

Российская Федерация
Общество с ограниченной ответственностью
«Южная Строительная Лаборатория»

г. Ростов-на-Дону, ул. Красноармейская, 23, оф. 14. ИНН/КПП 6165176920/616501001,
ОГРН 112616007363, р/с 40702810901700000079 в ОАО КБ «Центр-инвест»
к/с 30101810100000000762 БИК 046015762 т. +7(906)183-84-68,
e-mail: usl.rostov@gmail.com; mnegovora@gmail.com

Заказ №: 08/05-13

Марка: ОБ

Заказчик: ООО «Планета-Дон»

ОБЪЕКТ: «13-ти этажный 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Шмидта, 5а в г. Батайске Ростовской области»

КОМПЛЕКС РАБОТ: Детальное инструментальное обследование строительных конструкций подвала, 1-5-го этажей секции 1 и секции 2 объекта: «13-ти этажный 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Шмидта, 5а в г. Батайске Ростовской области»

НАИМЕНОВАНИЕ ДОКУМЕНТА: Заключение по результатам детального инструментального обследования строительных конструкций подвала, 1-5-го этажей секции 1 и секции 2 объекта: «13-ти этажный 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Шмидта, 5а в г. Батайске Ростовской области»

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА: 08/05-13-ОБ

г. Ростов-на-Дону
2013г.

**Российская Федерация
Общество с ограниченной ответственностью
«Южная Строительная Лаборатория»**

г. Ростов-на-Дону, ул. Красноармейская, 23, оф. 14. ИНН/КПП 6165176920/616501001,
ОГРН 112616007363, р/с 40702810901700000079 в ОАО КБ «Центр-инвест»
к/с 30101810100000000762 БИК 046015762 т. +7(906)183-84-68,
e-mail: usl.rostov@gmail.com; mnegovora@gmail.com

Заказ №: 08/05-13

Марка: ОБ

Заказчик: ООО «Планета-Дон»

Заключение

по результатам детального инструментального обследования строительных конструкций подвала, 1-5-го этажей секции 1 и секции 2 объекта: «13-ти этажный 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Шмидта, 5а в г. Батайске Ростовской области»

Директор ООО «ЮСЛ»

М. А. Неговора



Размножение, воспроизведение или передача третьему лицу данной проектной документации без специального письменного разрешения ООО «Южная Строительная Лаборатория» запрещается. Данный документ без «мокрой» печати ООО «ЮСЛ» не действителен.

Инв.№ подл.	подпись и дата	взам, инв.№
08/05-13-ОБ	12.13	

г. Ростов-на-Дону
2013г.

Исполнители:

Инженер



А. А. Кирьянов

Инженер



И. А. Кочкин

Инженер



А. Ю. Барбаянов

Содержание

	Стр.
1. Введение	5
2. Общие сведения. Анализ конструктивных решений	10
3. Геологические и гидрологические условия.	14
4. Результаты натурного обследования	16
5. Выводы и рекомендации	21
6. Нормативная литература	24

Приложения

1. Свидетельство о допуске.
2. Техническое задание.
3. Фотоприложение.
4. Чертежи обследования марки ОБ на листах ОБ-1-25.
5. Свидетельства о поверке приборов, использованных при проведении инструментального обследования строительных конструкций.
6. Ремонтные составы для восстановления бетонных поверхностей.

1. Введение.

Обследование строительных конструкций подвала, 1-5-го этажей секции 1 и секции 2 объекта: «13-ти этажный 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Шмидта, 5а в г. Батайске Ростовской области» произведено специалистами ООО «Южная Строительная Лаборатория» в сентябре-ноябре 2013г. на основании договора №08/05-13 от 15.08.2013г., заключенного с ООО «Планета-Дон».

Целью обследования явилось определение фактического состояния смонтированных строительных конструкций здания, их соответствие требованиям проекта и действующих нормативных документов, установление возможности и условий их использования для продолжения строительства и последующей эксплуатации.

В ходе обследования выполнялись следующие работы:

- определение фактического состояния строительных конструкций с фиксацией дефектов;
- выборочное определение расположения арматуры в сечениях;
- замер рабочей арматуры монолитных железобетонных конструкций;
- анализ протоколов определения фактического класса бетона монолитных железобетонных конструкций, кирпича и раствора кладки наружных стен;
- анализ представленной исполнительной документации;
- выборочные обмеры строительных конструкций объекта;
- обработка материалов обследования, испытаний, с составлением чертежей марки ОБ;
- общая оценка технического состояния конструкций на основании полученных данных обследования, испытаний, анализа представленной документации.

Завершающим этапом работы явилась разработка настоящего «Заключения...» с рекомендациями о возможности и условиях продолжения строительства, и последующей эксплуатации объекта.

Обследование строительных конструкций здания проводилось в соответствии с требованиями СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» и ГОСТ Р 53778-2010 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Оценку категорий технического состояния несущих конструкций производилась на основании результатов обследования в соответствии с СП 13-102-2003.

По этой оценке конструкции подразделяются на находящиеся в:

- исправном состоянии;
- работоспособном состоянии;
- ограниченно работоспособном состоянии;
- недопустимом состоянии;
- аварийном состоянии.

При исправном и работоспособном состоянии эксплуатация конструкций при фактических нагрузках и воздействиях возможна без ограничений. При этом, для конструкций, находящихся в работоспособном состоянии, может устанавливаться требование периодических обследований в процессе эксплуатации.

При ограниченно работоспособном состоянии конструкций необходимы контроль за их состоянием, выполнение защитных мероприятий, осуществление контроля за параметрами процесса эксплуатации (например, ограничение нагрузок, защиты конструкций от коррозии, восстановление или усиление конструкций). Если ограниченно работоспособные конструкции остаются не усиленными, то требуются обязательные повторные обследования, сроки которых устанавливаются на основании проведенного обследования.

При недопустимом состоянии конструкций необходимо проведение мероприятий по их восстановлению и усилению.

При аварийном состоянии конструкций их эксплуатация должна быть запрещена.

Этапы проведения обследований и состав работ:

Обследование строительных конструкций зданий и сооружений проводилось, в соответствии с техническим заданием, в три связанных между собой этапа:

- подготовка к проведению обследования;
- визуальное обследование;
- детальное обследование.

Состав работ и последовательность действий по обследованию конструкций независимо от материала, из которого они изготовлены, на каждом этапе включают:

Подготовительные работы:

- ознакомление с объектом обследования, его объемно-планировочным и конструктивным решением.
- подбор и анализ проектно-технической документации;
- составление программы работ на основе полученного от заказчика технического задания.

Визуальное обследование:

Визуальное обследование проводилось для оценки технического состояния строительных конструкций по внешним признакам.

Основой визуального обследования явился осмотр здания и отдельных конструкций с применением измерительных инструментов и приборов (бинокли, фотоаппараты, рулетки, штангенциркули, щупы и прочее).

При визуальном обследовании выявлялись и фиксировались видимые дефекты и повреждения, произведены контрольные обмеры, сделаны описания, зарисовки, фотографии дефектных участков.

Детальное обследование:

Детальное обследование проводилось для определения характеристик примененных в строительстве материалов, изделий и конструкций.

При детальном обследовании проводились следующие работы:

- вскрытие замер рабочей арматуры в железобетонных конструкциях;
- обмеры геометрических параметров здания, его строительных конструкций, их элементов и узлов;
- анализ протоколов определения класса бетона монолитных железобетонных конструкций;
- разработка и составление чертежей обследования конструкций здания.

При проведении обследования использовались следующие приборы и оборудование:

1. Измеритель защитного слоя бетона «Поиск-2.5», зав. № 787. Свидетельство о поверке № 05.008445.13 от 14.08.2013г.
2. Дальномер лазерный BOSH DLE 50, зав. № 786820891. Свидетельство о поверке № 05.008243.13 от 13.08.2013г.
3. Штангенциркуль ШЦ (0-150), зав. № 53006941. Свидетельство о поверке № 05.008446.13 от 14.08.2013г.
4. Цифровой фотоаппарат.

Для выполнения работ Заказчиком были предоставлены:

1. Проектная документация – альбом рабочих чертежей марки КЖ, шифры П-28/12-1-КЖ1 и П-28/12-1-КЖ2, разработанные ООО «Олива»;

2. Исполнительная документация;
3. Протоколы испытаний бетона -
секции 1: №№321, 322 от 5.09.2013г., №№ 378, 371, 370, 375, 374 от 20.11.2013г., №№358, 359 от 07.11.2013г., №№28 от 28.05.2013г., №296, 297 от 6.08.2013г., №268 от 27.06.2013г., выполненные лабораторией дефектоскопии ЗАО «Южтехмонтаж»;
секции 2: №29 от 28.05.2013г., №269 от 27.06.2013г, №№ 319, 325, 323, 324 от 5.09.2013г., №№379, 380, 373, 372, 376, 377, от 20.11.2013г., №№362, 360 от 07.11.2013г. выполненные лабораторией дефектоскопии ЗАО «Южтехмонтаж»;
4. Протоколы испытаний сварных соединений арматуры колонн -
секции 1: №137, 192, 268, 302, 223, 323, выполненные лабораторией дефектоскопии ЗАО «Южтехмонтаж»;
секции 2: №238, 310, 205, 283, выполненные лабораторией дефектоскопии ЗАО «Южтехмонтаж».
5. Протокол испытаний кернов, отобранных из фундаментной плиты № 383/1558 от 19.06.2013г., выполненный лабораторией №2 ИЦ «Академстройиспытания».
6. Исполнительные поэтажные геодезические съемки конструкций, выполненные ИП Коробейникова В. Н.
7. Рекомендации лаборатории дефектоскопии ЗАО «Южтехмонтаж» от 29.11.2013г.

2. Общие сведения. Анализ конструктивных решений.

2.1. Обследуемый объект – здание, состоящее из двух секций, разделенных между собой деформационными швами. Габаритные размеры секции 1 – 31,8x16,2м, секции 2 – 24,6x16,2м. Высота подвала – 2,1м, высота этажей – 3м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа. Уровень верха плиты перекрытия над подвалом принят на отметке -0,160.

2.2. Климатический район по классификации ГОСТ 16350-80 “Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей”, СНиП 23-01-99 “Строительная климатология” относится к подрайону Ш-В и имеет следующие характеристики:

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки: - 22°C;

(СНиП 23-01-99 таблица I графа 5)

- годовое количество осадков: 555мм;

(СНиП 23-01-99, ноябрь-март-таблица 1 графа 17-219мм + апрель-октябрь - таблица 2 графа 10-336мм = 555мм)

- средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца: 58%;

(СНиП 23-01-99 таблица 2 графа 8)

- средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца: 85%;

(СНиП 23-01-99-таблица 1 графа 15)

- нормативная глубина промерзания грунта: 0,87м;

(СНиП 2.01.01-82 приложение 1 рисунок 3)

- расчетное значение веса снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли для II района $S_q = 1,2 (120)$ кПа (кгс/м²);

(Изменение №2 СНиП 2.01.07-85* таблица 4, приложение 5, карта 1)

- нормативное значение ветрового давления для III района: $W_0 = 0,38 (38)$ кПа (кгс/м²). Тип местности В.

(СНиП 2.01.07-85* таблица 5, приложение 5 карта 3)

- преобладающее направление ветра за июнь-август: В;
(СНиП 23-01-99 таблица 2 графа 12)
- преобладающее направление ветра за декабрь-февраль: В;
(СНиП 23-01-99 таблица 1 графа 18)
- зимняя температура для проектирования отопления и вентиляции по параметрам Б: -22°C ;
(СНиП 2.04.05-91* приложение 8)
- то же, по параметрам А: -8°C ;
(СНиП 2.04.05-91* приложение 8)
- летняя температура для проектирования вентиляции по параметрам А:
 $+27,3^{\circ}\text{C}$;
(СНиП 2.04.05-91* приложение 8)
- то же, кондиционирования по параметрам А: $+37,9^{\circ}\text{C}$;
(СНиП 2.04.05-91* приложение 8)
- энтальпия наружного воздуха в зимний период по параметрам А: $-4,2$
кДж/кг;
(СНиП 2.04.05-91* приложение 8)
- энтальпия наружного воздуха в летний период по параметрам А: $57,4$
кДж/кг;
(СНиП 2.04.05-91* приложение 8)
- то же, по параметрам Б: $60,7$ кДж/кг;
(СНиП 2.04.05-91* приложение 8)
- продолжительность отопительного периода: 171 сутки
(СНиП 23-01-99 таблица 1 графа 11).

2.3. Уровень ответственности здания, согласно п.9 ГОСТ Р 54257-2010 - нормальный (2), коэффициент надежности и ответственности при расчете несущих конструкций и оснований $\gamma_n = 0,95$.

2.4. Проектная документация – ООО «Олива».

2.5. Застройщик – ООО «Планета-Дон».

2.6. На момент обследования выполнен монтаж монолитных железобетонных конструкций 5-го этажа здания.

2.7. Конструктивная система здания – каркасная.

Конструктивная схема каркаса здания рамно-связевая, образована монолитными железобетонными продольными и поперечными стенами (диафрагмами жесткости) и безригельными плитами перекрытий.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и дисков монолитных железобетонных плит перекрытий.

2.8. Согласно проекту, **фундамент** секций 1, 2 – монолитная железобетонная плита толщиной 1000мм. Подготовку под фундаментную плиту предусмотрено выполнять послойно: песчано-гравийная смесь – 450мм, бетон класса В7,5 – 100мм. Фундаментную плиту предусмотрено проектом выполнять из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе. Армирование фундаментной плиты принято двойными сетками из горячекатаной арматурной стали класса АIII диаметром Ø20мм с шагом в обоих направлениях 200мм. В пределах зон продавливания, в местах примыканий к колоннам и диафрагмам жесткости предусмотрены участки с усиленным армированием из горячекатаной арматурной стали класса АIII диаметрами Ø14,16,20,25мм, с шагом в обоих направлениях 200мм. Защитный слой бетона для фундаментной плиты принят – 40мм. Боковые поверхности фундаментной плиты, соприкасающиеся с грунтом предусмотрено гидроизолировать битумной мастикой.

Согласно проекту, **колонны** каркаса секций 1 и 2 – монолитные железобетонные из бетона класса В25, с размером поперечных сечений – 400х400мм. Армирование колонн принято из горячекатаной арматурной стали класса АIII диаметрами Ø20,25мм. Стыки вертикальной арматуры предусмотрено выполнять, при помощи сварки на стальной скобе-накладке (тип стыка С-19 Рм по ГОСТ 14098-91). Хомуты предусмотрено выполнять из горячекатаной арматурной

стали класса АІ диаметрами Ø8мм с шагом по высоте колонны 150-200мм. Защитный слой бетона для колонн принят – 30мм.

Согласно проекту, **наружные стены подвала, диафрагмы жесткости, стены лестничных клеток и шахт лифтов** (далее стены) секций 1 и 2 объекта – монолитные железобетонные из бетона класса В25, толщиной 300мм (наружные стены подвала) и 200мм (диафрагмы жесткости, стены лестничных клеток и шахт лифтов). Армирование стен предусмотрено выполнять сетками из горячекатаной арматурной стали класса АІІІ диаметрами Ø8,12 мм, с шагом 100-200 мм в обоих направлениях. Защитный слой бетона для наружных стен подвала принят – 40мм, для диафрагм жесткости – 20мм.

Согласно проекту, **междуэтажные плиты перекрытия** здания – безригельные монолитные железобетонные из бетона класса В25, толщиной 200мм с армированием двойными сетками из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса АІІІ диаметром Ø12 мм, с шагом 200мм в обоих направлениях. В пределах зон продавливания, в местах примыканий к колоннам и диафрагмам жесткости предусмотрены участки с усиленным армированием из горячекатаной арматурной стали класса АІІІ диаметрами Ø12,16,22 мм, с шагом в обоих направлениях 200мм. Защитный слой бетона для плит принят – 25мм.

Согласно проекту, **лестничные площадки** - монолитные железобетонные из бетона класса В25, толщиной 200мм с армированием сетками из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса АІІІ диаметром Ø12мм с шагом рабочей арматуры 200мм. Защитный слой бетона для лестничных площадок принят – 20мм.

Согласно проекту, **лестничные марши** - монолитные железобетонные из бетона класса В25, с армированием сетками из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса АІІІ диаметром Ø12мм с шагом рабочей арматуры 150-200мм. Защитный слой бетона для лестничных маршей принят – 20мм.

3. Геологические и гидрологические условия.

Площадка строительства находится по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Шмидта, 5А. Геоморфологически расположена в пределах левобережной первой надпойменной террасы р. Дон.

На площадке изысканий, в пределах разведанной глубины 20,0 – 25,0м, вскрыты четвертичные отложения осадочного генезиса, относящиеся, в соответствии с ГОСТ 25100-95 к классам: техногенных и природных связных и несвязных дисперсных глинистых и песчаных грунтов, преимущественно с механическими и водно-коллоидными структурными связями осадочного генезиса, представленными суглинками, глинами и песками.

По данным инженерно-геологического отчета основание сложено:

- Слой 1 - асфальт и насыпной разнородный суглинистый грунт со строительным мусором.

- **ИГЭ 1** - глина легкая пылеватая, твердая, непросадочная, незасоленная, ненабухающая; со следующими характеристиками: $IL=-0.06$, $E=150\text{кг/см}^2$, $\omega=16.3^\circ$, $\gamma=1.86\text{т/м.куб.}$

- **ИГЭ 2** - суглинок тяжелый песчанистый, тугопластичный, непросадочный, незасоленный, ненабухающий; со следующими характеристиками: $IL=0.21$, $E=85\text{кг/см}^2$, $\omega=19.3^\circ$, $\gamma=1.98\text{т/м.куб.}$

- **ИГЭ 3** - глина легкая пылеватая, полутвердая, непросадочная, незасоленная, ненабухающая; со следующими характеристиками: $IL=0.11$, $E=140\text{кг/см}^2$, $\omega=17.4^\circ$, $\gamma=1.89\text{т/м.куб.}$

- **ИГЭ 4** - песок мелкий, однородный, средней плотности, незасоленный, насыщенный водой; со следующими характеристиками: $E=288\text{кг/см}^2$, $\omega=28.8^\circ$, $\gamma=1.97\text{т/м.куб.}$

К специфическим относятся насыпные техногенные грунты, залегающие в интервалах глубин от 0,00 до 1,50 – 1,80 м.

Грунты ИГЭ-1 - ИГЭ-4 не засолены.

Уровень грунтовых вод зафиксирован на глубинах от 1,4 до 1,8 м (Абс. отм. 2,49- 1,86 м) и установились на глубинах от 1,2 до 1,6 м (Абс. отм. 2,62- 2,06 м).

Согласно данным треста «РостовДонтисиз» сезонные колебания уровня грунтовых вод составляют 1,0-1,5 м. По техногенным причинам возможен подъем уровня грунтовых вод, вплоть до выхода воды на дневную поверхность. Водовмещающими грунтами являются суглинки, глины и песок ИГЭ-1-ИГЭ-4. Исследуемая площадка – подтоплена.

Грунтовые воды гидравлически связаны с водным режимом р. Дон.

В соответствии с СП 14.13330.2011 «СНиП 23-01-99*» и ОСР-97 территория г. Батайска по степени сейсмической опасности составляет 6 баллов по карте А (10%) (в баллах MSK-64).

Степень сейсмической опасности изученной площадки 6 баллов.

В водонасыщенном состоянии категория грунтов по сейсмическим свойствам: ИГЭ-1 - вторая; ИГЭ-2-4- третья.

В соответствии со строительной картой климатического районирования для строительства (рисунок 1 СП 14.13330.2011 «СНиП 23-01-99*») территория площадки относится к району ШВ; к сухой зоне по влажности; максимальная нормативная глубина зоны промерзания 0,9 м.

Территория не подрабатываемая.

Несущим слоем принят ИГЭ 1 - глина легкая пылеватая, твердая

4. Результаты натурного обследования.

В соответствии с техническим заданием произведено обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей секции 1 и секции 2 объекта.

Произведен анализ испытаний фактической прочности бетона. Произведены фиксация и инструментальные замеры существующих дефектов, анализ фактического армирования конструкций (соответствие рабочей арматуры проекту по классу, диаметрам, количеству стержней и расположению в сечениях).

По результатам проведенного обследования, сравнительного анализа с данными проекта, установлено:

4.1. Фундаменты.

Фундаменты секций 1 и 2 здания – монолитные железобетонные плиты, толщиной 990-1020мм, разделенные между собой деформационным швом.

Согласно исполнительной документации, основание под фундаментные плиты выполнено из следующих слоев: песчано-гравийная смесь – 450мм, бетонная подготовка из бетона класса В7,5 – 100мм. Боковые поверхности фундаментной плиты, соприкасающиеся с грунтом гидроизолированы составом «Азолит-ГС» в соответствии с письмом согласованием №75 от 11.04.2013г.

Вскрытием рабочей арматуры верхней сетки фундаментной плиты, а также по данным исполнительной документации установлено, что армирование выполнено сетками из горячекатаной арматурной стали класса АIII, А500С диаметром Ø20мм с шагом в обоих направлениях ~200мм. В пределах зон продавливания, в местах примыканий к колоннам и диафрагмам жесткости выполнены участки с усиленным армированием из горячекатаной арматурной стали класса АIII, А500С диаметрами Ø14,16,20,25мм, с шагом в обоих направлениях ~200мм, что соответствует требованиям проекта.

Величина защитного слоя бетона на вскрытых участках составляет 34-38мм, что не превышает допустимое по СНиП 3.03.01-87(2011) отклонение от проектной величины защитного слоя бетона – 40мм.

На момент обследования дефектов и деформаций, влияющих на несущую способность фундаментных плит, не обнаружено.

Армирование фундаментных плит показано на чертежах ОБ и фото Приложений.

По данным протокола испытаний прочности бетона кернов, отобранных из фундаментной плиты, выполненных лабораторией №2 испытательного центра «Академстройиспытания», класс бетона фундаментных плит, соответствует проектному классу бетона – В25.

4.2. Колонны каркаса.

Колонны каркаса здания – монолитные железобетонные, с размером поперечных сечений ~ 400х400мм.

Для контроля армирования колонн были проведены выборочные вскрытия защитного слоя арматуры. Вскрытием рабочей арматуры, а также по данным исполнительной документации установлено, что армирование колонн выполнено из горячекатаной арматурной стали класса АIII, А500С диаметром Ø20,25мм. Хомуты выполнены из горячекатаной арматурной стали класса АI диаметром Ø8 мм и класса АIII диаметром 10мм, что соответствует требованиям проекта.

Величина защитного слоя обследуемых колонн каркаса здания находится в пределах от 18мм до 34мм, что превышает допустимые по СНиП 3.03.01-87(2011) отклонения от проектной величины защитного слоя бетона – 30мм.

На момент обследования колоннах каркаса здания обнаружены следующие дефекты:

- горизонтальные усадочные трещины, шириной раскрытия до 0,2мм, длиной 100-200мм в колонне 4-го этажа;

- горизонтальные усадочные трещины и участки непровибрированного бетона в верхней зоне колонн (150 мм от перекрытия);

Схемы расположения дефектов, а также армирование колонн даны на листах марки ОБ и фото Приложений.

В ходе строительства лабораторией дефектоскопии ЗАО «Южтехмонтаж» были проведены испытания сварных стыков арматуры колонн. По результатам проведенных испытаний все испытанные стыки признаны годными.

По данным протоколов испытаний прочности бетона, выполненных лабораторией дефектоскопии ЗАО «Южтехмонтаж», класс бетона монолитных железобетонных колонн, соответствует проектному классу бетона – В25.

Исключение составляет колонны секции 1: КМ5 (1-й этаж, К/5); КМ6 (1-й этаж, И/6); КМ7 (1-й этаж, К/7); КМ5 (2-й этаж, К/5); секции 2: КМ2 (подвал, Е/11); КМ4 (подвал, Е/13), класс бетона которых ниже проектного.

Согласно исполнительным геодезическим схемам, выполненным ИП Коробейникова В.Н., колонны здания не имеют отклонения от вертикали, превышающие допустимые по СНиП 3.03.01-87(2011) – 15мм.

4.3. Стены подвала, диафрагмы жесткости, стены лестничных клеток и шахт лифтов.

Стены подвала, диафрагмы жесткости, стены лестничных клеток и шахт лифтов здания – толщиной ~300мм (наружные стены подвала) и ~200мм (диафрагмы жесткости, стены лестничных клеток и шахт лифтов).

Для контроля армирования стен были проведены выборочные вскрытия защитного слоя арматуры. Вскрытием рабочей арматуры, а также по данным исполнительной документации установлено, что армирование выполнено сетками из горячекатаной арматурной стали класса АIII, А500С диаметром Ø8,12мм, с шагом не более 200 мм в обоих направлениях, что соответствует требованиям проекта.

Величина защитного слоя бетона на вскрытых участках стен находится в пределах 15-27мм, что не превышает допустимые по СНиП 3.03.01-87(2011) отклонения от проектной величины защитного слоя бетона – 20мм.

На момент обследования в несущих стенах здания обнаружены следующие дефекты:

- вертикальные и наклонные трещины усадочного характера, шириной раскрытия до 0,3мм.

Схема расположения дефектов, армирование и геометрические параметры монолитных железобетонных стен показаны на чертежах ОБ и фото Приложений.

В ходе обследования обнаружено, что расположение стен лифтового узла и размеры шахт лифтов не соответствуют проекту.

По данным протоколов испытаний прочности бетона, выполненных лабораторией дефектоскопии ЗАО «Южтехмонтаж», класс бетона монолитных железобетонных стен и диафрагм жесткости, соответствует проектному классу бетона – В25.

Исключение составляет диафрагма жесткости секции 2 ДЖМЗ (подвал, Г-Д/15-16), класс бетона которой ниже проектного.

Согласно исполнительным геодезическим схемам, выполненным ИП Коробейникова В.Н., стена и диафрагмы жесткости здания не имеют отклонений от вертикали, превышающих допустимые по СНиП 3.03.01-87(2011) – 15мм.

3.4. Плиты перекрытий.

Плиты перекрытий – безригельные монолитные железобетонные. Толщина плит перекрытий ~ 200мм.

Для контроля армирования плит перекрытий были проведены выборочные вскрытия защитного слоя арматуры. Вскрытием рабочей арматуры, а также по данным исполнительной документации установлено, что армирование плит перекрытий выполнено сетками из горячекатаной

арматурной стали периодического профиля класса АIII, А500С диаметром Ø12мм, с шагом не более 200мм в обоих направлениях. В пределах зон продавливания, в местах примыканий к колоннам и диафрагмам жесткости выполнены участки с усиленным армированием из горячекатаной арматурной стали класса АIII, А500С диаметром Ø12,16,22мм, с шагом в обоих направлениях 200мм, что соответствует требованиям проекта.

Величина защитного слоя бетона на открытых участках находится в пределах 18-28мм, что не превышает допустимые по СНиП 3.03.01-87(2011) отклонения от проектной величины защитного слоя бетона – 25мм.

На момент обследования в плитах перекрытий обнаружены следующие дефекты:

- трещины усадочного характера, шириной раскрытия до 0,2-0,3мм;
- участки непровибрированного бетона с оголением рабочей арматуры;
- высолы.

Схемы расположения дефектов, а также армирование и геометрические параметры плит перекрытий показаны на чертежах ОБ и фото Приложений.

По данным протоколов испытаний прочности бетона, выполненных лабораторией дефектоскопии ЗАО «Южтехмонтаж», класс бетона монолитных железобетонных плит перекрытий, соответствует проектному классу бетона – В25.

Исключение составляет плита перекрытия над подвалом секции 1 ПМ1 (-0,160, В-К/1-9), класс бетона которой ниже проектного.

Согласно исполнительным геодезическим схемам, выполненным ИП Коробейникова В.Н., плиты перекрытий не имеют отклонение горизонтальных плоскостей, превышающие допустимые по СНиП 3.03.01-87(2011) отклонения – 20мм.

4.4. Лестничные марши и площадки.

Лестничные марши и площадки здания – монолитные железобетонные, толщина лестничных площадок – 200мм.

Для контроля армирования были проведены выборочные вскрытия защитного слоя бетона. Вскрытием рабочей арматуры, а также по данным исполнительной документации установлено, что армирование лестничных маршей и площадок выполнено сетками из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса АIII диаметрами Ø12мм с шагом рабочей арматуры 150-200мм.

На момент обследования в конструкциях лестничных маршей и площадок дефектов, и деформаций, снижающих их несущую способность, не обнаружено.

Протоколы испытаний бетона лестничных маршей и площадок секции 1 и секции 2 не представлены.

5. Выводы и рекомендации.

На основании результатов обследования, анализа полученной исполнительной и проектной документации, в соответствии с требованиями нормативных документов сделаны следующие выводы и рекомендации:

5.1. Монолитные железобетонные фундаментные плиты здания по геометрическим размерам и армированию соответствует проекту. Класс бетона фундаментных плит, соответствует проектному классу бетона В25. Величина защитного слоя бетона верхней сетки армирования не превышает допустимые по СНиП 3.03.01-87(2011) отклонения. Дефектов и деформаций в фундаментных плитах на момент обследования не обнаружено.

Фундаментные плиты секций 1 и 2 находятся в работоспособном состоянии.

5.2. Колонны каркаса здания по геометрическим размерам и армированию соответствуют проекту. Величина защитного слоя бетона колонн превышает допустимое по СНиП 3.03.01-87(2011) отклонение от проектной величины защитного слоя бетона. Класс бетона колонн каркаса, соответствует проектному классу бетона В25. Исключение составляет колонны секции 1: КМ5 (1-й этаж, К/5); КМ6 (1-й этаж, И/6); КМ7 (1-й этаж, К/7); КМ5 (2-й этаж, К/5); секции 2: КМ2 (подвал, Е/11); КМ4 (подвал, Е/13), класс бетона которых ниже проектного.

Имеющиеся дефекты (усадочные трещины, участки непровибрированного бетона) в ряде колонн не оказывают существенного влияния на несущую способность, но могут привести к снижению эксплуатационной надежности и требуют восстановительного ремонта (см. рекомендации).

Колонны здания находятся в работоспособном состоянии. Исключение составляют отдельные колонны секции 1: КМ5 (1-й этаж, К/5); КМ6 (1-й этаж, И/6); КМ7 (1-й этаж, К/7); КМ5 (2-й этаж, К/5); секции 2: КМ2 (подвал, Е/11);

КМ4 (подвал, Е/13), класс бетона которых не соответствуют проекту. Необходимо провести повторные испытания бетона этих конструкций, по результатам которого будет определена категория технического состояния.

5.3. Монолитные железобетонные диафрагмы жесткости, стены лестнично-лифтового узла и наружные стены подвала здания по геометрическим размерам, армированию и величине защитного слоя бетона соответствуют проекту. Класс бетона стен соответствует проектному классу бетона В25. Исключение составляет диафрагма жесткости секции 2 ДЖМЗ (подвал, Г-Д/15-16), класс бетона которой ниже проектного.

Имеющиеся дефекты (усадочные трещины) в ряде стен не оказывают существенного влияния на несущую способность, но могут привести к снижению эксплуатационной надежности и требуют восстановительного ремонта (см. рекомендации).

Расположение стен лифтовых узлов в плане и размеры шахт лифтов не соответствуют проекту. Необходимо представить согласование, либо конструктивные решения по устройству шахт лифтов в соответствии с проектом.

Стены здания находятся в работоспособном состоянии. Исключение составляют отдельные конструкции: диафрагма жесткости секции 2 ДЖМЗ (подвал, Г-Д/15-16), класс бетона которой не соответствует требованиям проекта. Необходимо провести повторные испытания бетона этой конструкции, по результатам которого будет определена категория технического состояния.

5.4. Плиты перекрытий по геометрическим размерам, армированию и величине защитного слоя бетона соответствуют проекту. Класс бетона плит перекрытий соответствует проектному классу бетона В25. Исключение составляет плита перекрытия над подвалом секции 1 ПМ1 (-0,160, В-К/1-9), класс бетона которой ниже проектного.

Имеющиеся дефекты (усадочные трещины, участки непровибрированного бетона, высолы) в ряде плит не оказывают существенного влияния на несущую

способность, но могут привести к снижению эксплуатационной надежности и требуют восстановительного ремонта (см. рекомендации).

Плиты перекрытий находятся в работоспособном состоянии. Исключение составляет плита перекрытия над подвалом секции 1 ПМ1 (-0,160, В-К/1-9), класс бетона которой ниже проектного. Необходимо провести повторные испытания бетона, по результатам которого будет определена категория технического состояния.

5.5. Лестничные марши и площадки по геометрическим размерам, армированию и величине защитного слоя бетона соответствуют проекту. Протоколы испытаний бетона лестничных маршей и площадок не представлены. Дефектов и деформаций в лестничных маршах и площадках на момент обследования не обнаружено.

Категория технического состояния конструкций лестничных маршей и площадок будет определена после представления протоколов испытаний бетона этих конструкций.

5.6. Обследуемые строительные конструкции здания соответствуют требованиям прочности и эксплуатационной надежности и могут быть использованы для завершения строительства при условии выполнения следующих мероприятий:

- выполнить повторные испытания прочности бетона конструкций, имеющих пониженный класс бетона в соответствии с рекомендациями лаборатории дефектоскопии ЗАО «Южтехмонтаж». В случае, если повторные испытания бетона данных конструкций обнаружат не соответствие проектным требованиям, выполнить поверочный расчет, с учетом фактического класса бетона. В случае если несущая способность конструкций по результатам поверочного расчета окажется недостаточной для восприятия проектных

нагрузок, выполнить усиление по специально разработанному проекту до обеспечения проектных параметров;

- согласовать с проектной организацией расположение стен лифтовых узлов в плане и размеры шахт лифтов, либо представить конструктивные решения по устройству шахт лифтов в соответствии с проектом;

- восстановить места вскрытия арматуры, а также трещины и участки непровибрированного бетона в монолитных конструкциях ремонтными составами ЕМАСО, СТО 70386662-001-2009, либо другими составами, обеспечивающими монолитность конструкции.

Допускается продолжать строительство здания с параллельным выполнением вышеуказанных рекомендаций.

Нормативная литература

1. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.
2. ГОСТ Р 53778 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»
3. РД 03-606-03 «Инструкция по визуальному и измерительному контролю».
4. СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения.
5. СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции.
6. СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия.
7. СНиП II-22-81 Каменные и армокаменные конструкции.
8. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
9. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
10. СНиП 23-01-99* Строительная климатология.
11. ГОСТ 530-95 «Кирпич и камни керамические. Технические условия».
12. ГОСТ 8462-85 «Материалы стеновые» Методы определения предела прочности при сжатии.
13. ГОСТ 22690-88 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля».
14. ГОСТ 18105-2010. «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности».
15. ГОСТ 27751-88 «Надежность строительных конструкций и оснований».

ПРИЛОЖЕНИЯ



Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
осуществляющих подготовку проектной документации

Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство
«Межрегиональная Ассоциация по Проектированию и Негосударственной
Экспертизе»

109316, Российская Федерация, город Москва, ул. Иерусалимская, дом 3,
info@sro-map.ru, www.sro-map.ru,
регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-175-03102012

г. Москва

28 июня 2013 года

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние
на безопасность объектов капитального строительства

№ П-175-6165176920-01

Выдано члену Саморегулируемой организации Некоммерческого партнерства
«Межрегиональная Ассоциация по Проектированию и
Негосударственной Экспертизе»:

**Общество с ограниченной ответственностью
«Южная строительная лаборатория»**

ОГРН 1126165007363, ИНН 6165176920
344010, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, ул. Красноармейская, д.23, оф. 14

Основание выдачи Свидетельства:
Протокол Правления № 28/8/6 от 28 июня 2013 года.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства.

Начало действия с 28 июня 2013 года.
Свидетельство без приложения недействительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство выдано взамен ранее выданного Нет.

Председатель Правления
СРО НП «МАП Эксперт»



В. А. Капитонов



ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске
к определенному виду
или видам работ, которые
оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства
от 28 июня 2013 года
№ П-175-6165176920-01

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член некоммерческого партнерства СРО НП «МАП Эксперт» Общество с ограниченной ответственностью «Южная строительная лаборатория» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	Нет

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член некоммерческого партнерства СРО НП «МАП Эксперт» Общество с ограниченной ответственностью «Южная строительная лаборатория» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	Нет

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член некоммерческого партнерства СРО НП «МАП Эксперт» Общество с ограниченной ответственностью «Южная строительная лаборатория» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	1. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА 1.1 Работы по подготовке генерального плана земельного участка 1.2 Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта 1.3 Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	2. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ
3.	3. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ
4.	4. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О ВНУТРЕННЕМ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ВНУТРЕННИХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ 4.1 Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения 4.2 Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации 4.3 Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения * 4.4 Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем *



№	Наименование вида работ
	4.5 Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами 4.6 Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	5. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О НАРУЖНЫХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ 5.1 Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений 5.2 Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений 5.3 Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений 5.4 Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений 5.5 Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений 5.6 Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем 5.7 Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	6. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ 6.1 Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов 6.2 Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов 6.3 Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов 6.4 Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов 6.5 Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов 6.6 Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов 6.7 Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов 6.8 Работы по подготовке технологических решений объектов нефтегазового назначения и их комплексов 6.9 Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов 6.11 Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов 6.12 Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
7.	7. РАБОТЫ ПО РАЗРАБОТКЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 7.1 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне 7.2 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера 7.3 Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов 7.4 Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений
8.	8. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА, СНОСУ И ДЕМОНТАЖУ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПРОДЛЕНИЮ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ *
9.	9. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



№	Наименование вида работ
10.	10. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
11.	11. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ
12.	12. РАБОТЫ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
13.	13. РАБОТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРИВЛЕКАЕМЫМ ЗАСТРОЙЩИКОМ ИЛИ ЗАКАЗЧИКОМ НА ОСНОВАНИИ ДОГОВОРА ЮРИДИЧЕСКИМ ЛИЦОМ ИЛИ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕМ (ГЕНЕРАЛЬНЫМ ПРОЕКТИРОВЩИКОМ)

Общество с ограниченной ответственностью «Южная строительная лаборатория» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации, стоимость которых по одному договору составляет до 5 000 000 (Пять миллионов) рублей.

Председатель Правления
СРО НП «МАП Эксперт»



В. А. Капитонов

Приложение №1 к договору №08/05-13
от 15.08.2013г.

ЗАДАНИЕ НА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

№08/05-13от 15.08.2013г.

Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей секции 1 и секции 2 объекта: «13-ти этажный 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Шмидта, 5а в г. Батайске Ростовской области»

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «ЮСЛ»

Неговора М.А. _____

«__» _____ 2013г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «Планета-Дон»

Ганжела Д.Г. _____

«__» _____ 2013г.

Задание на инженерно-техническое обследование составлено на 3 листах в 2-х экземплярах.

№ п.п.	Перечень основных данных и требований	Данные по объекту обследования
1. Общие данные		
1.1.	Район, место размещения строительства	ул. Шмидта, 5а в г. Батайске Ростовской области
1.2.	Технический заказчик	ООО «Планета-Дон»
1.3.	Исполнитель (эксперт)	Общество с ограниченной ответственностью «Южная Строительная Лаборатория» (ООО «ЮСЛ») Свидетельство СРО №П-175-6165176920-01.
1.4.	Субподрядные проектные, изыскательские организации	-
1.5.	Источник финансирования	Средства Заказчика
1.6.	Назначение здания (зданий, сооружений)	Гостиница
1.7.	Уровень ответственности здания (зданий, сооружений): повышенный уровень, нормальный уровень, пониженный уровень	нормальный
1.8.	Состав и категория обследования объекта	<p>Категория обследования: Детальное инструментальное обследование.</p> <p>Состав обследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определение фактического состояния строительных конструкций с фиксацией дефектов; -выборочное определение расположения арматуры в сечениях; -замер рабочей арматуры монолитных железобетонных конструкций; -определение глубины распространения трещин в бетоне; -выборочные обмеры несущих конструкций элементов объекта; -обработка материалов обследования, испытаний, с составлением чертежей марки ОБ; -общая оценка технического состояния конструкций, оценка соответствия проекту, разработанному ПАМ «Олива», шифр П-28/12-1-КЖ1; П-28/12-1-КЖ2 на основании полученных данных обследования, анализа представленной документации.
1.9.	Основные технико-экономические показатели:	
	Этажность здания (зданий, сооружений), наличие тех. подполья, чердака, подвала, мансарды, цокольного этажа	3-х этажное двухсекционное с подвалом.
	Общая площадь здания (зданий, сооружений)	-
	Объем обследуемой части здания (зданий, сооружений)	Секция №1: подвал, 1-9-й этажи Секция №2: подвал, 1-9-й этажи
1.10	Основная характеристика строительных конструкций	Монолитный железобетонный каркас.
1.11	Цель обследования	Обследование строительных конструкций здания с целью определения технического состояния и соответствия проекту разработанному ПАМ «Олива», шифр П-28/12-1-КЖ1; П-28/12-1-КЖ2.

Исполнитель _____

Заказчик _____

2. Исходно-разрешительная документация		
2.1-1	Свидетельство на право собственности земельного участка	-
2.1-2	Свидетельство на право собственности здания и сооружения	-
2.1-3.	Технический паспорт	-
2.1-4.	Сведения о предприятиях изготовителях строительных изделий	-
2.1-5.	Проектная, техническая и исполнительная документация	-
3. Материалы инженерных изысканий:		
3.1.	Отчет об инженерно-геологических изысканиях	-
4. Основные требования к разработке раздела «Инженерно-техническое обследование» (ИТО)		
4.1.	Предварительное (визуальное) обследование здания (зданий, сооружений)	-
4.2.	Предварительное (визуальное) обследование оборудования и инженерной инфраструктуры здания (зданий, сооружений)	-
4.3.	Детальное (инструментальное) обследование здания (зданий, сооружений)	Детальное инструментальное обследование монолитных железобетонных конструкций здания с учетом испытаний ИЦ «Академстройиспытания» РГСУ, ЗАО «Южтехмонтаж» Лаборатория дефектоскопии.
4.4.	Детальное (инструментальное) обследование оборудования и инженерной инфраструктуры здания (зданий, сооружений)	-
4.5.	Обследование территории расположения здания (зданий, сооружений)	-
4.6.	Камеральная обработка и анализ результатов обследования	Определение категории технического состояния и соответствия проекту.
4.7.	Выполнение графического материала	Чертежи марки ОБ, фотоматериалы
4.8.	Требования к выполнению технического обследования и итогового документа	В соответствии с СП13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», ГОСТ Р53778-2010 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»
5. Особые условия		
5.1.	Лабораторные испытания (бетона, кирпича, раствора)	нет
5.2.	Обследование технического состояния оборудования	нет
5.3.	Обследование противопожарного состояния объекта	нет
5.4.	Требования к производству работ по инженерно-техническому обследованию здания (зданий, сооружений)	В соответствии с нормами. Без поверочных расчетов.
5.5.	Вид и количество экземпляров проектной документации, передаваемой Заказчику	Заключение по результатам обследования-3 экз.
5.6.	Прочее	Заказчик предоставляет всю проектную и исполнительную документацию, лестницы, подмости, электроснабжение 220В. Вскрытие и обратная заделка конструкций и шурфов производится силами Заказчика по заданию ООО «ЮСЛ».

Исполнитель _____

Заказчик _____



Фото 1. Общий вид здания.



Фото 2. Общий вид здания.



Фото 3. Шурф под фундаментную плиту.



Фото 4. Шурф под фундаментную плиту.

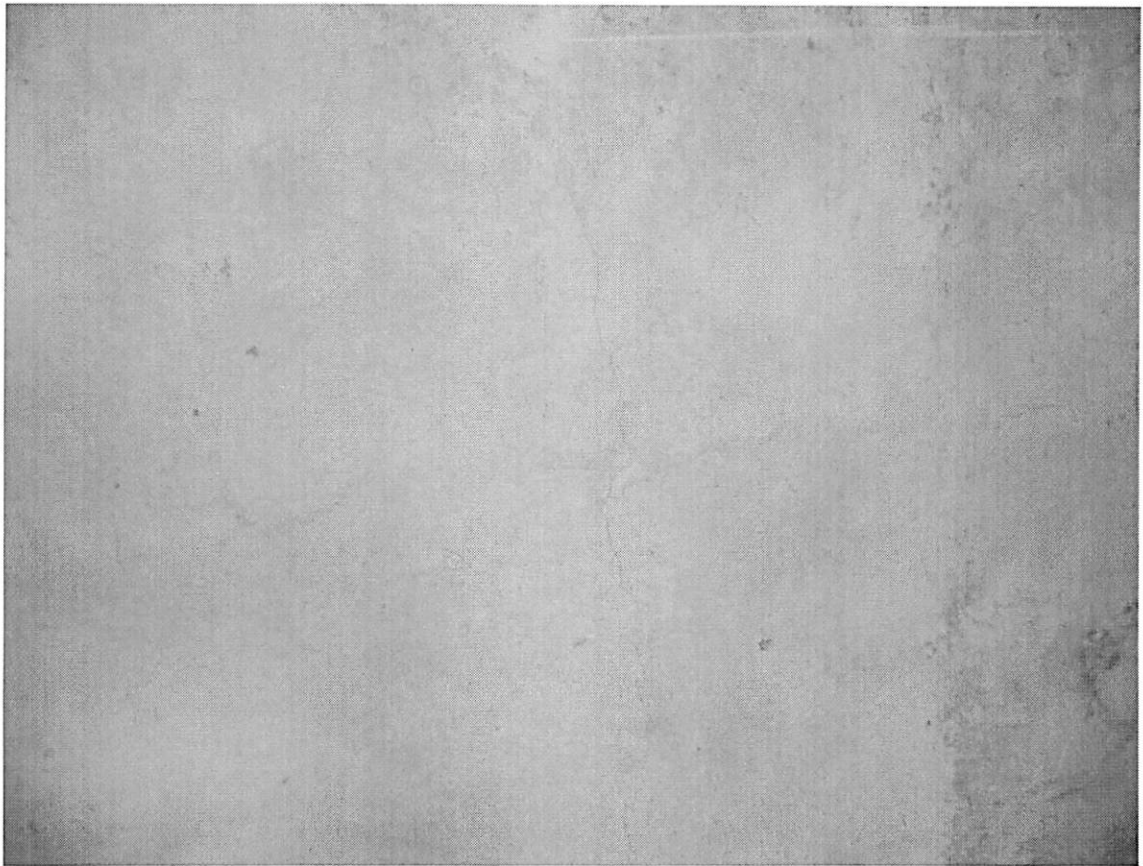


Фото 5. Трещины в плите перекрытия.



Фото 6. Шахта лифта.



Фото 7. Непровибрированный бетон в верхней зоне колонны.

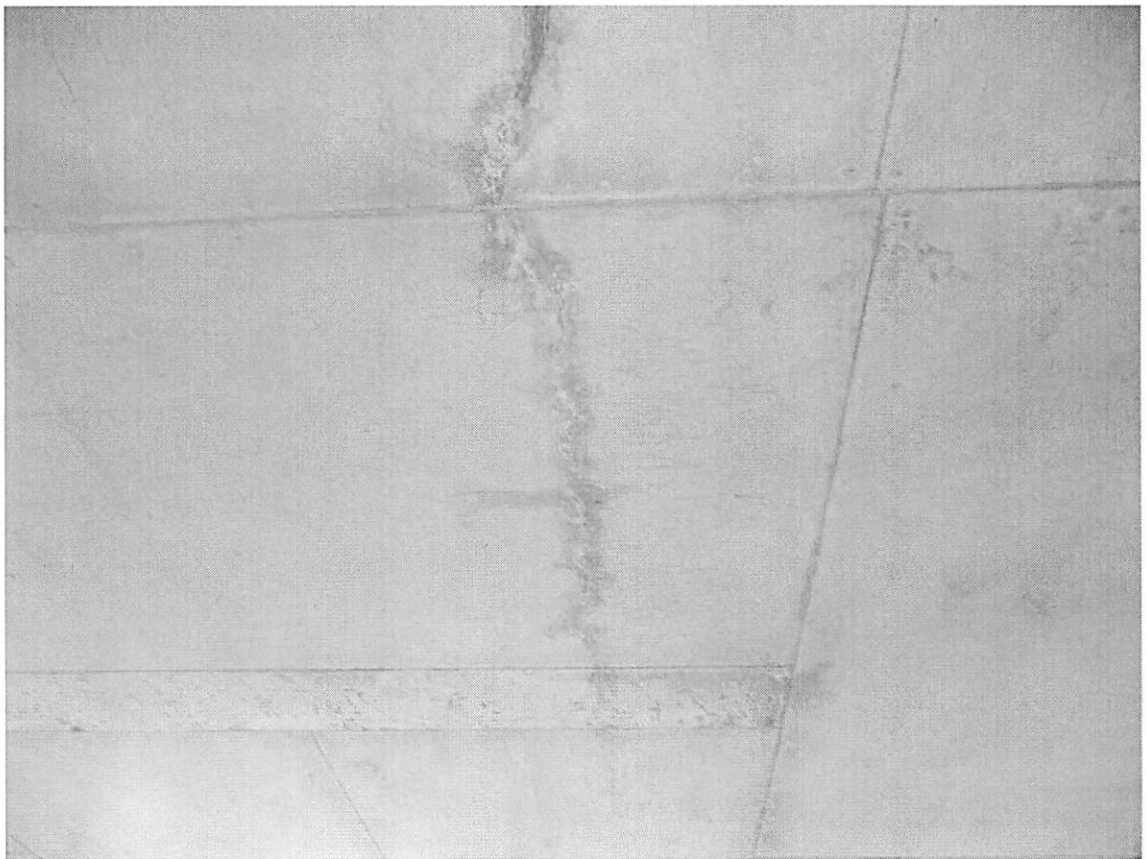


Фото 8. Высолы в плите перекрытия.

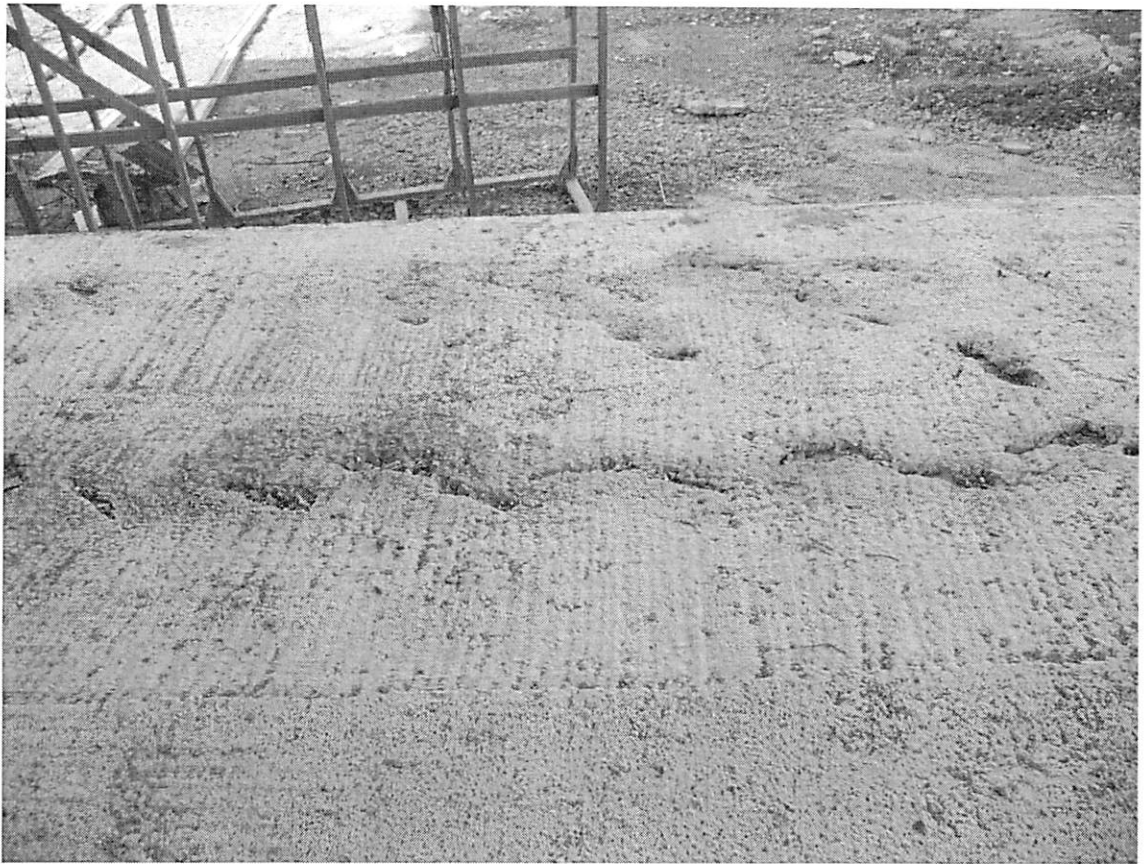


Фото 9. Участки непровибрированного бетона в плите перекрытия.



Фото 10. Трещины в плите перекрытия.



Фото 11. Трещины в плите перекрытия.



Фото 12. Участок непровибрированного бетона в плите перекрытия.



Фото 13. Участок непровибрированного бетона в плите перекрытия.

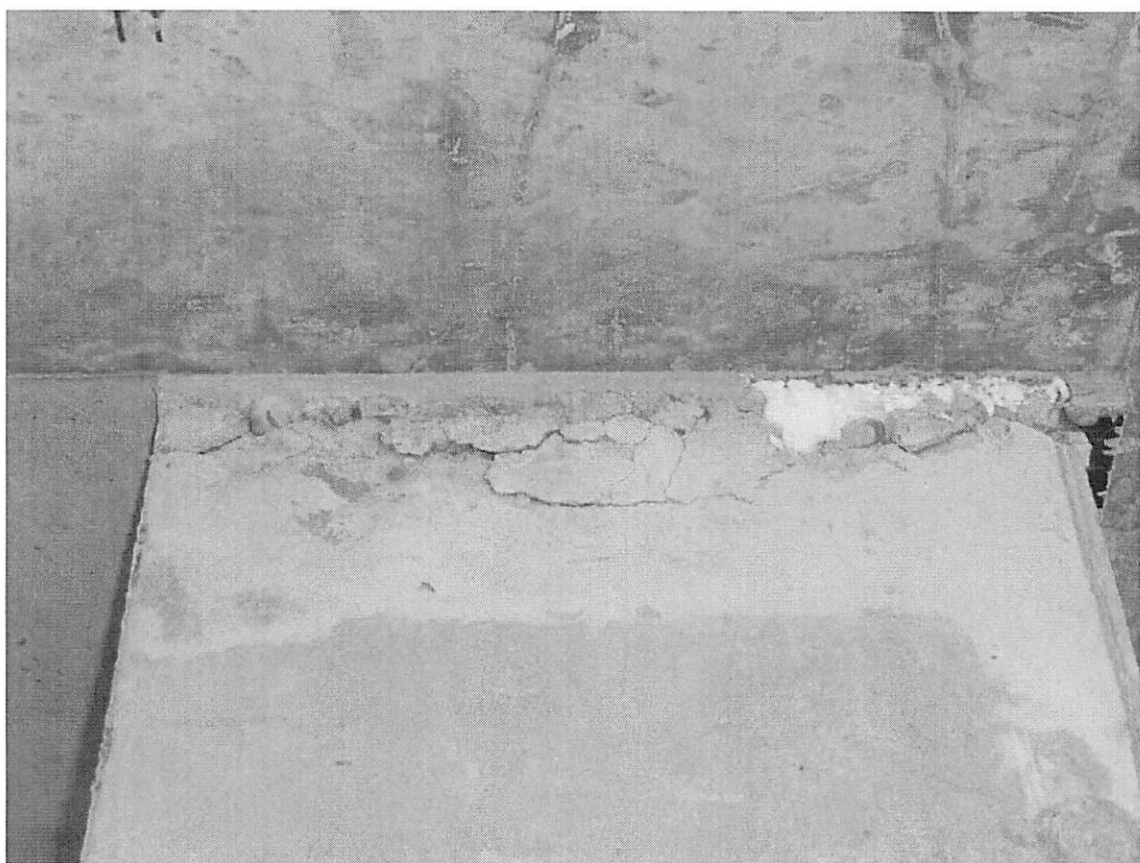


Фото 14. Трещины в верхней зоне колонны.



Фото 15. Армирование диафрагмы жесткости.



Фото 16. Армирование диафрагмы жесткости.



Фото 17. Армирование колонны каркаса.



Фото 18. Армирование диафрагмы жесткости.

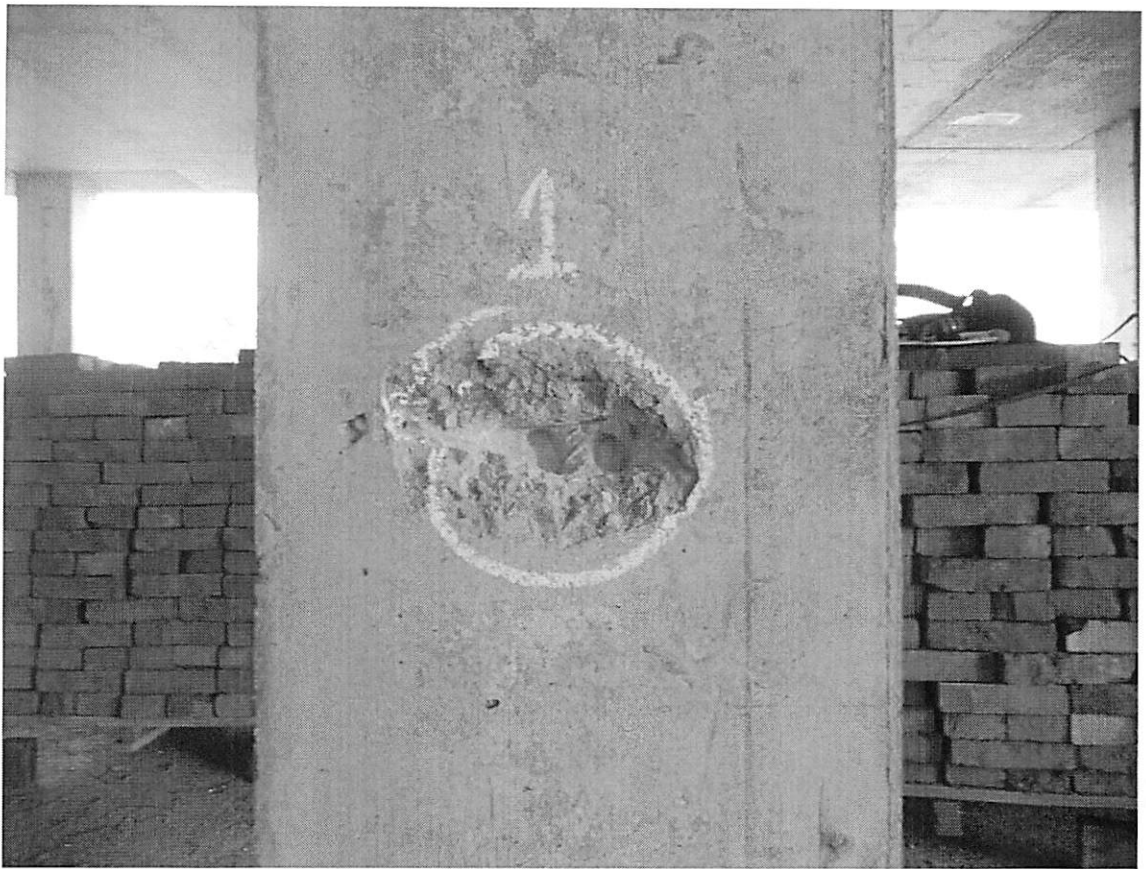


Фото 19. Армирование колонны каркаса.



Фото 20. Армирование плиты перекрытия.



Фото 21. Армирование колонны каркаса.



Фото 22. Армирование плиты перекрытия.



Фото 23. Армирование плиты перекрытия.



Фото 24. Армирование диафрагмы жесткости и колонны.

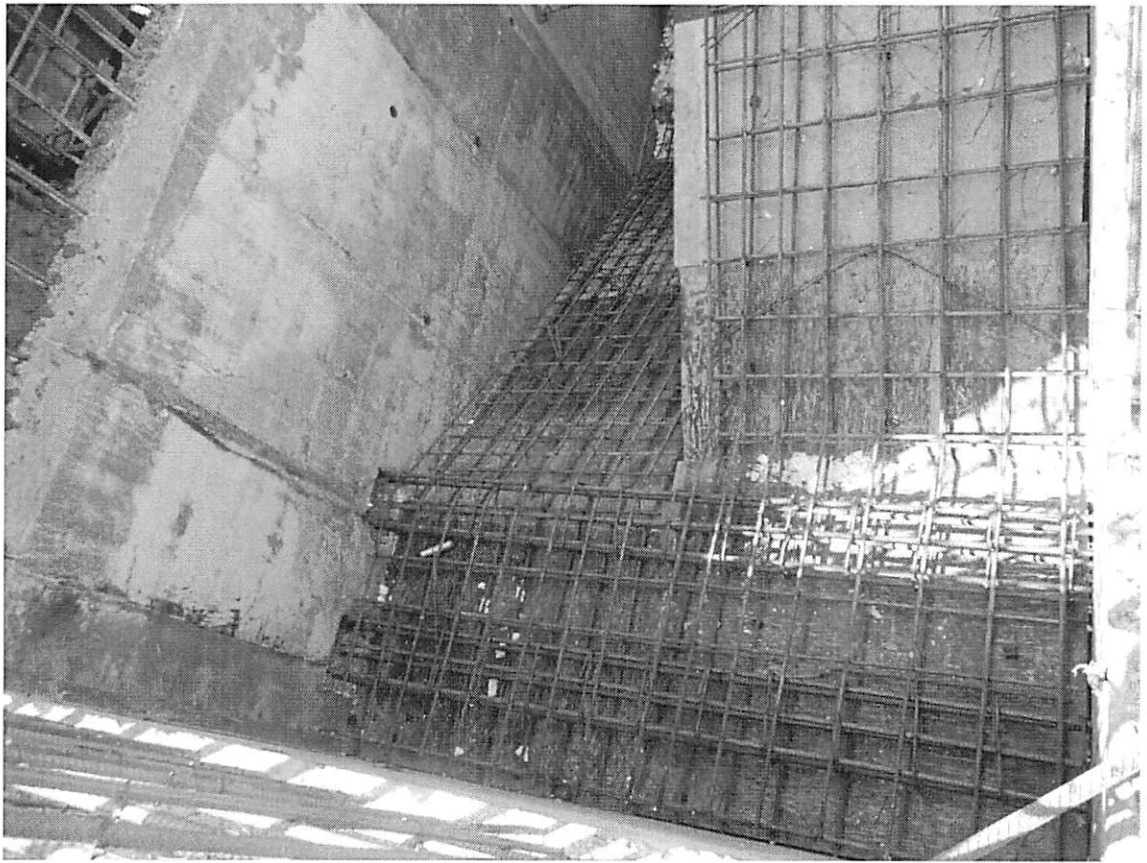


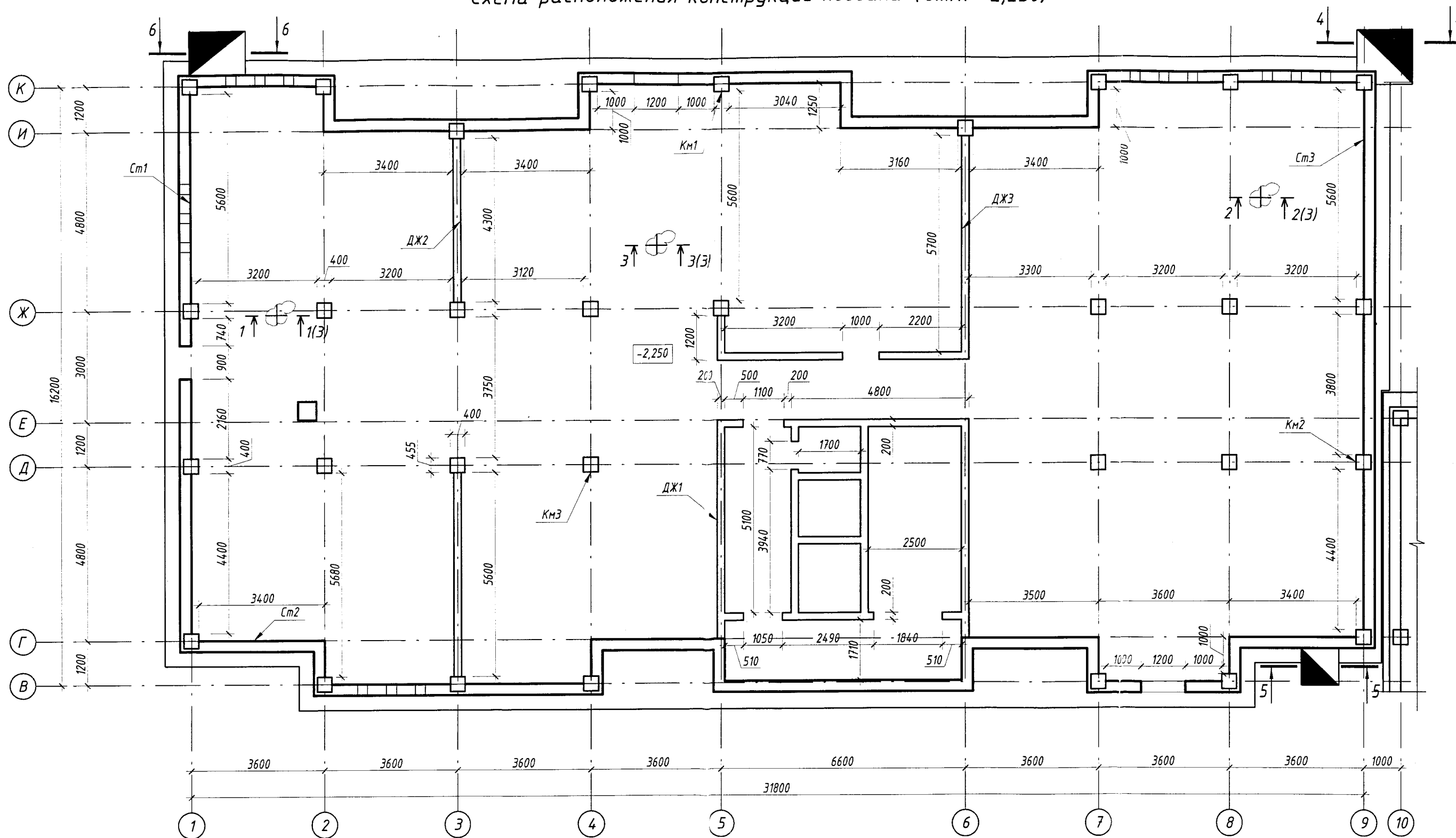
Фото 25. Армирование лестничной площадки и лестничных маршей.

Ведомость чертежей комплекта марки ОБ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей комплекта марки ОБ.	
2	Схема расположения конструкций подвала (отм. -2,250). Условные обозначения.	Секция 1
3	Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3. Ст1. Ст2. Ст3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3. Разрез 4-4.	Секция 1
4	Схема расположения конструкций 1-го этажа (отм. -0,160). Условные обозначения.	Секция 1
5	Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.	Секция 1
6	Схема расположения конструкций 2-го этажа (отм. +2,900). Условные обозначения.	Секция 1
7	Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.	Секция 1
8	Схема расположения конструкций 3-го этажа (отм. +5,900). Условные обозначения.	Секция 1
9	Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.	Секция 1
10	Схема расположения конструкций 4-го этажа (отм. +8,900). Условные обозначения.	Секция 1
11	Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.	Секция 1
12	Схема расположения конструкций 5-го этажа (отм. +11,900). Условные обозначения.	Секция 1
13	Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.	Секция 1
14	Схема расположения конструкций подвала (отм. -2,250). Условные обозначения.	Секция 2
15	Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3. Ст1. Ст2. Ст3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3. Разрез 4-4.	Секция 2
16	Схема расположения конструкций 1-го этажа (отм. -0,160). Условные обозначения.	Секция 2
17	Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.	Секция 2
18	Схема расположения конструкций 2-го этажа (отм. +2,900). Условные обозначения.	Секция 2
19	Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.	Секция 2
20	Схема расположения конструкций 3-го этажа (отм. +5,900). Условные обозначения.	Секция 2
21	Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.	Секция 2
22	Схема расположения конструкций 4-го этажа (отм. +8,900). Условные обозначения.	Секция 2
23	Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.	Секция 2
24	Схема расположения конструкций 5-го этажа (отм. +11,900). Условные обозначения.	Секция 2
25	Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.	Секция 2

08/05-13-0Б					
13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
			Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 1 и 2 секции		
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	25
Инженер	Кочкин	Ведомость чертежей комплекта марки ОБ.			
Инженер	Барбаянов				
Норм. контр.	Кирьянов				
ООО "ЮСЛ"					

Схема расположения конструкций подвала (отм. -2,250)



Условные обозначения:

- 0,2 вертикальная трещина, шириной раскрытия до 0,2 мм
- 0,3 горизонтальная трещина шириной раскрытия до 0,3 мм

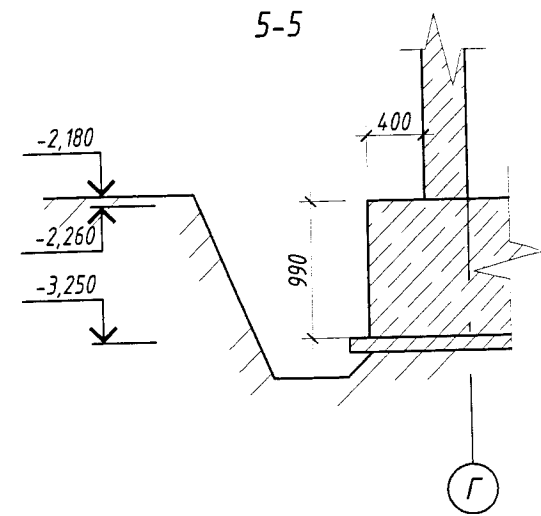
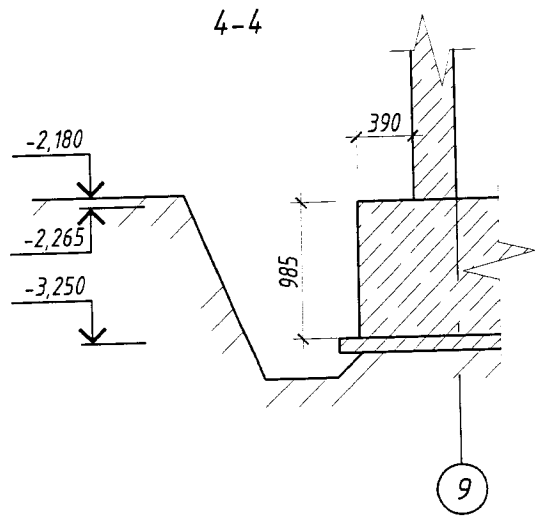
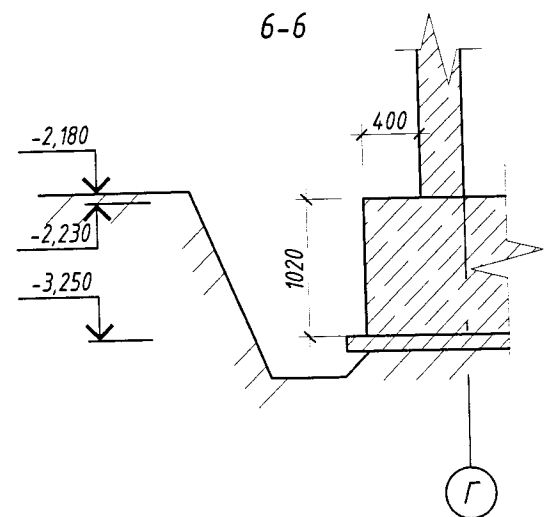
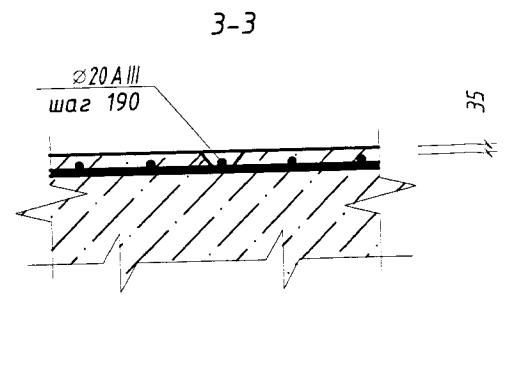
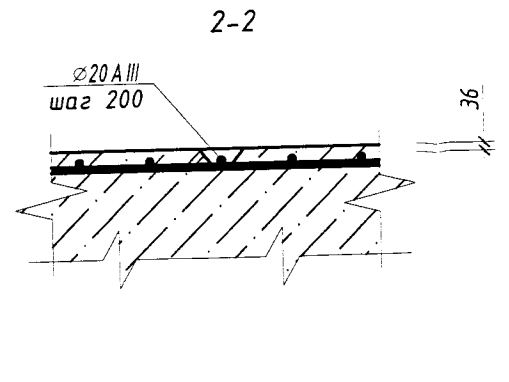
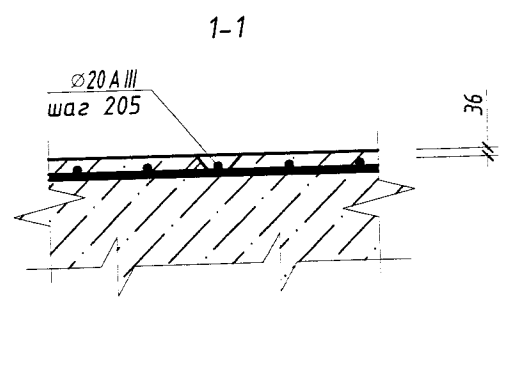
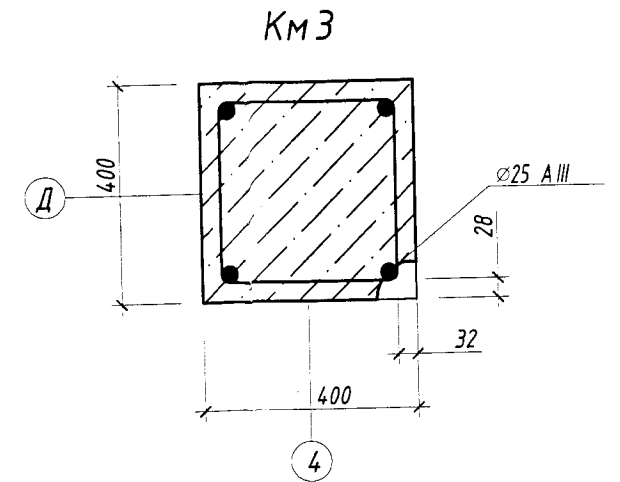
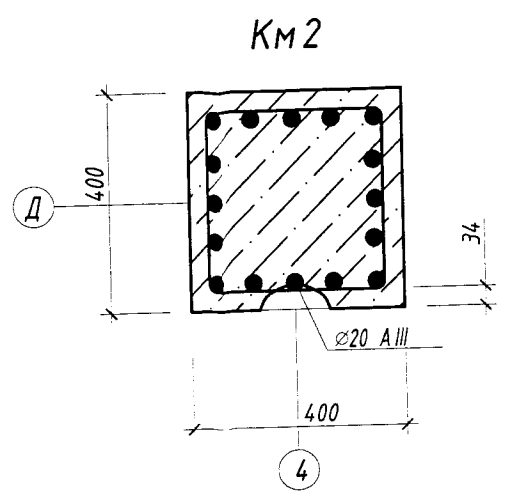
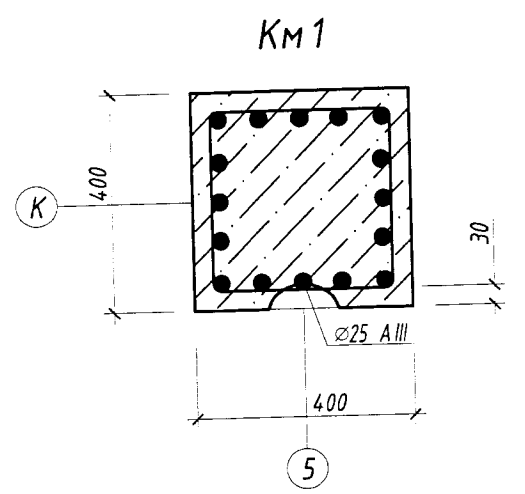
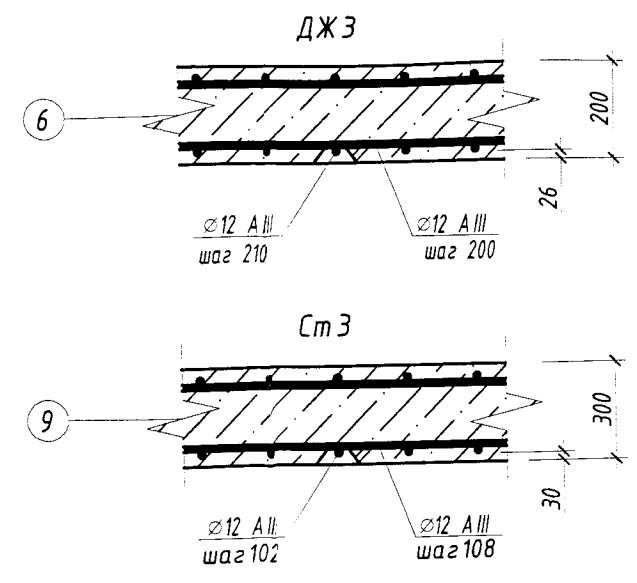
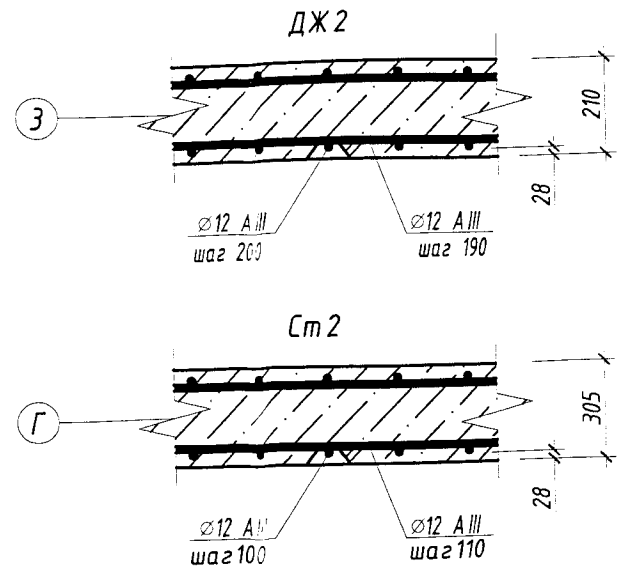
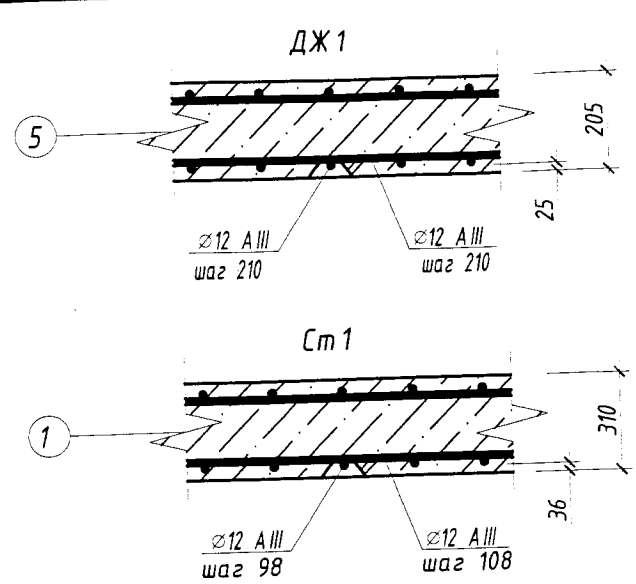
ДЖ1, Ст1, КМ1. участок вскрытия армирования конструкции диафрагмы жесткости, стен, колонн.

В высол

трещина на поверхности перекрытия шириной раскрытия до 0,3мм.

Примечание. Данный лист смотреть с листом 3.

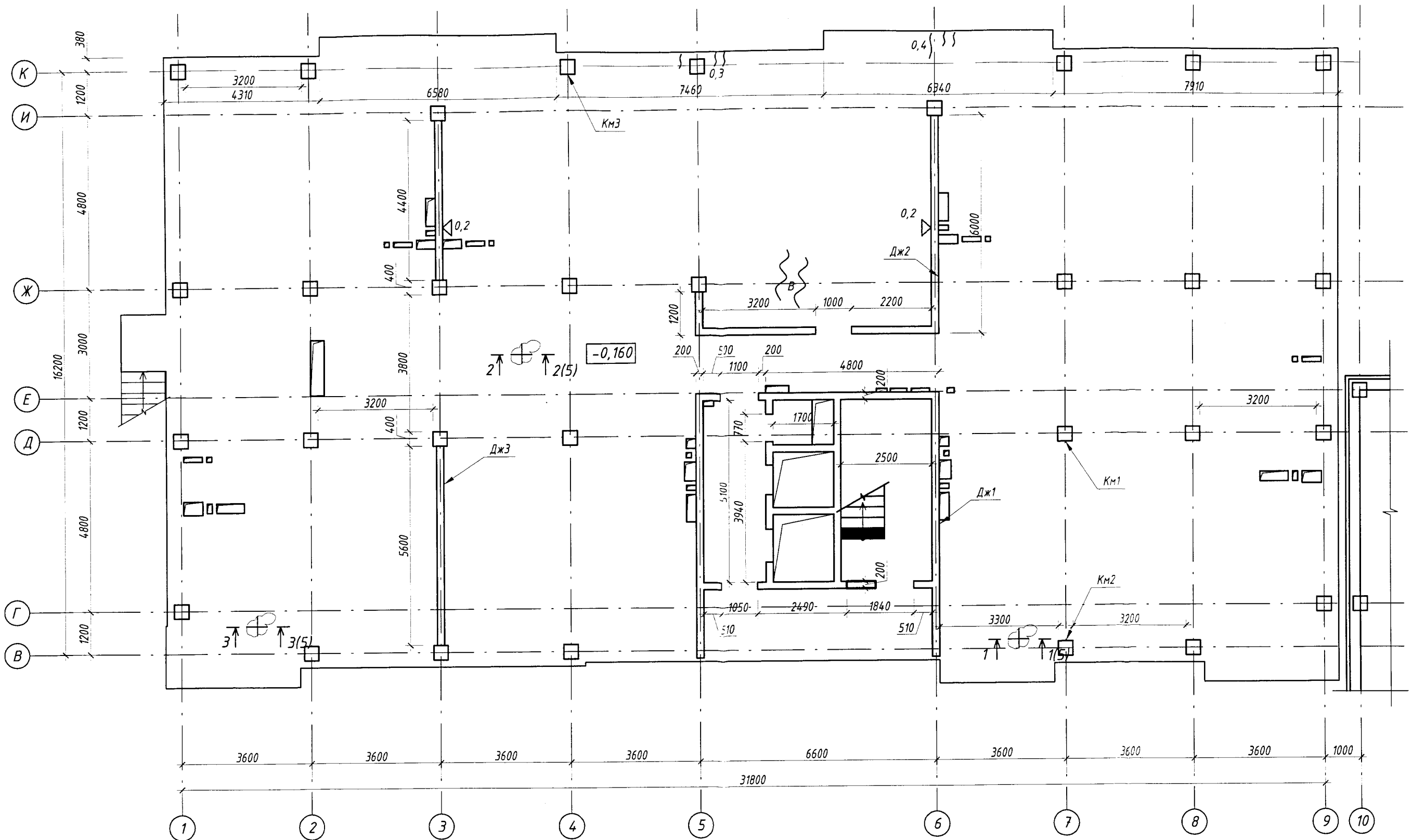
						08/05-13-0Б			
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвал, 1-5-го этажей 1 секции	Стадия	Лист	Листов
							П	2	
Инженер	Кочкин					Схема расположения конструкций подвала (отм. -2,250). Условные обозначения.	ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбаянов								
Норм. контр.	Кирьянов								



Примечание. Данный лист смотреть с листом 2.

						08/05-13-05			
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидти, 5а в г.Батайске Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 1 секции	Стадия	Лист	Листов
							П	3	
Инженер	Кочкин					Дж1. Дж2. Дж3. КМ1. КМ2. КМ3. Ст1. Ст2. Ст3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3. Разрез 4-4.	ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбаянов								
Норм. контр.	Кирьянов								

Схема расположения конструкций 1-го этажа (отм. -0.160)



Условные обозначения:

0,2 вертикальная трещина, шириной раскрытия до 0,2 мм

0,3 горизонтальная трещина шириной раскрытия до 0,3 мм

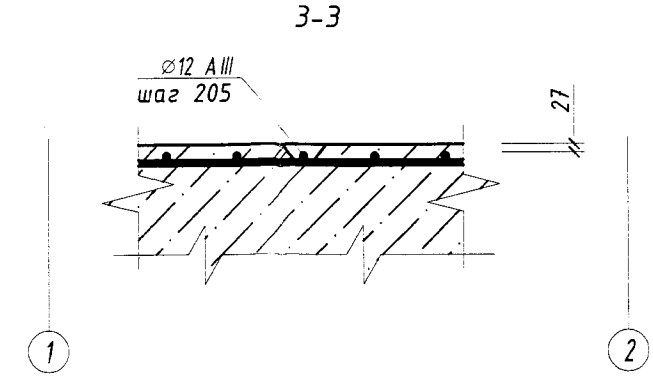
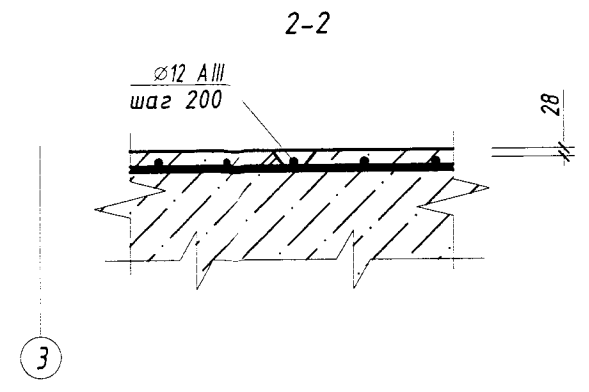
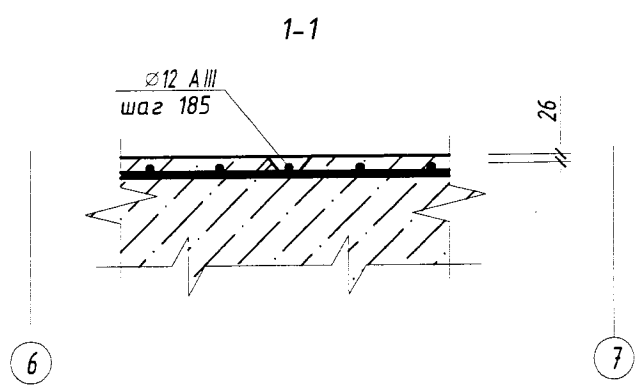
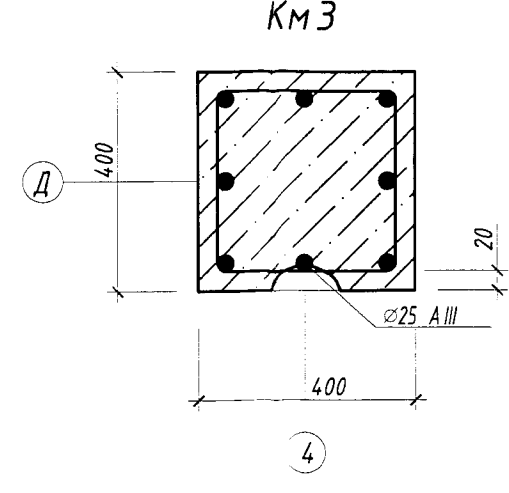
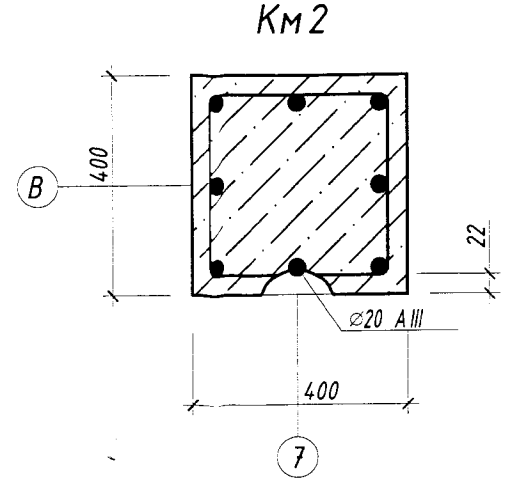
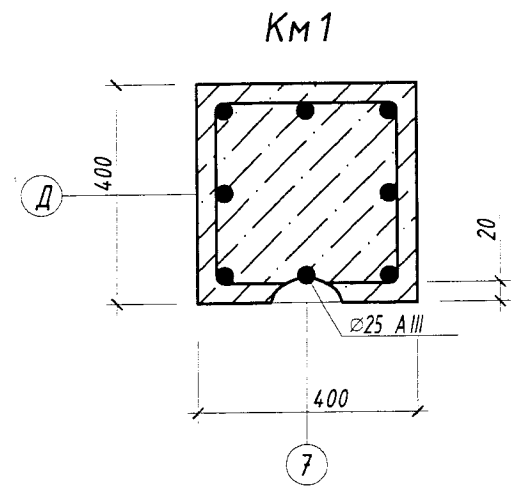
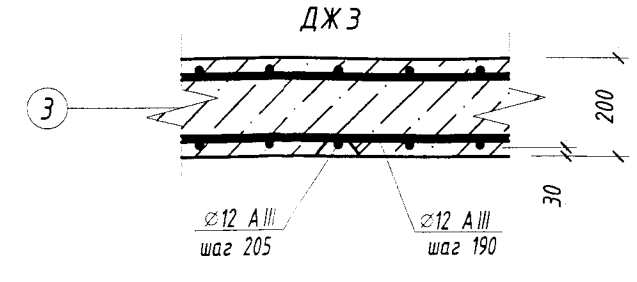
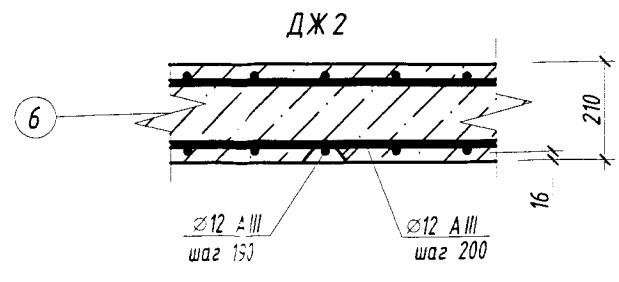
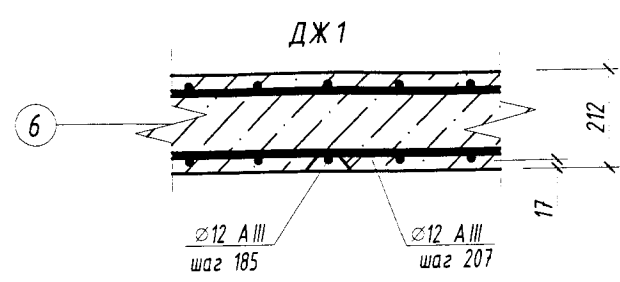
Дж1, Ст1, Км1. участок вскрытия армирования конструкции диафрагмы жесткости, стен, колонн.

высол

трещина на поверхности перекрытия шириной раскрытия до 0,3 мм.

Примечание. Данный лист смотреть с листом 5.

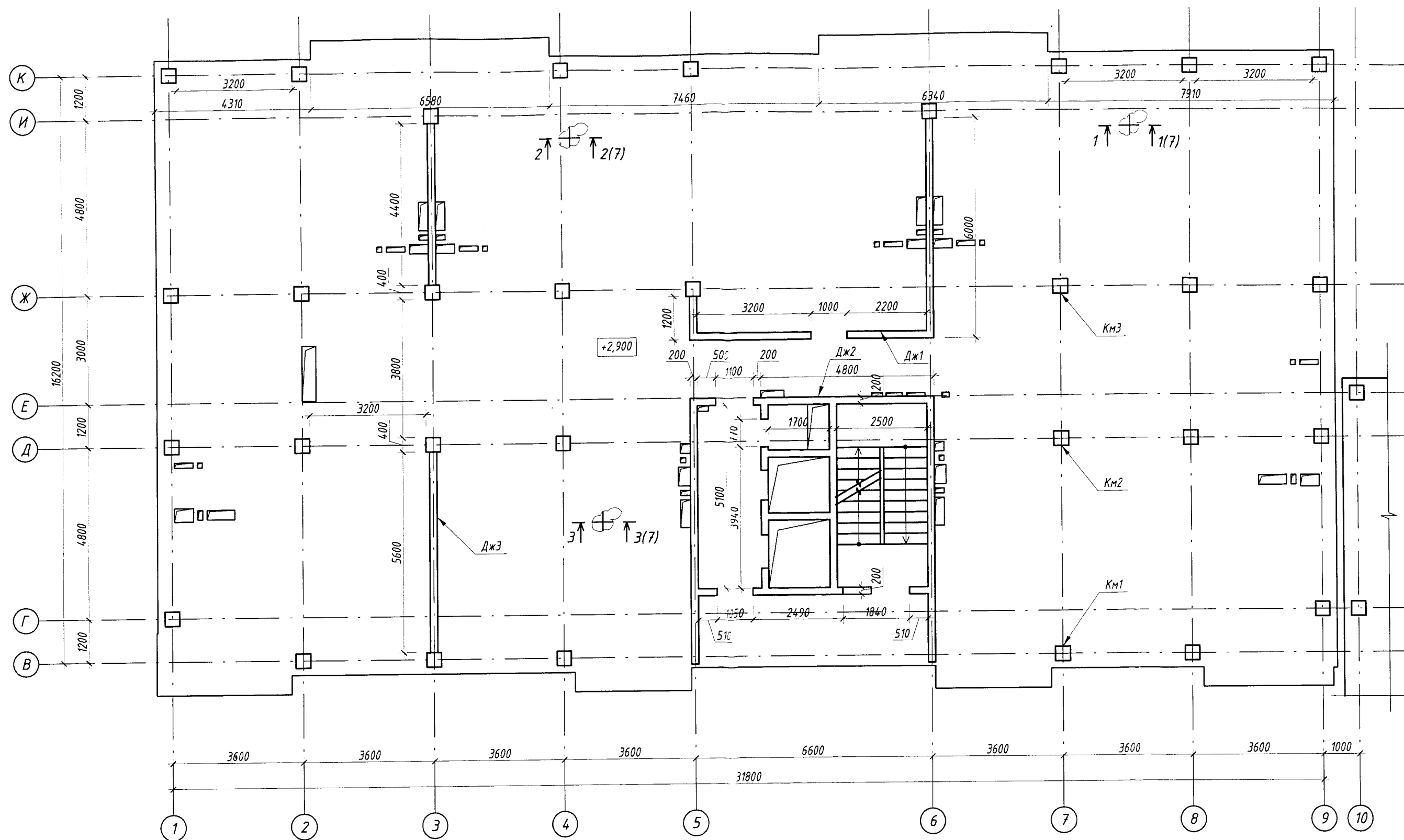
						08/05-13-0Б				
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидти, 5а в г.Батайске Ростовской области				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 1 секции		Стадия	Лист	Листов
								П	4	
Инженер	Кочкин					Схема расположения конструкций 1-го этажа (отм. -0,160). Условные обозначения.		ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбаянов									
Норм. контр.	Кирьянов									



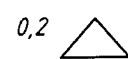
Примечание. Данный лист смотреть с листом 4.

						08/05-13-06			
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 1 секции	Стадия	Лист	Листов
							П	5	
Инженер	Кочкин			<i>[Signature]</i>		Дж1. Дж2 Дж3. Км1. Км2. Км3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.	ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбаянов			<i>[Signature]</i>					
Норм. контр.	Кирьянов			<i>[Signature]</i>					

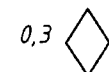
Схема расположения конструкций 2-го этажа (отм. +2,900)



Условные обозначения:



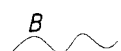
вертикальная трещина, шириной раскрытия до 0,2 мм



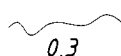
горизонтальная трещина шириной раскрытия до 0,3 мм

Дж1, Ст1, Км1.

участок вскрытия армирования конструкции диафрагмы жесткости, стен, колонн.



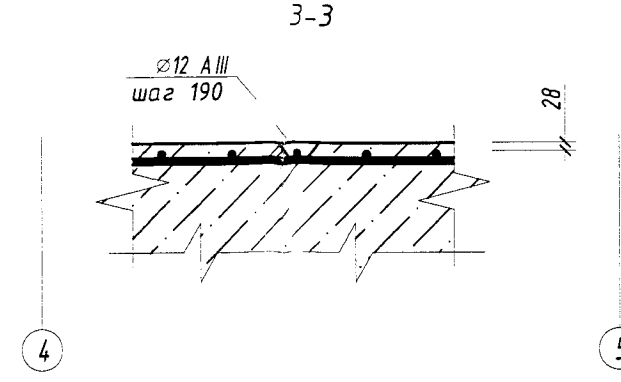
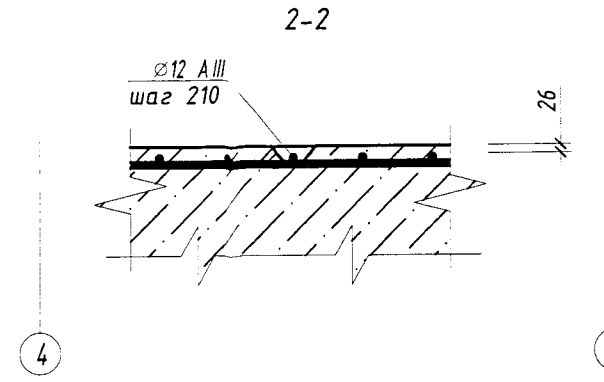
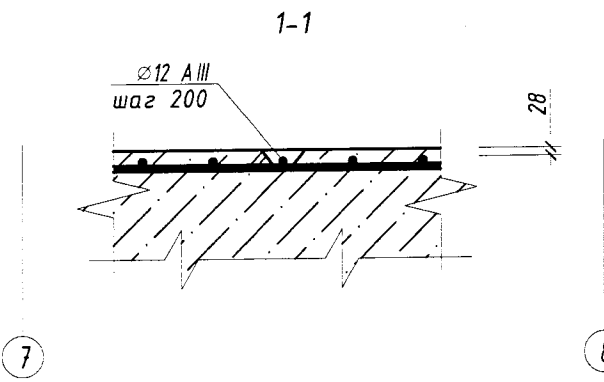
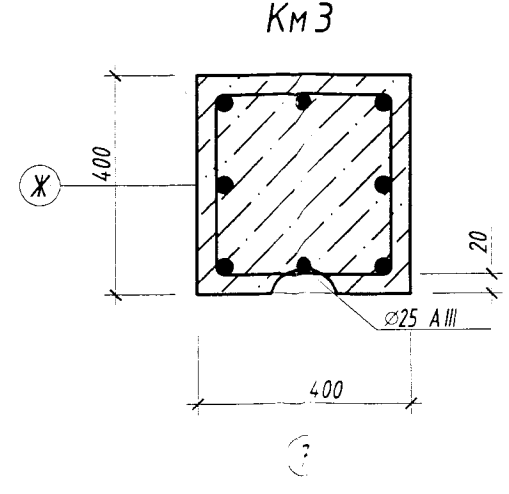
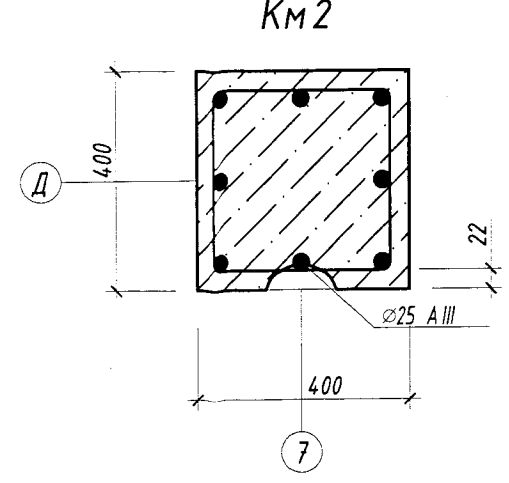
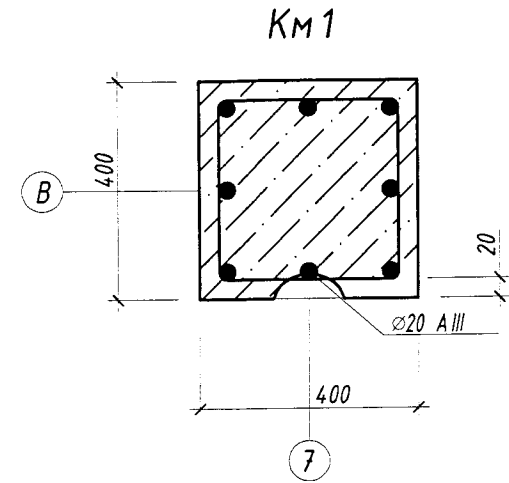
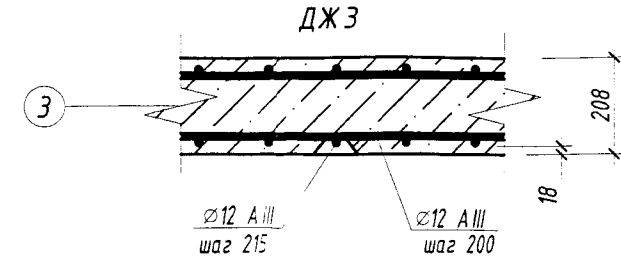
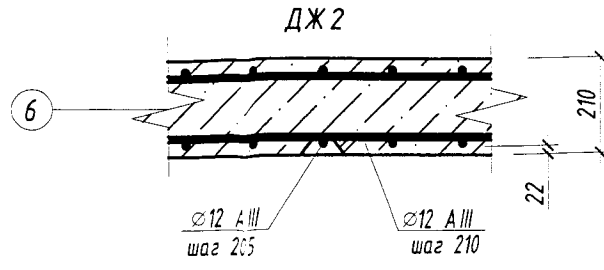
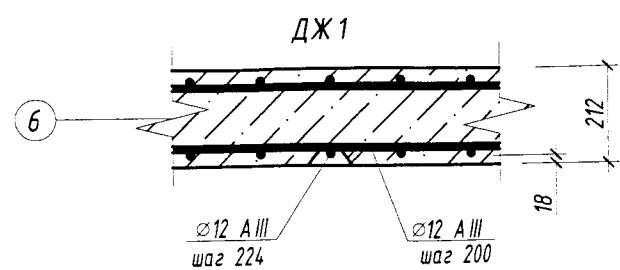
высол



трещина на поверхности перекрытия шириной раскрытия до 0,3 мм.

Примечание. Данный лист смотреть с листом 7.

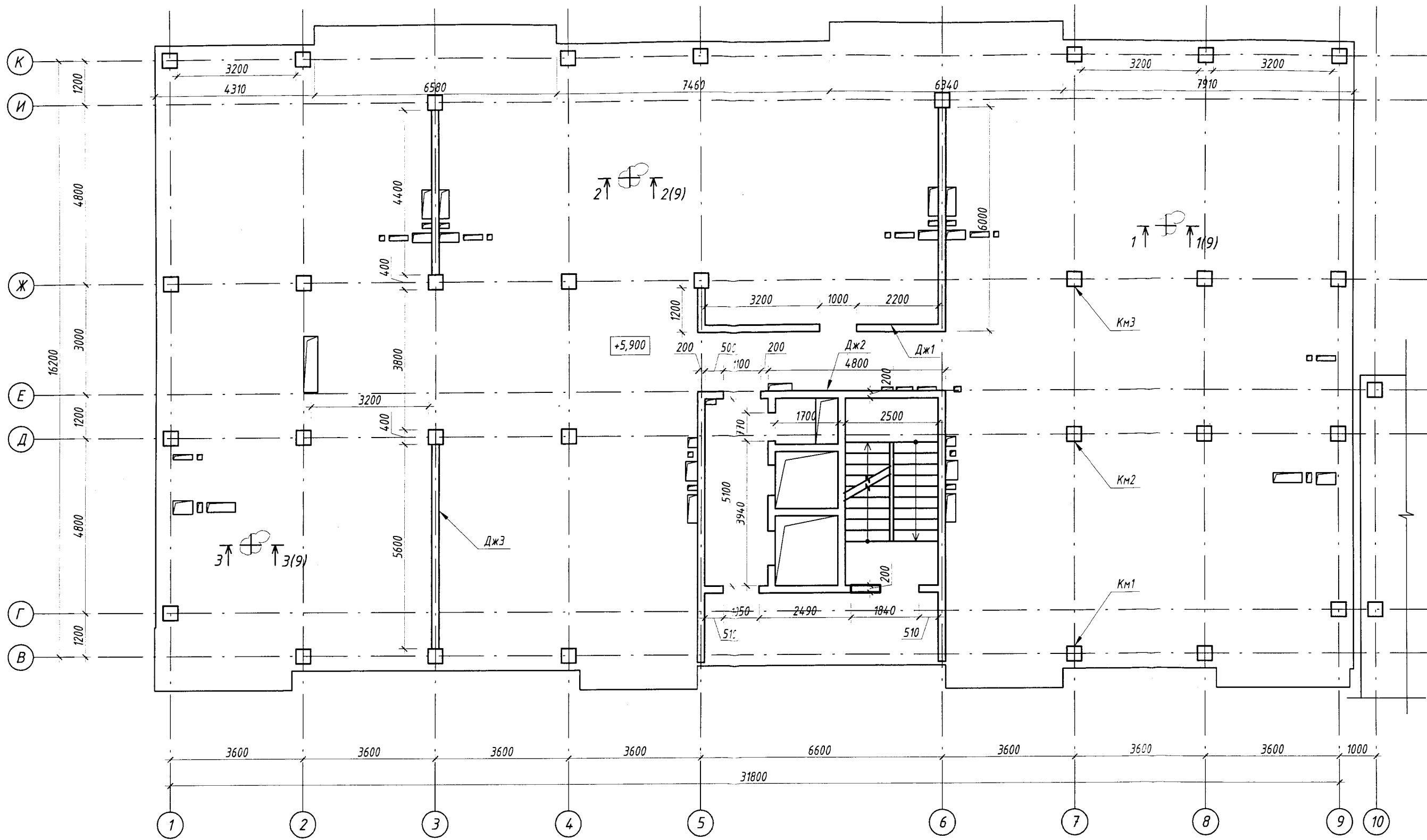
						08/05-13-05			
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, -5-го этажей 1 секции	Стадия	Лист	Листов
							П	6	
Инженер	Кочкин			<i>[Signature]</i>		Схема расположения конструкций 2-го этажа (отм. +2,900). Условные обозначения.	ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбаянов			<i>[Signature]</i>					
Норм. контр.	Кирьянов			<i>[Signature]</i>					



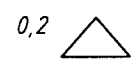
Примечание. Данный лист смотреть с листом 6.

						08/05-13-06			
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидти, 5а в г.Батайске Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвалов 1-5-го этажей 1 секции	Стадия	Лист	Листов
							П	7	
Инженер	Кочкин			<i>Укоз</i>		Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.	ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбаянов			<i>Барб</i>					
Норм. контр.	Кирьянов			<i>Кири</i>					

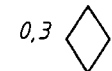
Схема расположения конструкций 3-го этажа (отм. +5,900)



Условные обозначения:



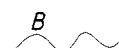
вертикальная трещина, шириной раскрытия до 0,2 мм



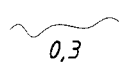
горизонтальная трещина шириной раскрытия до 0,3 мм

Дж1, Ст1, Км1.

участок вскрытия армирования конструкции диафрагмы жесткости, стен, колонн.



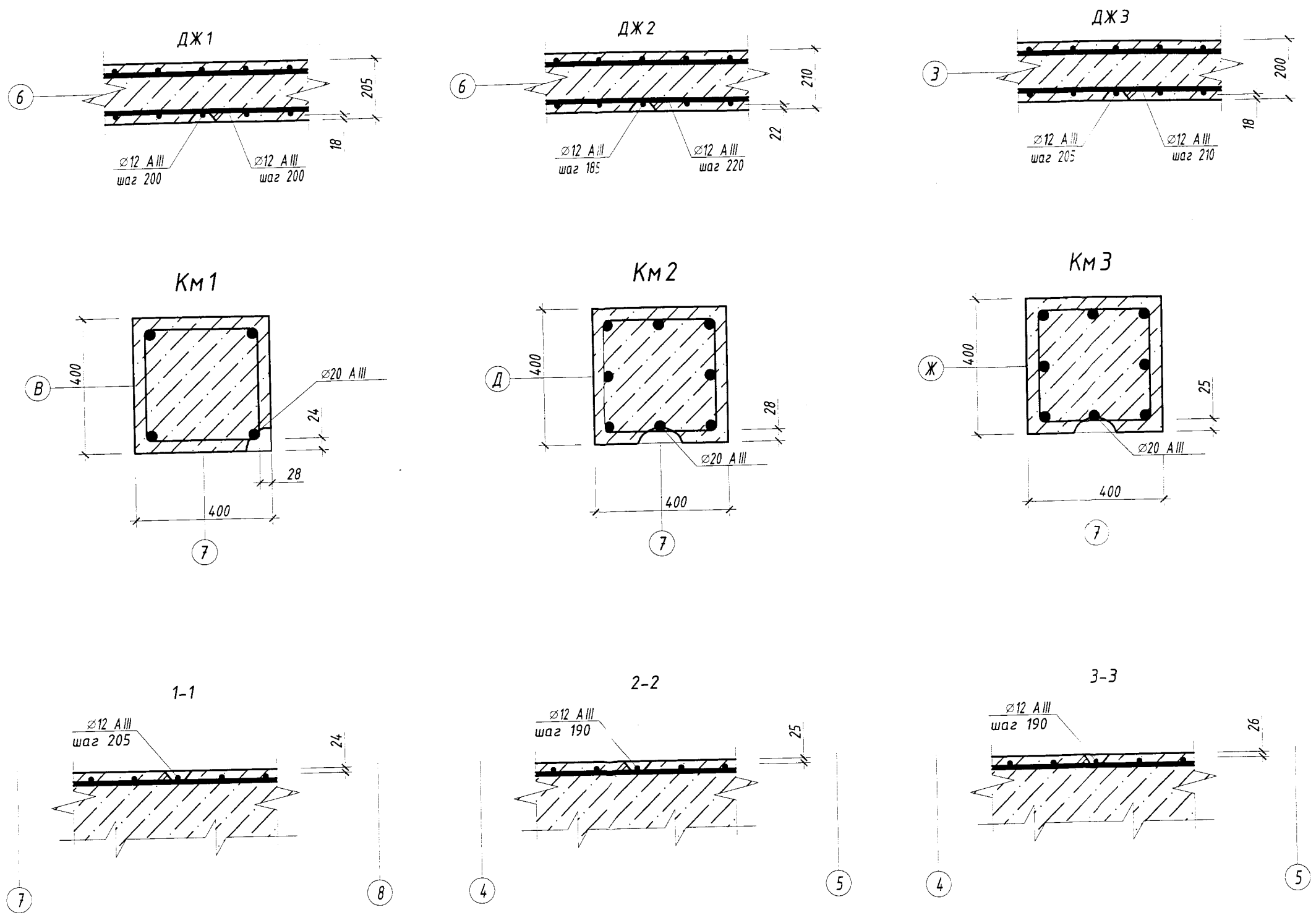
высот



трещина на поверхности перекрытия шириной раскрытия до 0,3мм.

Примечание. Данный лист смотреть с листом 9.

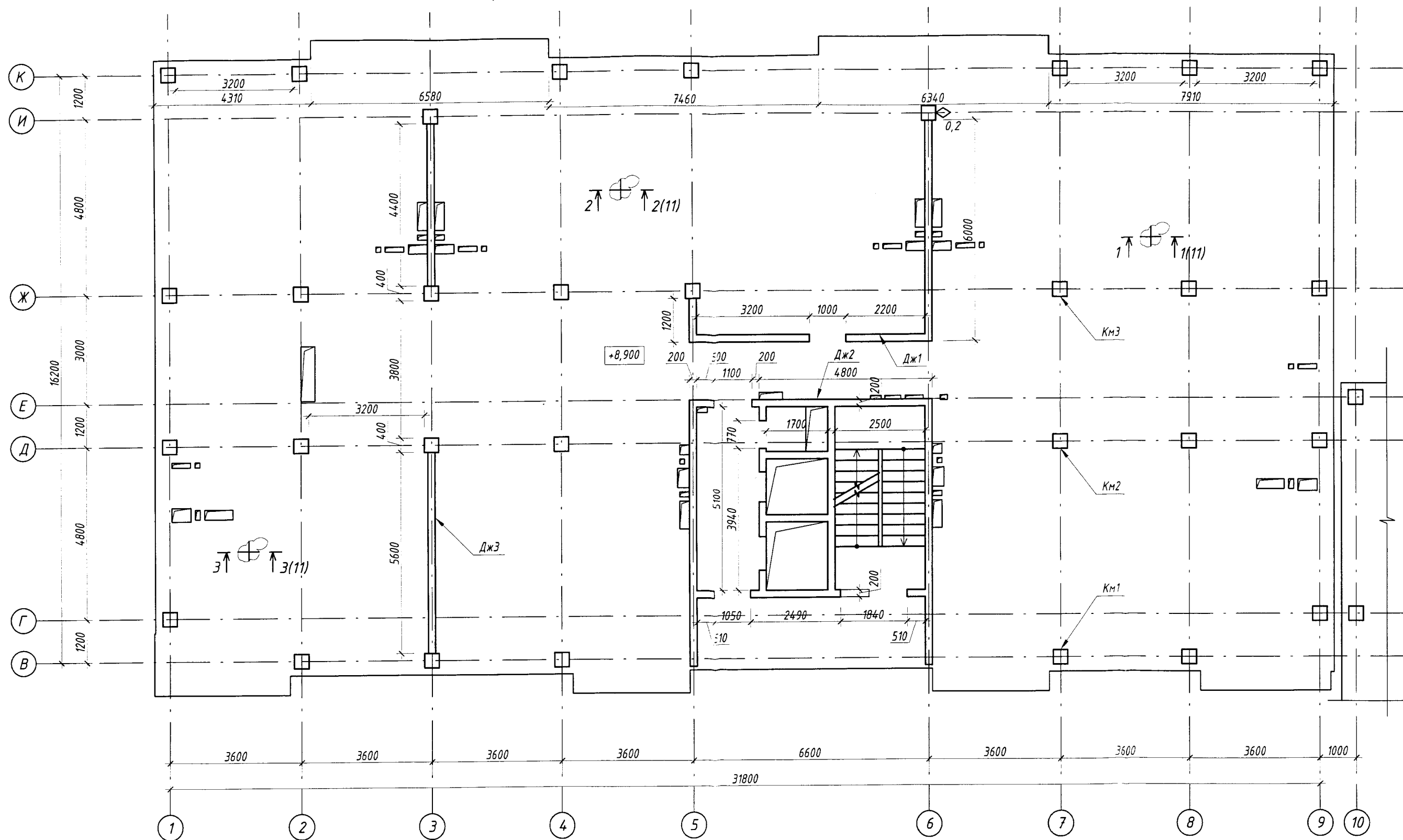
						08/05-13-0Б			
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 1 секции	Стадия	Лист	Листов
							П	8	
Инженер	Кочкин					Схема расположения конструкций 3-го этажа (отм. +5,900). Условные обозначения.	ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбаянов								
Норм. контр.	Кирьянов								



Примечание. Данный лист смотреть с листом 8.

						08/05-13-05			
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 1 секции	Стадия	Лист	Листов
							П	9	
Инженер	Кочкин			<i>[Signature]</i>		Дж1. Дж2. Дж3. КМ1. КМ2. КМ3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.	ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбаянов			<i>[Signature]</i>					
Норм. контр.	Кирьянов			<i>[Signature]</i>					

Схема расположения конструкций 4-го этажа (отм. +8,900)



Условные обозначения:

0,2 вертикальная трещина, шириной раскрытия до 0,2 мм

0,3 горизонтальная трещина шириной раскрытия до 0,3 мм

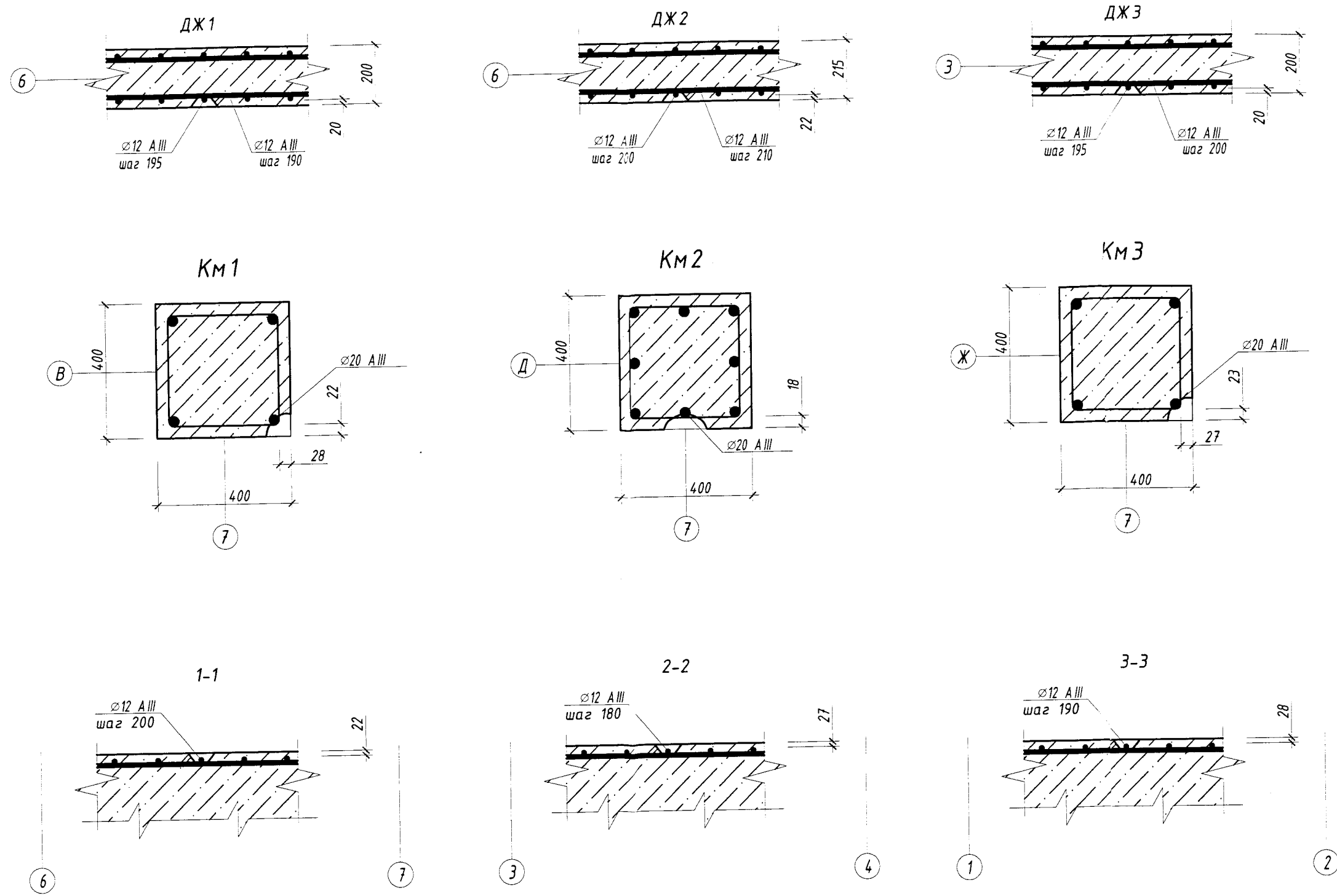
Дж1, Ст1, Км1. участок вскрытия армирования конструкции диафрагмы жесткости, стен, колонн.

В высота

0,3 трещина на поверхности перекрытия шириной раскрытия до 0,3 мм.

Примечание. Данный лист смотреть с листом 11.

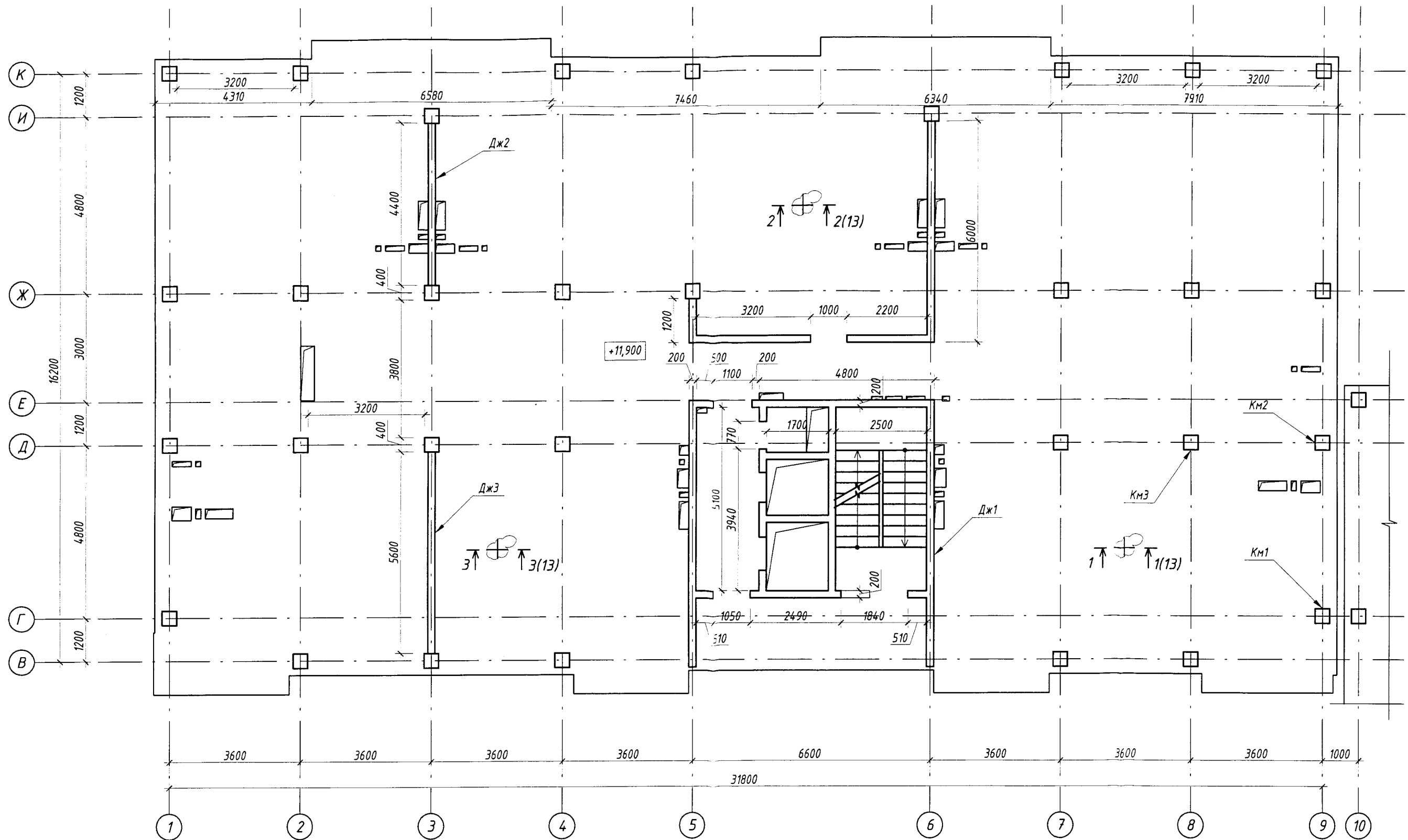
						08/05-13-06			
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 1 секции	Стадия	Лист	Листов
							П	10	
Инженер	Кочкин					Схема расположения конструкций 4-го этажа (отм. +8,900). Условные обозначения.	ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбянов								
Норм. контр.	Кирьянов								



Примечание. Данный лист смотреть с листом 10.

						08/05-13-05		
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 1 секции		
						П	11	
Инженер	Кочкин			<i>[Signature]</i>		Дж1. Дж2 Дж3. КМ1. КМ2. КМ3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.		
Инженер	Барбаянов			<i>[Signature]</i>				
Норм. контр.	Кирьянов			<i>[Signature]</i>				
						ООО "ЮСЛ"		

Схема расположения конструкций 5-го этажа (отм. +11,900)



Условные обозначения:

0,2 вертикальная трещина, шириной раскрытия до 0,2 мм

0,3 горизонтальная трещина шириной раскрытия до 0,3 мм

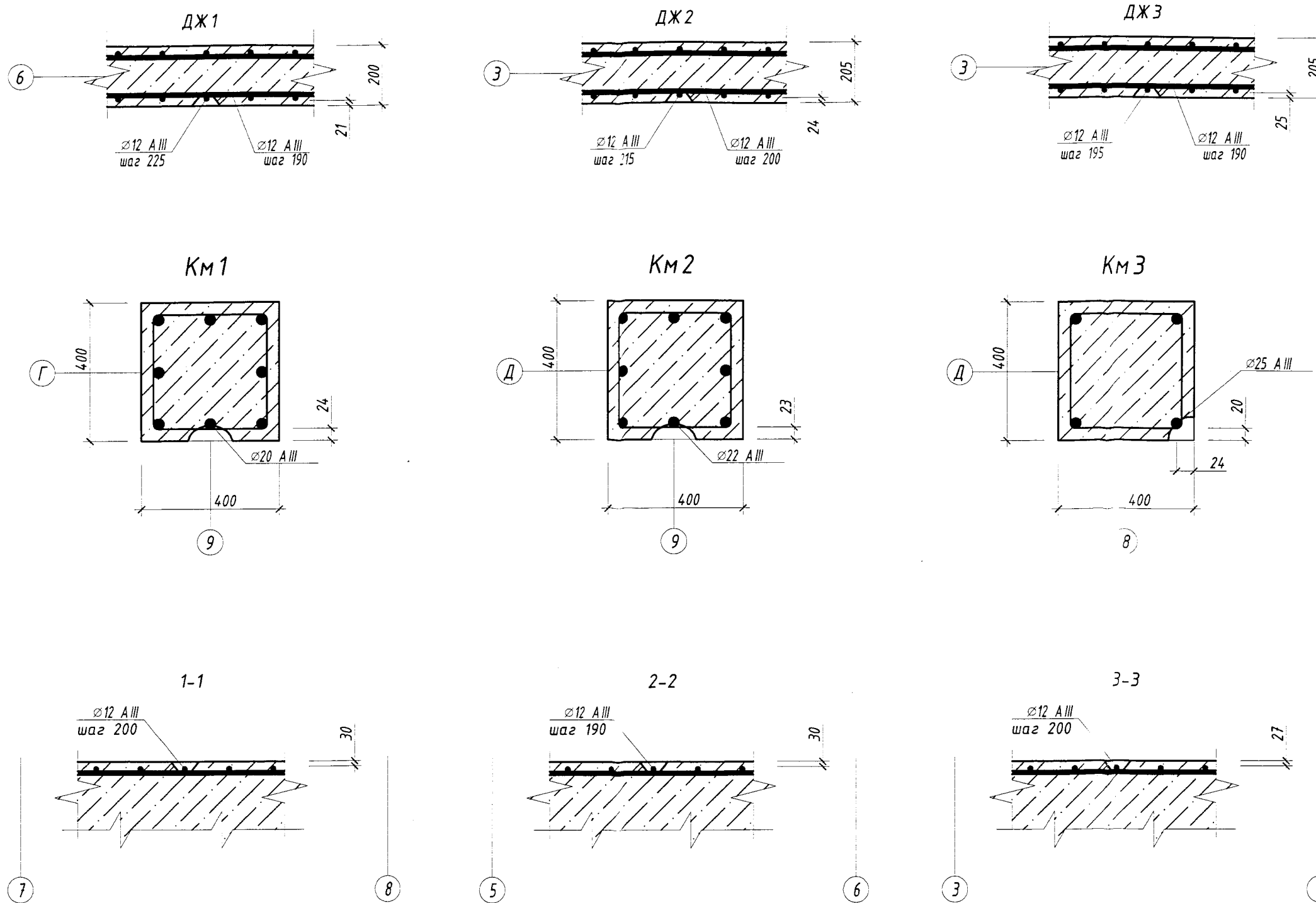
Дж1, Ст1, Км1. участок вскрытия армирования конструкции диафрагмы жесткости, стен, колонн.

В высол

трещина на поверхности перекрытия шириной раскрытия до 0,3мм.

Примечание. Данный лист смотреть с листом 13.

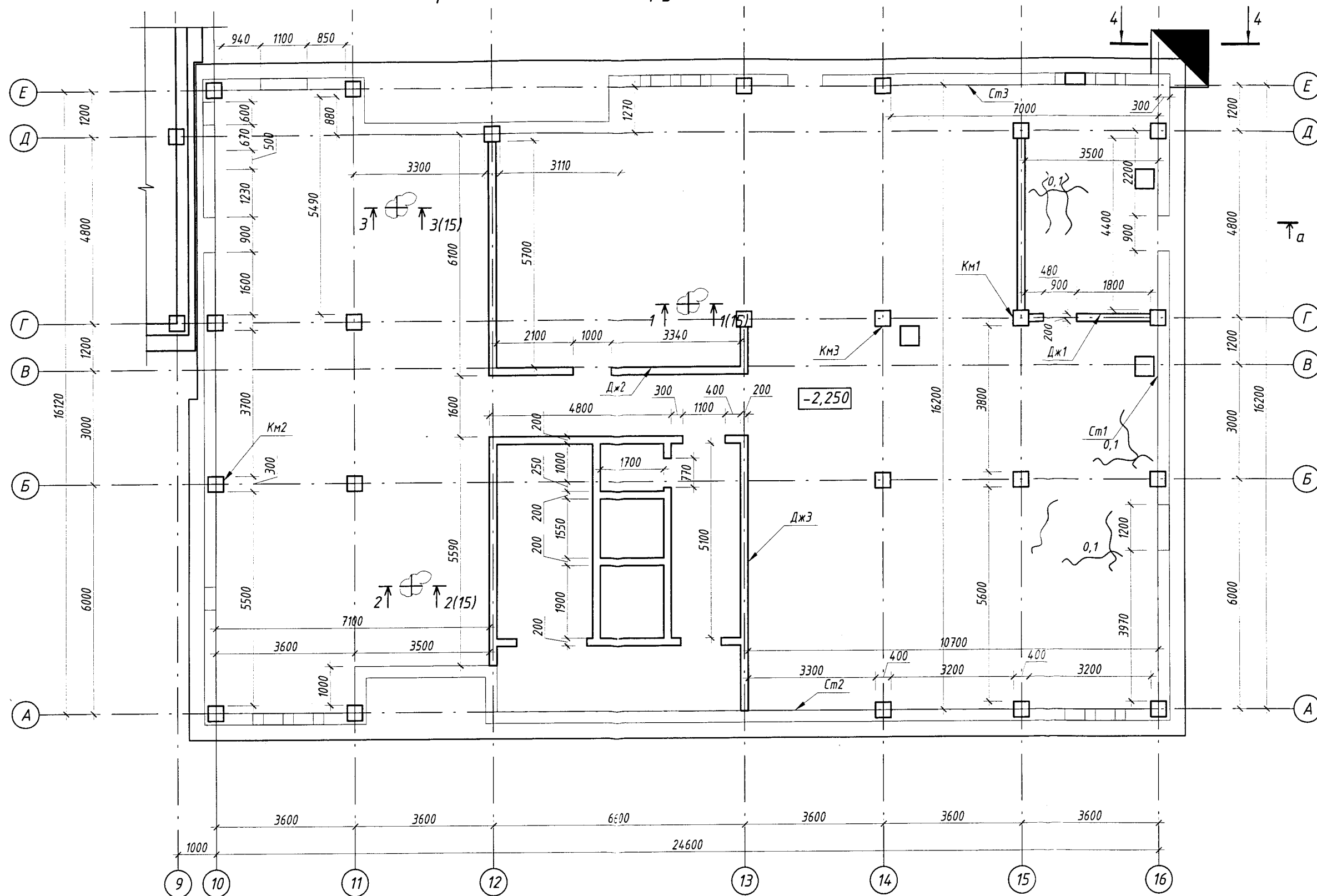
						08/05-13-06			
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 1 секции	Стадия	Лист	Листов
							П	12	
Инженер	Кочкин					Схема расположения конструкций 5-го этажа (отм. +11,900). Условные обозначения.	ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбаянов								
Норм. контр.	Кирьянов								




Примечание. Данный лист смотреть с листом 12.


						08/05-13-06		
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидти, 5а в г.Батайске Ростовской области		
						Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 1 секции		
						Стадия	Лист	Листов
						П	13	
						Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.		
						ООО "ЮСЛ"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инженер		Кочкин		<i>Кочкин</i>				
Инженер		Барбаянов		<i>Барбаянов</i>				
Норм. контр.		Кирьянов		<i>Кирьянов</i>				

Схема расположения конструкций подвала (отм. -2,250)



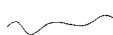
Условные обозначения:

0,2  вертикальная трещина, шириной раскрытия до 0,2 мм


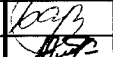
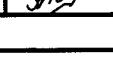
0,3  горизонтальная трещина шириной раскрытия до 0,3 мм

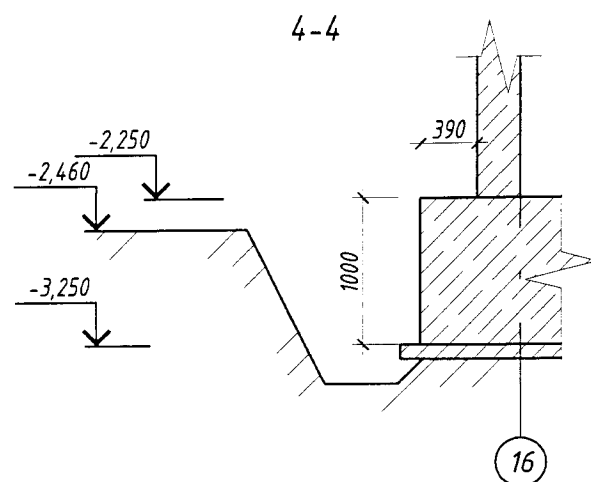
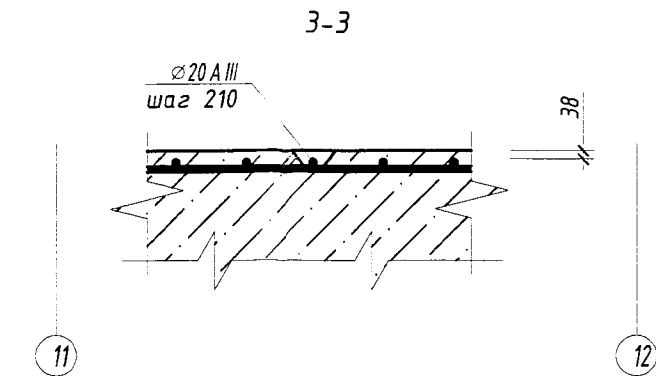
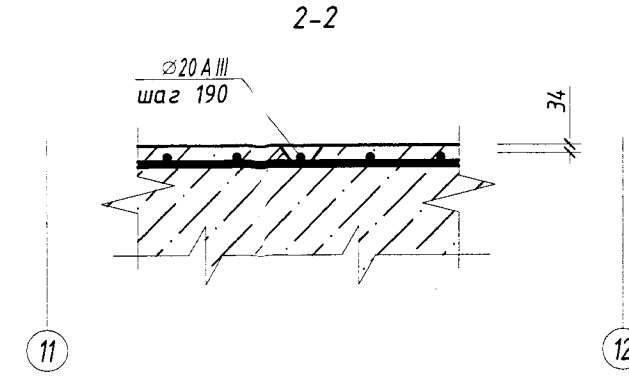
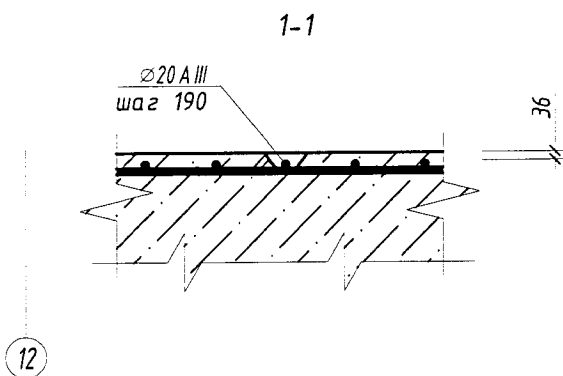
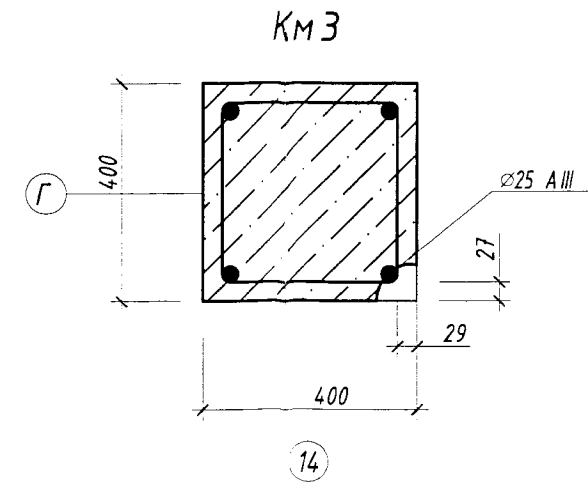
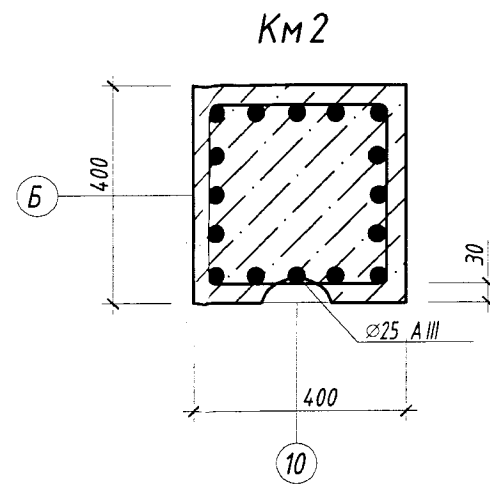
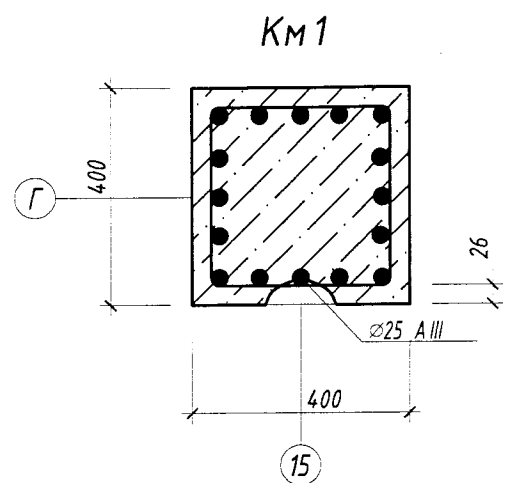
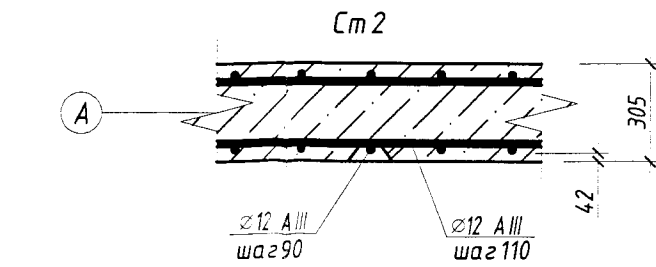
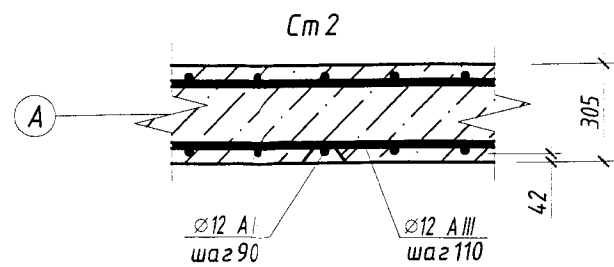
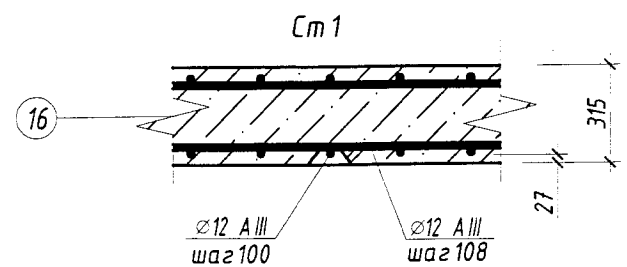
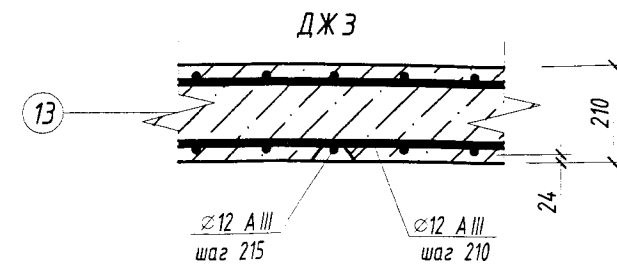
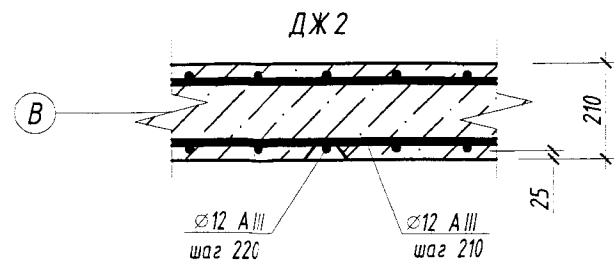
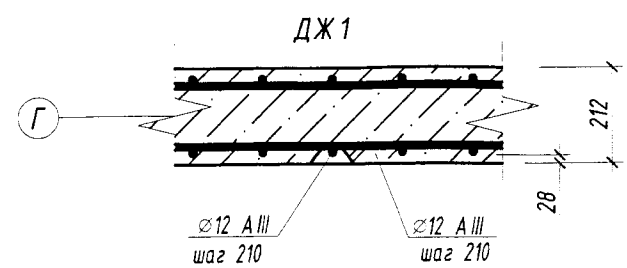
Дж1, Ст1, Км1. участок вскрытия армирования конструкции диафрагмы жесткости, стен, колонн.

 В высол

 0,3 трещина на поверхности перекрытия шириной раскрытия до 0,3 мм.

Примечание. Данный лист смотреть с листом 15.

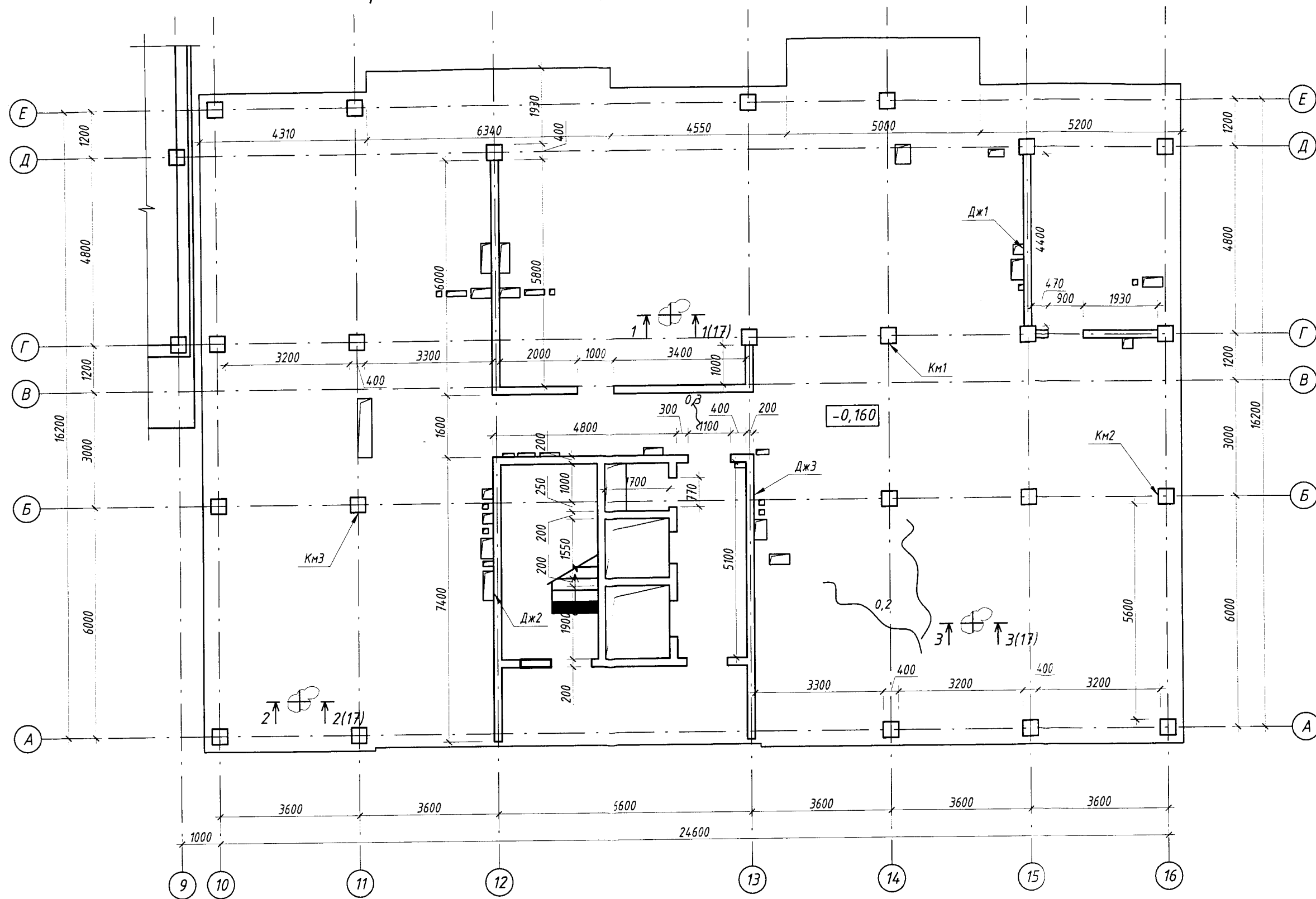
						08/05-13-05			
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 2 секции	Стадия	Лист	Листов
							П	14	
Инженер	Кочкин					Схема расположения конструкций подвала (отм. -2,250). Условные обозначения.	ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбаянов								
Норм. контр.	Кирьянов								




Примечание. Данный лист смотреть с листа- 14.


						08/05-13-05			
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 2 секции	Стадия	Лист	Листов
							П	15	
Инженер	Кочкин					Дж1. Дж2. Дж3. КМ1. КМ2. КМ3. Ст1. Ст2. Ст3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3. Разрез 4-4.	ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбаянов								
Норм. контр.	Кирьянов								

Схема расположения конструкций 1-го этажа (отм. -0.160)




Условные обозначения:

0,2  вертикальная трещина, шириной раскрытия до 0,2 мм

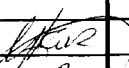
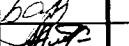

0,3  горизонтальная трещина шириной раскрытия до 0,3 мм

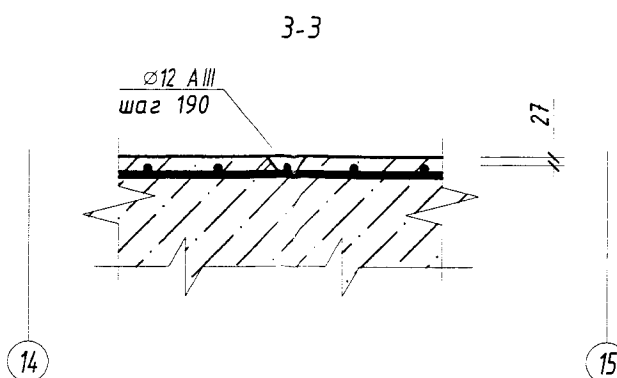
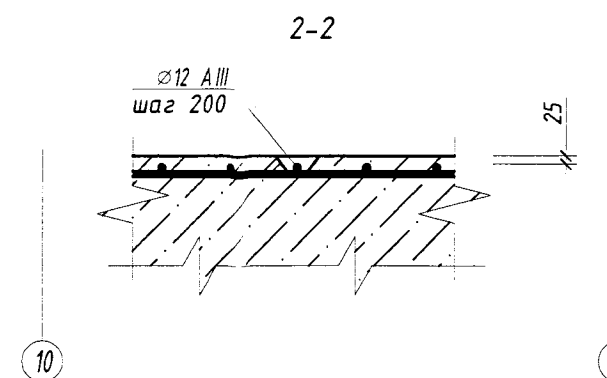
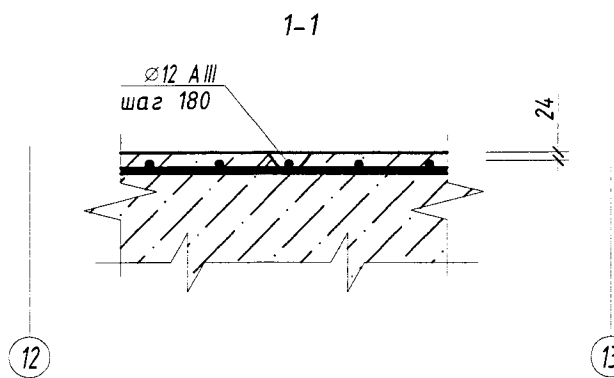
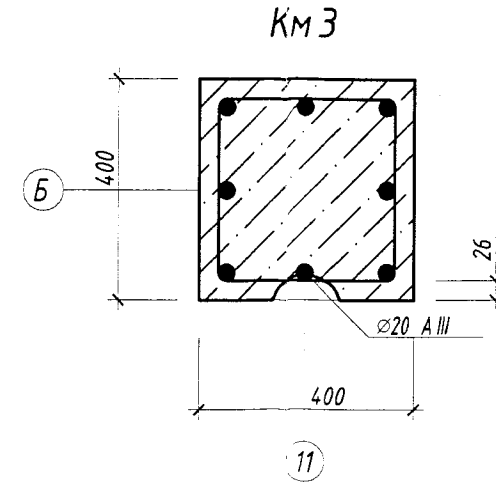
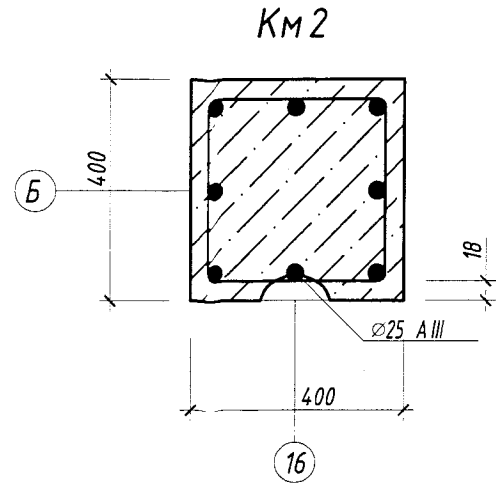
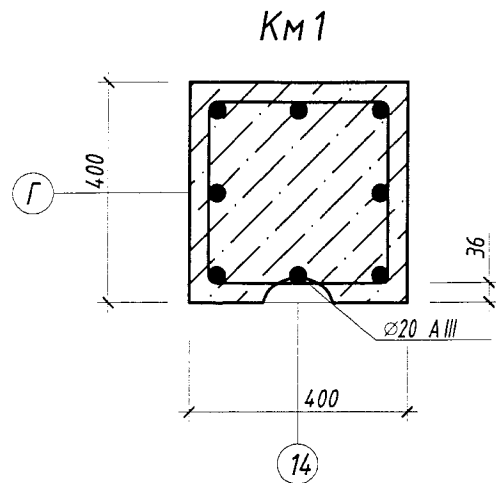
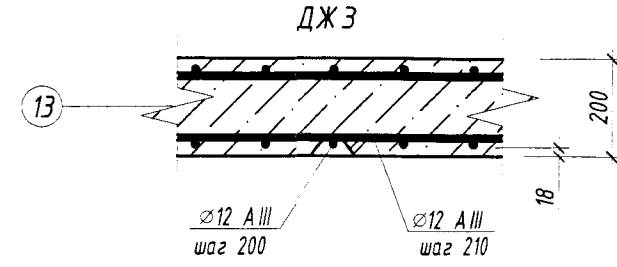
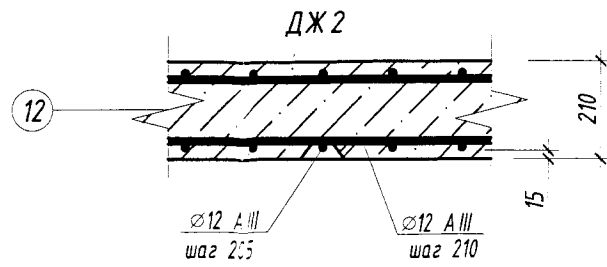
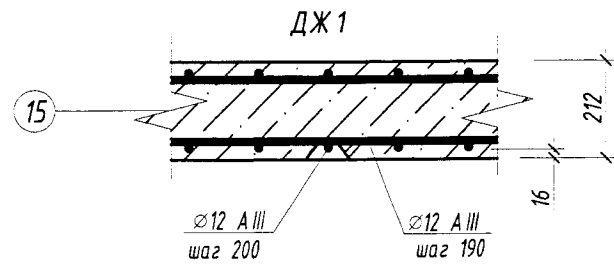
Дж1, Ст1, Км1. участок вскрытия армирования конструкции диафрагмы жесткости, стен, колонн.

 В высол

 трещина на поверхности перекрытия шириной раскрытия до 0,3мм.

Примечание. Данный лист смотреть с листом 17.

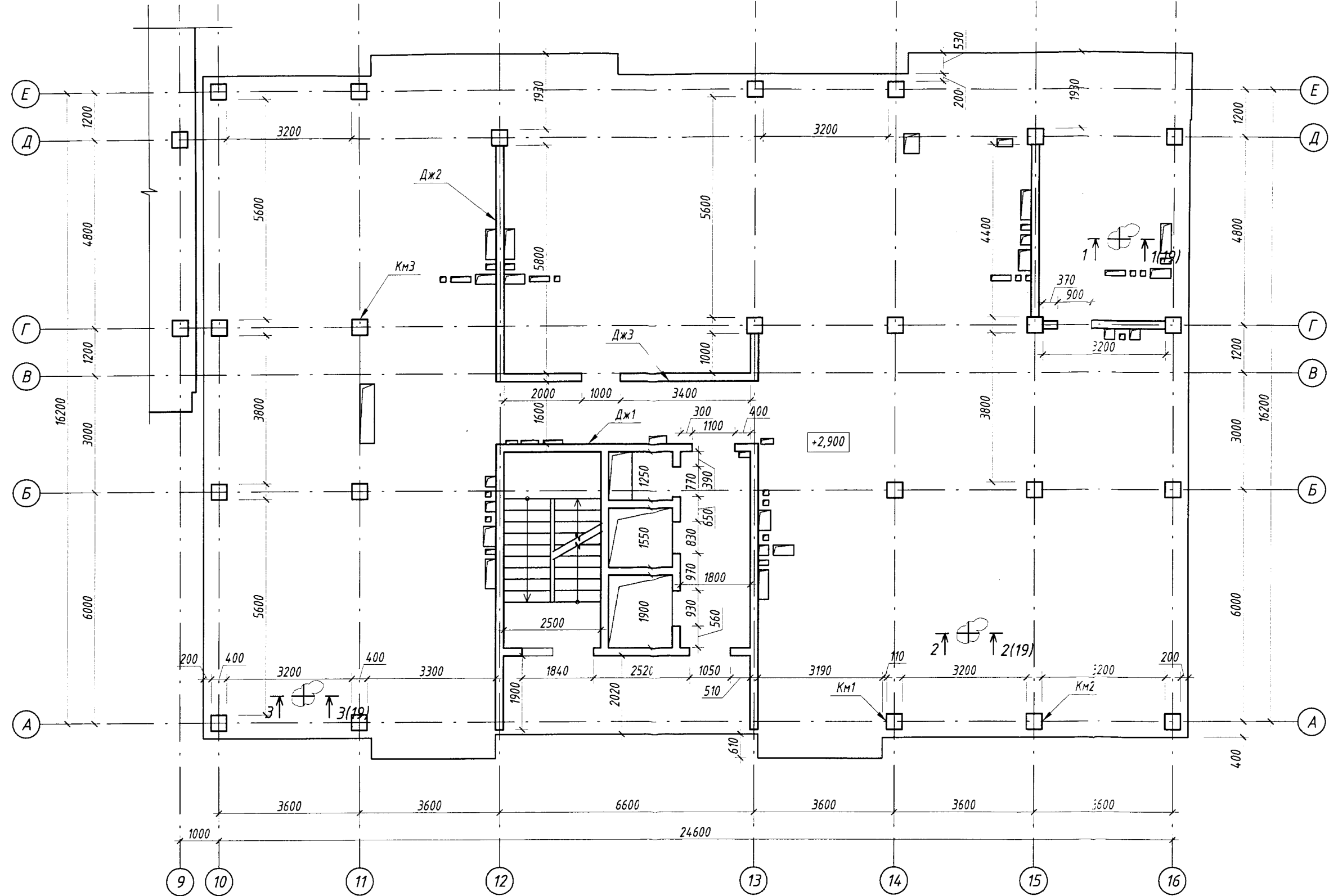
						08/05-13-0Б					
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 2 секции		Стадия	Лист	Листов	
								П	16		
Инженер Кочкин 						Схема расположения конструкций 1-го этажа (отм. -0,160). Условные обозначения.			ООО "ЮСЛ"		
Инженер Барбянов 											
Норм. контр. Кирьянов 											



Примечание. Данный лист смотреть с листом 16.

						08/05-13-05				
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 2 секции		Стадия П	Лист 17	Листов
Инженер				Кочкин		Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.		ООО "ЮСЛ"		
Инженер				Барбаянов						
Норм. контр.				Кирьянов						

Схема расположения конструкций 2-го этажа (отм. +2,900)



Условные обозначения:

0,2 вертикальная трещина, шириной раскрытия до 0,2 мм

0,3 горизонтальная трещина шириной раскрытия до 0,3 мм

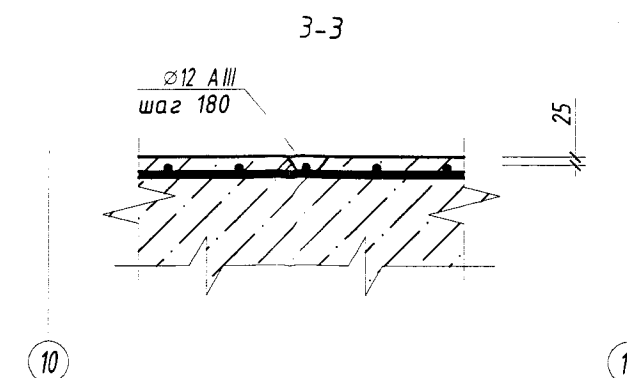
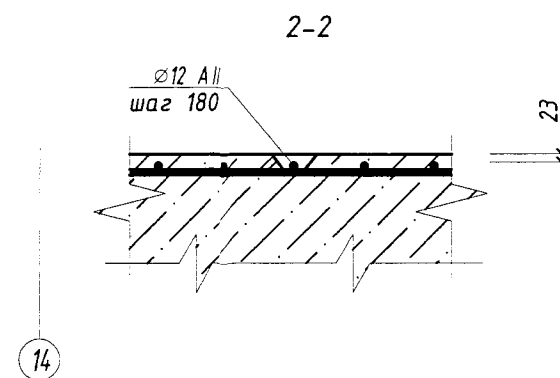
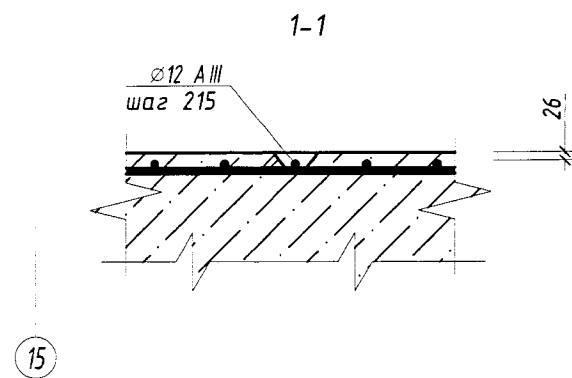
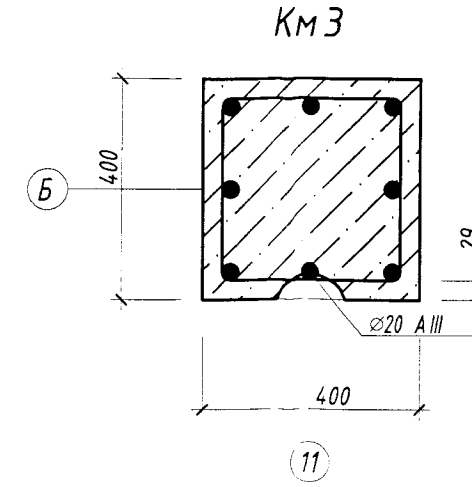
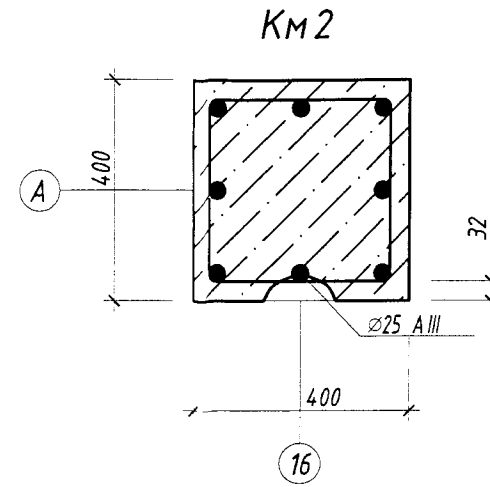
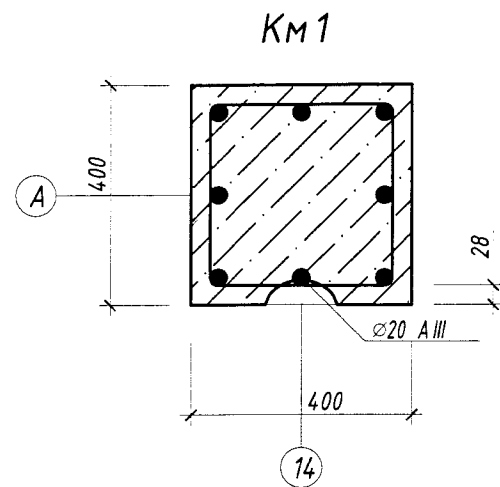
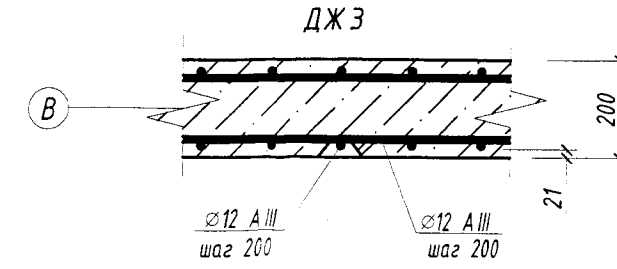
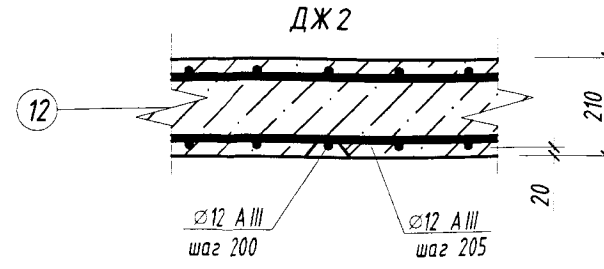
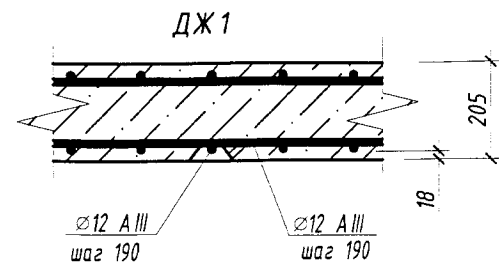
Дж1, Ст1, Км1. участок вскрытия армирования конструкции диафрагмы жесткости, стен, колонн.

В высол

0,3 трещина на поверхности перекрытия шириной раскрытия до 0,3мм.

Примечание. Данный лист смотреть с листом 19.

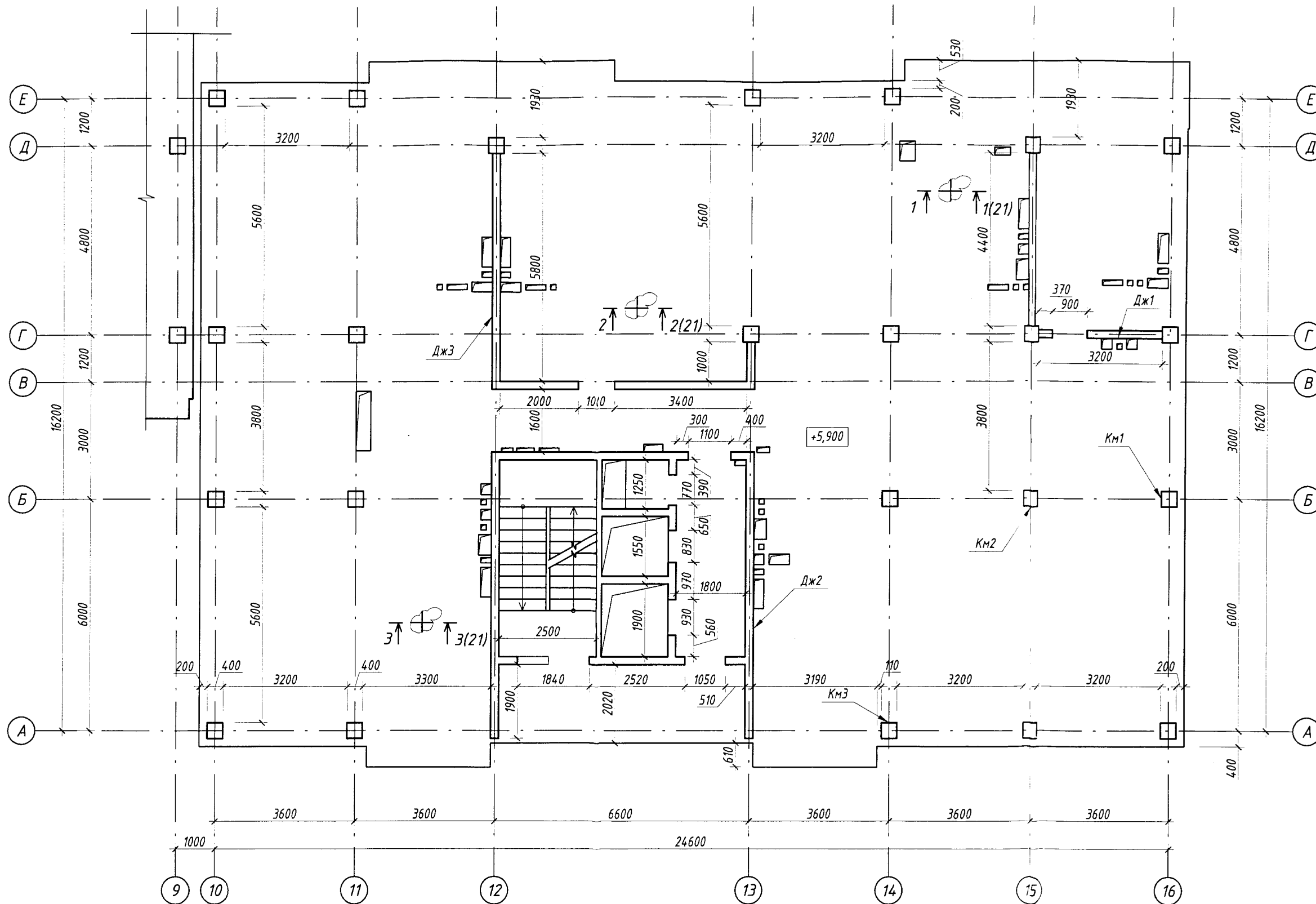
						08/05-13-06			
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 2 секции	Стадия	Лист	Листов
							П	18	
Инженер	Кочкин					Схема расположения конструкций 2-го этажа (отм. +2,900). Условные обозначения.	ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбаянов								
Норм. контр.	Кириянов								



Примечание. Данный лист смотреть с листом 18.

						08/05-13-05			
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 2 секции	Стадия	Лист	Листов
							П	19	
Инженер	Кочкин					Дж1. Дж2. Дж3. КМ1. КМ2. КМ3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.	ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбаянов								
Норм. контр.	Кирьянов								

Схема расположения конструкций 3-го этажа (отм. +5,900)



Условные обозначения:

0,2 вертикальная трещина, шириной раскрытия до 0,2 мм

0,3 горизонтальная трещина шириной раскрытия до 0,3 мм

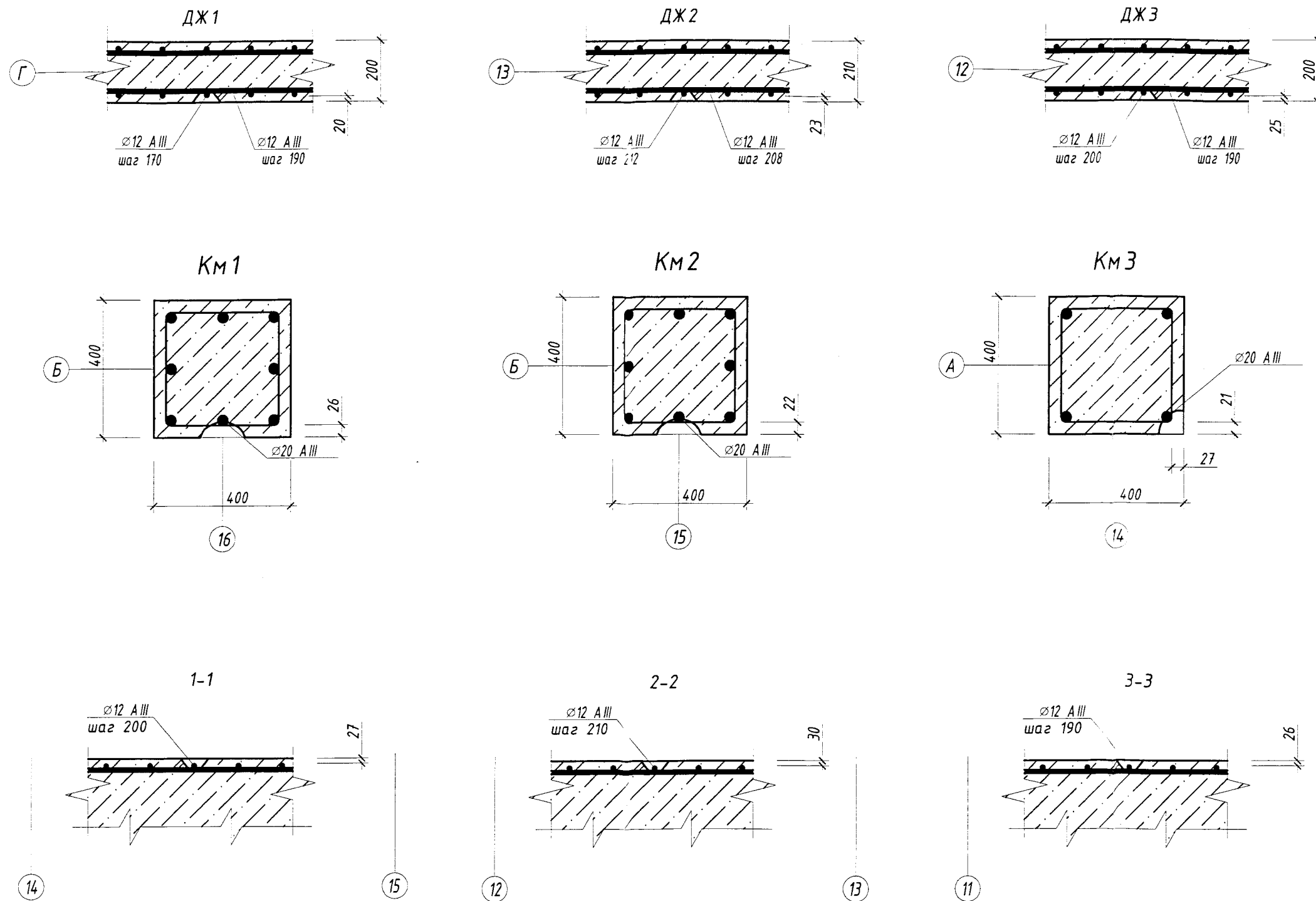
Дж1, Ст1, Км1. участок вскрытия армирования конструкции диафрагмы жесткости, стен, колонн.

В. высол

трещина на поверхности перекрытия шириной раскрытия до 0,3мм.

Примечание. Данный лист смотреть с листом 21.

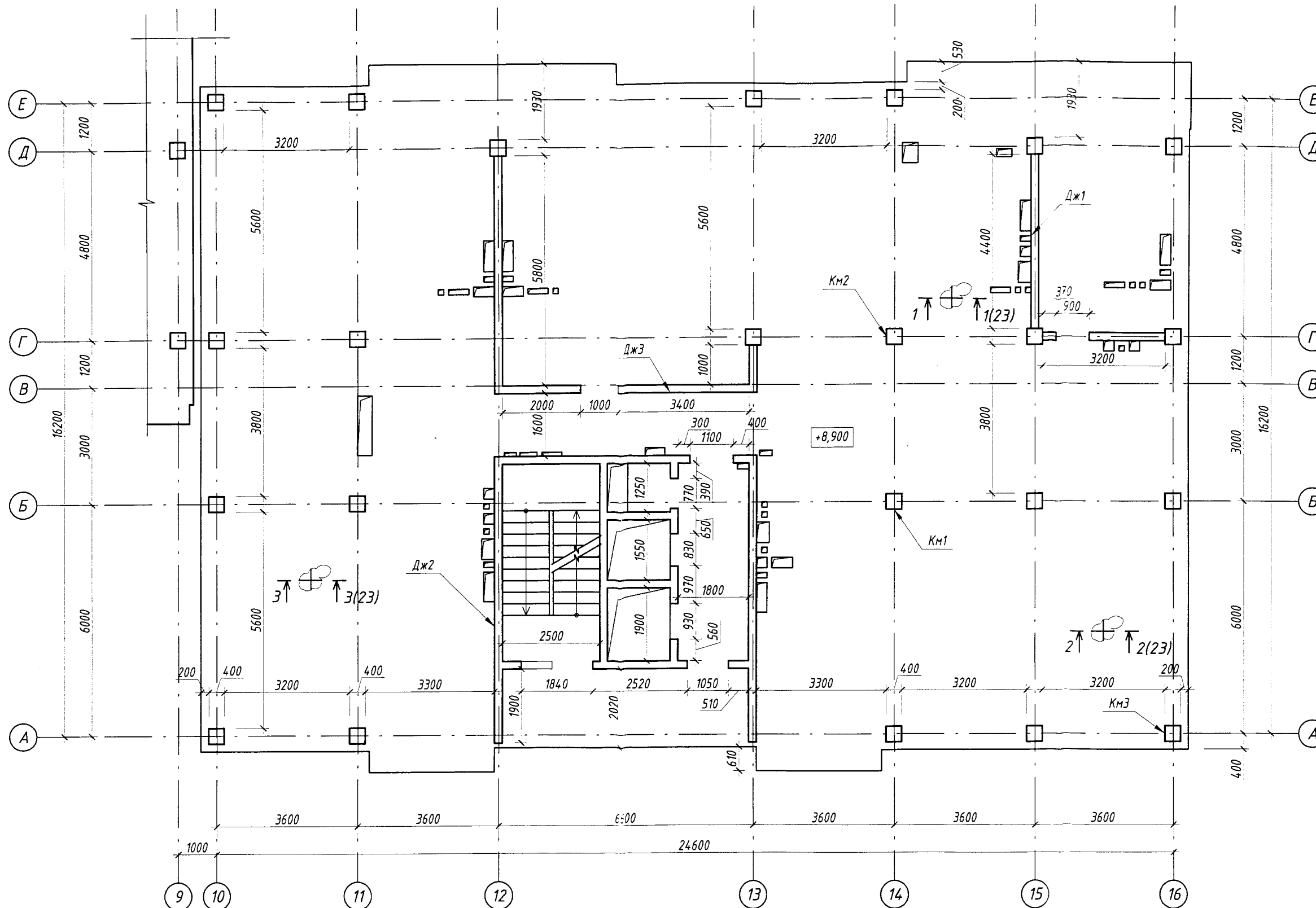
						08/05-13-05				
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала 1-5-го этажей 2 секции		Стадия	Лист	Листов
								П	20	
Инженер	Кочкин					Схема расположения конструкций 3-го этажа (отм. +5,900). Условные обозначения.		ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбаянов									
Норм. контр.	Кирьянов									




Примечание. Данный лист смотреть с листом 20.


						08/05-13-06			
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 2 секции	Стадия	Лист	Листов
							П	21	
Инженер		Кочкин		<i>[Signature]</i>		Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.	ООО "ЮСЛ"		
Инженер		Барбаянов		<i>[Signature]</i>					
Норм. контр.		Кирьянов		<i>[Signature]</i>					

Схема расположения конструкций 4-го этажа (отм. +8,900)




Условные обозначения:

0,2  вертикальная трещина, шириной раскрытия до 0,2 мм

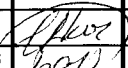
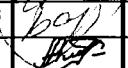

0,3  горизонтальная трещина шириной раскрытия до 0,3 мм

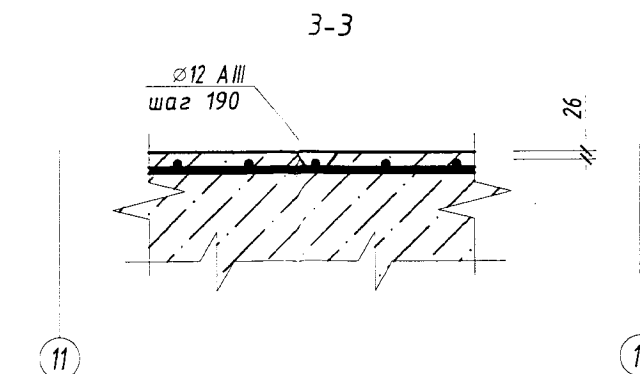
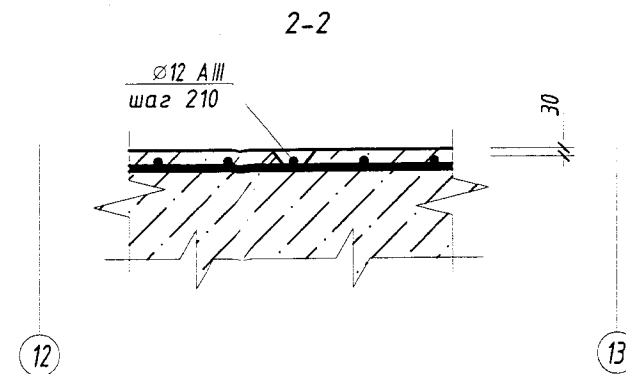
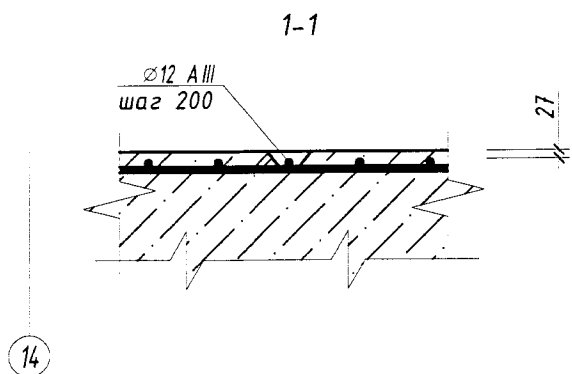
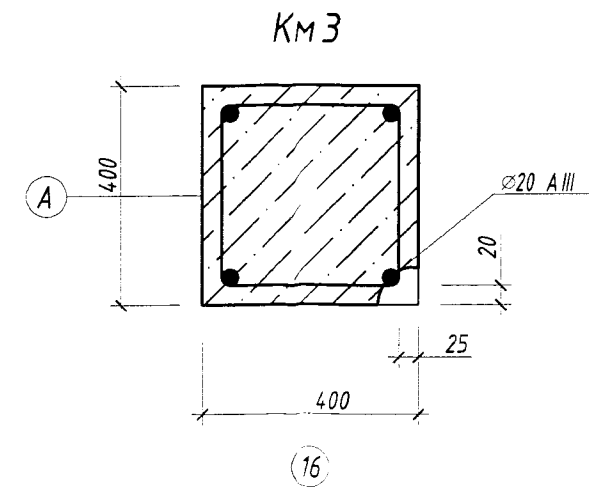
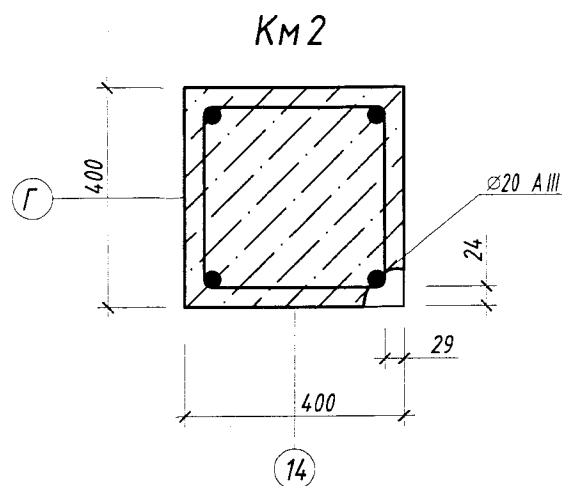
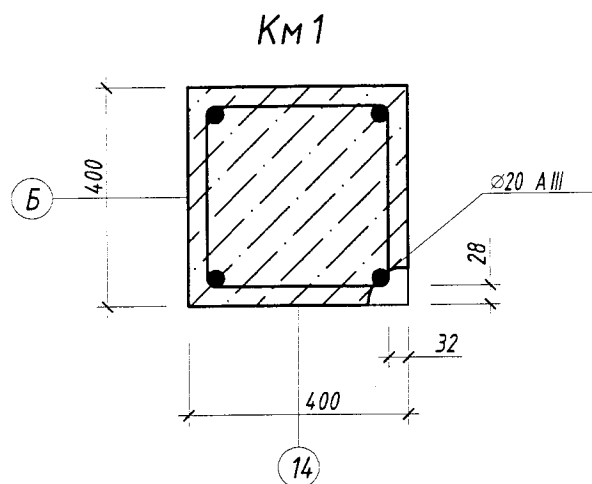
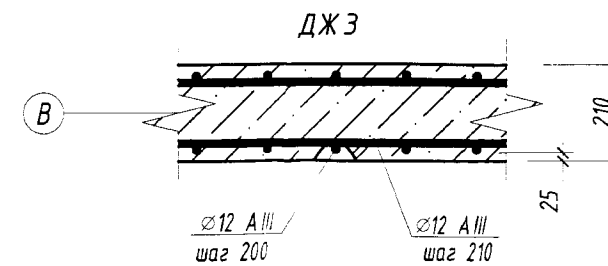
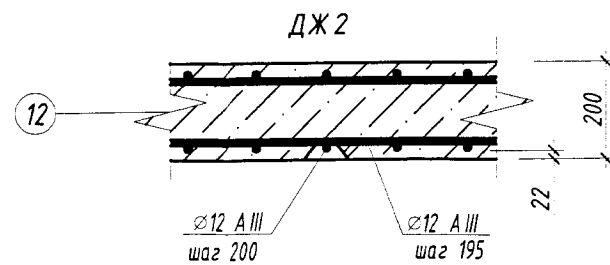
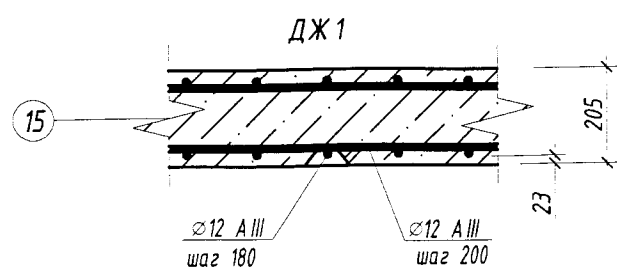
Дж1, Ст1, Км1. участок вскрытия армирования конструкции диафрагмы жесткости, стен, колонн.

 В высол

 0,3 трещина на поверхности перекрытия шириной раскрытия до 0,3мм.

Примечание. Данный лист смотреть с листом 23.

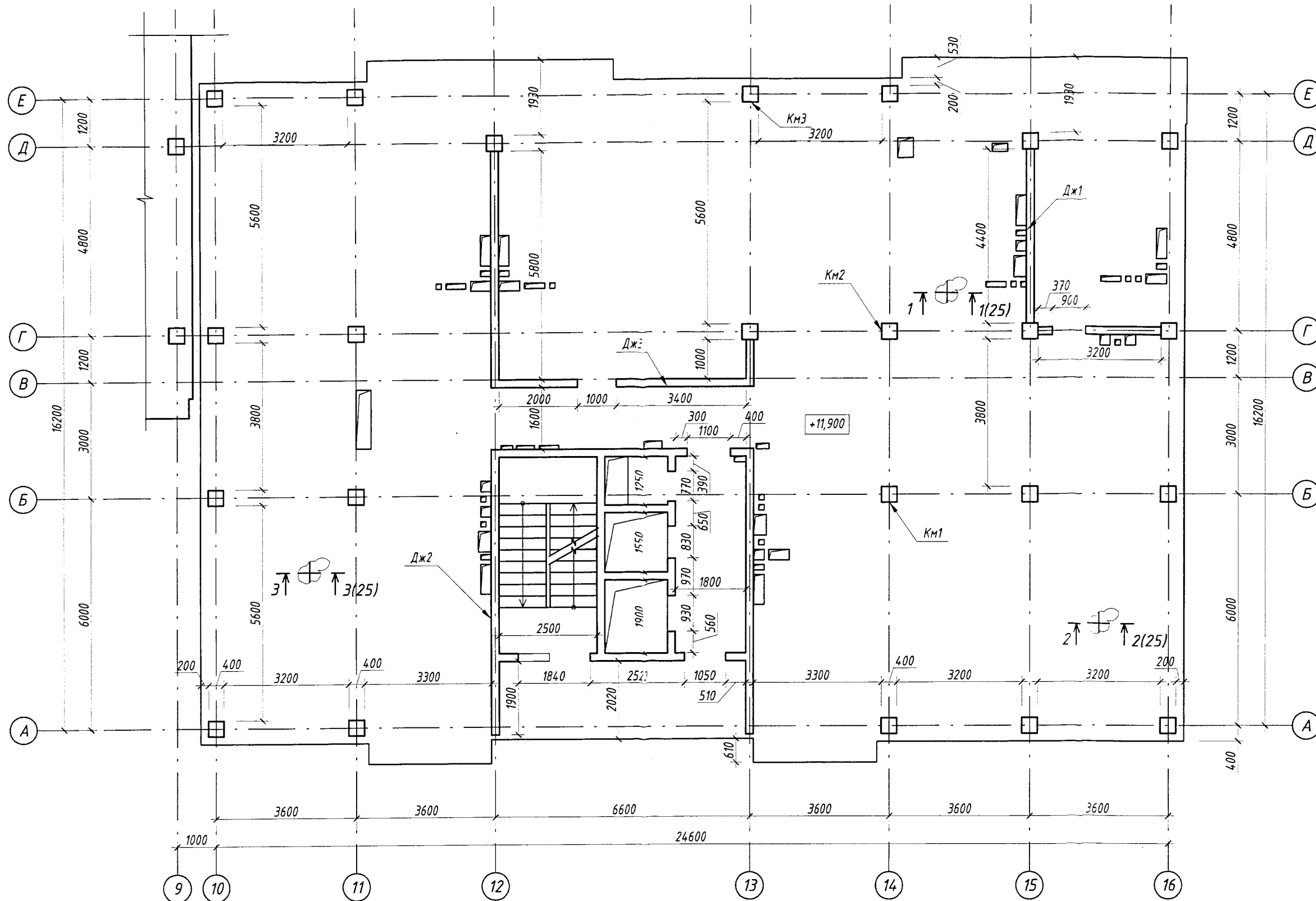
						08/05-13-05			
						13-ти 165-ти кв.этирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монол. тных железобетонных конструкций подвала, 4-5-го этажей 2 секции	Стадия	Лист	Листов
							П	22	
Инженер	Кочкин					Схема расположения конструкций 4-го этажа (отм. +8,900). Условные обозначения.	ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбаянов								
Норм. контр.	Кирьянов								



Примечание. Данный лист смотреть с листом 22.

						08/05-13-06				
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 2 секции		Стадия	Лист	Листов
								П	23	
Инженер	Кочкин					Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3.		ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбаянов					Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.				
Норм. контр.	Кирьянов									

Схема расположения конструкций 5-го этажа (отм. +11,900)



Условные обозначения:

0,2



вертикальная трещина, шириной раскрытия до 0,2 мм

0,3



горизонтальная трещина шириной раскрытия до 0,3 мм

Дж1, Ст1, Км1.

участок вскрытия армирования конструкции диафрагмы жесткости, стен, колонн.



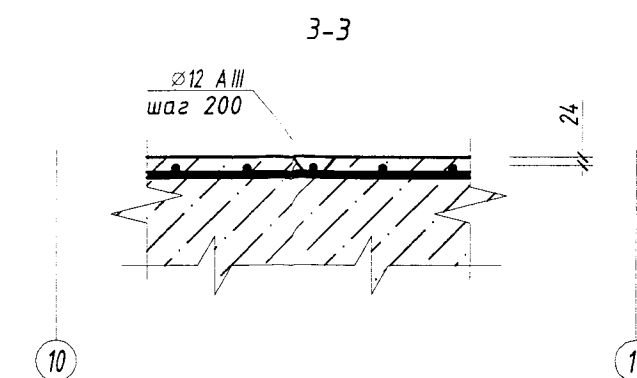
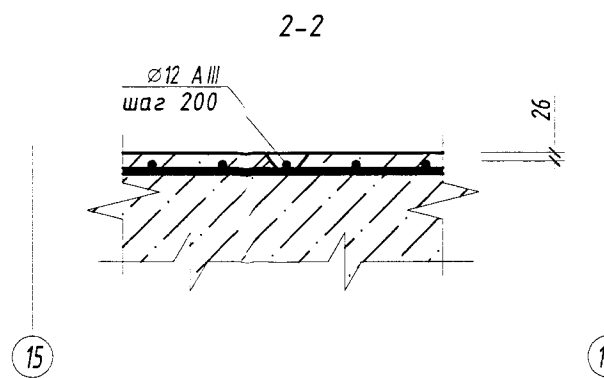
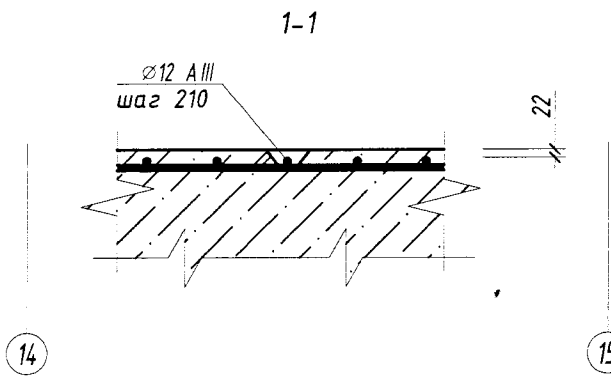
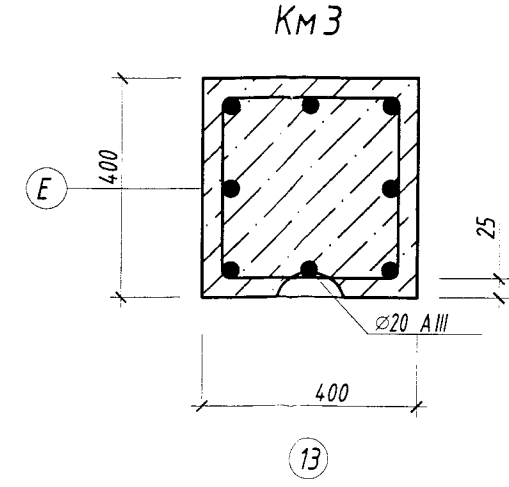
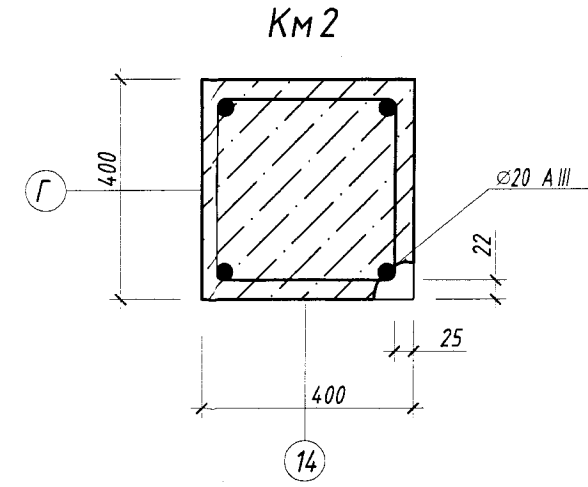
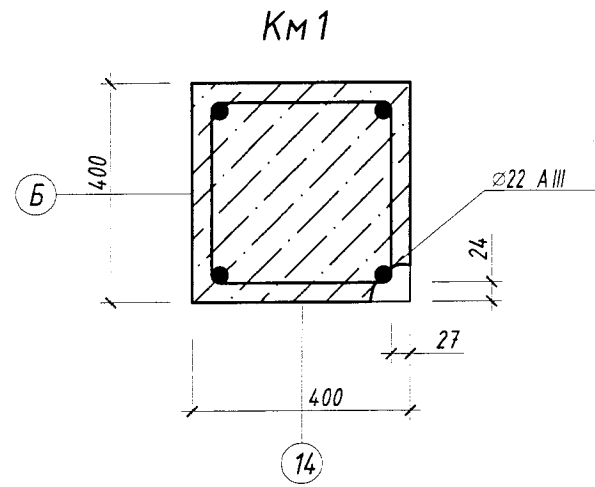
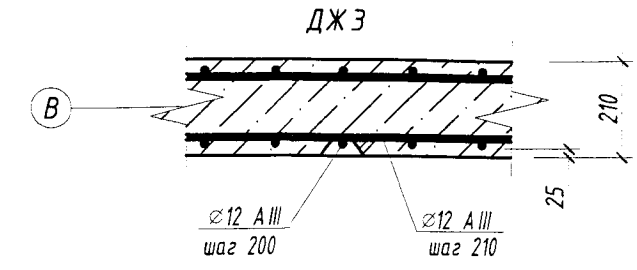
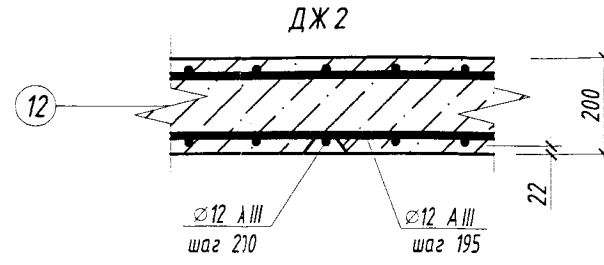
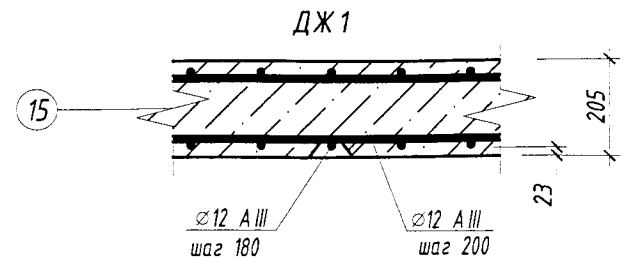
высол



трещина на поверхности перекрытия шириной раскрытия до 0,3мм.

Примечание. Данный лист смотреть с листом 25.

						08/05-13-05			
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 4-5-го этажей 2 секции	Стадия	Лист	Листов
							П	24	
Инженер	Кочкин					Схема расположения конструкций 5-го этажа (отм. +11,900). Условные обозначения.	ООО "ЮСЛ"		
Инженер	Барбаянов								
Норм. контр.	Кириянов								



Примечание. Данный лист смотреть с листом 24.

						08/05-13-05			
						13-ти 165-ти квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул.Шмидта, 5а в г.Батайске Ростовской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование монолитных железобетонных конструкций подвала, 1-5-го этажей 2 секции	Стадия	Лист	Листов
							П	25	
Инженер				Кочкин		Дж1. Дж2. Дж3. Км1. Км2. Км3. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.	ООО "ЮСЛ"		
Инженер				Барбаянов					
Норм. контр.				Кириянов					



к. 29739

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Федеральное бюджетное учреждение
"ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ"
(ФБУ "РОСТОВСКИЙ ЦСМ")

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ПОВЕРКЕ
№ 05.008446.13**

Действительно до
14.08.2014г.

Средство измерений Штангенциркуль ШЦ(0-150) мм
наименование, тип

Серия и номер клейма предыдущей поверки отсутствуют
Серия и номер клейма предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер 53006941

принадлежащее ООО <<ПСК Габарит>>, ИНН6165174232
наименование юридического (физического) лица, ИНН

поверено и на основании результатов периодической поверки признано
пригодным к применению

Поверительное клеймо



Начальник отдела
должность руководителя
подразделения

подпись

Васильченко Г.А.
фамилия, инициалы

Поверитель

подпись

Ладик О.Л.
фамилия, инициалы

14.08.2013г.



к. 29739

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Федеральное бюджетное учреждение
"ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ"
(ФБУ "РОСТОВСКИЙ ЦСМ")

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 05.008243.13Действительно до
13.08.2014г.Средство измерений Дальномер лазерный DLE 50*наименование, тип*

Серия и номер клейма предыдущей поверки отсутствуют

*(Серия и номер клейма предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются))*заводской номер 786820891принадлежащее ООО <<ПСК Габарит>>, ИНН6165174232*наименование юридического (физического) лица, ИНН*поверено и на основании результатов периодической поверки признано
пригодным к применению

Поверительное клеймо



068881328

Начальник отдела

должность руководителя
подразделения

подпись

Васильченко Г.А.

фамилия, инициалы

Поверитель

подпись

Островская Р.Н.

фамилия, инициалы

13.08.2013г.



к. 29739

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Федеральное бюджетное учреждение
"ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ"
(ФБУ "РОСТОВСКИЙ ЦСМ")

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ПОВЕРКЕ
№ 05.008445.13**

Действительно до
14.08.2014г.

Средство измерений Измеритель защитного слоя бетона Поиск-2.5
наименование, тип

Серия и номер клейма предыдущей поверки отсутствуют
Серия и номер клейма предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер 787

принадлежащее ООО <<ПСК Габарит>>, ИНН6165174232
наименование юридического (физического) лица, ИНН

поверено и на основании результатов периодической поверки признано
пригодным к применению

Поверительное клеймо



Начальник отдела
должность руководителя
подразделения

подпись

Васильченко Г.А.
фамилия, инициалы

Поверитель

подпись

Ладик О.Л.
фамилия, инициалы

14.08.2013г.

EMACO® S88

Безусадочная быстротвердеющая сухая смесь наливного типа, содержащая полимерную фибру, предназначенная для конструкционного ремонта бетона и железобетона. Толщина укладки от 20 до 40 мм.

ОПИСАНИЕ

EMACO® S88 - готовый к применению материал в виде сухой растворной смеси. Максимальная крупность заполнителя в EMACO® S88 составляет 2,5 мм. При смешивании с водой образуется реопластичный, литой, не расслаивающийся раствор. Материал рекомендуется применять для проведения ремонтных работ методом заливки на толщину от 20 до 40 мм. EMACO® S88 не содержит металлических заполнителей и хлоридов.

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

- ремонт элементов конструкций (армированные или преднапряженные балки при статических и динамических нагрузках, перекрытия, мостовые плиты и т.д.);
- ремонт морских сооружений;
- ремонт механических цехов, особенно в среде, содержащей минеральные масла, смазки и т.д.;
- ремонт поврежденных элементов бетонных и железобетонных конструкций;
- ремонт элементов конструкций, подверженных повторяющимся нагрузкам;
- цементация скользящих опор, подверженных высоким статическим и динамическим нагрузкам;
- цементация между бетонными плитами пола и стенами фундамента;
- усиление фундамента;
- ремонт покрытий дорог и аэродромов, парковочных зон на открытом воздухе;
- укрепление грунта основания треснувших скал стальными тросами и претензионным анкерным креплением;
- омоноличивание стыков сборных бетонных конструкций.

Не рекомендуется применять EMACO® S88:

- для высокоточной цементации (рекомендуется использование EMACO® S33 или EMACO® S55);
- без дополнительной защиты при контакте со средой, имеющий водородный показатель pH менее 5,5.

УПАКОВКА

EMACO® S88 упакован во влагонепроницаемые мешки 30 кг.

РАСХОД

Для приготовления 1 м³ ремонтного состава необходимо 1950 кг сухой смеси EMACO® S88.

СРОК ГОДНОСТИ И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Гарантийный срок годности материала EMACO® S88 12 месяцев в закрытой неповрежденной упаковке.

Хранить в закрытом сухом помещении при влажности воздуха не более 70% и температуре не ниже +5 °С. Не использовать материал из поврежденной упаковки.

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Материал EMACO® S88 можно применять при температуре воздуха во время производства работ от +5°C до +50°C. При низкой температуре окружающей среды (от +5°C до +10°C) прочность нарастает медленнее. Если требуется высокая ранняя прочность, рекомендуется:

- хранить мешки с EMACO® S88 в местах, защищенных от холода;
- использовать горячую воду для затворения (от +30°C до +40°C);
- укрывать уложенный EMACO® S88 теплоизоляционными материалами.

Если температура ниже +5°C следует применять материалы серии EMACO® Fast.

Если температура окружающей среды очень высокая (выше +30°C), то единственной проблемой является быстрая потеря подвижности ремонтного состава.

В данном случае рекомендуется:

- 1) хранить мешки с EMACO® S88 в прохладном месте;
- 2) использовать холодную воду для затворения;
- 3) готовить ремонтный состав в самое прохладное время суток.

ПОТРЕБНОСТЬ ВОДЫ* ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ EMACO® S88 (таблица 1)

Количество воды в литрах на 30 кг мешок	
Минимум	Максимум
4,6	4,9

*-Приблизительная потребность воды, точное количество воды затворения указано в документе о качестве на материал

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (таблица 2)

Показатель	Значение
Удобоукладываемость (осадка конуса)	260 – 290 мм
Воздухововлечение	не более 6%
Прочность на растяжение при изгибе через 24 часа	не менее 5 МПа
Прочность на растяжение при изгибе через 28 суток	не менее 8 МПа
Прочность на сжатие через 24 часа	не менее 30 МПа
Прочность на сжатие через 28 суток	не менее 60 МПа
Прочность сцепления с бетоном через 28 суток	не менее 2,5 МПа
Морозостойкость в солях	не менее 300 циклов
Модуль упругости	25000 МПа
Коэффициент сульфатостойкости	не менее 0,9
Водонепроницаемость, марка	не менее W16
Расширение в ограниченном состоянии в возрасте 24 часа	не менее 0,05%

* Испытания проводились согласно СТО 70386662-001-2009 «Смеси сухие быстротвердеющие ремонтные EMACO[®]»

УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Следующие рекомендации и предложения основаны на практическом опыте использования EMACO[®] S88.

ПОДГОТОВКА РЕМОНТИРУЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Кромки дефектного участка следует оконтурить алмазным инструментом перпендикулярно поверхности на глубину как минимум 20 мм. Разрушенный бетон или раствор и цементное молочко необходимо удалить, используя легкий перфоратор, игольчатый пистолет или водопескоструйную установку, для обеспечения шероховатости поверхности около 5 мм. Эта операция очень важна, так как для хорошего сцепления EMACO[®] S88 нужна именно шероховатая поверхность.

Кроме того, необходимо:

- 1) очистить арматуру от ржавчины, при необходимости установить дополнительную арматуру. Если ремонтируемая конструкция эксплуатируется в агрессивных к бетону и стали средах, рекомендуется обработать арматуру материалом EMACO[®] NANOCRETE AP;
- 2) устранить все активные протечки на ремонтируемой поверхности с помощью MASTERSEAL[®] 590.
- 3) очистить поверхность от жиров, краски, извести, грязи или пыли.

УСТАНОВКА АРМАТУРЫ

Слой EMACO[®] S88 должен иметь толщину не менее 20 мм.

Если толщина укладываемого слоя должна превышать 40 мм, нужно закрепить на анкерах штукатурную сетку, оставив пространство между сеткой и поверхностью не менее 10 мм. Если толщина слоя должна быть менее 40 мм, то сетка не требуется.

ПРОПИТКА ПОВЕРХНОСТИ ВОДОЙ

Перед укладкой EMACO[®] S88 необходимо тщательно пропитать ремонтируемую поверхность водой. Смачивание производить в течение не менее 3-х часов, каждые 10-15 минут. Перед нанесением излишки воды следует удалить сжатым воздухом или ветошью. Поверхность перед укладкой EMACO[®] S88 должна быть влажной, но не мокрой.

ОПАЛУБКА

Опалубка должна быть выполнена из крепкого материала, быть герметичной, и надежно закрепленной, чтобы сдерживать давление ремонтного состава после заливки. Опалубка должна иметь специальное отверстие, расположенное наверху, если это вертикальные элементы конструкций (такие как боковая сторона опоры), или только на одной стороне, если это горизонтальные элементы конструкций (нижняя поверхность балки). Перед началом заливки опалубка должна быть пропитана водой, чтобы она не впитывала воду из ремонтного состава, обезжизняя его. Необходимо загерметизировать опалубку для предотвращения утечки ремонтного состава. Для этого можно использовать сам материал EMACO[®] S88 густой консистенции или другие подходящие материалы. Не герметизируйте опалубку различными материалами на основе ткани, т.к. после схватывания и начала твердения EMACO[®] S88 возникнут трудности с их удалением.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Перед смешиванием материала EMACO[®] S88 с водой необходимо:

- проверить, что имеющегося количества материала EMACO[®] S88 будет достаточно, принимая во внимание его расход (1950 кг сухой смеси EMACO[®] S88 для приготовления 1 м³ ремонтного состава);
- убедиться, что все необходимые материалы и оборудование (миксеры, тележки, ведра, кельмы и т.д.) находятся под рукой;

- проверить выполнение предварительных работ, прописанных в разделе "Указания по ремонтным работам".

Для правильного приготовления раствора следуйте следующей инструкции:

- 1) откройте необходимые для работы мешки с материалом EMACO® S88 незадолго до начала смешивания;
- 2) налейте в миксер минимальное количество воды, указанное в таблице 1;
- 3) включите миксер, быстро и непрерывно добавляйте EMACO® S88;
- 4) после того, как засыпан весь EMACO® S88, перемешивание следует продолжать еще в течение 3-4 минут, пока не исчезнут комки и смесь станет однородной;
- 5) если необходимо, добавьте воды (в пределах количества, указанного в таблице 1), пока не будет достигнута требуемая консистенция, а затем снова перемешайте в течение 2 - 3 минут.

Содержание воды может слегка отличаться от указанного в таблице 1 в зависимости от температуры окружающей среды и относительной влажности. При жаркой и сухой погоде может потребоваться большее количество воды, при холодной и влажной погоде - меньшее.

Для небольших замесов можно использовать миксер (не более 300-400 об/мин) со спиральной насадкой. Замешивание материала EMACO® S88 вручную не рекомендуется.

УКЛАДКА

Приготовленный ремонтный состав следует заливать непрерывно без вибрирования. Заливку вести с одной стороны, чтобы предотвратить заземление воздуха. Убедитесь, что EMACO® S88 полностью заполнил пространство между опалубкой и старой конструкцией, для этого можно использовать полосу из мягкой стали.

УХОД

Если материал EMACO® S88 был залит в опалубку, то опалубку нужно снимать не менее чем через 24 часа после окончания заливки.

В случае если ремонтировались горизонтальные поверхности (например, полы), необходимо как минимум на 24 часа, а в жаркую, сухую, ветреную погоду - до 2 суток, обеспечить влажностный уход за отремонтированным участком. Для этого используют стандартные методы ухода за цементосодержащими материалами (укрытие поверхности пленкой или влажной мешковиной, распыление воды) либо наносят специальные пленкообразующие составы MASTERKURE®.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Материал EMACO® S88 содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек. Поэтому следует избегать попадания в глаза и контакта с кожей. В случае раздражения пораженные места тщательно промыть водой и обратиться к врачу, предоставив информацию о материале.

Примечание:

Продукция сертифицирована.

Условия производства работ и особенности применения нашей продукции в каждом случае различны. В технических описаниях мы можем предоставить лишь общие указания по применению. Эти указания соответствуют нашему сегодняшнему уровню осведомленности и опыту.

Потребитель самостоятельно несет ответственность за неправильное применение материала.

Для получения дополнительной информации следует обращаться за рекомендациями к специалистам ООО «БАСФ Строительные системы»

Производитель:

ООО «БАСФ Строительные системы»,
119017, Москва, Кадашевская наб., д.14, к.3.

Тел.: +7 495 225 64 36/10

Факс: +7 495 225 64 17

E-mail: stroysist@basf.com

www.stroysist.ru

Сентябрь 2010 года.

SM