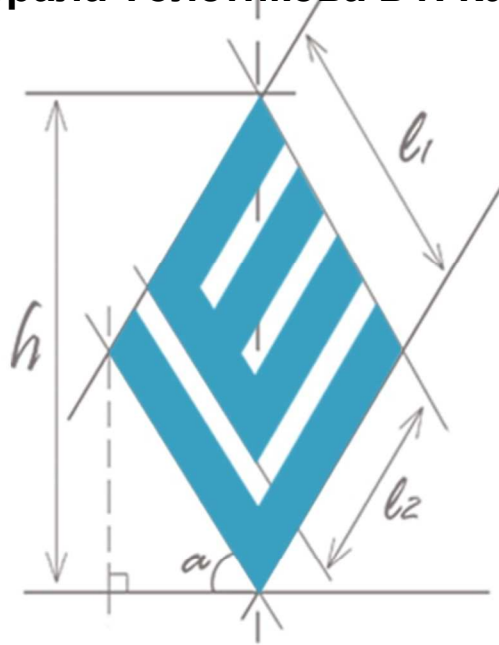


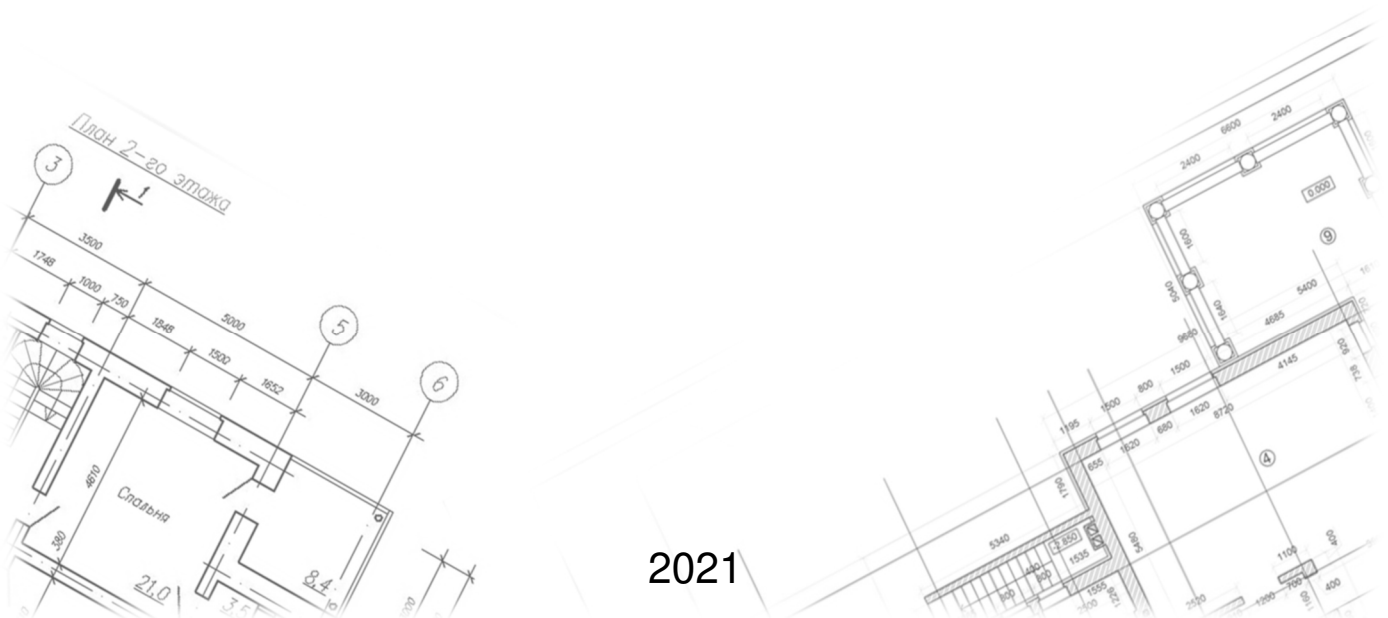
Многоквартирные жилые дома
По ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде.



Проектная документация

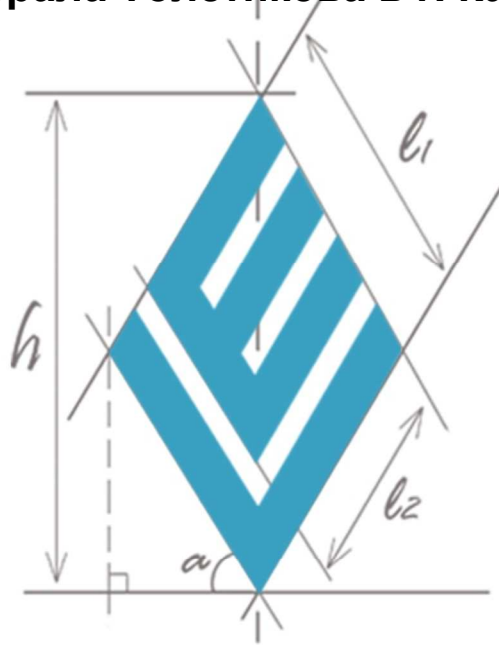
Раздел 4.2 Конструктивные и объемно-планировочные
решения

П-048-2021-2-КР



ООО «СанТермо-Проект»
СРО-П-025-15092009

Многоквартирные жилые дома
По ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде.



Проектная документация

Раздел 4.2 Конструктивные и объемно-планировочные
решения

П-048-2021-2-КР

Главный инженер проекта

Князьков А.Н.







2021



Состав раздела

Лист	Наименование	Примечание
Текстовая часть		
1-2	Состав раздела	2-3
1-2	Состав проекта	4-5
1-7	Общие данные	6-12
Графическая часть		
1	План подвала	13
2	План 1 этажа	14
3	План 2-4 этажа	15
4	План 5-7 этажа	16
5	План 8 этажа	17
6	План в отм. +24.300	18
7	План кровли	19
8	Разрез 1-1	20
9	Схема расположения фундаментной плиты	21
10	Геологический разрез 1-1, Схема расположения скважин	22
11	Сечение 1-1, 2-2 (по фундаменту)	23
12	Схема расположения вертикальных элементов каркаса	24
13	Устройство колонн	25
14	Схема расположения ДЖ1	26
15	Схема расположения ДЖ2	27

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							П-048-2021-2-КР		
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
			Разработал		Орешкин Р.И.				П	1	
			Н.контр.		Князьков А.Н.				 ООО "СанТермо-Проект"		
			ГИП		Князьков А.Н.						

Состав раздела

Лист	Наименование	Примечание
16	Узлы ДЖ, стен	28
17	Схема расположения плиты перекрытия в отм. -0.400	29
18	Схема расположения плиты перекрытия в отм. +2.700	30
19	Схема расположения плиты перекрытия в отм. +5.700...+11.700	31
20	Схема расположения плиты перекрытия в отм. +23.700	32
21	Схема расположения ограждающих конструкций и перегородок подвала	33
22	Схема расположения ограждающих конструкций и перегородок 1 этажа	34
23	Схема расположения ограждающих конструкций и перегородок 2-4 этажа	35
24	Схема расположения ограждающих конструкций и перегородок 5-7 этажа	36
25	Схема расположения ограждающих конструкций и перегородок 8 этажа	37
26	Узлы кладки	38

Согласовано					
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П-048-2021-2-КР

Лист

2

Состав проектной документации

№	Обозначение	Наименование	Примечание
1	П-048-2021-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	П-048-2021-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
		Раздел 3. Архитектурные решения	
3.1	П-048-2021-1-АР	Книга 1. Многоквартирный жилой дом № 1 (по ГП)	
3.2	П-048-2021-2-АР	Книга 2. Многоквартирный жилой дом № 2 (по ГП)	
		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.1	П-048-2021-1-КР	Книга 1. Многоквартирный жилой дом № 1 (по ГП)	
4.2	П-048-2021-2-КР	Книга 2. Многоквартирный жилой дом № 2 (по ГП)	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:	
5.1	П-048-2021-ИОС1	Подраздел 5.1. Система электроснабжения	
5.2	П-048-2021-ИОС2	Подраздел 5.2. Система водоснабжения	
5.3	П-048-2021-ИОС3	Подраздел 5.3. Система водоотведения	
5.4	П-048-2021-ИОС4	Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5		Подраздел 5.5. Сети связи:	
5.5.1	П-048-2021-1-ИОС5	Книга 1. Многоквартирный жилой дом № 1 (по ГП)	
5.5.2	П-048-2021-2-ИОС5	Книга 2. Многоквартирный жилой дом № 2 (по ГП)	
5.6	П-048-2021-ИОС6	Подраздел 5.6. Система газоснабжения	ООО "Западстройпроект"
5.6.1	П-048-2021-ИОС6.1	Книга 1. Наружные газопроводы	ООО "Западстройпроект"
5.6.2	П-048-2021-ИОС6.2	Книга 2. Газоснабжение (внутренние устройства). Дом №1 по ГП.	ООО "Западстройпроект"
5.6.3	П-048-2021-ИОС6.3	Книга 3. Газоснабжение (внутренние устройства). Дом №2 по ГП.	ООО "Западстройпроект"
5.7.1	П-048-2021-ИОС7	Подраздел 5.7 Технологические решения	
6	П-048-2021-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	П-048-2021-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	П-048-2021-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	П-048-2021-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
		Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических	
10.1.1	П-048-2021-1-ЭЭ	Книга 1. Многоквартирный жилой дом № 1 по ГП	
10.1.2	П-048-2021-2-ЭЭ	Книга 2. Многоквартирный жилой дом № 2 по ГП	


Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства» не разрабатывался, т.к. объект будет строиться за счет средств Заказчика и заданием на проектирование разработка данного раздела не предусматривается.
 Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» не разрабатывался т.к. согласно задания на проектирование разработка данного раздела не предусматривается.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

П-048-2021-СП

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						СОСТАВ ПРОЕКТА		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
						 ООО "СанТермо-Проект" Калининград, 2021		

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

Конструктивная схема здания - монолитный железобетонный каркас с диафрагмой жесткости.
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами для климатических условий Калининградской области согласно СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия":

согласно п. 8.2 таблица 8.3

- квартиры жилых зданий 1.5 кПа;

- балконы (лоджии) с учетом нагрузки:

полосовой равномерной на участке шириной 0,8 м вдоль ограждения балкона (лоджии) -4.0 кПа;

- вестибюли, фойе, коридоры, лестницы (с относящимися к ним проходами) примыкающие к жилым помещениям - 3.0 кПа;

согласно п. 10.2 таблица 10.1

- нормативное значение снегового покрова для II снегового района 1,0 кПа;

согласно п. 11.1. таблица 11.1

- нормативное значение ветрового давления для II ветрового района 0,3 кПа;

Согласно СП 131.13330.2018 "Строительная климатология"

- расчетная температура наружного зимнего воздуха - 19°C.

1.0

В железобетонном каркасе используется бетон кл В25 по ГОСТ 26633-2015 и арматура кл А500с и а240 по ГОСТ 34028-2016

Фундамент - представляет собой монолитную железобетонную плиту толщ. 700мм из бетона кл В25W6F100 с добавкой "Пенетрон" и арматуры кл. а500с;

Основное армирование из стеки $\varnothing 16$ 200x200 в верхней и нижней зонах;

доп. усиление нижней зоны $\varnothing 16/200$, $\varnothing 20/200$, $\varnothing 25/200$,

доп. усиление верхней зоны $\varnothing 12/200$, $\varnothing 16/200$

Под плитой выполнена гидроизоляционная мембрана

Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке 17.80

Фундамент запроектирован на естественном основании

Стены подвала - монолитные ж/б, толщ. 250 мм из бетона кл В25W6F100 с добавкой "Пенетрон"

Стены подвала стыкуются с фундаментной плитой с прокладкой бентонитового шнура $\varnothing 40$ по периметру.

Плиты перекрытий - монолитный ж/б диск толщ. 200мм из бетона кл В25 и арматуры кл а500с

Основное армирование из стеки $\varnothing 10$ 200x200 в верхней и нижней зонах,

доп. усиление $\varnothing 10/200$ для нижней зоны

доп. усиление $\varnothing 16/200$ для верхней зоны

Кровля.

Плоская, неэксплуатируемая с покрытием Техноэласт ЭКП

Водосток внутренний, организованный. На секцию площадью 380 м² - 3 воронки $\varnothing 75$, далее на среднюю площадь секции 265 м² - 2 воронки $\varnothing 75$

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П-048-2021-2-КР

Лист

3

Лестничные марши и площадки монолитные ж/б из бетона кл. В25 и арматуры кл А500с

Стены:

- Наружные стены толщ. 250 мм из камня КМ-р 380x250x219/10.7НФ/150/1.0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50

- Перегородки толщ. 120мм в сан. узлах из керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/250/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50

- Перегородки толщ. 100мм из крупноформатного керамического камня Км-р 510x100x219/5.73НФ/175/1.2/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50

- Перемычки в проемах железобетонные брусковые для жилых и общественных зданий со стенами из кирпича по серии 1.038.1-1 вып.4

- в местах устройства вентканалов силикатный кирпич СОРПо-М150/Ф25/2.0 ГОСТ 379-2015 на растворе М50 до уровня плиты покрытия в отм. +23.700, выше - из керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/250/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50;

1.0

Светопрозрачные конструкции здания представляют собой окна индивидуального исполнения из однокамерных стеклопакетов с обычным стеклом в переплетах из металлопластика.

$R_{Fr} = 0,64 \text{ (м}^2\text{°C)/Вт.}$

Е. 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.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой вертикальных и горизонтальных конструкций, жестким узлом соединения стен и колонн с перекрытием, фундаментом.

Вертикальные конструкции ж/б каркаса представлены в виде пилон сечением 250x900, а также стен толщ. 200мм. Горизонтальные конструкции ж/б каркаса представлены в виде дисков толщ. 200мм.

Вертикальные и горизонтальные нагрузки от перекрытий передаются вниз по колоннам и диафрагме жесткости на основание через фундамент, создавая под подошвой фундамента давление, которое не превышает расчетного сопротивления основания. При этом ж/б конструкции подобраны по расчету, отвечают требованиям необходимой жесткости, прочности и устойчивости, а также эстетического вида, что обеспечит нормальную эксплуатацию здания в течении установленного срока, не нарушая архитектурного замысла автора эскизного проекта.

1.1

По результатам расчета в программном комплексе ЛИРА 10 (сертификат № РОСС ВУ.НВ6.Н27639) :

Среднее давление под подошвой фундамента $\sigma_{cp} = 14.9 \text{ т/м}^2$

Расчетное сопротивление грунта основания (ИГЭ-1) $R = 25.3 \text{ т/м}^2$

Глубина сжимаемой толщи $H_s = 16.35 \text{ м}$

Минимальная осадка - 39.98 мм,

Максимальная осадка - 58.6 мм, что не превышает максимального значения 150мм по Таблице Г.1 СП

22.13330.2016 для монолитных конструкций

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

П-048-2021-2-КР

Лист

4

Ж. Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства.

Фундамент - представляет собой монолитную железобетонную плиту толщ. 700мм из бетона кл В25W6F100 с добавкой "Пенетрон" и арматуры кл. а500с;
 Защитный слой бетона для арматуры фундамента нижнего пояса армирования плиты - 40 мм
 (СП 63.13330.2018 Таблица 10.1)

Под монолитной фундаментной плитой использована гидроизоляционная мембрана
 Обратная засыпка пазух производится песком средней крупности с послойным тромбованием (толщина слоя 200мм).

Стены подвала - монолитные ж/б, толщ. 250 мм из бетона кл В25W6F100 с добавкой "Пенетрон"
 Стены подвала стыкуются с фундаментной плитой с прокладкой бентонитового шнура Ф40 по периметру.

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

Здание трехсекционное. Доступ на этажи осуществляется по средствам лестничных маршей и лифта. Имеется отдельный спуск в подвал . Объемно-планировочные решения ,принятые в проекте, соответствуют градостроительному плану земельного участка, техническому заданию заказчика на проектирование и действующим строительным нормам и правилам.

К. Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непромышленного назначения

Номенклатура, компоновка и площади помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического решения выполнено согласно заданию заказчика на проектирование, соответствуют СП 54.13330.2016

Л. Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:
соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; снижение шума и вибраций;
гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; снижение загазованности помещений; удаление избытков тепла;
соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий;
пожарную безопасность;

Ограждения :

ограждения для лестничных маршей, площадок, балконов и лоджий, для покрытия л/к выхода на кровлю - металлические, высотой 1200мм.
 Для парапетов плоской кровли - h=700, что в совокупности с высотой кладки парапета дает 1200мм

Утепление согласно теплотехническому расчету : / 1.0 /
 -наружных стен выполнить по системе «Тепло – Авангард» (пенополистирол ППС25-Р-А-1000х1000х100 ГОСТ 15588-2014 с рассечками из минеральной ваты).
 - кровли -экструзионный пенополистирол -180 мм
 - пола первого этажа- ППС35-Р-А-1000х1000х50 ГОСТ 15588-2014 (λ=0.038), ППС35-Р-А-1000х1000х100 ГОСТ 15588-2014 (λ=0.038)

Снижение шума и вибраций выполняется за счет утеплителя в стенах, в конструкции перекрытия этажа

Для предотвращения загазованности и удаления избытков тепла согласно разделу ОВ предусмотрена естественная вентиляция осуществляемая через вентиляционные каналы и оконные проемы

Для соблюдения санитарно-гигиенических условий в квартирах предусмотрены с/у

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П-048-2021-2-КР	Лист
							5

Пожарную безопасность осуществляют

Степень огнестойкости здания - II.

Класс ответственности - II.

Класс конструктивной пожарной опасности - CO.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3

Требуемая II степень огнестойкости здания обеспечивается применением строительных конструкций соответствующего предела огнестойкости, потери целостности и теплоизолирующей способности.

Основные строительные конструкции здания имеют класс конструктивной пожарной опасности КО

(непожароопасные), так как выполнены из негорючих материалов и имеют следующие пределы огнестойкости:

- вертикальные несущие элементы здания, включая внутренние стены лестничных клеток

(40мм до центра арматуры) - не менее R90;

- междуэтажные перекрытия и покрытие - защитный слой бетона (25мм(35мм) до центра арматуры) - не менее REI45;

- лестничные марши и площадки выполнены монолитными железобетонными

(40мм до центра арматуры) - не менее R 60.

1.0

Подвальные помещения имеют не менее двух эвакуационных выходов в соответствии с п. 4.2.1 СП 1.13130.2020.

Ширина лестничных маршей для лестниц принята 1,20 м – не менее 1,20 м. Ступени на лестницах имеют одинаковые размеры. Все эвакуационные лестницы имеют естественное освещение.

На территории здания отсутствуют объекты, где уровень напряженности электромагнитного поля, создаваемого линией электропередачи переменного тока промышленной частоты и передающими радиотехническими объектами превышает предельно допустимый.

Гидроизоляция и пароизоляция помещений:

Гидроизоляция влажных помещений обеспечивается применением гидроизоляции в конструкции пола в виде 1 слоя "гидроизола". Пароизоляция помещений обеспечивается применением в конструкции пола полиэтиленовой пленки 200мкр.

М. Характеристику и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений:

Отделка помещений квартир:

- стены - штукатурка;
- полы - цементно-песчаная стяжка М150 арм. 4 Вр1 100х100 по звукоизоляции из пенополистирола
- окна - металлопластиковый профиль с стеклопакетами соответствующие требованиям нормативных документов по энергосбережению и энергоэффективности. Для организации приточной вентиляции предусмотреть приточные клапаны

Отделка лестничных клеток и помещений МОПа:

- потолки - шпаклевка, окраска водоэмульсионной краской;
- стены - штукатурка, шпаклевка, окраска водоэмульсионной краской;
- полы - керамическая плитка

Отделка помещений технического назначения (водомерный узел, комната уборочного инвентаря, мусоросборная камера, электрощитовая):

- стены - штукатурка, шпаклевка, окраска водоэмульсионной краской;
- потолки - шпаклевка, окраска водоэмульсионной краской;
- полы - керамическая плитка.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П-048-2021-2-КР

Лист

6

Н. Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения. 1.0

Фундамент выполнен из бетона класса В25 марки по водонепроницаемости W6, с добавкой "Пенетрон", с использованием фундаментной мембраны

Защитный слой бетона в нижней зоне армирования фундаментной монолитной плиты 40 мм

Стены фундамента выполнены монолитные ж/б, толщ. 250 мм из бетона кл В25W6F100 с добавкой "Пенетрон" с последующим покрытием экструдированного пенополистирола

Фундамент защищен от воздействия внешних природных факторов (дождевые осадки) отмошкой.

Отмостка выполнена по периметру всего здания из бетона кл В15F75, армированная сеткой ЗВР-1 с яч. 150х150 с уклоном от здания, шириной 1000мм. Каждые 6м отмостка разделена просмоленной доской, толщ. 30 мм на температурные отсеки.

По периметру здания выполнен дренаж для отвода, понижения и защиты стен фундамента от грунтовых вод.

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

1.1

В соответствии с СП 28.13330.2017 среда внутри здания при нормальной влажности воздуха помещения является неагрессивной по отношению к строительным конструкциям.

Все металлоконструкции, монтажные стыки должны быть защищены от коррозии двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76*, по одному слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Изоляцию вертикальных поверхностей подземной части, соприкасающихся с грунтом, выполнить обмазочной гидроизоляцией в два слоя.

Все отверстия в местах пересечения коммуникаций и стен заделать бетоном или цементным раствором. Работы выполнить в соответствии со СП 71.13330.2017 "Изоляционные и отделочные покрытия".

О(1). Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

Мероприятия :

- утепление стен и кровли;
- остекление;
- применение современных материалов с низкой теплопроводностью.

Класс энергосбережения — В+ (высокий)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

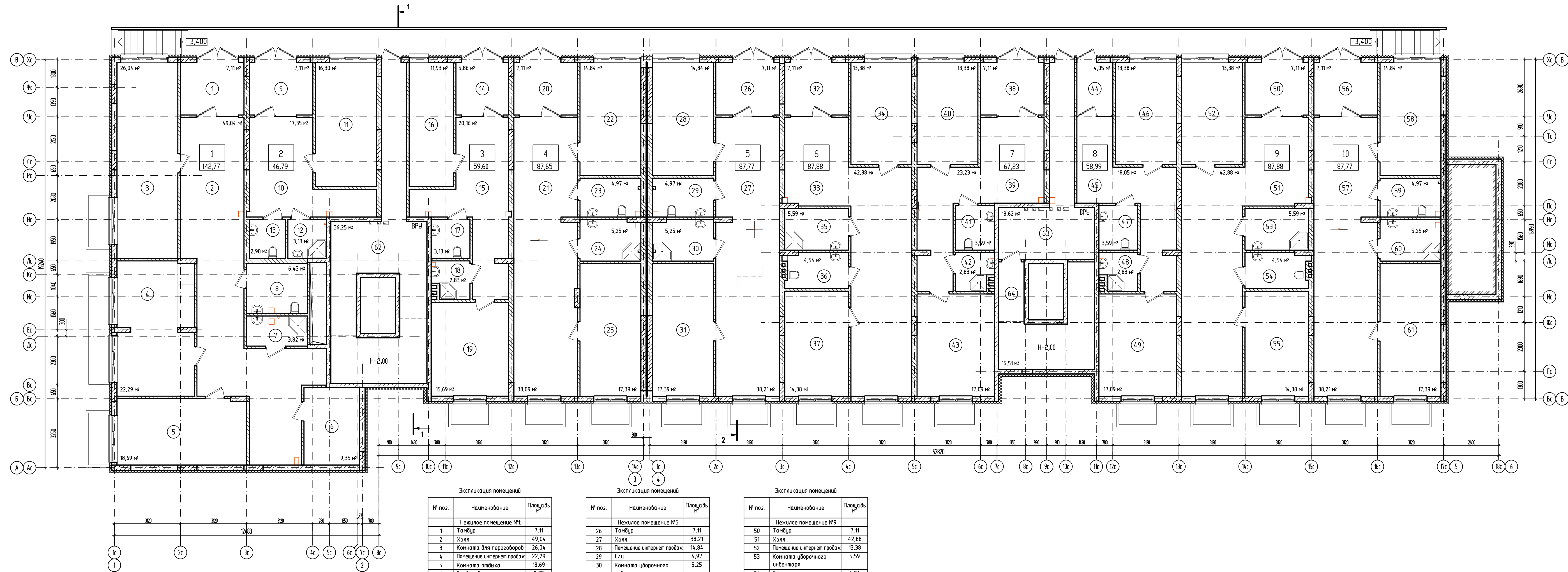
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П-048-2021-2-КР

Лист

7



Экспликация помещений

№ поз.	Наименование	Площадь м²
Нежилое помещение №1:		
1	Тамбур	7,11
2	Холл	49,04
3	Комната для переговоров	26,04
4	Помещение интернет продаж	22,29
5	Комната отдыха	18,69
6	Гардеробная	9,35
7	Комната уборочного инвентаря	3,82
8	С/у	6,43
Нежилое помещение №2:		
9	Тамбур	7,11
10	Холл	17,35
11	Помещение интернет продаж	16,30
12	Комната уборочного инвентаря	3,13
13	С/у	2,90
Нежилое помещение №3:		
14	Тамбур	5,86
15	Холл	20,16
16	Комната отдыха	11,93
17	С/у	3,13
18	Комната уборочного инвентаря	2,83
19	Помещение интернет продаж	15,69
Нежилое помещение №4:		
20	Тамбур	7,11
21	Холл	38,09
22	Помещение интернет продаж	14,84
23	С/у	4,97
24	Комната уборочного инвентаря	5,25
25	Комната отдыха	17,39
МОП:		
62	Коридор для прокладки коммуникаций	36,25

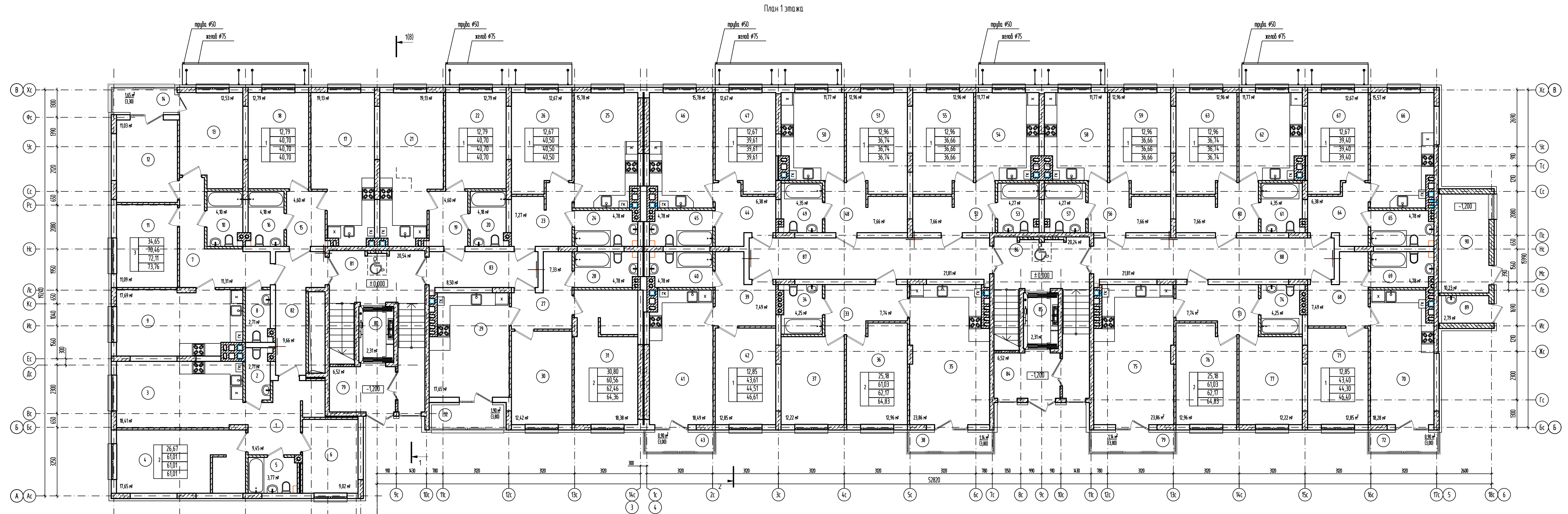
Экспликация помещений

№ поз.	Наименование	Площадь м²
Нежилое помещение №5:		
26	Тамбур	7,11
27	Холл	38,21
28	Помещение интернет продаж	14,84
29	С/у	4,97
30	Комната уборочного инвентаря	5,25
31	Комната отдыха	17,39
Нежилое помещение №6:		
32	Тамбур	7,11
33	Холл	42,88
34	Помещение интернет продаж	13,38
35	Комната уборочного инвентаря	5,59
36	С/у	4,54
37	Комната отдыха	14,38
Нежилое помещение №7:		
38	Тамбур	7,11
39	Холл	23,23
40	Помещение интернет продаж	13,38
41	С/у	3,59
42	Комната уборочного инвентаря	2,83
43	Комната отдыха	17,09
Нежилое помещение №8:		
44	Тамбур	4,05
45	Холл	18,05
46	Комната отдыха	13,38
47	С/у	3,59
48	Комната уборочного инвентаря	2,83
49	Помещение интернет продаж	17,09

Экспликация помещений

№ поз.	Наименование	Площадь м²
Нежилое помещение №9:		
50	Тамбур	7,11
51	Холл	42,88
52	Помещение интернет продаж	13,38
53	Комната уборочного инвентаря	5,59
54	С/у	4,54
55	Комната отдыха	14,38
Нежилое помещение №10:		
56	Тамбур	7,11
57	Холл	38,21
58	Помещение интернет продаж	14,84
59	С/у	4,97
60	Комната уборочного инвентаря	5,25
61	Комната отдыха	17,39
МОП:		
63	Коридор для прокладки коммуникаций	18,62
64	Водомерный узел/насосная	16,51

						П-048-2021-2-КР		
						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде		
						Дом № 2 (по ГП)		
						План подвала		
изм.	кол-во	лист	№ док.	подпись	дата	этаж	лист	листо
Разработал			Звездин Р.И.	<i>[Signature]</i>		п	1	
ГИП			Князьков А.Н.	<i>[Signature]</i>		ООО "СанТермо-Проект"		
Исполн.			Князьков А.Н.	<i>[Signature]</i>		Копировал		



Экспликация помещений		
№ поз.	Наименование	Площадь м²
2-ком. квартира:		
1	Холл	9,45
2	С/у	2,71
3	Кухня/столовая	18,41
4	Жилая комната	17,65
5	Ванная	3,77
6	Жилая комната	9,02
3-ком. квартира:		
7	Холл	11,31
8	С/у	2,71
9	Кухня/столовая	17,69
10	Ванная	4,10
11	Жилая комната	11,09
12	Жилая комната	11,03
13	Жилая комната	12,53
14	Лоджия	1,65 (3,30)
2-ком. квартира:		
15	Холл	4,60
16	Ванная	4,18
17	Кухня/столовая	19,13
18	Жилая комната	12,79

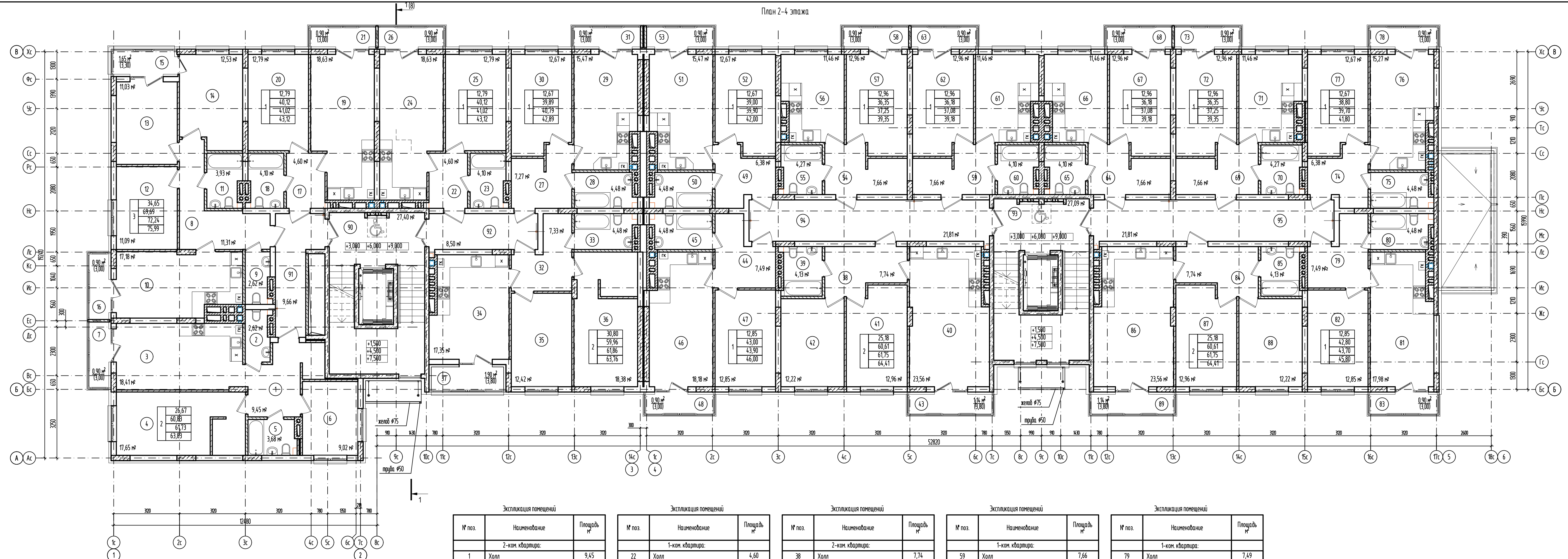
Экспликация помещений		
№ поз.	Наименование	Площадь м²
1-ком. квартира:		
19	Холл	4,60
20	Ванная	4,18
21	Кухня/столовая	19,13
22	Жилая комната	12,79
1-ком. квартира:		
23	Холл	7,27
24	Ванная	4,78
25	Кухня/столовая	15,78
26	Жилая комната	12,67
2-ком. квартира:		
27	Холл	7,33
28	Ванная	4,78
29	Кухня/столовая	17,65
30	Жилая комната	12,42
31	Жилая комната	18,38
32	Лоджия	1,90 (3,80)
МОП:		
79	Тандыр	6,52
80	Лифт	2,31
81	ЛК	20,54
82	Коридор	9,66
83	Коридор	8,50

Экспликация помещений		
№ поз.	Наименование	Площадь м²
2-ком. квартира:		
33	Холл	7,74
34	Ванная	4,25
35	Кухня/столовая	23,86
36	Жилая комната	12,96
37	Жилая комната	12,22
38	Балкон	1,14 (3,80)
1-ком. квартира:		
39	Холл	7,49
40	Ванная	4,78
41	Кухня/столовая	18,49
42	Жилая комната	12,85
43	Балкон	0,90 (3,00)
1-ком. квартира:		
44	Холл	6,38
45	Ванная	4,78
46	Кухня/столовая	15,78
47	Жилая комната	12,67
1-ком. квартира:		
48	Холл	7,66
49	Ванная	4,35
50	Кухня	11,77
51	Жилая комната	12,96

Экспликация помещений		
№ поз.	Наименование	Площадь м²
1-ком. квартира:		
52	Холл	7,66
53	Ванная	4,27
54	Кухня	11,77
55	Жилая комната	12,96
1-ком. квартира:		
56	Холл	7,66
57	Ванная	4,27
58	Кухня	11,77
59	Жилая комната	12,96
1-ком. квартира:		
60	Холл	7,66
61	Ванная	4,35
62	Кухня	11,77
63	Жилая комната	12,96
1-ком. квартира:		
64	Холл	6,38
65	Ванная	4,78
66	Кухня/столовая	15,57
67	Жилая комната	12,67
1-ком. квартира:		
68	Холл	7,49
69	Ванная	4,78
70	Кухня/столовая	18,28
71	Жилая комната	12,85
72	Балкон	0,90 (3,00)

Экспликация помещений		
№ поз.	Наименование	Площадь м²
2-ком. квартира:		
73	Холл	7,74
74	Ванная	4,25
75	Кухня/столовая	23,86
76	Жилая комната	12,96
77	Жилая комната	12,22
78	Балкон	1,14 (3,80)
МОП:		
84	Тандыр	6,52
85	Лифт	2,31
86	ЛК	20,24
87	Коридор	21,81
88	Коридор	21,81
89	Комната уборочного инвентаря	2,79
90	Теплогенераторная	10,23

ИЗМ.						П-048-2021-2-КР					
Разработал						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде					
Исполнитель						Дом № 2 (по ГП)					
Исполнитель						План 1 этажа					
ИЗМ.	кол-во	лист	№ док.	подпись	дата	стация	лист	листоб			
						п	2				
Исполнитель						ООО "СанТермо-Проект"					



Экспликация помещений

№ поз.	Наименование	Площадь м²
2-ком. квартира:		
1	Холл	9,45
2	С/у	2,62
3	Кухня/столовая	18,41
4	Жилая комната	17,85
5	Ванная	3,68
6	Жилая комната	9,02
7	Балкон	0,90 (3,00)
3-ком. квартира:		
8	Холл	11,31
9	С/у	2,62
10	Кухня/столовая	17,18
11	Ванная	3,89
12	Жилая комната	11,09
13	Жилая комната	11,03
14	Жилая комната	12,53
15	Лоджия	1,65 (3,30)
16	Балкон	0,90 (3,00)
2-ком. квартира:		
17	Холл	4,60
18	Ванная	4,10
19	Кухня/столовая	18,63
20	Жилая комната	12,79
21	Балкон	0,90 (3,00)

Экспликация помещений

№ поз.	Наименование	Площадь м²
1-ком. квартира:		
22	Холл	4,60
23	Ванная	4,10
24	Кухня/столовая	18,63
25	Жилая комната	12,79
26	Балкон	0,90 (3,00)
1-ком. квартира:		
27	Холл	7,27
28	Ванная	4,48
29	Кухня/столовая	15,47
30	Жилая комната	12,67
31	Балкон	0,90 (3,00)
2-ком. квартира:		
32	Холл	7,33
33	Ванная	4,48
34	Кухня/столовая	17,35
35	Жилая комната	12,42
36	Жилая комната	18,38
37	Лоджия	1,90 (3,80)
МОП:		
90	ЛК	27,40
91	Коридор	9,66
92	Коридор	8,50

Экспликация помещений

№ поз.	Наименование	Площадь м²
2-ком. квартира:		
38	Холл	7,74
39	Ванная	4,13
40	Кухня/столовая	23,56
41	Жилая комната	12,96
42	Жилая комната	12,22
43	Балкон	1,14 (3,80)
1-ком. квартира:		
44	Холл	7,49
45	Ванная	4,48
46	Кухня/столовая	18,18
47	Жилая комната	12,85
48	Балкон	0,90 (3,00)
1-ком. квартира:		
49	Холл	6,38
50	Ванная	4,48
51	Кухня/столовая	15,47
52	Жилая комната	12,67
53	Балкон	0,90 (3,00)
1-ком. квартира:		
54	Холл	7,66
55	Ванная	4,27
56	Кухня	11,46
57	Жилая комната	12,96
58	Балкон	0,90 (3,00)

Экспликация помещений

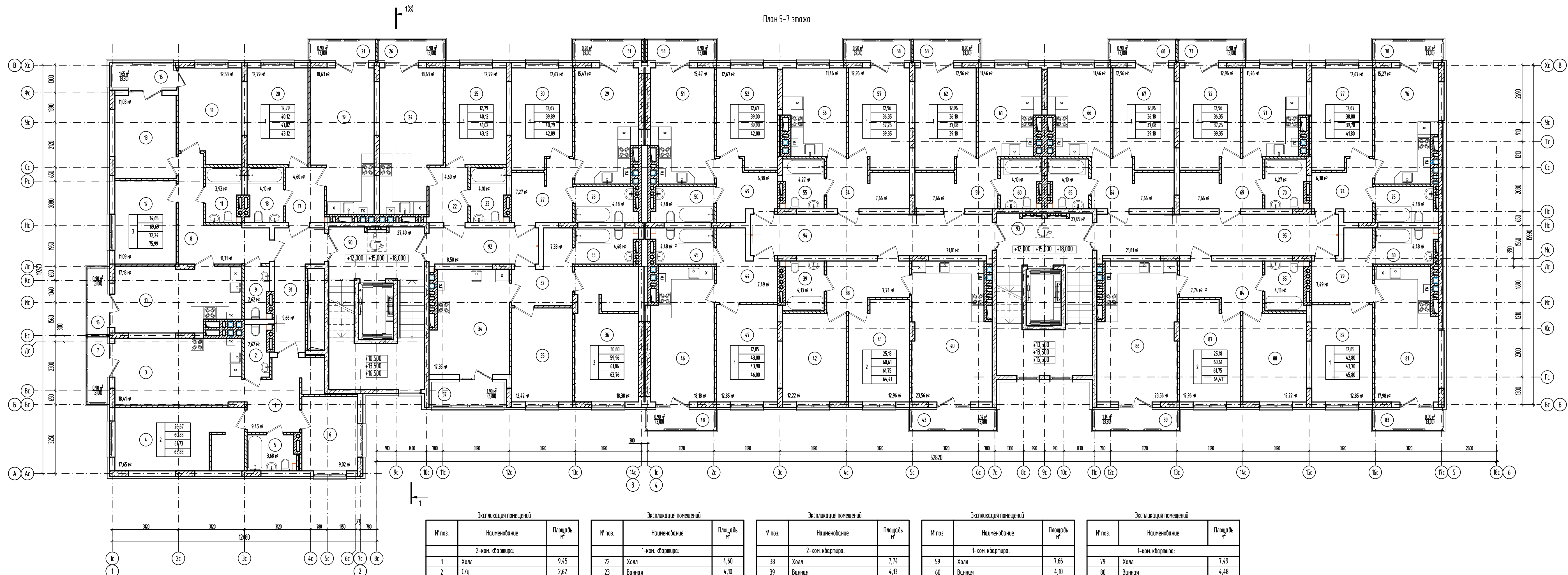
№ поз.	Наименование	Площадь м²
1-ком. квартира:		
59	Холл	7,66
60	Ванная	4,10
61	Кухня	11,46
62	Жилая комната	12,96
63	Балкон	0,90 (3,00)
1-ком. квартира:		
64	Холл	7,66
65	Ванная	4,10
66	Кухня/столовая	23,56
67	Жилая комната	12,96
68	Балкон	0,90 (3,00)
1-ком. квартира:		
69	Холл	7,66
70	Ванная	4,27
71	Кухня	11,46
72	Жилая комната	12,96
73	Балкон	0,90 (3,00)
1-ком. квартира:		
74	Холл	6,38
75	Ванная	4,48
76	Кухня/столовая	15,27
77	Жилая комната	12,67
78	Балкон	0,90 (3,00)

Экспликация помещений

№ поз.	Наименование	Площадь м²
1-ком. квартира:		
79	Холл	7,49
80	Ванная	4,48
81	Кухня/столовая	17,98
82	Жилая комната	12,85
83	Балкон	0,90 (3,00)
2-ком. квартира:		
84	Холл	7,74
85	Ванная	4,13
86	Кухня/столовая	23,56
87	Жилая комната	12,96
88	Жилая комната	12,22
89	Балкон	1,14 (3,80)
МОП:		
93	ЛК	27,09
94	Коридор	21,81
95	Коридор	21,81

						П-048-2021-2-КР		
						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде		
изм.	кол-во	лист	№ док.	подпись	дата			
Разработал			Эвездин Р.И.	<i>[Signature]</i>		Дом № 2 (по ГП)		
						этаж	лист	листов
						п	3	
						План 2-4 этажа		
						ООО "СанТермо-Проект"		

План 5-7 этажа



Экспликация помещений			Экспликация помещений			Экспликация помещений			Экспликация помещений			Экспликация помещений		
№ поз.	Наименование	Площадь м²	№ поз.	Наименование	Площадь м²	№ поз.	Наименование	Площадь м²	№ поз.	Наименование	Площадь м²	№ поз.	Наименование	Площадь м²
2-ком. квартира:			1-ком. квартира:			2-ком. квартира:			1-ком. квартира:			1-ком. квартира:		
1	Холл	9,45	22	Холл	4,60	38	Холл	7,74	59	Холл	7,66	79	Холл	7,49
2	С/у	2,62	23	Ванная	4,10	39	Ванная	4,13	60	Ванная	4,10	80	Ванная	4,48
3	Кухня/столовая	18,41	24	Кухня/столовая	18,63	40	Кухня/столовая	23,56	61	Кухня	11,46	81	Кухня/столовая	17,98
4	Жилая комната	17,65	25	Жилая комната	12,79	41	Жилая комната	12,96	62	Жилая комната	12,96	82	Жилая комната	12,85
5	Ванная	3,68	26	Балкон	0,90 (3,00)	42	Жилая комната	12,22	63	Балкон	0,90 (3,00)	83	Балкон	0,90 (3,00)
6	Жилая комната	9,02	1-ком. квартира:			43	Балкон	1,14 (3,80)	1-ком. квартира:			2-ком. квартира:		
7	Балкон	0,90 (3,00)	27	Холл	7,27	1-ком. квартира:			64	Холл	7,66	84	Холл	7,74
3-ком. квартира:			28	Ванная	4,48	44	Холл	7,49	65	Ванная	4,10	85	Ванная	4,13
8	Холл	11,31	29	Кухня/столовая	15,47	45	Ванная	4,48	66	Кухня	11,46	86	Кухня/столовая	23,56
9	С/у	2,62	30	Жилая комната	12,67	46	Кухня/столовая	18,18	67	Жилая комната	12,96	87	Жилая комната	12,96
10	Кухня/столовая	17,18	31	Балкон	0,90 (3,00)	47	Жилая комната	12,85	68	Балкон	0,90 (3,00)	88	Жилая комната	12,22
11	Ванная	3,93	2-ком. квартира:			48	Балкон	0,90 (3,00)	1-ком. квартира:			89	Балкон	1,14 (3,80)
12	Жилая комната	11,09	32	Холл	7,33	1-ком. квартира:			69	Холл	7,66	МОП:		
13	Жилая комната	11,03	33	Ванная	4,48	49	Холл	6,38	70	Ванная	4,27	93	ЛК	27,09
14	Жилая комната	12,53	34	Кухня/столовая	17,35	50	Ванная	4,48	71	Кухня	11,46	94	Коридор	21,81
15	Лоджия	1,65 (3,30)	35	Жилая комната	12,42	51	Кухня/столовая	15,47	72	Жилая комната	12,96	95	Коридор	21,81
16	Балкон	0,90 (3,00)	36	Жилая комната	18,38	52	Жилая комната	12,67	73	Балкон	0,90 (3,00)			
2-ком. квартира:			37	Лоджия		53	Балкон	0,90 (3,00)	1-ком. квартира:					
17	Холл	4,60	МОП:			54	Холл	7,66	74	Холл	6,38			
18	Ванная	4,10	90	ЛК	27,40	55	Ванная	4,27	75	Ванная	4,48			
19	Кухня/столовая	18,63	91	Коридор	9,66	56	Кухня	11,46	76	Кухня/столовая	15,27			
20	Жилая комната	12,79	92	Коридор	8,50	57	Жилая комната	12,96	77	Жилая комната	12,67			
21	Балкон	0,90 (3,00)				58	Балкон	0,90 (3,00)	78	Балкон	0,90 (3,00)			

П-048-2021-2-КР

Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде

изм.	кол-во	лист	№ док.	подпись	дата
Разработал		Эвездин Р.И.		<i>[Signature]</i>	

Дом № 2 (по ГП)

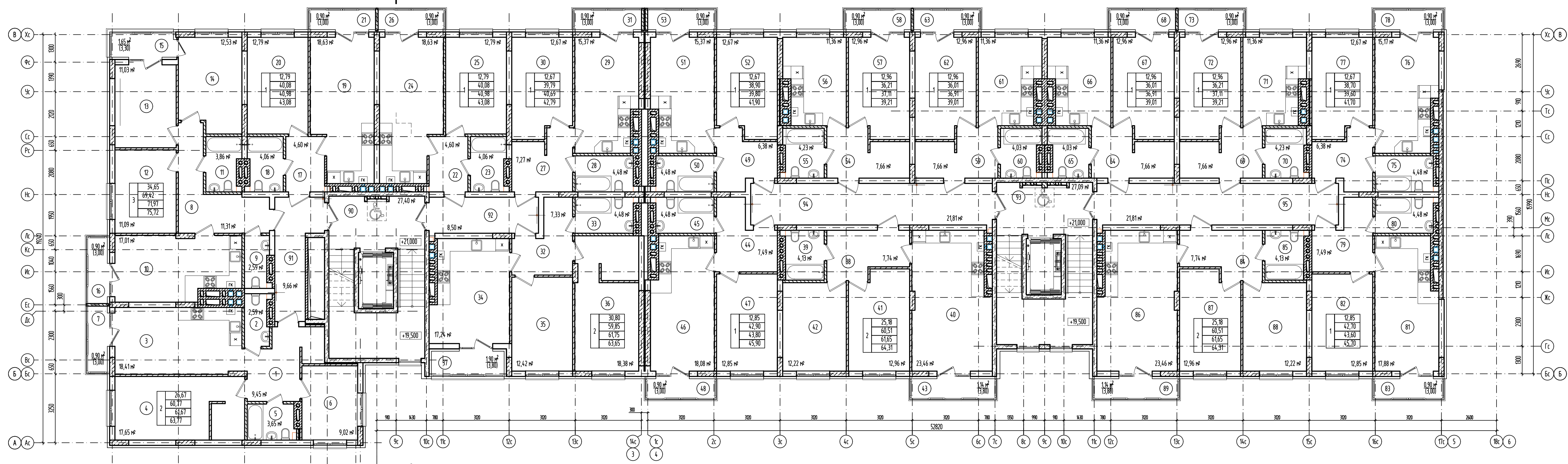
стадия	лист	листо
п	4	

ГИП
Исполн. Князьков А.Н.

План 5-7 этажа

ООО "СанТермо-Проект"

План 8 этажа



Экспликация помещений		
№ поз.	Наименование	Площадь м²
2-ком. квартира:		
1	Холл	9,45
2	С/у	2,59
3	Кухня/столовая	18,41
4	Жилая комната	17,65
5	Ванная	3,65
6	Жилая комната	9,02
7	Балкон	0,90 (3,00)
3-ком. квартира:		
8	Холл	11,31
9	С/у	2,59
10	Кухня/столовая	17,01
11	Ванная	3,86
12	Жилая комната	11,09
13	Жилая комната	11,03
14	Жилая комната	12,53
15	Лоджия	1,65 (3,30)
16	Балкон	0,90 (3,00)
2-ком. квартира:		
17	Холл	4,60
18	Ванная	4,06
19	Кухня/столовая	18,63
20	Жилая комната	12,79
21	Балкон	0,90 (3,00)

Экспликация помещений		
№ поз.	Наименование	Площадь м²
1-ком. квартира:		
22	Холл	4,60
23	Ванная	4,06
24	Кухня/столовая	18,63
25	Жилая комната	12,79
26	Балкон	0,90 (3,00)
1-ком. квартира:		
27	Холл	7,27
28	Ванная	4,48
29	Кухня/столовая	15,37
30	Жилая комната	12,67
31	Балкон	0,90 (3,00)
2-ком. квартира:		
32	Холл	7,33
33	Ванная	4,48
34	Кухня/столовая	17,24
35	Жилая комната	12,42
36	Жилая комната	18,38
37	Лоджия	1,90 (3,80)
МОП:		
90	ЛК	27,40
91	Коридор	9,66
92	Коридор	8,50

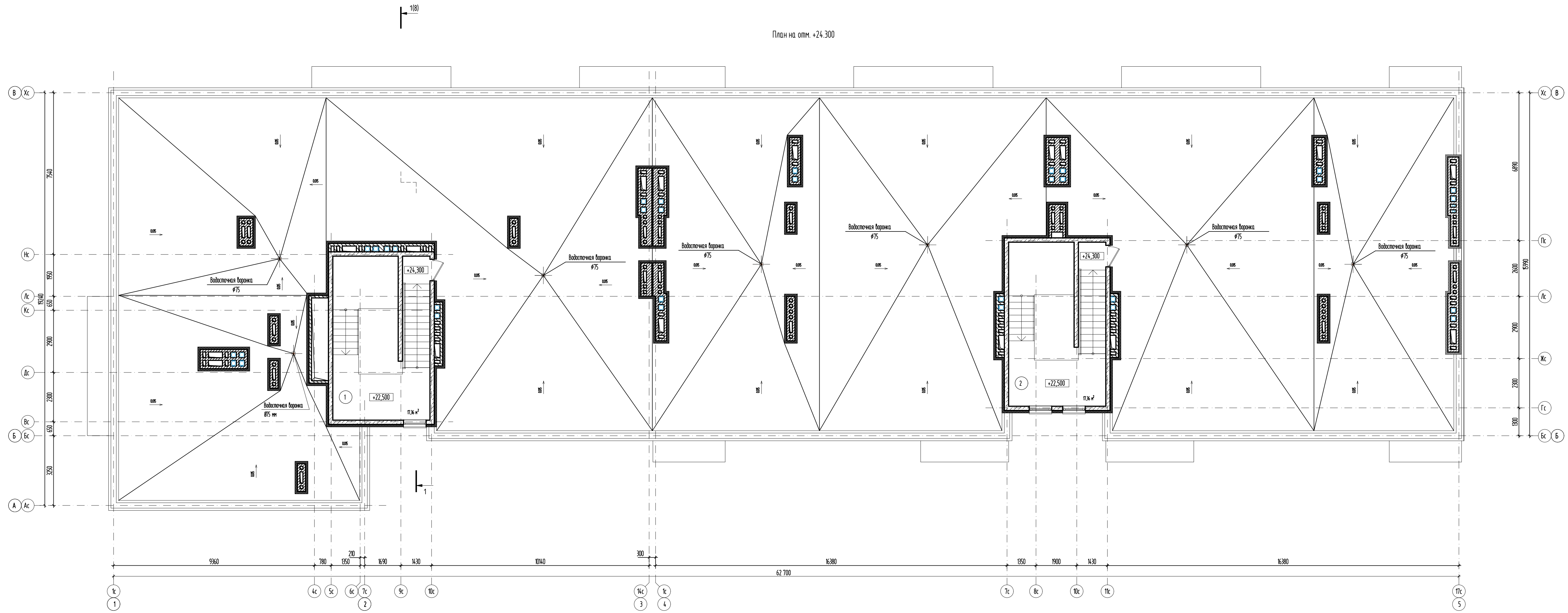
Экспликация помещений		
№ поз.	Наименование	Площадь м²
2-ком. квартира:		
38	Холл	7,74
39	Ванная	4,13
40	Кухня/столовая	23,46
41	Жилая комната	12,96
42	Жилая комната	12,22
43	Балкон	1,14 (3,80)
1-ком. квартира:		
44	Холл	7,49
45	Ванная	4,48
46	Кухня/столовая	18,08
47	Жилая комната	12,85
48	Балкон	0,90 (3,00)
1-ком. квартира:		
49	Холл	6,38
50	Ванная	4,48
51	Кухня/столовая	15,37
52	Жилая комната	12,67
53	Балкон	0,90 (3,00)
1-ком. квартира:		
54	Холл	7,66
55	Ванная	4,23
56	Кухня	11,36
57	Жилая комната	12,96
58	Балкон	0,90 (3,00)

Экспликация помещений		
№ поз.	Наименование	Площадь м²
1-ком. квартира:		
59	Холл	7,66
60	Ванная	4,03
61	Кухня	11,36
62	Жилая комната	12,96
63	Балкон	0,90 (3,00)
1-ком. квартира:		
64	Холл	7,66
65	Ванная	4,03
66	Кухня	11,36
67	Жилая комната	12,96
68	Балкон	0,90 (3,00)
1-ком. квартира:		
69	Холл	7,66
70	Ванная	4,23
71	Кухня	11,36
72	Жилая комната	12,96
73	Балкон	0,90 (3,00)
1-ком. квартира:		
74	Холл	6,38
75	Ванная	4,48
76	Кухня/столовая	15,17
77	Жилая комната	12,67
78	Балкон	0,90 (3,00)

Экспликация помещений		
№ поз.	Наименование	Площадь м²
1-ком. квартира:		
79	Холл	7,49
80	Ванная	4,48
81	Кухня/столовая	17,88
82	Жилая комната	12,85
83	Балкон	0,90 (3,00)
2-ком. квартира:		
84	Холл	7,74
85	Ванная	4,13
86	Кухня/столовая	23,46
87	Жилая комната	12,96
88	Жилая комната	12,22
89	Балкон	1,14 (3,80)
МОП:		
93	ЛК	27,09
94	Коридор	21,81
95	Коридор	21,81

						П-048-2021-2-КР		
						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде		
изм.	кол-во	лист	№ док.	подпись	дата	Дом № 2 (по ГП)		
Разработал			Звездин РИ	<i>[Signature]</i>				
						План 8 этажа		
						ООО "СанТермо-Проект"		

План на отм. +24.300



Экспликация помещений

№ поз.	Наименование	Площадь м²
1	МКП	17,36

Экспликация помещений

№ поз.	Наименование	Площадь м²
2	МКП	17,36

П-048-2021-2-КР

Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде

Дом № 2 (по ГП)

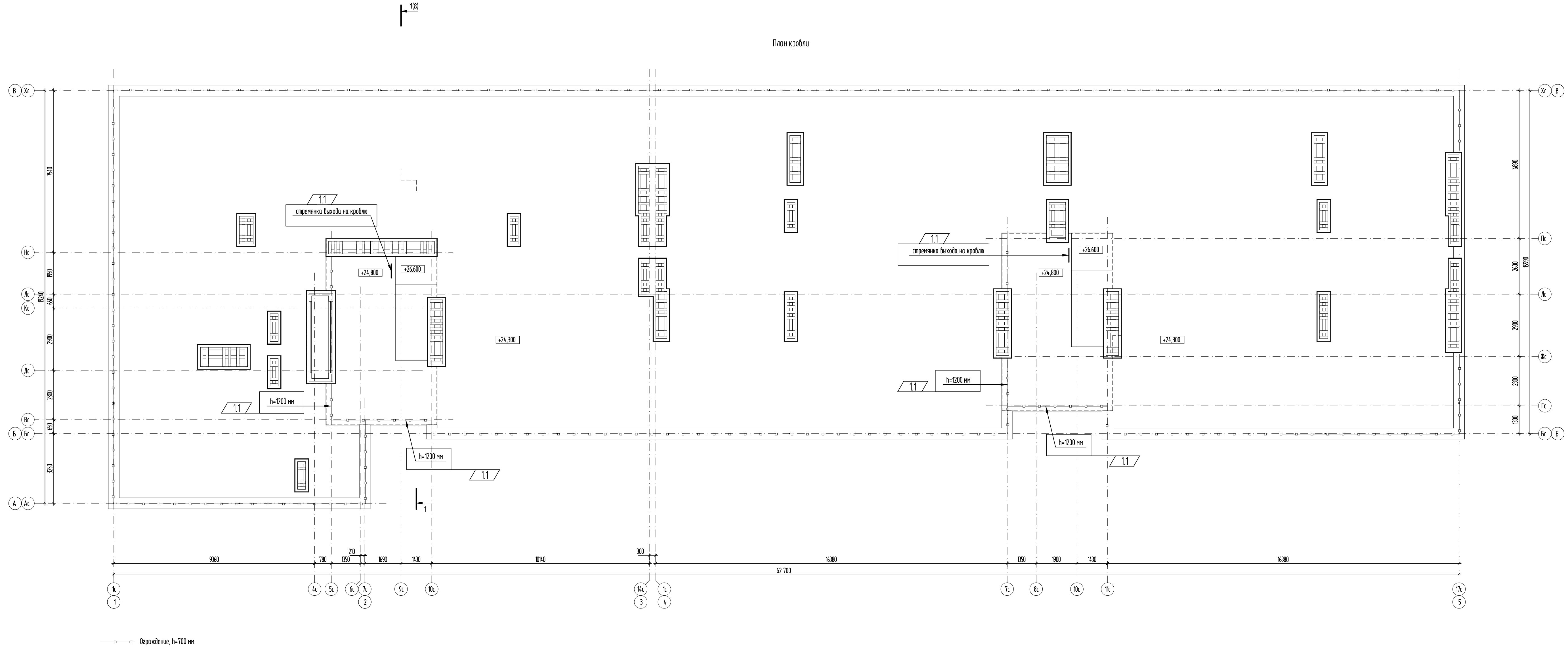
План на отм. +24.300

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Эвездин Р.И.			<i>[Signature]</i>	
Ген.пр.	Князьков А.Н.			<i>[Signature]</i>	
Инж.пр.	Князьков А.Н.			<i>[Signature]</i>	

стадия	лист	листов
п	6	



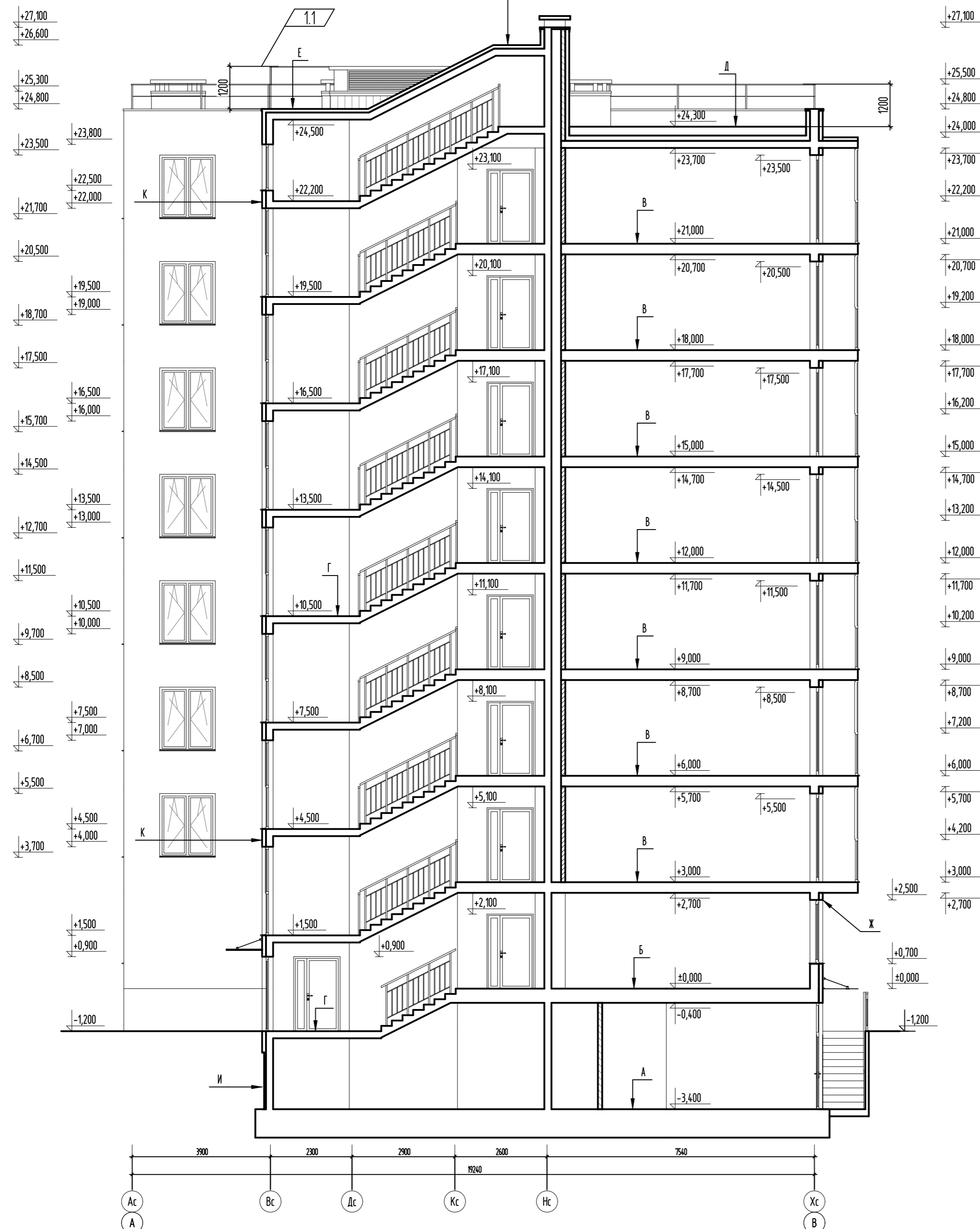
План кровли



—○— Ограждение, h=700 мм

						П-048-2021-2-КР					
						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде					
ИЗМ.	кол.чт.	лист	№ док.	подпись	дата	Дом № 2 (по ГП)			этаж	лист	лист
Разработал	Звездин РИ			<i>[Signature]</i>					п	7	
ГИП	Князьков АН			<i>[Signature]</i>		План кровли			ООО "СанТермо-Проект"		
Инж.пр.	Князьков АН			<i>[Signature]</i>							

Разрез 1-1



А

Покрытие пола - 10мм
Цементно-песчаная стяжка М150 арм. 4 Вр1 100х100 - 40 мм
Экструдированный пенополистирол - 50мм
Фундаментная плита - 700мм (с добавкой 'Пенетрон')
Мембрана гидроизоляционная
Уплотненное основание из песка средней крупности - 100мм

Б

Покрытие пола - 20 мм
Цементно-песчаная стяжка М150 арм. 4 Вр1 100х100 - 50 мм
Полиэтиленовая пленка 200 мкр
ППС-Р-А-1000х1000х30 ГОСТ 15588-2014 (λ=0,038)
ППС-Р-А-1000х1000х100 ГОСТ 15588-2014 (λ=0,038)
1 слой гидроизоляции
Плита ж/б - 200 мм

В

Покрытие пола - 20 мм
Цементно-песчаная стяжка М150 арм. 4 Вр1 100х100 - 40мм
Полиэтиленовая пленка 200мкр
ППС-Р-А-1000х1000х40 ГОСТ 15588-2014 (λ=0,038)
Плита ж/б - 200 мм

Г

Керамическая плитка - 20мм
Плита ж/б - 180 мм

Д

Техноласт ЭКП
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ
Профилер битумный ТЕХНОКОЛЬ №1
Цементно-песчаная стяжка М150 арм. 4 Вр1 100х100 - 40мм
Полиэтиленовая пленка 200мкр
Экструдированный пенополистирол ТЕХНОКОЛЬ - 180мм
Уклонообразующий слой из керамзита - от 20 до 180 мм
Бикростеп ТПП
Плита ж/б - 200 мм

Е

Техноласт ЭКП
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ
Профилер битумный ТЕХНОКОЛЬ №1
Цементно-песчаная стяжка М150 арм. 4 Вр1 100х100 - 40мм
Полиэтиленовая пленка 200мкр
Уклонообразующий слой из керамзита - от 20 до 40 мм
Экструдированный пенополистирол ТЕХНОКОЛЬ - 20мм
Бикростеп ТПП
Плита ж/б - 160 мм

Ж

Отделка фасада - 10мм
Утепление по системе 'Теплоавангард' - 100мм
Камень керамический - 250мм
Улучшенная штукатурка - 20 мм

И

Экструдированный пенополистирол - 30мм
Обмазочная гидроизоляция
Ж/б монолитная стена 250мм

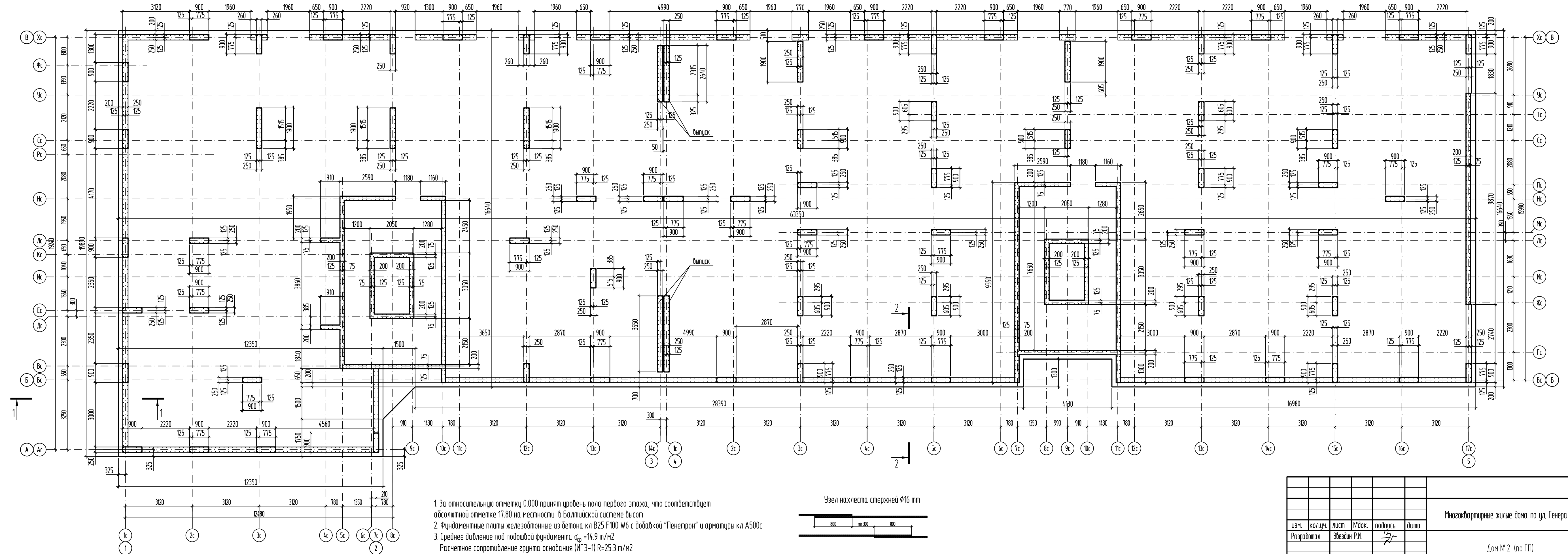
К

Отделка фасада - 10 мм
Утепление по системе 'Теплоавангард' - 100мм
Ж/б стена - 200мм
Улучшенная штукатурка - 20мм

						П-048-2021-2-КР				
						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде				
изм.	кол.уч.	лист	№ док.	подпись	дата	Дом № 2 (по ГП)		статья	лист	листов
Разработал		Звездин Р.И.		<i>[Signature]</i>		п		8		
ГИП						Князьков А.Н.		Разрез 1-1		
Н.контр.						Князьков А.Н.		ООО "СанТермо-Проект"		

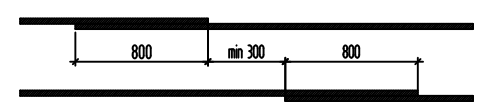
Инв. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №. Соед. свободно.

Схема расположения фундаментной плиты



1. За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 17,80 на местности в Балтийской системе высот
2. Фундаментные плиты железобетонные из бетона кл В25 F100 W6 с добавкой "Пенетрон" и арматуры кл А500с
3. Среднее давление под подошвой фундамента $\sigma_{cp} = 14,9 \text{ т/м}^2$
Расчетное сопротивление грунта основания (ИГЭ-1) $R = 25,3 \text{ т/м}^2$

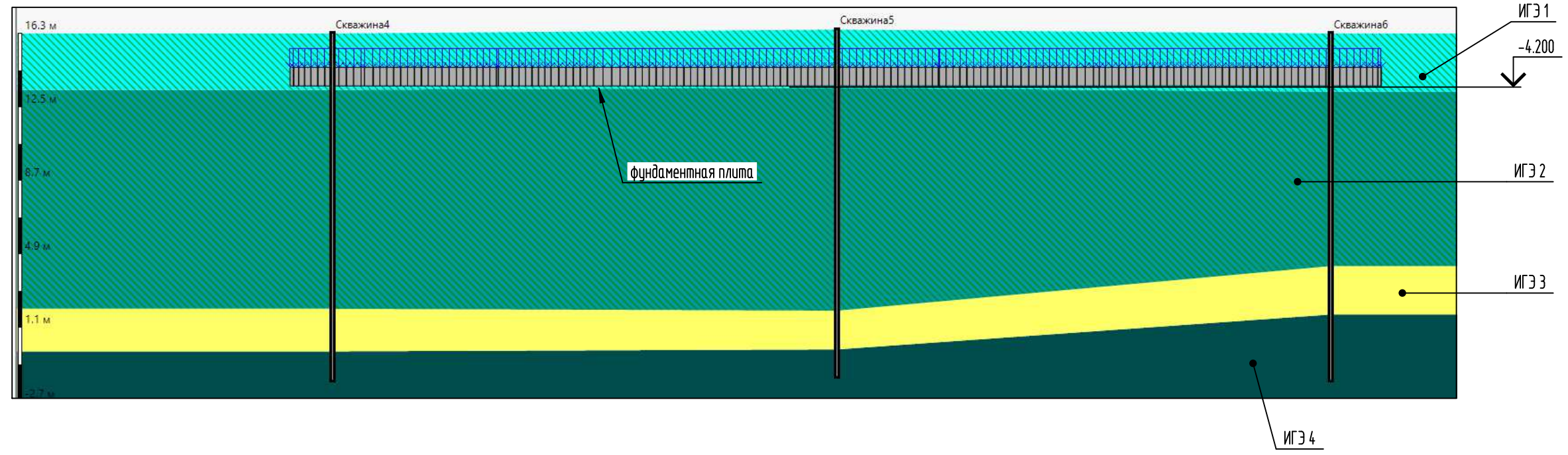
Узел нахлеста стержней Ø16 мм



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

П-048-2021-2-КР					
Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде					
Дом № 2 (по ГП)					
Схема расположения фундаментной плиты					
изм.	кол.ч.	лист	№ док.	подпись	дата
Разработал	Звездин Р.И.				
ГИП	Князьков А.Н.				
Инж.пр.	Князьков А.Н.				
этаж	п	лист	9	листо	
					ООО "СанТермо-Проект"

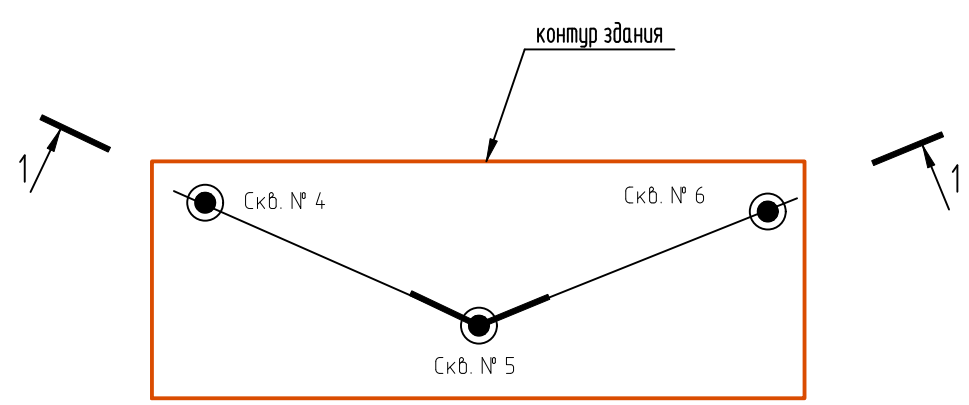
Геологический разрез 1-1



ИГЭ-1. Суглинок мягкопластичный, буровато-серый, с линзами песка. Залегают с глубин 0,2-0,3 м, мощностью 2,6-3,3 м. Распространен повсеместно.
 Для данного грунта, рекомендуется принять:
 - Угол внутреннего трения $\phi_n = 19^\circ$;
 - Удельное сцепление $C_n = 25$ кПа;
 - Модуль деформации $E = 15$ МПа.

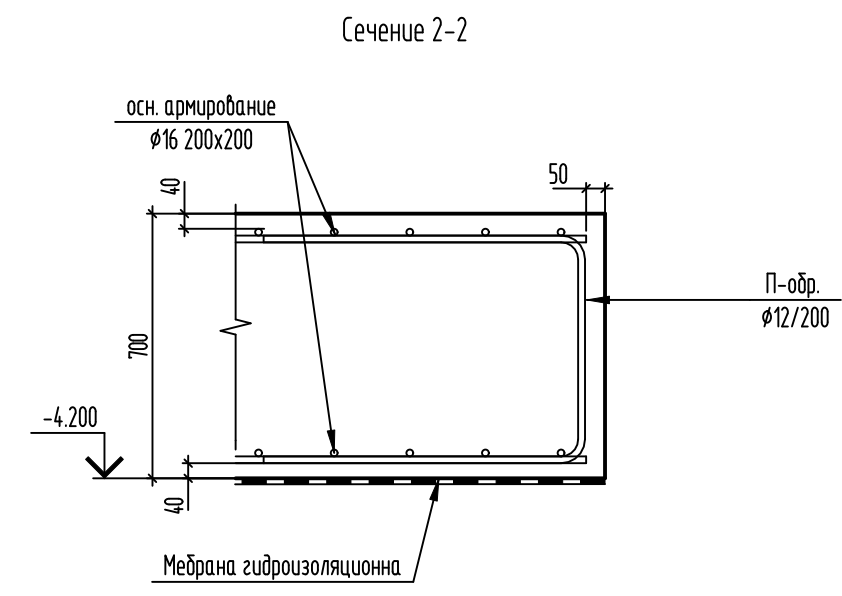
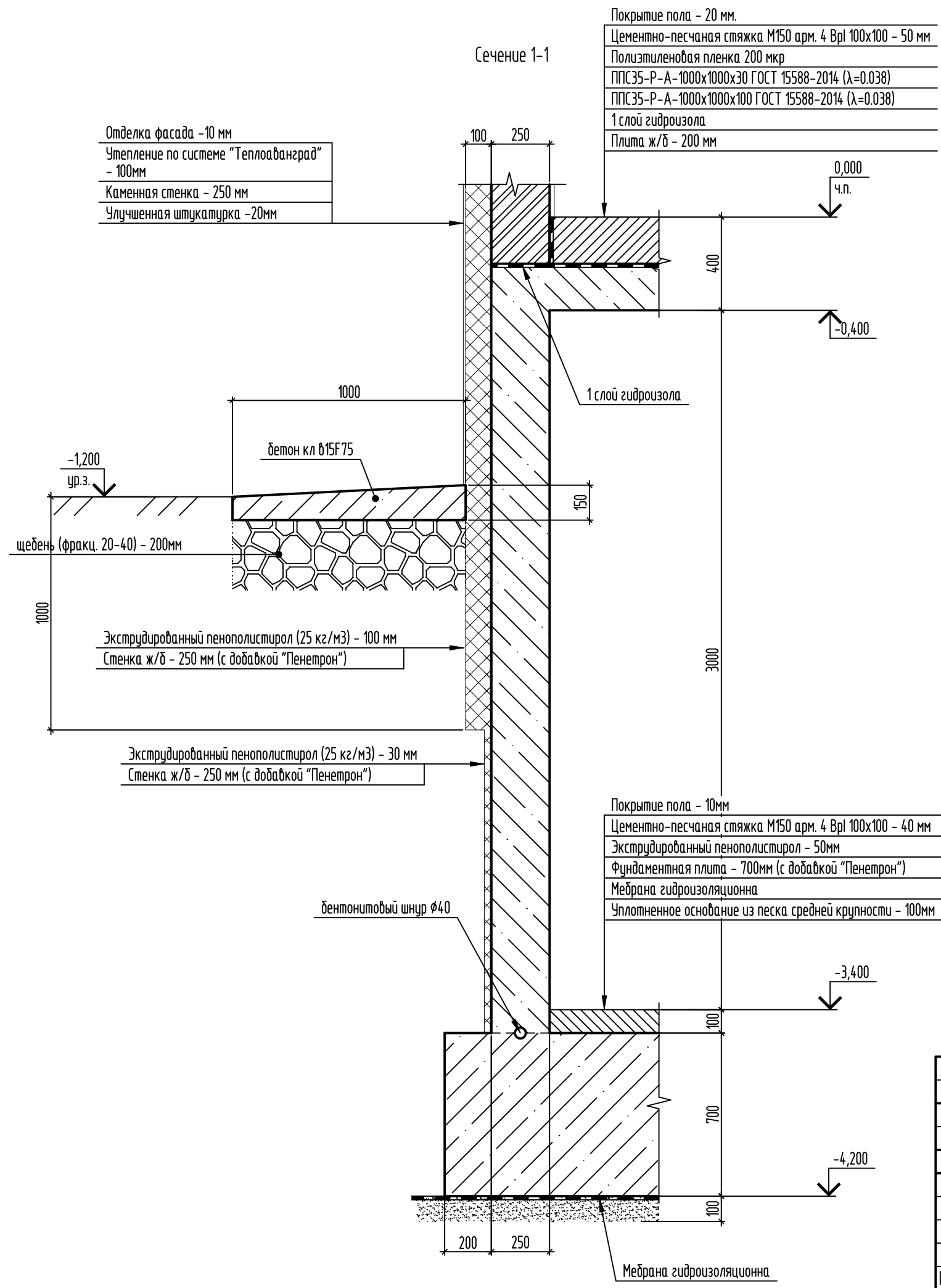
ИГЭ-2. Суглинок тугопластичный, серый, с линзами песка, с галькой и гравием до 10%. Залегают с глубин 2,9-3,5 м, мощностью 9,0-11,5 м. Распространен повсеместно.
 Для данного грунта, рекомендуется принять:
 - Угол внутреннего трения $\phi_n = 23^\circ$;
 - Удельное сцепление $C_n = 24$ кПа;
 - Модуль деформации $E = 18,4$ МПа.

Схема расположения скважин



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

						П-048-2021-2-КР			
						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде			
изм.	кол.уч.	лист	№ док.	подпись	дата	Дом № 2 (по ГП)	стадия	лист	листов
Разработал		Звездин Р.И.		<i>[Signature]</i>			п	10	
ГИП		Князьков А.Н.		<i>[Signature]</i>		Геологический разрез 1-1 Схема расположения скважин	ООО "СанТермо-Проект"		
Н.контр.		Князьков А.Н.		<i>[Signature]</i>					



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

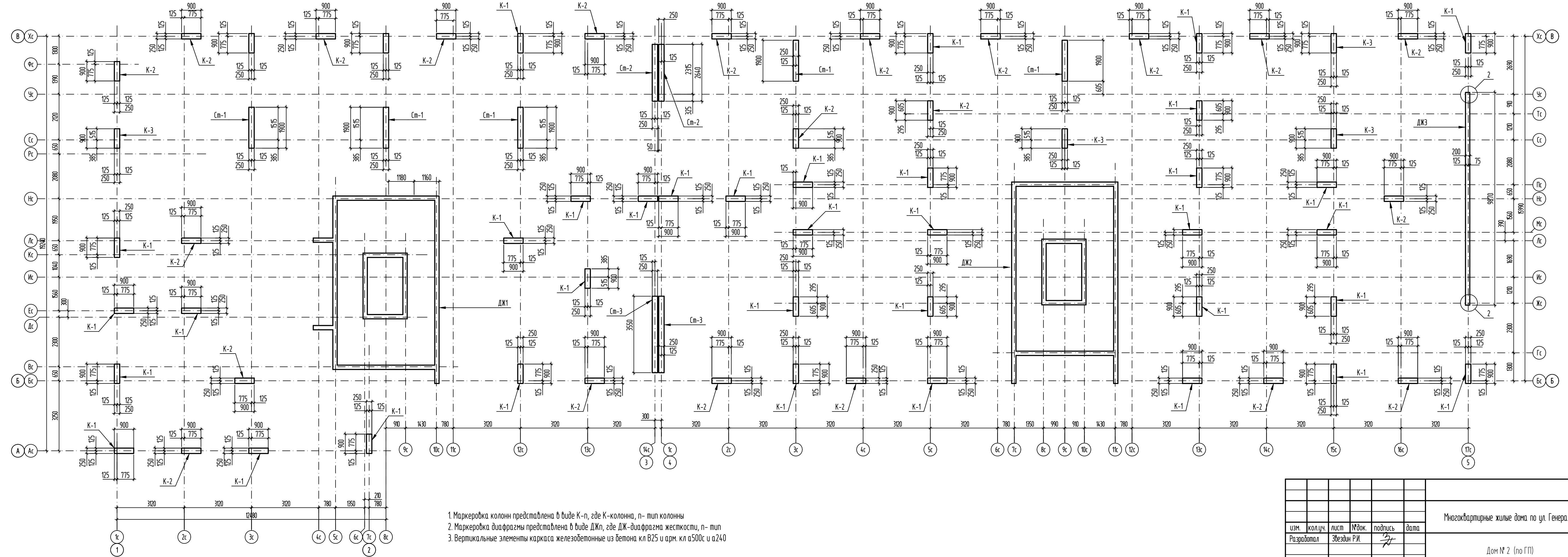
Сечение 1-1

Покрытие пола - 20 мм.
 Цементно-песчаная стяжка М150 арм. 4 Вр1 100x100 - 50 мм
 Полиэтиленовая пленка 200 мкр
 ППС35-Р-А-1000x1000x30 ГОСТ 15588-2014 (λ=0.038)
 ППС35-Р-А-1000x1000x100 ГОСТ 15588-2014 (λ=0.038)
 1 слой гидроизола
 Плита ж/б - 200 мм

Покрытие пола - 10мм
 Цементно-песчаная стяжка М150 арм. 4 Вр1 100x100 - 40 мм
 Экструдированный пенополистирол - 50мм
 Фундаментная плита - 700мм (с добавкой "Пенетрон")
 Мембрана гидроизоляционная
 Уплотненное основание из песка средней крупности - 100мм

						П-048-2021-2-КР			
						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде			
изм.	кол.уч.	лист	№ док.	подпись	дата	Дом № 2 (по ГП)	стадия	лист	листов
Разработал		Звездин Р.И.		<i>[Signature]</i>			п	11	
ГИП		Князьков А.Н.		<i>[Signature]</i>		Сечение 1-1, 2-2	ООО "СанТермо-Проект"		
Н.контр.		Князьков А.Н.		<i>[Signature]</i>					

Схема расположения вертикальных элементов каркаса

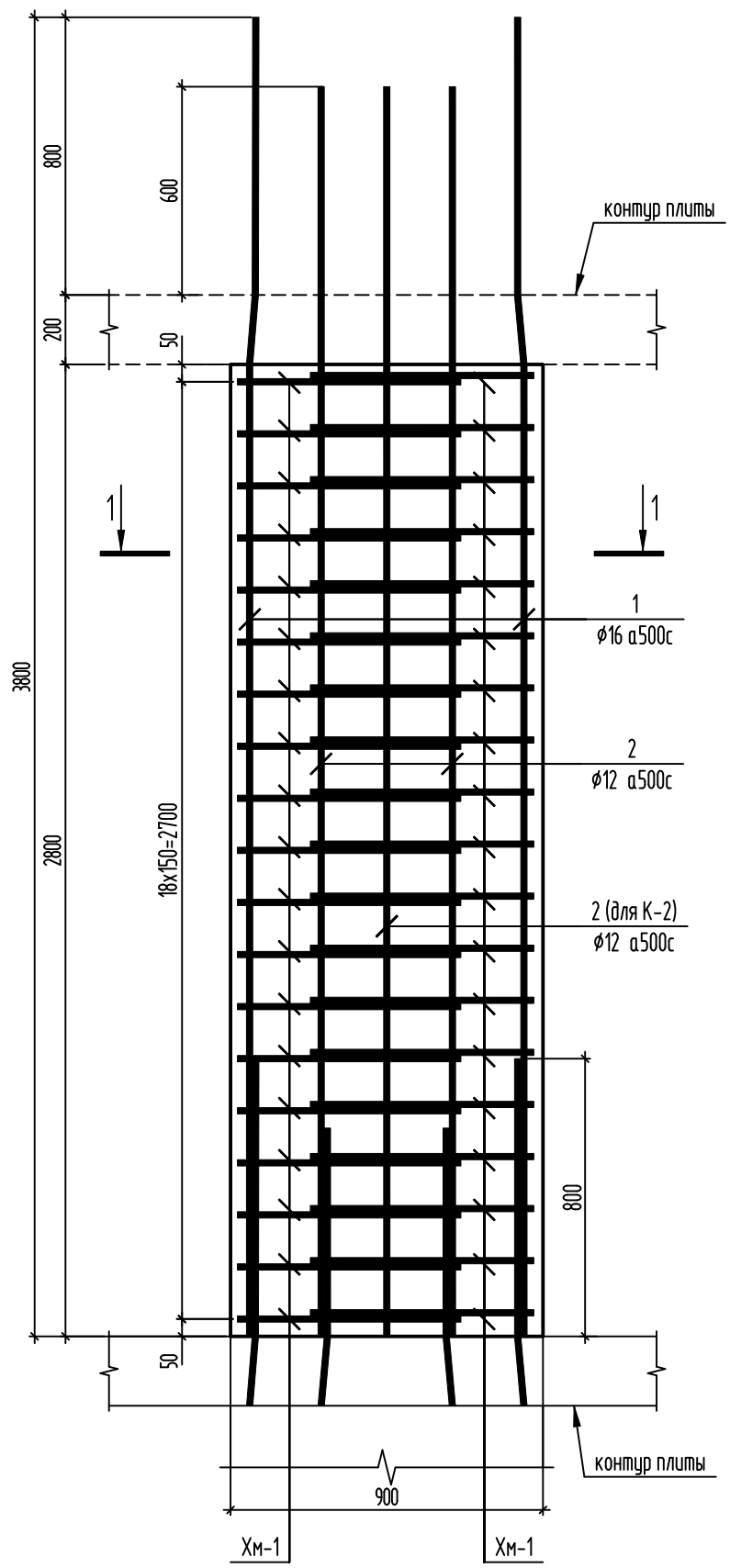


1. Маркеробка колонн представлена в виде К-п, где К-колонна, п- тип колонны
2. Маркеробка диафрагмы представлена в виде ДЖп, где ДЖ-диафрагма жесткости, п- тип
3. Вертикальные элементы каркаса железобетонные из бетона кл В25 и арм. кл а500с и а240

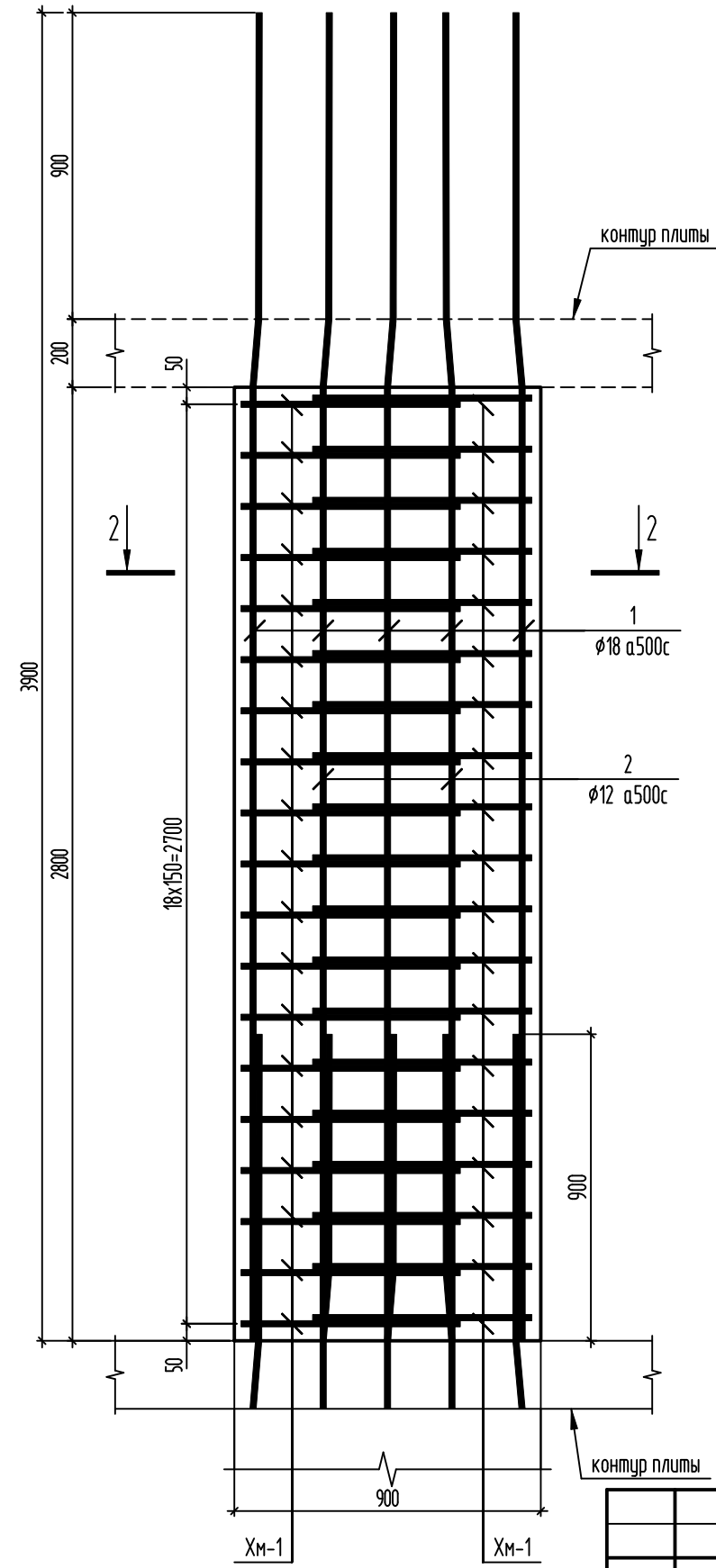
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Согласовано.

П-048-2021-2-КР					
Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде					
изм.	кол-во	лист	№ док.	подпись	дата
Разработал			Звездин Р.И.	<i>[Signature]</i>	
Дом № 2 (по ГП)				этаж	лист
				п	12
Схема расположения вертикальных элементов каркаса				ООО "СанТермо-Проект"	
ГИП	Князьков А.Н.		<i>[Signature]</i>		
Инж.пр.	Князьков А.Н.		<i>[Signature]</i>		

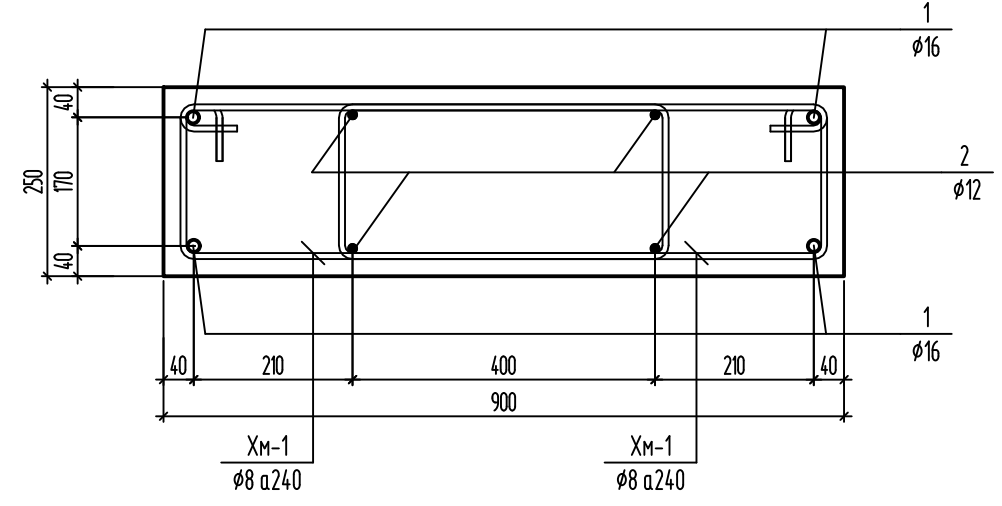
К-1/К-2



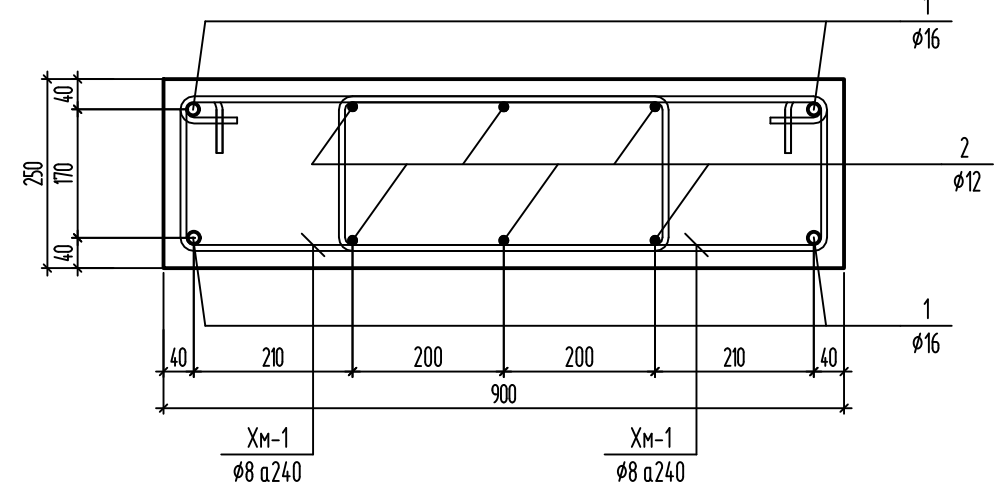
К-3



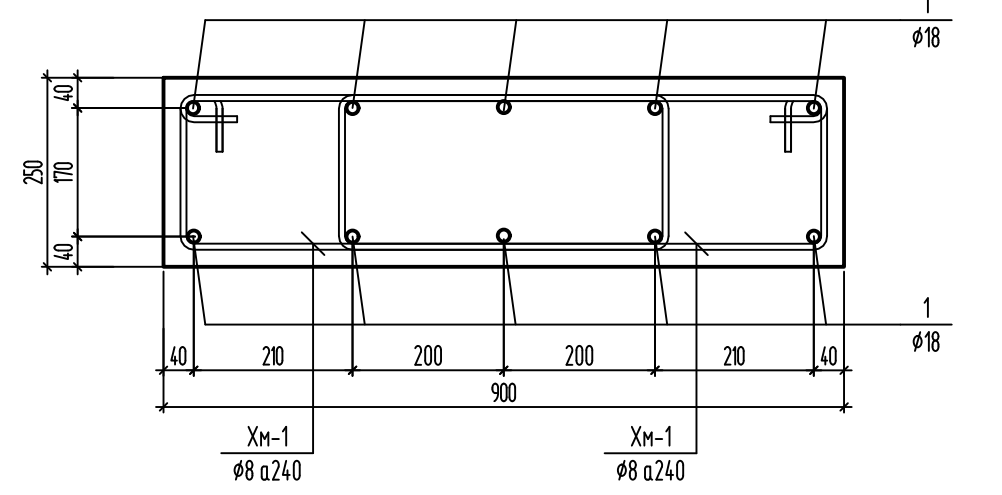
К-1 сечение 1-1



К-2 сечение 1-1



К-3 сечение 1-1



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

						П-048-2021-2-КР			
						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде			
изм.	кол.уч.	лист	№ док.	подпись	дата	Дом № 2 (по ГП)	стадия	лист	листов
Разработал				<i>Звездин Р.И.</i>			п	13	
ГИП				<i>Князьков А.Н.</i>		Устройство колонн	ООО "СанТермо-Проект"		
Н.контр.				<i>Князьков А.Н.</i>					

Схема расположения ДЖ1 на отм. -3.400

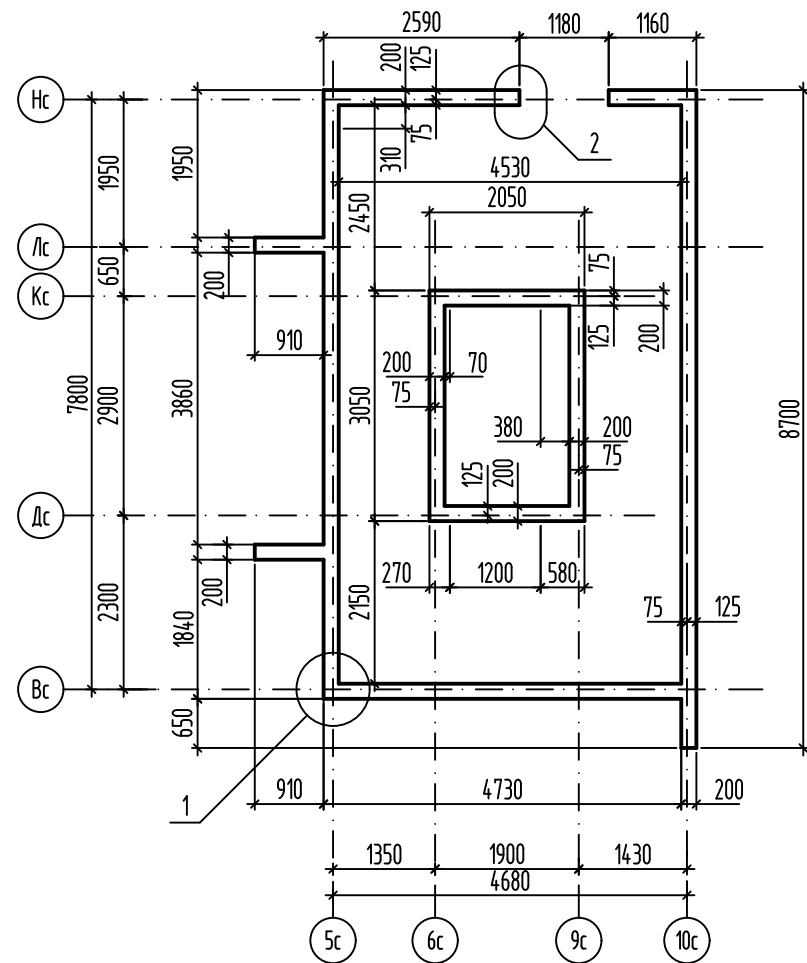


Схема расположения ДЖ1 на отм. 0.000

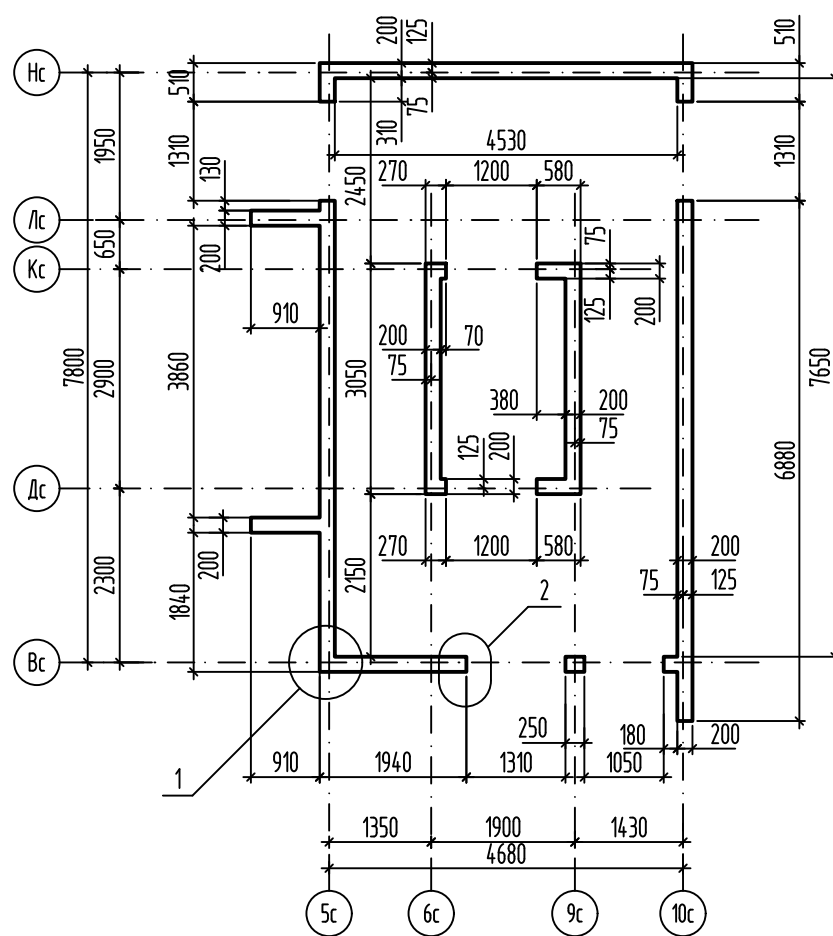


Схема расположения ДЖ1 на отм. +3.000...+21.000

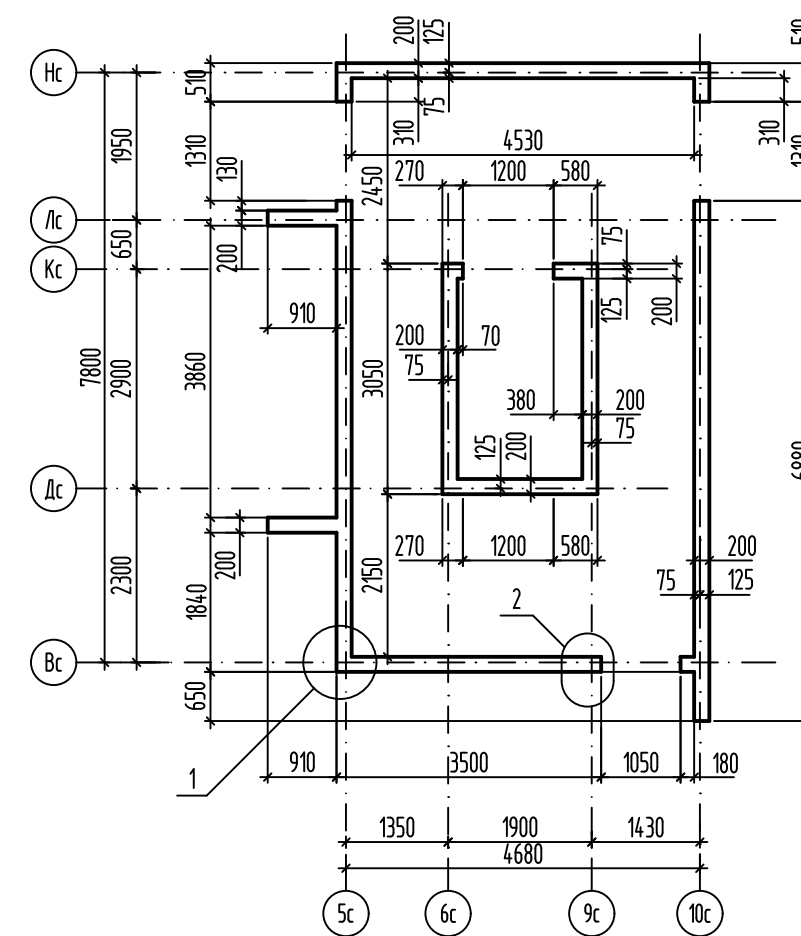
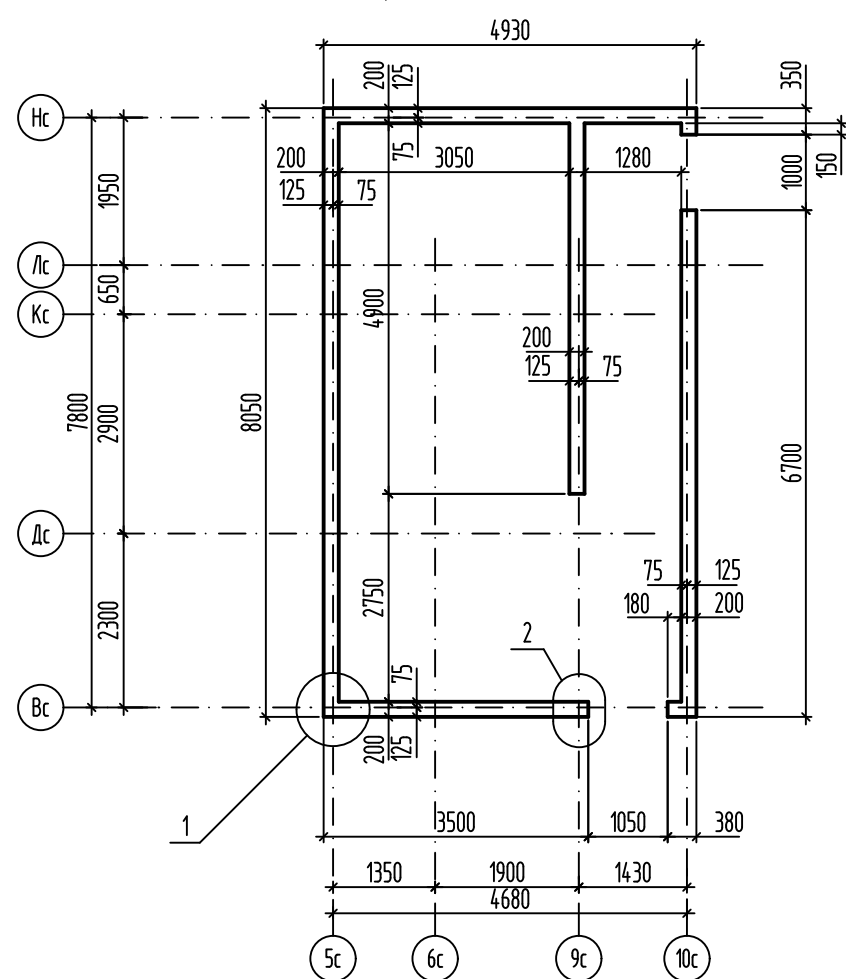


Схема расположения ДЖ1 на отм. +24.300

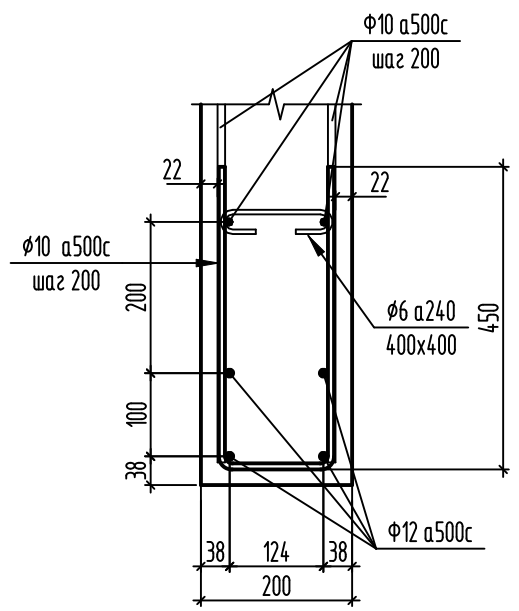
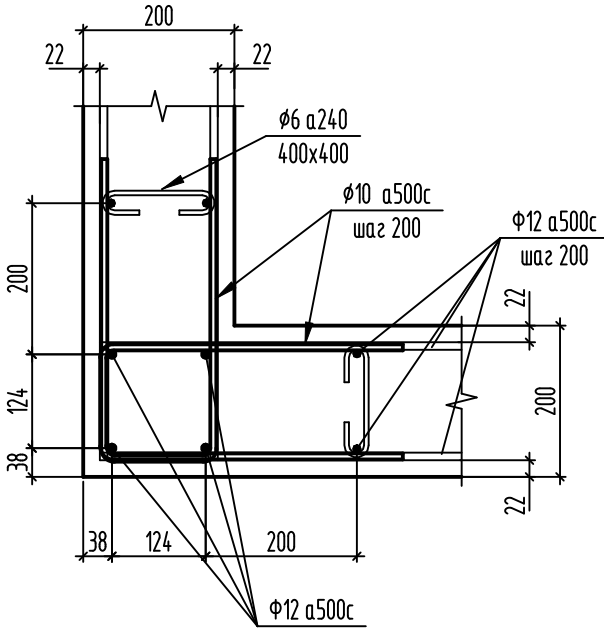
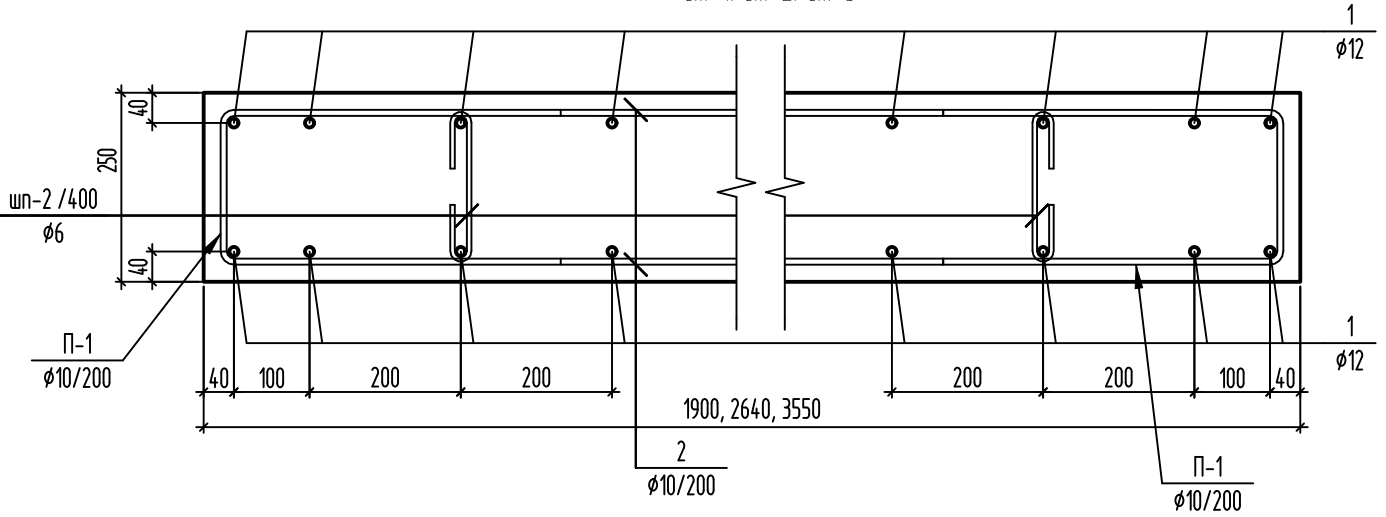


1. Вертикальные элементы каркаса железобетонные из бетона кл. В25 и арматуры кл а500с

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

						П-048-2021-2-КР			
						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде			
изм.	кол.уч.	лист	№ док.	подпись	дата	Дом № 2 (по ГП)	стадия	лист	листов
Разработал	Звездин Р.И.	2					п	14	
ГИП	Князьков А.Н.					Схема расположения ДЖ1	ООО "СанТермо-Проект"		
Н.контр.	Князьков А.Н.								

См-1/См-2/См-3



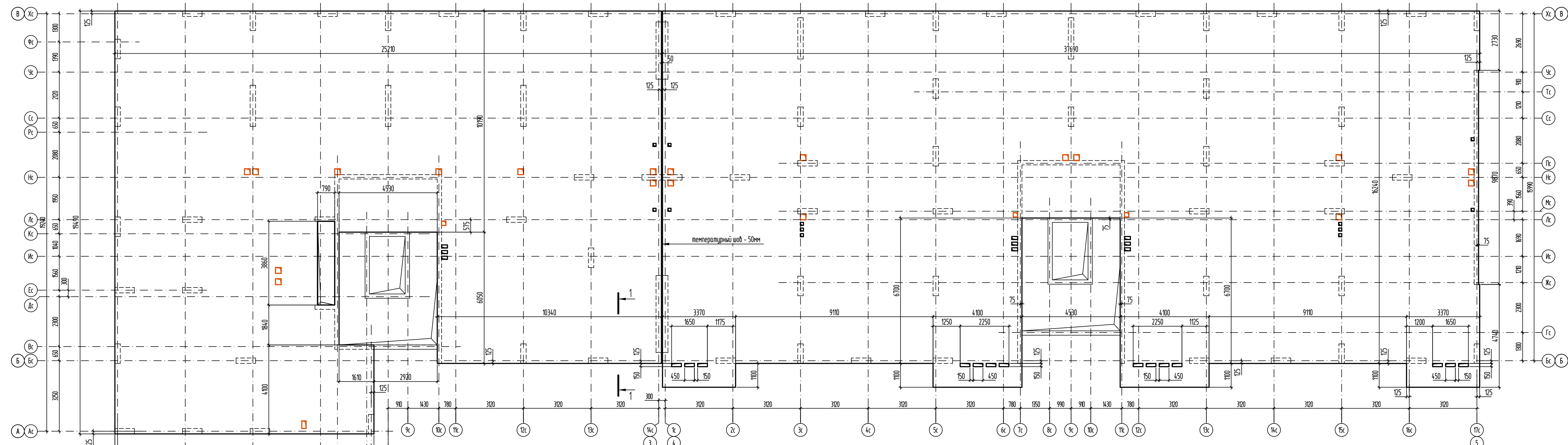
1. Вертикальные элементы каркаса железобетонные из бетона кл. В25 и арматуры кл а500с

Согласовано	Взам. инв. №
	Подп. и дата
Инв. № подл.	ГИП
	Н.контр.

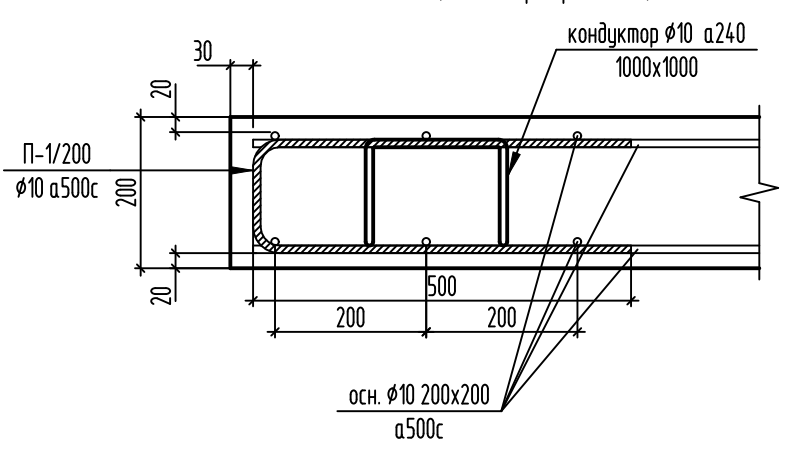
изм.	кол.уч.	лист	№ док.	подпись	дата
Разработал		Звездин Р.И.		<i>[Signature]</i>	
				<i>[Signature]</i>	
				<i>[Signature]</i>	

П-048-2021-2-КР		
Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде		
Дом № 2 (по ГП)		стадия п
		лист 16
Узлы ДЖ, стен		ООО "СанТермо-Проект"

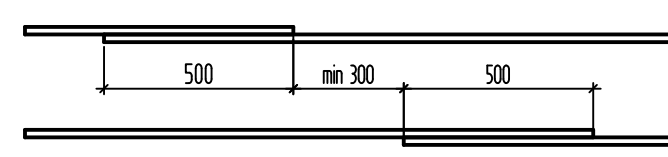
Схема расположения плиты перекрытия в отм. -0.400



Сечение 1-1 (схема армирования)



Узел нахлеста стержней 10 мм

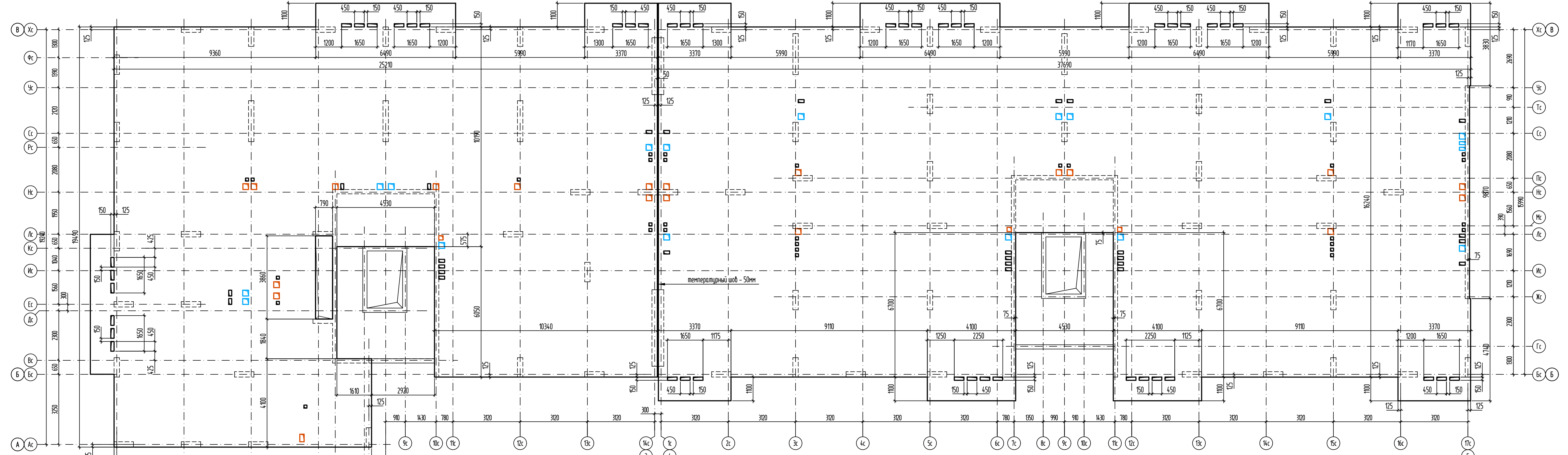


1. Плита перекрытия монолитная железобетонная из бетона кл В25 и арм. кл а500с
2. При производстве работ руководствоваться требованиями СП 70.13330.2012
3. Отдельные стержни объединять в каркас или сетку при помощи вязальной проволоки Ф14мм.
4. Нахлест стержней производить согласно узлу
5. Обеспечение защитного слоя бетона в нижнем поясе плиты произвести при помощи инвентарных фиксаторов из керамики или пластика.
6. Для фиксации верхней арматурной сетки использовать кондукторы. Шаг кондукторов 1000х1000мм в шахматном порядке.
7. Арматуру верхней зоны не допускается стыковать в крайней трети пролета.
8. Арматуру нижней зоны не допускается стыковать в средней трети пролета.
9. Нахлест стержней производить согласно узлу
10. По периметру плиты выполнить устройство детали П-1 шагом м 200мм

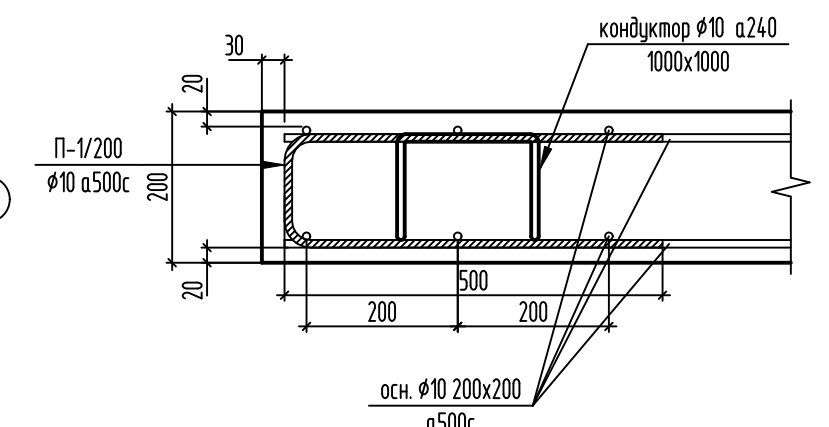
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Согласовано

П-048-2021-2-КР					
Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде					
изм.	кол.уч.	лист	№ док.	подпись	дата
Разработал			Звездин Р.И.		
Дом № 2 (по ГП)				этаж	лист
				п	17
Схема расположения плиты перекрытия в отм. -0.400					
ГИП	Князьков А.Н.				
Н.контр.	Князьков А.Н.				

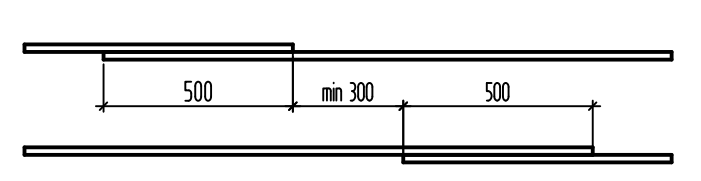
Схема расположения плиты перекрытия в отм. +2.700



Сечение 1-1 (схема армирования)



Узел нахлеста стержней Ø10 мм

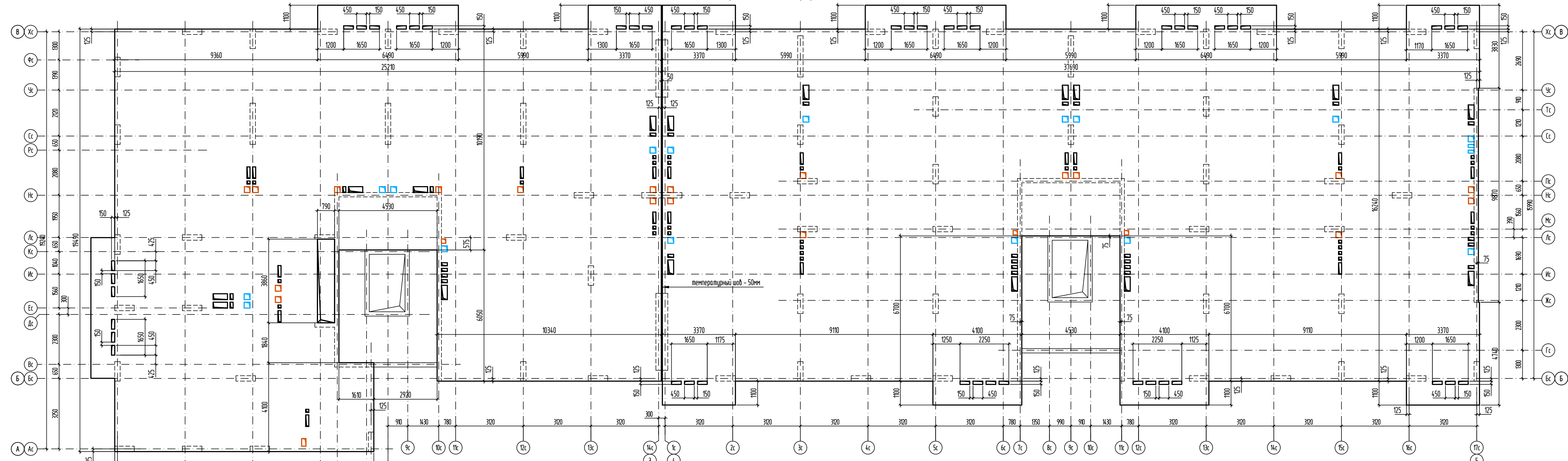


1. Плита перекрытия монолитная железобетонная из бетона кл В25 и арм. кл а500с
2. При производстве работ руководствоваться требованиями СП 70.13330.2012
3. Отдельные стержни объединять в каркас или сетку при помощи вязальной проволоки Ф14мм.
4. Нахлест стержней производить согласно узлу
5. Обеспечение защитного слоя бетона в нижнем поясе плиты произвести при помощи инвентарных фиксаторов из керамики или пластика.
6. Для фиксации верхней арматурной сетки использовать кондукторы. Шаг кондукторов 1000x1000мм в шахматном порядке.
7. Арматуру верхней зоны не допускается стыковать в крайней трети пролета.
8. Арматуру нижней зоны не допускается стыковать в средней трети пролета.
9. Нахлест стержней производить согласно узлу
10. По периметру плиты выполнить устройство детали П-1 шагом м 200мм

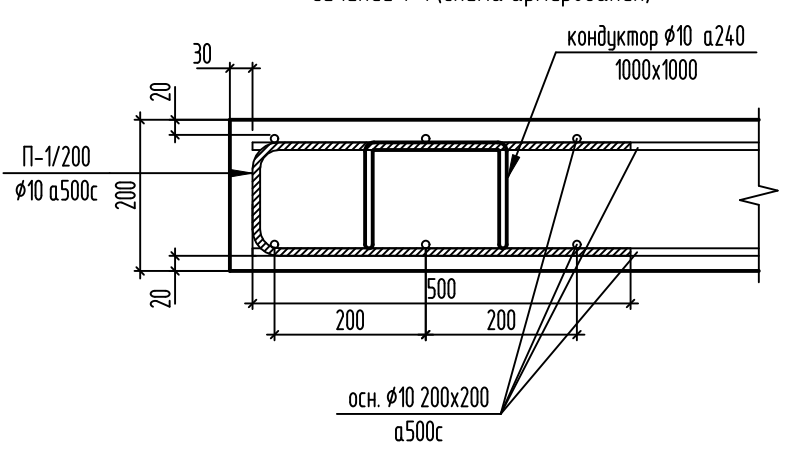
Согласовано
Взам. инв. №
Инв. № подл.
Подп. и дата

						П-048-2021-2-КР		
						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде		
						Дом № 2 (по ГП)		
						Схема расположения плиты перекрытия в отм. +2.700		
изм.	колуч.	лист	№ док.	подпись	дата	стация	лист	листов
						п	18	
Гип	Князьков А.Н.					ООО "СанТермо-Проект"		
Н.контр.	Князьков А.Н.							

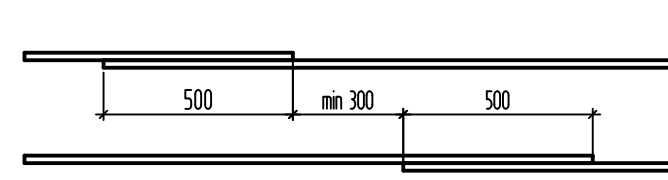
Схема расположения плиты перекрытия в отм. +5.700...+11.700



Сечение 1-1 (схема армирования)



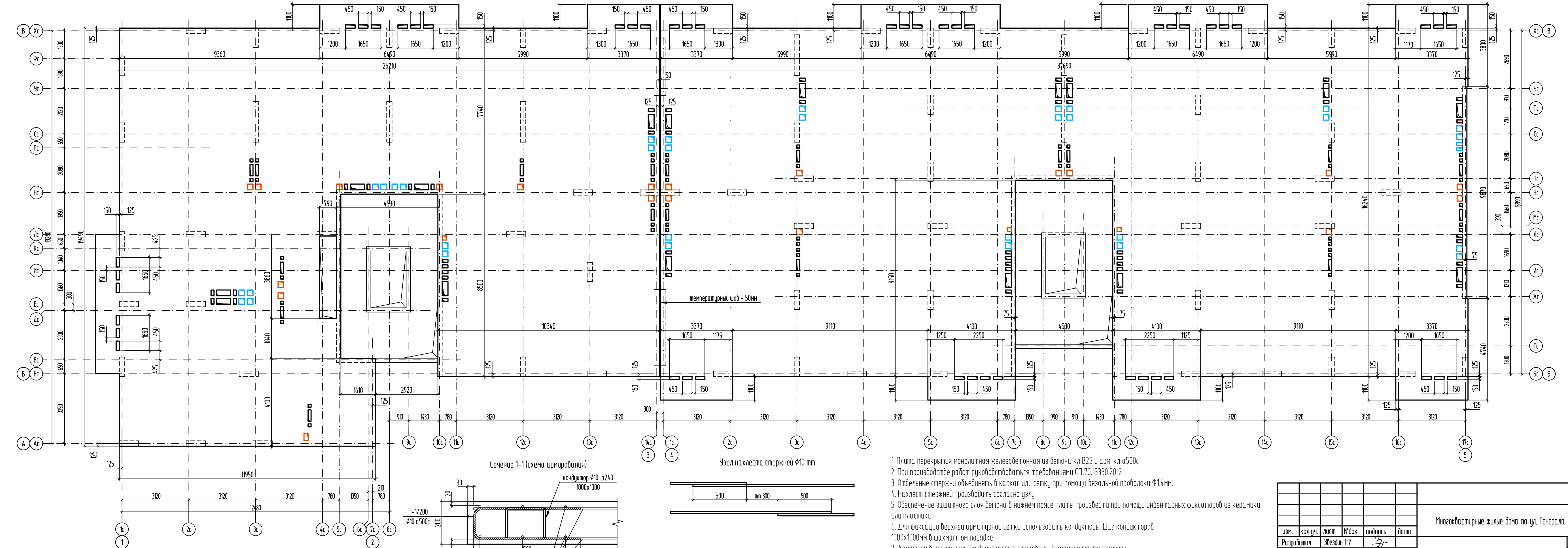
Узел нахлеста стержней Ø10 мм



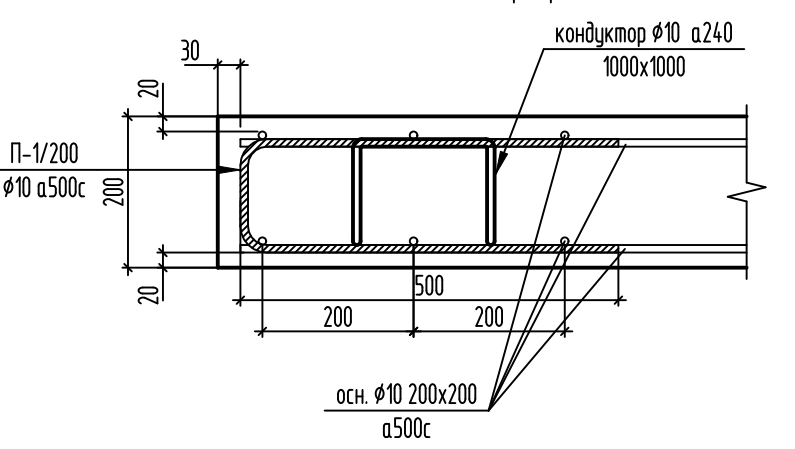
1. Плита перекрытия монолитная железобетонная из бетона кл В25 и арм. кл а500с
2. При производстве работ руководствоваться требованиями СП 70.13330.2012
3. Отдельные стержни объединять в каркас или сетку при помощи вязальной проволоки Ф14мм.
4. Нахлест стержней производить согласно узлу
5. Обеспечение защитного слоя бетона в нижнем поясе плиты произвести при помощи инвентарных фиксаторов из керамики или пластика.
6. Для фиксации верхней арматурной сетки использовать кондукторы. Шаг кондукторов 1000х1000мм в шахматном порядке.
7. Арматуру верхней зоны не допускается стыковать в крайней трети пролета.
8. Арматуру нижней зоны не допускается стыковать в средней трети пролета.
9. Нахлест стержней производить согласно узлу
10. По периметру плиты выполнить устройство детали П-1 шагом м 200мм

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

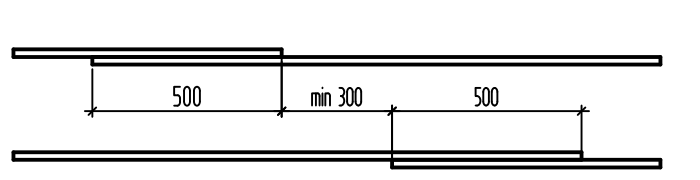
						П-048-2021-2-КР		
						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде		
изм.	колуч.	лист	№ док.	подпись	дата	Дом № 2 (по ГП)		
Разработал			Звездин Р.И.			стация	лист	листов
						п	19	
ГИП						Схема расположения плиты перекрытия в отм. +5.700...+11.700		
Н.контр.						ООО "СанТермо-Проект"		



Сечение 1-1 (схема армирования)



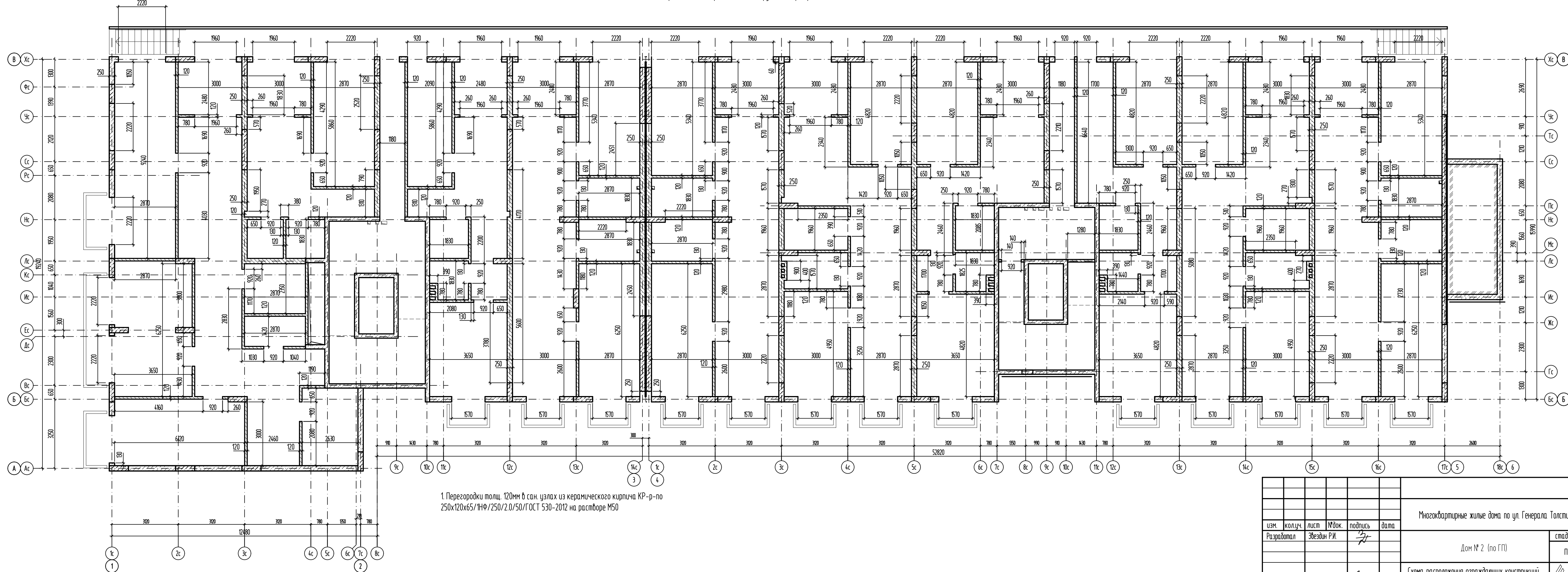
Узел нахлеста стержней $\phi 10$ мм



1. Плита перекрытия монолитная железобетонная из бетона кл В25 и арм. кл а500с
2. При производстве работ руководствоваться требованиями СП 70.13330.2012
3. Отдельные стержни объединять в каркас или сетку при помощи вязальной проволоки $\phi 14$ мм.
4. Нахлест стержней производить согласно узлу
5. Обеспечение защитного слоя бетона в нижнем поясе плиты произвести при помощи инвентарных фиксаторов из керамики или пластика.
6. Для фиксации верхней арматурной сетки использовать кондукторы. Шаг кондукторов 1000×1000 мм в шахматном порядке.
7. Арматуру верхней зоны не допускается стыковать в крайней трети пролета.
8. Арматуру нижней зоны не допускается стыковать в средней трети пролета.
9. Нахлест стержней производить согласно узлу
10. По периметру плиты выполнить устройство детали П-1 шагом м 200мм

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

						П-048-2021-2-КР		
						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде		
						Дом № 2 (по ГП)		
изм.	кол.уч.	лист	№ док.	подпись	дата	стация	лист	листов
Разработал			Звездин Р.И.	<i>[Signature]</i>		п	20	
						Схема расположения плиты перекрытия в отм. +23.700		
ГИП Н.контр.						Князьков А.Н. <i>[Signature]</i>		
						ООО "СанТермо-Проект"		

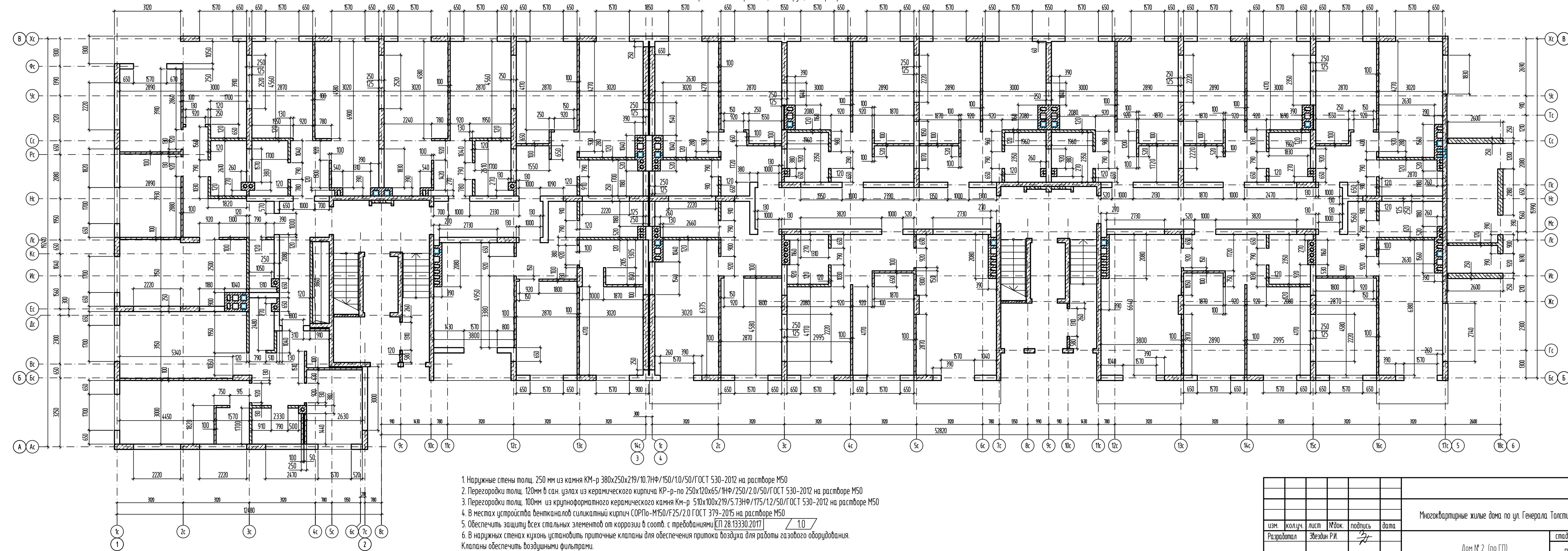


1. Перегородки толщ. 120мм в сан. узлах из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/250/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50

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

П-048-2021-2-КР						
Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде						
Дом № 2 (по ГП)				стация	лист	листов
				п	21	
Схема расположения ограждающих конструкций и перегородок подвала						
Гип	Князьков А.Н.					
Н.контр.	Князьков А.Н.					

Схема расположения ограждающих конструкций и перегородок 1 этажа



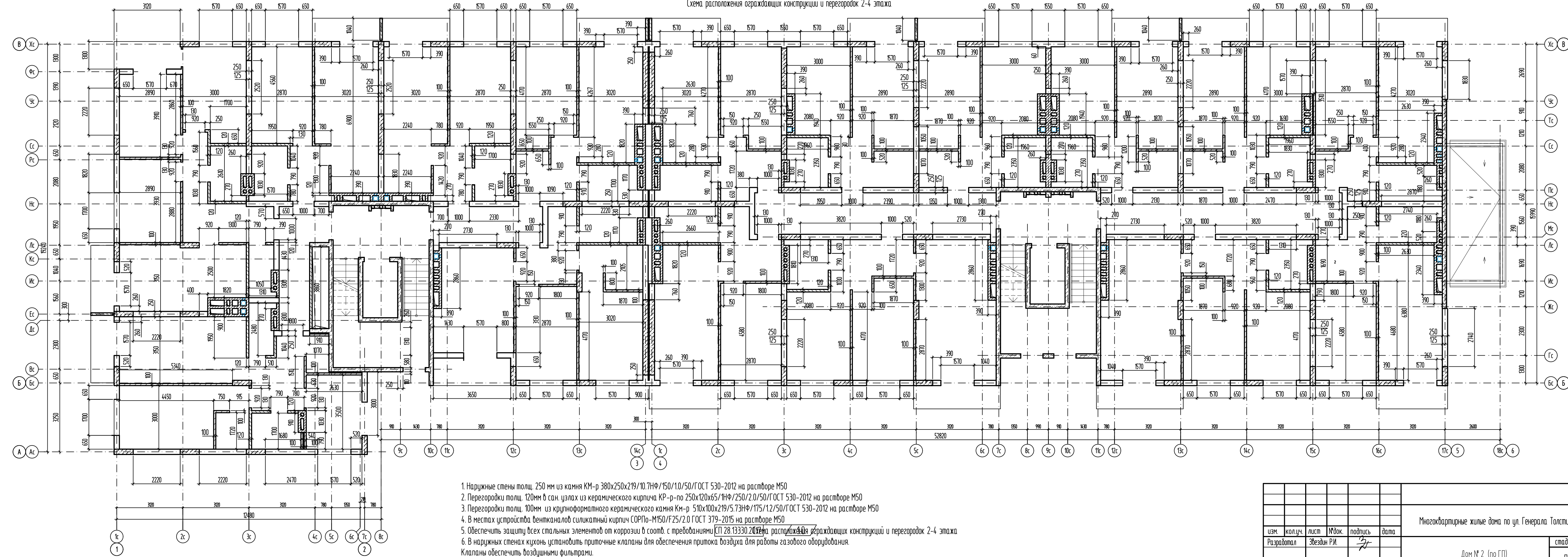
1. Наружные стены толщ. 250 мм из камня КМ-р 380x250x219/10.7НФ/150/1.0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50
2. Перегородки толщ. 120мм в сан. узлах из керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/НФ/250/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50
3. Перегородки толщ. 100мм из крупноформатного керамического камня Км-р 510x100x219/5.73НФ/175/1.2/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50
4. В местах устройства вентканалов силикатный кирпич СРПо-М150/Ф25/2.0 ГОСТ 379-2015 на растворе М50
5. Обеспечить защиту всех стальных элементов от коррозии в соотв. с требованиями СП 28.13330.2017
6. В наружных стенах кухонь установить приточные клапаны для обеспечения притока воздуха для работы газового оборудования. Клапаны обеспечить воздушными фильтрами.

1.0

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

						П-048-2021-2-КР		
						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде		
						Дом № 2 (по ГП)		
						Схема расположения ограждающих конструкций и перегородок 1 этажа		
изм.	кол.ч.	лист	№ док.	подпись	дата	этаж	лист	листов
Разработал			Звездин Р.И.	<i>[Signature]</i>		п	22	
ГИП	Князьков А.Н.			<i>[Signature]</i>				
Н.контр.	Князьков А.Н.			<i>[Signature]</i>				

Схема расположения ограждающих конструкций и перегородок 2-4 этажа

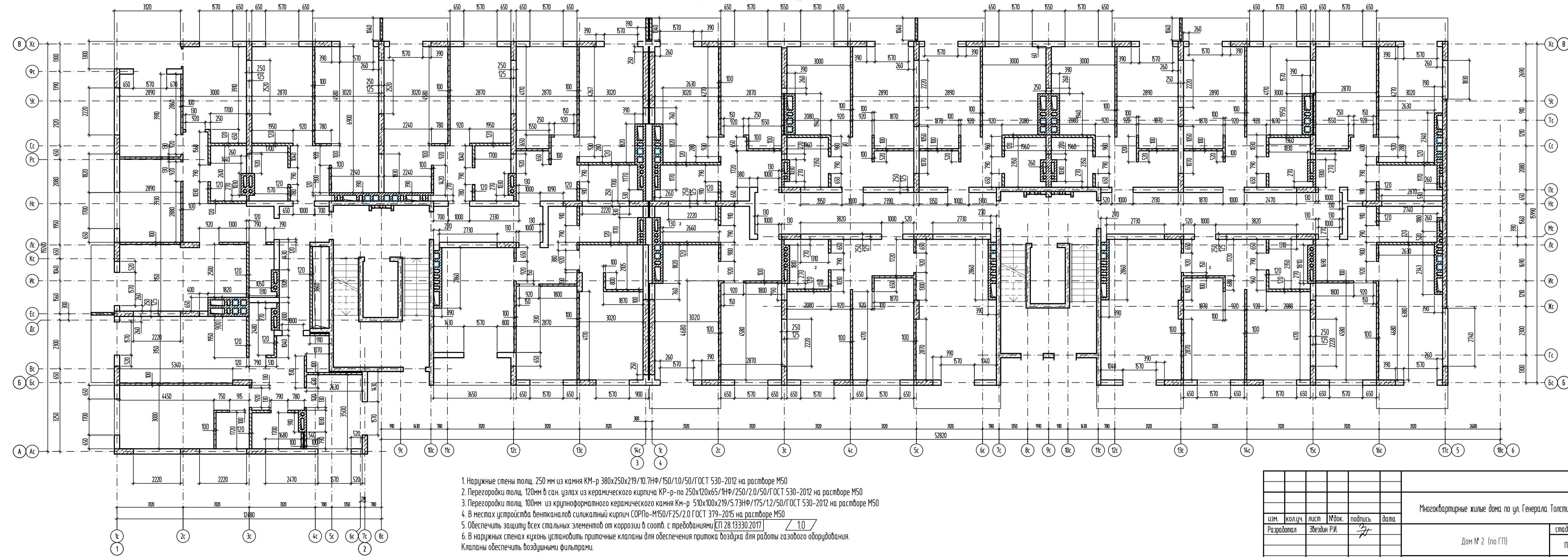


1. Наружные стены толщ. 250 мм из камня КМ-р 380x250x219/10.7НФ/150/10/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50
2. Перегородки толщ. 120мм в сан. узлах из керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/250/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50
3. Перегородки толщ. 100мм из крупноформатного керамического камня Км-р 510x100x219/5.73НФ/175/12/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50
4. В местах устройства вентканалов силикатный кирпич СОРПо-М150/Ф25/2.0 ГОСТ 379-2015 на растворе М50
5. Обеспечить защиту всех стальных элементов от коррозии в соотв. с требованиями СП 28.13330.2016
6. В наружных стенах кухонь установить приточные клапаны для обеспечения притока воздуха для работы газового оборудования. Клапаны обеспечить воздушными фильтрами.

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

						П-048-2021-2-КР		
						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде		
						Дом № 2 (по ГП)		
						Схема расположения ограждающих конструкций и перегородок 2-4 этажа		
изм.	колуч.	лист	№ док.	подпись	дата	этаж	лист	листов
						п	23	
ГИП	Князьков А.Н.					ООО "СанТермо-Проект"		
Инж.пр.	Князьков А.Н.					Формат А4x4		

Схема расположения ограждающих конструкций и перегородок 5-7 этажа

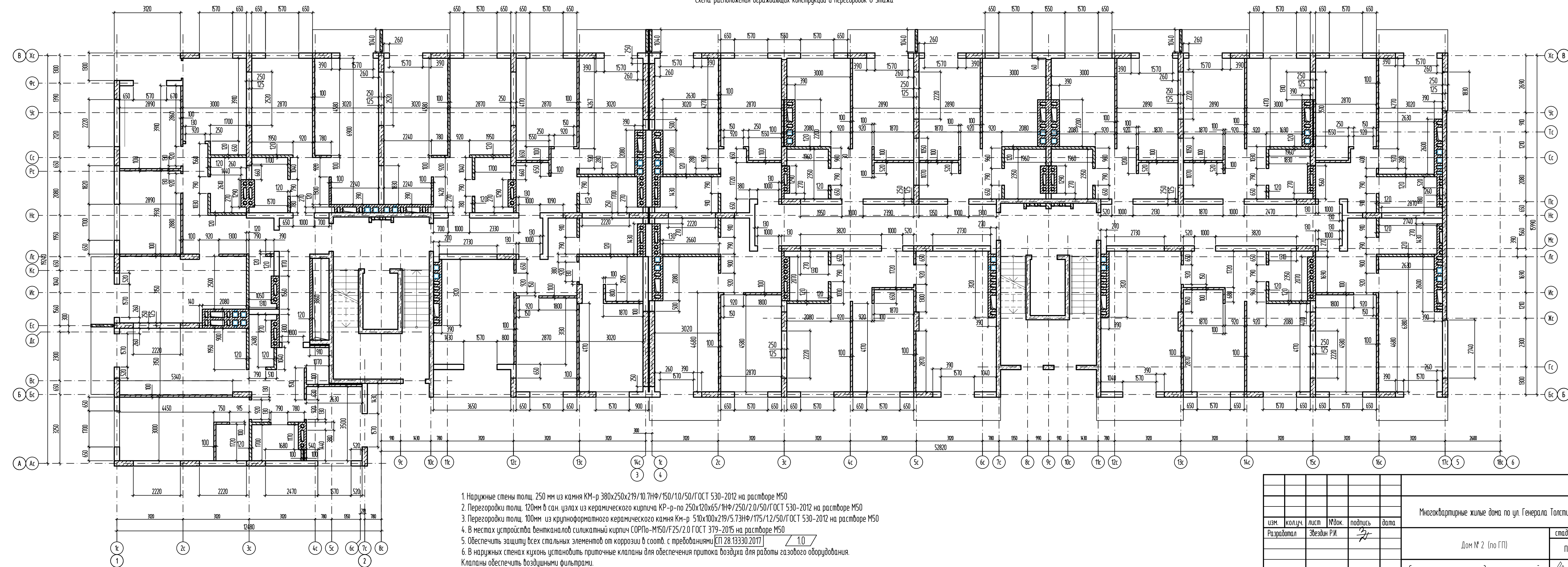


1. Наружные стены толщ. 250 мм из камня КМ-р 380x250x219/10.7НФ/150/1.0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50
2. Перегородки толщ. 120мм в сан. узлах из керамического кирпича КР-р по 250x120x65/1НФ/250/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50
3. Перегородки толщ. 100мм из крупноформатного керамического камня Км-р 510x100x219/5.73НФ/175/12/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50
4. В местах устройства вентканалов силикатный кирпич СОРПо-М150/Ф25/2.0 ГОСТ 379-2015 на растворе М50
5. Обеспечить защиту всех стальных элементов от коррозии в соотв. с требованиями СП 28.13330.2017
6. В наружных стенах кухонь установить приточные клапаны для обеспечения притока воздуха для работы газового оборудования. Клапаны обеспечить воздушными фильтрами.

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

П-048-2021-2-КР					
Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде					
Дом № 2 (по ГП)					
Схема расположения ограждающих конструкций и перегородок 5-7 этажа					
изм.	кол.ч.	лист	№ док.	подпись	дата
Разработал			Звездин Р.И.	<i>[Signature]</i>	
ГПИ	Князьков А.Н.			<i>[Signature]</i>	
Исполн.	Князьков А.Н.			<i>[Signature]</i>	
этаж			лист	листов	
п			24		
ООО "СанТермо-Проект"					
Формат А4x4					

Схема расположения ограждающих конструкций и перегородок 8 этажа



1. Наружные стены толщ. 250 мм из камня КМ-р 380x250x219/10.7НФ/150/1.0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50
2. Перегородки толщ. 120мм в сан. узлах из керамического кирпича КР-р по 250x120x65/1НФ/250/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50
3. Перегородки толщ. 100мм из крупноформатного керамического камня Км-р 510x100x219/5.73НФ/175/1.2/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50
4. В местах устройства вентканалов силикатный кирпич СОРПо-М150/Ф25/2.0 ГОСТ 379-2015 на растворе М50
5. Обеспечить защиту всех стальных элементов от коррозии в соотв. с требованиями СП 28.13330.2017
6. В наружных стенах кухонь установить приточные клапаны для обеспечения притока воздуха для работы газового оборудования. Клапаны обеспечить воздушными фильтрами.

1:0

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						П-048-2021-2-КР		
						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде		
						Дом № 2 (по ГП)		
						Схема расположения ограждающих конструкций и перегородок 8 этажа		
изм.	кол.уч.	лист	№ док.	подпись	дата	этаж	лист	листов
Разработал			Звездин Р.И.	<i>[Signature]</i>		п	25	
ГИП	Князьков А.Н.			<i>[Signature]</i>				
Инж.пр.	Князьков А.Н.			<i>[Signature]</i>				

Принципиальная схема монтажа
Узел примыкания стен, вентканалов к колоннам и диафрагмам

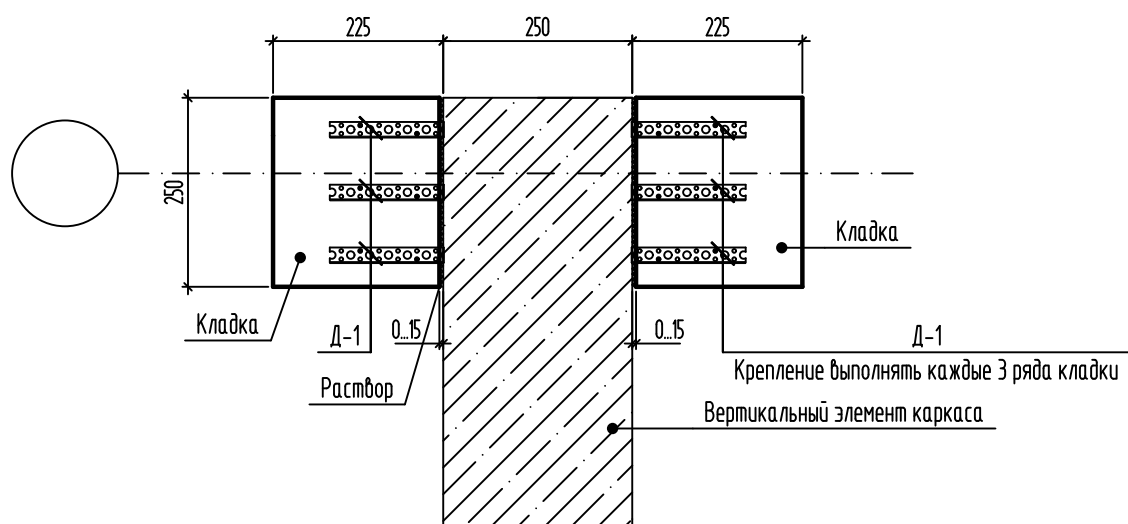
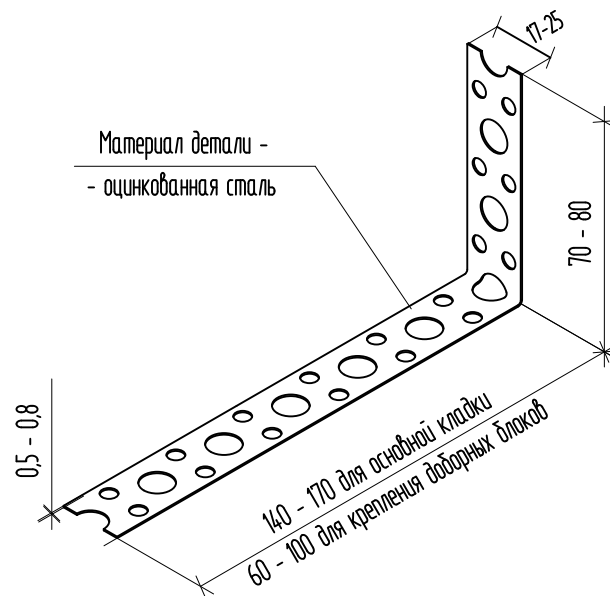
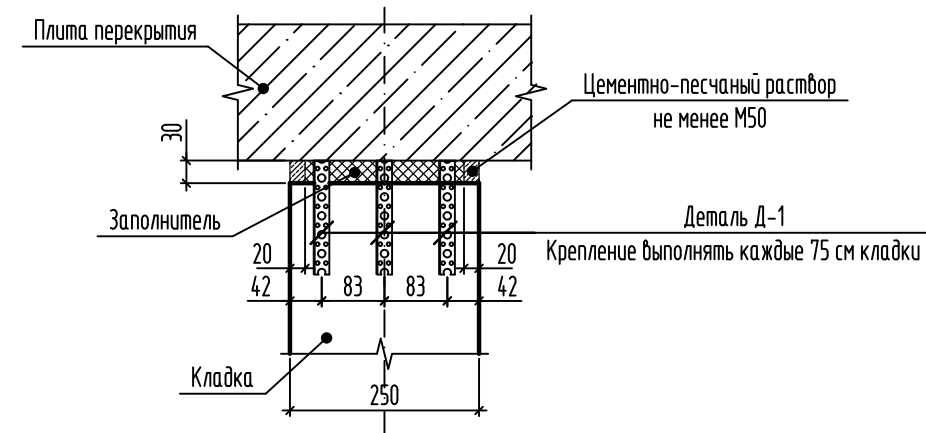


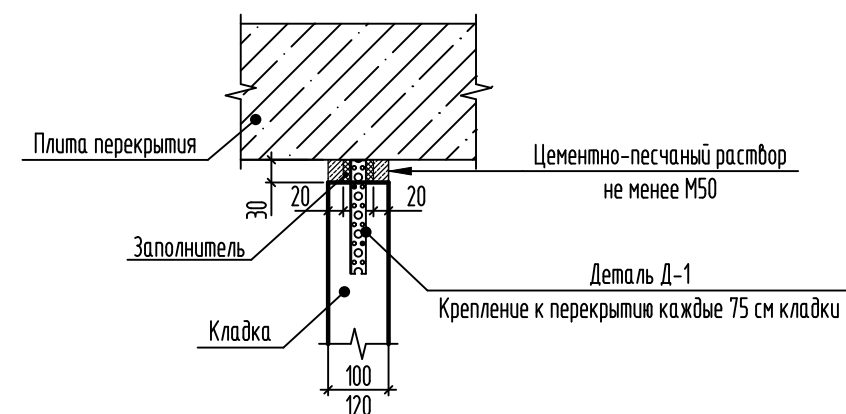
Схема изготовления детали Д-1



Узел примыкания стены к плите перекрытия



Узел примыкания перегородки к плите перекрытия



1. Перегородки крепить к капитальным стенам с помощью перфорированной стальной полосы 1/30, в соответствии с узлом на листе
2. Устройство перегородок начинать после монтажа вентиляционных каналов и дымоходных систем. Зазор в месте примыкания перегородок к плитам перекрытия (40 мм) заполнить полиуретановой пеной. Зазор в месте примыкания кладки дымоходов, а также шахт для прокладки коммуникаций, шахт дымоудаления к плитам перекрытия (40 мм) заполнить огнестойкой противопожарной пеной

						П-048-2021-2-КР			
						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде			
изм.	кол.уч.	лист	№ док.	подпись	дата	Дом № 2 (по ГП)	статья	лист	листов
Разработал		Звездин Р.И.		<i>[Signature]</i>			п	26	
ГИП		Князьков А.Н.		<i>[Signature]</i>		Узлы кладки	ООО "СанТермо-Проект"		
Н.контр.		Князьков А.Н.		<i>[Signature]</i>					