

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО УСИЛЕНИЮ КОЛОНН ПОДСИЛОСНОГО ЭТАЖА
"СКЛАДА КОРМОВ, СТРОЕНИЕ №44

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

Общие данные

1. Конструктивные решения

Сооружение склада кормов № 44 размерами в осях 30,0*12,0 м.

имеет прямоугольную форму в плане

Сооружение склада кормов № 44 в осях «2-11, А-Д» состоит из трех блоков по высоте: между отметками 0.000 и +5.950 м расположен подсилосный этаж, между отметками +5,950 м и +17,950 м расположены железобетонные сборные силосы, между отметками +17.950 м и +23,800 м – надсилосный этаж. За условную отметку 0.000 принята отметка уровня чистого пола подсилосного этажа.

Конструкция подсилосного этажа состоит из железобетонных колонн, расположенных по сетке 3,0х3,0 м. Высота колонн подсилосного этажа от уровня пола составляет 5,95 м.

Колонны имеют квадратное сечение 400х400 мм и пространственную капиталь для опирания сборных железобетонных силосов.

Стены подсилосного этажа выполнены из керамзитобетонных панелей, местами с заполнением кирпичной кладкой.

Окна подсилосного этажа выполнены из деревянных оконных блоков с остеклением, двери – деревянные.

На отм. +3.450 по колоннам подсилосного этажа смонтирована площадка для размещения и обслуживания технологического оборудования. Площадка выполнена из продольных и поперечных металлических балок из двутавров № 10 и № 22, швеллеров №22, №18 и №16, по балкам уложен стальной лист.

Стены силосов выполнены по серии 3.702.1-4 из объемных, угловых блоков и плоских панелей, имеющих координационную высоту 1,2 м. Общая высота силосов составляет 12,0 м.

Объемные блоки установлены в шахматном порядке с перевязкой вертикальных швов в смежных рядах. Сопряжение элементов наружных стен осуществлено на стальных оцинкованных шпильках с заполнением горизонтальных и вертикальных швов цементным раствором.

Снизу силосов установлены конические металлические сварные днища.

Стены силосов по наружному периметру корпуса имеют конструктивную защиту горизонтальных стыков от водопроницания – стык в четверть.

Стены выполнены из тяжелого бетона В20 без предварительного напряжения арматуры.

Перекрытие силосов выполнено из сборных ребристых железобетонных плит по серии 3.702.1-4. Сборные железобетонные плиты имеют размеры в плане 3,0х6,0 м и высоту 250 мм. Плиты, устанавливаемые по наружному контуру перекрытия, имеют карнизный выступ, а также паз на нижней поверхности, в который входит выступ наружной стены, служащий для защиты горизонтального шва от водопроницания.

В плитах предусмотрены отверстия для установки лазовых люков, технологического оборудования и закладных деталей для крепления колонн надсилосного этажа.

Надсилосный этаж выполнен по каркасной конструктивной схеме из металлических конструкций. Элементами каркаса являются: колонны, балки, вертикальные связи, прогоны. Пространственная жесткость надсилосного этажа обеспечивается в продольном направлении металлическими вертикальными крестовыми связями.

Высота надсилосного этажа в осях в осях «2-12, А-Д» от пола до низа балок покрытия по осям «А», «Д» составляет 3,66 м, по оси «В» – 5,55 м.

Колонны надсилосного этажа в осях «2-10, А-Д» расположены по сетке 6,0х6,0 м, в осях «10-11, А-Д» шаг колонн между цифровыми осями составляет 3,0 м, между буквенными – 6 м.

Крайние колонны каркаса вдоль осей «А», «Д» выполнены из прокатного двутавра № 24, средние колонны выполнены двухветвевыми из двутавров № 16.

Между колоннами в осях «6-8» установлены вертикальные крестовые связи, выполненные из неравнополочного уголка 90х56х5 мм.

К колоннам крепятся стеновые прогоны из одиночных швеллеров № 12. По стеновым прогонам смонтировано стеновое ограждение и оконные заполнения.

Стеновое ограждение выполнено из стальных профилированных листов. Окна надсилосного этажа выполнены из деревянных оконных блоков с остеклением.

По колоннам вдоль цифровых осей смонтированы металлические балки покрытия из прокатного двутавра № 24. Между балками покрытия в осях «6-8» установлены горизонтальные крестовые связи, выполненные из неравнополочного уголка 90х56х5 мм.

По балкам покрытия установлены прогоны с шагом 0,9 м, вдоль оси «В» установлено два прогона. Прогоны изготовлены из прокатного швеллера № 16.

По прогонам покрытия уложены стальные профилированные листы.

В осях «1-2, А-Д» расположена кирпичная часть сооружения для расположения и обслуживания норки. В осях «1-2, В-Д» расположена лестничная клетка из сборных железобетонных элементов.

Наружные стены кирпичной части сооружения имеют толщину 380 мм.

Фундаменты сооружения под железобетонные колонны подсилосного этажа в осях «2-11, А-Д» – железобетонные отдельностоящие. Сопряжение колонн с фундаментами жесткое.

2. Настоящим проектом предусматриваются следующие виды работ:

- восстановление и анализ конструктивного решения сооружения склада кормов №44;
- оценка технического состояния колонн подсилосного этажа, составление дефектных ведомостей по всем колоннам, находящихся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии;
- проверка несущей способности железобетонных колонн подсилосного этажа при фактических действующих нагрузках;
- разработка рабочей документации по восстановлению колонн подсилосного этажа сооружения склада кормов №44 выше отм. 0.000 м;

3. Проект разработан для следующих климатических условий:

- нормативное значение веса снегового покрова (IV район) – 2,0 кН/м²;
- нормативное значение ветрового давления (III район) – 0,38 кН/м²;
- расчетная температура наружного воздуха –43°С.

4. Применяемые материалы:

“Кальматрон-Акриласт” – однокомпонентный эластичный гидроизолирующий состав, ингибитор коррозии, образующий сложнорастворимое соединение против ржавления.

“Гидробетон СРГ-Ф1” – усиленный гидроизолирующий ремонтный состав на крупном заполнителе с полипропиленовой фиброй, обеспечивающий высокую эксплуатационную прочность.

5. Все работы вести в соответствии с ППР и требованиями СП 48.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 12-01-2004), СНиП 12-03-2001 “Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования”, СНиП 12-04-2002 “Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство”.

Все материалы применяются в соответствии с рекомендациями заводов-изготовителей.

6. Перечень видов работ и конструкций, для которых необходимо составление актов на скрытые работы согласно раздела 7 СП 48.13330.2011, актуализированная редакция СНиП 12-01-2004:

- очистка арматуры от коррозии;
- установка новой поперечной арматуры;
- антикоррозионная защита конструкций, закрываемых при последующих работах;
- подготовка поверхностей перед нанесением ремонтных составов.

7. Защита металлических элементов от коррозии:

7.1. Защиту металлических элементов от коррозии выполнять в соответствии с СП 28.13330.2012 “Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85” и ГОСТ 9.032-74.

7.2. Подготовка поверхностей.

Выполнить очистку поверхности существующих конструкций стальными щетками с целью удаления поврежденного поверхности арматуры со следами ржавчины.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют заданию и требованиям “Технического регламента о безопасности зданий и сооружений” по Федеральному закону от 30.12.2009 №384-ФЗ, требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочей документацией мероприятий

Согласовано

Взам. инв. №

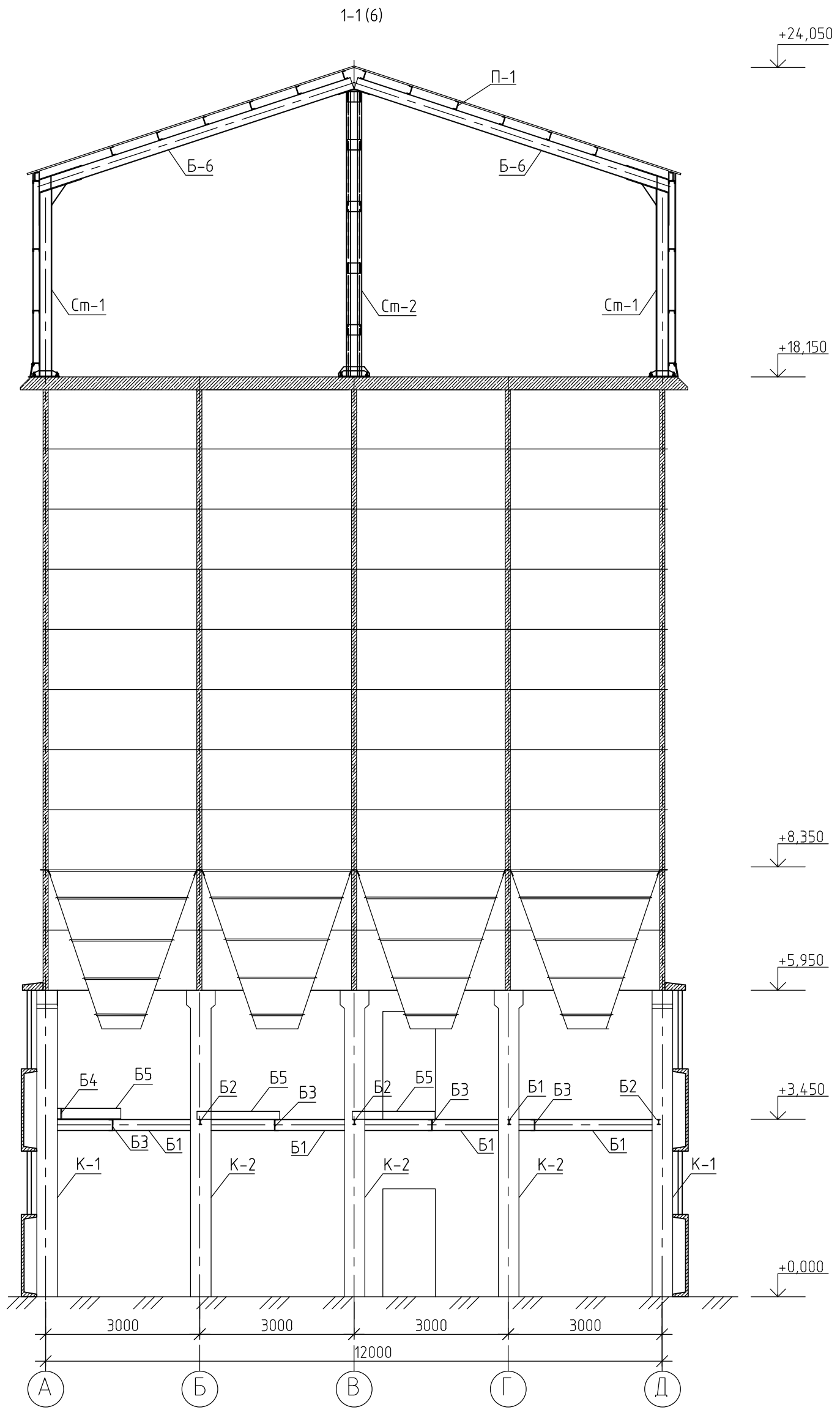
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилосного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике	Стадия	Лист	Листов
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике									
Общие данные									

Согласовано

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



Примечание
Смотреть совместно с листами 6, 7, 8, 9, 10

						Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилоного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки. 0.000 м, принадлежащего птицефабрике			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике	Стадия	Лист
							Р	11	57
Разрез 1-1									

Порядок выполнения работ по восстановлению колонн

Перед выполнением работ по восстановлению колонн подсилоного этажа, находящихся в ограниченно работоспособном состоянии согласно схеме на листе 29, необходимо произвести демонтаж стенового ограждения из сборных железобетонных ребристых плит в осях "А, 2-10" и аварийной кирпичной стены в осях "А, 10-11". Восстановление стенового ограждения данным проектом не предусмотрено. Также необходимо демонтировать бетонный пол вокруг восстанавливаемых колонн до обреза фундамента. После проведения всех подготовительных работ, приступаем к восстановлению колонн каркаса.

На первом этапе необходимо удалить механическим способом (при помощи перфоратора и (или) зубила и молотка) малопрочный бетон. При этом следует учитывать, что при расчистке дефектных участков колонн может быть установлено, что малопрочный бетон имеет большую глубину, чем установлено при обследовании. Размеры (высота, глубина) дефектных зон уточняются по месту.

Необходимо оконтурить дефектный участок в пределах защитного слоя бетона пропилом алмазным диском под прямым углом или с углом наклона надреза 10-15° в сторону дефекта - для придания формы типа «ласточкин хвост». Для придания шероховатости обработанным алмазным кругом поверхностям их необходимо обработать перфоратором с зубчатой лопаткой (достаточным условием шероховатости являются созданные на обрабатываемой поверхности впадины величиной 5 мм).

ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждение арматуры.

Не допускается при удалении малопрочного бетона колонны воздействие на арматуру перфораторами с целью уменьшения влияния вибрации на сцепление арматуры с бетоном.

На втором этапе оголенная арматура в колоннах должна быть очищена от коррозии (ржавчины) механическим способом (при помощи металлических щеток) и обработана однокомпонентным эластичным гидроизолирующим составом "Кальматрон-Акриласт" в 2 слоя для защиты арматуры от коррозии. С тех сторон, где защитный слой бетона убирается на всю ширину колонны и оголяется поперечная арматура, её необходимо заменить на новую арматуру ϕ 10 мм класса А240. Крепление к основной арматуре поперечной арматуры производить сваркой. Замененную арматуру следует незамедлительно покрыть грунтовочным антикоррозионным, пассивирующим материалом (наносится, как минимум, в два слоя).

На третьем этапе, непосредственно перед нанесением ремонтного состава «Гидробетон СРГ-Ф1», обрабатываемые поверхности должны быть обеспылены и насыщены водой. Обеспыливание и насыщение производится водой под давлением или продувкой сжатым воздухом с последующей обработкой водой кистью через каждые 15 мин. в течение двух часов. Не допускается наличие на подготовленной поверхности излишков воды и капель. Поверхность перед нанесением ремонтной смеси должна быть влажной, но не мокрой. Для удаления излишков воды можно применять сжатый воздух, ветошь, поролоновую губку. Минимальная температура железобетонных поверхностей и окружающего воздуха для проведения работ должна быть не менее +5 °С.

После вышеизложенного произвести восстановление защитного слоя бетона колонн усиленным гидроизолирующим ремонтным составом на крупном заполнителе с полимерной фиброй "Гидробетон СРГ-Ф1" в строгом соответствии с инструкциями и технологическими картами производителя данного материала (компания «Кальматрон») согласно схемам восстановления колонн, представленным на листах 33-57. Ремонтный состав наносится вручную при помощи мастерка, шпателя, терки толщиной за один заход не более 60 мм. Через 3-4 часа допускается нанесение следующего слоя. Для обеспечения лучшего сцепления нового слоя с предыдущим обработать предыдущий слой зубчатым шпателем.

После восстановления необходимо обеспечить уход за свежеложенным ремонтным составом, защитить восстановленные поверхности от механических воздействий. Восстановленная поверхность в течение времени до трех суток (в зависимости от температурно-влажностных условий на площадке строительства) должна быть влажной для предотвращения образования микротрещин.

В завершении работ выполняется восстановление демонтируемого бетонного пола по грунту.

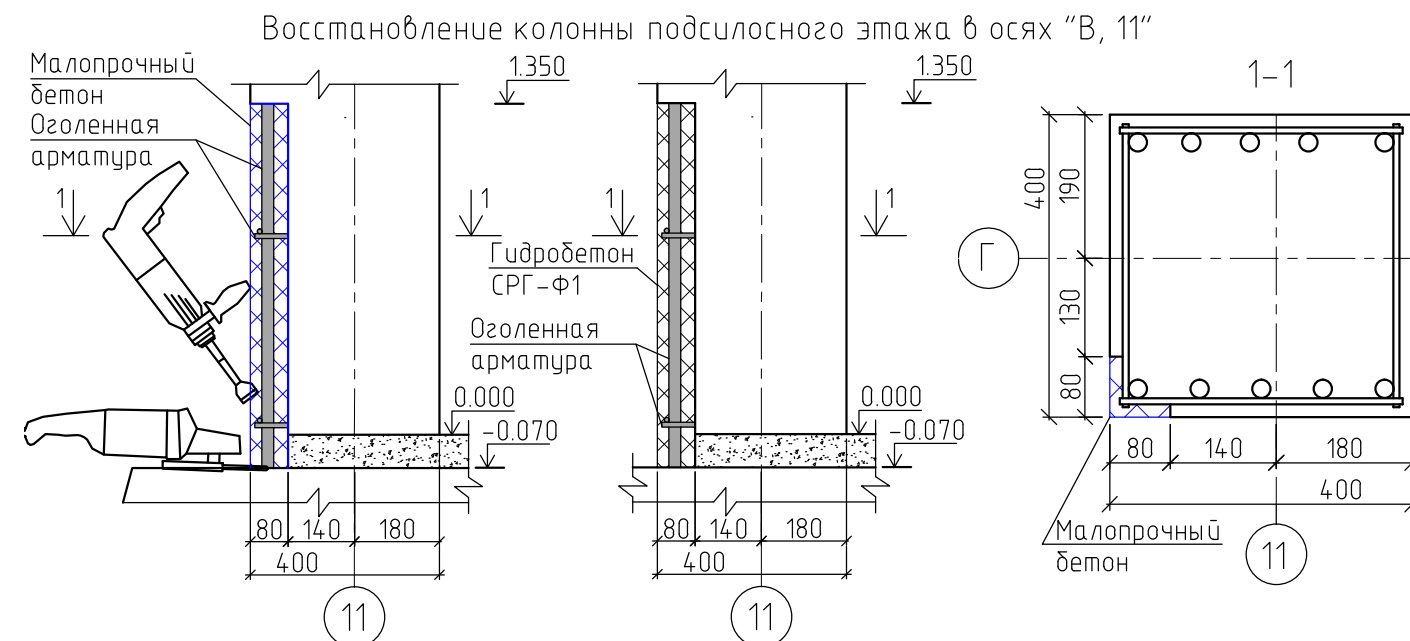
Применяемые материалы:

"Кальматрон-Акриласт" - однокомпонентный эластичный гидроизолирующий состав, ингибитор коррозии, образующий сложнорастворимое соединение против ржавления.

"Гидробетон СРГ-Ф1" - усиленный гидроизолирующий ремонтный состав на крупном заполнителе с полипропиленовой фиброй, обеспечивающий высокую эксплуатационную прочность.

Перечень видов работ и конструкций, для которых необходимо составление актов на скрытые работы согласно раздела 7 СП 4.8.13330.2011, актуализированная редакция СНиП 12-01-2004:

- очистка арматуры от коррозии;
- установка новой поперечной арматуры;
- антикоррозионная защита конструкций, закрываемых при последующих работах;
- подготовка поверхностей перед нанесением ремонтных составов.



Сводная ведомость демонтажа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Бетонный пол	м³	2,4	
2	Малопрочный бетон	м³	1,17	
3	Поперечная арматура	м/п	65,95	

Сводная ведомость материалов

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
4	Арматура ϕ 10 мм (А240)	м/п	65,95	
5	Гидробетон СРГ-Ф1	кг	1828,4	
6	Кальматрон-Акриласт	кг	51	
7	Бетон В15	м³	2,4	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилоного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки. 0.000 м, принадлежащего птицефабрике			
						Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике	Стадия	Лист	Листов
							Р	33	57
						Восстановление железобетонных колонн подсилоного этажа. Порядок работ. Восстановление колонны подсилоного этажа в осях "Г, 11".			

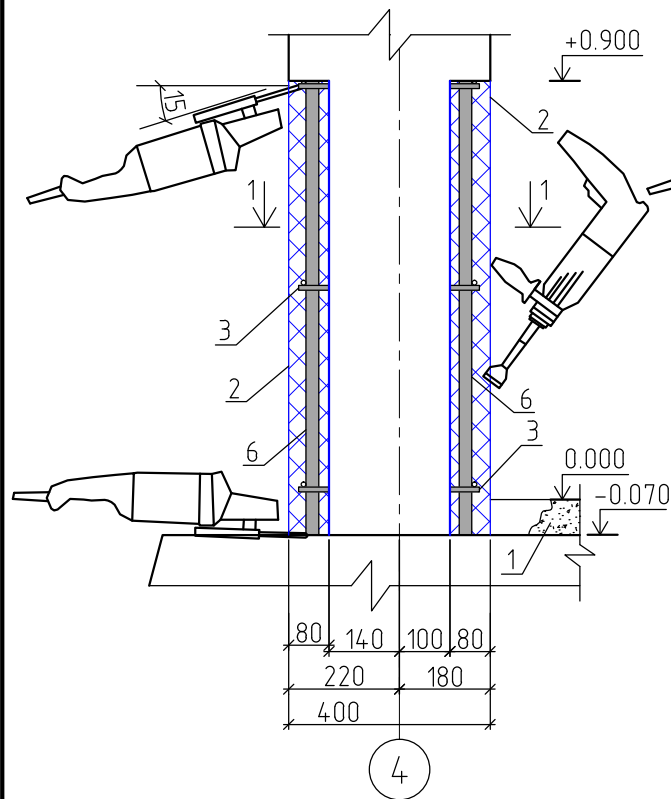
Согласовано

Взам. инв. №

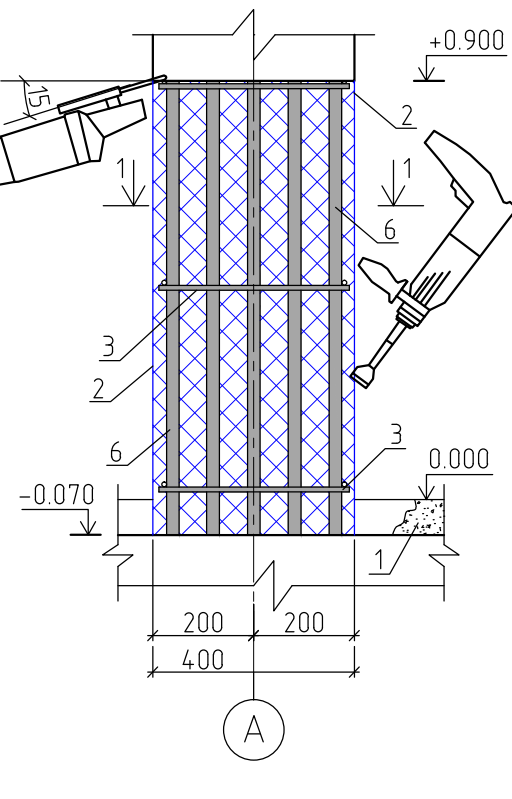
Подп. и дата

Инв. № подл.

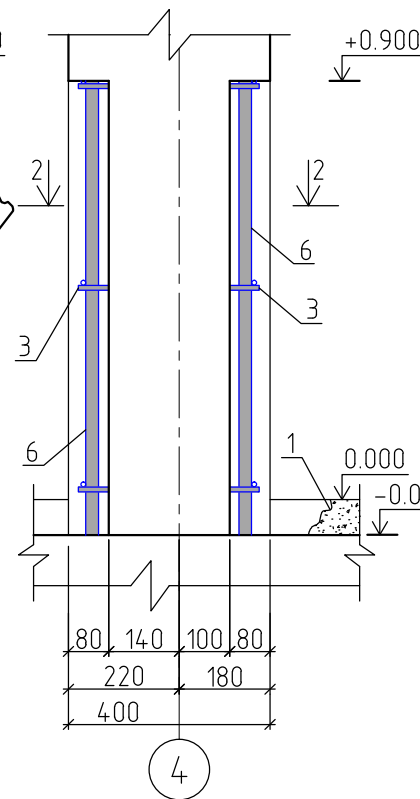
Вид А, В зеркально
(1 этап работ)



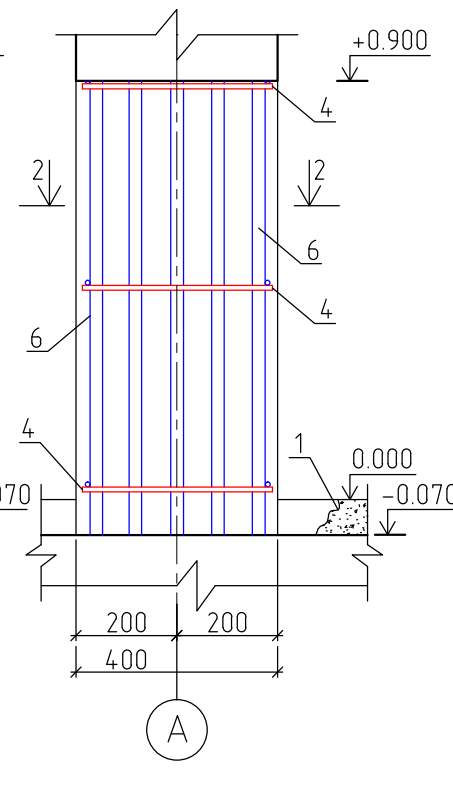
Вид Б, Г (1 этап работ)



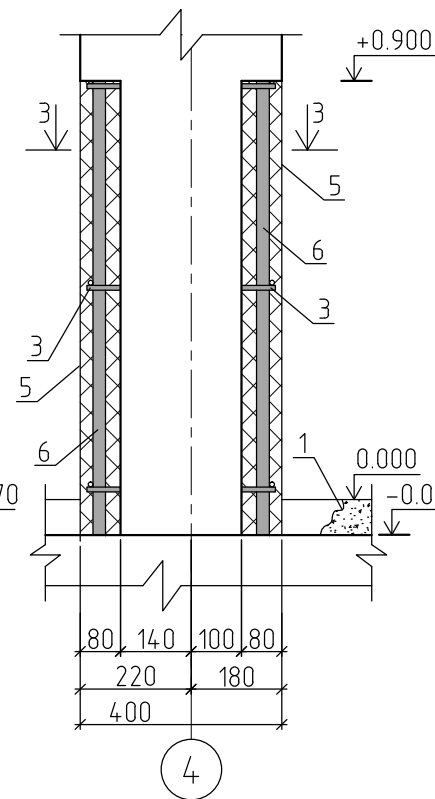
Вид А, В зеркально
(2 этап работ)



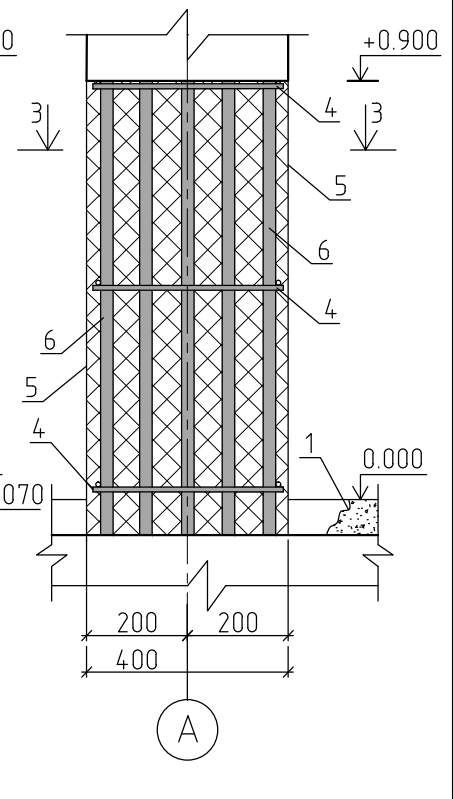
Вид Б, Г (2 этап работ)



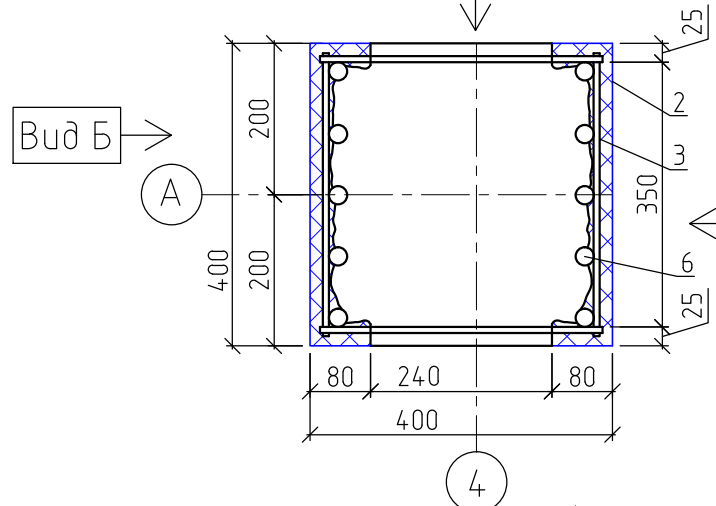
Вид А, В зеркально
(3 этап работ)



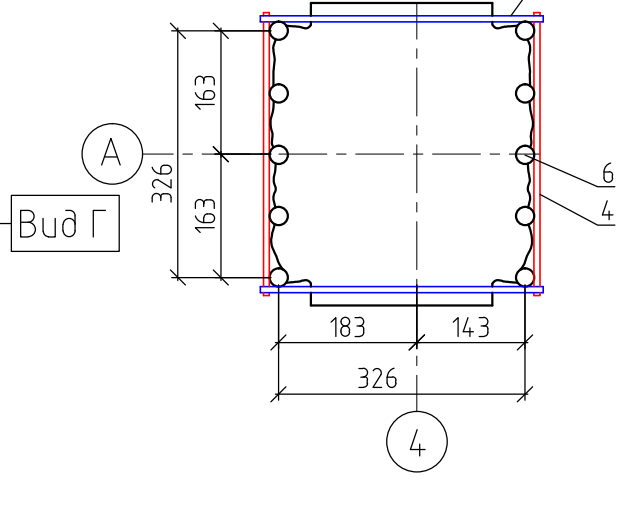
Вид Б, Г (3 этап работ)



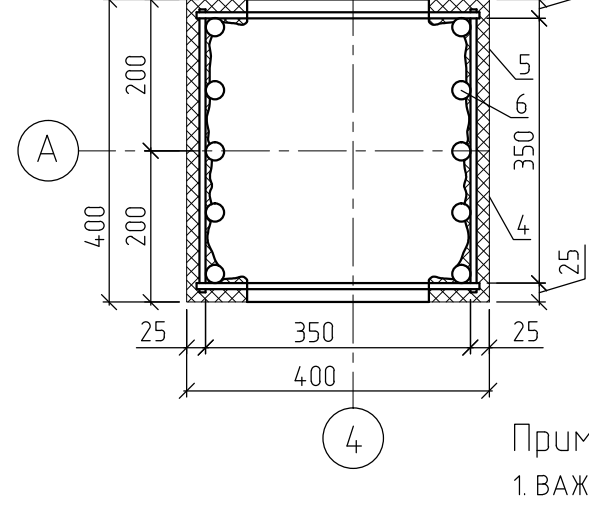
1-1
Вид В



2-2



3-3



Условные обозначения:

- 1 - бетонный пол;
 - 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
 - 3 - поперечная арматура колонны;
 - 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм класса А240 с шагом 400 мм;
 - 5 - материал восстановления защитного слоя колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
 - 6 - продольная арматура колонны;
- - рассматриваемая колонна;
○ - колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

Примечания:

1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать подрезания арматуры;
2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

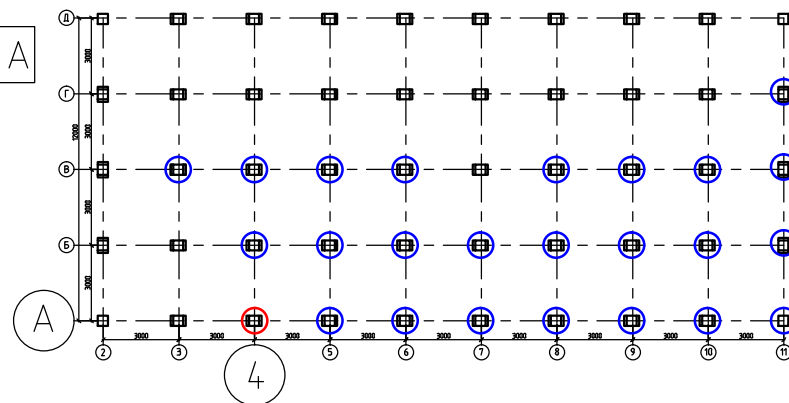
Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,03 м ³
3	Поперечная арматура	2,4 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм класса А240	2,4 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	47,88 кг
6	Кальматрон-Акриласт	1,66 кг

Вид А



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилозного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике					
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике					
Стадия					
Лист					
Листов					
Р 34 57					
Восстановление железобетонной колонны подсилозного этажа в осях "А, 4"					

Вид А, В зеркально до отм. +2.050 м (1 этап работ)

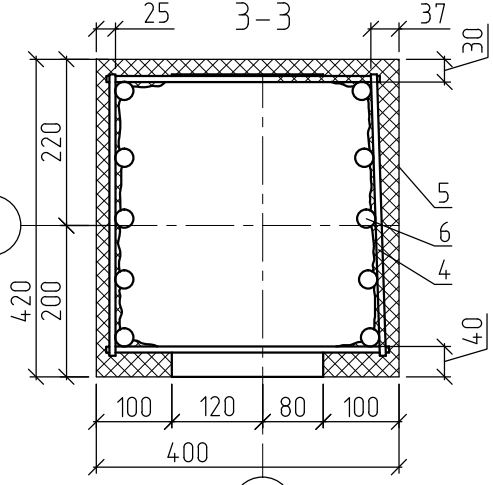
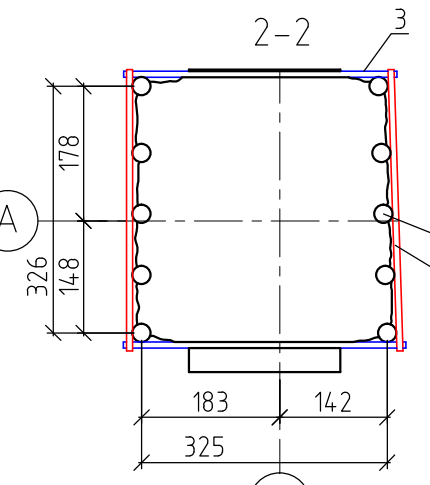
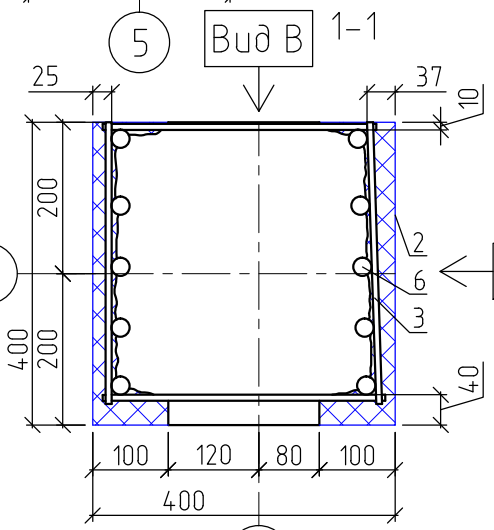
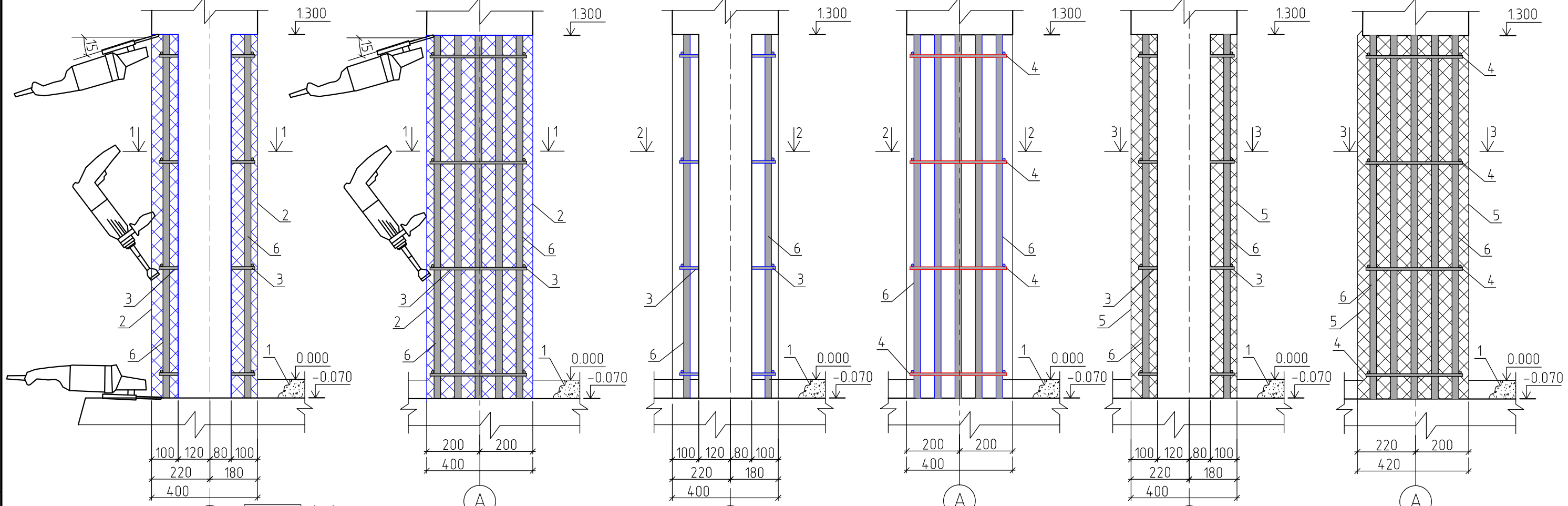
Вид Б, Г зеркально до отм. +2.050 (1 этап работ)

Вид А, В зеркально до отм. +2.050 м (2 этап работ)

Вид Б, Г зеркально до отм. +2.050 м (2 этап)

Вид А, В зеркально до отм. +2.050 м (3 этап)

Вид Б, Г зеркально до отм. +2.000 м (3 этап работ)



- Условные обозначения:
- 1 - бетонный пол;
 - 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
 - 3 - поперечная арматура колонны;
 - 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм (А240) с шагом 400 мм;
 - 5 - материал восстановления защитного слоя бетона колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
 - 6 - продольная арматура колонны;
 - - рассматриваемая колонна;
 - - колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

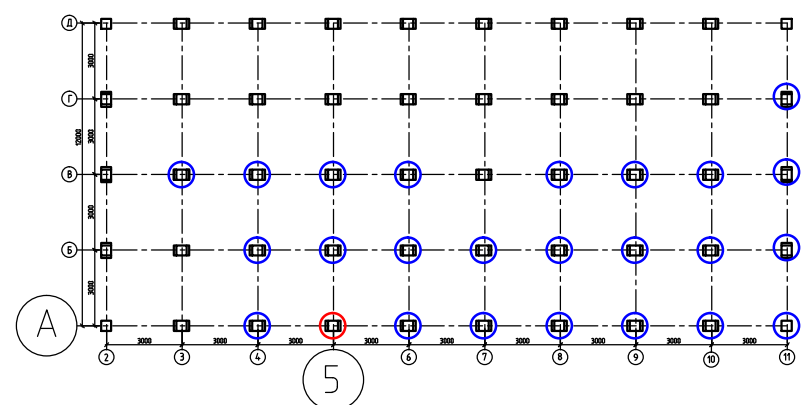
Примечания:
 1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
 2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,055 м ³
3	Поперечная арматура	4 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм (А240)	4 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	128,6 кг
6	Кальматрон-Акриласт	3 кг



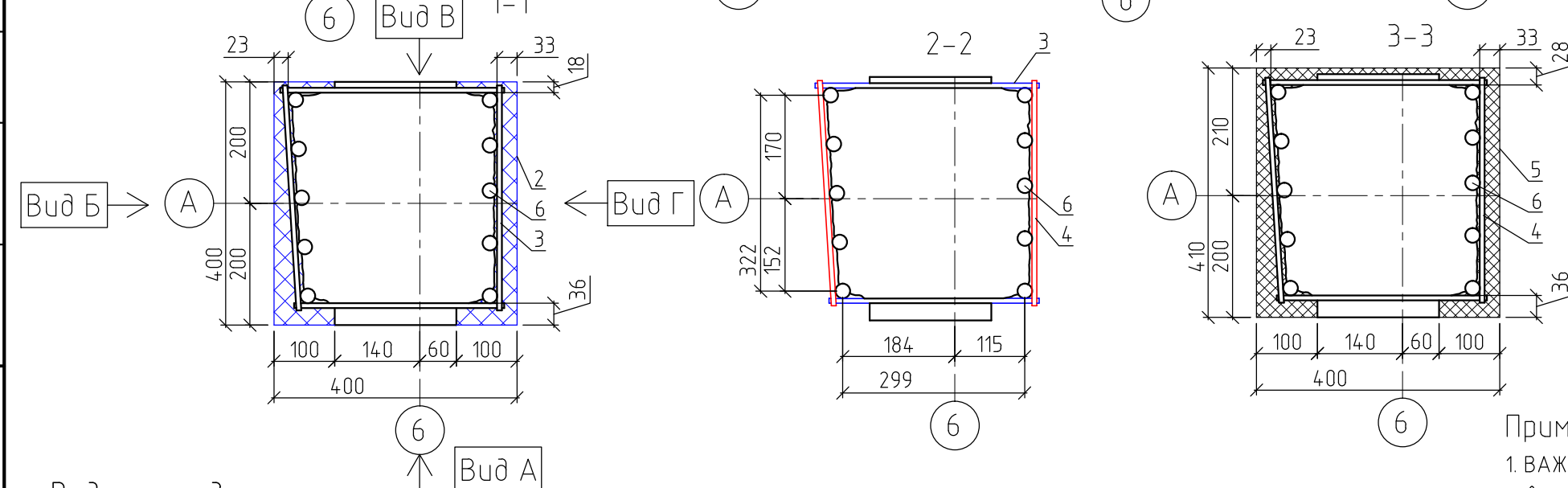
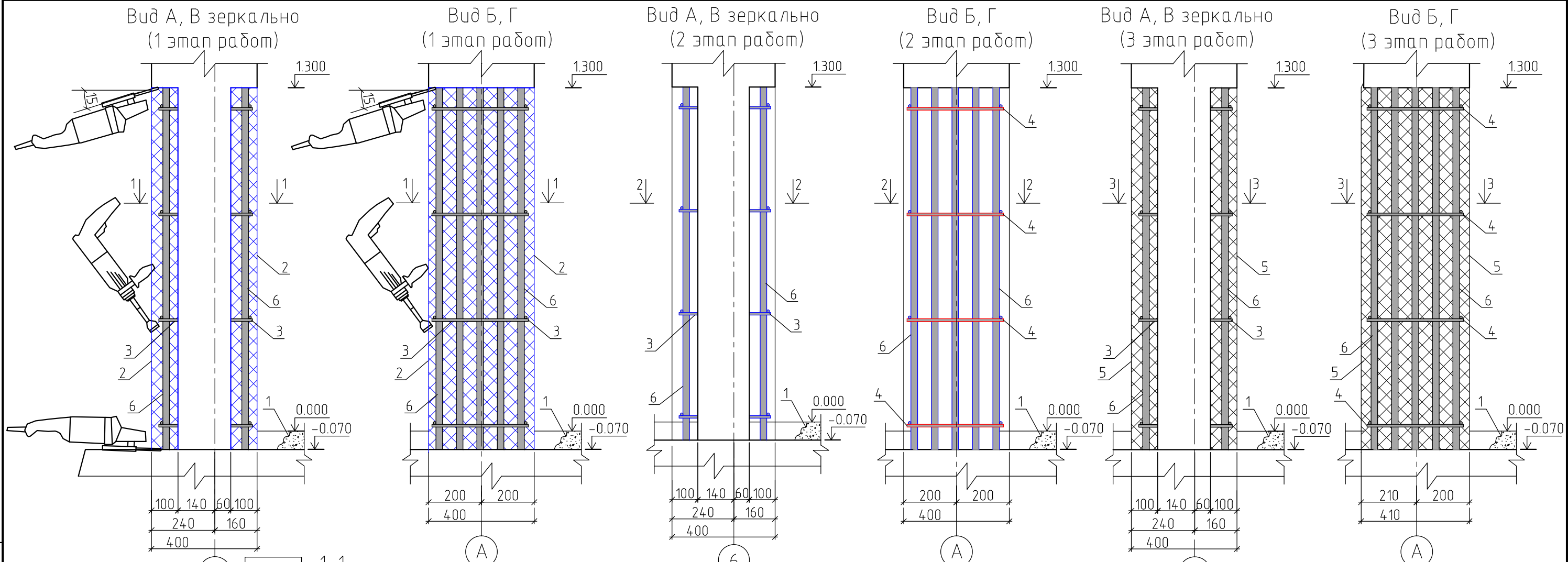
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилоного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике					
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике					
Восстановление железобетонной колонны подсилоного этажа в осях "А, 5"					
Стадия					
Лист					
Листов					
Р 35 57					

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



- Условные обозначения:
- 1 – бетонный пол;
 - 2 – удаляемый малопрочный бетон колонны;
 - 3 – поперечная арматура колонны;
 - 4 – новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм (А240) с шагом 400 мм;
 - 5 – материал восстановления защитного слоя бетона колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
 - 6 – продольная арматура колонны;
 - – рассматриваемая колонна;
 - – колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

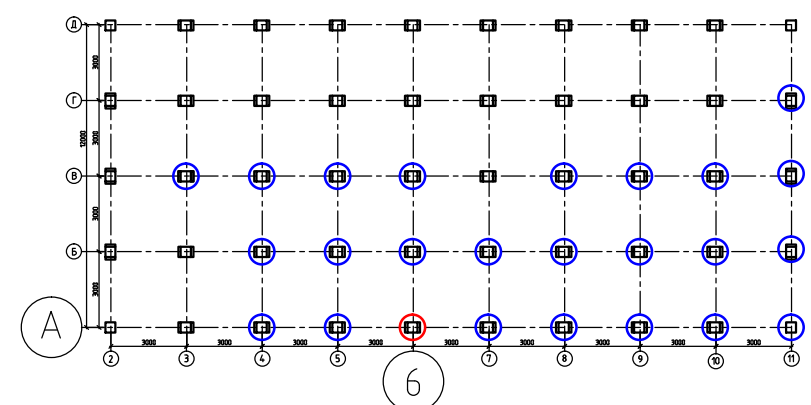
Примечания:
 1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
 2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,05 м ³
3	Поперечная арматура	3,2 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм (А240)	3,2 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	105 кг
6	Кальматрон-Акриласт	2,4 кг



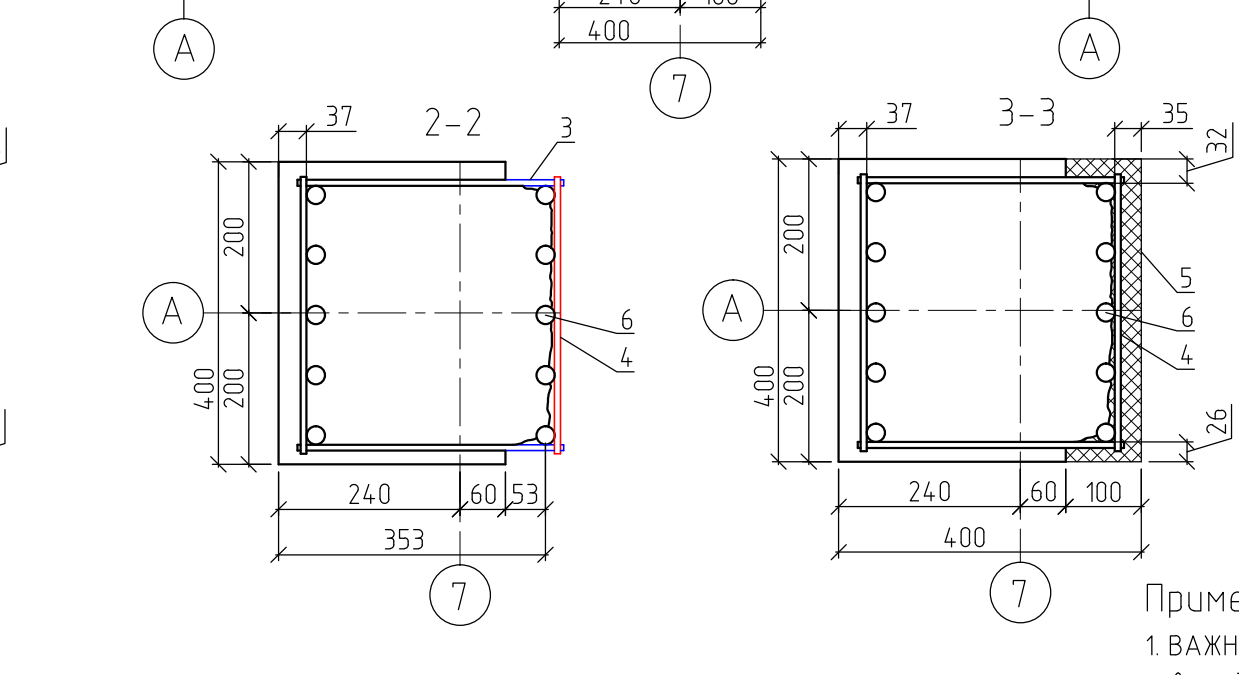
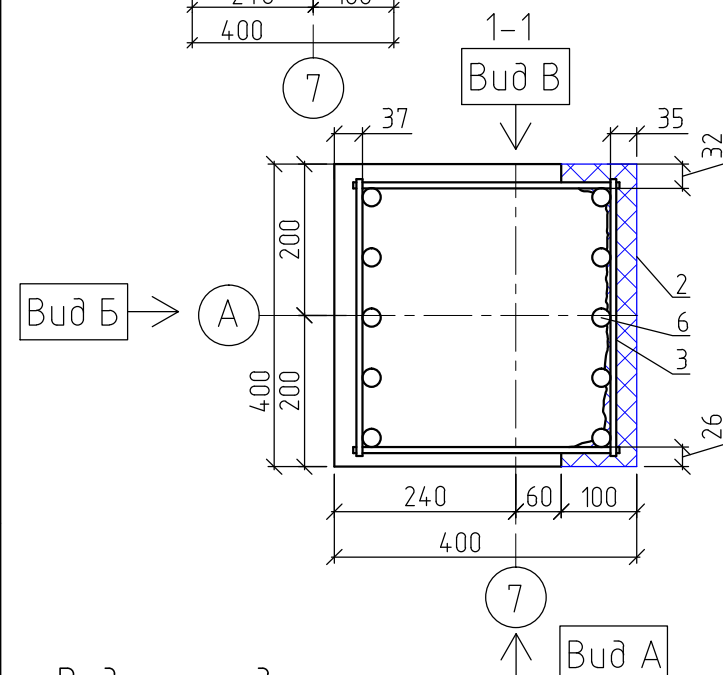
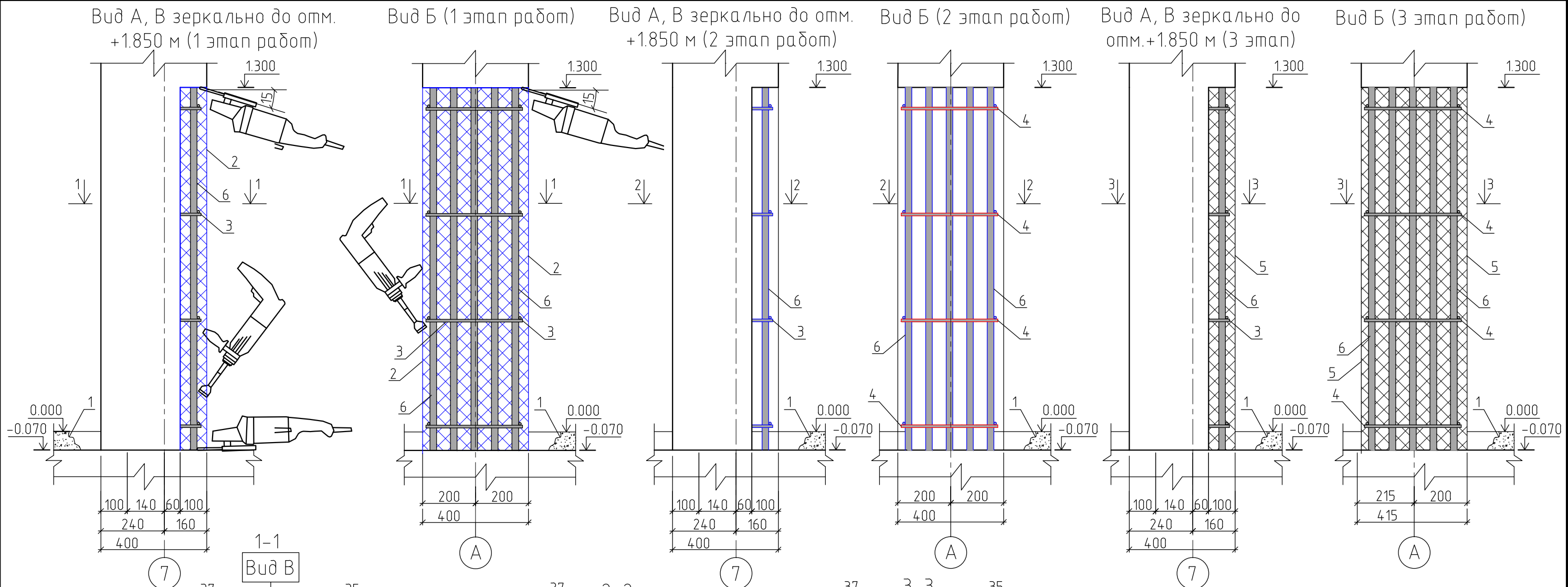
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилоного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике											
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике											
<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>36</td> <td>57</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	Р	36	57
Стадия	Лист	Листов									
Р	36	57									
Восстановление железобетонной колонны подсилоного этажа в осях "А, Б"											

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



- Условные обозначения:
- 1 - бетонный пол;
 - 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
 - 3 - поперечная арматура колонны;
 - 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм (A240) с шагом 400 мм;
 - 5 - материал восстановления защитного слоя бетона колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
 - 6 - продольная арматура колонны;
 - - рассматриваемая колонна;
 - - колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

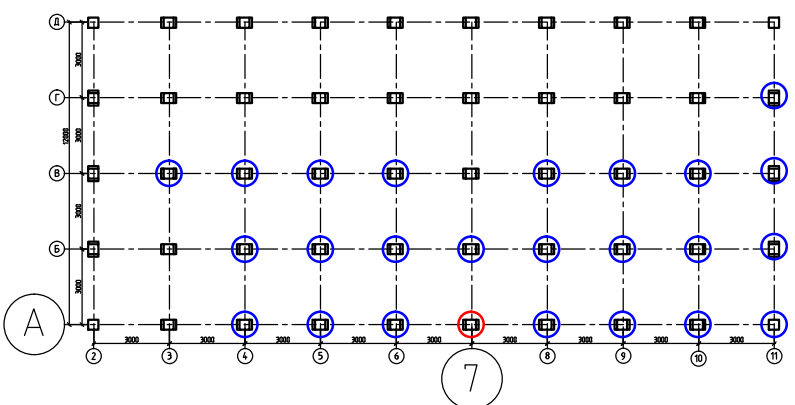
Примечания:
 1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
 2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,06 м ³
3	Поперечная арматура	1,6 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм (A240)	1,6 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	69,3 кг
6	Кальматрон-Акриласт	0,5 кг



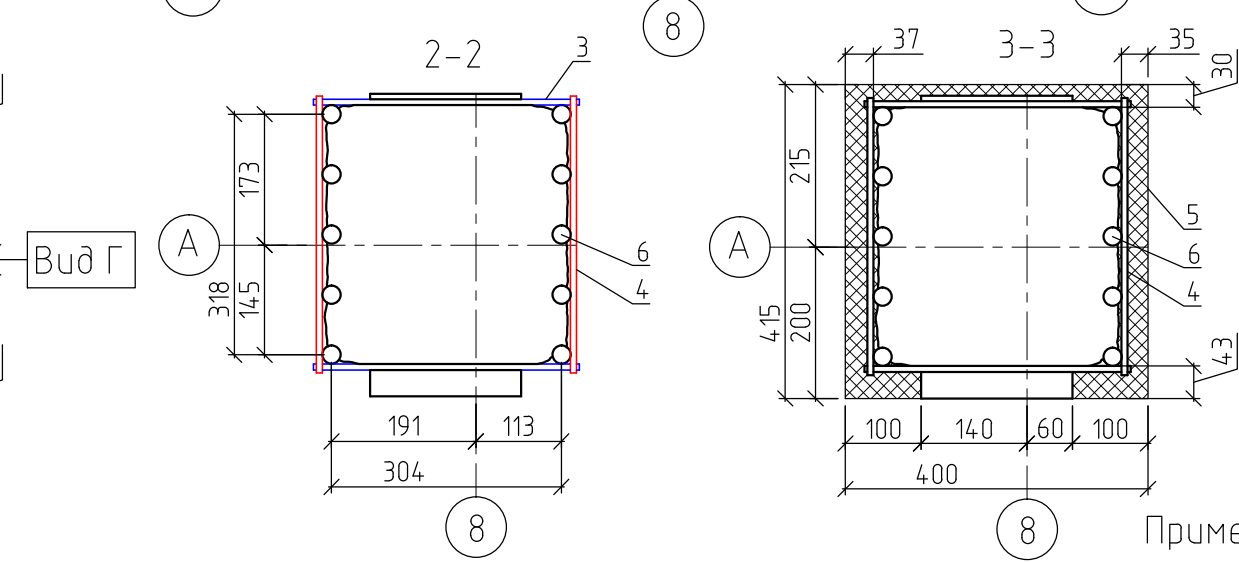
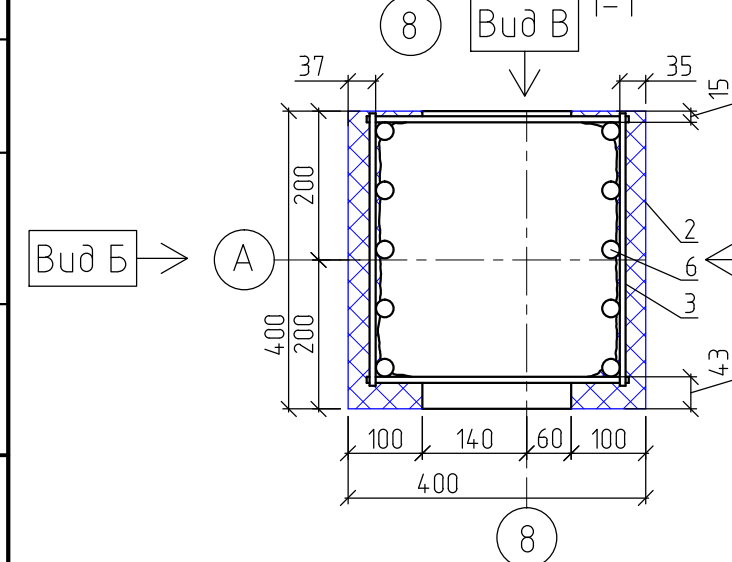
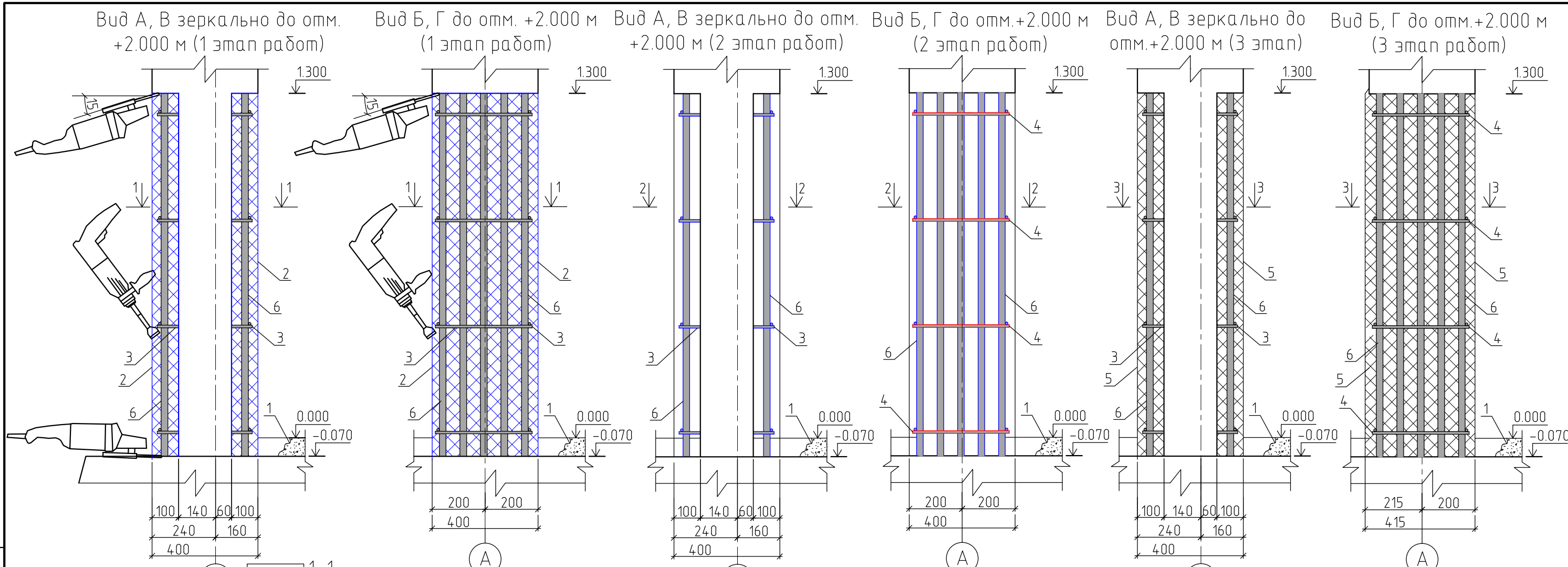
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилоного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки. 0.000 м, принадлежащего птицефабрике					
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике					
Стадия					
Лист					
Листов					
Р 37 57					
Восстановление железобетонной колонны подсилоного этажа в осях "А, 7"					

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



- Условные обозначения:
- 1 - бетонный пол;
 - 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
 - 3 - поперечная арматура колонны;
 - 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм (A240) с шагом 400 мм;
 - 5 - материал восстановления защитного слоя бетона колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
 - 6 - продольная арматура колонны;
 - - рассматриваемая колонна;
 - - колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

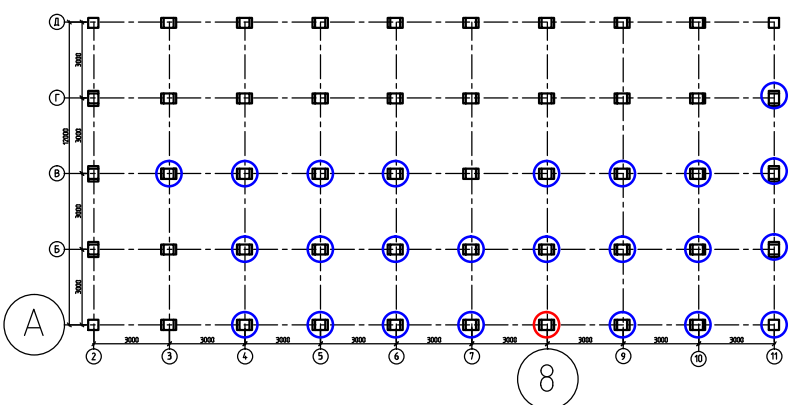
Примечания:
 1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
 2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,07 м ³
3	Поперечная арматура	4,0 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм (A240)	4,0 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	143,6 кг
6	Кальматрон-Акриласт	3 кг



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилосного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки. 0.000 м, принадлежащего птицефабрике											
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>38</td> <td>57</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	Р	38	57
Стадия	Лист	Листов									
Р	38	57									
Восстановление железобетонной колонны подсилосного этажа в осях "А, 8"											

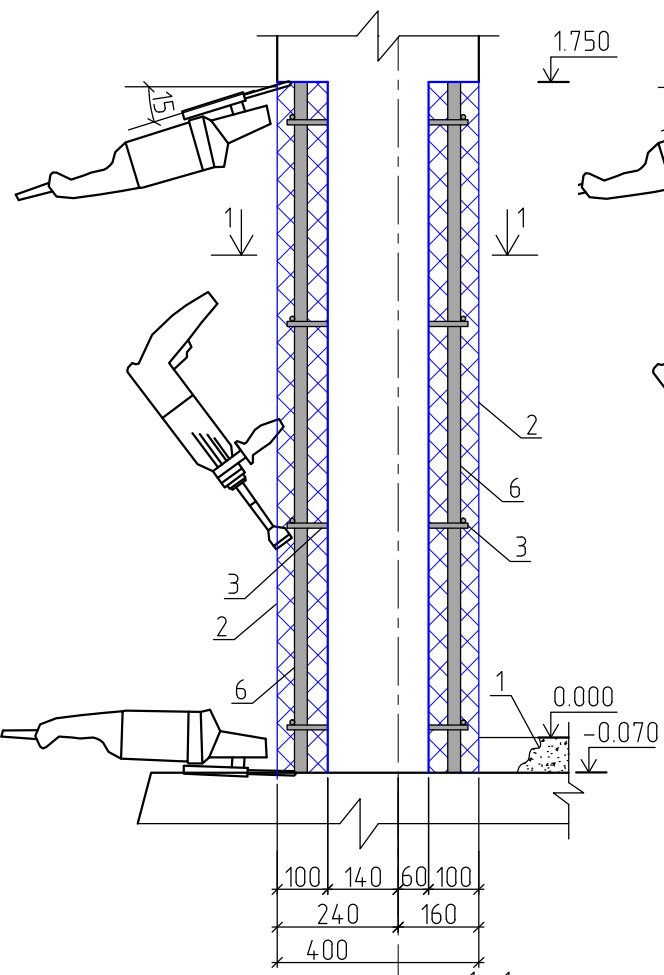
Согласовано

Взам. инв. №

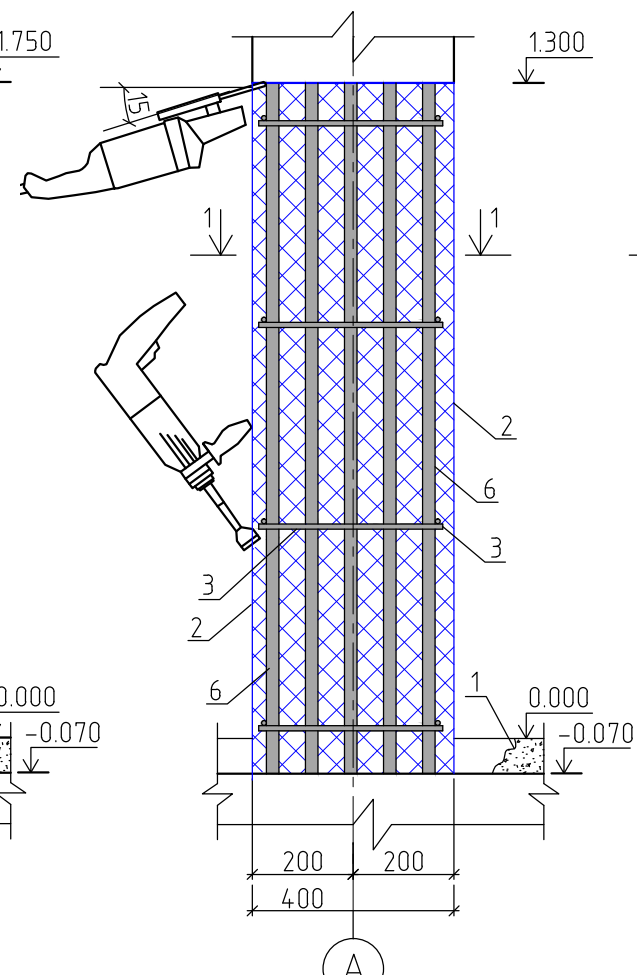
Подп. и дата

Инв. № подл.

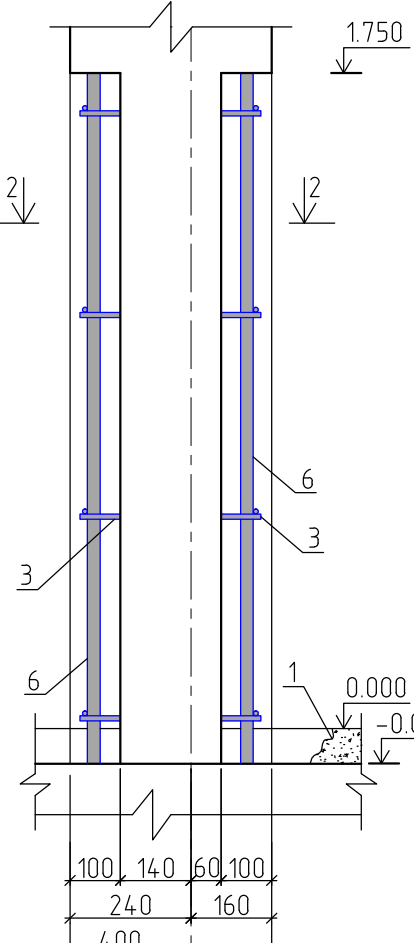
Вид А,В зеркально (1 этап работ)



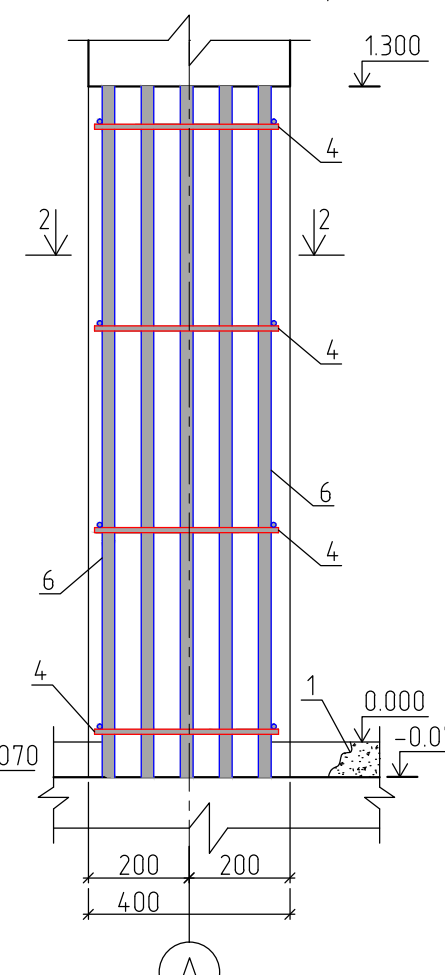
Вид Б,Г (1 этап работ)



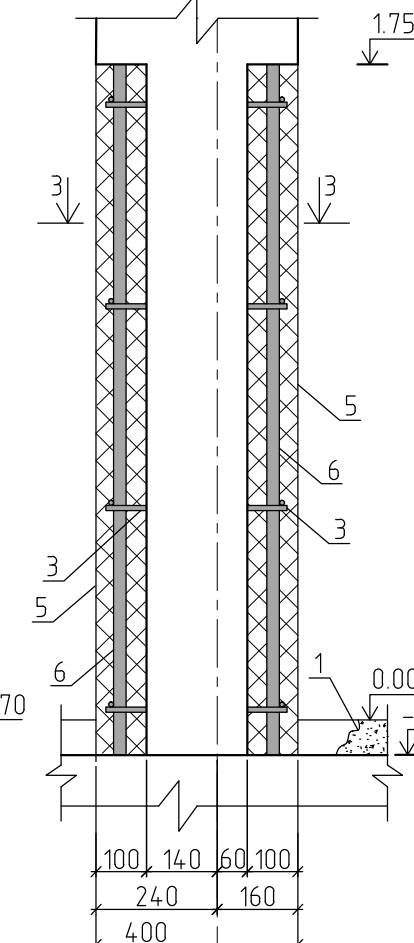
Вид А,В зеркально (2 этап работ)



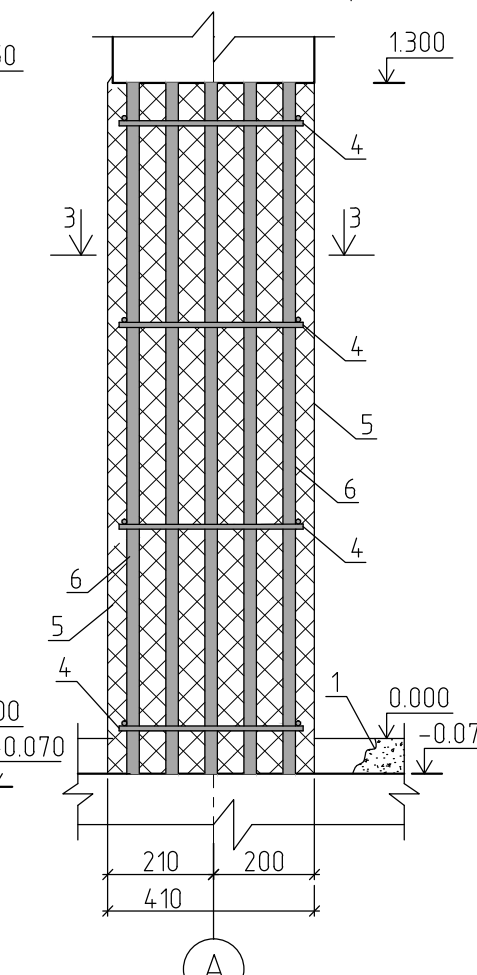
Вид Б,Г (2 этап работ)



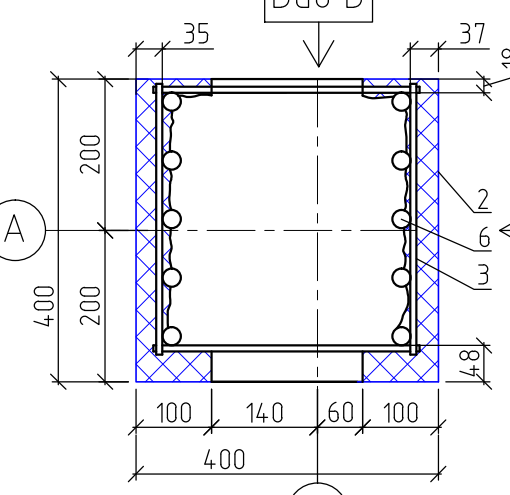
Вид А,В зеркально (3 этап работ)



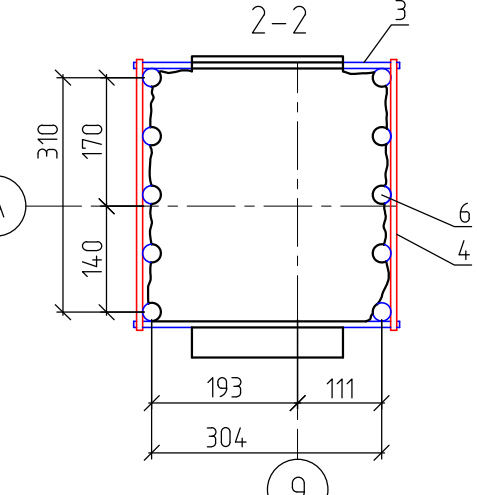
Вид Б,Г (3 этап работ)



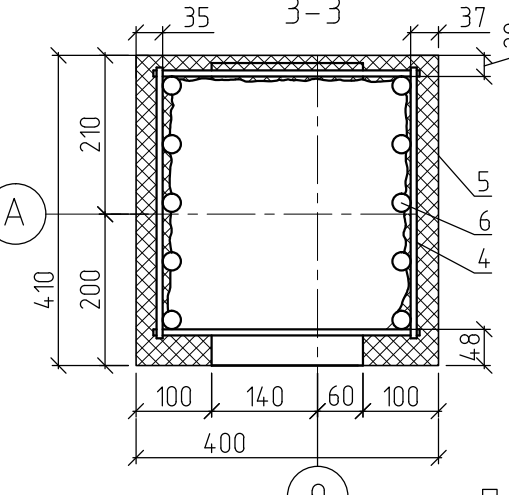
Вид В



Вид А



Вид А



Условные обозначения:

- 1 - бетонный пол;
- 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
- 3 - поперечная арматура колонны;
- 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм (А240) с шагом 400 мм;
- 5 - материал восстановления защитного слоя бетона колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
- 6 - продольная арматура колонны;
- - рассматриваемая колонна;
- - колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

Примечания:

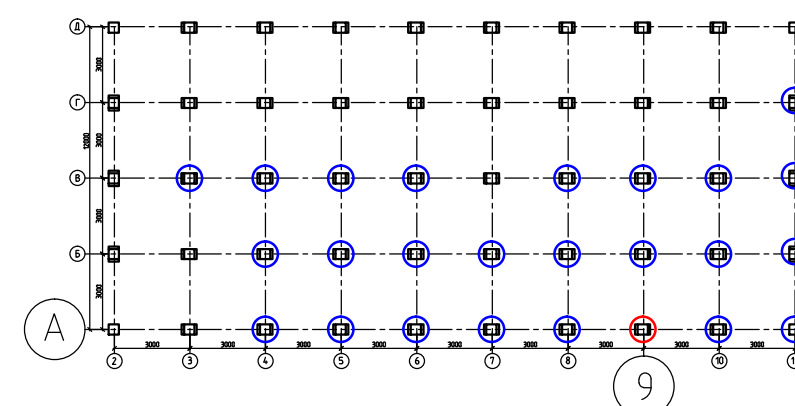
1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать подрезания арматуры;
2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,15 м ³
3	Поперечная арматура	2,95 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм (А240)	2,95 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	114 кг
6	Кальматрон-Акриласт	2,25 кг



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилоного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки. 0.000 м, принадлежащего птицефабрике					
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике					
Стадия					
Лист					
Листов					
Р 39 57					
Восстановление железобетонной колонны подсилоного этажа в осях "А, 9"					

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Вид А, В зеркально до отм. +2.100 м (1 этап работ)

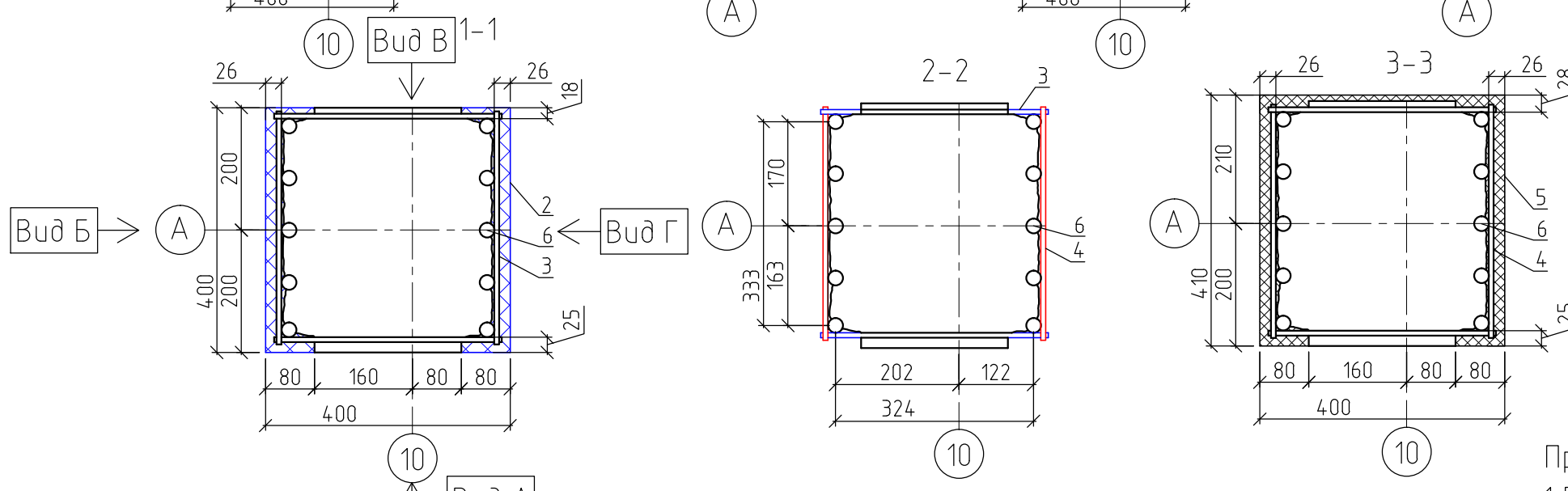
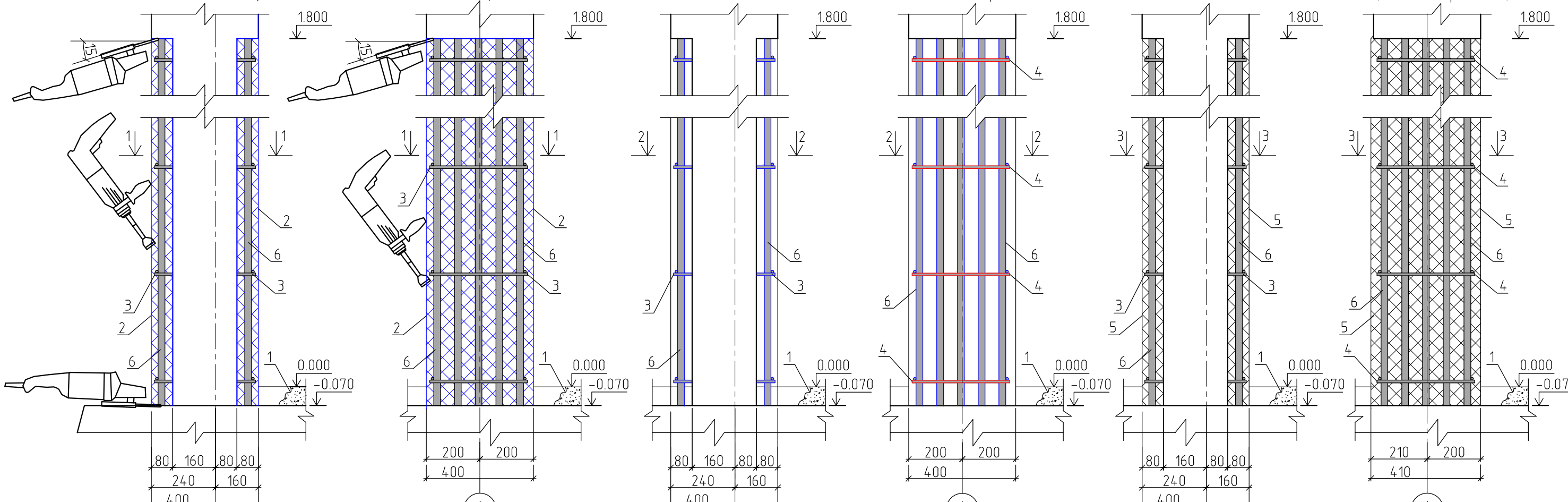
Вид Б, Г до отм. +2.100 м (1 этап работ)

Вид А, В зеркально до отм. +2.100 м (2 этап работ)

Вид Б, Г до отм.+2.100 м (2 этап работ)

Вид А, В зеркально до отм.+2.100 м (3 этап работ)

Вид Б, Г до отм.+2.100 м (3 этап работ)



Условные обозначения:

- 1 - бетонный пол;
- 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
- 3 - поперечная арматура колонны;
- 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм (A240) с шагом 400 мм;
- 5 - материал восстановления защитного слоя бетона колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
- 6 - продольная арматура колонны;
- - рассматриваемая колонна;
- - колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

Примечания:

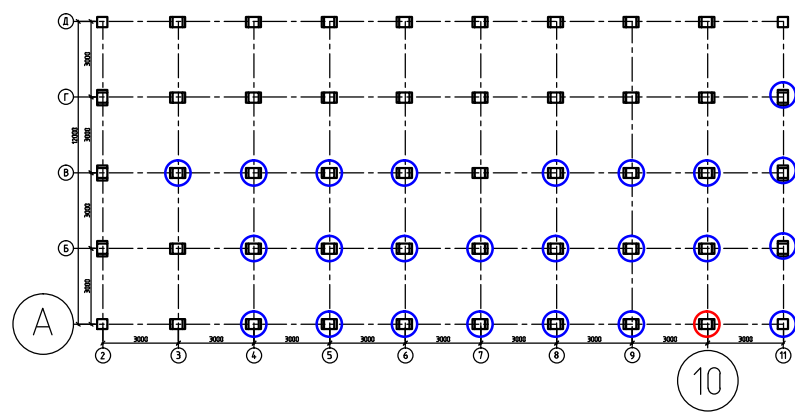
1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,06 м ³
3	Поперечная арматура	4,2 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм (A240)	4,2 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	126,6 кг
6	Кальматрон-Акриласт	3,3 кг



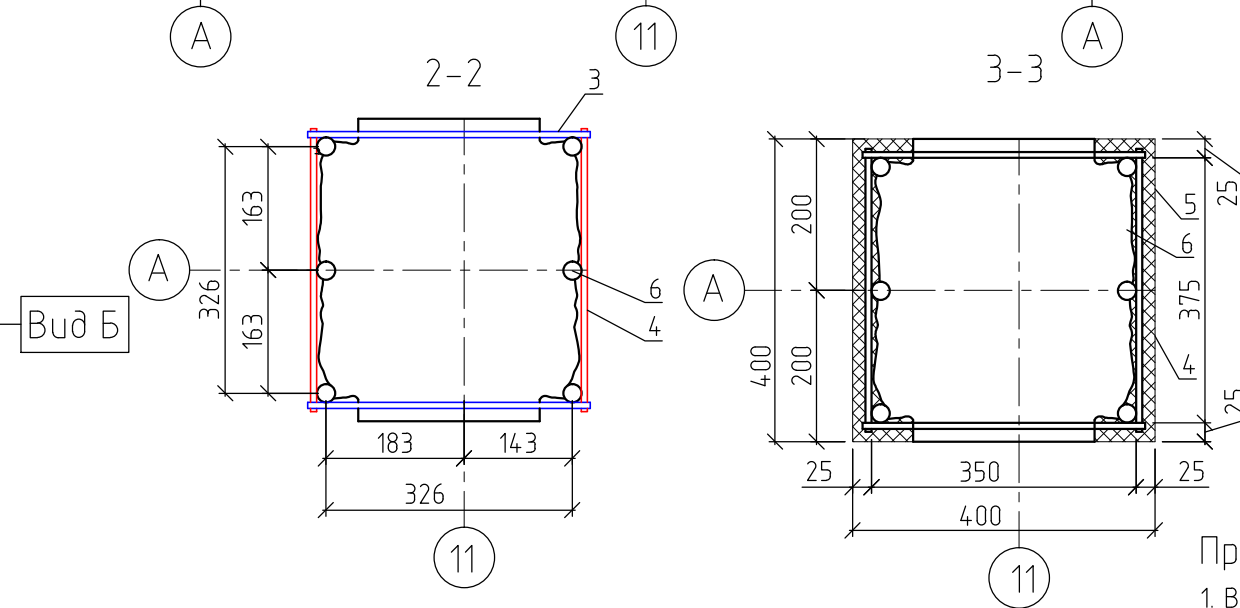
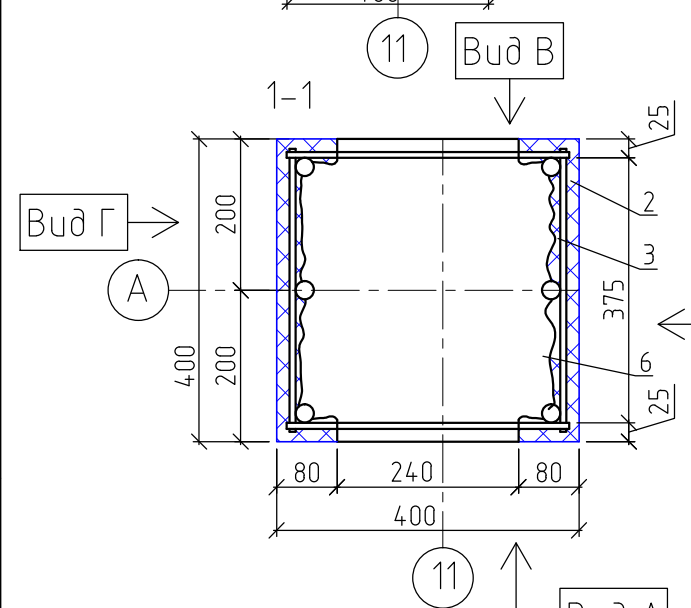
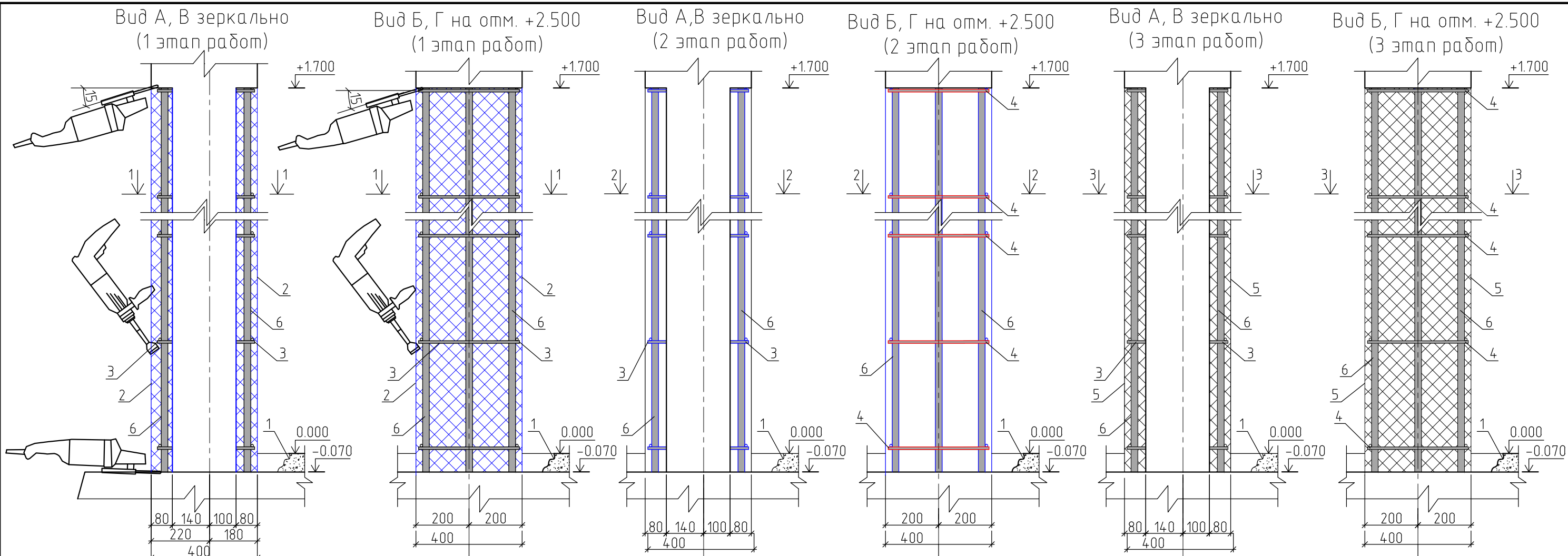
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилоного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки. 0.000 м, принадлежащего птицефабрике					
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике					
Стадия					
Лист					
Листов					
Р 40 57					
Восстановление железобетонной колонны подсилоного этажа в осях "А, 10"					

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Условные обозначения:

- 1 - бетонный пол;
- 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
- 3 - поперечная арматура колонны;
- 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм класса А240 с шагом 400 мм;
- 5 - материал восстановления защитного слоя колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
- 6 - продольная арматура колонны;
- - рассматриваемая колонна;
- - колонна, находящаяся в ограниченно-рабочем состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

Примечания:

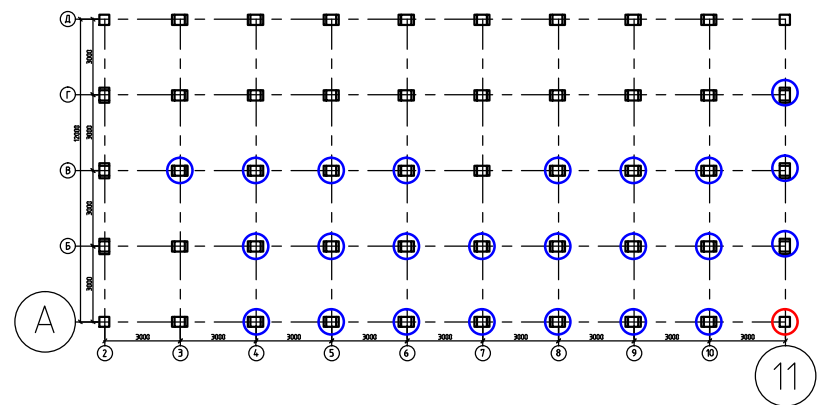
1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,06 м ³
3	Поперечная арматура	4,0 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм класса А240	4,0 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	105,64 кг
6	Кальматрон-Акриласт	2,22 кг



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилозного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике					
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике					
Стадия					
Лист					
Листов					
Р 41 57					
Восстановление железобетонной колонны подсилозного этажа в осях "А, 11"					

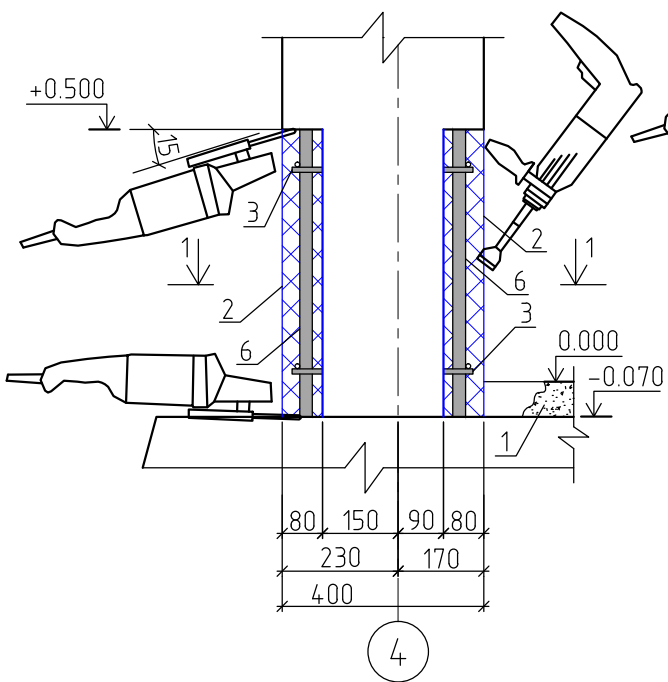
Согласовано

Взам. инв. №

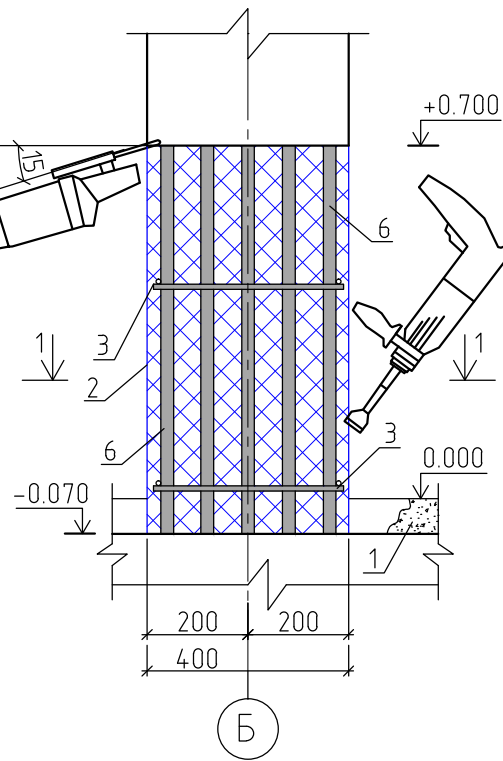
Подп. и дата

Инв. № подл.

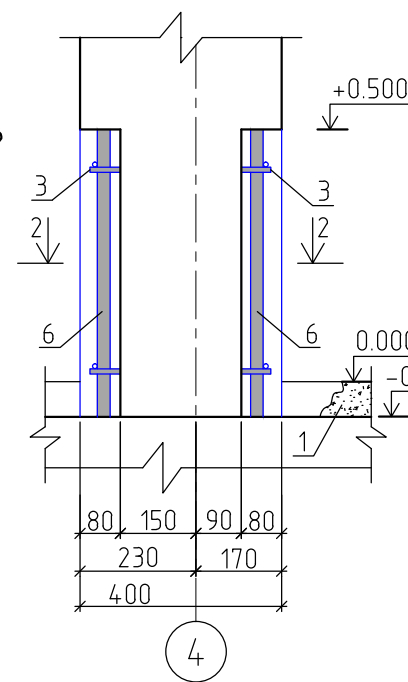
Вид А, В зеркально, Г
(1 этап работ)



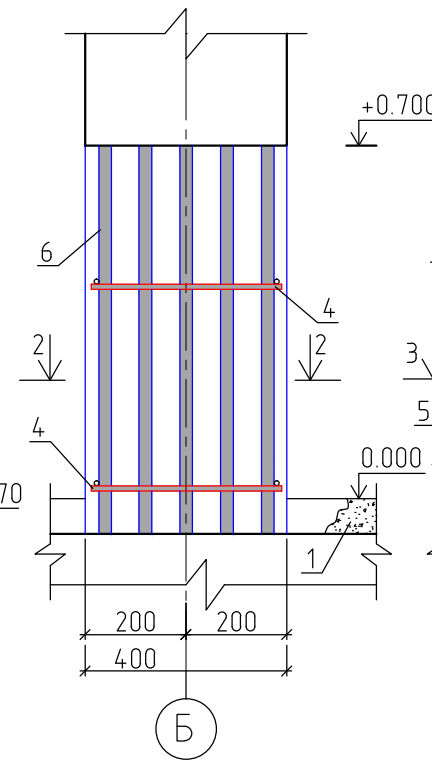
Вид Б (1 этап работ)



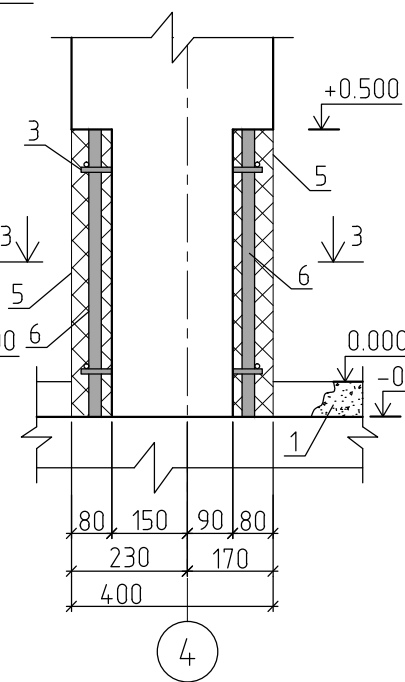
Вид А, В зеркально, Г
(2 этап работ)



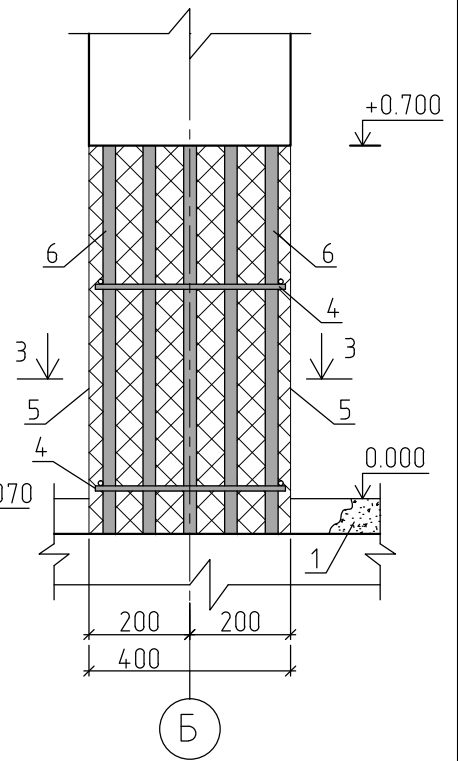
Вид Б (2 этап работ)



Вид А, В зеркально, Г
(2 этап работ)



Вид Б (3 этап работ)

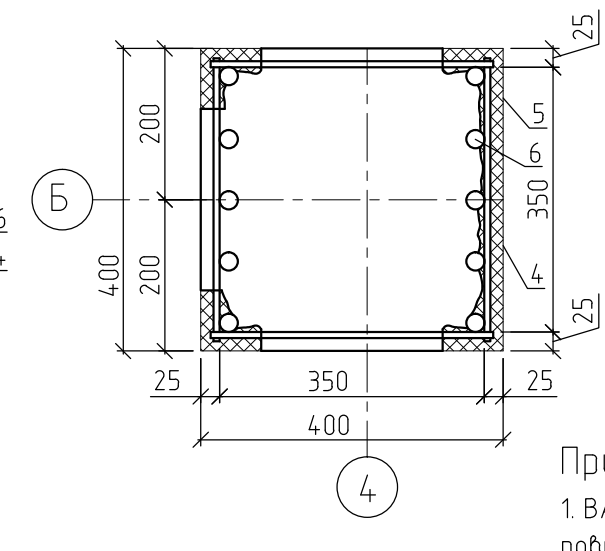
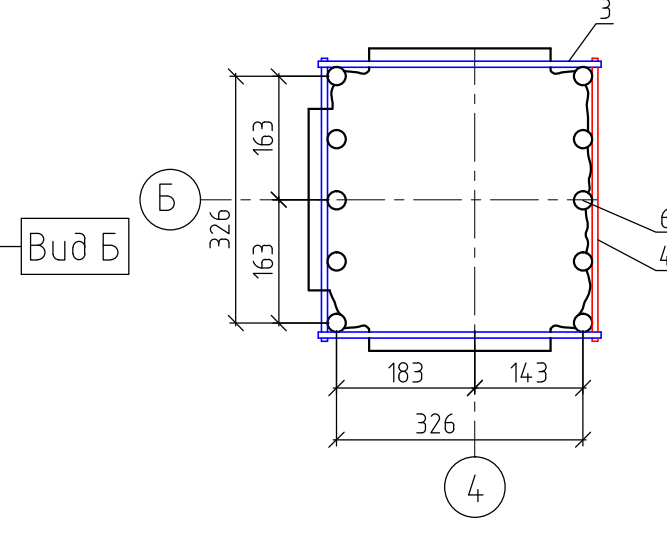
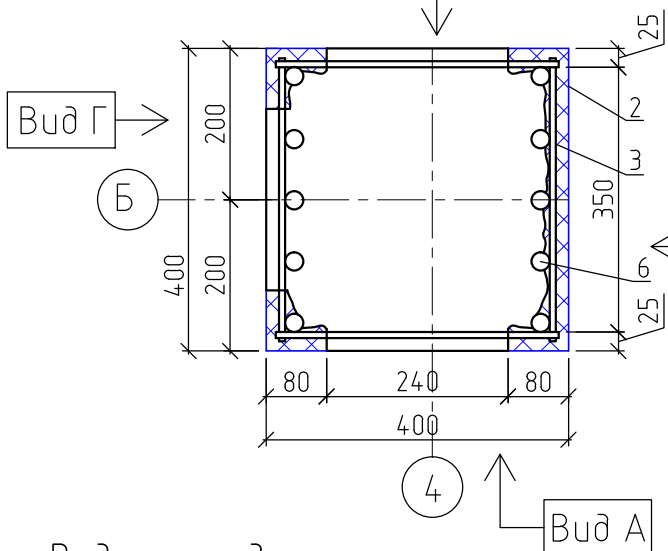


1-1

Вид В

2-2

3-3



Условные обозначения:

- 1 - бетонный пол;
- 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
- 3 - поперечная арматура колонны;
- 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм класса А240 с шагом 400 мм;
- 5 - материал восстановления защитного слоя колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
- 6 - продольная арматура колонны;
- - рассматриваемая колонна;
- - колонна, находящаяся в ограниченно-рабочеспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

Примечания:

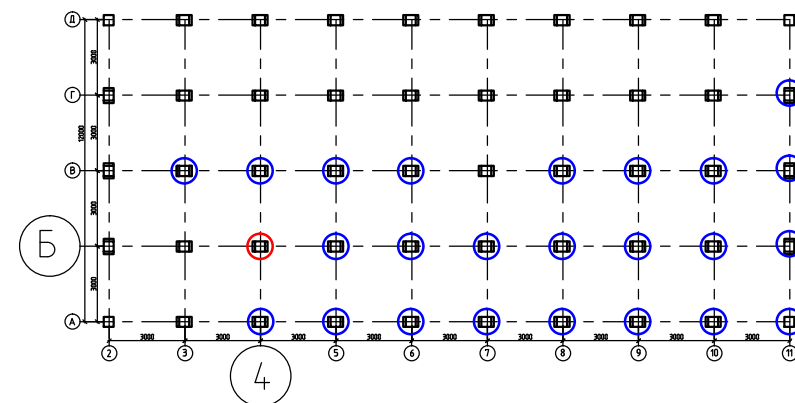
1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,013 м ³
3	Поперечная арматура	0,8 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм класса А240	0,8 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	24,7 кг
6	Кальматрон-Акриласт	0,96 кг



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилоного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике			
						Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике	Стадия	Лист	Листов
							Р	42	57
						Восстановление железобетонной колонны подсилоного этажа в осях "Б, 4"			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Вид А, В зеркально (1 этап работ)

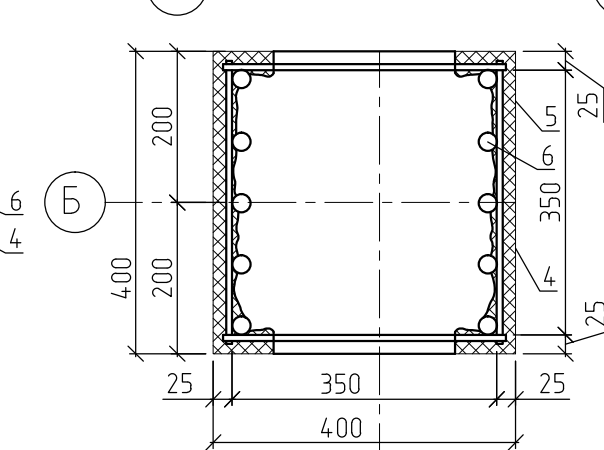
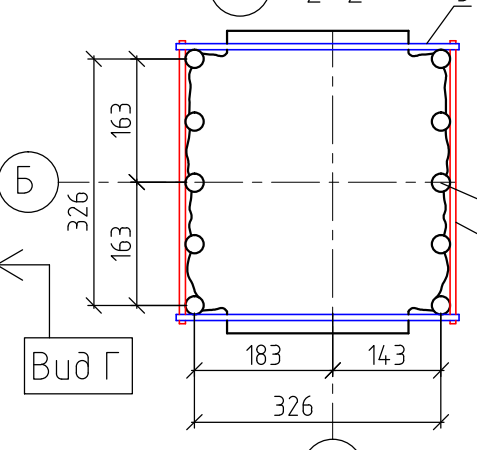
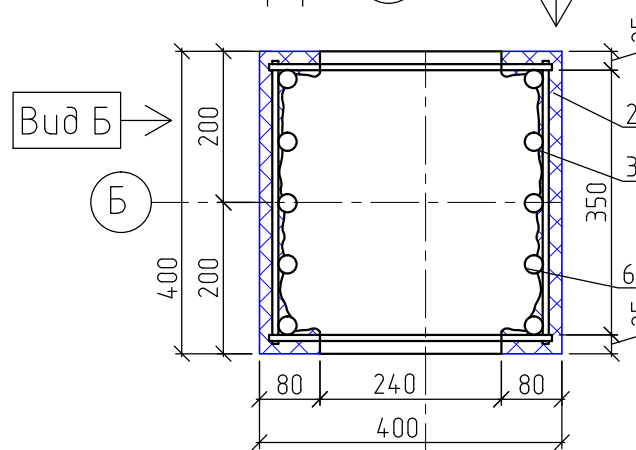
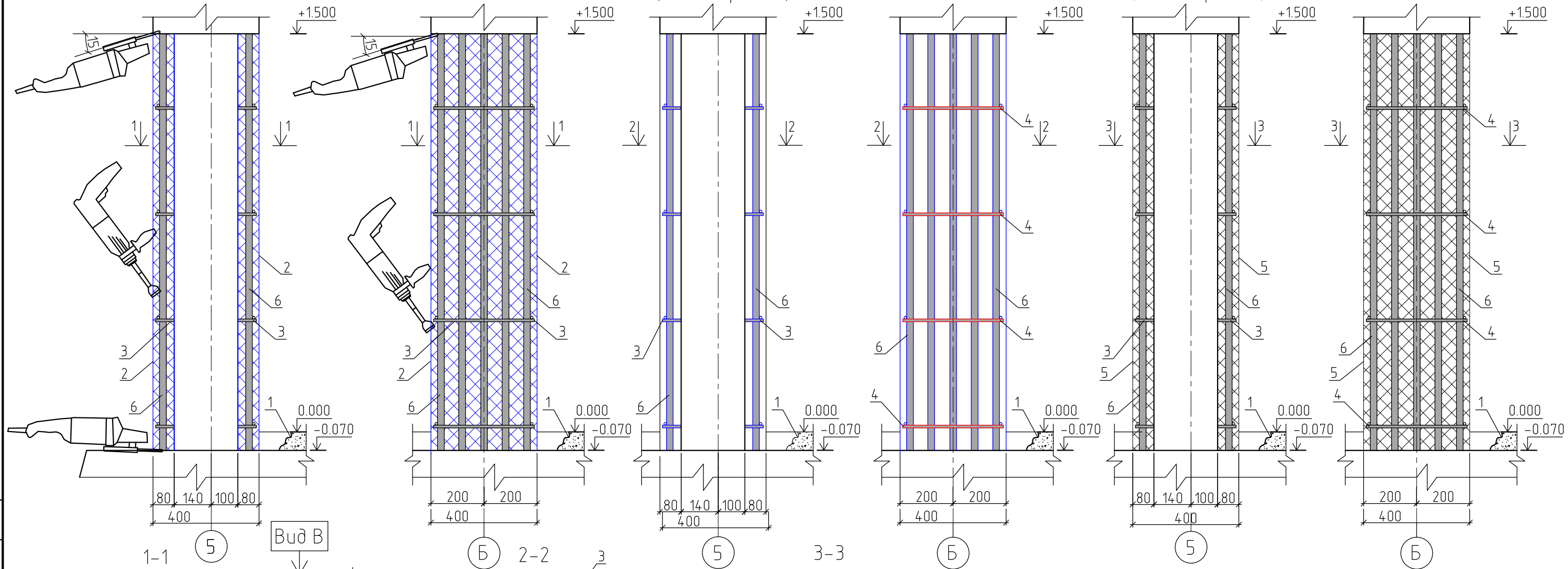
Вид Б, Г (1 этап работ)

Вид А, В зеркально (2 этап работ)

Вид Б, Г (2 этап работ)

Вид А, В зеркально (3 этап работ)

Вид Б, Г (3 этап работ)



- Условные обозначения:
- 1 - бетонный пол;
 - 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
 - 3 - поперечная арматура колонны;
 - 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм класса А240 с шагом 400 мм;
 - 5 - материал восстановления защитного слоя колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
 - 6 - продольная арматура колонны;
- - рассматриваемая колонна;
- - колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

Примечания:

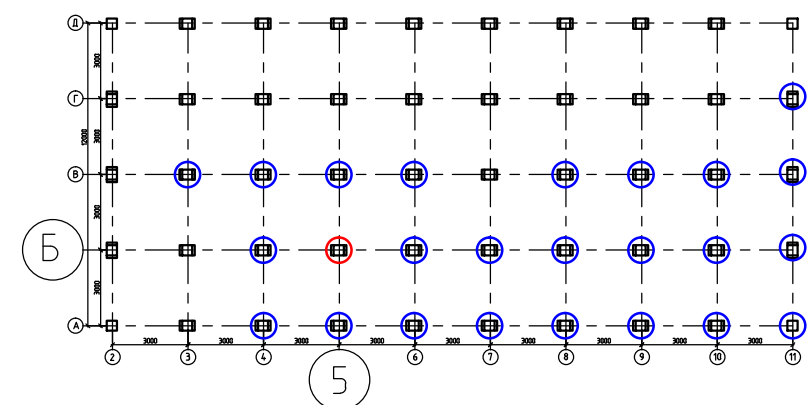
1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждение арматуры;
2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,04 м ³
3	Поперечная арматура	3,2 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм класса А240	3,2 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	79,8 кг
6	Кальматрон-Акриласт	2,59 кг



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилозного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике											
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>43</td> <td>57</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	Р	43	57
Стадия	Лист	Листов									
Р	43	57									
Восстановление железобетонной колонны подсилозного этажа в осях "Б, 5"											

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Вид А, В зеркально (1 этап работ)

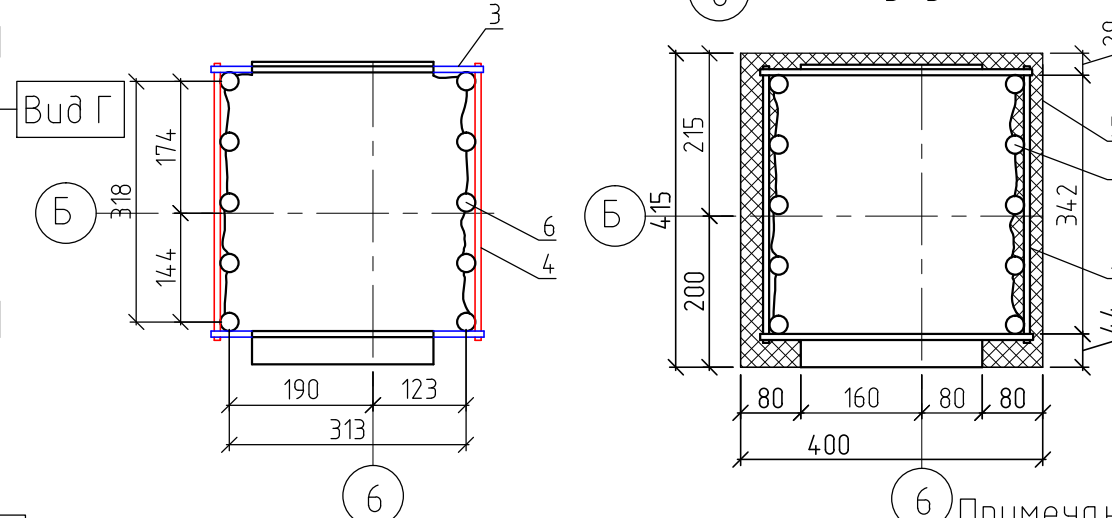
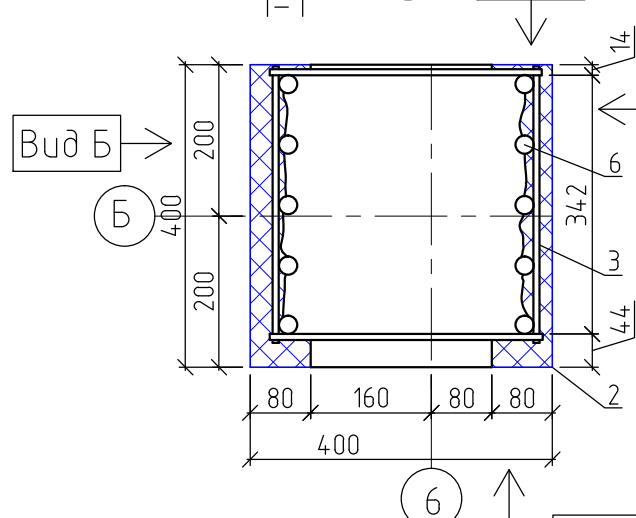
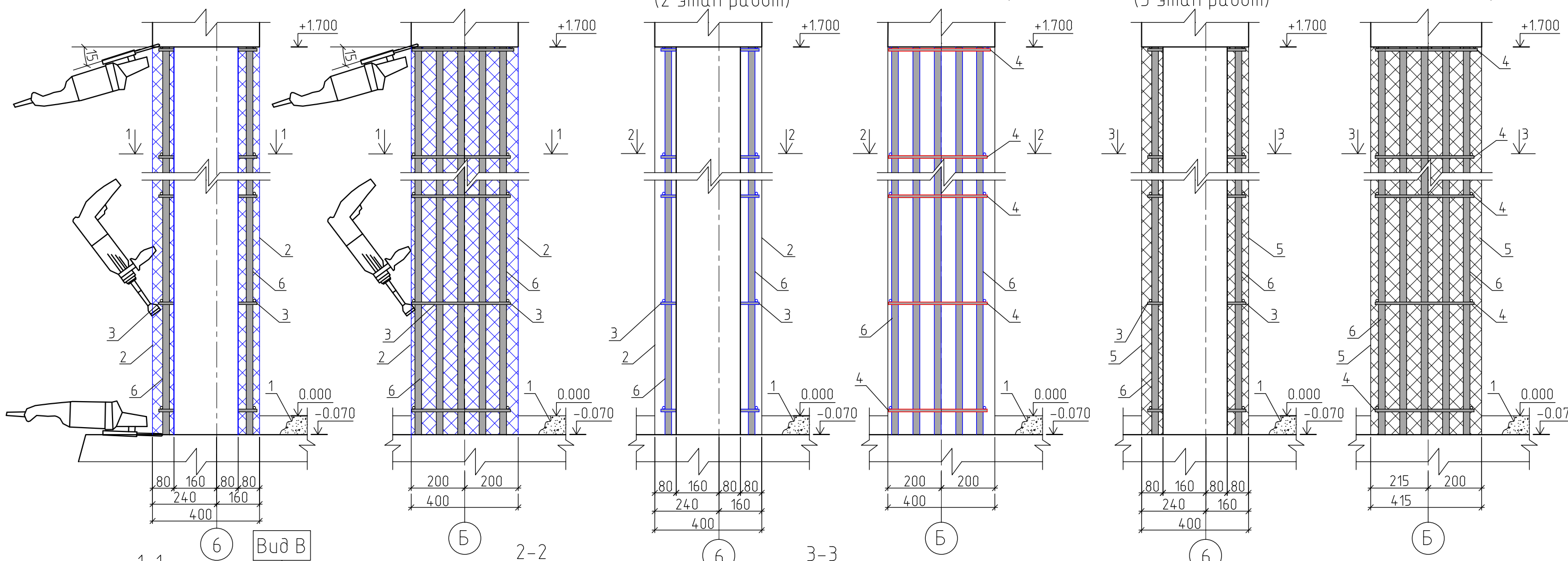
Вид Б, Г (1 этап работ)

Вид А, В зеркально (2 этап работ)

Вид Б, Г (2 этап работ)

Вид А, В зеркально (3 этап работ)

Вид Б, Г (3 этап работ)



- Условные обозначения:
- 1 - бетонный пол;
 - 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
 - 3 - поперечная арматура колонны;
 - 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм класса А240 с шагом 400 мм;
 - 5 - материал восстановления защитного слоя колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
 - 6 - продольная арматура колонны;
- - рассматриваемая колонна;
- - колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

Примечания:

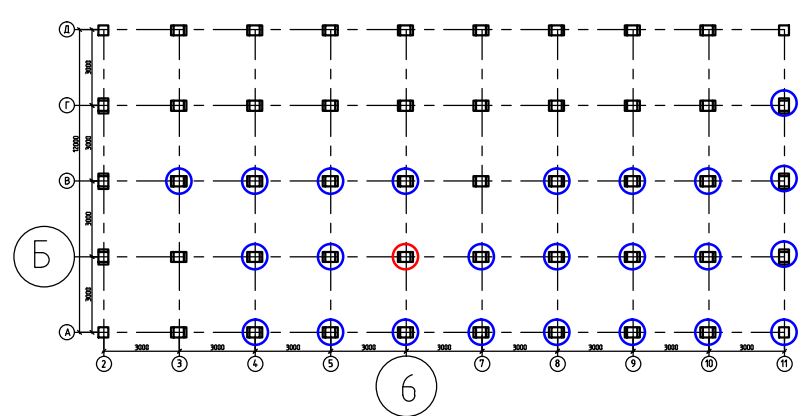
1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,08 м ³
3	Поперечная арматура	4,0 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм класса А240	4,0 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	90,44 кг
6	Кальматрон-Акриласт	2,91 кг



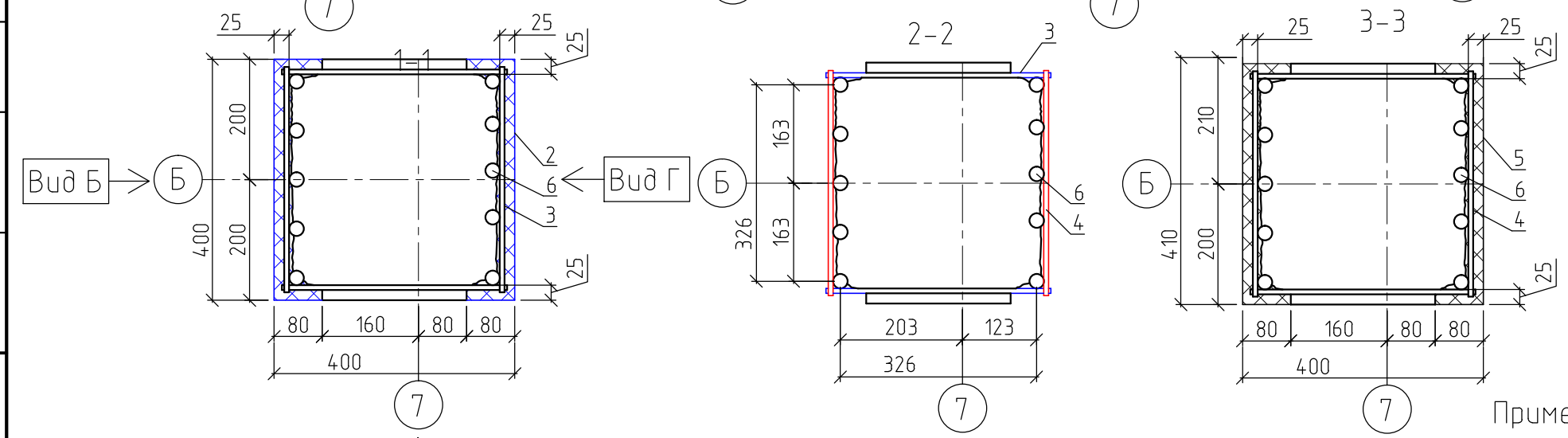
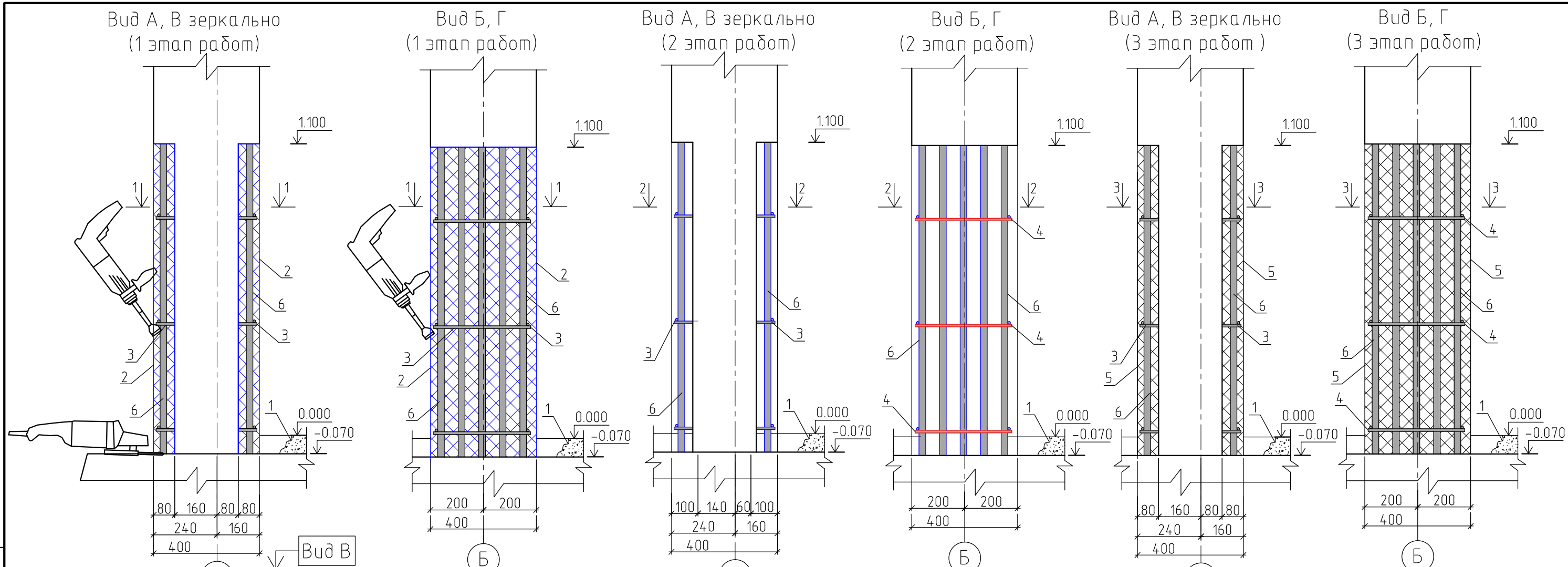
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилозного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике											
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>44</td> <td>57</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	Р	44	57
Стадия	Лист	Листов									
Р	44	57									
Восстановление железобетонной колонны подсилозного этажа в осях "Б, б"											

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Условные обозначения:

- 1 – бетонный пол;
- 2 – удаляемый малопрочный бетон колонны;
- 3 – поперечная арматура колонны;
- 4 – новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм (A240) с шагом 400 мм;
- 5 – материал восстановления защитного слоя бетона колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
- 6 – продольная арматура колонны;
- – рассматриваемая колонна;
- – колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

Примечания:

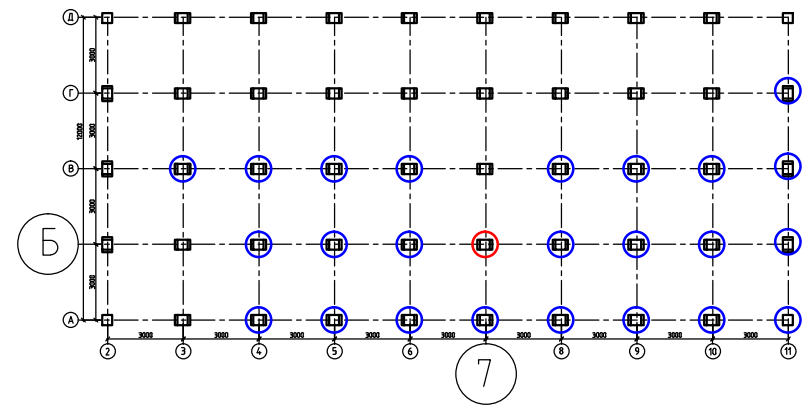
1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,03 м ³
3	Поперечная арматура	2,4 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм (A240)	2,4 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	62,5 кг
6	Кальматрон-Акриласт	2,2 кг



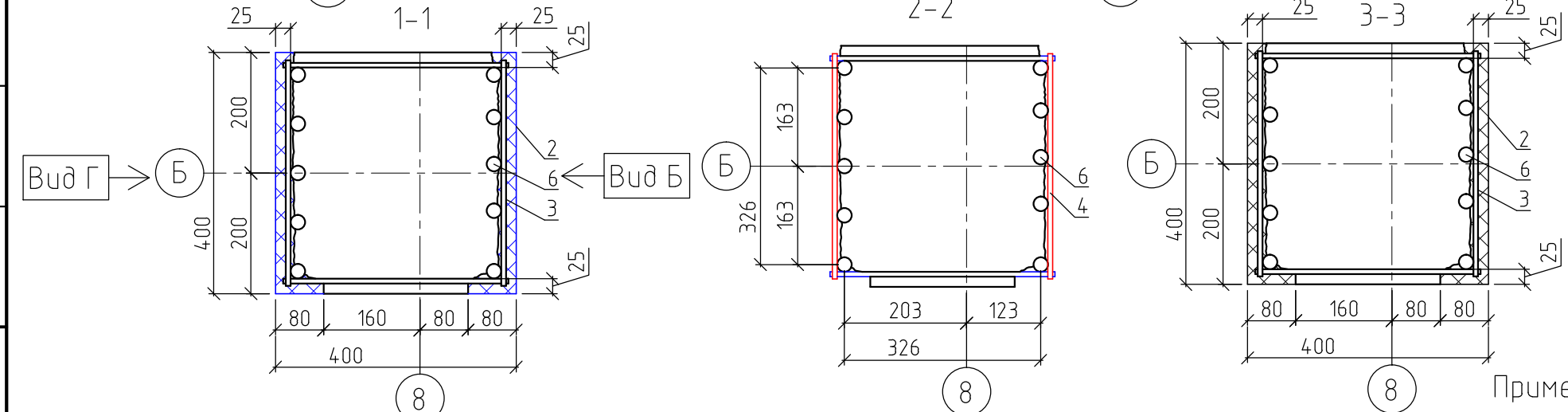
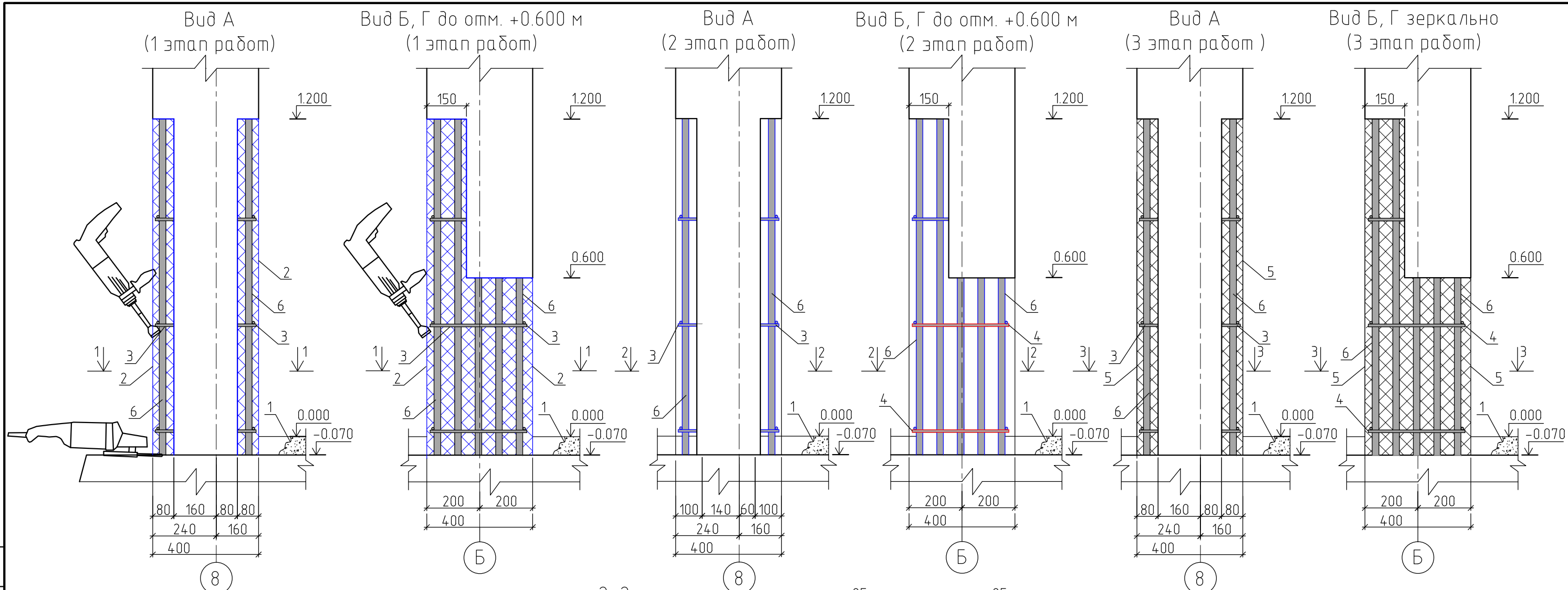
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилосного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике											
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>45</td> <td>57</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	Р	45	57
Стадия	Лист	Листов									
Р	45	57									
Восстановление железобетонной колонны подсилосного этажа в осях "Б, 7"											

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Условные обозначения:

- 1 – бетонный пол;
- 2 – удаляемый малопрочный бетон колонны;
- 3 – поперечная арматура колонны;
- 4 – новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм (А240) с шагом 400 мм;
- 5 – материал восстановления защитного слоя бетона колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
- 6 – продольная арматура колонны;
- – рассматриваемая колонна;
- – колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

Примечания:

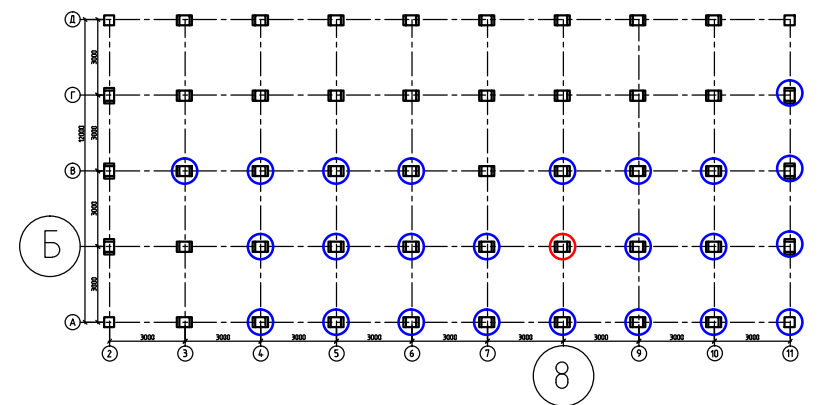
1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,04 м ³
3	Поперечная арматура	1,6 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм (А240)	1,6 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	51,6 кг
6	Кальматрон-Акриласт	1,9 кг



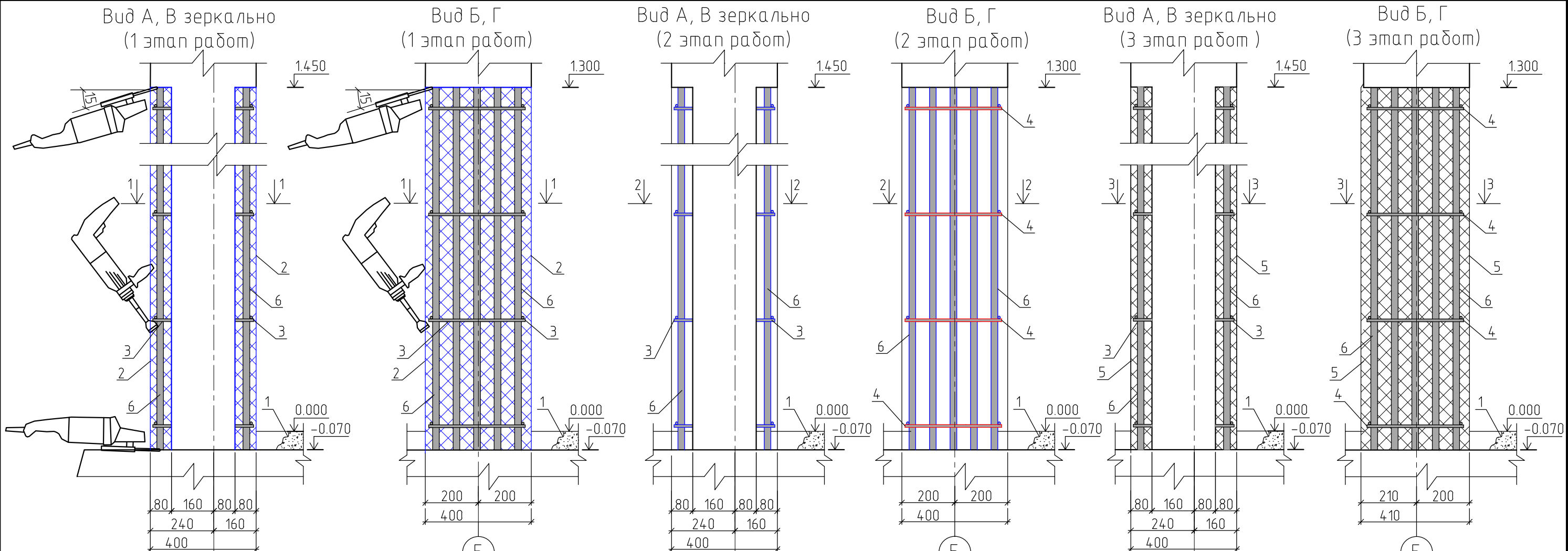
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилозного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике											
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>46</td> <td>57</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	Р	46	57
Стадия	Лист	Листов									
Р	46	57									
Восстановление железобетонной колонны подсилозного этажа в осях "Б, 8"											

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

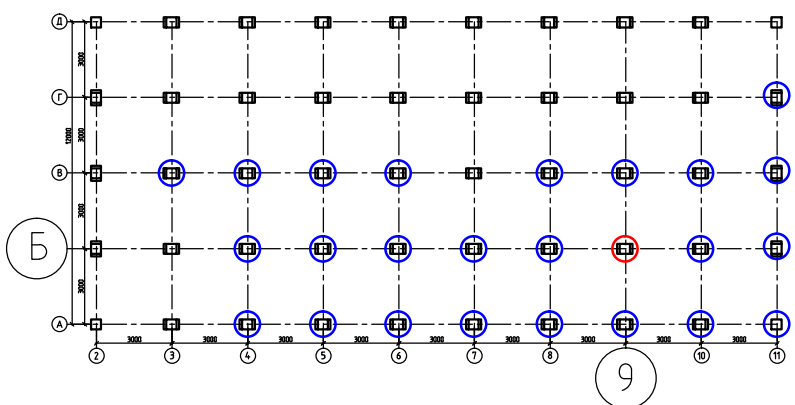
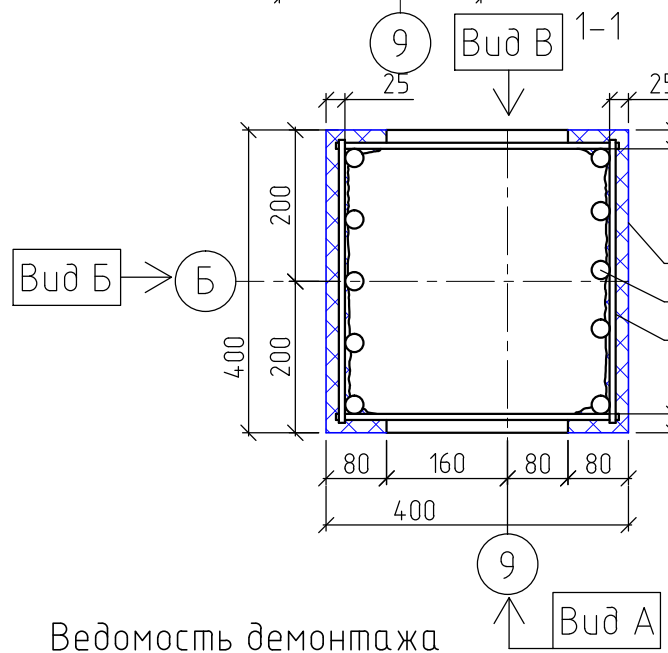


Условные обозначения:

- 1 - бетонный пол;
- 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
- 3 - поперечная арматура колонны;
- 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм (А240) с шагом 400 мм;
- 5 - материал восстановления защитного слоя бетона колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
- 6 - продольная арматура колонны;
- - рассматриваемая колонна;
- - колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

Примечания:

1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.



Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,04 м ³
3	Поперечная арматура	3,2 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм (А240)	3,2 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	75 кг
6	Кальматрон-Акриласт	2,5 кг

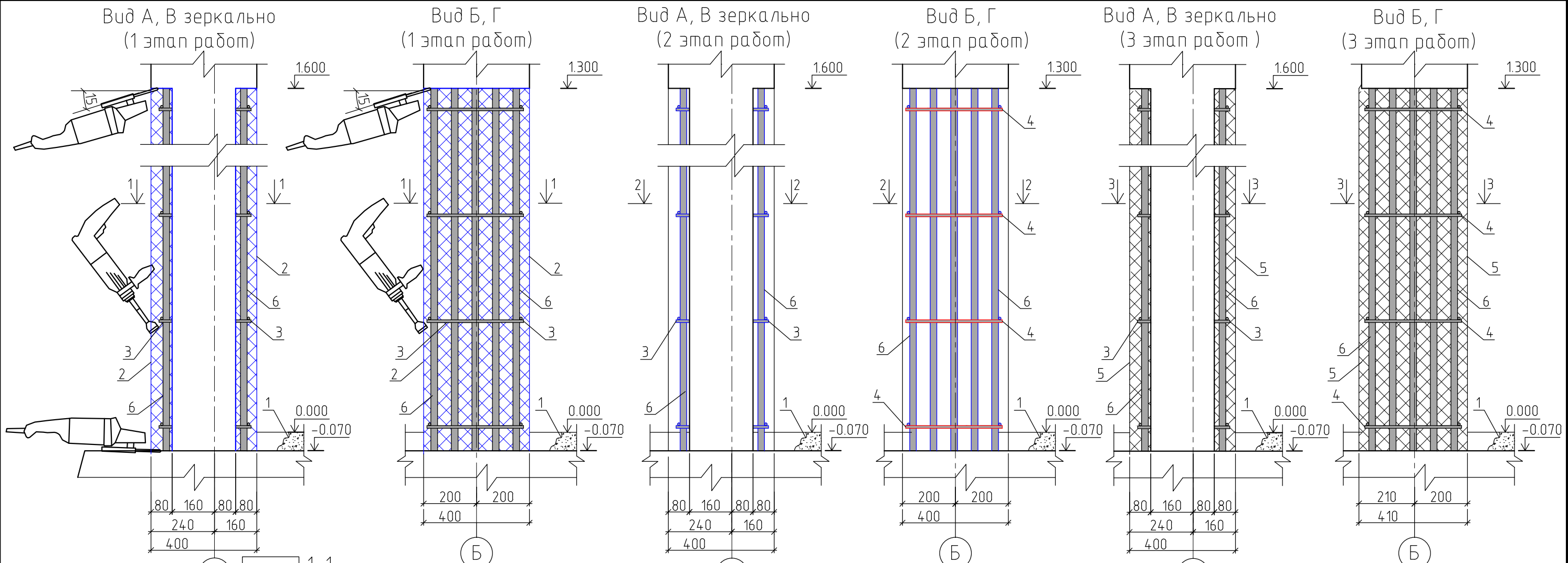
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилоного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки. 0.000 м, принадлежащего птицефабрике					
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике					
Стадия					
Лист					
Листов					
Р 47 57					
Восстановление железобетонной колонны подсилоного этажа в осях "Б, 9"					

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

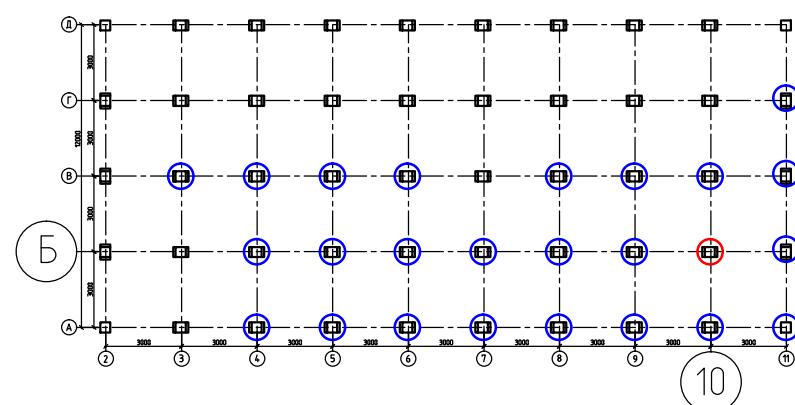
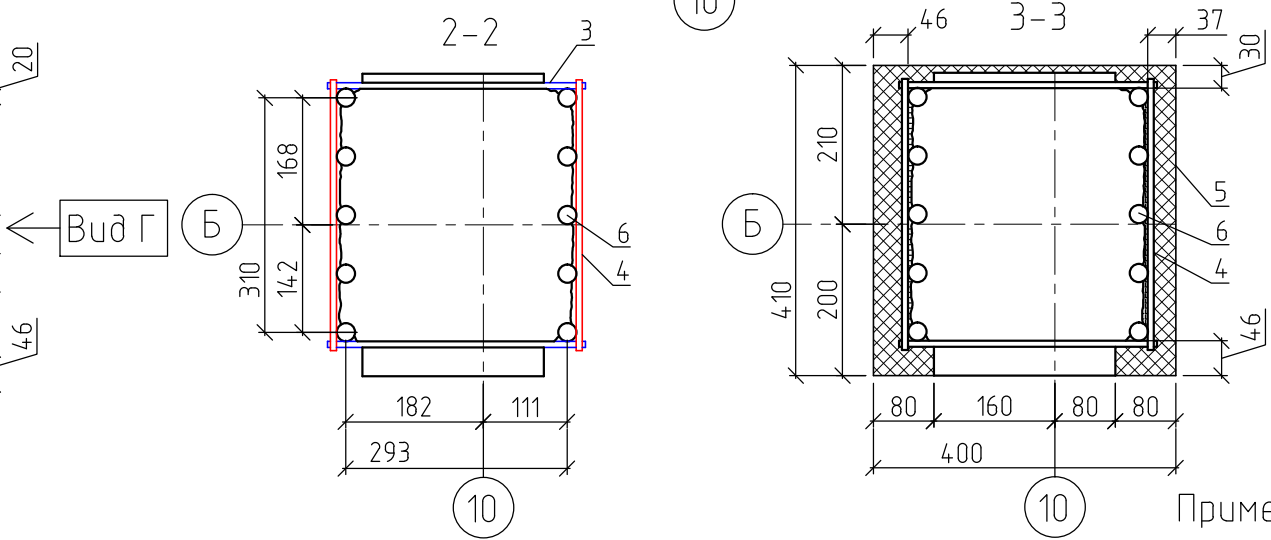
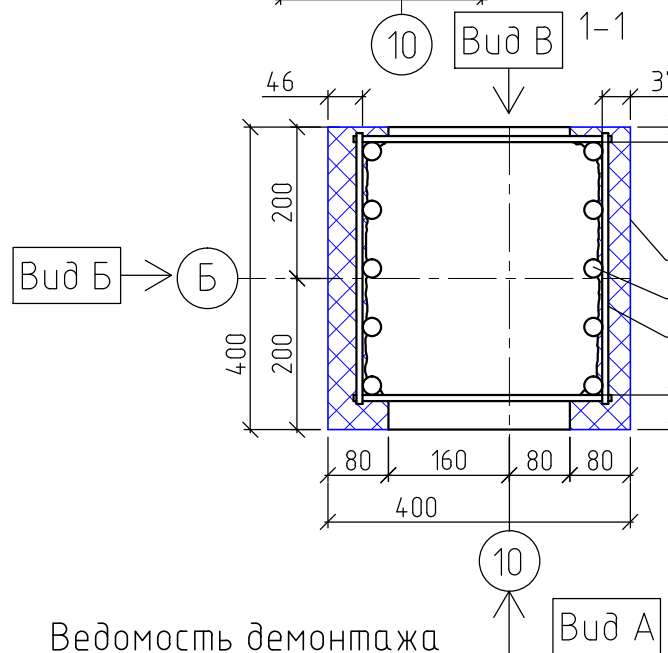
Инв. № подл.



- Условные обозначения:
- 1 - бетонный пол;
 - 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
 - 3 - поперечная арматура колонны;
 - 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм (A240) с шагом 400 мм;
 - 5 - материал восстановления защитного слоя бетона колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
 - 6 - продольная арматура колонны;
 - - рассматриваемая колонна;
 - - колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

Примечания:

1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.



Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,06 м ³
3	Поперечная арматура	3,2 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм (A240)	3,2 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	0,07 м ³
6	Кальматрон-Акриласт	0,08 л

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилозного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике											
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>48</td> <td>57</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	Р	48	57
Стадия	Лист	Листов									
Р	48	57									
Восстановление железобетонной колонны подсилозного этажа в осях "Б, 10"											

Вид А, В зеркально (1 этап работ)

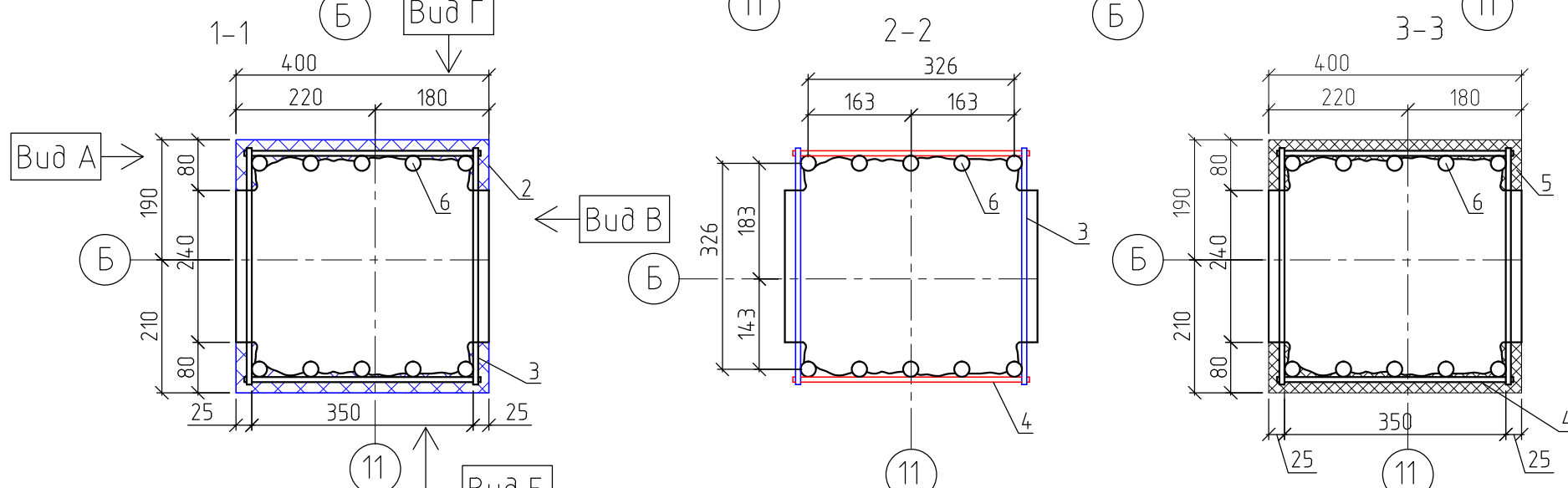
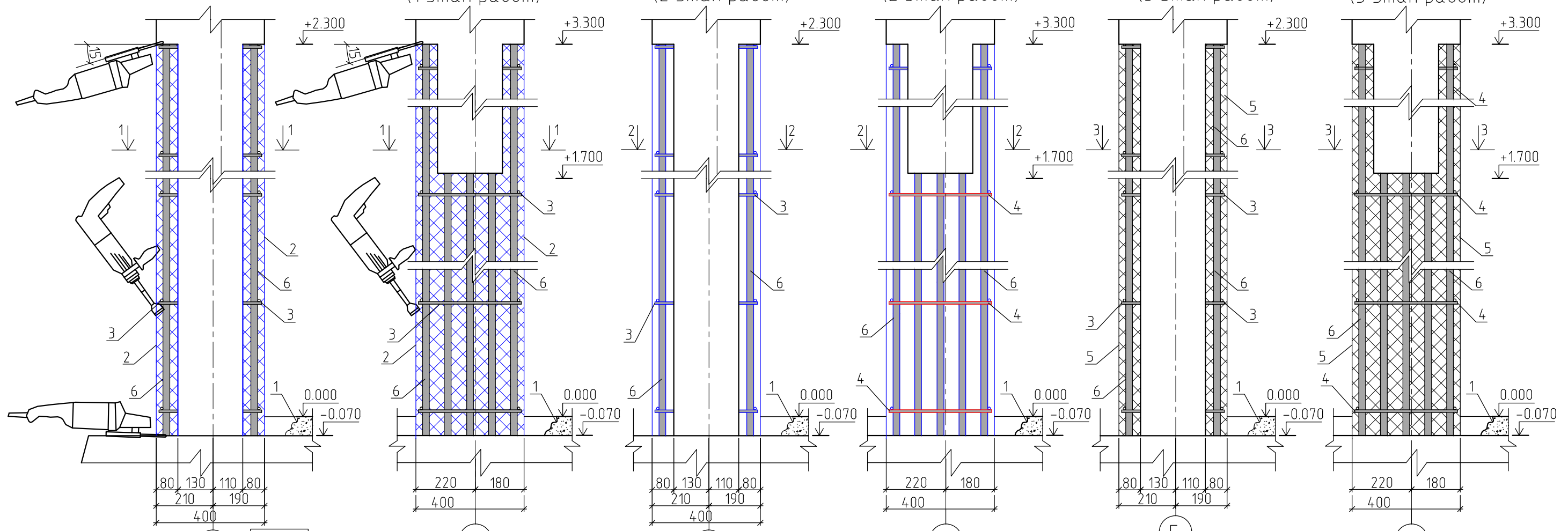
Вид Б, Г до отм. +2.300 (1 этап работ)

Вид А, В зеркально (2 этап работ)

Вид Б, Г до отм. +2.300 (2 этап работ)

Вид А, В зеркально (3 этап работ)

Вид Б, Г до отм. +2.300 (3 этап работ)



Условные обозначения:

- 1 - бетонный пол;
 - 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
 - 3 - поперечная арматура колонны;
 - 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм класса А240 с шагом 400 мм;
 - 5 - материал восстановления защитного слоя колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
 - 6 - продольная арматура колонны;
- - рассматриваемая колонна;
- - колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

Примечания:

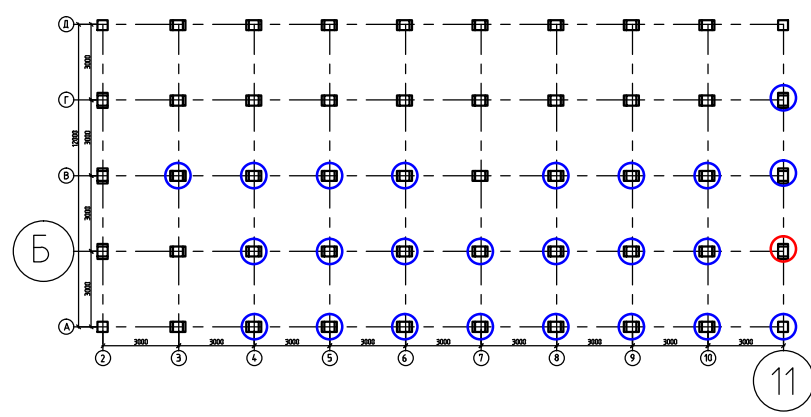
1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,065 м ³
3	Поперечная арматура	4,4 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм класса А240	4,4 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	123,12 кг
6	Кальматрон-Акриласт	3,87 кг



Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилозного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике	Стадия	Лист	Листов	
										Р
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике							Восстановление железобетонной колонны подсилозного этажа в осях "Б, 11"			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Вид Б (1 этап работ)

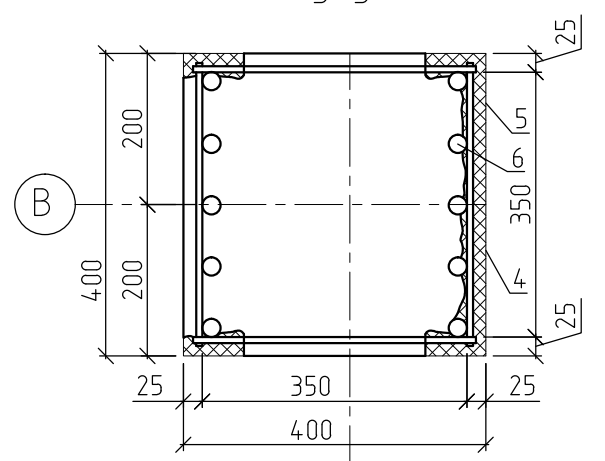
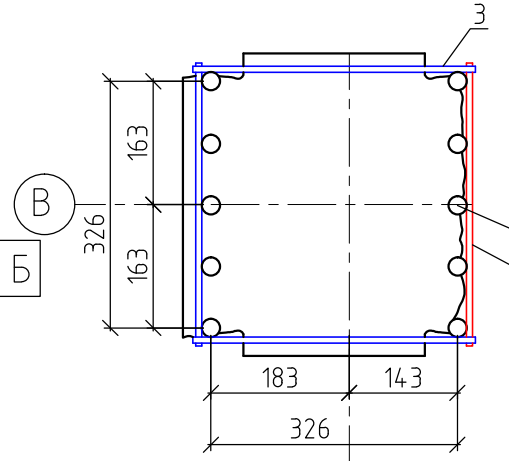
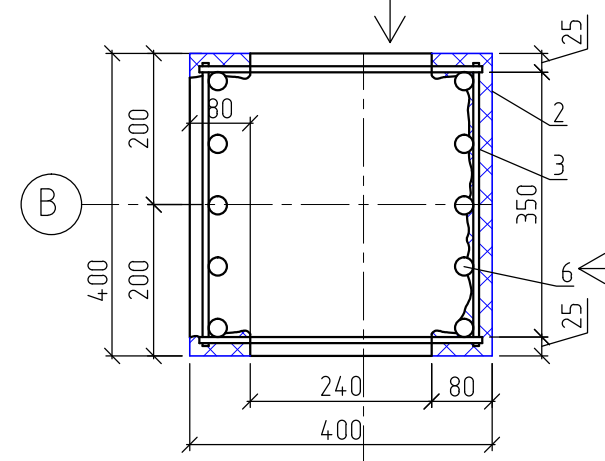
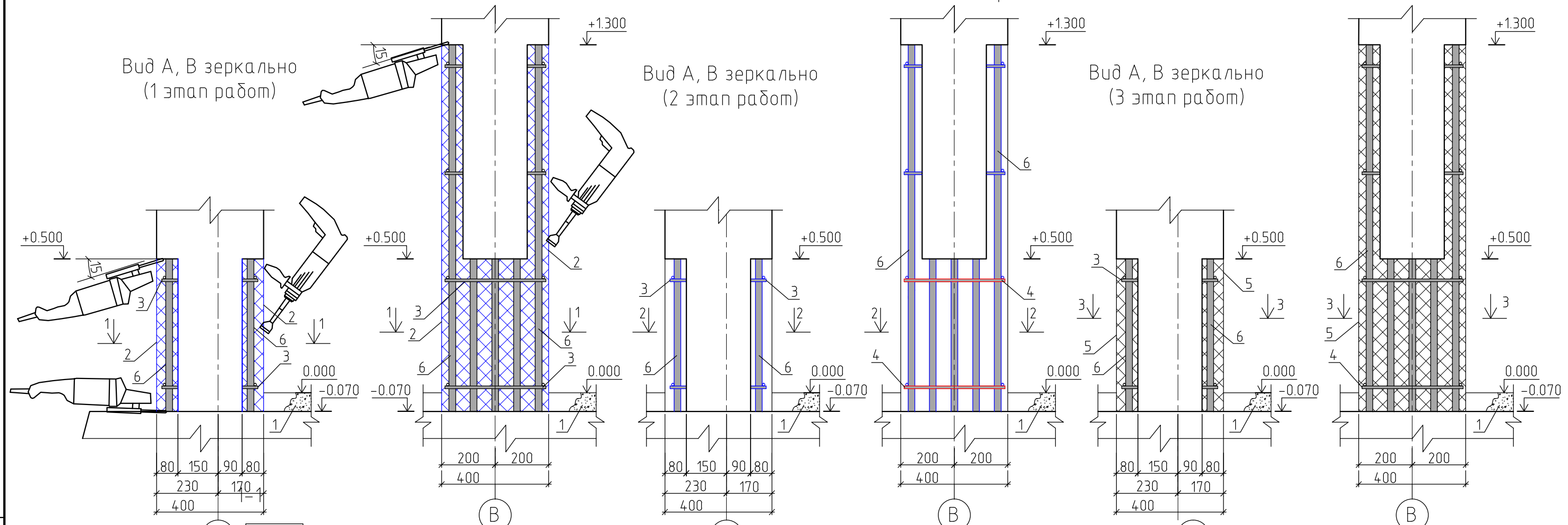
Вид Б (2 этап работ)

Вид Б (3 этап работ)

Вид А, В зеркально
(1 этап работ)

Вид А, В зеркально
(2 этап работ)

Вид А, В зеркально
(3 этап работ)



- Условные обозначения:
- 1 - бетонный пол;
 - 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
 - 3 - поперечная арматура колонны;
 - 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм класса А240 с шагом 400 мм;
 - 5 - материал восстановления защитного слоя колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
 - 6 - продольная арматура колонны;
- - рассматриваемая колонна;
 ○ - колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

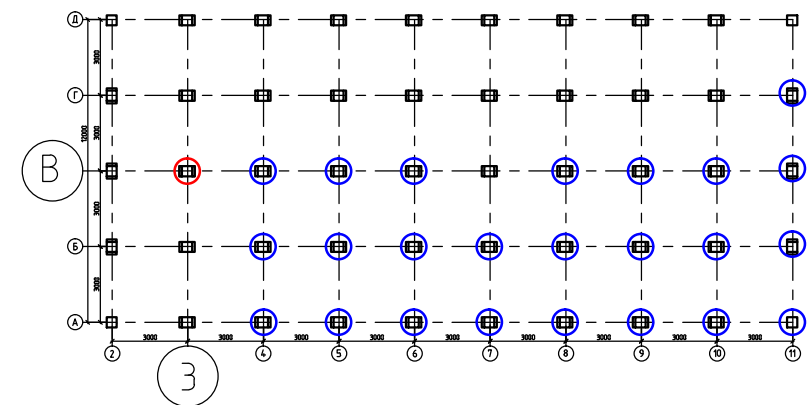
Примечания:
 1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать подрезания арматуры;
 2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,02 м ³
3	Поперечная арматура	0,8 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм класса А240	0,8 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	23,18 кг
6	Кальматрон-Акриласт	0,89 кг



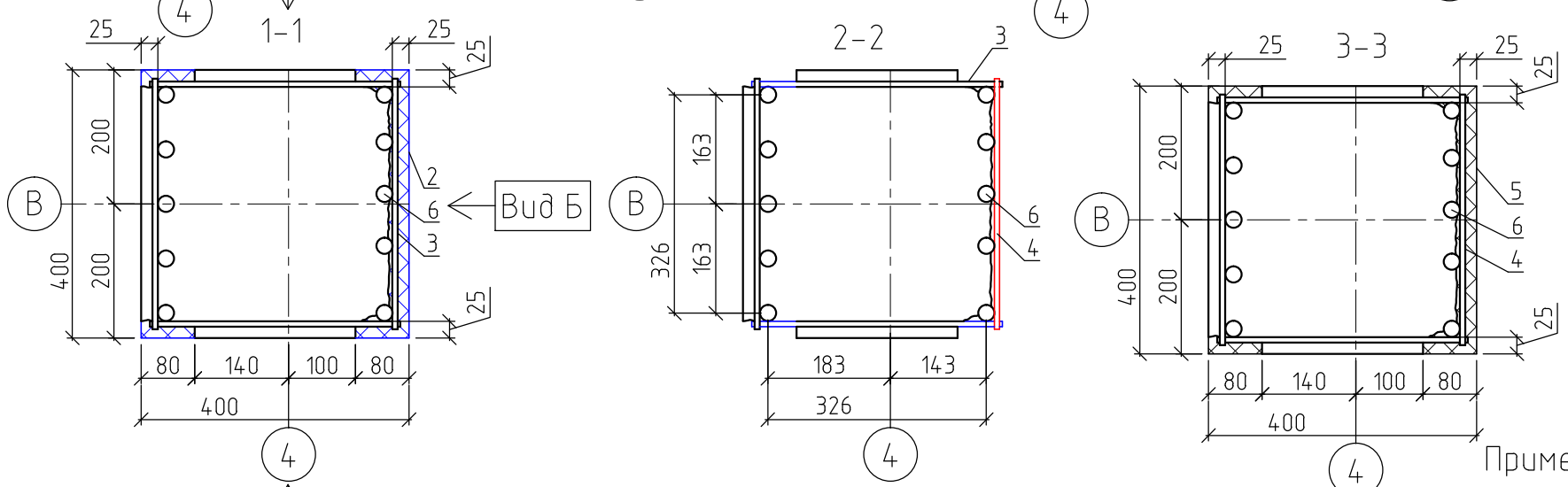
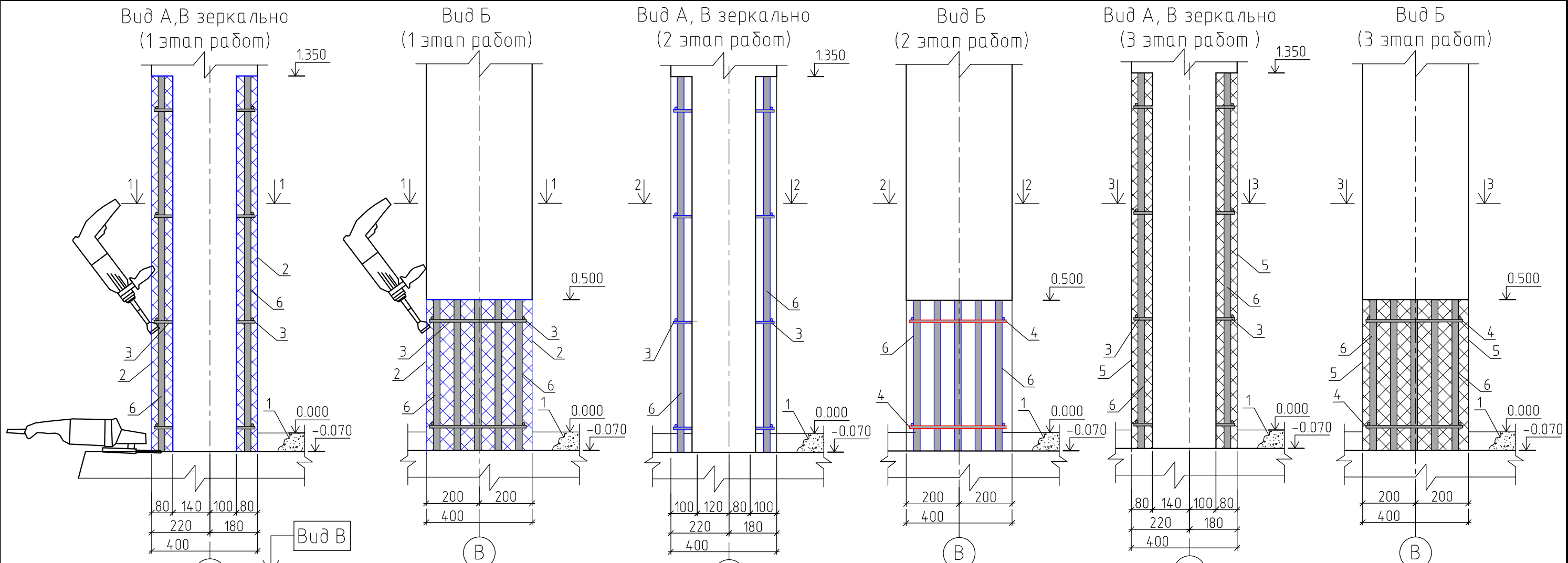
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилозного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике											
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>50</td> <td>57</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	Р	50	57
Стадия	Лист	Листов									
Р	50	57									
Восстановление железобетонной колонны подсилозного этажа в осях "В, 3"											

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



- Условные обозначения:
- 1 - бетонный пол;
 - 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
 - 3 - поперечная арматура колонны;
 - 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм (А240) с шагом 400 мм;
 - 5 - материал восстановления защитного слоя бетона колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
 - 6 - продольная арматура колонны;
 - - рассматриваемая колонна;
 - - колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

Примечания:

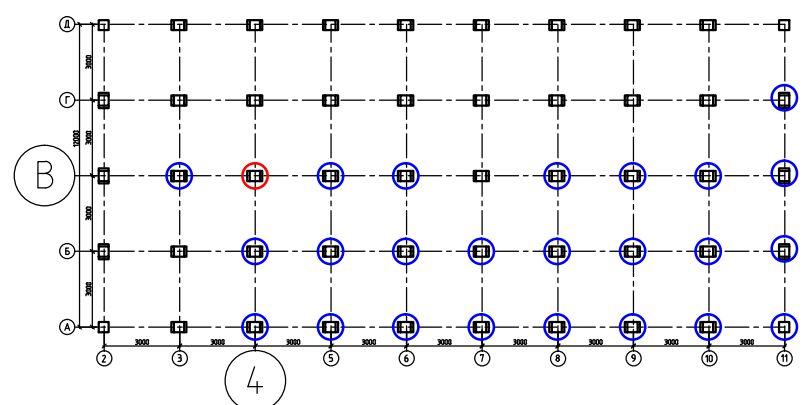
1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,015 м ³
3	Поперечная арматура	0,8 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм (А240)	0,8 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	32,5 кг
6	Кальматрон-Акриласт	1,5 кг



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилозного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике											
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>51</td> <td>57</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	Р	51	57
Стадия	Лист	Листов									
Р	51	57									
Восстановление железобетонной колонны подсилозного этажа в осях "В, 4"											

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Вид А, В зеркально (1 этап работ)

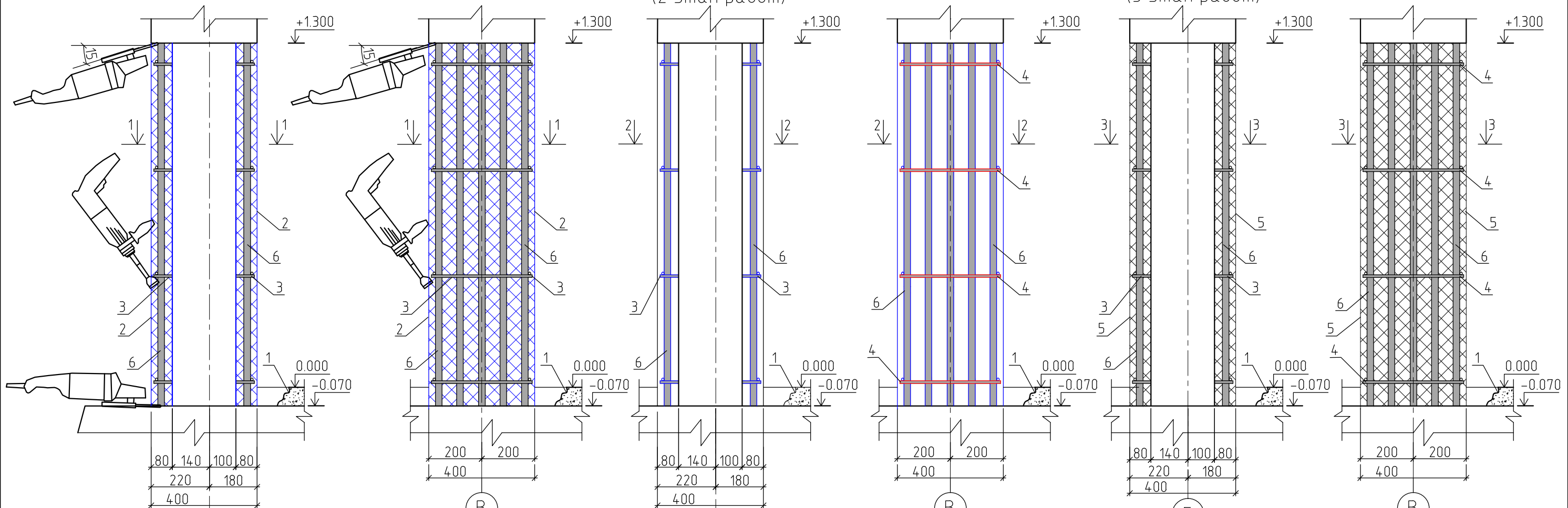
Вид Б, Г (1 этап работ)

Вид А,В зеркально (2 этап работ)

Вид Б, Г (2 этап работ)

Вид А, В зеркально (3 этап работ)

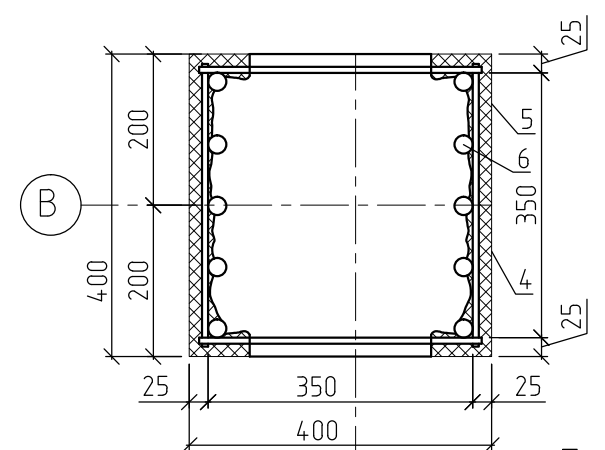
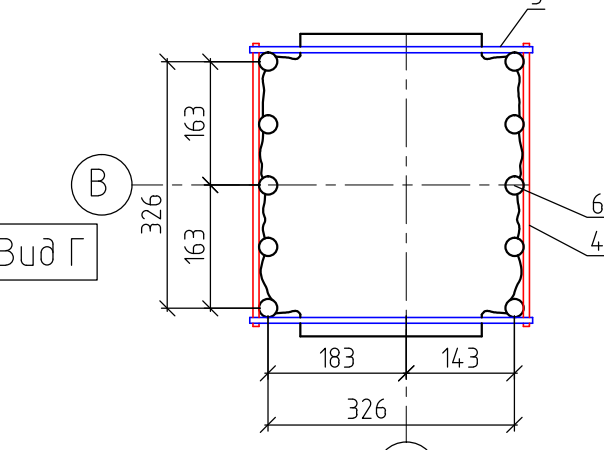
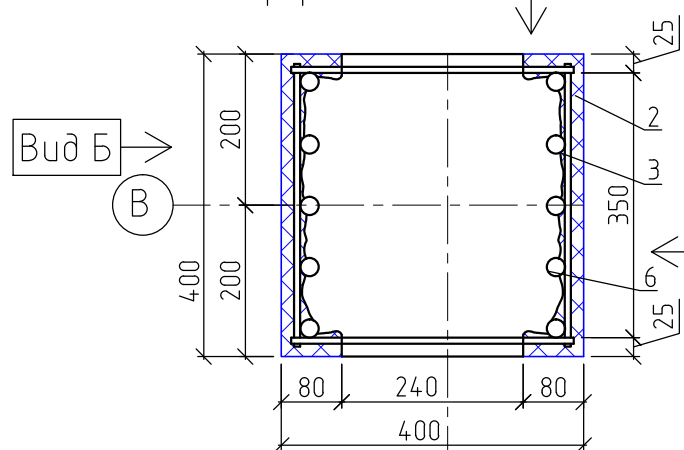
Вид Б, Г (3 этап работ)



1-1 Вид В

2-2 Вид А

3-3 Вид А



Условные обозначения:

- 1 - бетонный пол;
 - 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
 - 3 - поперечная арматура колонны;
 - 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм класса А240 с шагом 400 мм;
 - 5 - материал восстановления защитного слоя колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
 - 6 - продольная арматура колонны;
- - рассматриваемая колонна;
 ○ - колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

Примечания:

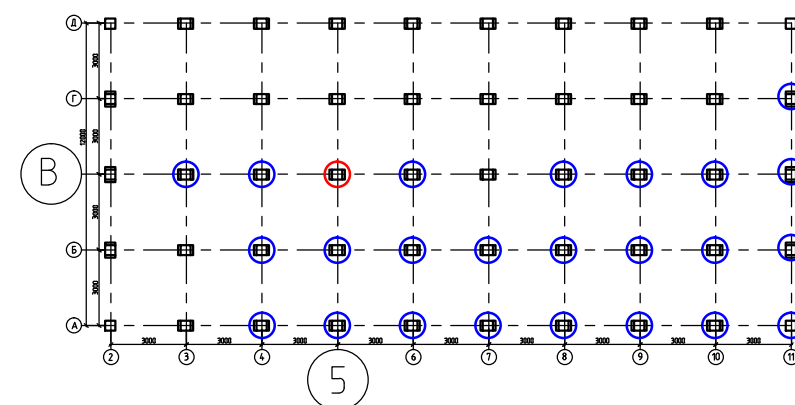
1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,04 м ³
3	Поперечная арматура	3,2 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм класса А240	3,2 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	69,16 кг
6	Кальматрон-Акриласт	2,28 кг



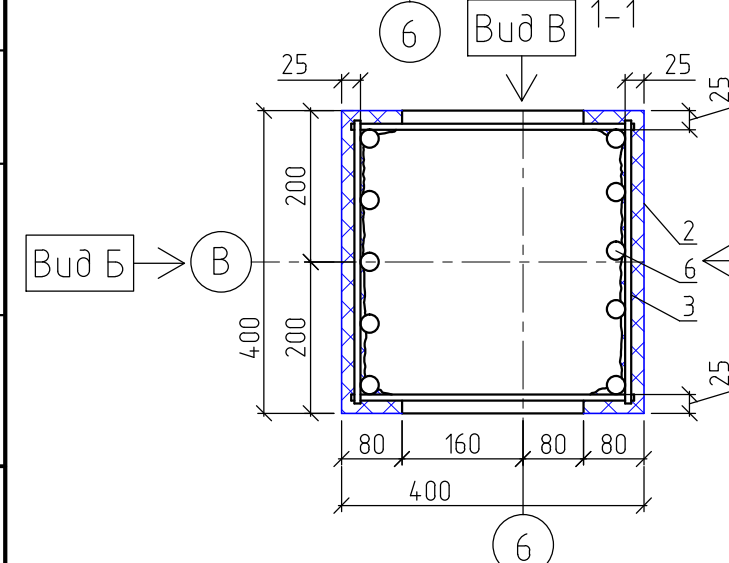
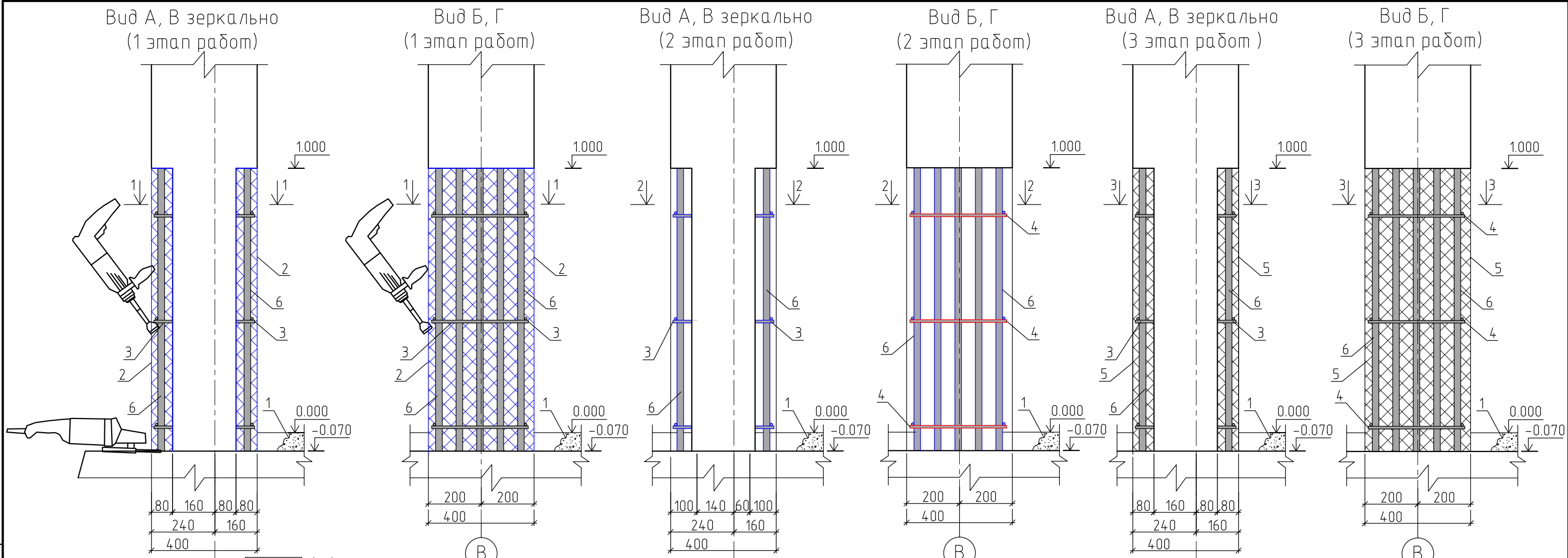
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилозного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике					
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике					
Стадия					
Лист					
Листов					
Р 52 57					
Восстановление железобетонной колонны подсилозного этажа в осях "В, 5"					

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



- Условные обозначения:
- 1 – бетонный пол;
 - 2 – удаляемый малопрочный бетон колонны;
 - 3 – поперечная арматура колонны;
 - 4 – новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм (А240) с шагом 400 мм;
 - 5 – материал восстановления защитного слоя бетона колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
 - 6 – продольная арматура колонны;
 - – рассматриваемая колонна;
 - – колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

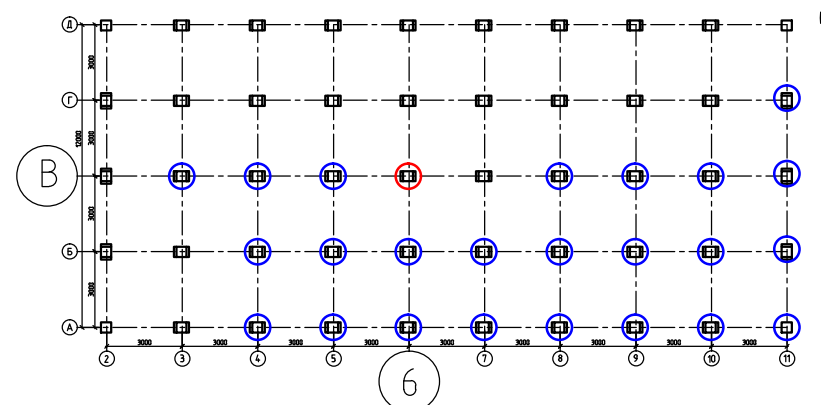
Примечания:
 1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
 2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,025 м ³
3	Поперечная арматура	3,2 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм (А240)	2,4 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	57 кг
6	Кальматрон-Акриласт	2 кг



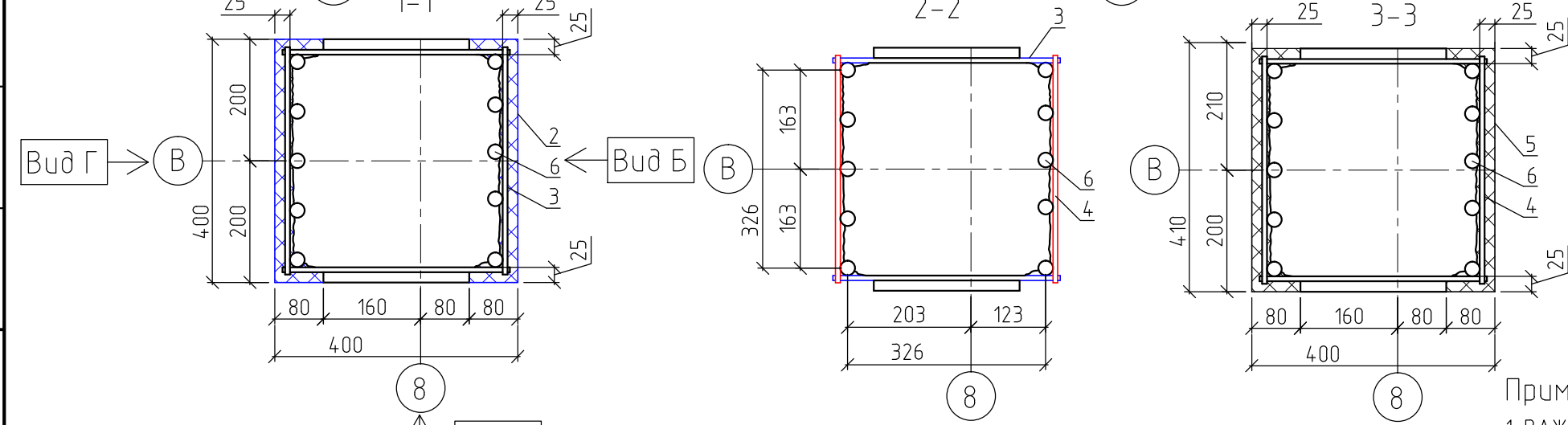
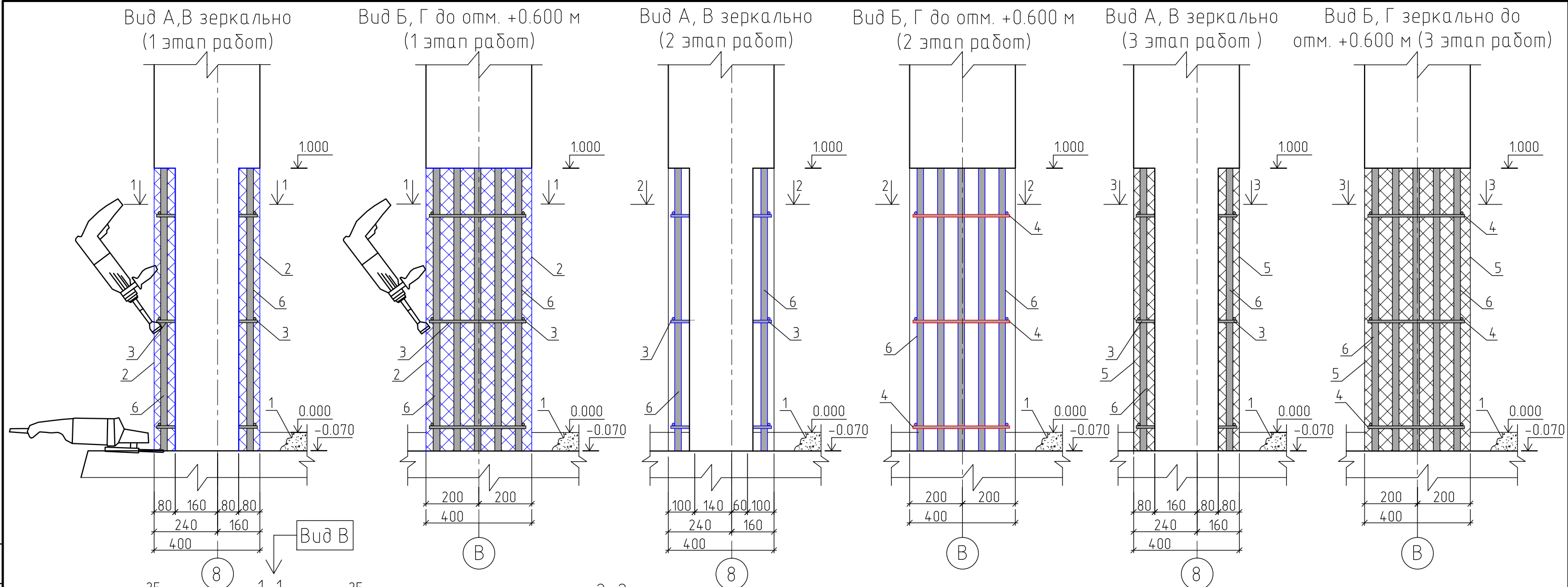
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилоного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки. 0.000 м, принадлежащего птицефабрике											
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>53</td> <td>57</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	Р	53	57
Стадия	Лист	Листов									
Р	53	57									
Восстановление железобетонной колонны подсилоного этажа в осях "В, б"											

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



- Условные обозначения:
- 1 – бетонный пол;
 - 2 – удаляемый малопрочный бетон колонны;
 - 3 – поперечная арматура колонны;
 - 4 – новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм (A240) с шагом 400 мм;
 - 5 – материал восстановления защитного слоя бетона колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
 - 6 – продольная арматура колонны;
 - – рассматриваемая колонна;
 - – колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

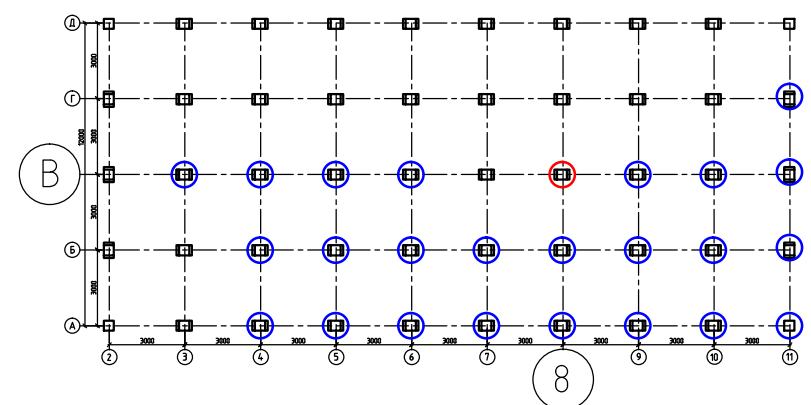
Примечания:
 1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
 2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,025 м ³
3	Поперечная арматура	3,2 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм (A240)	2,4 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	37 кг
6	Кальматрон-Акриласт	2 кг



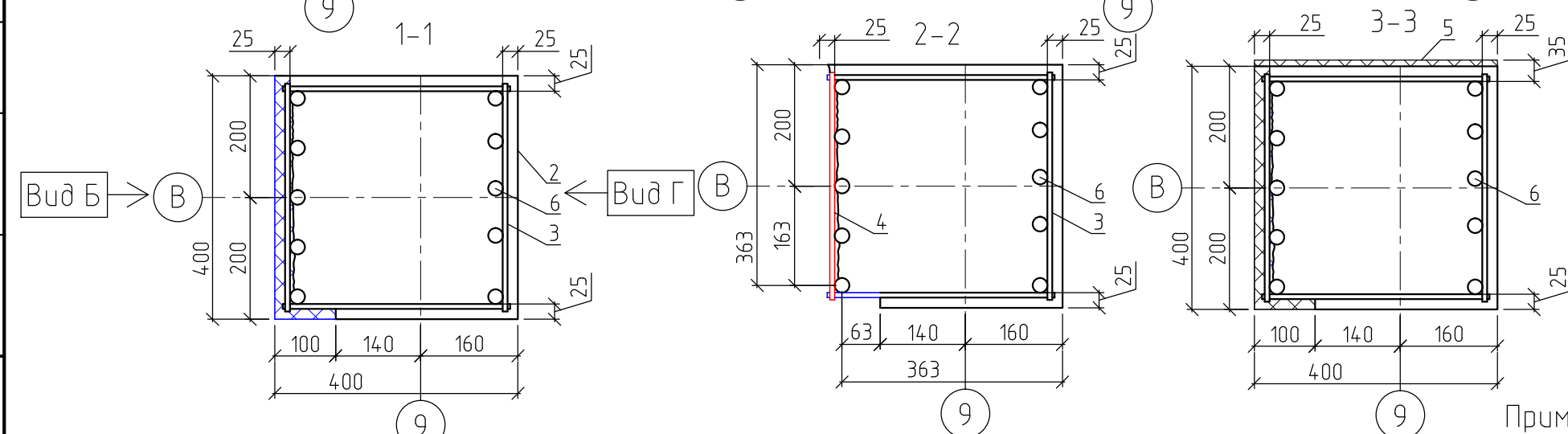
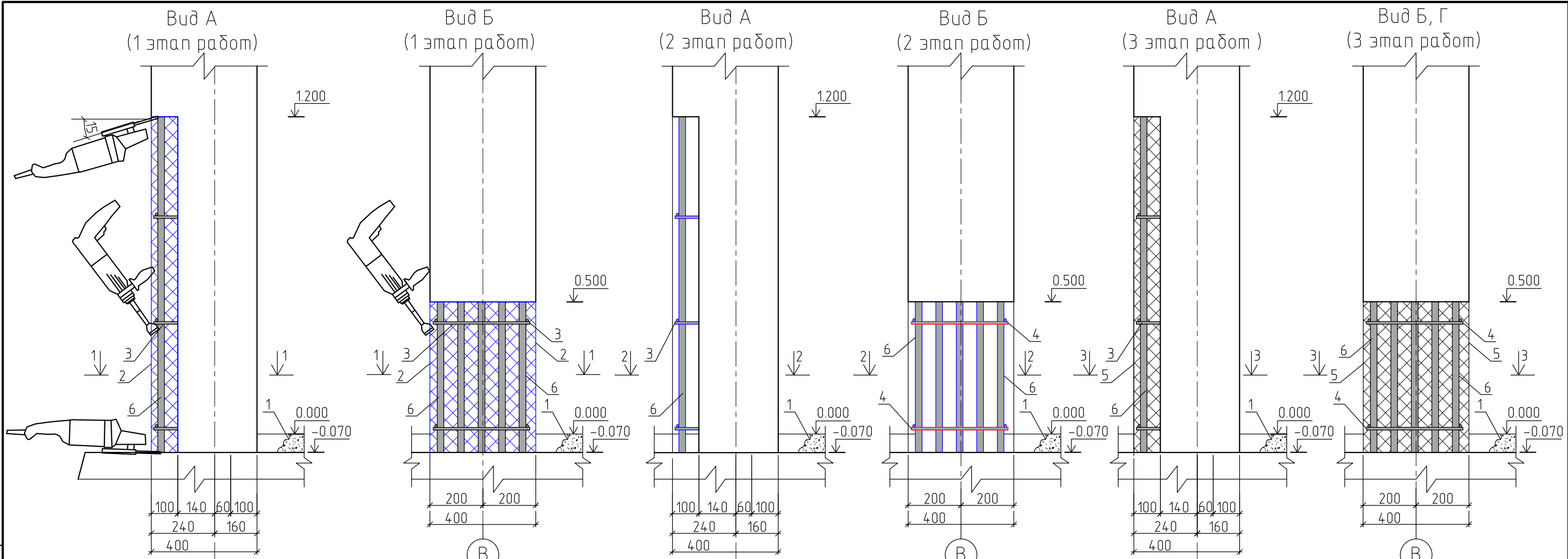
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилозного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки. 0.000 м, принадлежащего птицефабрике											
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>54</td> <td>57</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	Р	54	57
Стадия	Лист	Листов									
Р	54	57									
Восстановление железобетонной колонны подсилозного этажа в осях "В, 8"											

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



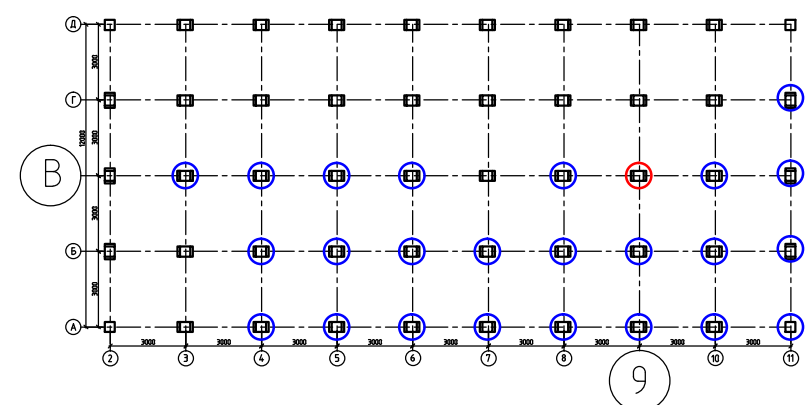
- Условные обозначения:
- 1 - бетонный пол;
 - 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
 - 3 - поперечная арматура колонны;
 - 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм (А240) с шагом 400 мм;
 - 5 - материал восстановления защитного слоя бетона колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
 - 6 - продольная арматура колонны;
 - - рассматриваемая колонна;
 - - колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.
- Примечания:
1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
 2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,008 м ³
3	Поперечная арматура	0,8 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм (А240)	0,8 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	17 кг
6	Кальматрон-Акриласт	0,85 кг



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилосного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике											
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>55</td> <td>57</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	Р	55	57
Стадия	Лист	Листов									
Р	55	57									
Восстановление железобетонной колонны подсилосного этажа в осях "В, 9"											

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Вид А, В зеркально (1 этап работ)

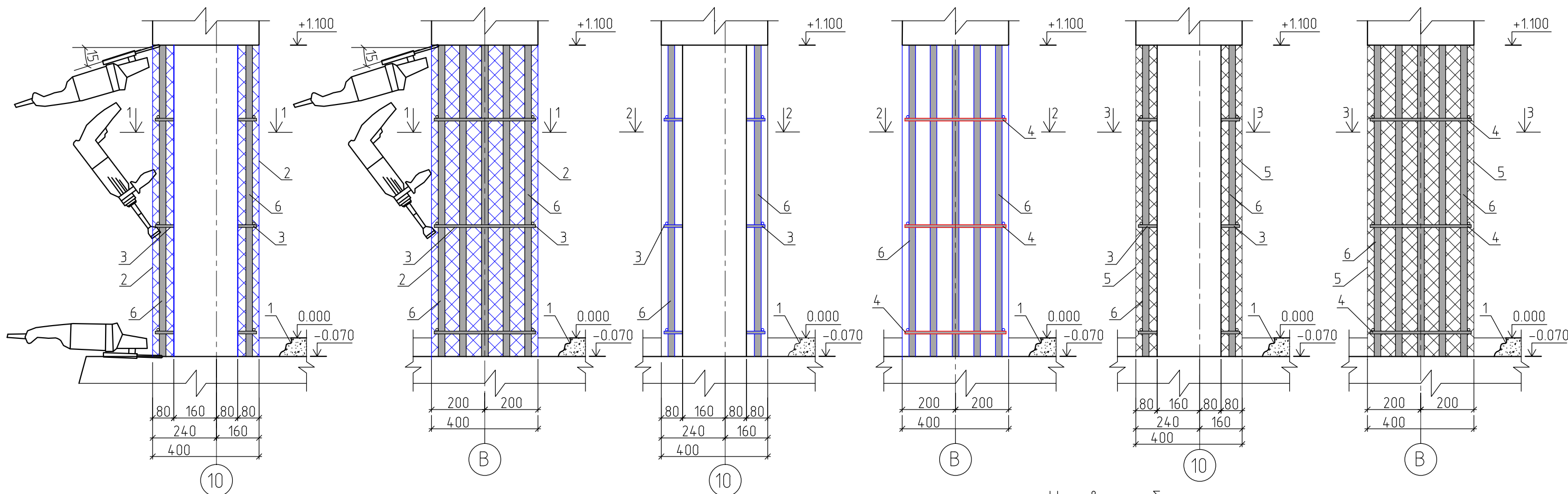
Вид Б, Г (1 этап работ)

Вид А, В зеркально (2 этап работ)

Вид Б, Г (2 этап работ)

Вид А, В зеркально (3 этап работ)

Вид Б, Г (3 этап работ)

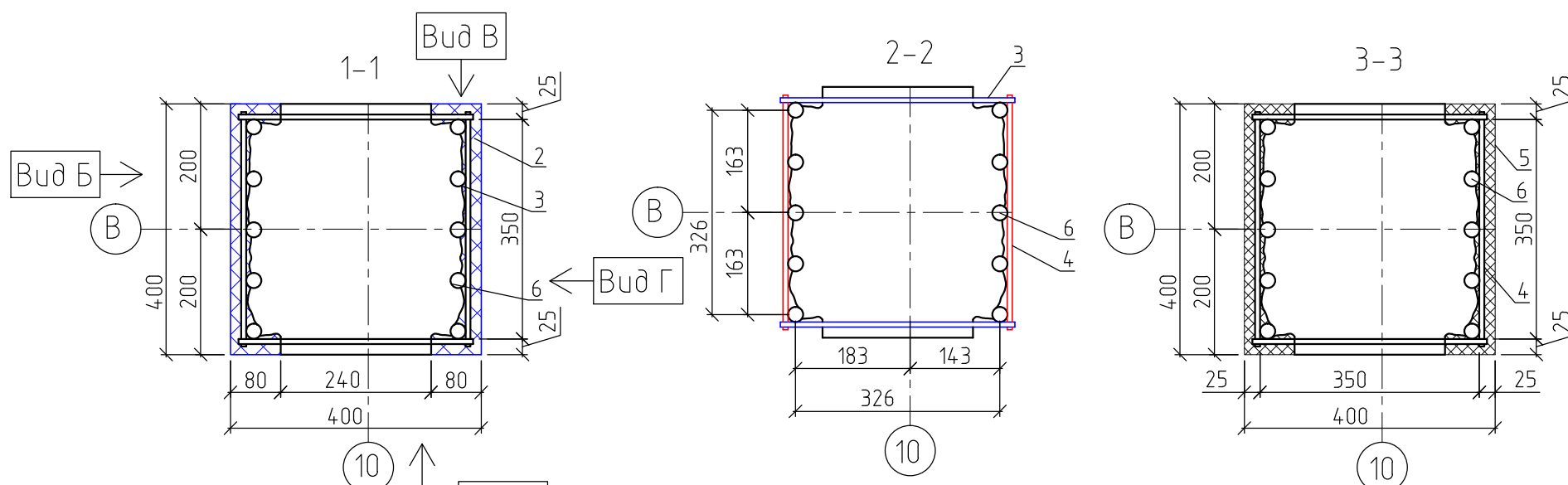


Условные обозначения:

- 1 - бетонный пол;
- 2 - удаляемый малопрочный бетон колонны;
- 3 - поперечная арматура колонны;
- 4 - новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм класса А240 с шагом 400 мм;
- 5 - материал восстановления защитного слоя колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
- 6 - продольная арматура колонны;
- - рассматриваемая колонна;
- - колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

Примечания:

1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

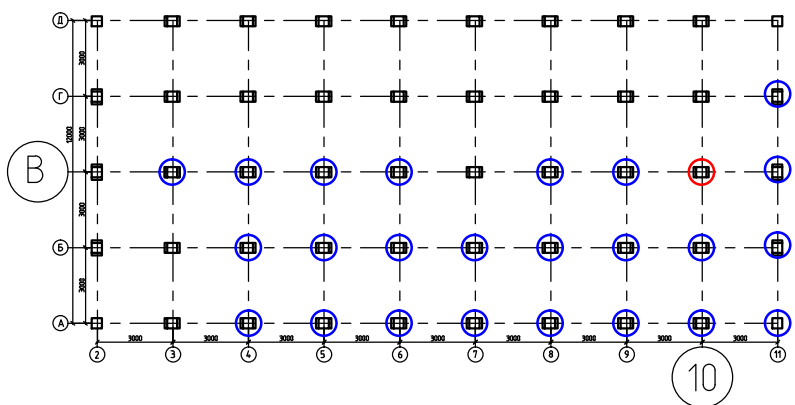


Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,031 м ³
3	Поперечная арматура	2,4 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм класса А240	2,4 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	58,52 кг
6	Кальматрон-Акриласт	1,97 кг



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилового этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике	Стадия	Лист	Листов	
										Р
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике							Восстановление железобетонной колонны подсилового этажа в осях "В, 10"			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Вид А, В зеркально (1 этап работ)

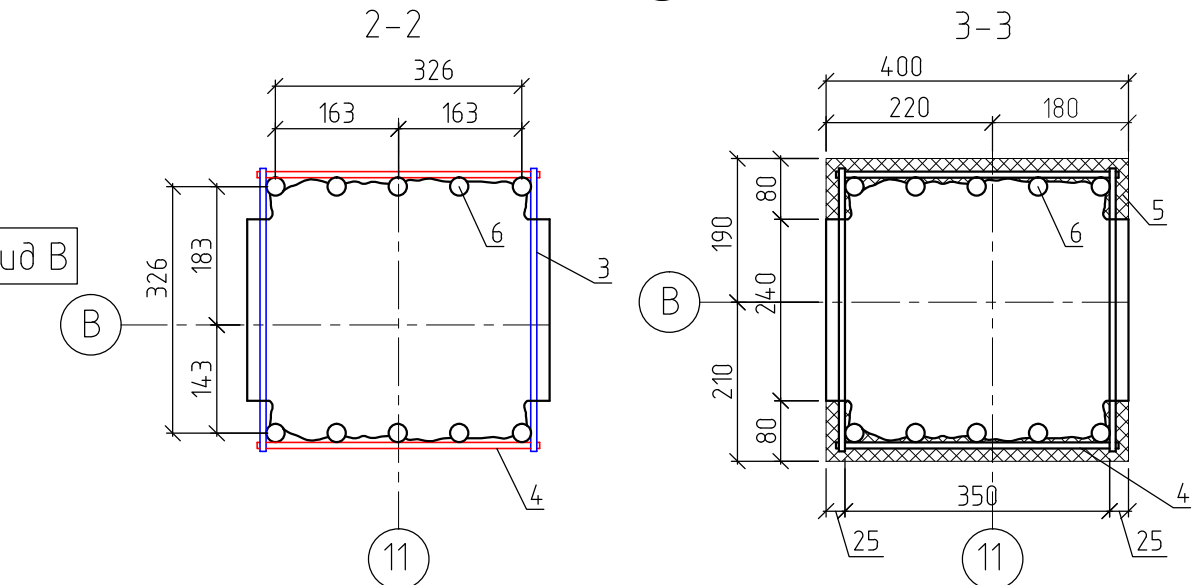
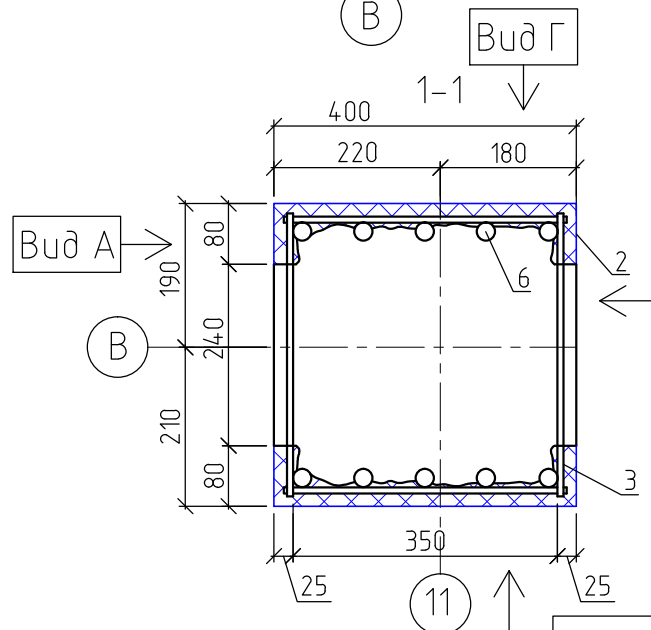
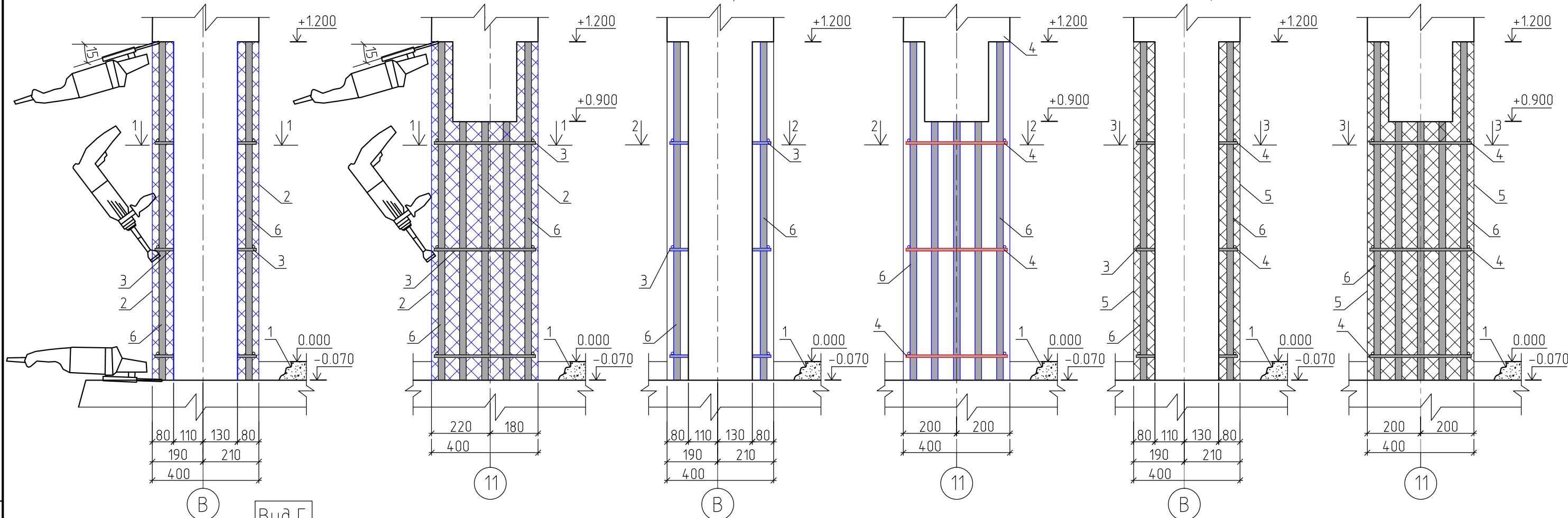
Вид Б, Г (1 этап работ)

Вид А, В зеркально (2 этап работ)

Вид Б, Г (2 этап работ)

Вид А, В зеркально (3 этап работ)

Вид Б, Г (3 этап работ)



- Условные обозначения:**
- 1 – бетонный пол;
 - 2 – удаляемый малопрочный бетон колонны;
 - 3 – поперечная арматура колонны;
 - 4 – новая поперечная арматура колонны $\phi 10$ мм класса А240 с шагом 400 мм;
 - 5 – материал восстановления защитного слоя колонны (Гидробетон СРГ-Ф1);
 - 6 – продольная арматура колонны;
 - – рассматриваемая колонна;
 - – колонна, находящаяся в ограниченно-работоспособном техническом состоянии по СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937 и требующая восстановления.

Примечания:

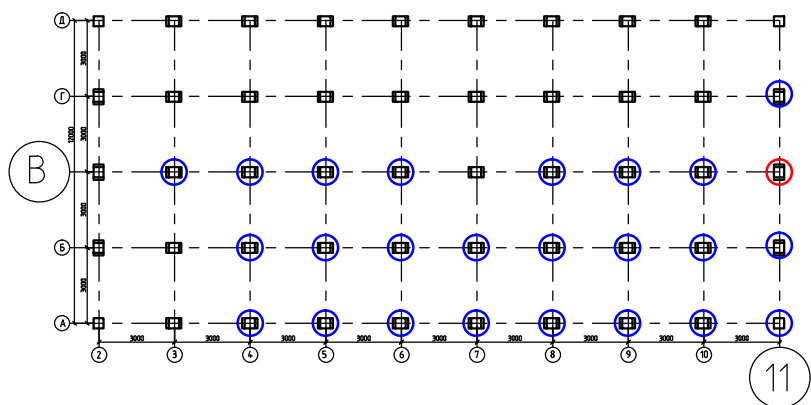
1. ВАЖНО!!! При обработке поврежденных участков алмазным диском не допускать повреждения арматуры;
2. Порядок выполнения работ и используемые материалы смотреть на листе 33.

Ведомость демонтажа

Поз.	Наименование	Ед.измерения
1	Бетонный пол	0,1 м ³
2	Малопрочный бетон колонны	0,031 м ³
3	Поперечная арматура	2,4 м/п

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед.измерения
4	Арматура $\phi 10$ мм класса А240	2,4 м/п
5	Гидробетон СРГ-Ф1	57,0 кг
6	Кальматрон-Акриласт	1,66 кг



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработка рабочей документации по усилению колонн подсилозного этажа сооружения склада кормов №44 выше отметки 0.000 м, принадлежащего птицефабрике											
Сооружение склада кормов №44, принадлежащее Птицефабрике											
Восстановление железобетонной колонны подсилозного этажа в осях "В, 11"											
<table border="1"> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>57</td> <td>57</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	Р	57	57
Стадия	Лист	Листов									
Р	57	57									

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.