



НИЖЕГОРОДИНВЕСТПРОЕКТ

+7 (906) 350-79-26

oootma@inbox.ru

oonip.com





Хозяйственная постройка размером 21,5х18х6,5м (пристрой к сущ. зданию) по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, д.37В

ЗАКАЗЧИК:	ИП Щербакова А.А.
СТАДИЯ:	Проектная документация
РАЗДЕЛ:	Конструктивные и объемно-планировочные решения (КР)
РУКОВОДИТЕЛЬ:	Яковлев Андрей Александрович

Ведомость чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Пояснительная записка	
2	Пояснительная записка	
3	Пояснительная записка	
4	Пояснительная записка	
5	Пояснительная записка	
6	План фундаментов	
7	Фундамент Ф1	
8	Фундамент Ф2	
9	План колонн и связей	
10	Узлы и детали	
11	План балок и прогонов	
12	Спецификации к элементам колонн, балок и прогонов	
13	Схема стенового фахверка по оси А	
14	Схема стенового фахверка по оси 1	
15	Схема стенового фахверка по оси 6	
16	Схема пола	

Яковлев А.А.

Содержание пояснительной записки		
Лист	Наименование	Примечание
2	1. Общие данные	
2	2. Описание участка строительства и геологические условия	
3	3. Общее описание конструкций объекта	
3	4. Конструктивные схемы	
3	5. Нагрузки и воздействия	
3	6. Надежность	
3	7. Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений	
4	8. Огнестойкость и устойчивость зданий и сооружений при пожаре	
4	9. Гидроизоляция и защита от коррозии	
4	10. Защита от шума и вибраций	
4	11. Обеспечение санитарно-гигиенических требований	
4	12. Общие указания	
5	13. Технико-экономические показатели	

						127-2021-КР				
						Хозяйственная постройка размером 21,5х18х6,5м (пристрой к сущ. зданию) по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, д.37В				
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Хозяйственная постройка		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Яковлев А.А.						П	1	16
Руковод.		Яковлев А.А.								
Вед. спец.										
Разраб.		Яковлев А.А.								
						Пояснительная записка		 НИЖЕГОРОДИНВЕСТПРОЕКТ		
Н.контр.										

1. Общие данные

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» выполнен ООО «Нижегородинвестпроект» на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

1.1 Исходные данные для проектирования

Конструктивные решения проекта разработаны на основе следующих исходных материалов:

- Задание на проектирование
- Объемно-планировочные и архитектурные решения, представленные в разделе «АР».
- Уровень ответственности в соответствии с федеральным законом РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» - нормальный. Степень огнестойкости - IV. Класс конструктивной пожарной опасности С0 по Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 г. №123-ФЗ).

1.2 Нормативные ссылки

- Конструктивная часть проекта выполнена в соответствии со следующими нормативными документами и техническими рекомендациями:
- ГОСТ Р21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации»
 - СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»
 - СП 50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений»
 - СП 52-101-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры»
 - Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 г. №123-ФЗ).
 - МДС 21-2.2000 «Методические рекомендации по расчету огнестойкости и огнесохранности железобетонных конструкций»
 - СП 52-103-2007 «Железобетонные монолитные конструкции зданий»
 - Федеральный закон РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
 - СП 56.13330.2011 «Производственные здания».
 - СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания».
 - СП 43.13330.2012 «Сооружения промышленных предприятий».
 - СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
 - СП 131.13330.2018 «Строительная климатология».
 - СП 51.13330.2011 «Защита от шума».
 - СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».
 - СНиП II-3-79* «Строительная теплотехника».
 - СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты».
 - СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции».
 - СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции».
 - СП 48.13330.2011 «Организация строительства».
 - СП 29.13330.2011 «Полы».
 - СП 17.13330.2017 «Кровли».
 - СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».
 - СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».
 - СП 403.1325800.2018 «Территории производственного назначения».
 - СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий».
 - СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

2. Описание участка строительства и геологические условия

2.1. Расположение участка строительства

Проектом предполагается строительство одноэтажного утепленного неотапливаемого здания склада, пристроенного к существующему производственному корпусу.
Земельный участок расположен по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, 37В.
Район проектируемых работ хорошо изучен в геологическом отношении.

В 1961г. Н.К. Сорокин составил карту гидрогеологического районирования Горьковской области масштаба 1:500 000 и пояснительную записку для целей бурения скважин на воду для сельского хозяйства. В работе собран и интерпретирован обширный материал по гидрогеологическим скважинам, составлен ряд структурных карт по опорным горизонтам.

В 1968-1972гг. Б.И. Фридман, З.Б. Балунец и др. на площади листов О-38-XXXII и О-38-XXXIII масштаба 1:200 000 изучили геологическое строение и гидрогеологические условия района слияния рек Оки и Волги. В результате получены геолого-гидрогеологические условия территории, выделено 8 гидрогеологических подразделений, выполнено инженерно-геологическое районирование. В 1993-2002гг. В.К. Дятловой, В.А. Кочергиной и др. выполнена работа по геологическому и гидрогеологическому доизучению, инженерно-геологической съёмке масштаба 1:200 000 на листах О-38-XXXII (г. Нижний Новгород), О-38-XXXIII (г. Бор). По результатам работы составлены: геологические карты (четвертичных и дочетвертичных отложений), гидрогеологическая и инженерно-геологическая карты.

При написании настоящего отчета материалы прошлых лет использованы в части общей характеристики инженерно-геологических и гидрогеологических условий.

2.2. Климатические параметры района

В административном отношении участок проектируемых работ расположен по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, 37В.

В географическом отношении участок расположен в пределах северо-западной части Русской равнины.

В геоморфологическом отношении участок находится в пределах II надпойменной террасы р. Волга. Современный рельеф участка техногенный, спланирован в результате освоения территории и застройки прошлых лет. Поверхность участка ровная. Отметки поверхности земли изменяется от 74.7 до 75.1м БС (по устьям инженерно-геологических выработок).

Район размещения площадки проектируемых работ относится к зоне II В районирования территории страны для строительства (по СП 131.13330.2012. Строительная климатология).

Климат участка изысканий умеренно-континентальный с холодной многоснежной зимой и умеренно жарким, сравнительно коротким летом. Среднегодовая температура воздуха положительная и составляет +4,0оС. Абсолютный многолетний минимум температуры воздуха составил минус 42оС (январь), абсолютный многолетний максимум + 37оС (июль). Тёплый период с положительной среднемесячной температурой длится около 7 месяцев. Самым тёплым месяцем является июль со средней температурой воздуха +18,7оС, наиболее жаркие дни наблюдаются в июле и августе. Самый холодный месяц года - январь со средней температурой минус 11,5оС, в отдельные дни января температура понижается до минус 41оС. Переход к отрицательным температурам наступает обычно в первой половине ноября.





Район проектируемого строительства относится к зоне с избыточным увлажнением. Средняя годовая сумма осадков составляет 560 мм. До 70% годовой суммы осадков выпадает в тёплый период года - апрель-октябрь. Устойчивый снежный покров ложится во второй половине ноября. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом составляет 150-160 дней, средняя высота снежного покрова за зиму достигает 58см, максимальная - 110см, минимальная - 23см. Снеготаяние начинается с третьей декады марта и заканчивается в середине апреля. Преобладающее направление ветров в тёплый период западное, в холодный период юго-западное, средняя годовая скорость ветра 3.5м/с. Осадков за год в среднем выпадает 560мм, из них 70% приходится на тёплый период года (апрель-октябрь), среднесуточное количество осадков за этот же период составляет 55мм.

Основной водной артерией в районе изысканий является река Волга, по характеру водного режима принадлежащая к восточно-европейскому типу рек с четко выраженным весенним половодьем, низкой летней меженью и относительно высокой зимней меженью, прерываемой 2-3 раза в сезон дождевыми паводками. Подъем уровней во время весеннего половодья происходит быстро и интенсивно. Наивысшие уровни весеннего половодья наблюдаются в третьей декаде апреля - в начале мая. Основное питание реки происходит за счет атмосферных осадков, частично за счет разгрузки подземных вод.

2.3. Описание рельефа местности

Участок строительства расположен на землях, которые не относятся к землям природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного назначения. Площадка не свободна от застройки и инженерных коммуникаций.

Оползневые явления в настоящее время не наблюдаются. Рельеф участка спокойный, тип рельефа - спланированный. Отметки поверхности земли изменяются от 74,49 до 77,15 м в Балтийской системе высот.

						127-2021-КР			
						Хозяйственная постройка размером 21,5х18х6,5м (пристрой к сущ. зданию) по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, д.37В			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
ГИП		Яковлев А.А.				Хозяйственная постройка	Стадия	Лист	Листов
Руковод.		Яковлев А.А.					П	2	
Вед. спец.									
Разраб.		Яковлев А.А.				Пояснительная записка		НИЖЕГОРОДИНВЕСТПРОЕКТ	
Н.контр.									

2.4. Сведения о сейсмическом районировании

Согласно сейсмическому районированию территории РФ по СП 14.13330.2014 и картам общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-2015-А, ОСР- 2015-В и ОСР-2015-С, территория г. Нижний Новгород относится к районам с сейсмической интенсивностью 6 баллов при 10%, 5% и 1% вероятности сейсмической опасности (СНиП П-7- 81 и ОСР-2015). Согласно СП 14.13330.2018 [13] (с изменениями) степень сейсмической опасности в баллах (по шкале MSK-64) для района строительства следует принимать на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации - ОСР-2015, утвержденных Российской академией наук. Комплект карт отражает вероятность возможного превышения 10% (карта ОСР-2015-А), 5% (карта ОСР-2015-В) и 1% (карта ОСР-2015-С) (или 90%, 95% и 99% непревышения) расчётной сейсмической интенсивности в течение 50 лет. Эти же оценки отражают 90%-ую вероятность непревышения указанных значений сейсмической интенсивности в течение интервалов времени 50; 100 и 500 лет и соответствуют повторяемости таких сотрясаний в среднем один раз в 500 (карта А), 1000 (карта В) и 5000 лет (карта С).

2.5. Категории сложности грунтовых условий

Геологическое строение площадки изысканий характеризуется развитием современных верхнечетвертичных аллювиальных отложений (аQIII), представленных суглинками и песками пылеватыми и мелкими, вскрытой суммарной мощностью 5.4-6.2м. С поверхности аллювиальные отложения перекрыты современными отложениями техногенного происхождения (tQIV) - насыпными грунтами, мощностью 1.8-2.6м. Насыпные грунты имеют неоднородный состав и сложение, отсыпаны сухим способом, классифицируется как отвалы грунтов с включением строительного мусора. Характеризуются неравномерной плотностью и сжимаемостью. В процессе производства земляных работ (откопки котлованов и т.д.) могут быть встречены насыпные грунты большей мощности и с другим составом включений.

В районе изысканий распространены насыпные и пучинистые грунты, относящиеся к категории специфических.

Насыпные грунты классифицируются как свалки и отвалы грунтов неслежавшихся, отсыпаны сухим способом, с незавершённым процессом самоуплотнения, срок отсыпки не более 10 лет. Отличаются неоднородным составом и сложением, характеризуется неравномерной плотностью и сжимаемостью. Насыпные грунты естественным основанием фундамента проектируемых зданий служить не могут. Рекомендуемое значение расчетного сопротивления Ro=144кПа.

Мощность насыпного грунта на участке проектируемого строительства достигает 1.8-2.6м.

По степени морозной пучинистости (п. 6.8 СП 22.13330.2016) насыпные грунты, сложенные песками пылеватыми, влажными и пески пылеватые, влажные (ИГЭ №1) на момент изысканий являются слабопучинистыми, при замачивании и промораживании в открытом котловане они будут сильнопучинистыми; насыпные грунты, сложенные песками пылеватыми, водонасыщенными, пески пылеватые воднасыщенные (ИГЭ №1) суглинки мягкопластичные (ИГЭ №2) и пески мелкие, водонасыщенные (ИГЭ №3) на момент изысканий являются сильнопучинистыми.

На основаниях, сложенных пучинистыми грунтами, проектирование выполняется с учетом способности таких грунтов при сезонном промерзании увеличиваться в объеме, что сопровождается подъемом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка.

На участках распространения специфических грунтов следует учесть рекомендации СП 22.13330.2016 (п. 6.6, 6.8).

По сложности инженерно-геологических условий (СП 11-105-97, ч.1, приложение Б) площадка изысканий относится ко II (средней сложности) категории.

Физико-геологические и техногенные процессы и явления исследованной территории обусловлены совокупностью природных условий, геологическим строением и гидрогеологическими условиями участка проектируемых работ, а также инженерно-хозяйственной деятельностью человека.

Согласно СП 11-105-97 ч. II прил. И, участок проектируемых работ относится к потенциально подтопляемой территории, к участку II-A1-1,2.

Предварительная сейсмичность района, согласно общему сейсмическому районированию территории РФ (ОСР-2015, карты А), для средних грунтов - 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64.

2.6. Инженерно-геологические условия

В результате анализа материалов изысканий выделено 3 инженерно-геологических элемента - ИГЭ:

- ИГЭ №1. Песок пылеватый, средней плотности, влажный, водонасыщенный.
- ИГЭ №2. Суглинок мягкопластичный.
- ИГЭ №3. Песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный.

Насыпные грунты классифицируются как отвалы грунтов неслежавшихся, отличаются неоднородным составом и сложением, характеризуется неравномерной плотностью и сжимаемостью, поэтому в отдельный ИГЭ не выделяются

и естественным основанием фундамента служить не могут. Рекомендуемое значение расчетного сопротивления Ro=144кПа.

2.7 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием одного водоносного горизонта. Водовмещающими грунтами являются насыпные грунты и аллювиальные отложения - прослой песка в суглинках и пески пылеватые и мелкие, водоупор до глубины 8.0м не вскрыт. Установившийся уровень подземных вод в период проведения полевых работ (май 2021г.) зафиксирован на глубинах 2.2-2.4м, соответствующих отметке 72.5-72.7м БС. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод р. Оки. Водоносный горизонт имеет тесную гидравлическую связь с водами р. Волга. В периоды снеготаяния и затяжных дождей, а также в результате утечек из водонесущих коммуникаций возможно повышение уровня подземных вод.

По лабораторным данным подземные воды являются слабоагрессивными по содержанию агрессивной углекислоты по отношению к бетону марки W4.

3. Общее описание конструкции объекта

Размеры здания в осях в целом составляют 18,5 м х 21 х 6,5 м. Наружные стены и покрытие из металлических панелей с утеплителем типа «Сэндвич». Конструкция покрытия опирается через прогоны и балки на структуру металлического каркаса, выполненную из колонн. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола цеха окраски и равная абсолютной отметке 75,30 м. Несущими конструкциями являются металлические колонны. Фундаменты - буронабивные сваи с ростверком.

4. Конструктивные схемы

Конструктивная схема здания - каркасная с навесными самонесущими стенами. Колонны, балки, прогоны и связи металлические. Конструкция покрытия - покрытие из металлических панелей с утеплителем типа «Сэндвич» с опиранием на колонны через систему балок и прогонов. Несущими конструкциями являются металлические колонны. Связи - металлические. Фундаменты монолитные отдельно-стоящие буронабивные ø 500 мм, высотой 2 м. Класс бетона по прочности В25. Арматура класса А400. Армирование выполняется по расчету на прочность, деформации и раскрытие трещин. Пространственная жесткость здания обеспечивается за счет набора элементов жесткости, а именно: жесткое сопряжение колонн с монолитными фундаментами; установка системы вертикальных связей и горизонтальных распорок.

5. Нагрузки и воздействия

Нагрузки на конструкции здания приняты по СНиП 2.01.07-85* и СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия». Ветровой район - I, тип местности В. Нормативное значение ветрового давления - 23 кгс/м². Снеговой район -IV. Расчётное значение веса снегового покрова - 240 кгс/м².

6. Надежность





Для обеспечения надежности здание должно быть запроектировано и построено в соответствии с требованиями действующих технических регламентов, строительных норм, сводов правил и государственных стандартов. Во время строительства необходимо вести систематический контроль состояния конструкций и их соответствия рабочей документации в рамках технического надзора заказчика и авторского надзора.

7. Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений

Проектируемый объект композиционно подчинен окружающему ландшафту и застройке. Сетка колонн, размеры здания приняты оптимальные для промышленных объектов вспомогательного назначения, обеспечения технологических процессов, организации управления и руководства.

Принятые габаритные размеры, сетка колонн, применение металлических несущих и легких ограждающих конструкций полностью соответствуют требованиям задания на разработку проектной документации и отвечает требованиям заказчика.

Функционально-планировочное зонирование обеспечивает оптимальную протяжённость технологических процессов. Планировочное решение здания обусловлено его функциональными закономерностями. Входы расположены рассредоточенно. На боковом фасаде располагаются разгрузочные ворота - эвакуационный выход. Запроектированы вертикальные лестницы-стремянки на кровлю склада и на перепаде высот с существующим производственным корпусом. На кровле выполнено металлическое ограждение. Подбор и расстановка оборудования принимается заказчиком.

						127-2021-КР			
						Хозяйственная постройка размером 21,5х18х6,5м (пристрой к сущ. зданию) по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, д.37В			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
ГИП		Яковлев А.А.				Хозяйственная постройка	Стадия	Лист	Листов
Руковод.		Яковлев А.А.					п	3	
Вед. спец.									
Разраб.		Яковлев А.А.				Пояснительная записка		НИЖЕГОРОДИНВЕСТПРОЕКТ	
Н.контр.									

Степень огнестойкости зданий - III - по ФЗ от 22.07.2008 № 123.
Класс конструктивной пожарной опасности - C0 - по ФЗ от 22.07.2008 № 123.
Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.2 - по ФЗ от 22.07.2008 № 123.

9. Гидроизоляция и защита от коррозии

Антикоррозийная защита

Антикоррозийную защиту производить в соответствии с требованиями:

- СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии"
- СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приёмки работ"

10. Защита от шума и вибраций

Защита помещений от шума обеспечивается рациональным архитектурно-планировочным решением здания, применением ограждающих конструкций и звукопоглощающих облицовок (звукоизоляция конструкций кровли за счет утеплителя, оснащение дверей доводчиком при закрывании, устройство уплотнений в оконных и дверных проемах, использование двухкамерных стеклопакетов, применение элементов ограждений из материалов с плотной структурой, не имеющих сквозных пор, исключение в процессе строительства в стыках панелей минимальных сквозных щелей и трещин), обеспечивающих нормативную звукоизоляцию, виброизоляции инженерного, санитарно-технического и технологического оборудования (осуществление пропуска труб через перегородки и стены в эластичных гильзах из пористого материала без образования сквозных щелей, виброизоляция агрегатов с помощью пружинных или резиновых виброизоляторов, применение звукопоглощающих облицовок в помещениях с шумным оборудованием, применение в этих помещениях полов на упругом основании и ограждающих конструкций с требуемой звукоизоляцией).

11. Обеспечение санитарно-гигиенических требований.

Фасадная система и конструкции окон и ворот определяются с учётом конструктивных и технологических особенностей здания в соответствии с требованиями, изложенными в техническом свидетельстве, технической оценки Росстроя, заключении по огневым испытаниям ЦНИИСК им. Кучеренко.

Применение для изготовления порогов и нижней части дверей и материалов, устойчивых к повреждению грызунами. Использование устройств и конструкций, обеспечивающих самостоятельное закрывание дверей. Устройство металлической сетки (решётки) в местах выхода вентиляционных отверстий, стоков воды. Герметизация с использованием металлической сетки мест прохода коммуникаций в стенах и ограждениях. Исключение возможности проникновения грызунов в свободное пространство при установке декоративных панелей, подшивных потолков; отделке стен гипсокартонными плитами и другими материалами.



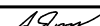

Устройство автономных вентиляционных систем. Герметизация швов и стыков конструкций, мест ввода и прохождения электропроводки и других коммуникаций через перекрытия, стены и другие ограждения. Применение материалов, пригодных для их постоянной механической очистки, промывки и дезинфекции.

- климатический район - П В
- вес снегового покрова для IV района - 240 кг/м²
- скоростной напор ветра для I района - 23 кг/м²
- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -31°С
- Степень огнестойкости здания - III.
- Здание по функциональной пожарной опасности - класса Ф 5.2.

Проект разработан для строительства в летнее время. При производстве строительно-монтажных работ в зимнее время строительной организации необходимо руководствоваться соответствующими главами СП для производства работ в зимнее время.

1. Фундаменты должны выполняться с учетом требований СНиП 3.02.01-87* "Основания и фундаменты. Правила производства и приемки работ".
2. Все используемые материалы должны иметь сертификаты соответствия санитарно-гигиеническим, экологическим и противопожарным нормам.
3. Антикоррозийную защиту производить в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85. Выполнение антикоррозийных мероприятий должно обязательно оформляться специальными актами на скрытые работы.
4. Акты на скрытые работы следует составлять на работы, скрываемые другими работами и конструкциями, от качества выполнения которых зависят прочность, устойчивость и эксплуатационные качества возводимого строения.
5. Производство работ и контроль качества выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".
6. При производстве работ соблюдать требования ГОСТ 12.3.016-87 и СНиП III-4-80* "Техника безопасности в строительстве".
7. Загружать железобетонные конструкции проектными нагрузками допустимо только при достижении бетоном 70% прочности.

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола.
2. Фундаменты должны выполняться с учетом требований СНиП 3.02.01-87* "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
3. При производстве работ должны быть предусмотрены мероприятия, не допускающие увлажнения грунтов основания.
4. При производстве работ следует обращать внимание на точность расположения арматурных изделий в фундаментах и соблюдение защитных слоев.
5. При производстве работ по армированию и бетонированию фундамента руководствоваться указаниями СНиП 2.02.03-85.
6. Фундамент запроектирован из тяжелого бетона класса В25.
7. Фундамент изготавливать из бетона марки W6 по водонепроницаемости.

						127-2021-КР			
						Хозяйственная постройка размером 21,5х18х6,5м (пристрой к сущ. зданию) по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, д.37В			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
ГИП		Яковлев А.А.				Хозяйственная постройка	Стадия	Лист	Листов
Руковод.		Яковлев А.А.					П	4	
Вед. спец.									
Разраб.		Яковлев А.А.				Пояснительная записка		НИЖЕГОРОДИНВЕСТПРОЕКТ	
Н.контр.									





8. Все пересечения стержней должны быть сварены при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-91*.
9. Сварку производить электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*.
10. Для защиты фундаментов от поверхностных вод вокруг здания устраивается асфальтобетонная отмостка толщиной 50 мм по щебеночному основанию толщиной 200 мм шириной 1,0 м с уклоном 2,5%.

Металлоконструкции

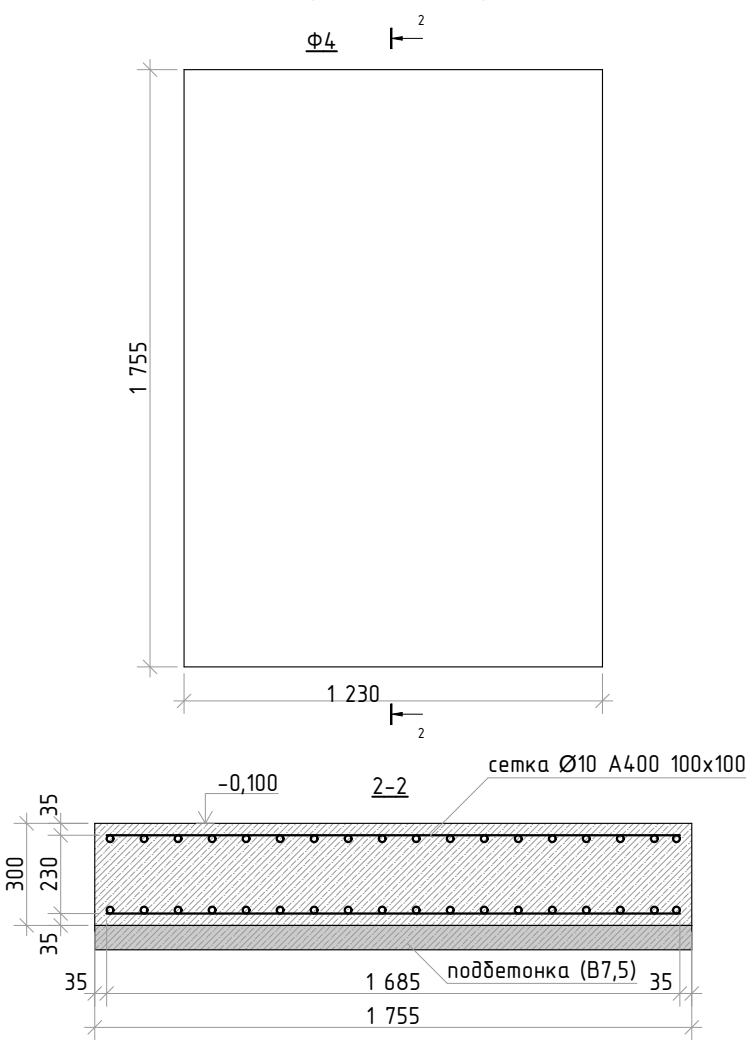
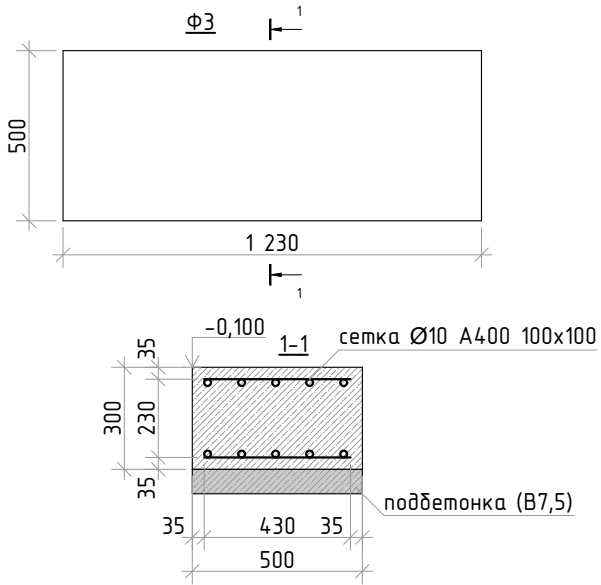
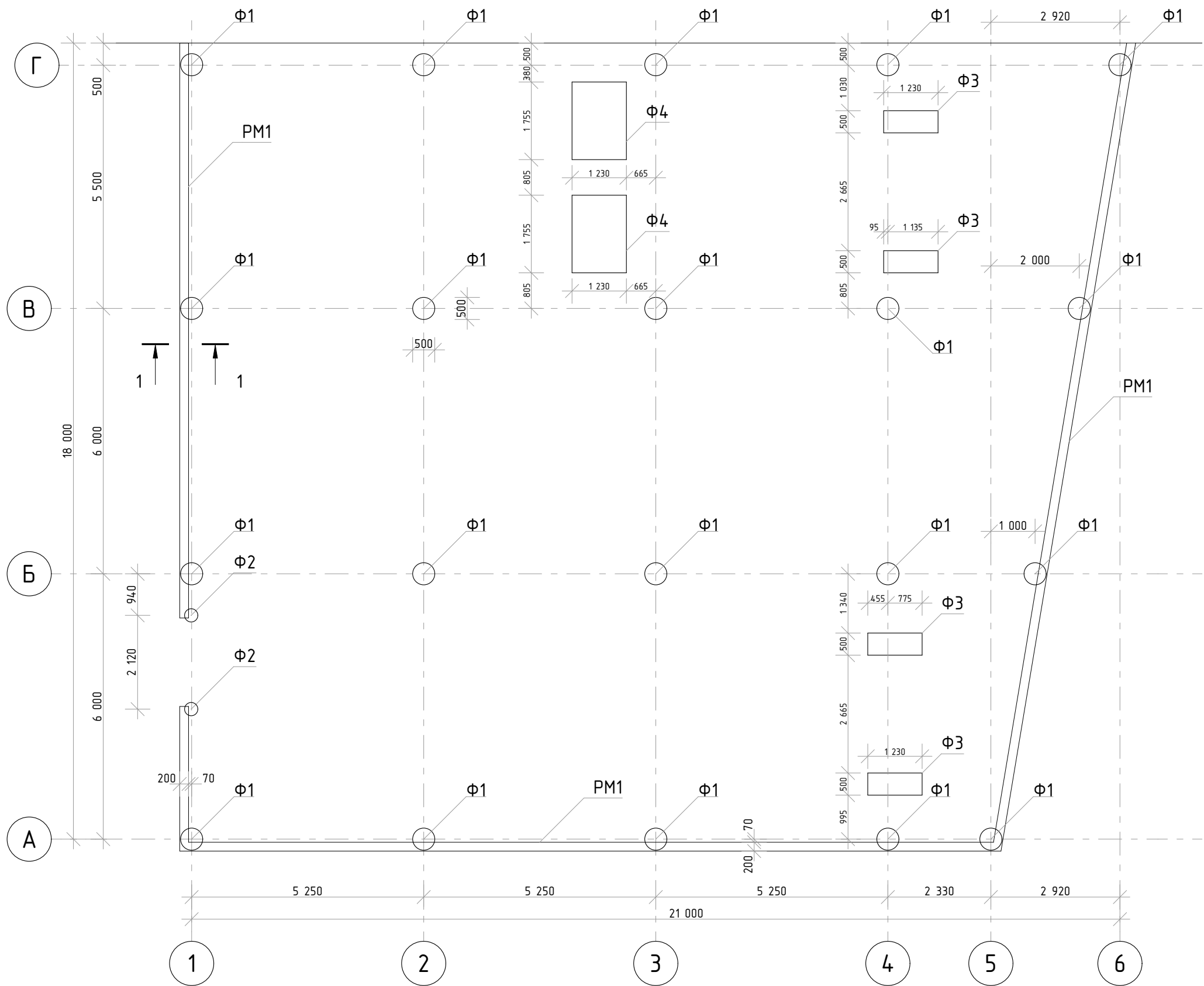
1. Изготовление и монтаж стальных конструкций вести в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия", СП 53-10198 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75* в соответствии с ГОСТ 5264-80. Высоту катета сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все металлические элементы свариваются по контуру сопряжения сплошным швом.
4. Все металлоконструкции защитить от коррозии покраской двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 9825-73* по грунту марки ГФ-021 ГОСТ 25129-82, толщина покрытия не менее 55 мкм.

13. Техничко-экономические показатели

1. Площадь участка, м², 1165
2. Площадь участка в границах благоустройства, м², 1165
3. Площадь застройки, м², 367
4. Площадь покрытий м², 798
5. Коэффициент застройки, 0,3
6. Коэффициент плотности застройки, 0,3
7. Площадь общая, м², 356
8. Этажность, 1
9. Строительный объем, м³, 2037
10. Средняя высота, м, 5,55
11. Максимальная высота, м, 6,5


						127-2021-КР		
						Хозяйственная постройка размером 21,5х18х6,5м (пристрой к сущ. зданию) по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, д.37В		
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
ГИП		Яковлев А.А.						
Руковод.		Яковлев А.А.				Хозяйственная постройка	Стадия	Лист
Вед. спец.							п	5
Разраб.		Яковлев А.А.					 НИЖЕГОРОДИНВЕСТПРОЕКТ	
						Пояснительная записка		
Н.контр.								

План фундаментов М 1:100

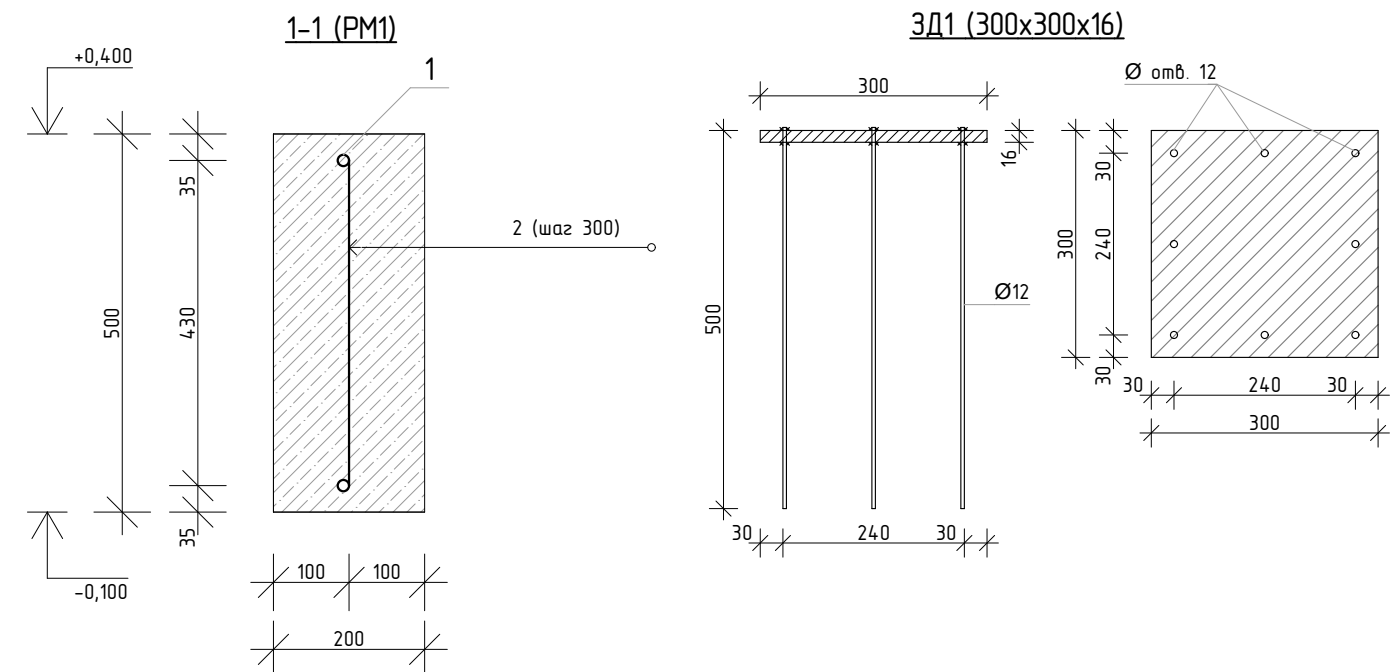


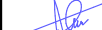



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фундаменты запроектированы свайные - монолитные отдельностоящие. Фундаменты выполняются из бетона класса В25, марки по водонепроницаемости W6 и марки по морозостойкости F50.
2. Работы по монтажу арматуры и бетонированию конструкций производить по: СНиП 52-01-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения", СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного натяжения арматуры", СП 52-103-2007 "Железобетонные монолитные конструкции зданий".

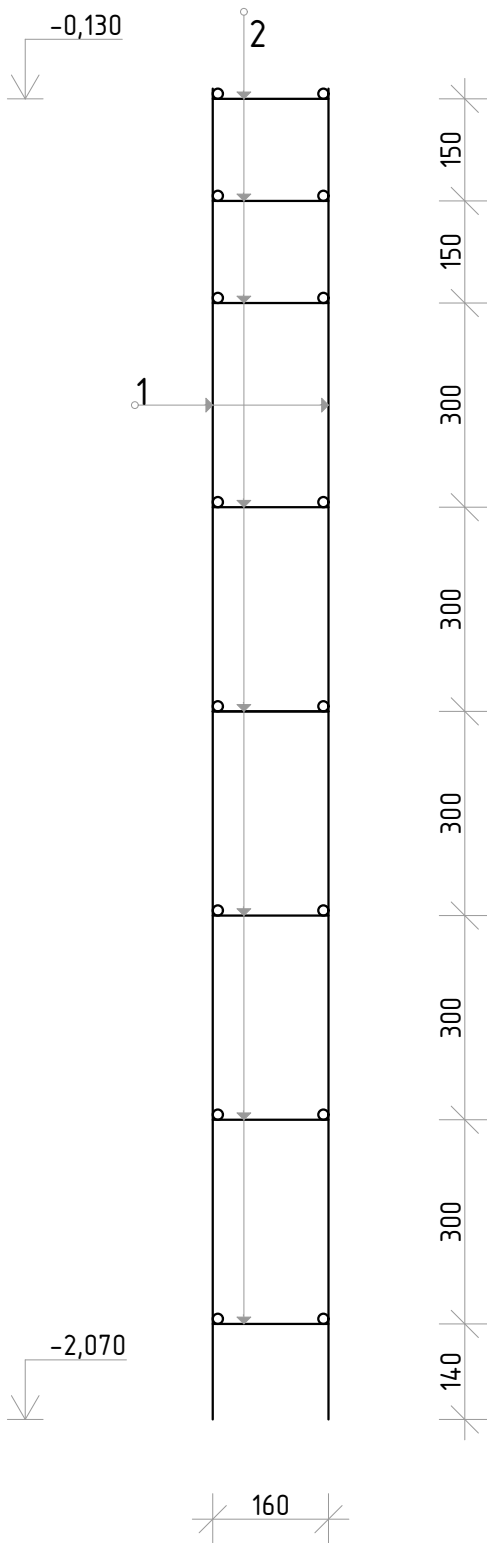
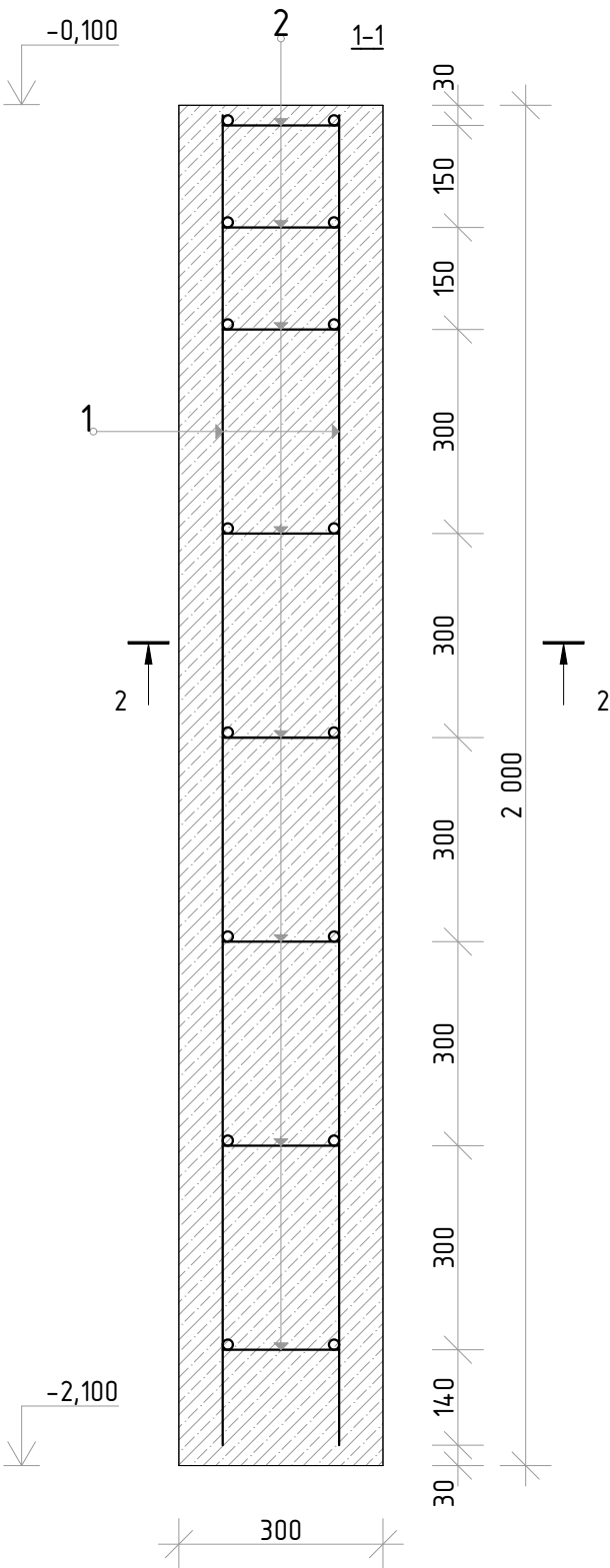
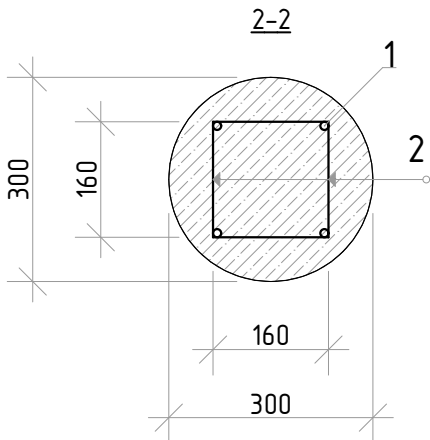
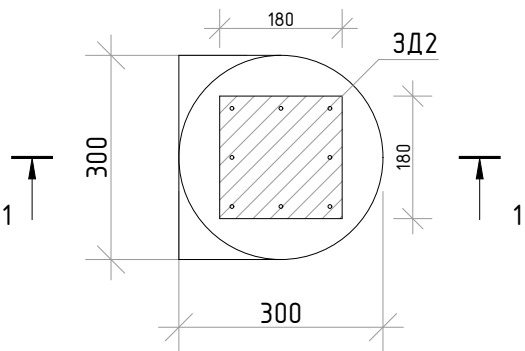
						127-2021-КР			
						Хозяйственная постройка размером 21,5х18х6,5м (пристрой к сущ. зданию) по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, д.37В			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Хозяйственная постройка	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Яковлев А.А.					П	6	
Руковод.		Яковлев А.А.							
Вед. спец.									
Разраб.		Яковлев А.А.				План фундаментов	 НИЖЕГОРОДИНВЕСТПРОЕКТ		
Н.контр.									

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		Фундамент Ф1 (20 шт.)			
1	ГОСТ 5781-82	Ø12AIII A400	8 м.п.		160 м.п.
2	ГОСТ 5781-82	Ø8AIII A400	9,6 м.п.		192 м.п.
		Закладная деталь ЗД1			20 шт.
		Бетон Б25	0,4 м³		8 м³
		Фундамент Ф3 (4 шт.)			
		Сетка Ø10 A400 100x100	1,24 м²		5 м²
		Бетон Б25	0,2 м³		0,8 м³
		Фундамент Ф4 (2 шт.)			
		Сетка Ø10 A400 100x100	4,32 м²		8,7 м²
		Бетон Б25	0,65 м³		1,3 м³



						127-2021-КР					
						Хозяйственная постройка размером 21,5х18х6,5м (присрой к сущ. зданию) по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, д.37В					
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата						
ГИП		Яковлев А.А.				Хозяйственная постройка	Стадия	Лист	Листов		
Руковод.		Яковлев А.А.					П	7			
Вед. спец.											
Разраб.		Яковлев А.А.				Фундамент Ф1		НИЖЕГОРОДИНВЕСТПРОЕКТ			
Н.контр.											

Фундамент Ф2




Спецификация железобетонных элементов фундаментов

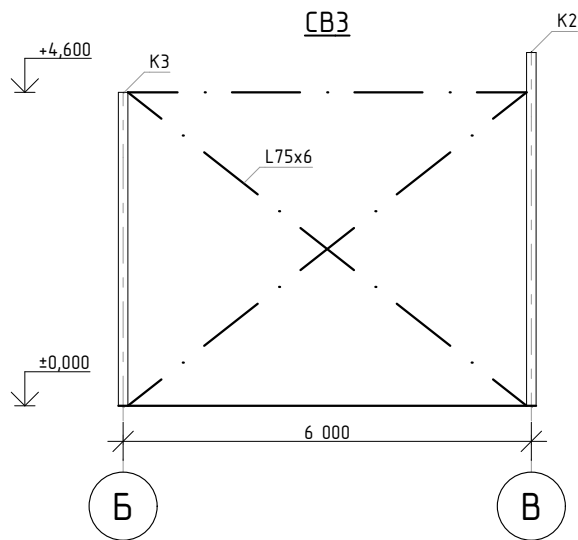
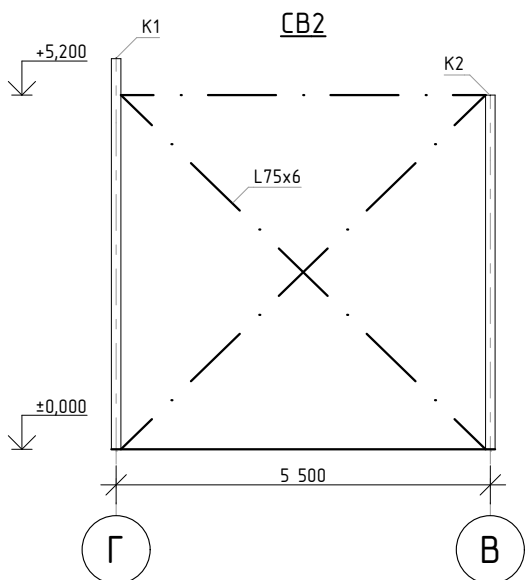
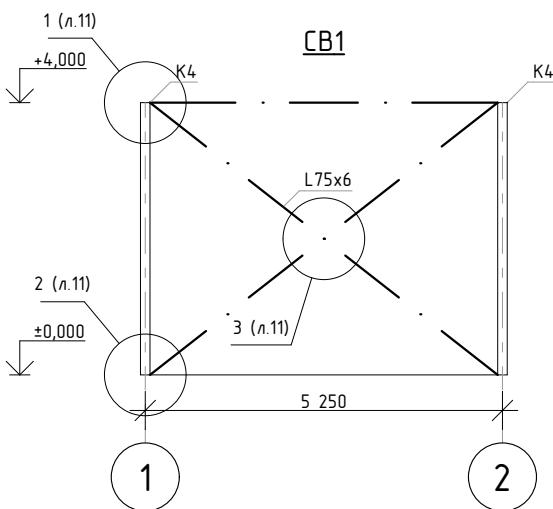
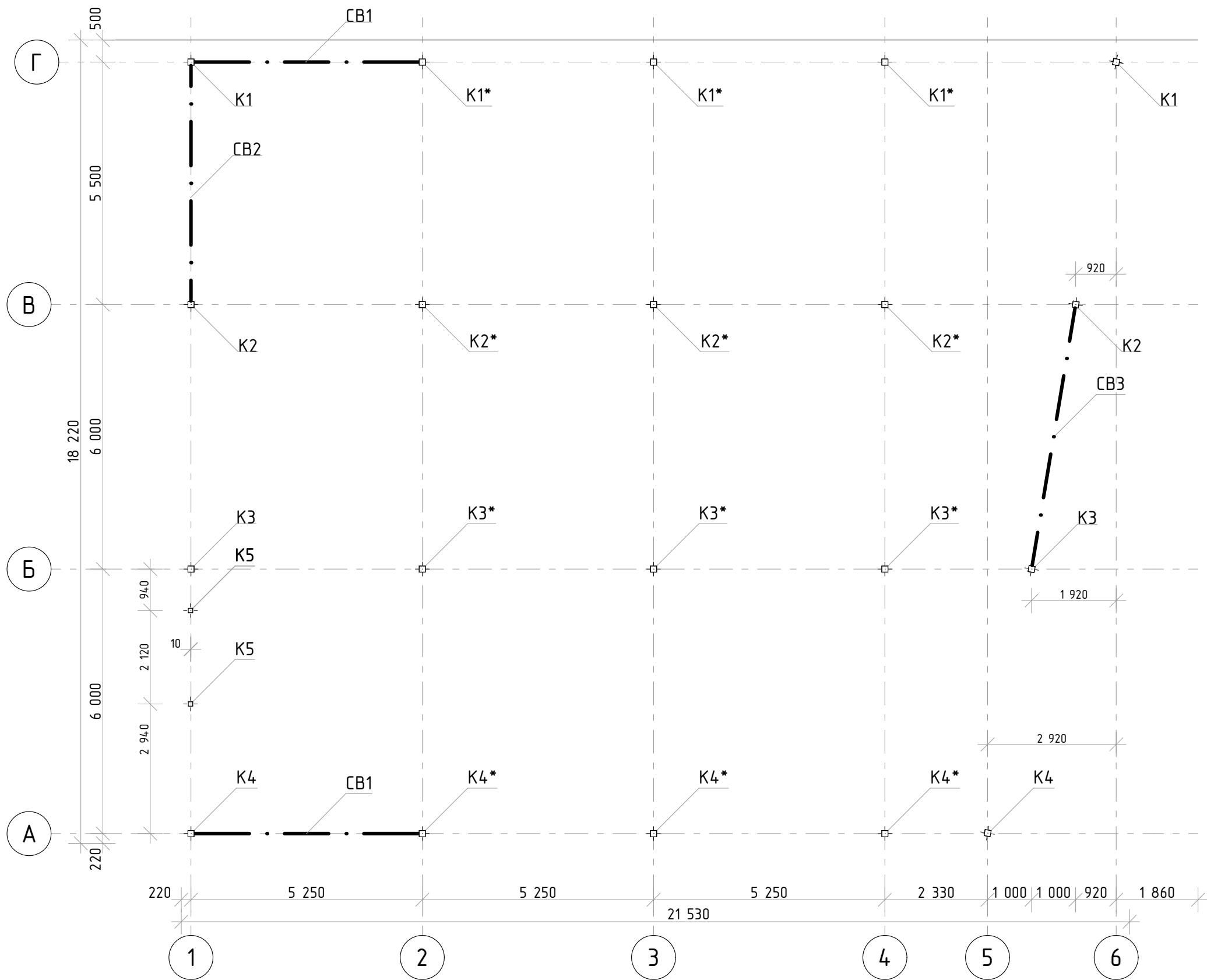
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		Фундамент Ф2 (2 шт.)			
1	ГОСТ 5781-82	Ø12AIII A400	8 м.п.		16 м.п.
2	ГОСТ 5781-82	Ø8AIII A400	5,2 м.п.		10,4 м.п.
		Закладная деталь ЗД2			2шт.
		Бетон Б25	0,15 м³		0,3 м³
		Ростверк РМ1 (Цоколь)			
1	ГОСТ 5781-82	Ø12AIII A400			106,8 м.п.
2	ГОСТ 5781-82	Ø8AIII A400			76,6 м.п.
		Бетон Б25			13,4 м³





ПРИМЕЧАНИЯ:

- Арматурный каркас цоколя (РМ1) связать с арматурным каркасом свай (Ф1, Ф2) посредством выпусков основной арматуры (Ø12AIII A400) из свай.
- Фундаменты запроектированы свайные – монолитные отдельностоящие. Фундаменты выполняются из бетона класса В25, марки по водонепроницаемости W6 и марки по морозостойкости F50.
- Работы по монтажу арматуры и бетонированию конструкций производить по: СНиП 52-01-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения", СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного натяжения арматуры", СП 52-103-2007 "Железобетонные монолитные конструкции зданий".

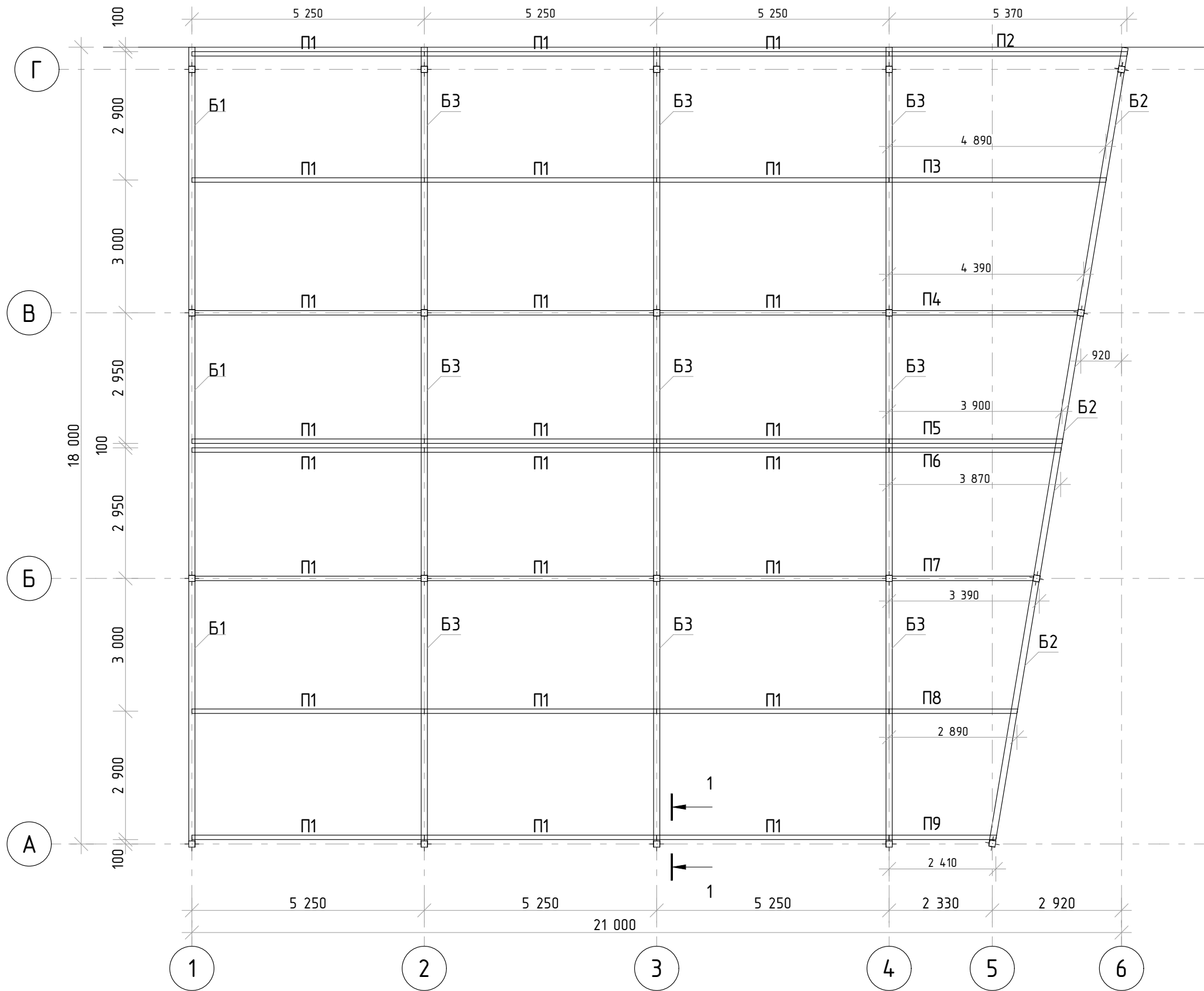
						127-2021-КР		
						Хозяйственная постройка размером 21,5х18х6,5м (пристрой к сущ. зданию) по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, д.37В		
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Хозяйственная постройка	Стадия	Лист
ГИП		Яковлев А.А.					п	8
Руковод.		Яковлев А.А.						
Вед. спец.								
Разраб.		Яковлев А.А.						
Н.контр.						Фундамент Ф2	 НИЖЕГОРОДИНВЕСТПРОЕКТ	

План колонн и связей М 1:100

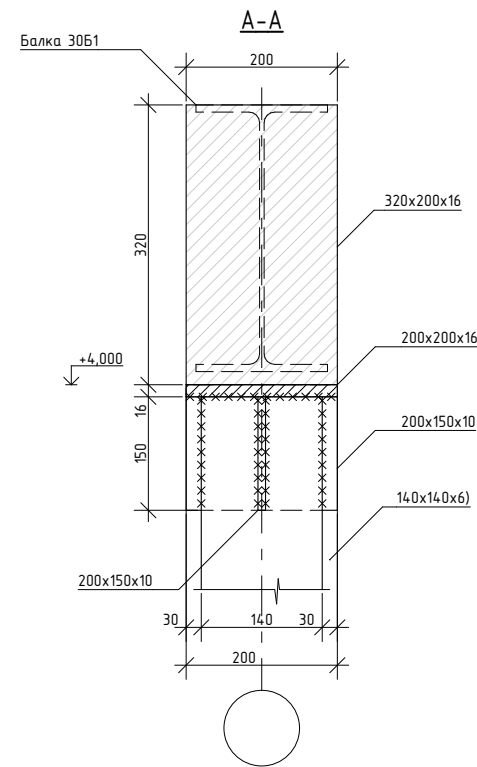
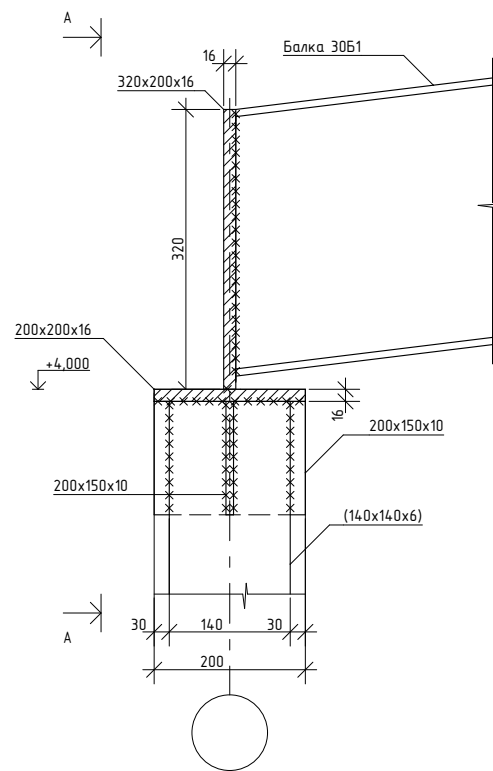


						127-2021-КР			
						Хозяйственная постройка размером 21,5х18х6,5м (пристрой к сущ. зданию) по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, д.37В			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Хозяйственная постройка	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Яковлев А.А.					П	9	
Руковод.		Яковлев А.А.							
Вед. спец.									
Разраб.		Яковлев А.А.				План колонн и связей	 НИЖЕГОРОДИНВЕСТПРОЕКТ		
Н.контр.									

План балок и прогонов М 1:100



1-1 (Опираение балки на колонну)



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Изготовление и монтаж стальных конструкций вести в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия", СП 53-10198 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
- Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75* в соответствии с ГОСТ 5264-80. Высоту катета сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Все металлические элементы свариваются по контуру сопряжения сплошным швом.

						127-2021-КР		
						Хозяйственная постройка размером 21,5х18х6,5м (пристрой к сущ. зданию) по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, д.37В		
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Хозяйственная постройка	Стадия	Лист
ГИП		Яковлев А.А.					П	11
Руковод.		Яковлев А.А.						
Вед. спец.								
Разраб.		Яковлев А.А.				План балок и прогонов		
Н.контр.								

Спецификация основных элементов колонн					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
<u>K1</u>		<u>Колонна K1</u>			
	ГОСТ 8639-82	Труба. кв. сеч. 140х140х6	2		h=6070мм
<u>K2</u>		<u>Колонна K2</u>			
	ГОСТ 8639-82	Труба. кв. сеч. 140х140х6	2		h=5530мм
<u>K3</u>		<u>Колонна K3</u>			
	ГОСТ 8639-82	Труба. кв. сеч. 140х140х6	2		h=4930мм
<u>K4</u>		<u>Колонна K4</u>			
	ГОСТ 8639-82	Труба. кв. сеч. 140х140х6	2		h=4330мм
<u>K5</u>		<u>Колонна K5</u>			
	ГОСТ 8639-82	Труба. кв. сеч. 120х120х4	2		h=2560мм
<u>K1*</u>		<u>Колонна K1*</u>			
	ГОСТ 8639-82	Труба. кв. сеч. 140х140х6	3		h=5840мм
<u>K2*</u>		<u>Колонна K2*</u>			
	ГОСТ 8639-82	Труба. кв. сеч. 140х140х6	3		h=5300мм
<u>K3*</u>		<u>Колонна K3*</u>			
	ГОСТ 8639-82	Труба. кв. сеч. 140х140х6	3		h=4700мм
<u>K4*</u>		<u>Колонна K4*</u>			
	ГОСТ 8639-82	Труба. кв. сеч. 140х140х6	3		h=4100мм

Спецификация основных элементов балок и прогонов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
<u>B1</u>		<u>Балка B1 (12 шт.)</u>			
	ГОСТ Р 57837-2017	Двутавр 25Б1	3		l=6030мм
<u>B2</u>		<u>Балка B2 (6 шт.)</u>			
	ГОСТ Р 57837-2017	Двутавр 25Б1	3		l=6030мм
<u>B3</u>		<u>Балка B3 (6 шт.)</u>			
	ГОСТ Р 57837-2017	Двутавр 30Б1	9		l=6100мм
<u>P1</u>		<u>Прогон P1</u>			
	ГОСТ 8240-97	Швеллер 18	24		l=5250мм
<u>P2</u>		<u>Прогон P2</u>			
	ГОСТ 8240-97	Швеллер 18	1		l=5370мм
<u>P3</u>		<u>Прогон P3</u>			
	ГОСТ 8240-97	Швеллер 18	1		l=4890мм
<u>P4</u>		<u>Прогон P4</u>			
	ГОСТ 8240-97	Швеллер 18	1		l=4390мм
<u>P5</u>		<u>Прогон P5</u>			
	ГОСТ 8240-97	Швеллер 18	1		l=3900мм
<u>P6</u>		<u>Прогон P6</u>			
	ГОСТ 8240-97	Швеллер 18	1		l=3870мм
<u>P7</u>		<u>Прогон P7</u>			
	ГОСТ 8240-97	Швеллер 18	1		l=3390мм
<u>P8</u>		<u>Прогон P8</u>			
	ГОСТ 8240-97	Швеллер 18	1		l=2890мм
<u>P9</u>		<u>Прогон P9</u>			
	ГОСТ 8240-97	Швеллер 18	1		l=2410мм

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Верхние полки балок B1 и B2 смонтировать на одном уровне с верхом прогонов для удобства монтажа сэндвич-панелей.





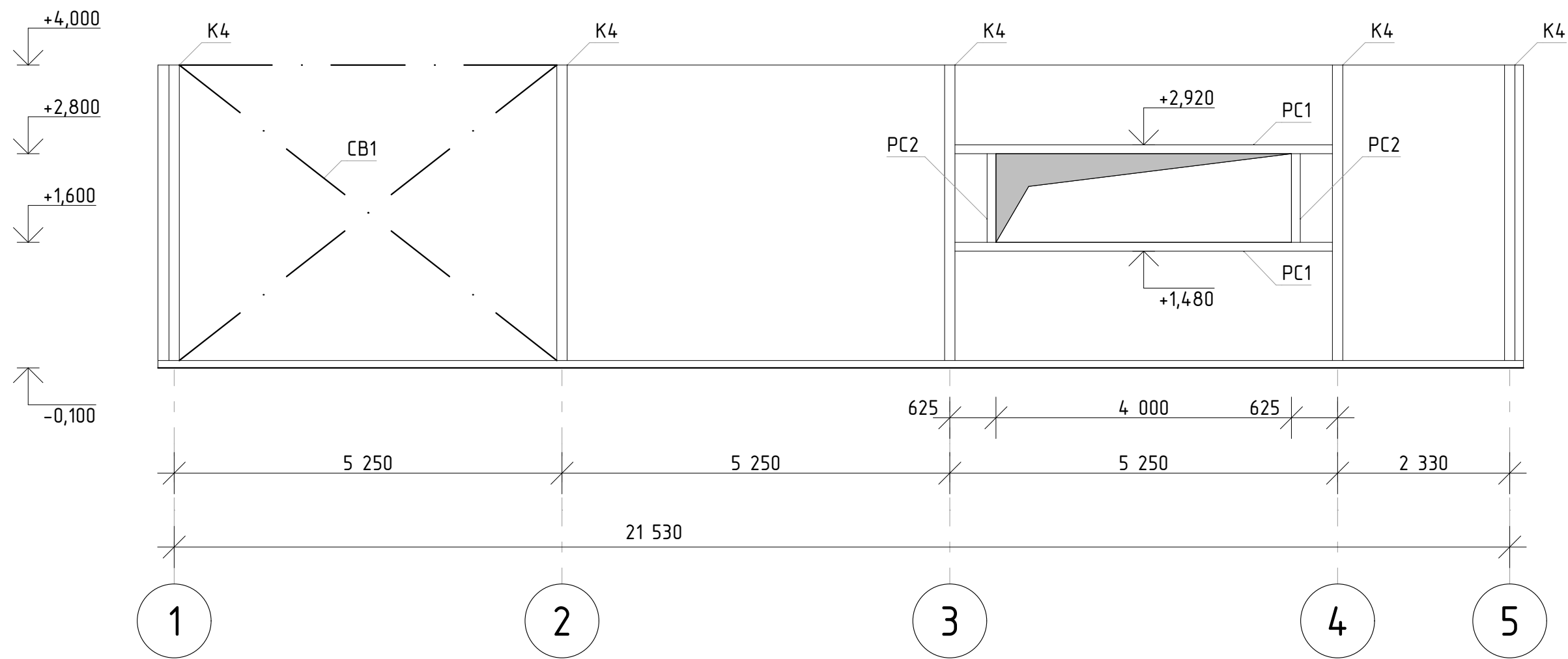
						127-2021-КР		
						Хозяйственная постройка размером 21,5х18х6,5м (пристрой к сущ. зданию) по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, д.37В		
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
ГИП		Яковлев А.А.				Хозяйственная постройка	Стадия	Лист
Руковод.		Яковлев А.А.					П	12
Вед. спец.								
Разраб.		Яковлев А.А.				Спецификации к элементам колонн, балок и прогонов	 НИЖЕГОРОДИНВЕСТПРОЕКТ	
Н.контр.								

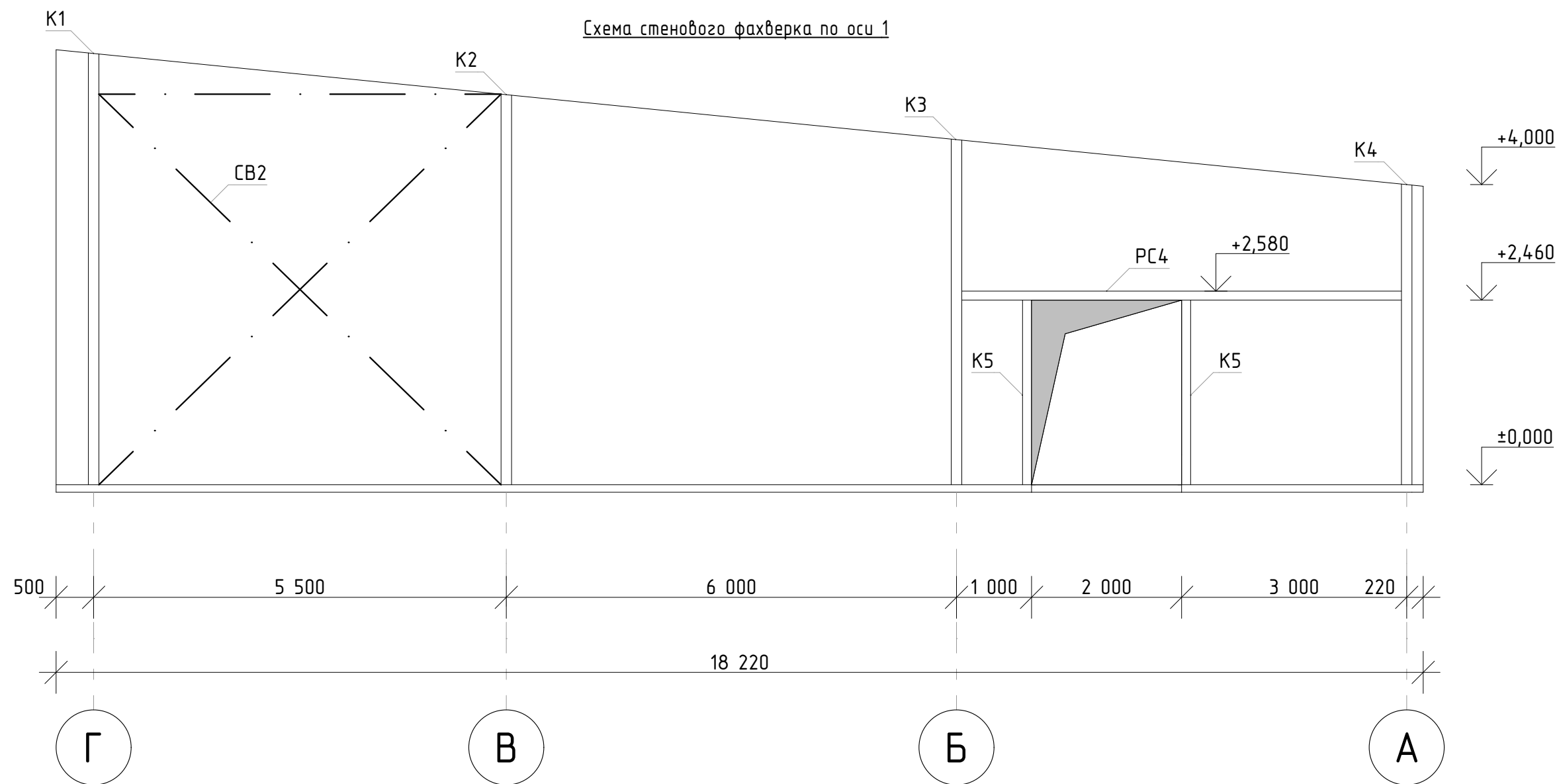
Схема стенового фахверка по оси А



Спецификация элементов фахверка по оси А





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
PC1		Труба. кв. сеч. 120х120х4 l=5110мм	2		lобщ=10,22м.п.
PC2		Труба. кв. сеч. 120х120х4 l=1200мм	2		lобщ=2,4м.п.
CB1	По оси А	Уголок L75х6			lобщ=18,1м.п.
CB1	По оси Г	Уголок L75х6			lобщ=18,1м.п.

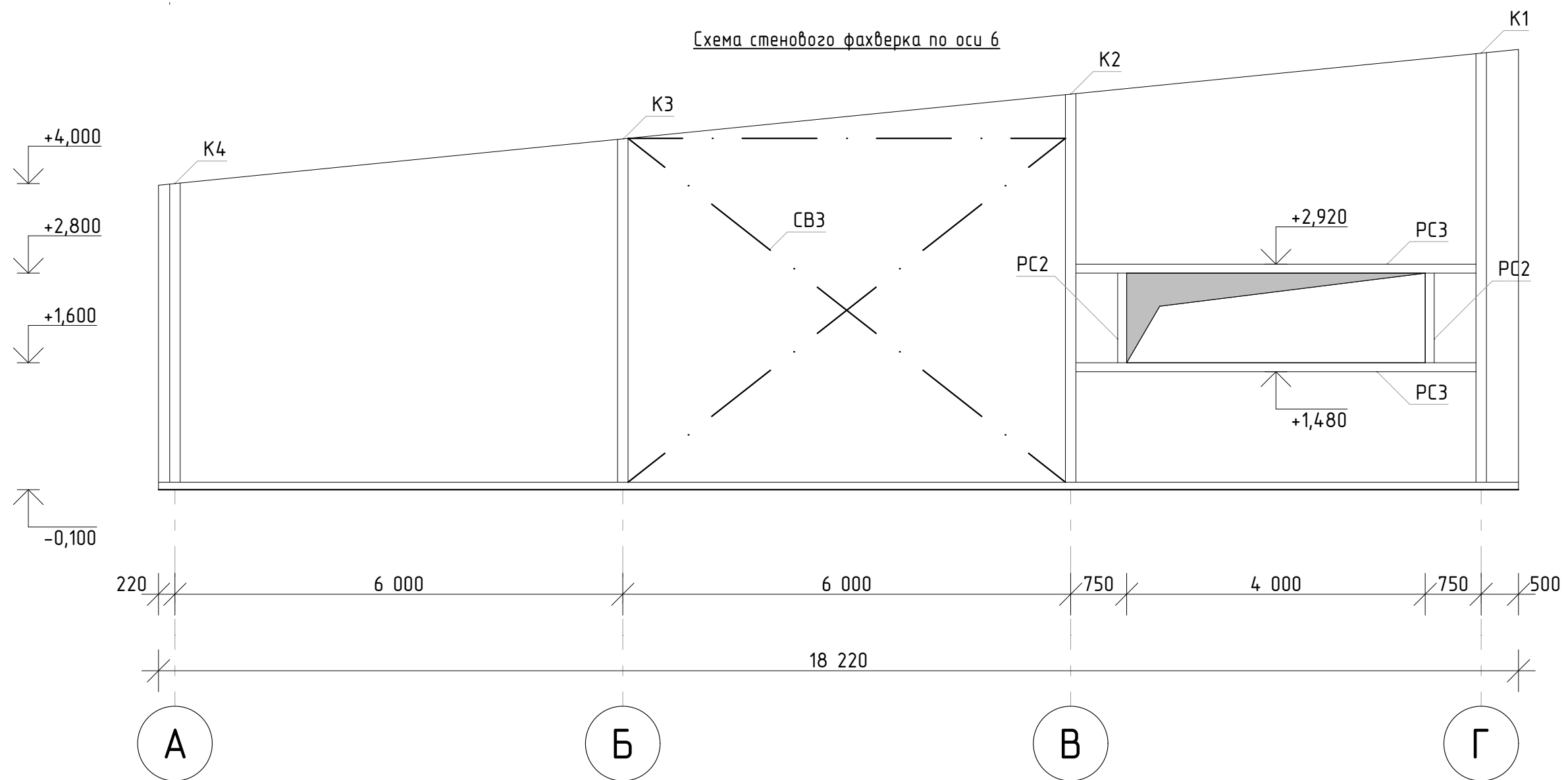
						127-2021-КР			
						Хозяйственная постройка размером 21,5х18х6,5м (пристрой к сущ. зданию) по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, д.37В			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Хозяйственная постройка	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Яковлев А.А.					п	13	
Руковод.		Яковлев А.А.							
Вед. спец.									
Разраб.		Яковлев А.А.				Схема стенового фахверка по оси А		НИЖЕГОРОДИНВЕСТПРОЕКТ	
Н.контр.									



Спецификация элементов фахверка по оси 1



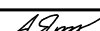

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
PC4		Труба кв. сеч. 120х120х4 l=5860мм	1		
CB2		Уголок L75х6			lобщ=20,4м.п.

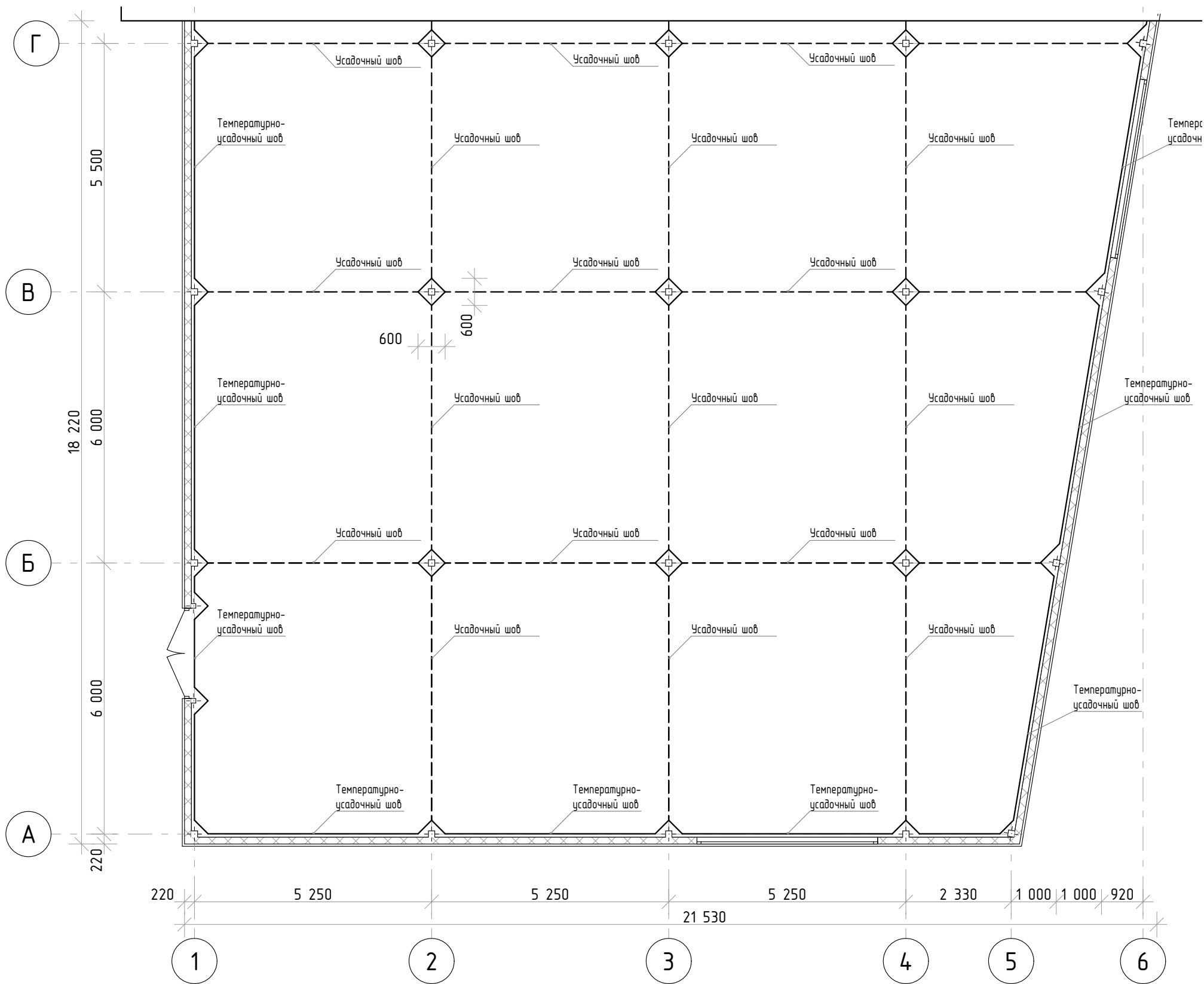
						127-2021-КР			
						Хозяйственная постройка размером 21,5х18х6,5м (пристрой к сущ. зданию) по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, д.37В			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Хозяйственная постройка	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Яковлев А.А.					п	14	
Руковод.		Яковлев А.А.							
Вед. спец.									
Разраб.		Яковлев А.А.				Схема стенового фахверка по оси 1	 НИЖЕГОРОДИНВЕСТПРОЕКТ		
Н.контр.									



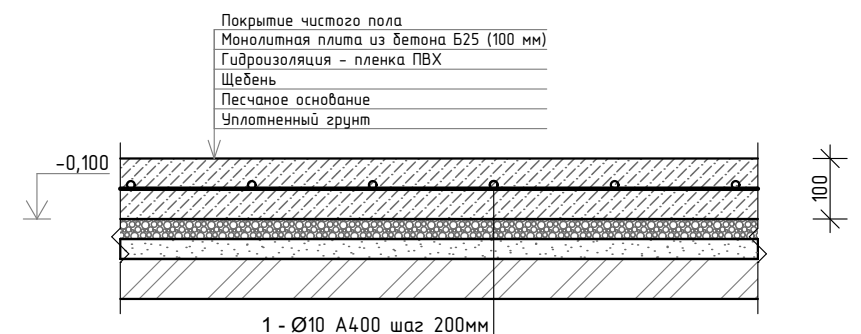
Спецификация элементов фахверка по оси 6

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
PC3		Труба. кв. сеч. 120x120x4 l=5440мм	2		lобщ=10,88м.п.
PC2		Труба. кв. сеч. 120x120x4 l=1200мм	2		lобщ=2,4м.п.
CB3		Уголок L75x6			lобщ=20,92м.п.

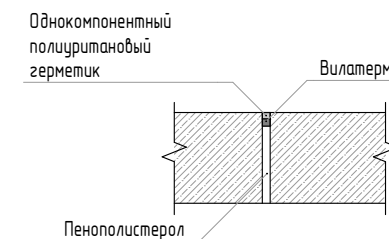
						127-2021-КР					
						Хозяйственная постройка размером 21,5х18х6,5м (пристрой к сущ. зданию) по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, д.37В					
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата						
ГИП		Яковлев А.А.				Хозяйственная постройка			Стадия	Лист	Листов
Руковод.		Яковлев А.А.							п	15	
Вед. спец.											
Разраб.		Яковлев А.А.				Схема стенового фахверка по оси 6				НИЖЕГОРОДИНВЕСТПРОЕКТ	
Н.контр.											



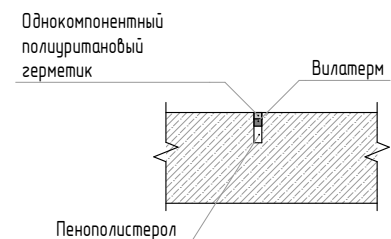
Состав пола



Температурно-усадочный шов



Усадочный шов




ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Работы по монтажу арматуры и бетонированию конструкций производить по: СНиП 52-01-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения", СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного натяжения арматуры", СП 52-103-2007 "Железобетонные монолитные конструкции зданий".

Спецификация элементов пола

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		сетка Ø10 A400 200x200			Собщ=356м²
		Бетон Б25			V=35,6м³

						127-2021-КР				
						Хозяйственная постройка размером 21,5х18х6,5м (пристрой к сущ. зданию) по адресу: г. Н. Новгород, ул. Щербакова, д.37В				
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Хозяйственная постройка		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Яковлев А.А.						П	16	
Руковод.		Яковлев А.А.								
Вед. спец.										
Разраб.		Яковлев А.А.								
						Схема пола		 НИЖЕГОРОДИНВЕСТПРОЕКТ		
Н.контр.										