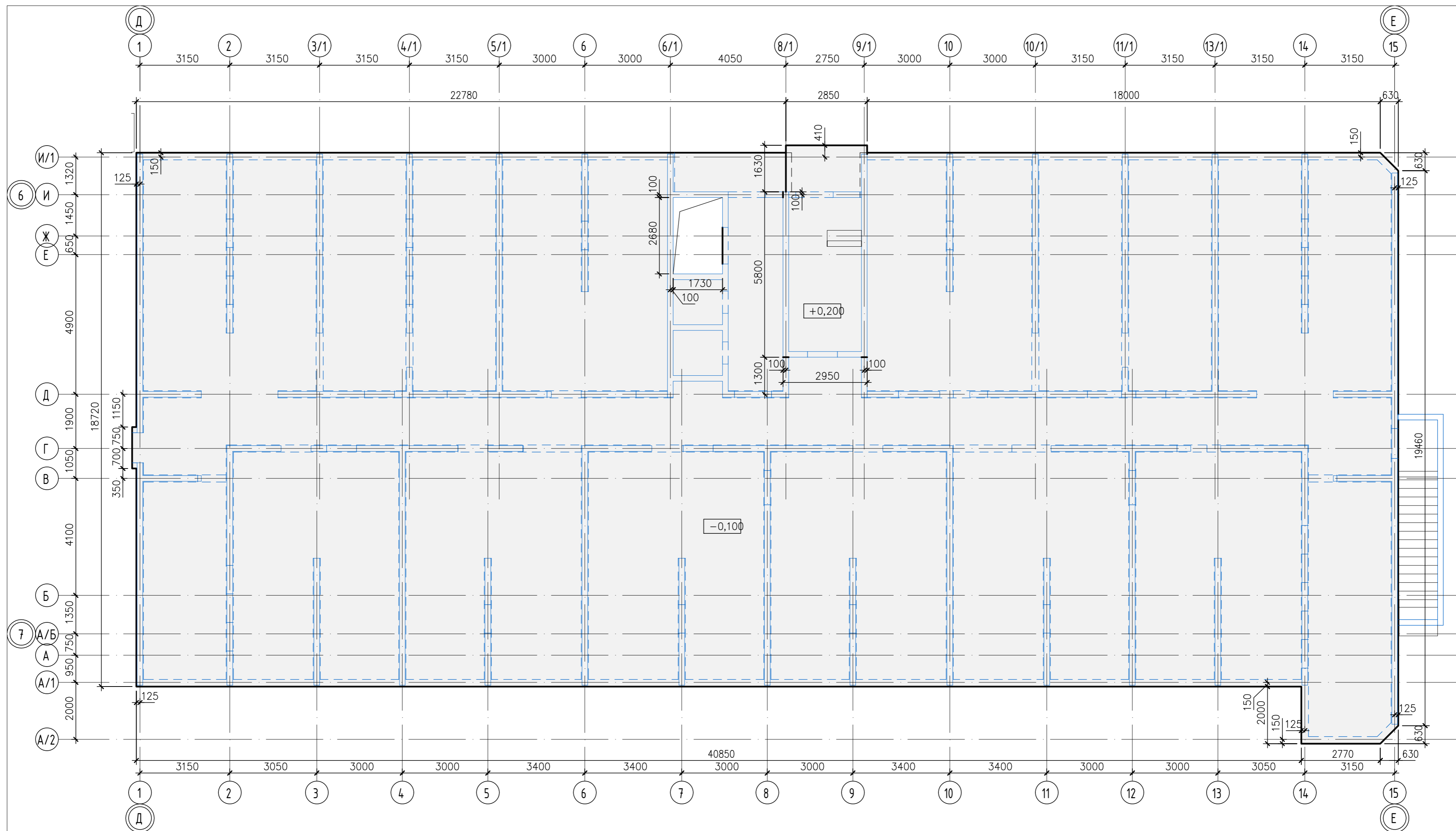
						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодара			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Носенко				08.2021		п	24	
Гл. констр	Стадников				08.2021				
Разраб.	Гаспарьян				08.2021				
						БС2. Схема расположения монолитного каркаса на отм. +66,800. Опалубочный чертеж			
						ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар			



Создано	
Васм. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

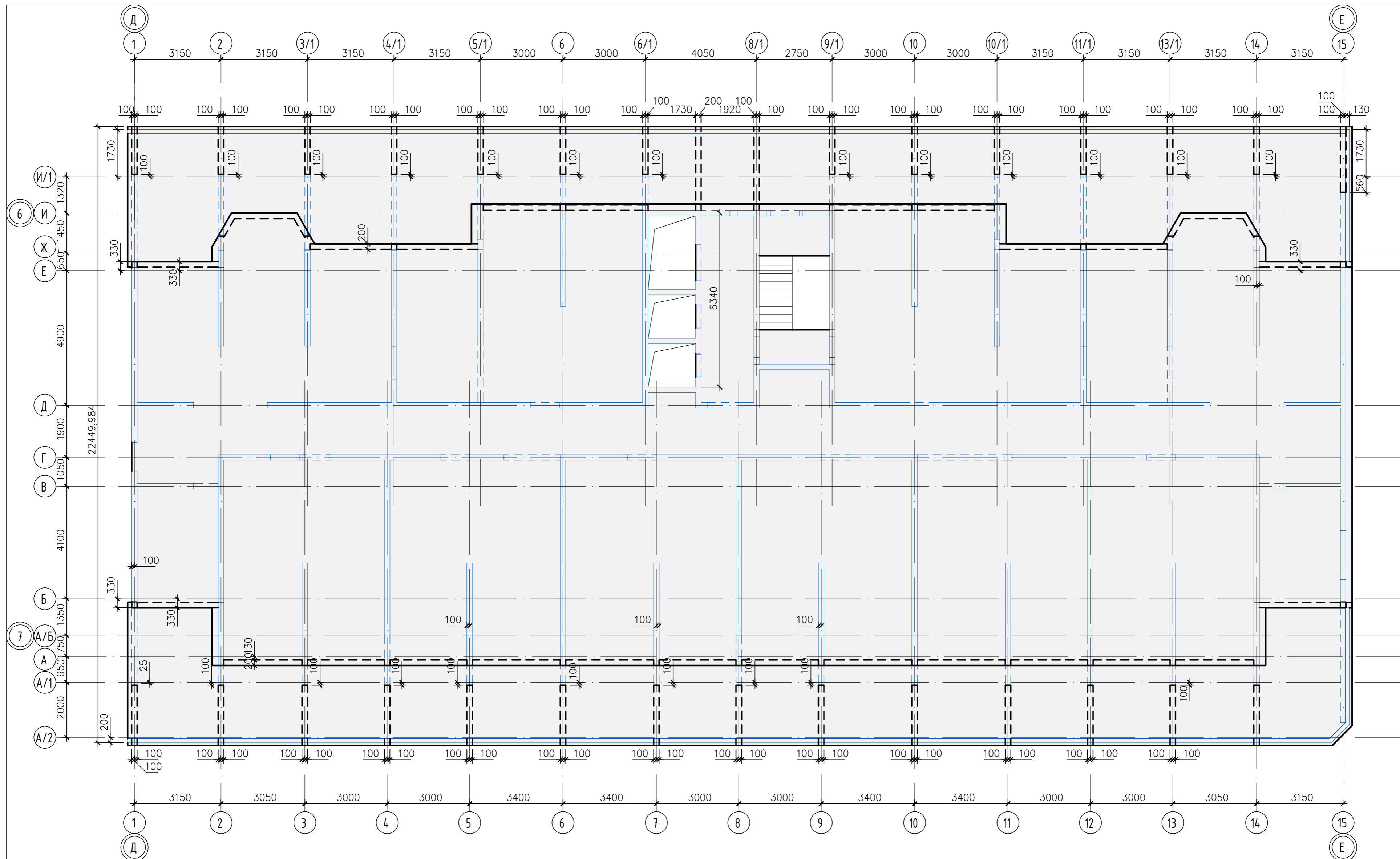


						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодара			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Носенко				08.2021		п	24	
Гл. констр	Стадников				08.2021				
Разраб.	Гаспарьян				08.2021				
						БС2. Схема расположения монолитного каркаса на отм. +66,800. Опалубочный чертеж			
						ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар			

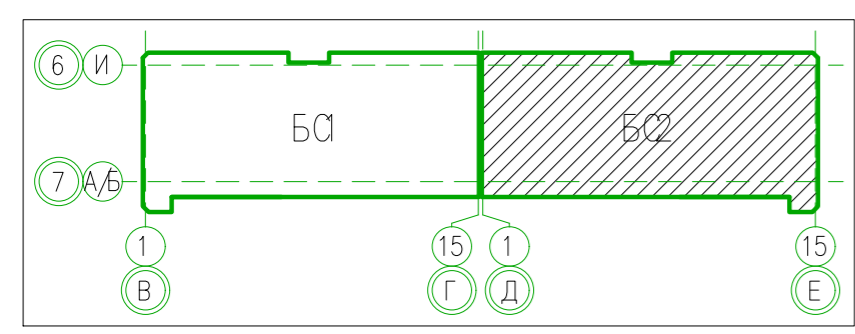


					25-21-1 - КР.ГЧ					
					Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодара					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Носенко				08.2021		ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар	п	25	
Гл. констр	Стадников				08.2021					
Разраб.	Гаспарьян				08.2021	BC2. Монолитная плита перекрытия низ на отм. -0,280. Опалубочный чертеж				

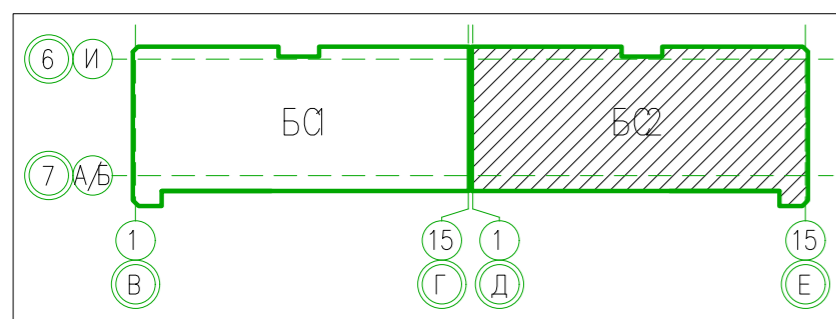
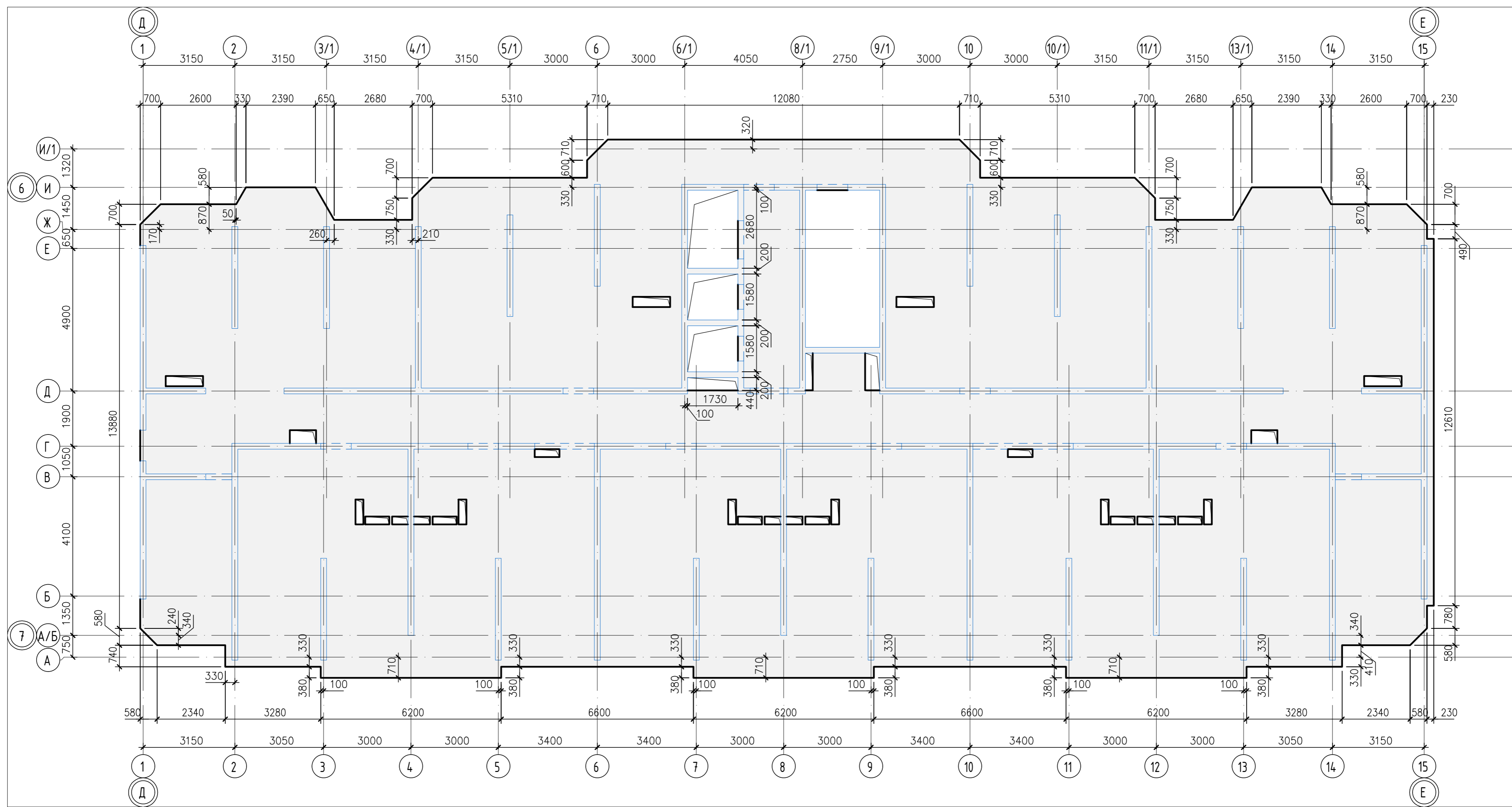
Создано	
Васм. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



Создано	
Проверено	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

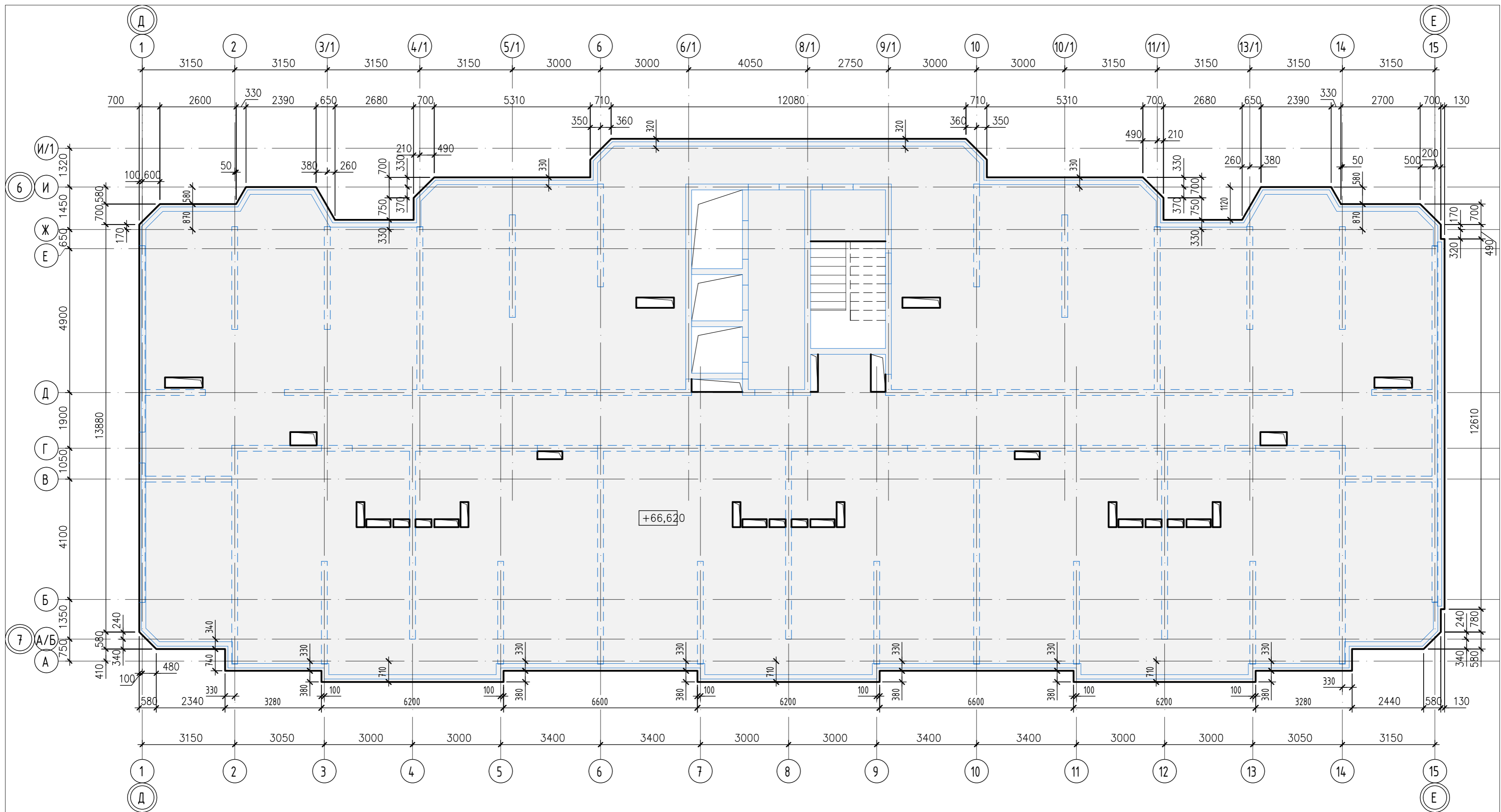


						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодара			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
ГИП					08.2021		п	26	
Гл. констр					08.2021				
Разраб.					08.2021				
						БС2. Монолитная плита перекрытия низ на отм. +3,220,+3,620. Опалубочный чертеж			
						ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар			

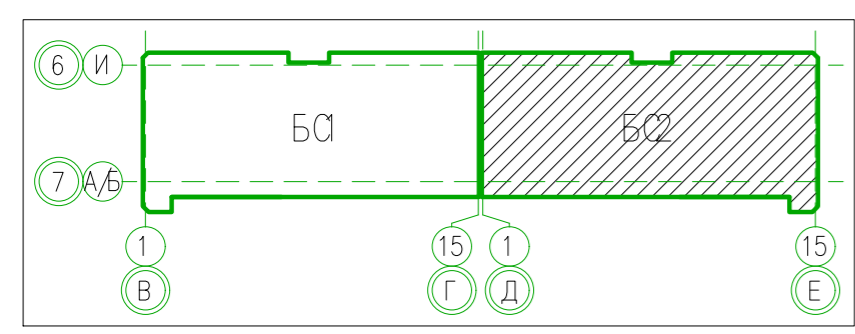


					25-21-1 - КР.ГЧ					
					Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодара					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Носенко			08.2021		п	27	27	
Гл. констр		Стадников			08.2021					
Разраб.		Гаспарьян			08.2021					
					БС2. Монолитная плита перекрытия низ на отм. +6,620...+63,620. Опалубочный чертёж			ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар		

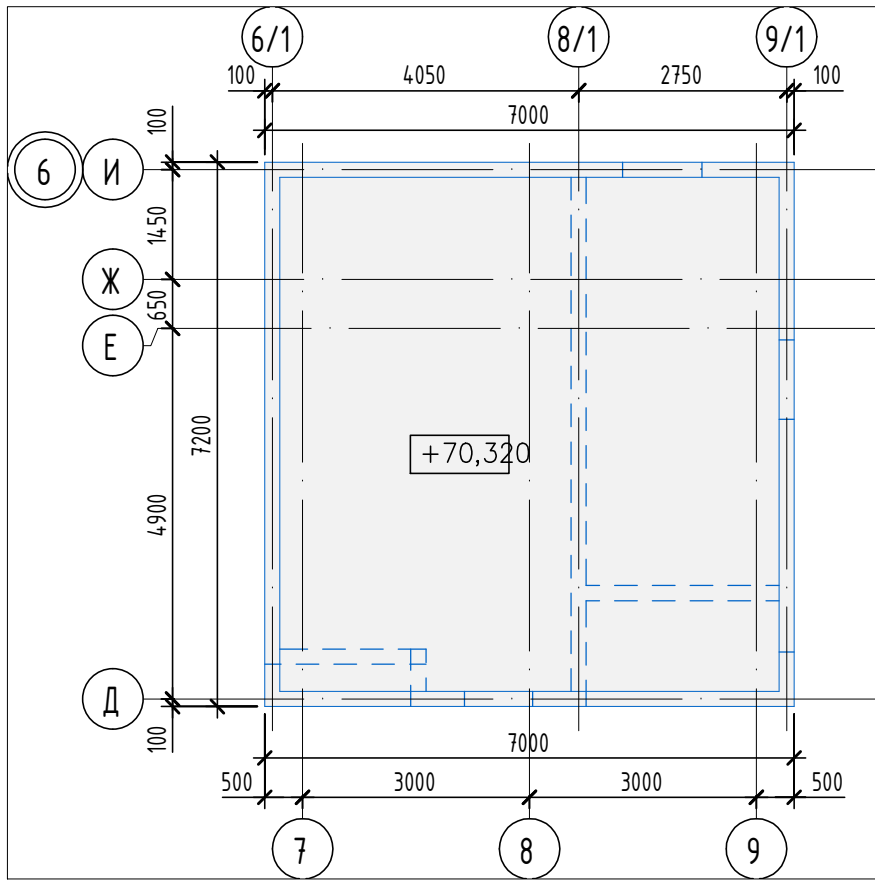
Инв. № подл.	Подп. и дата	Васм. инв. №	Создано



Создано	
Проверено	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодар			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Носенко				08.2021		п	29	
Гл. констр	Стадников				08.2021				
Разраб.	Гаспарьян				08.2021				
						БС2. Монолитная плита перекрытия низ на отм. +66,620. Опалубочный чертеж			
						ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар			



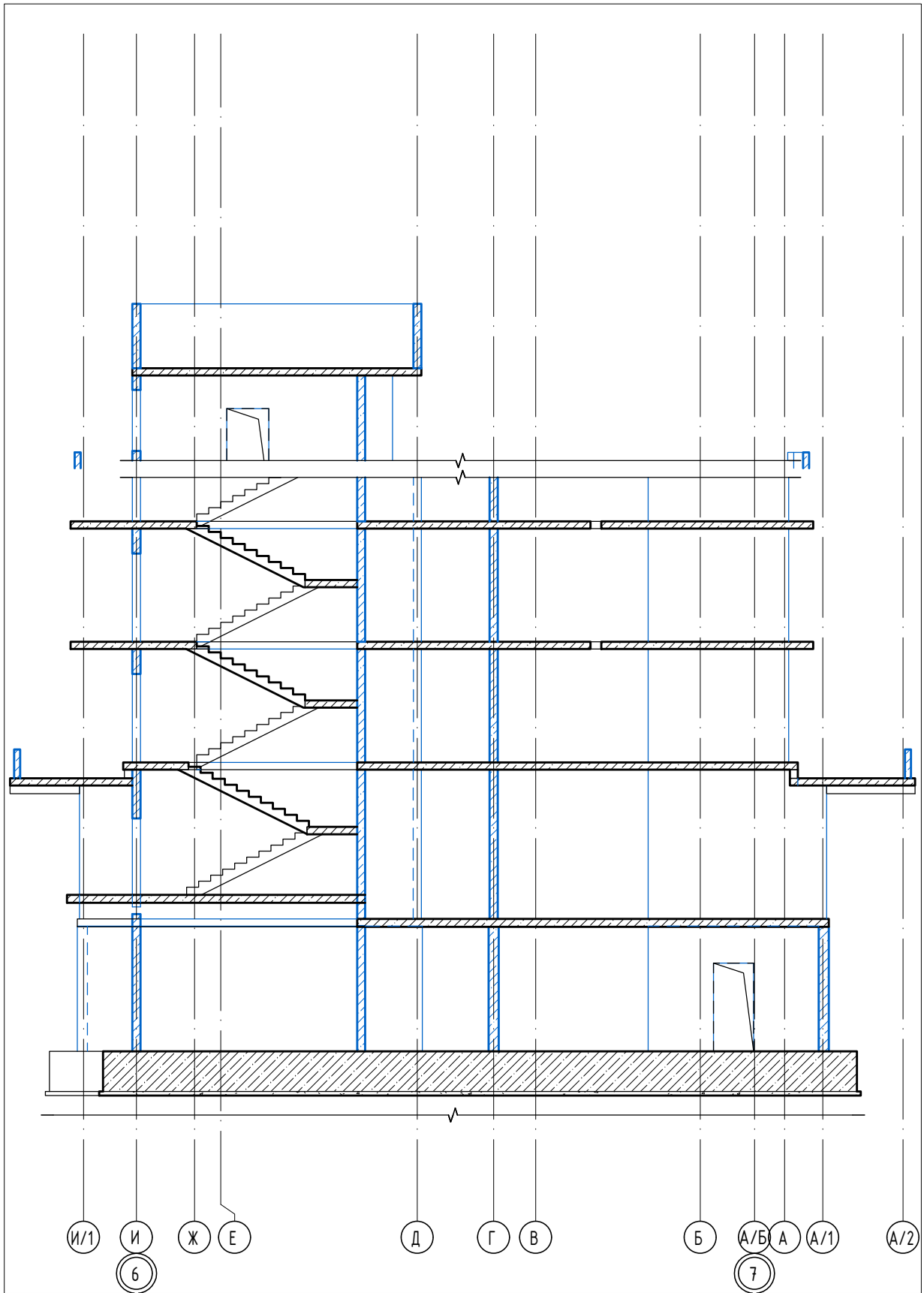
Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодар			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Носенко	08.2021		П	30	
Гл. констр				Стадников	08.2021				
Разраб.				Гаспарьян	08.2021				
						Монолитная плита перекрытия низ на отм. +70,320. Опалубочный чертеж			
						ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар			



Согласовано

Взам. инв. №

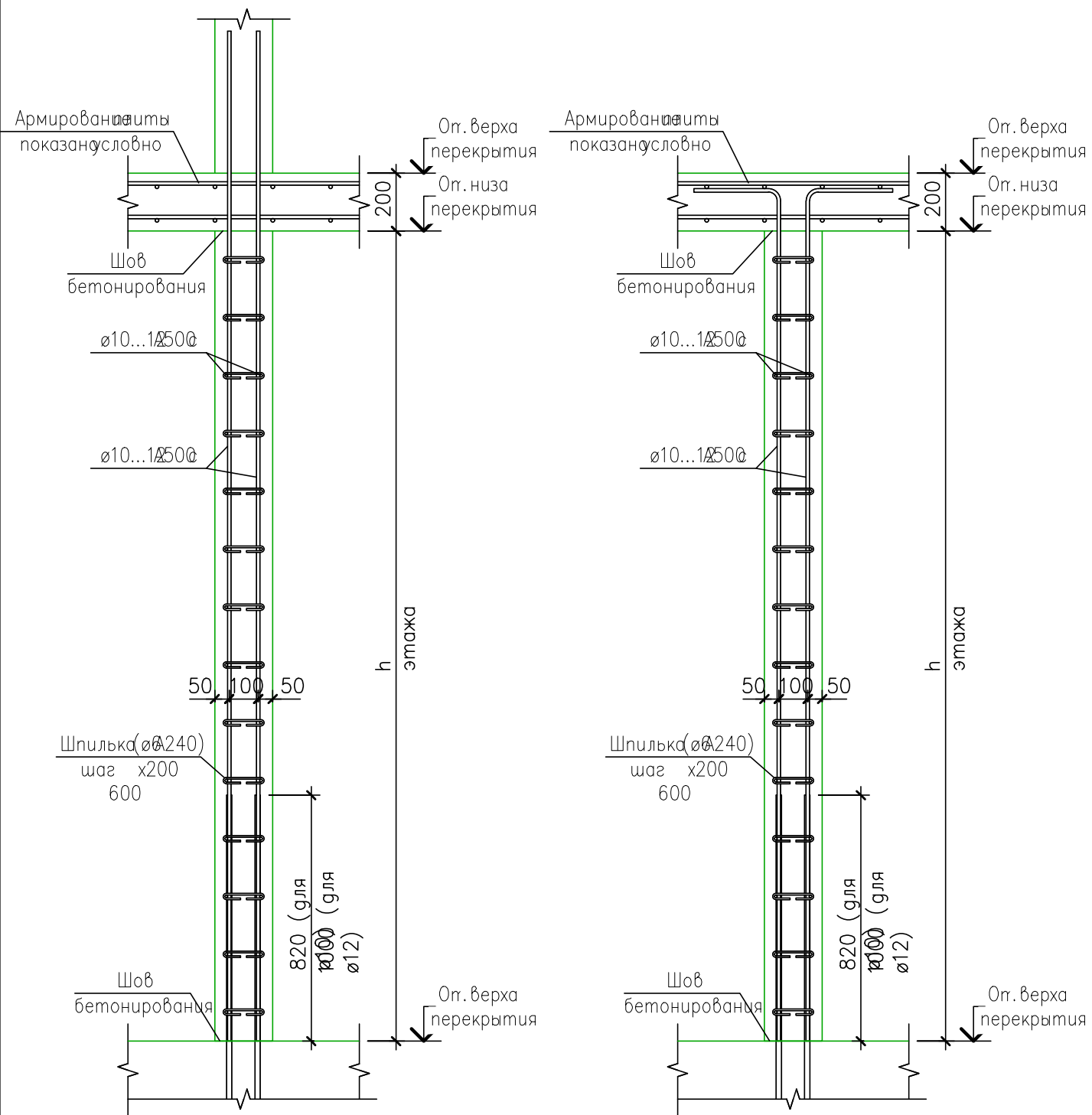
Подп. и дата

Инв. № подл.

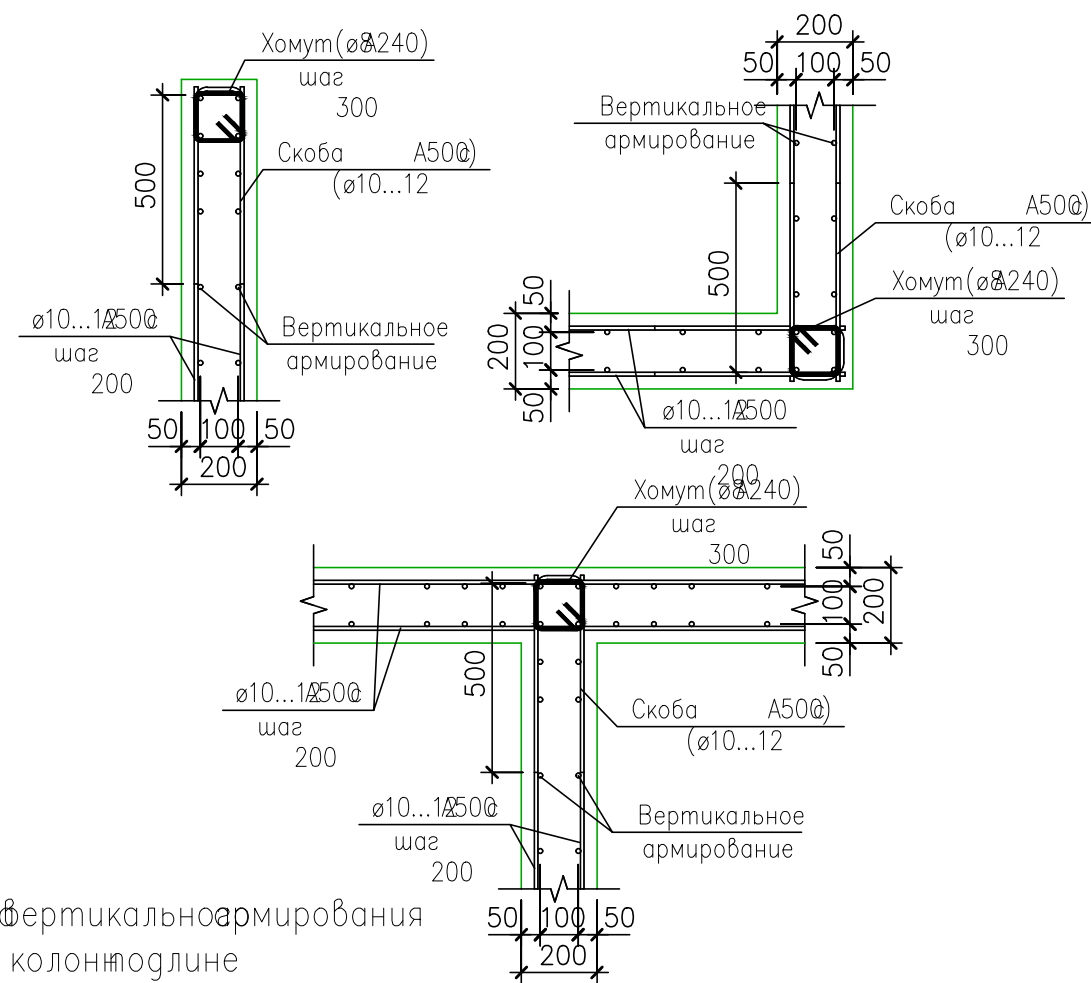
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Носенко			08.2021
Гл. констр		Стадников			08.2021
Разраб.		Гаспарьян			08.2021

25-21-1 - КР.ГЧ		
Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 21 в пос. Березовом, г. Краснодара		
Литер 1.	Стая	Лист
	п	31
Разрез 1-1	ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар	

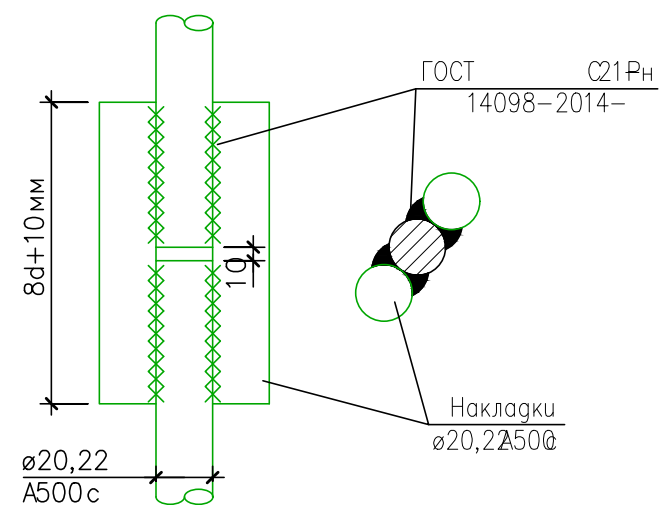
Узлы вертикальноармирования



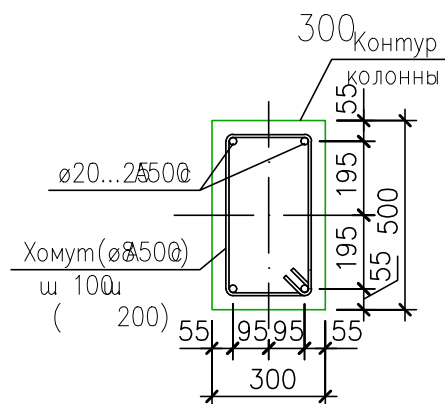
Узлы горизонтальноармирования



Узел стык вертикальноармирования колонн в гнле



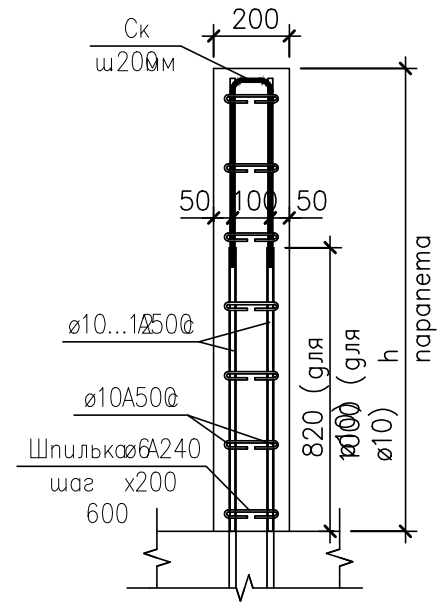
Сечение колонны х500мм



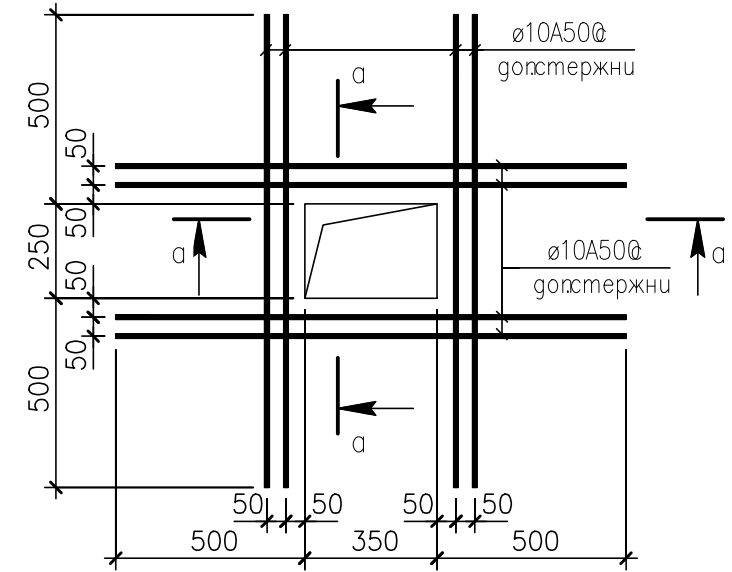
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 2И в пос. Березовом, г. Краснодара			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Носенко			08.2021		П	32	
Гл. констр		Стадников			08.2021				
Разраб.		Гаспарьян			08.2021				
						Принципальные узлы армирования стен			
						ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар			

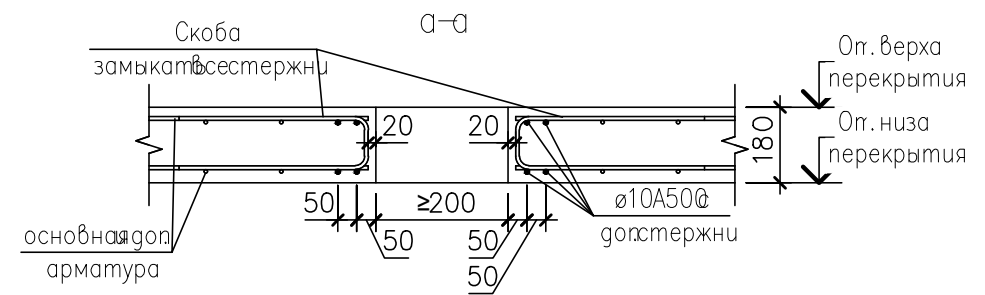
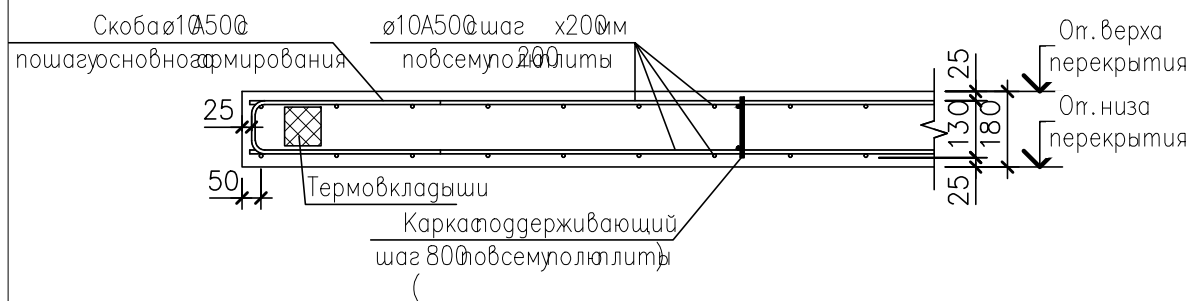
Узлы вертикального армирования парапета



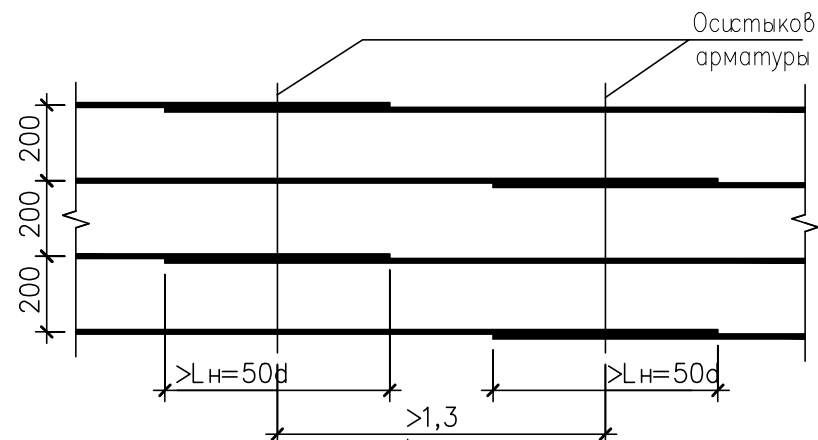
Деталь обрамления отверстий



Сечение плиты перекрытия



Деталь стыков арматуры на лестнице без сварки



Согласовано

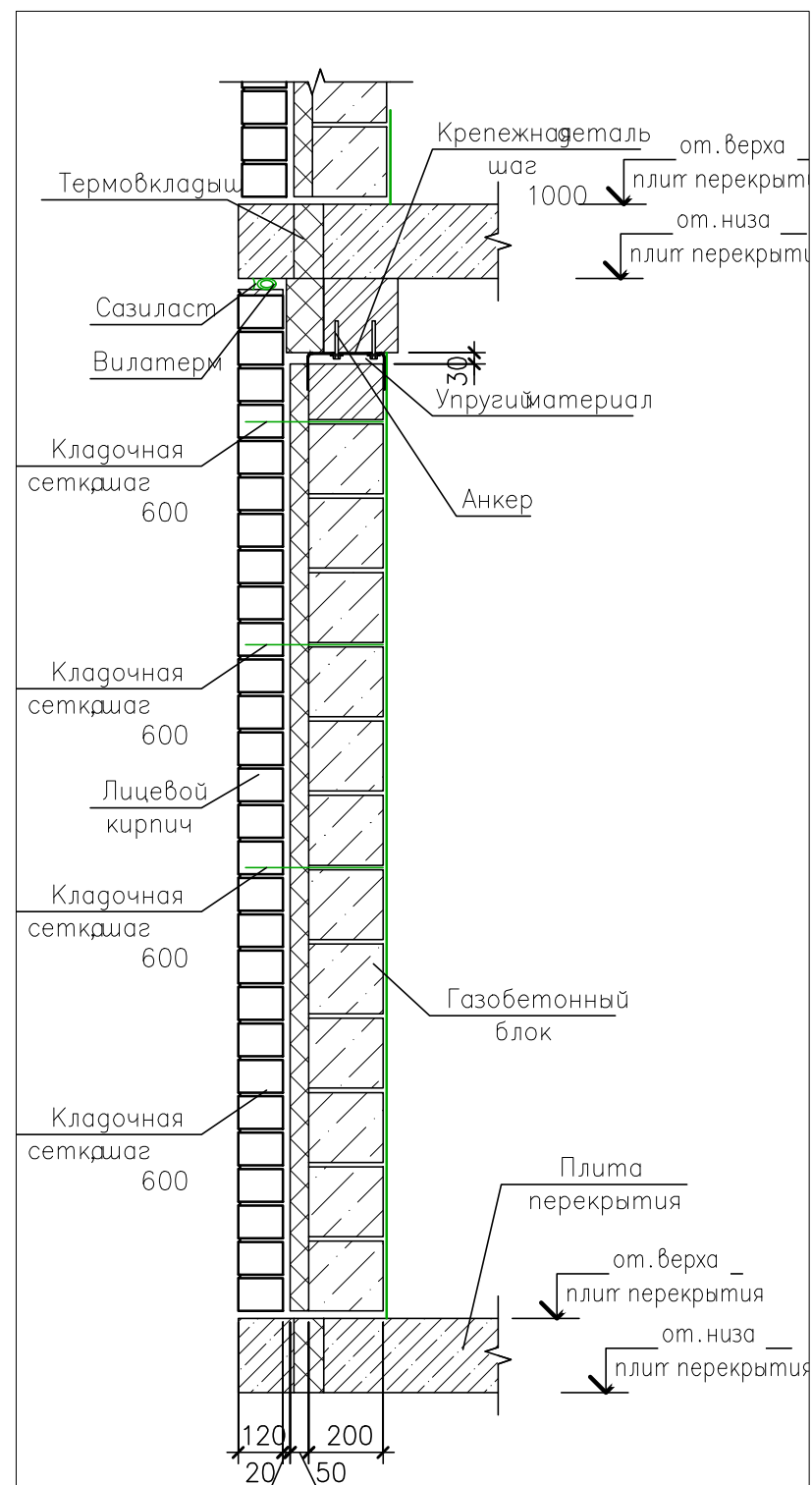
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

25-21-1 - КР.ГЧ

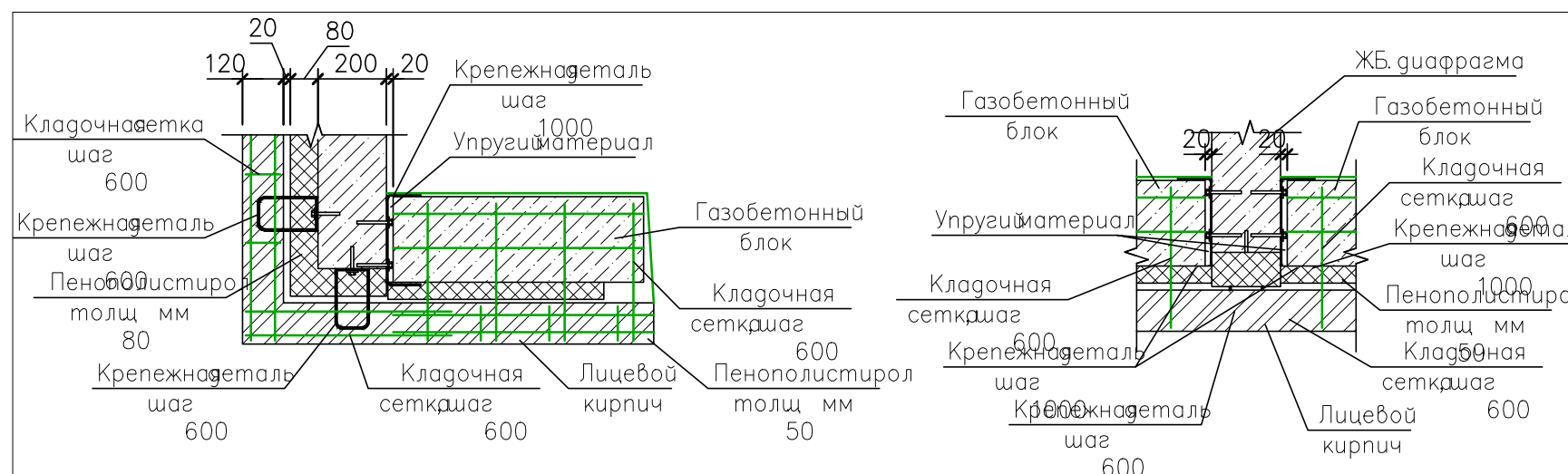
Жилой комплекс со встроенными помещениями
по ул. Целиноградская, 2И в пос. Березовом, г. Краснодара

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Носенко			08.2021					п	33	
Гл. констр		Стадников			08.2021							
Разраб.		Гаспарьян			08.2021							
Принципиальные узлы армирования монолитных плит							ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар					

Сечение наружной стены



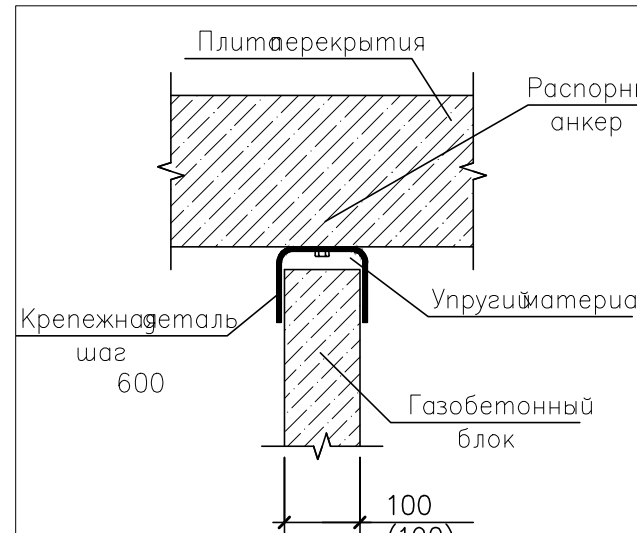
Узлы крепления наружных стен



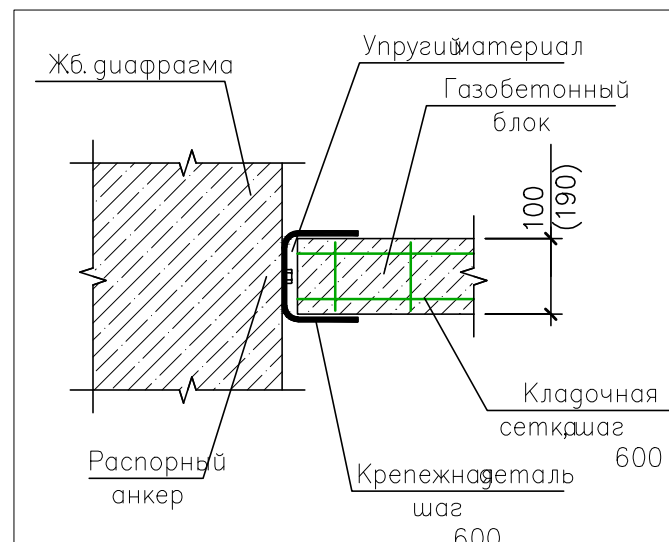
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 2И в пос. Березовом, г. Краснодара			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Носенко			08.2021		П	34	
Гл. констр		Стадников			08.2021				
Разраб.		Гаспарьян			08.2021	Узлы крепления наружных стен		ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар	

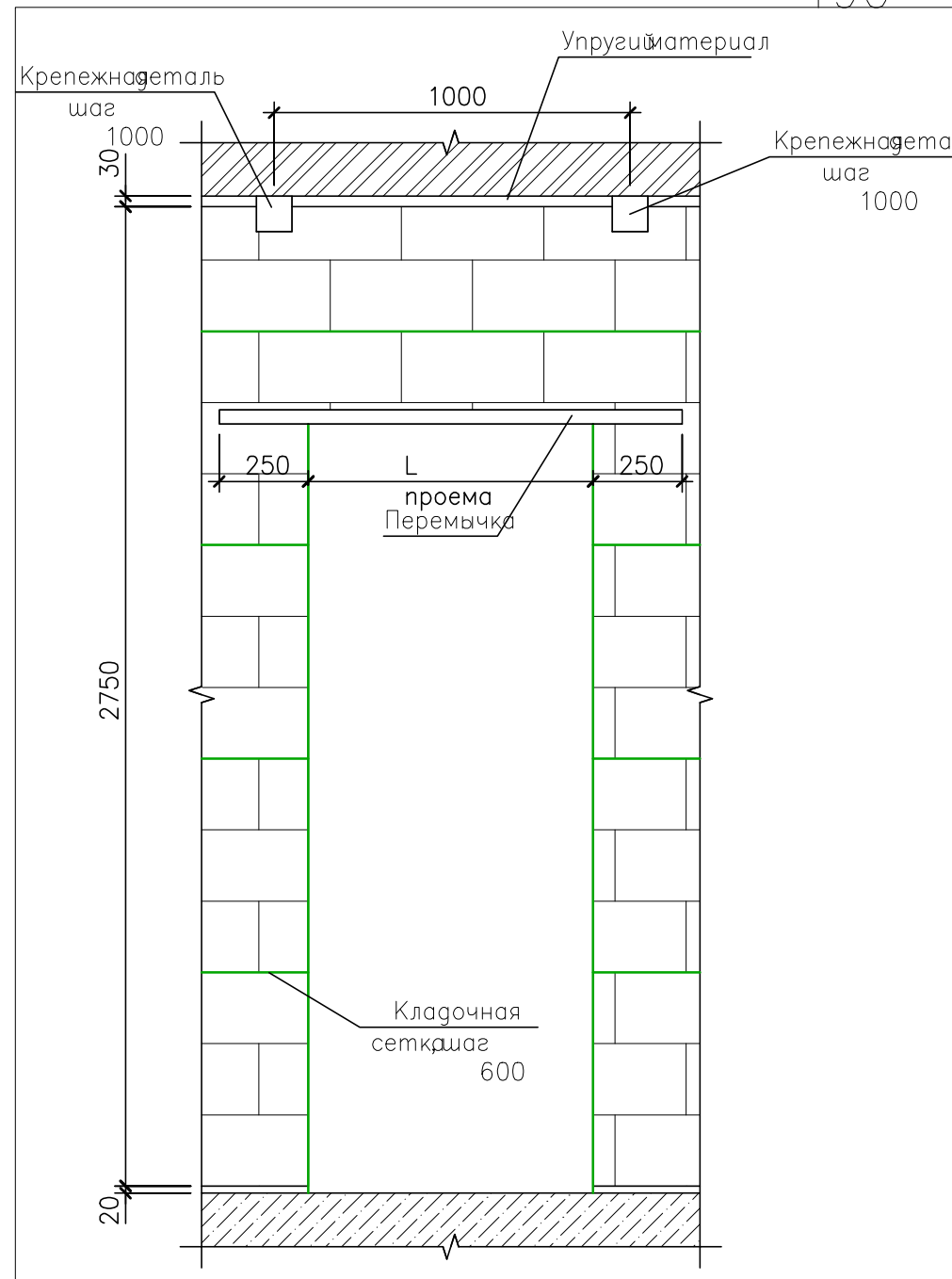
Узел крепления плит перекрытия



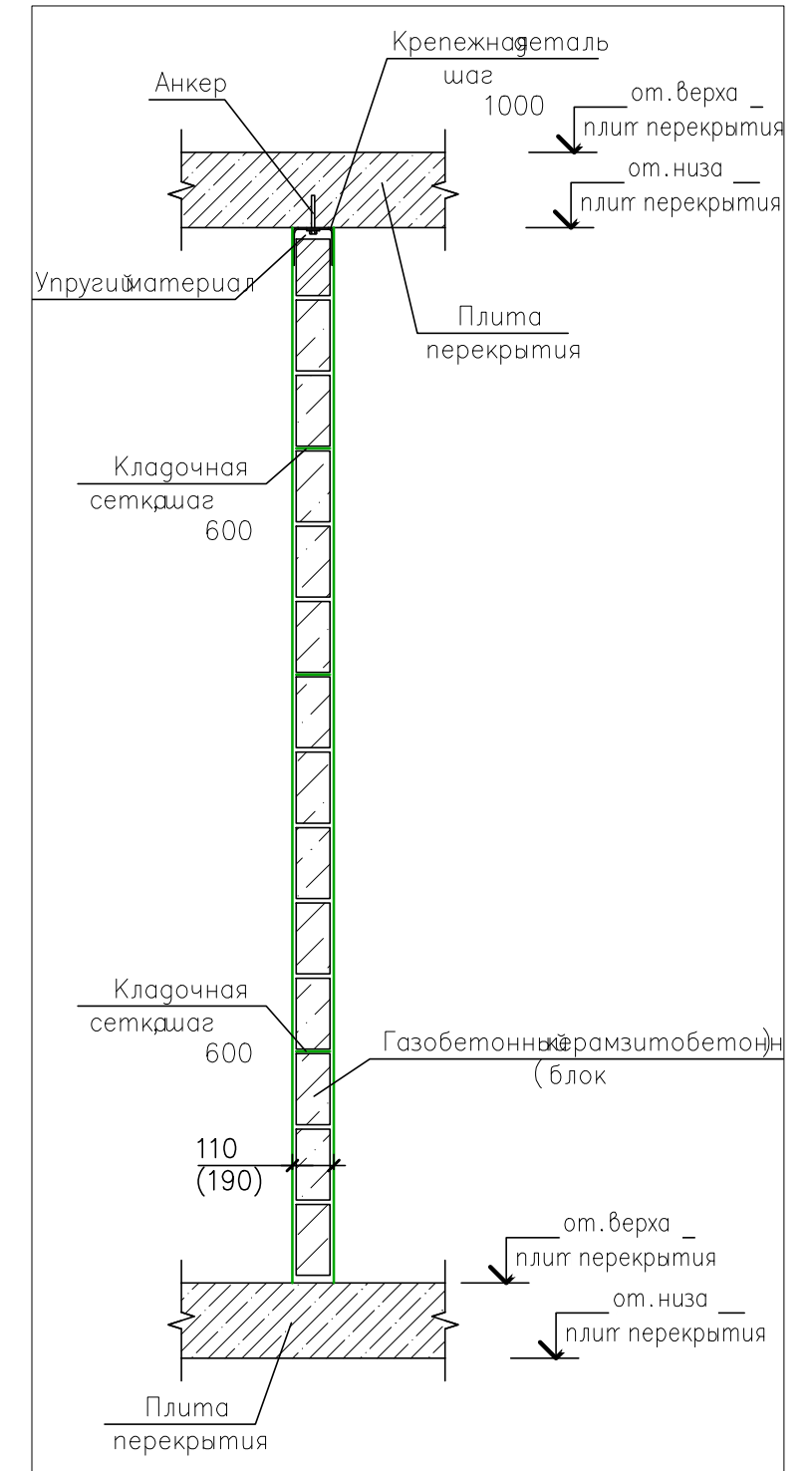
Узел крепления жб. диафрагмы



Перегородка из легкобетонных блоков толщ 100, мм 190



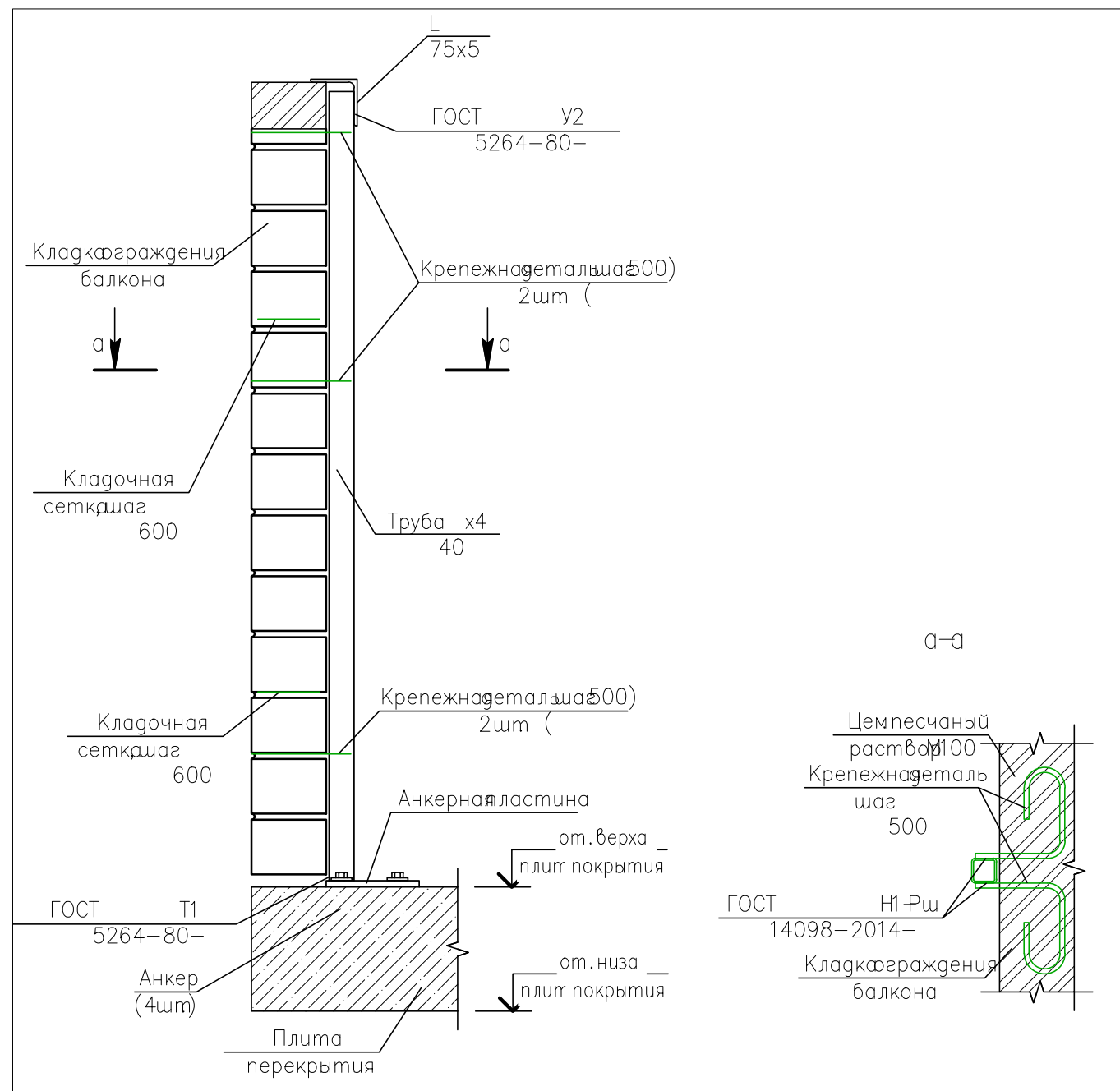
Сечение перегородки



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

						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 2И в пос. Березовом, г. Краснодара			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Носенко			08.2021		П	35	
Гл. констр		Стадников			08.2021				
Разраб.		Гаспарьян			08.2021				
						Узлы крепления и армирования перегородок	ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар		

Ограждение балконов



Согласовано	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						25-21-1 - КР.ГЧ			
						Жилой комплекс со встроенными помещениями по ул. Целиноградская, 2И в пос. Березовом, г. Краснодара			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Литер 1.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Носенко			08.2021		П	36	
Гл. констр		Стадников			08.2021				
Разраб.		Гаспарьян			08.2021				
						Крепление ограждения балконов	ИП Гаспарьян А. В. г.Краснодар		