

ЛСТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.465.1-14

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ – ОБОЛОЧКИ КЖС РАЗМЕРОМ 3X18 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ
ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 3

плиты типа КЖС 18 Г и типа КЖС 18 В для покрытий без фонарей

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

20176-03

ЦЕНА 1-94

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать VIII 1985 года

Заказ № 8640 Тираж 1500 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.465.1-14

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ-ОБОЛОЧКИ КЖС РАЗМЕРОМ 3X18 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ
ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 3

плиты типа КЖС 18 Г и типа КЖС 18 В для покрытий без фонарей

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны Проектным институтом № 1
ГОССТРОЯ СССР

С участием

НИИЖБА

Главный инженер института

В.С. Морозов В.С. Морозов

Заместитель директора *Н.Н. Коробин* Н.Н. Коробин

Утверждены

Главный инженер проекта

Г.И. Васкиевская Г.И. Васкиевская

Заведующий лабораторией *Г.К. Хайдуков* Г.К. Хайдуков

Постановлением ГОССТРОЯ СССР

Начальник отдела

А.Я. Зиновьев А.Я. Зиновьев

Руководитель темы *Р.Н. Мацелинский* Р.Н. Мацелинский

от 22 ноября 1984 г. № 190

Главный конструктор отдела

А.В. Шапиро А.В. Шапиро

Ответственный исполнитель *Л.С. Спаннот* Л.С. Спаннот

введены в действие с 1 марта 1985 г.

ЭКБ ЦНИИСКА им. В.А. Кучеренко

Директор ЭКБ *А.А. Константинов* А.А. Константинов

Заведующий отделом *З.Я. Фрумес* З.Я. Фрумес

2.2. Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости назначается в конкретном проекте в зависимости от режима эксплуатации конструкций и климатических условий района строительства согласно главе СНиП II-21-75.

Материалы для приготовления бетона плит, предназначенных для работы в условиях воздействия агрессивной среды, должны удовлетворять требованиям главы СНиП II-28-73*.

2.3. Поставка плит потребителю должна производиться после достижения бетоном отпускной прочности, назначаемой в конкретном проекте здания с учетом условий транспортирования и монтажа, срока задержания плит на грузовой, а также в учетом возможности дальнейшего нарастания прочности бетона в зависимости от климатических условий района строительства и времени года.

Во всех случаях отпускная прочность бетона должна быть не менее передаточной прочности и не менее 75% проектной марки бетона на сжатие.

Назначение и согласование величины отпускной прочности следует производить в соответствии с ГОСТ 18105 0-80 и ГОСТ 18105.1-80

Б. Арматура.

2.4. Арматурная сталь классов А-I, А-III, А-IV, А-V должна соответствовать ГОСТ 5781-82, арматурная проволока периодического профиля классов Вр-1-ГОСТ 6727-80.

2.4.1. В качестве напрягаемой арматуры для плит высшей категории качества следует применять арматуру классов А-V и А-IV, для плит первой категории качества допускается применение стержневой арматуры класса А-III в упрочненной вытяжкой с контролем напряжений и удлинений (упрочнение вытяжкой должно производиться после сварки стыков).

Для напрягаемой арматуры следует принимать только свар-

батые стали следующих марок:

для класса А-IIIВ-сталь марок Э5ГС или 25Г2С;

для класса А-IV - сталь марки 20ХГ2Ц;

для класса А-V - сталь марки 23Х2Г2Т.

2.4.2. Для сварных сеток и каркасов следует применять: при диаметре стержней до 5 мм включительно - арматурную проволоку периодического профиля класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80, при диаметре стержней 6 мм и более - арматурную сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82.

В. Арматурные и закладные изделия.

2.5. Напрягаемую арматуру применяют в виде изделий марки АЭ, разработанных в выпуске Б.

2.6. Сварные сетки и каркасы должны изготавливаться с применением контактной сварки.

2.7. Марку стали для закладных изделий конструкций, эксплуатируемых при расчетной температуре до -30°C, принимать ВСтЗкп2 по ГОСТ 380-71*, при температуре ниже -30°C до -40°C включительно - ВСтЗпс6 по ГОСТ 380-71*. Расчетные сопротивления указанных марок принять согласно СНиП II-23-81.

2.8. Открытые поверхности закладных изделий плит, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде, должны иметь лакокрасочное покрытие, в условиях агрессивных газовых сред вид покрытия принимается по таблице 40* СНиП II-28-73*

Защитные покрытия назначаются в проекте здания.

Г. Изготовление плит.*

2.9. Изготовление плит КЖС следует осуществлять в стальных силовых формах с подогревами „рубашками“, разработанными Проектным институтом N1.

2.10. Требования к формам:

2.10.1. Стальные формы устанавливаются на жесткие опоры, го

* по технологии, разработанной НИИ ЖБ.

1.465.1-14.3-ТУ

Лист 2

1.465.1-14.3-ТУ

Лист 3

Исполн. Лавринец А.А. Взам.инв.Л

горизонтальность которых выверена по нивелиру. Схема установки опор приведена в документации на формы.

2.10.2. По торцам формы на расстоянии 1,5-2 м (в зависимости от габаритов натяжных домкратов) должны быть установлены защитные устройства, обеспечивающие безопасность работ по натяжению арматуры.

2.10.3. После выверки формы на опорах проверяют основные ее размеры, имея в виду обеспечение допусков, не превышающих указанных в чертежах настоящей серии.

2.10.4. Выгиб формы в середине продольных ребер под действием усилий от натянутой арматуры не должен превышать 4мм.

2.10.5. Перед началом формования необходимо проверить ровность поверхности нагрева всей формы.

2.10.6. Подготовленные к эксплуатации формы должны быть приняты ОТК завода-изготовителя плит. Повторные проверки качества форм и их проектных размеров проводятся после выпуска 100 плит.

2.11. Бетонирование.

2.11.1. Формы должны быть тщательно очищены и смазаны. Смазка производится специальными составами.

2.11.2. В смазанную форму укладывают и фиксируют в проектом положении арматурные изделия, отдельные стержни, закладные изделия и закрывают борты формы. После этого осуществляют натяжение арматурных элементов в продольных ребрах усилием N_{01} до напряжения:

- 8000 кг/см² - для арматуры класса А-V;
- 6000 кг/см² - для арматуры класса А-IV;
- 5500 кг/см² - для арматуры класса А-III в

1.465.1-14.3-ТУ

Лист
4

4

После выдержки в течении 10 мин. усилие натяжения снижают до проектного значения N_{02} и укладывают сетки в полку. Величины усилий N_{01} и N_{02} для арматурных элементов приведены на л.18 настоящих ТУ.

2.11.3. Три натяжения арматуры необходимо использовать домкраты одного типа, с одинаковыми техническими характеристиками: домкраты устанавливают по оси натягаемой арматуры и подключают к одной насосной станции, оснащенной тарированным манометром.

2.11.4. Плиты изготовляют из тяжелого бетона. Для эдакций со слабо и среднесуггессивной газовой средой бетон должен иметь соответственно нормальную и повышенную плотность с учетом требований СНиП II-28-73*.

2.11.5. Для изготовления плит КЖС должны применяться бетонные смеси различной подвижности: в продольных ребрах ОК=7-8см, в полке ОК=3-4см.

2.11.6. Для бетона марки М400 и выше рекомендуется применение пластифицирующих добавок и замедлителей твердения бетона (суперпластификатор типа С-3, двуводный гипс, СДБ, бура, молочная сыворотка и др), позволяющих замедлить рост прочности бетона на этапе подъема температуры в процессе термообработки.

2.11.7. Для выбора оптимального режима формования и тепловой обработки с учетом местных условий завода-изготовителя следует провести пробные замесы и формовку кубов. Формование плит должно осуществляться по возможности в короткое время (до 45 мин). Подъем температуры в форме производить сразу после окончания формования. При низкой положительной температуре в цехе рекомендуется производить интенсивный подъем температуры в течение не более часа, после чего осуществлять кратковременное повторное вибриро-

1.465.1-14.3-ТУ

Лист
5

важные продольных ребер. Общее время подъема температуры до повторного вибрирования должно составить не более 2 часов от момента первого замеса бетонной смеси.

При температуре воздуха в цехе ниже +15°C (но не ниже +4°C), перед формированием следует предварительно разогреть форму до температуры +40°C.

2.11.8. Термообработку следует производить по одноступенчатому режиму подъема температуры. Перед началом термообработки прочность отформованного бетона в кубах должна быть не выше 5 кгс/см².

В качестве ориентировочного режима термообработки плит предлагается следующий:

- предварительная выдержка отформованного изделия - не требуется;
- подъем температуры до 80°C - 1-2 часа;
- изотермический прогрев - 10-11 часов.

Для сокращения цикла тепловой обработки и исключения образования технологических трещин при охлаждении рекомендуется осуществлять отпуск предварительного напряжения арматуры на горячий бетон. При этом температура бетона изделия после окончания изотермического прогрева понижается не более чем на 15°C.

2.11.9. При бетонировании должно быть обращено особое внимание на тщательность заполнения и уплотнения бетона в опорных зонах плит.

2.11.10. К моменту передачи усилия предварительного напряжения на бетон кубиковая прочность должна быть не менее 75% от проектной марки (см. таблицу).

Проектная марка бетона	M300	M350	M400	M450	M500	M550	M600
Передаточная прочность кгс/см²	225	260	300	340	375	410	450

1.465.1-143-ТУ Лист 6

Передача усилия на бетон должна производиться плавно и одновременно в обоих ребрах, для чего рекомендуется использовать песочницы, постепенный разогрев стержней, клиновые устройства и т.п.

2.11.11. Съём изделий с формы должен осуществляться с помощью траверсы со строповкой за отверстия в угловых анкерах.

2.11.12. При отпуске плит с прочностью бетона ниже проектной марки предприятие-изготовитель обязано гарантировать, что прочность бетона достигнет проектной марки к моменту загрузки плит расчетными нагрузками. Согласованные величины отпускной прочности бетона оформляется протоколом и утверждается вышестоящими организациями генподрядчика и заказчика.

2.12. Теплооперационный контроль.

2.12.1. Контроль качества изготовления плит КЖС осуществляется теплооперационно. Каждый этап контроля фиксируется подписью ответственного лица в журнале работ.

2.12.2. Состав бетонной смеси утверждается лабораторией завода-изготовителя и принимается к исполнению начальником смешительного отделения, либо другим уполномоченным лицом.

2.12.3. В журнале работ фиксируются сведения об очистке форм, проверке открывания бортов и о передаче ее на смазку и укладку арматурных и закладных изделий.

2.12.4. Арматурные и закладные изделия до укладки в форму должны быть приняты ОТК предприятия-изготовителя. Применение стальных фиксаторов для обеспечения защитного слоя не допускается.

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

1.465.1-143-ТУ Лист 7

2.12.5. Результаты контроля натяжения и укладки арматуры отмечаются записью в журнал ответственным лицом.

2.12.6. Время окончания укладки бетона в форму, начала прогрева, его окончания и температура бетона фиксируются в специальном журнале тепловой обработки плит. Прогрев считается законченным, если плита находилась в тепловой обработке при режиме, заданном лабораторией, и прочность бетона достигла 75% от проектной марки

2.12.7. Контроль прочности бетона в изделии должен осуществляться по контрольным кубам (как среднее арифметическое по трем кубам-близнецам для каждого эталона проверки) в следующие сроки:

- а) перед передачей усилия наsprяжения арматуры на бетон;
- б) в день отпуска плит потребителю;
- в) в 28-дневном возрасте.

Кубы должны твердеть в тех же условиях, в которых накладываются набирающие прочность плиты.

2.12.8. Снятая с формы плита осматривается и замеряется ОТК. Данные осмотра и замеров заносятся в бланк контроля качества. На плите проставляются несмываемой краской: полная марка плиты и наименование предприятия-изготовителя, дата изготовления и заводской порядковый номер плиты. Принятая плита передается на склад готовой продукции, о чем делается соответствующая отметка кладовщика в журнале.

2.12.9. При отпуске плиты потребителю выдается паспорт по форме, установленной ГОСТ 13015.3-81.

2.13. Точность изготовления плит КЖС.

2.13.1. Размеры, форма, марка бетона и масса плиты должны соответствовать указанным в настоящих рабочих чертежах.

2.13.2. Предельные отклонения от проектных размеров в соот-

ветствии с ГОСТ 13015.0-83 не должны превышать:

- по длине плиты ± 15 мм.
 - по ширине плиты +5;-10 мм.
 - по высоте продольных ребер и положению полки в любом поперечном сечении ± 5 мм.
 - по толщине полки +5;-2 мм
 - по ширине нижней грани ребер ± 5 мм
 - по толщине защитного слоя бетона в полке
 - снизу +3;-0 мм
 - сверху ± 3 мм
 - по толщине защитного слоя бетона в ребрах.. ± 5 мм
 - по положения наsprягаемой арматуры ± 5 мм
- Отклонения от проектных размеров и положения отверстий, выступов на наружной грани ребер, а также отклонения от проектного положения осевых линий не должны превышать ± 5 мм.

Отклонение от прямолинейности реального профиля лицевых поверхностей в любом сечении плиты на длине 2м (местная непрямолинейность), характеризуемое величиной наибольшего расстояния от точек реального профиля до прилегающей прямой, не должно превышать 10мм. Разность диагоналей плиты по внешним углам опорных анкеров не должна превышать 25 мм.

Отклонения от проектного положения стальных закладных изделий не должны превышать:

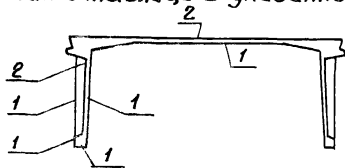
- по горизонтали - вдоль плиты ± 10 мм.
 - поперек плиты ± 5 мм
 - по вертикали ± 5 мм (от поверхности бетона)
- Смещение от проектного положения угловых анкеров не должно превышать - по горизонтали ± 5 мм
по вертикали ± 0 мм

* Лицевыми называются поверхности, видимые на смонтированных плитах.

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

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

2.13.3. Внешний вид и качество поверхностей должно удовлетворять требованиям ГОСТ 13015.0-83 в зависимости от категорий бетонных поверхностей, указанных на схеме; при этом размеры раковин, местных наплывов и впадин на бетонной поверхности и около бетона ребер плит не должны превышать значений, указанных в таблице 3 указанного ГОСТа.



поверхность	категория
1	A6
2	A7

2.13.14. Открытые поверхности стальных закладных изделий и струбцины должны быть очищены от наплывов бетона или раствора.

2.13.5. Отверстия в полке для вентустановки воронок водосточков должны выполняться одновременно с изготовлением плит. Трещинка в плите отверстий не допускается.

2.13.6. Отклонение массы плиты не должно превышать +5%; -7%

3. Правила приемки.

3.1. Готовые плиты должны быть приняты отделом технического контроля предприятия - изготовителя в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.0-83 настоящих ТУ. Результаты приемки и текущих испытаний должны фиксироваться в журналах ОТК и заводской лаборатории.

3.2. Приемка плит производится поштучно. При приемке следует проверять:

- передаточную и отпусковую прочность бетона;
- качество поверхностей, размеры длины и ширины плит;
- документацию на скрытые работы (установка арматурных и закладных изделий, их соответствие чертежам, натяжение арматуры)

Если при проверке фактическая отпусковая прочность бетона окажется ниже обусловленной с заказчиком, но не ниже передаточной, то приемка осуществляется повторно после достижения необходимой прочности.

1.465.1-14.3-ТУ

Лист
10

3.3. Потребитель имеет право производить выборочный контроль соответствия плит требованиям настоящих ТУ и ГОСТ 13015.0-83

4. Методы контроля и заводских испытаний.

4.1. Прочность напрягаемой продольной арматуры следует определять путем испытания на разрыв образцов по ГОСТ 12004-81. Количество образцов должно быть не менее 3 штук от каждой партии арматуры одного диаметра, общей массой не более 10т.

4.2. Испытание сварных стыков арматуры, закладных изделий и оценку их качества следует производить по ГОСТ 10922-75.

4.3. Контроль величины натяжения арматуры осуществляется по тарированному манометру насосной станции и по величине удлинения арматурных элементов.

4.4. Методы и средства контроля материалов, используемых для приготовления бетонной смеси, применяются в соответствии с требованиями стандартов:

цемент - по ГОСТ 310-81;

песок - по ГОСТ 8735-75;

щебень из естественного камня или из гравия - по ГОСТ 8269-76.

4.5. Определение подвижности бетонной смеси осуществляется по ГОСТ 10181-81.

Прочность бетона на сжатие определяют по ГОСТ 10180-78 и 10180.0-80 в сроки, установленные настоящими ТУ. Допускается определять прочность бетона плит по ГОСТ 17624-78 и ГОСТ 22690-77.

4.6. Методы и средства контроля линейных размеров изделий, отверстий, выступов, непрямолинейности, положения закладных изделий, внешнего вида и качества поверхностей следует принимать по ГОСТ 13015.0-83.

4.7. Массу изделий следует определять при помощи пружинного динамометра общего назначения по ГОСТ 13837-79 или других стан-

1.465.1-14.3-ТУ

Лист
11

Зарных приборов для измерения массы

4.8. Размеры и расположение арматурных изделий, толщину защитного слоя бетона проверяют по ГОСТ 17625-83.

4.9. Заводские текущие испытания плит и оценки их прочности, жесткости и трещиностойкости следует производить в соответствии с ГОСТ 8829-77 по схемам, приведенным в докум. 1.465.1-14.3-СМ2.

4.10. Контрольные испытания следует производить при освоении производства, внесении изменений в технологию изготовления, замене используемых материалов, а также для каждых 100 шт последовательно изготовленных плит одного типа.

Контрольным испытаниям подвергают одну плиту, которую проверяют на прочность, жесткость и трещиностойкость по схемам, приведенным в настоящем выпуске.

4.11. Нагружение плиты следует осуществлять через распределительную систему нагрузки, создаваемой гидравлическими домкратами или путем установки отдельных грузов. Равномерно распределенная нагрузка создается из мелких штучных грузов, их располагают отдельными столбиками размерами не более 650x650 мм по всей площади полки. Приложение нагрузки должно осуществляться этапами в соответствии ГОСТ 8829-77.

- 4.12. Во время контрольных испытаний фиксируются:
- нагрузка при появлении первых трещин в ребрах на уровне оси напрягаемой арматуры,
 - прогиб в середине пролета при нагрузке, указанных в таблице для оценки жесткости плит,
 - разрушающая нагрузка, при которой появились признаки текучести арматуры ребер или фактический прогиб достиг величины W_n , указанной в документах 1.465.1-14.3-СМ2 и 1.465.1-14.4-СМ1.

4.13. Величины нагрузок и прогибов сопоставляются с требованиями стандарта и рабочих чертежей плит. Если испытанная плита

соответствует требованиям ГОСТ 8829-77 и рабочих чертежей по прочности жесткости и трещиностойкости, то принятая технология изготовления, материалы и плиты данного типа признаются годными

4.14. Повторные испытания проводятся, если в испытанной плите окажется, что:

- фактический прогиб более f_k , но не превышает $1,15 f_k$;
- величина нагрузки при появлении в ребрах первых трещин составит менее заданной контрольной нагрузки для оценки трещиностойкости, но не менее 90%.
- то же в отношении разрушающей нагрузки.

Если испытанная плита удовлетворяет требованиям, установленным для повторных испытаний, то плиты признаются годными.

4.15. Если при повторных испытаниях плита не соответствует указанным требованиям, то вносятся соответствующие изменения в технологию изготовления или уточняются приемы материалов, после чего производятся новые испытания в указанном выше порядке.

При получении отрицательных результатов контрольных испытаний для группы последовательно изготовленных плит необходимо обследование всей партии (см. п. 4.9) выпущенных плит.

4.16. В случае разрушения плиты от нарушения анкеровки напрягаемой арматуры или от разрыва стыка этой арматуры, или от разрушения сжатой зоны бетона до исчерпания несущей способности преднапряженной арматуры (текучести) плиты при- мке подлежат.

5. Маркировка, хранение, транспортирование.

5.1 На торцевую поверхность каждой плиты наносятся несмываемой краской при помощи трафарета следующие маркировочные знаки: товарный знак предприятия-изготовителя или его краткое

И.В.И.подл. / Подпись и дата / Взам.инв.№

И.В.И.подл. / Подпись и дата / Взам.инв.№

наименование, марка плиты, дата изготовления, масса плиты в т, штамп технического контроля в соответствии с ГОСТ 13015.2-81.

5.2. Предприятие-изготовитель сопровождает каждую плиту паспортом, в котором указываются: наименование и адрес предприятия-изготовителя, номер и дата выдачи паспорта; марка плиты; дата изготовления плиты, проектная марка, отпускная прочность, условия и сроки дозревания бетона до проектной марки; масса плиты; шифр серии рабочих чертежей. Паспорт должен быть подписан ответственным лицом, назначенным руководителем предприятия-изготовителя, и начальником отдела технического контроля.

5.3. Плиты, рассортированные по маркам, должны храниться на стеллажах с укладкой их в рабочем положении на консоли или металлические балки (маркировкой в сторону прохода).

Опирание плит разрешается только на стальные анкера в 4х углах плит (см. документ 1.465.1-14.3-СМ1).

При хранении плит в один ряд по высоте на выравненной поверхности пола под угловые анкера должны быть уложены деревянные прокладки шириной 200 мм и длиной не менее 3000 мм, все прокладки должны иметь одинаковую толщину не менее 50 мм

5.4. Погрузка, разгрузка и монтаж плит должны производиться с применением специальных траверс, обеспечивающих однобременный захват крюками на тросах за четыре угловых анкера, см. документ 1.465.1-14.3-СМ1.

5.5. Плиты транспортируются на специализированных автоплатформах для перевозки плит размером на пролет, имеющих жесткую на изгиб и кручение грузовую платформу шириной не менее 3 м и длиной не менее 18 м.

Укладка плит на грузовую платформу должна производиться в рабочем положении на прокладки, расположенные только под опорными угловыми анкерами, которые должны быть очищены от загрязнений, а в зимнее время - от льда и снега.

1.465.1-14.3-ТУ

Лист
14

Плиты при перевозке должны быть надежно закреплены на платформе от смещений в продольном и поперечном направлениях.

Перед началом перевозок необходимо провести испытание транспортных средств в загруженном состоянии в соответствии с требованиями ГАИ.

6. Гарантии поставщика.

6.1. Поставщик гарантирует соответствие готовых плит рабочим чертежам и требованиям настоящих технических условий. Потребитель, принявший плиты на заводе-изготовителе, несет ответственность за их сохранность во время транспортирования и хранения на месте монтажа.

6.2. В случае обнаружения скрытых заводских дефектов предприятие-изготовитель производит замену плит.

7. Требования техники безопасности.

7.1. При изготовлении плит необходимо соблюдать требования СНиП III-4-80. Техника безопасности в строительстве и указания настоящих ТУ.

7.2. С правилами техники безопасности должны быть своевременно ознакомлены инженерно-технические работники и рабочие, занятые на производстве плит.

Начальники цехов, мастера смен, бригадиры и все рабочие, занятые изготовлением плит, обязаны пройти инструктаж и сдать экзамен по технике безопасности.

7.3. К обслуживанию натяжных устройств и работе по заготовке и натяжению арматуры допускаются лица, изучившие устройство оборудования (натяжных домкратов, насосных станций и т.п.), технологию натяжения арматуры и сдавшие экзамен по технике безопасности.

7.4. При использовании силовых форм перед натяжением арматуры должны быть закрыты борты, и соответственно поданы видимые

1.465.1-14.3-ТУ

Лист
15

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

световые и звуковые сигналы. Лица, не участвующие в натяжении арматуры, должны покинуть опасную зону.

7.5. Никто не должен стоять у натягиваемого арматурного элемента при измерении удлинения. Эти измерения должны осуществляться с помощью специальных инструментов или шаблонов из-за укрытая. Для лиц, участвующих в натяжении арматуры, должна быть обеспечена эффективная защита щитами, способными остановить летящий арматурный элемент. Эти щиты должны быть выполнены из железобетона или прочной древесины. Щиты из проволочных сеток не допускаются.

7.6. Силовые формы, инвентарные тяги и захватные приспособления перед сдачей в эксплуатацию должны быть подвергнуты статическим испытаниям на нагрузку, превышающую проектное усилие натяжения арматуры на 25%. Испытаниям должно подвергаться указанное оборудование после ремонта, а также не реже одного раза в три месяца при постоянной эксплуатации.

7.7. Вся система насосной установки, шланги и трубки, соединяющие установку с гидродомкратами, должны периодически проверяться в соответствии с действующими нормативными документами.

7.8. Непосредственно перед началом натяжения арматуры должна быть проверена исправность насосов, гидравлических домкратов, устройств, регистрирующих усилие натяжения, а также другого используемого оборудования. Домкраты должны быть надежно закреплены от смещения.

7.9. Запрещается работать с неисправными механизмами и приборами, при отсутствии или неисправном заземляющем устройстве электрооборудования, при течи масла в гидросистеме, а также производить осмотры, ремонт, очистку и смазку движущихся частей гидродомкратов и насосной станции во время работы механизмов.

1.465.1-14.3-ТУ

Лист
16

7.10. Натяжение арматуры целесообразно производить с одного торца формы. При начальной подтяжке и отпуске натяжения арматуры должны быть приняты меры, исключающие перекосы натяжного оборудования и анкеров. Устранять перекосы гидродомкратов ударами молотка запрещается.

7.11. Гидравлическое оборудование, применяемое для натяжения арматуры, должно быть снабжено предохранительным клапаном, рассчитанным на максимально допустимую нагрузку при натяжении. Допустимая нагрузка определяется по величине напряжения в арматурной стали $8000 \text{ кгс/см}^2 + 10\%$.

7.12. На рабочем месте у оборудования для натяжения арматуры должна быть вывешена диаграмма и таблица требуемых и предельных величин натяжения арматуры используемых диаметров.

7.13. Электродвигатели насосной станции во время работы должны быть заземлены.

7.14. Не разрешается производить какие-либо сварочные работы вблизи натянутой арматуры.

7.15. При спуске натяжения арматуры запрещается находиться у торцов формы, а также в непосредственной близости к натяжному оборудованию и анкерным устройствам.

7.16. Обрезку арматуры на торцах плиты разрешается производить только после полного спуска натяжения.

7.17. В течении всего срока службы натяжного оборудования необходимо в журнале указывать: дату ввода в действие оборудования, дату и причину замены отдельных узлов и деталей, сроки технических осмотров и выполненных ремонтов, дату тарировки домкратов и манометров для них; случаи аварий, причины их возникновения и принятые меры.

1.465.1-14.3-ТУ

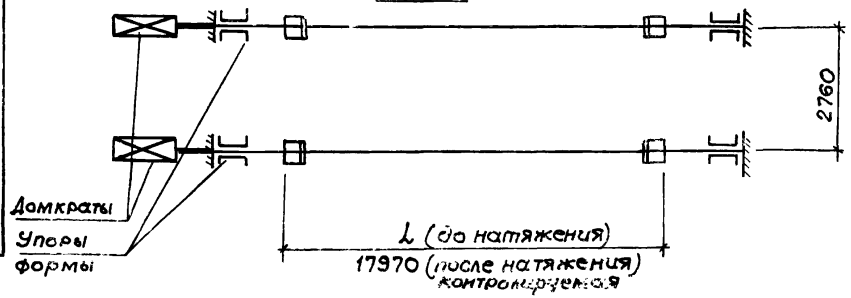
Лист
17

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДЛЯ НАТЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ.

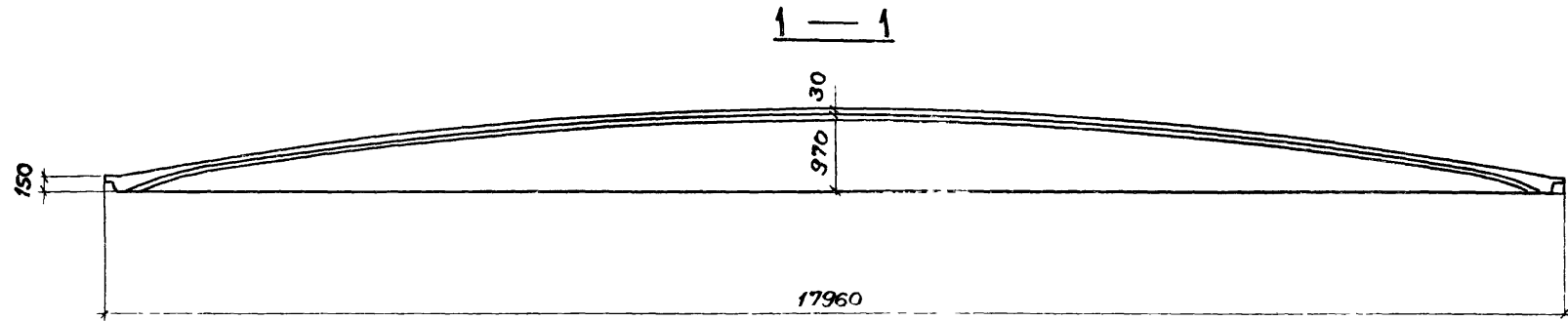
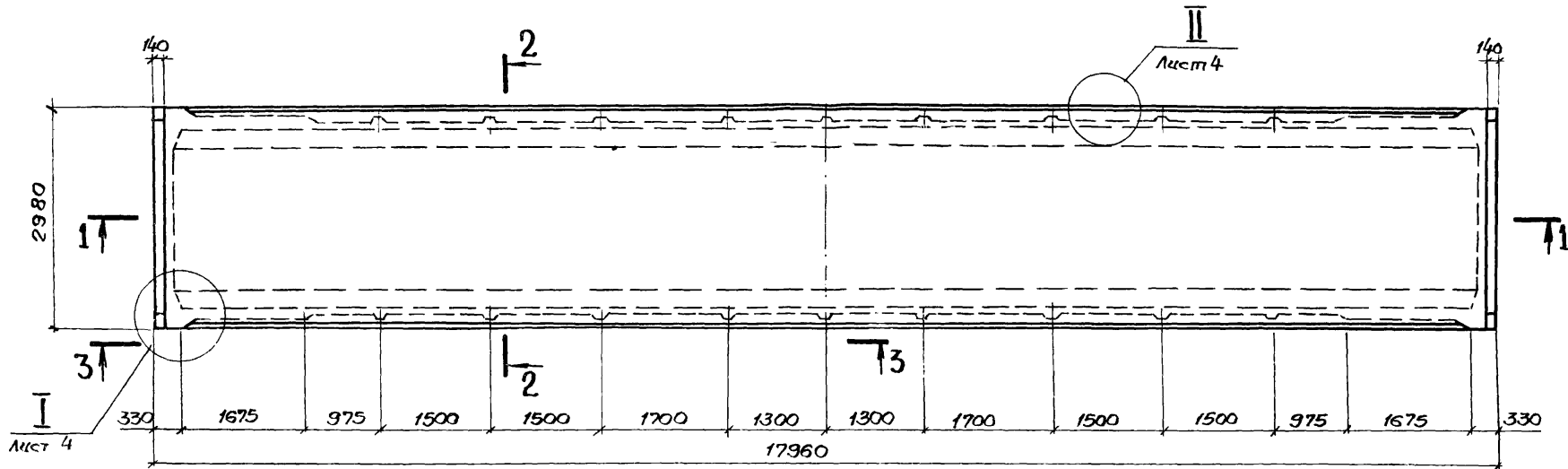
Марка арматурного элемента	Напрягаем арматура	Начальное натяжение No1, ТС	Окончательное натяжение No2, ТС	Длина арматурного элемента L, мм
АЭ1-1	2φ16A-V	32,2	27,2	17910
АЭ2-1 АЭ2-2	2φ18AV	40,7	34,5	
АЭ3-1 АЭ3-2	2φ20A-V	50,2	42,6	
АЭ4-1 АЭ4-2	2φ22A-V	60,8	51,5	
АЭ5-2	2φ25A-V	78,6	66,6	
АЭ6-1	2φ16A-IV	24,1	20,5	
АЭ7-1	2φ18A-IV	30,5	26,0	
АЭ8-1 АЭ8-2	2φ20A-IV	37,7	32,0	
АЭ9-1 АЭ9-2	2φ22A-IV	45,6	38,8	
АЭ10-1 АЭ10-2	2φ25A-IV	58,9	50,1	
АЭ11-2	2φ20A-IV	73,9	62,8	

Марка арматурного элемента	Напрягаем арматура	Начальное натяжение No1, ТС	Окончательное натяжение No2, ТС	Длина арматурного элемента L, мм
АЭ12-1	φ 20A-V	25,1	21,3	17910
АЭ13-1	φ 25A-III B	27,0	23,0	17930
АЭ14-1	φ 28A-III B	33,9	28,8	
АЭ15-1 АЭ15-2	φ 32A-III B	44,2	37,6	
АЭ16-1 АЭ16-2	φ 36A-III B	56,0	47,6	

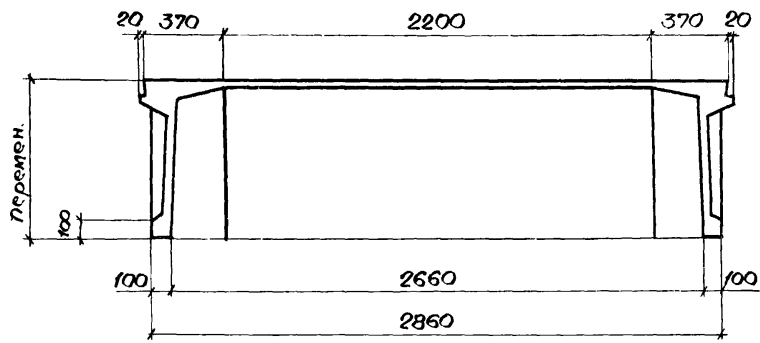
Принципиальная схема натяжения арматуры продольных ребер



Величины натяжения дана для одного арматурного элемента АЭ



2-2

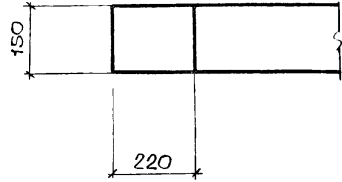


В части плит типа 1КЖС 18В (с отверстиями в полке) следует дополнительно использовать документы 1.465.1-14.1-СМ1, 1.465.1-14.1-СМ12, 1.465.1-14.1-СМ14.

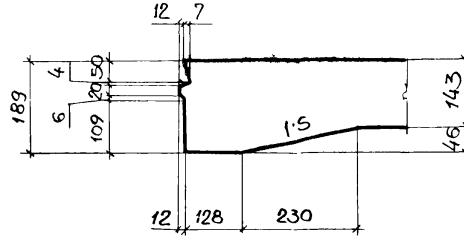
1.465.1-14.3-1 ГЧ						
Нач. отд.	Зиновьев	<i>[Signature]</i>	Плита типа 1КЖС 18В	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Шапиро	<i>[Signature]</i>		Р	9,8	
Гл. констр.	Шапиро	<i>[Signature]</i>	Габаритный чертеж.	Лист 1	Листов 4	
Рук. гр.	Сарафанова	<i>[Signature]</i>				
Ст. инж.	Лузмаш	<i>[Signature]</i>		ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ 1		
Инженер	Аверьянова	<i>[Signature]</i>				
Вед. инж.	Лурье	<i>[Signature]</i>				

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

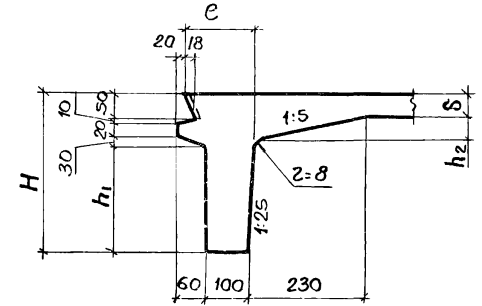
4 - 4



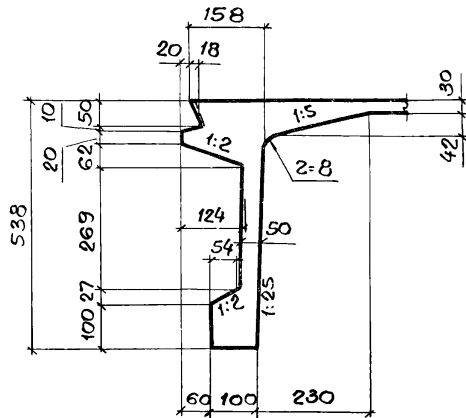
5 - 5



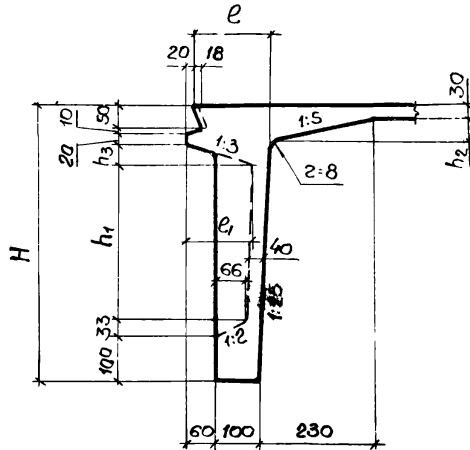
6 - 6 ÷ 12 - 12



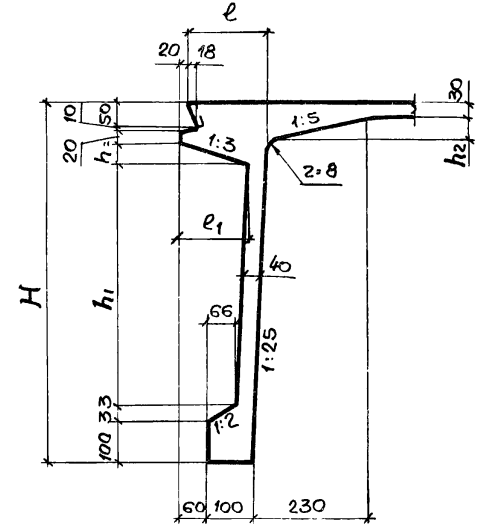
13 - 13



14 - 14, 17 - 17, 20 - 20,
24 - 24, 27 - 27



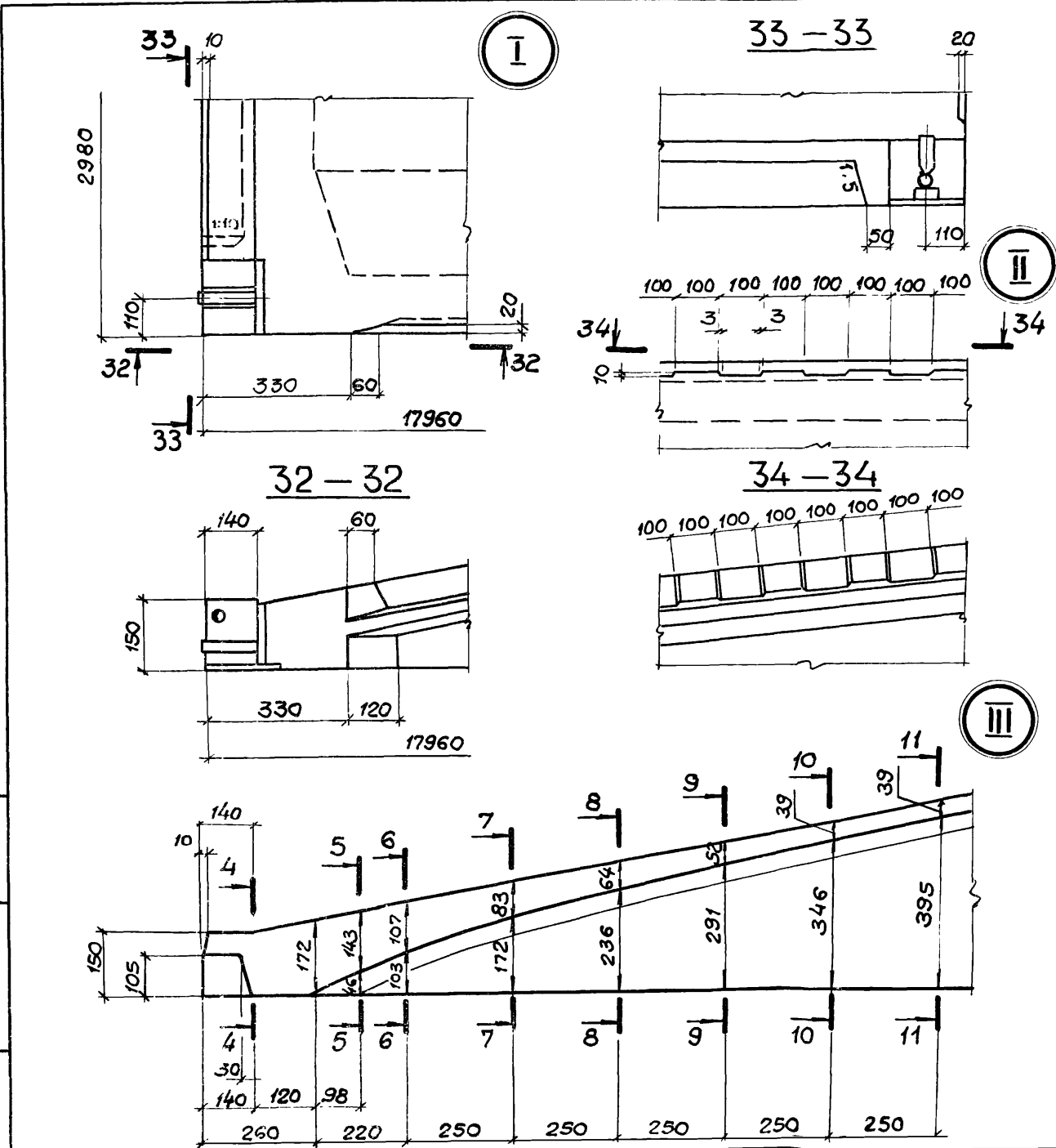
15 - 15, 16 - 16, 18 - 18, 19 - 19,
21 - 21 ÷ 23 - 23, 25 - 25, 26 - 26



Таблицу переменных данных смотрите на л. 4

1.465.1-14.3-1ГЧ

Лист
3



№ сечения	H мм	h ₁ мм	h ₂ мм	h ₃ мм	δ мм	e мм	e ₁ мм
6-6	210	100	46		107	142	
7-7	253	145	45		83	145	
8-8	300	190			64	148	
9-9	343	233	44		52	150	
10-10	385	275				152	
11-11	434	324	43		39	154	
12-12	473	363				156	
14-14	606	347	42	46		161	138
15-15	670	410	41	47		164	141
16-16	727	466	41	48		166	144
17-17	778	516		49	30	168	147
18-18	825	563	40			170	
19-19	866	603		50		172	150
20-20	902	639				173	
21-21	932	668				174	
22-22	956	692				175	
23-23	975	711	39			176	153
24-24	982	718		51			
25-25	989	725					
26-26	997	732				177	
27-27	1000	735		52			156

1.465.1-14.3-1Г4 Иуст
4

Марка плиты	Обозначение	Рис	Марка плиты	Обозначение	Рис
			1КЖСС18Г - 8AIV	1.465.1-14.3-1 - 22	1.4
			1КЖСС18Г - 1AVK	- 23	
1КЖСС18Г - 1AV	1.465.1-14.3-1	1,3	1КЖСС18Г - 2AIVK	- 24	2
1КЖСС18Г - 2AV	- 01		1КЖСС18Г - 3AIVK	- 25	
1КЖСС18Г - 3AV	- 02		1КЖСС18Г - 4AVK	- 26	
1КЖСС18Г - 4AV	- 03		1КЖСС18Г - 5AIVK	- 27	
1КЖСС18Г - 5AV	- 04	1,4			
1КЖСС18Г - 6AV	- 05		1КЖСС18Г - 1AIII B	28	
1КЖСС18Г - 7AV	- 06		1КЖСС18Г - 2AIII B	- 29	1,3
1КЖСС18Г - 8AV	- 07		1КЖСС18Г - 3AIII B	- 30	
1КЖСС18Г - 9AV	- 08		1КЖСС18Г - 4AIII B	- 31	
1КЖСС18Г - 1AVK	- 09		1КЖСС18Г - 5AIII B	- 32	
1КЖСС18Г - 2AVK	- 10	2	1КЖСС18Г - 6AIII B	- 33	
1КЖСС18Г - 3AVK	- 11		1КЖСС18Г - 1AIII BK	- 34	
1КЖСС18Г - 4AVK	- 12		1КЖСС18Г - 2AIII BK	- 35	
1КЖСС18Г - 5AVK	- 13		1КЖСС18Г - 3AIII BK	- 36	2
1КЖСС18Г - 6AVK	- 14		1КЖСС18Г - 4AIII BK	- 37	
			1КЖСС18Г - 5AIII BK	- 38	
1КЖСС18Г - 1AIV	- 15		1КЖСС18Г - 6AIII BK	- 39	
1КЖСС18Г - 2AIV	- 16				
1КЖСС18Г - 3AIV	- 17				
1КЖСС18Г - 4AIV	- 18	1,4			
1КЖСС18Г - 5AIV	- 19				
1КЖСС18Г - 6AIV	- 20				
1КЖСС18Г - 7AIV	- 21				

Лист N подл. Подпись и дата

Нач. отд.	Зиновьев	<i>[Signature]</i>
Н.контр.	Шапиро	<i>[Signature]</i>
Гл. констр.	Шапиро	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Сарафанова	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Лизман	<i>[Signature]</i>
Инженер	Аверьянова	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Свердлов	<i>[Signature]</i>

1.465.1-14.3-1ТИ

Плита типа 1КЖСС18Г

Стация	Лист	Листов
Р		1

Таблица исполнений

ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация.</u>						
A4			1.465.1-14.3-ТУ	Технические условия		
A3			1.465.1-14.3-1ГЧ	Габаритный чертёж		
A3			1.465.1-14.3-1ТН	Таблица исполнений		
A3			1.465.1-14.3-1СБ	Сборочный чертёж		
A3			1.465.1-14.1-ВС	Выборка стали		

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
<u>Переменные данные</u>					
<u>Сборочные единицы</u>					
A4		Поз.1 Арматурный элемент АЭ1-1 - АЭ4-1, АЭ6-1 - АЭ10-1, АЭ12-1 - АЭ16-1, АЭ3-2, АЭ4-2, АЭ10-2; АЭ16-2			
		-01, -02	1.465,1-14.5-1000	2	АЭ1-1
		-03...-05, 09		2	АЭ2-1
		-06, -07, -10		2	АЭ3-1
		-11, -12		2	АЭ3-2
		-08, -13		2	АЭ4-1
		-14		2	АЭ4-2
		-15		2	АЭ6-1
		-16		2	АЭ7-1
		-17...-19; 23		2	АЭ8-1
		-20, -21, -24, -25		2	АЭ9-1

Наклад.	Зиновьев		1.465.1-14.3-1		
Н.контр.	Шапиро		Стадия	Лист	Листов
Гл.констр.	Шапиро		Р	1	6
Рук.гр.	Сарафанова		Плита типа 1КЖС18П		
Ст.инж.	Лузман		ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №1		
Инженер	Аверьянова				
Ст.инж.	Лузман				

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
Поз.1 (продолжение)					
		-22	1.465.1-14.5-1000-14	2	АЭ10-1
		-26, -27	-15	2	АЭ10-2
		-00	-17	2	АЭ12-1
		-28	-18	2	АЭ13-1
		-29, -30, -34	-19	2	АЭ14-1
		-31, -32, -35...-37	-20	2	АЭ15-1
		-33, -38	-22	2	АЭ16-1
		-39	-23	2	АЭ16-2

A4		Поз.2 Каркас плоский КР7, КР9			
		-00...-08, -15...-22, -28...-33	1.465.1-14.5-0020	2	КР7
		-09...-14, -23...-27, -34...-39	-02	2	КР9

		Поз.3 Каркас плоский КР12, КР14			
		-00...-08, -15...-22, -28...-33	1.465.1-14.5-0020-05	2	КР12
		-09...-14, -23...-27, -34...-39	-07	2	КР14

A4		Поз.4 Каркас плоский КР10			
		-09...-14, -23...-27, -34...-39	1.465.1-14.5-0020-03	2	КР10

A4		Поз.5 Каркас плоский КР15			
		-09...-14, -23...-27, -34...-39	1.465.1-14.5-0020-08	2	КР15

A4		Поз.6 Каркас плоский КР3-КР5			
		-00...-05, -09, -15...-19, -23, -28...-30, -34	1.465,1-14.5-0010	2	КР3
		-06, -07, -10...-12, -20...-22, -24...-27			
		-31...-33, -35...-39	-01	2	КР4
		-08, -13, -14	-02	2	КР5

1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено „-00“

1.465.1-14.3-1			Лист
			2

Взам. инв. и дата
Инв. и подл.

Формат Знак	Для исполнения с порядковым номером	Обозначение	Кол.	Примеч.
A4	поз.7 Сетка арматурная С1-С8			
	-00-15,-23,-28	1.465.1-14.5-0030	1	С1
	-01-09,-16,-17,-29,-34		-01	С2
	-03-10,-24,-35		-02	С3
	-02-06,-11,-13,-18,-20,-25,			
	-26,-30,-31,-36,-38		-03	С4
	-04-08,-22,-33,-37		-04	С5
	-12,-14,-19,-27,-39		-05	С6
	-05,-21,-32		-06	С7
	-07		-07	С8
A4	поз.8 Сетка арматурная С9-С14			
	-00-15,-34	1.465.1-14.5-0040	2	С9
	-01,-02,-09,-11,-16,-18,-23,			
	-24,-28,-30,-35,-36		-01	С10
	-04,-10,-12,-13,-17,-19,-27,-29,			
	-31,-37...-39		-02	С11
	-03,-05...-07,-14,-20,-21,-25,-26,-32		-03	С12
	-22,-33		-04	С13
	-08		-05	С14
A4	поз.9 Сетка арматурная С15			
	-09...-14,-23...-27,-34...-39	1.465.1-14.5-0050	2	С15
<u>Детали</u>				
A4	поз.10. Стержень арматурный С9,С18,С27			
	-00-01,-09,-15...-17,-23,-28,			
	-29,-34	1.465.1-14.5-0003-08	4	С9
		1.465.1-14.3-1	3	Лист 4

Шифр подл.
 Подпись и дата
 Взам.инв.№

Формат Знак	Для исполнения с порядковым номером	Обозначение	Кол.	Примеч.
	поз.10 (продолжение)			
	-02,-03,-10,-18,-20,-24,-25			
	-30,-31,-35,-36	1.465.1-14.5-0003-17	4	Ст 18
	-04...-08,-11...-14,-19,-21,-22,			
	-26,-27,-32,-33,-37...-39		-26	4 Ст 27
A4	поз.11. Стержень арматурный С10,С19,С28			
	-00,-01,-09,-15...-17,-23,-28,			
	-29,-34	1.465.1-14.5-0003-09	4	Ст 10
	-02,-03,-10,-18,-20,-24,-25			
	-30,-31,-35,-36		-18	4 Ст 19
	-04...-08,-11...-14,-19,-21,-22			
	-26,-27,-32,-33,-37...-39		-27	4 Ст 28
A4	поз.12 Стержень арматурный С11,С20,С29			
	-00-01,-09,-15...-17,-23,-28,			
	-29,-34	1.465.1-14.5-0003-10	4	Ст 11
	-02,-03,-10,-18,-20,-24,-25,			
	-30,-31,-35,-36.		-19	4 Ст 20
	-04...-08,-11...-14,-19,-21,-22			
	-26,-27,-32,-33,-37...-39		-28	4 Ст 29
A4	поз.13 Стержень арматурный С13,С22,С31			
	-00-01,-09,-15...-17,-23,-28,-29,-34	1.465.1-14.5-0003-12	4	Ст 13
	-02,-03,-10,-18,-20,-24,-25,-30,-31,			
	-35,-36		-21	4 Ст 22
	-04...-08,-11...-14,-19,-21,-22			
	-26,-27,-32,-33,-37...-39		-30	4 Ст 31
		1.465.1-14.3-1	4	Лист 4

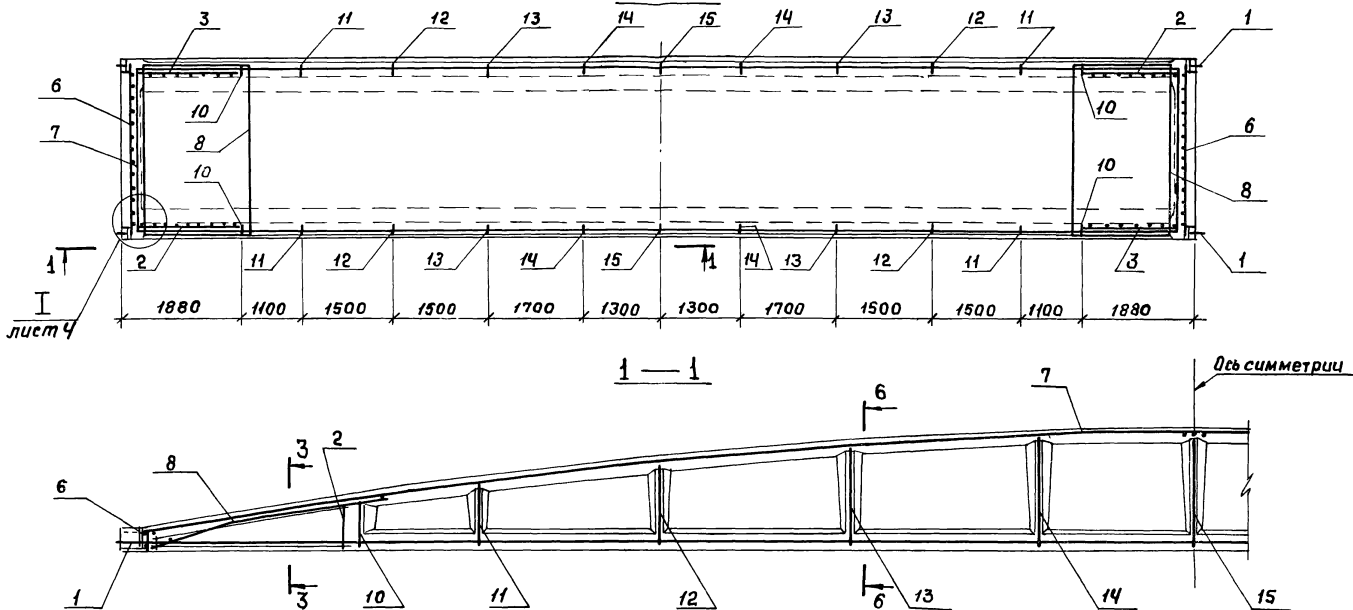
Шифр подл.
 Подпись и дата
 Взам.инв.№

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примечан
A4		поз.14 Стержень арматурный Ст15,Ст24,Ст33			
		-00,-01,-09,-15...-17,-23,-28,			
		-29,-34	1.465.1-14.5-0003-14	4	Ст15
		-02,-03,-10,-18,-20,-24,-25			
		-30,-31,-35,-36	-23	4	Ст24
		-04...-08,-11...-14,-19,-21,-22,			
		-26,-27,-32,-33,-37...-39	-32	4	Ст33
A4		поз.15 Стержень арматурный Ст16,Ст25,Ст34			
		-00,-01,-09,-15...-17,-23,-28			
		-29,-34	1.465.1-14.5-0003-15	2	Ст16
		-02,-03,-10,-18,-20,-24,-25			
		-30,-31,-35,-36	-24	2	Ст25
		-04...-08,-11...-14,-19,-21,-22,			
		-26,-27,-32,-33,-37...-39	-33	2	Ст34
A4		поз.16 Стержень арматурный Ст1,Ст10,Ст19			
		-24,-35	1.465.1-14.5-0003	4	Ст1
		-09...-12,-14,-23,-25,-27,			
		-34,-36,-37,-39	-09	4	Ст10
		-13,-26,-38	-18	4	Ст19
A4		поз.17 Стержень арматурный Ст2,Ст11,Ст20			
		-24,-35	1.465.1-14.5-0003-01	4	Ст2
		-09...-12,-14,-23,-25,-27,-34,			
		-36,-37,-39	-10	4	Ст11
		-13,-26,-38	-19	4	Ст20
1.465.1-14.3-1					Лист 5

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примечан
A4		поз.18 Стержень арматурный Ст4,Ст13,Ст22			
		-24,-35	1.465.1-14.5-0003-03	4	Ст4
		-09...-12,-14,-23,-25,-27,-34,			
		-36,-37,-39	-12	4	Ст13
		-13,-26,-38	-21	4	Ст22
A4		поз.19 Стержень арматурный Ст6,Ст15,Ст24			
		-24,-35	1.465.1-14.5-0003-05	4	Ст6
		-09...-12,-14,-23,-25,-27,-34			
		-36,-37,-39	-14	4	Ст15
		-13,-26,-38	-23	4	Ст24
A4		поз.20 Стержень арматурный Ст7,Ст16,Ст25			
		-24,-35	1.465.1-14.5-0003-06	2	Ст7
		-09...-12,-14,-23,-25,-27,-34,			
		-36,-37,-39	-15	2	Ст16
		-13,-26,-38	-24	2	Ст25
Материал					
Бетон тяжелый					
		-00...-02,-04,-15...-18,-28...-30	M300	3,91	м3
		-03,-05,-19,-32	M350	3,91	м3
		-06,-07,-09,-11,-12,-20,-21,			
		-23...-25,-31,-34...-37,-39	M400	3,91	м3
		-10,-27	M450	3,91	м3
		-08,-13,-14,-22,-26,-33,-38	M500	3,91	м3
1.465.1-14.3-1					Лист 6

Шт.м.пол. Подпись и дата Взам. инв.м.

Рис. 1

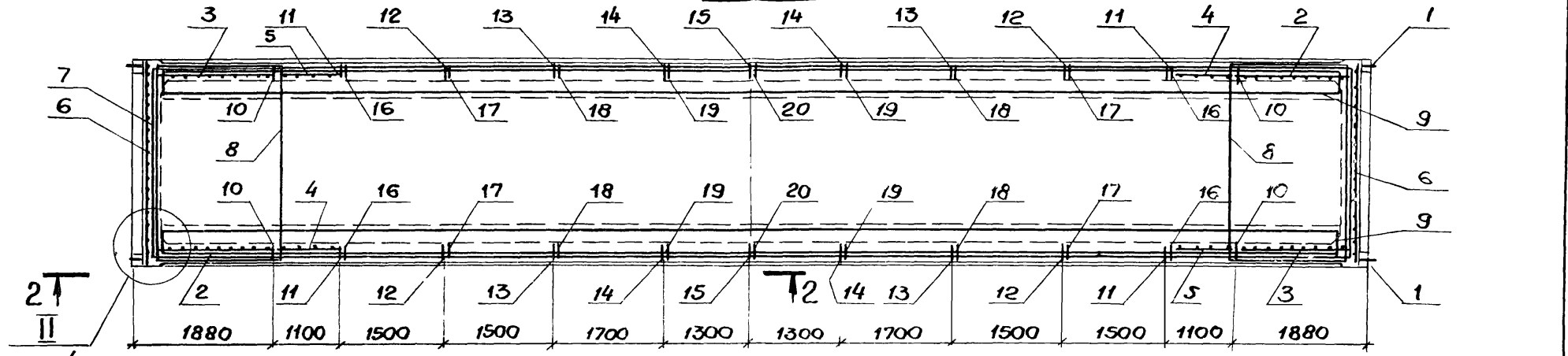


1. Сечение 3-3, 6-6 смотрите на л.3
2. В части плит типа 1КЖС18В (с отверстиями в полке) следует дополнительно использовать документы 1.465.1-14.1-СМ1, 1.465.1-14.1-СМ12, 1.465.1-14.1-СМ14.

		1.465.1-14.3-1СБ	
Нач.пр. Зинovieв Н.контр. Шапиро И.констр. Шапиро Рук.гр. Саранов Ст.инж. Свердлов Инженер Лвердянов Ст.инж. Лузман		Плита типа 1КЖС18В Сборочный чертёж	
		Стадия Масса Масштаб	
		Р	9,8
		Лист 1 Листов 6	
		Проектный институт 1	

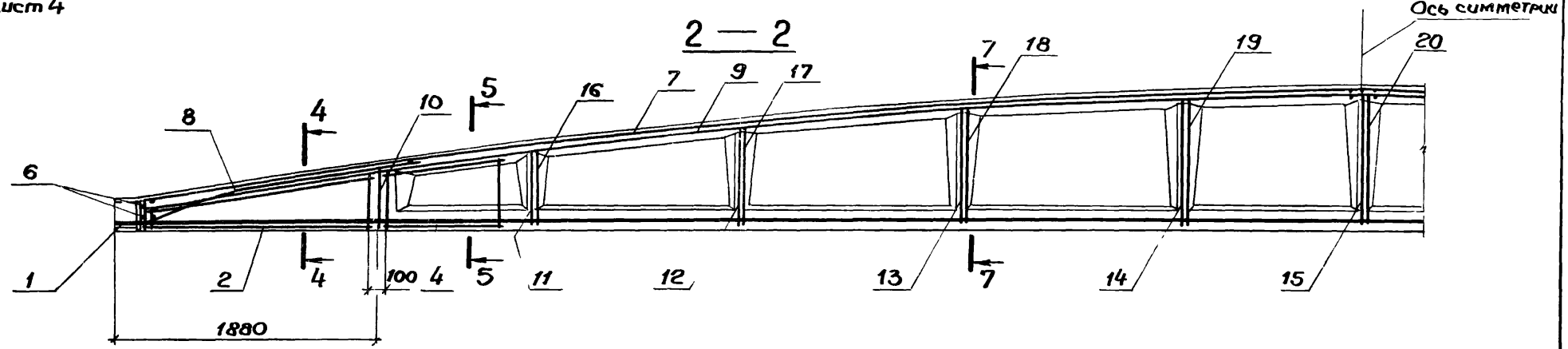
1:465.1-14.3-1СБ
 Проектный институт 1
 Лист 1 из 6

Рис. 2



лист 4

2-2



Сечения 4-4, 5-5, 7-7 смотрите на л. 3

1.465. 1-14.3-1СБ		Лист
		2

Рис.3

3 — 3

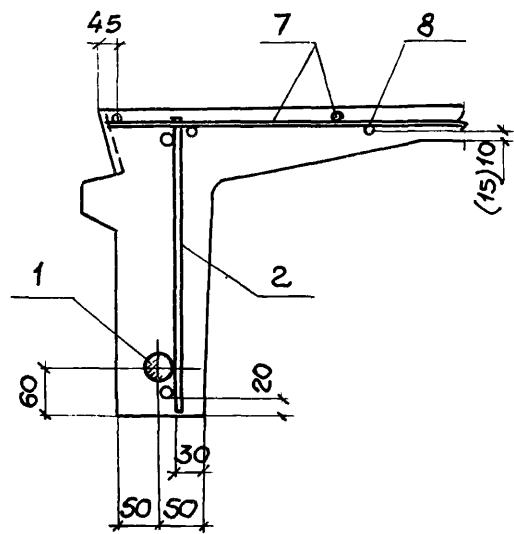
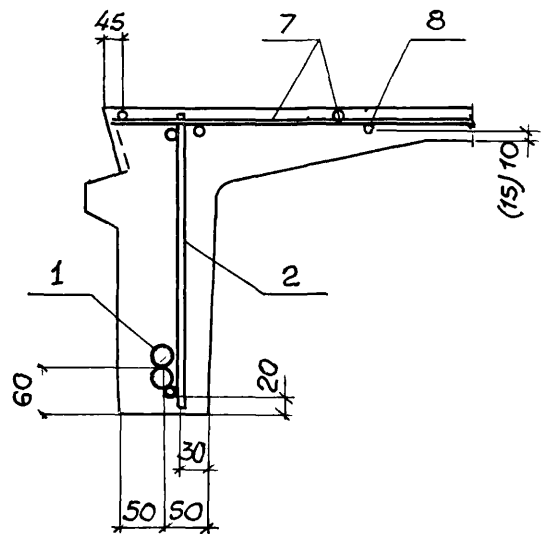
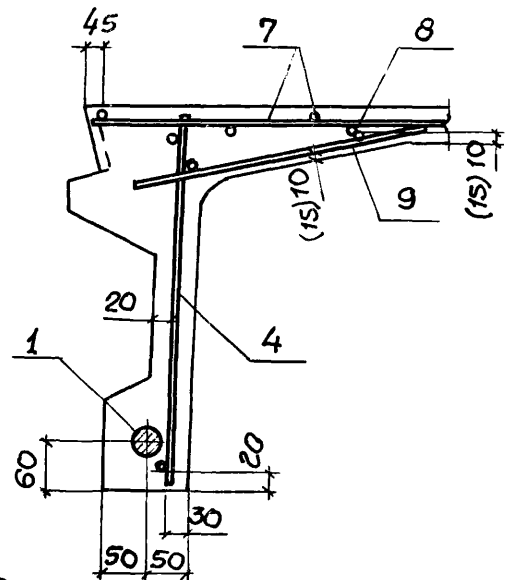


Рис.4

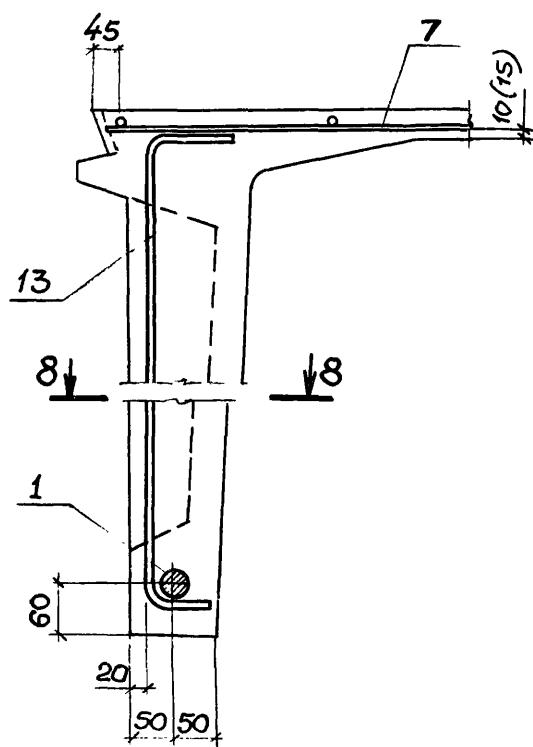
4 — 4



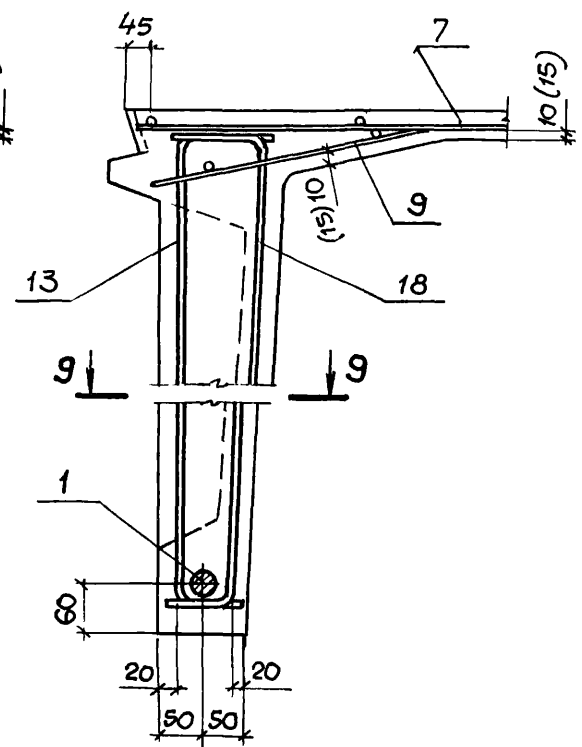
5 — 5



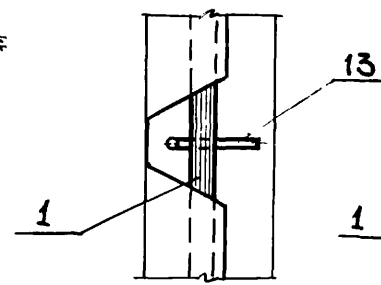
6 — 6



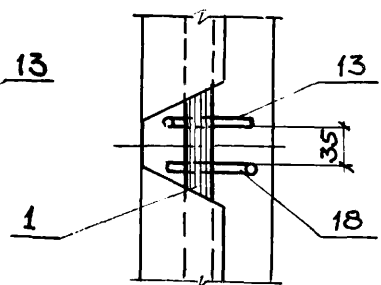
7 — 7



8 — 8

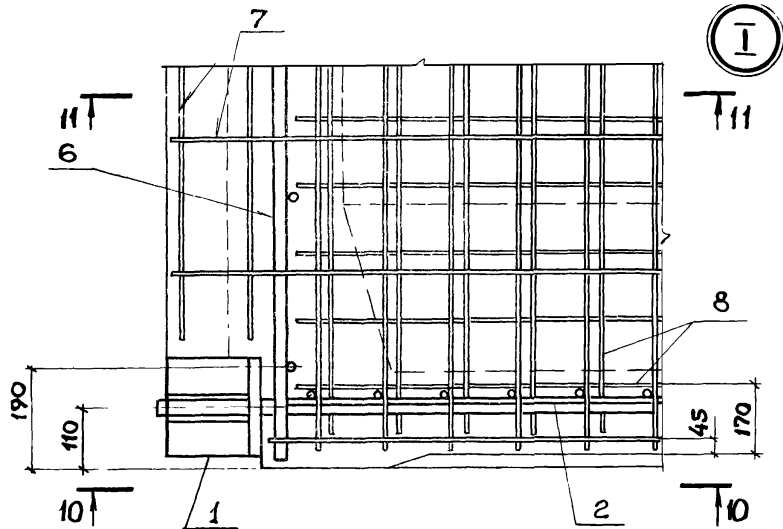


9 — 9

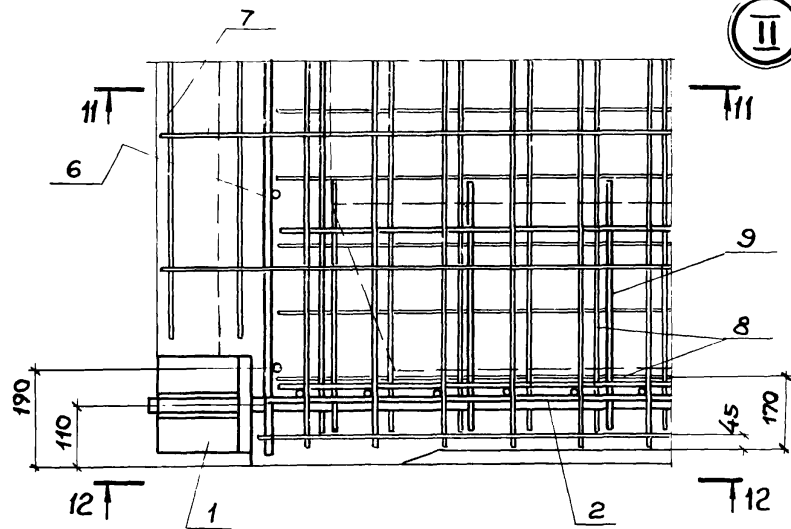


1. Защитный слой бетона для позиций 8,9, указанный в скобках, дан для плит, применяемых в агрессивных средах.
 2. Элемент АЭ поз.1 в сечениях от 4-4 по 7-7 условно изображен с одним стержнем.

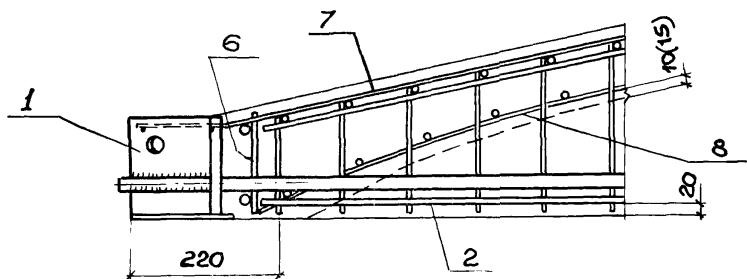
Инв. № подл. Подпись и дата



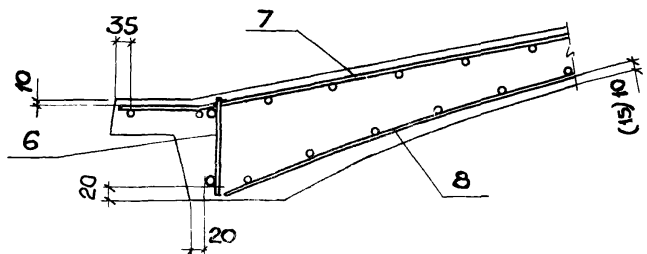
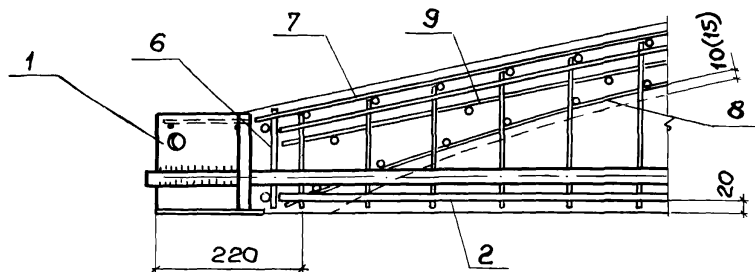
10 - 10



12 - 12



11 - 11



Элемент АЭ поз.1 условно изображен с одним стержнем.

Выборка арматурных и закладных изделий для 1КЖС

Марка плиты	Номер позиции																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																
	Количество изделий в плите, шт.																																			
	2	2	2	2	2	2	1	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2																
1КЖС18Г - 1AV	A912-1	KP7	KP12	-	-	KP3	C1	C9	-	C9	C10	C11	C13	C15	C16	-	-	-	-	-																
1КЖС18Г - 2AV	A91-1						C2	C10																												
1КЖС18Г - 3AV	A92-1						C4	C18													C19	C20	C22	C24	C25											
1КЖС18Г - 4AV							C3																			C12										
1КЖС18Г - 5AV							C5																			C11										
1КЖС18Г - 6AV	A93-1						KP4	-													-	-	-	C7	C12	C27	C28	C29	C31	C33	C34	-	-	-	-	-
1КЖС18Г - 7AV																								C4												
1КЖС18Г - 8AV																								C8												
1КЖС18Г - 9AV	A94-1						KP9	KP14													KP10	KP15	KP4	KP5	C5	C14	C15	C9	C10	C11	C13	C15	C16	C18	C19	C20
1КЖС18Г - 1AVK	A92-1	C2	C10																																	
1КЖС18Г - 2AVK	A93-1	C3	C11																																	
1КЖС18Г - 3AVK	A93-2	C4	C10																																	
1КЖС18Г - 4AVK	A94-1	KP5	C4	C11	C27	C28			C29	C31	C33	C34	C10	C11	C13	C15	C16	C19	C20	C22				C24	C25											
1КЖС18Г - 5AVK							C4																													
1КЖС18Г - 6AVK							A94-2	C6													C12															
1КЖС18Г - 1AIV	A96-1	KP7	KP12	-	-	KP3	C1	C9	-	C9	C10	C11	C13	C15	C16	-	-	-	-	-																
1КЖС18Г - 2AIV	A97-1						C2	C10																												
1КЖС18Г - 3AIV	A98-1						C4	C10																												
1КЖС18Г - 4AIV							C6	C11																												
1КЖС18Г - 5AIV							KP4	C4													C12	C18	C19	C20	C22	C24	C25									
1КЖС18Г - 6AIV																												A99-1								

Взам. инв. № 1465.1-14.3-10Б

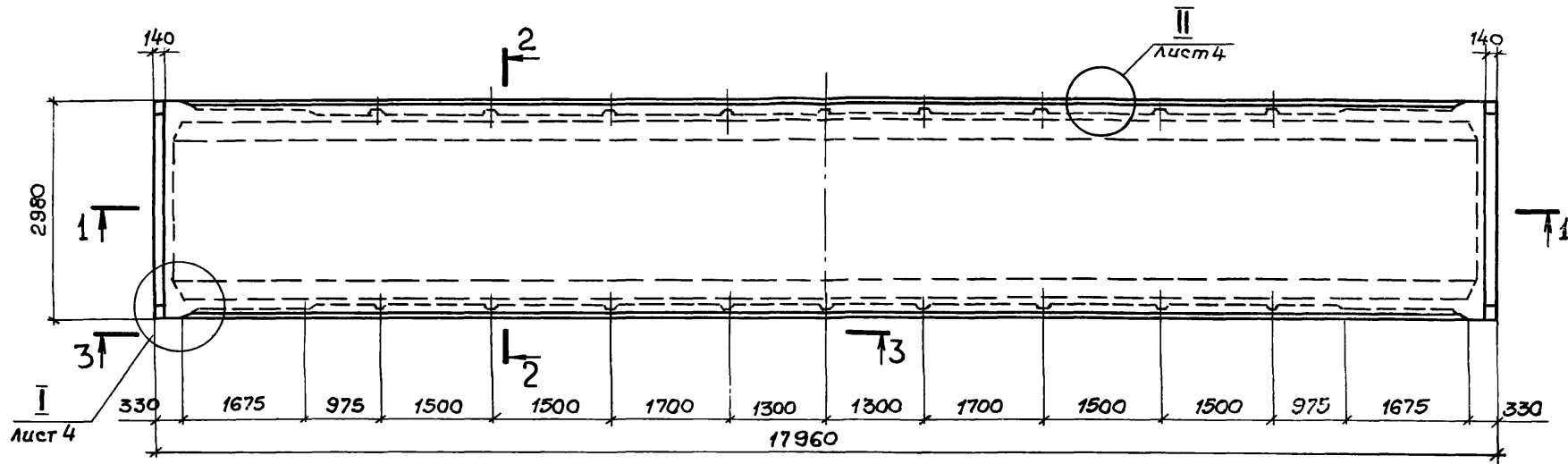
1465.1 - 14.3 - 10Б

Лист
5

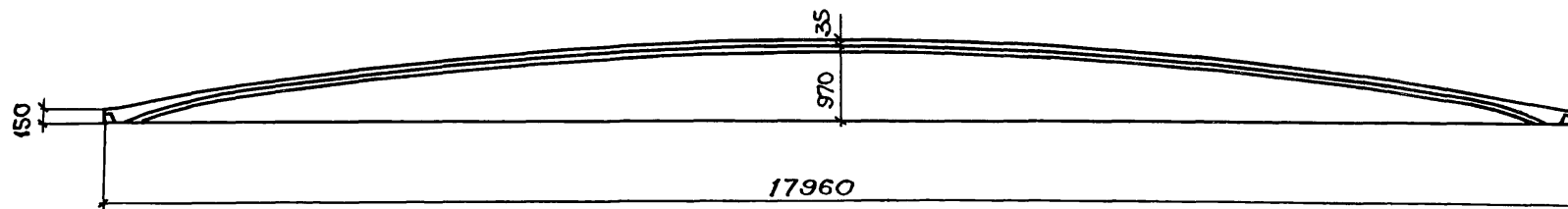
ВЫБОРКА АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ 1КЖСС

Марка плиты	Номер позиции																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
	Количество изделий в плите, шт.																															
	2	2	2	2	2	2	1	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2											
1КЖСС18Г-7А1V	A99-1	КР7	КР12	—	—	КР4	С7	С12	—	Сг27	Сг28	Сг29	Сг31	Сг33	Сг34	—	—	—	—	—												
1КЖСС18Г-8А1V	A910-1			С5	С13		Сг9	Сг10								Сг11	Сг13	Сг15	Сг16	Сг10	Сг11	Сг13	Сг15	Сг16								
1КЖСС18Г-1А1VK	A98-1	КР9	КР14	КР10	КР15	КР4	С1	С10	С15	Сг18	Сг19	Сг20	Сг22	Сг24	Сг25	Сг10	Сг11	Сг13	Сг15	Сг16												
1КЖСС18Г-2А1VK	A99-1						С3									Сг10	Сг11	Сг13	Сг15	Сг16												
1КЖСС18Г-3А1VK	A910-2						С4	С12								Сг10	Сг11	Сг13	Сг15	Сг16												
1КЖСС18Г-4А1VK							С6	С11								Сг10	Сг11	Сг13	Сг15	Сг16												
1КЖСС18Г-5А1VK																																
1КЖСС18Г-1А1VB	A913-1						КР7	КР12								—	—	КР3	С1	С10	—	Сг9	Сг10	Сг11	Сг13	Сг15	Сг16	—	—	—	—	—
1КЖСС18Г-2А1VB	A914-1	С2	С11	Сг18	Сг19	Сг20			Сг22	Сг24	Сг25																					
1КЖСС18Г-3А1VB		С4	С10	Сг27	Сг28	Сг29			Сг31	Сг33	Сг34																					
1КЖСС18Г-4А1VB	A915-1	С11																														
1КЖСС18Г-5А1VB		С7	С12																													
1КЖСС18Г-6А1VB	A916-1	С5	С13																													
1КЖСС18Г-1А1VBK	A914-1	КР9	КР14	КР10	КР15	КР4	КР3	С2	С9	С15	Сг9	Сг10	Сг11	Сг13	Сг15	Сг16	Сг10	Сг11	Сг12	Сг14	Сг16											
1КЖСС18Г-2А1VBK							С3	С10	Сг10								Сг11	Сг12	Сг14	Сг16												
1КЖСС18Г-3А1VBK	A915-1						С4	Сг10	Сг11								Сг12	Сг14	Сг16													
1КЖСС18Г-4А1VBK							С5	Сг10	Сг11								Сг12	Сг14	Сг16													
1КЖСС18Г-5А1VBK	A916-1						С4	С11	Сг10								Сг11	Сг12	Сг14	Сг16												
1КЖСС18Г-6А1VBK	A916-2						С6																									

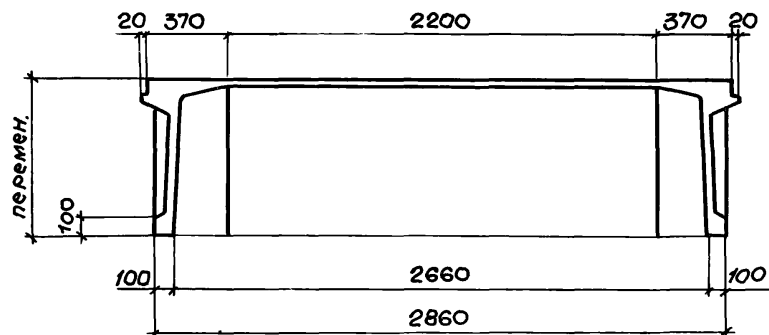
1.465.1-14.3-1СБ



1 — 1



2 — 2



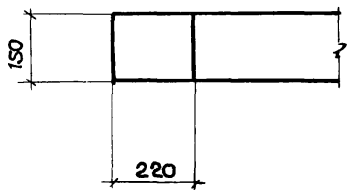
В части плит типа 2КЖС 18В (с отверстиями в полке) следует дополнительно использовать документы 1.465.1-14.1-СМ1, 1.465.1-14.1-СМ12, 1.465.1-14.1-СМ14.

				1.465.1-14.3-2 ГЧ				
				Плита типа 2КЖС 18Г		Стадия	Масса	Масштаб
				Габаритный чертеж		Р	10,35	
						Лист 1	Листов 4	
				ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ 1				

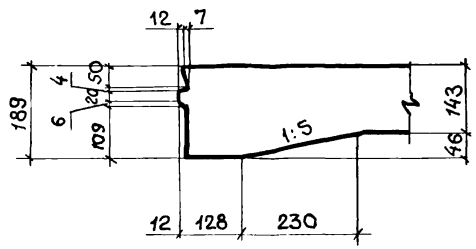
Нач. отд. Зиновьев
Н.контр. Шапиро
Гл. констр. Шапиро
Рук. гр. Саррафанов
Ст. инж. Лузман
Инженер Аверьянова
Вед. инж. Лурыс

Имя, Подпись, Дата

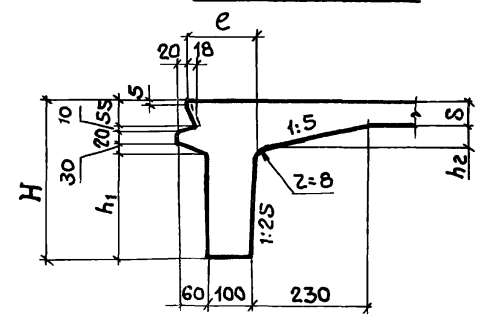
4 — 4



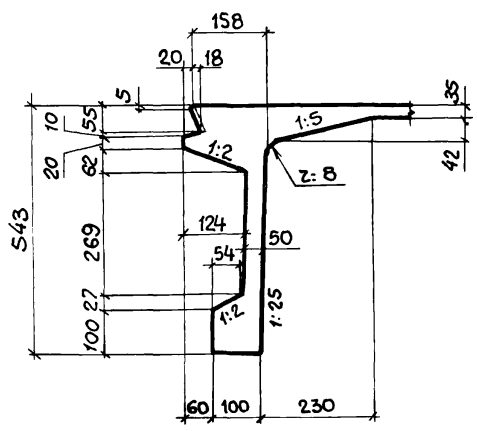
5 — 5



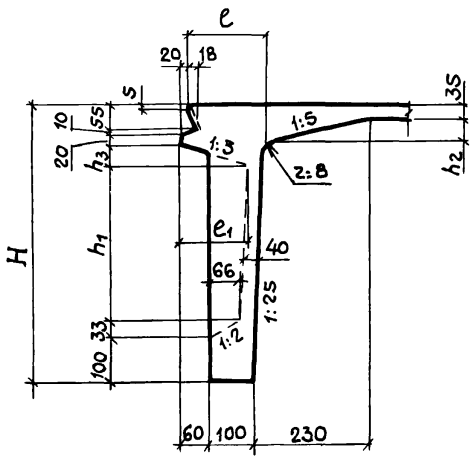
6 — 6 ÷ 12 — 12



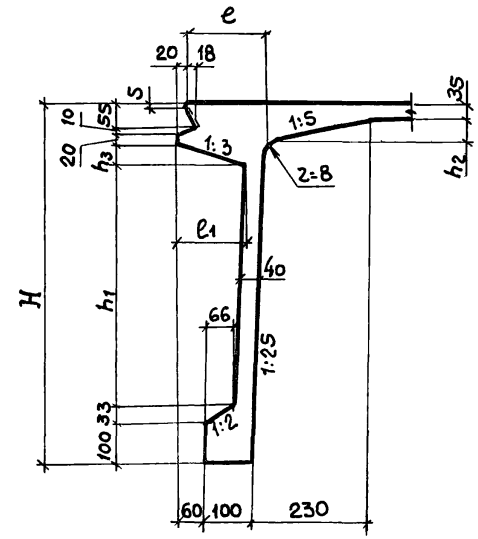
13 — 13



14-14, 17-17, 20-20, 24-24, 27-27



15-15, 16-16, 18-18, 19-19, 21-21 ÷ 23-23, 25-25, 26-26



Таблицу переменных данных смотрите на л.4

Лист № инв. Листовое交代 83am um67y

1.465.1-14.3-2ГЧ 3

Марка плиты	Обозначение	Рис.	Марка плиты	Обозначение	Рис.	Марка плиты	Обозначение	Рис.
			2КЖС18Г - 10А	1.465.1.14 - 19	4,8	2КЖС18Г - 10АIVK	1,465.1-14 - 38	4,8
2КЖС18Г - 1AV	1.465.1-14					2КЖС18Г - 11АIVK	- 39	
2КЖС18Г - 2AV	- 01		2КЖС18Г - 1AIV	- 20				
2КЖС18Г - 3AV	- 02		2КЖС18Г - 2AIV	- 21		2КЖС18Г - 1AIVB	- 40	
2КЖС18Г - 4AV	- 03	1,6	2КЖС18Г - 3AIV	- 22	1,6	2КЖС18Г - 2AIVB	- 41	1,5
2КЖС18Г - 5AV	- 04		2КЖС18Г - 4AIV	- 23		2КЖС18Г - 3AIVB	- 42	
2КЖС18Г - 6AV	- 05		2КЖС18Г - 5AIV	- 24		2КЖС18Г - 4AIVB	- 43	
2КЖС18Г - 7AV	- 06	2,6,8	2КЖС18Г - 6AIV	- 25	2,6,8	2КЖС18Г - 5AIVB	- 44	
2КЖС18Г - 8AV	- 07		2КЖС18Г - 7AIV	- 26	1,6	2КЖС18Г - 1AIVBK	- 45	
2КЖС18Г - 9AV	- 08	1,6	2КЖС18Г - 8AIV	- 27	2,6,8	2КЖС18Г - 2AIVBK	- 46	3,7
2КЖС18Г - 10AV	- 09	2,6,8	2КЖС18Г - 9AIV	- 28		2КЖС18Г - 3AIVBK	- 47	
2КЖС18Г - 1AVK	- 10		2КЖС18Г - 1AIVK	- 29		2КЖС18Г - 4AIVBK	- 48	
2КЖС18Г - 2AVK	- 11		2КЖС18Г - 2AIVK	- 30				
2КЖС18Г - 3AVK	- 12	3,7	2КЖС18Г - 3AIVK	- 31				
2КЖС18Г - 4AVK	- 13		2КЖС18Г - 4AIVK	- 32	3,7			
2КЖС18Г - 5AVK	- 14		2КЖС18Г - 5AIVK	- 33				
2КЖС18Г - 6AVK	- 15	4,8	2КЖС18Г - 6AIVK	- 34				
2КЖС18Г - 7AVK	- 16		2КЖС18Г - 7AIVK	- 35				
2КЖС18Г - 8AVK	- 17	3,7	2КЖС18Г - 8AIVK	- 36				
2КЖС18Г - 9AVK	- 18	4,8	2КЖС18Г - 9AIVK	- 37				

Шиб. и подл. Подпись архите. В.С.М. Шиб.

Науч. отд.	Зиновьев		1.465.1.14.3-2ТИ		
Н.контр.	Шапиро				
Гл.инж.	Шапиро				
Рук.гр.	Сафаранов				
Ст.инж.	Лузман				
Инженер	Аверьянова				
Ст.инж.	Свердлов				
Плита типа 2КЖС18Г			Страниц	Лист	Листов
Таблица исполнений			Р		1
			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A4			1.465.1-14.3-ТУ	Технические условия.		
A3			1.465.1-14.3-2ГЧ	Габаритный чертеж.		
A3			1.465.1-14.3-2ТИ	Таблица исполнения.		
A3			1.465.1-14.3-2СБ	Сборочный чертеж.		
A3			1.465.1-14.1-ВС	Выборка стали.		

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
			<u>Переменные данные.</u>		
			<u>Сборочные единицы.</u>		
A4			поз.1 Арматурный элемент АЭ1-1-АЭ4-1, АЭ7-1-АЭ10-1, АЭ14-1-АЭ16-1, АЭ3-2-АЭ5-2, АЭ9-2-АЭ11-2, АЭ15-2, АЭ16-2		
			-00	1.465.1-14.5-1000	2 АЭ1-1
			-01,-10		-01 2 АЭ2-1
			-02		-03 2 АЭ3-1
			-03,-11		-04 2 АЭ3-2
			-04,-06,-07,-13,-14		-05 2 АЭ4-1
			-05,-12,-15		-06 2 АЭ4-2
			-08,-09,-16...-19		-07 2 АЭ5-2
			-20		-09 2 АЭ7-1
			-21,-29		-10 2 АЭ8-1

Науч. отд.	Зинovieв			1.465.1-14.3-2		
Н. контр.	Шалиро					
Гл. констр.	Шалиро					
Рук. гр.	Сарафанова					
Ст. инж.	Лузман					
Инженер	Аверьянова			Плита типа 2КЖС18Г		
Ст. инж.	Лузман					
				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	8
				ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ 1		

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
			поз.1 (продолжение).		
			-30	1.465.1-14.5-1000-12	2 АЭ9-1
			-22		-13 2 АЭ9-2
			-32,-33		-14 2 АЭ10-1
			-23...-25,-31		-15 2 АЭ10-2
			-26...-28,-34...-39		-16 2 АЭ11-2
			-40		-19 2 АЭ14-1
			-41		-20 2 АЭ16-1
			-45		-21 2 АЭ15-2
			-48		-22 2 АЭ16-1
			-42...-44,-46,-47		-23 2 АЭ16-2
A4			поз.2 Каркас плоский КР7-КР9		
			-00...-03,-05,-20...-28,		
			-40...-44	1.465.1-14.5-0020	2 КР7
			-04,-06...-09		-01 2 КР8
			-10...-19,-29...-39,-45...-48		-02 2 КР9
A4			поз.3 Каркас плоский КР12-КР14		
			-00...-03,-05,-20...-28,		
			-40...-44	1.465.1-14.5-0020-05	2 КР12
			-04,-06...-09		-06 2 КР13
			-10...-19,-29...-39,-45...-48		-07 2 КР14
A4			поз.4 Каркас плоский КР10		
			-10...-19,-29...-39,		
			-45...-48	1.465.1-14.5-0020-03	2 КР10

1. Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено "00".

Информация: Подпись и дата, Взам. инв. №

1.465.1-14.3-2	Лист
	2

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
A4		Поз.5 Каркас плоский КР15			
		-10...-19, -29...-39,			
		-45...-48	1.465.1-14.5-0020-08	2	КР15
		Поз.6 Каркас плоский КР3-КР6.			
		-00,-01,-10,-20,-21,-29,			
		-40	1.465.1-14.5-0010	2	КР3
		-02,-03,-11,-22...-25,			
		-30...-33,-41...-48	-01	2	КР4
		-04...-07,-12...-15,			
		-26...-28,-34...-39	-02	2	КР5
		-08,-09,-16...-19	-03	2	КР6
A4		Поз.7 Сетка арматурная С2-С8			
		-00,-10,-20,-21,-29,-30,			
		-40,-45	1.465.1-14.5-0030-01	1	С2
		-01,-11,-12,-22,-31,-41,			
		-46	-02	1	С3
		-02,-04,-13,-23,-32,-34,			
		-42,-47	-03	1	С4
		-26,-35,-36	-04	1	С5
		-16	-05	1	С6
		-05,-08,-14,-17,-24,-33,			
		-37,-43,-48	-06	1	С7
		-03,-06,-07,-09,-15,-18,			
		-19,-25,-27,-28,-38,-39,-44	-07	1	С8
A4		Поз.8 Сетка арматурная С9-С14			
		-00,-10,-20,-29	1.465.1-14.5-0040	2	С9

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.465.1-14.3-2

Лист
3

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
		Поз.8 (продолжение)			
		-01,-11,-21,-30...-32,			
		-40,-45...-47	1.465.1-14.5-0040-01	2	С10
		-02,-12,-13,-22,-35,-41	-02	2	С11
		-04,-05,-14,-16,-17,-23			
		-24,-33,-34,-36,-37,-42,			
		-43,-48	-03	2	С12
		-03,-06...-09,-15,-18,-19,			
		-25...-27,-38,-39,-44	-04	2	С13
		-28	-05	2	С14
A4		Поз.9 Сетка арматурная С15, С16			
		-10...-12,-14-15-17...-19			
		-29,-30,-33,-36...-39,-45,-48	1.465.1-14.5-0050	2	С15
		-13,-16,-31,-32,-34,-35,-46,-47	-01	2	С16
		<u>Детали</u>			
A4		Поз.10 Стержень арматурный Ст9, Ст18, Ст27, Ст36			
		-00,-10,-20,-21,-29,-40	1.465.1-14.5-0003-08	4	Ст9
		-01,-11,-12,-22,-30,-31,			
		-41,-45,-46	-17	4	Ст18
		-02,-04,-13,-23,-32,-34,			
		-42,-47	-26	4	Ст27
		-06,-07,-09,-15,-18,-19,			
		-25,-27,-28,-38,-39	-26	8	Ст27
		-03,-05,-08,-14,-16,-17,-24			
		-26,-33,-35...-37,-43,-44,-48	-35	4	Ст36

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.465.1-14.3-2

Лист
4

Коды Зона	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	Обозначение	Кол.	Примечан.
A4	Поз.11 Стержень арматурный Ст10, Ст19			
	Ст28, Ст37			
	-00,-10,-20,-21,-29,-40	1.465.1-14.5-0003-09	4	Ст10
	-01,-11,-12,-22,-30,-31,-41,			
	-45,-46	-18	4	Ст19
	-02,-04,-13,-23,-32,-34,42,			
	-47	-27	4	Ст28
	-06,-07,-09,-15,-18,-19,			
	-25,-27,-28,-38,-39	-27	8	Ст28
	-03,-05,-08,-14,-16,-17,-24,			
	-26,-33,-35...-37,-43,			
	-44,-48	-36	4	Ст37
A4	Поз.12 Стержень арматурный Ст11, Ст20, Ст29,			
	Ст.38			
	-00,-10,-20,-21,-29,-40	1.465.1-14.5-0003-10	4	Ст11
	-01,-11,-12,-22,-30,-31,-41,			
	-45,-46	-19	4	Ст20
	-02,-04,-13,-23,-32,-34,42,			
	-47	-28	4	Ст29
	-06,-07,-09,-15,-18,-19,-25,			
	-27,-28,-38,-39	-28	8	Ст29
	-03,-05,-08,-14,-16,-17,-24,			
	-26,-33,-35...-37,-43,-44,			
	-48	-37	4	Ст38
A4	Поз.13 Стержень арматурный Ст13, Ст22, Ст31,			
	Ст40.			
	-00,-10,-20,-21,-29,-40	1.465.1-14.5-0003-12	4	Ст13

1.465.1-14.3-2

Лист
5Шифр подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

Коды Зона	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	Обозначение	Кол.	Примеч.
	Поз.13 (продолжение)			
	-01,-11,-12,-22,-30,-31,-41			
	-45,-46	1.465.1-14.5-0003-21	4	Ст22
	-02,-04,-13,-23,-32,-34,			
	-42,-47	-30	4	Ст31
	-06,-07,-09,-15,-18,-19,-25,			
	-27,-28,-38,-39	-30	8	Ст31
	-03,-05,-08,-14,-16,-17,-24,			
	-26,-33,-35...-37,-43,			
	-44,-48	-39	4	Ст40
A4	Поз.14 Стержень арматурный Ст15, Ст24, Ст33,			
	Ст42			
	-00,-10,-20,-21,-29,-40	1.465.1-14.5-0003-14	4	Ст15
	-01,-11,-12,-22,-30,-31,-41,			
	-45,-46	-23	4	Ст24
	-02,-04,-13,-23,-32,-34,			
	-42,-47	-32	4	Ст33
	-06,-07,-09,-15,-18,-19,-25,			
	-27,-28,-38,-39	-32	8	Ст33
	-03,-05,-08,-14,-16,-17,-24,			
	-26,-33,-35...-37,-43,			
	-44,-48	-41	4	Ст42
A4	Поз.15 Стержень арматурный Ст16, Ст25,			
	Ст34, Ст43.			
	-00,-10,-20,-21,-29,-40	1.465.1-14.5-0003-15	4	Ст16
	-01,-11,-12,-22,-30,-31,-41,			
	-45,-46.	-24	4	Ст25

1.465.1-14.3-2

Лист
6

Форма Зона	Для исполнения с порядковым номером	Обозначение	Кол	Примеч.
	Поз.15 (продолжение)			
	-02,-04,-13,-23,-32,-34,			
	-42,-47	1.465.1-14.5-0003-33	4	Ст34
	-06,-07,-09,-15,-18,-19,-25,			
	-27,-28,-38,-39	-33	8	Ст34
	-03,-05,-08,-14,-16,-17,-24,			
	-26,-33,-35...-37,-43			
	-44,-48	-42	4	Ст43
A4	Поз.16. Стержень арматурный Ст10, Ст19			
	-10...-12,-14,-15,-17...-19,			
	-29,-30,-33,-36...-39,-45,			
	-48	1.465.1-14.5-0003-09	4	Ст10
	-13,-16,-31,-32,-34,-35,			
	-46,-47	-18	4	Ст19
A4	Поз.17 Стержень арматурный Ст11, Ст20			
	-10...-12,-14,-15,-17...-19,			
	-29,-30,-33,-36...-39,-45-48	1.465.1-14.5-0003-10	4	Ст11
	-13,-16,-31,-32,-34,-35,			
	-46,-47	-19	4	Ст20
A4	Поз.18 Стержень арматурный Ст12, Ст22			
	-10...-12,-14,-15,-17...-19,			
	-29,-30,-33,-36...-39,-45-48	1.465.1-14.5-0003-11	4	Ст12
	-13,-16,-31,-32,-34,-35,-46,			
	-47	-21	4	Ст22

1.465.1-14.3-2

Лист

7

Форма Зона	Для исполнения с порядковым номером	Обозначение	Кол.	Примеч.
A4	Поз.19 Стержень арматурный Ст14, Ст24			
	-10...-12,-14,-15,-17...-19,			
	-29,-30,-33,-36...-39,-45-48	1.465.1-14.5-0003-13	4	Ст14
	-13,-16,-31,-32,-34,-35,-46,			
	-47	-23	4	Ст24
A4	Поз.20. Стержень арматурный Ст16, Ст25			
	-10...-12,-14,-15,-17...-19,			
	-29,-30,-33,-36...-39,-45-48	1.465.1-14.5-0003-15	4	Ст16
	-13,-16,-31,-32,-34,-35,-46,			
	-47	-24	4	Ст25
Материал.				
Бетон тяжелый				
	-00,-01,-20,-21,-40	M300	4.14	м ³
	-02,-03,-05,-22,-24,-41,			
	-43	M350	4.14	м ³
	-10,-11,-23,-25,-29...-31,			
	-42,-44...-47	M400	4.14	м ³
	-04,-06,-12...-15,-32,-33,			
	-48	M450	4.14	м ³
	-17,-18,-26,-27,-34,-35,			
	-37,-38	M500	4.14	м ³
	-07...-09,-16,-19,-28,			
	-36,-39	M600	4.14	м ³

1.465.1-14.3-2

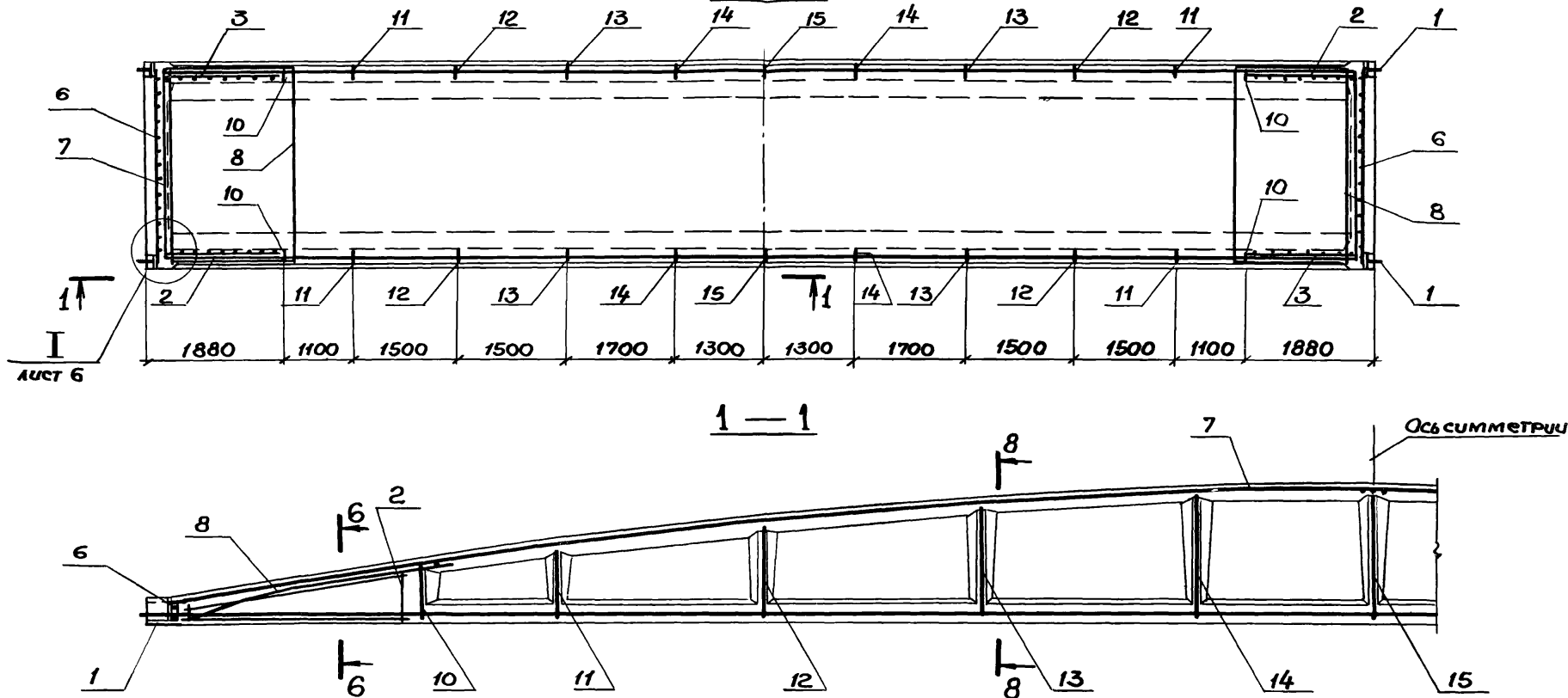
Лист

8

Инв.№ подл. Подпись и дата

Инв.№ подл. Подпись и дата

Рис. 1

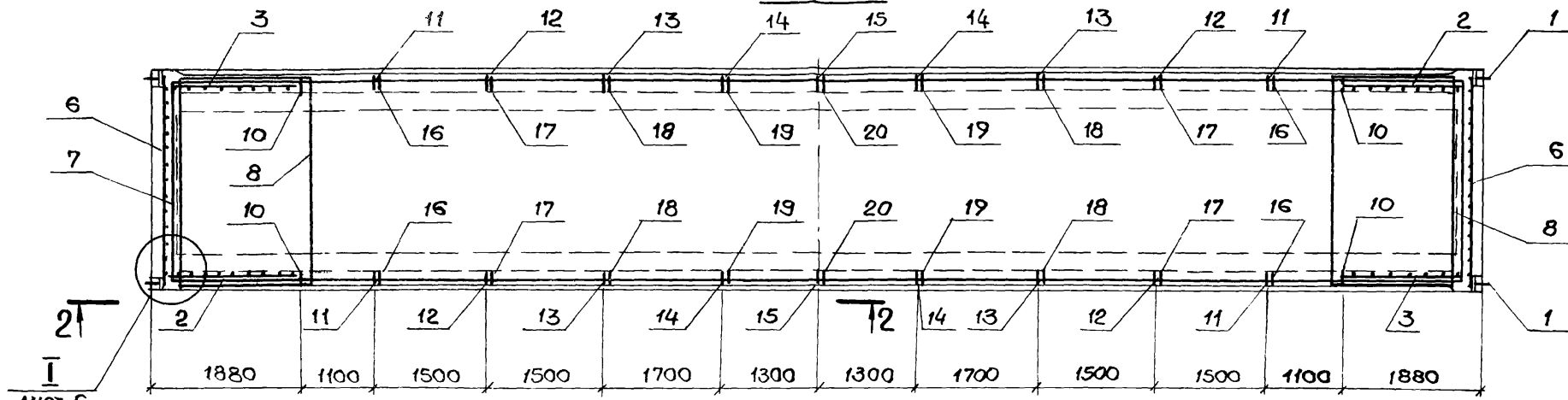


1. Сечение 6-6, 8-8 смотрите на л. 5
2. В части плит типа 2КЖС 18В (с отверстиями в полке) следует дополнительно использовать документы 1.465.1-14.1-СМ 1, 1.465.1-14.1-СМ 2, 1.465.1-14.1-СМ 14

				1.465. 1-14.3-2 СБ		
				Плита типа 2КЖС18Г		Стадия
				Сборочный чертёж		Масса
						Масштаб
						Р 10,4
						Лист 1
						Листов 9
				ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ №1		

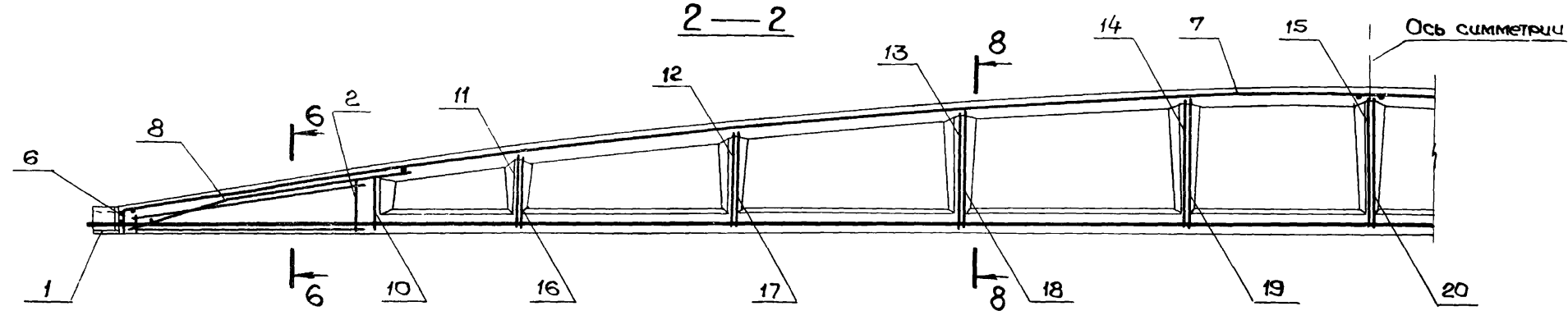
Шиф. №: подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Рис. 2



Лист 6

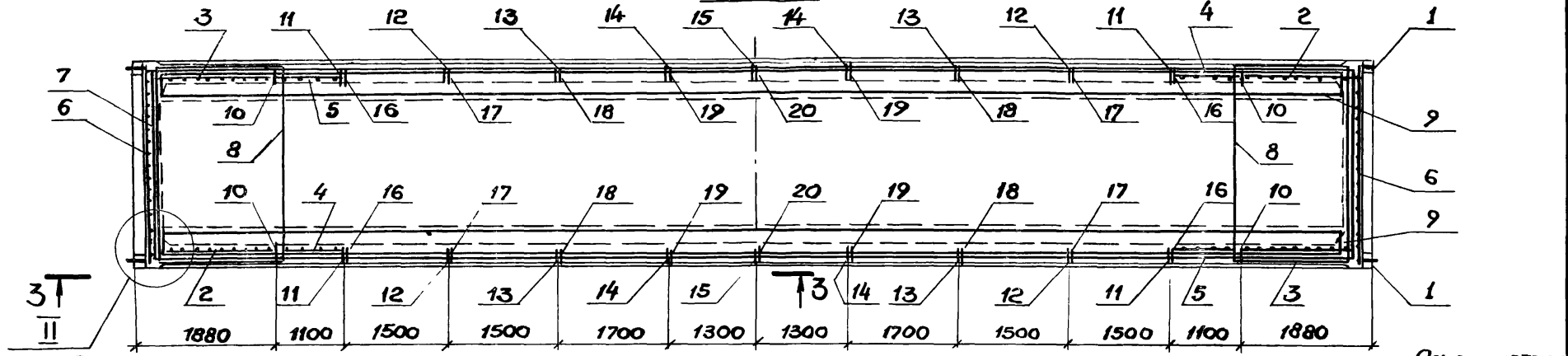
2—2



Сечения 6-6, 8-8 смотрите на л.5

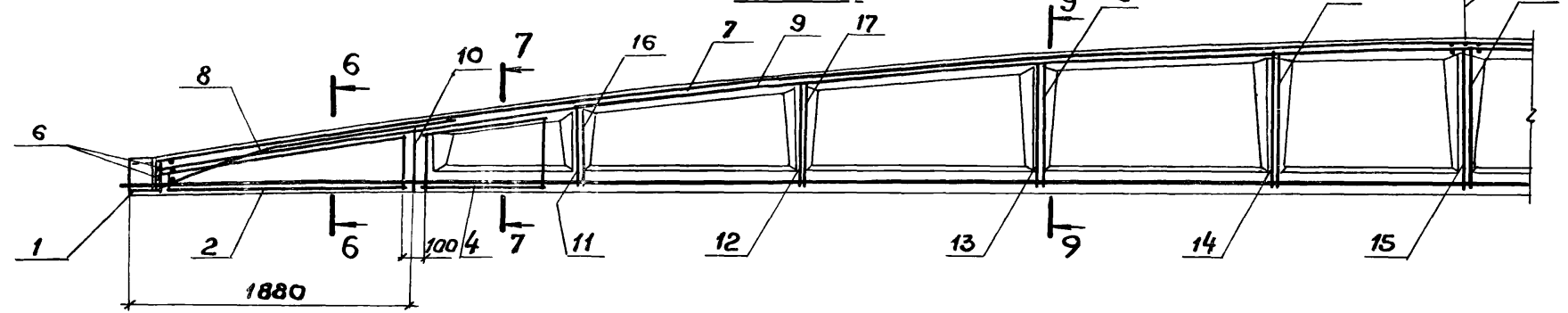
1.465.1-14.3-2 СБ	Лист
	2

Рис. 3



лист 6

3-3



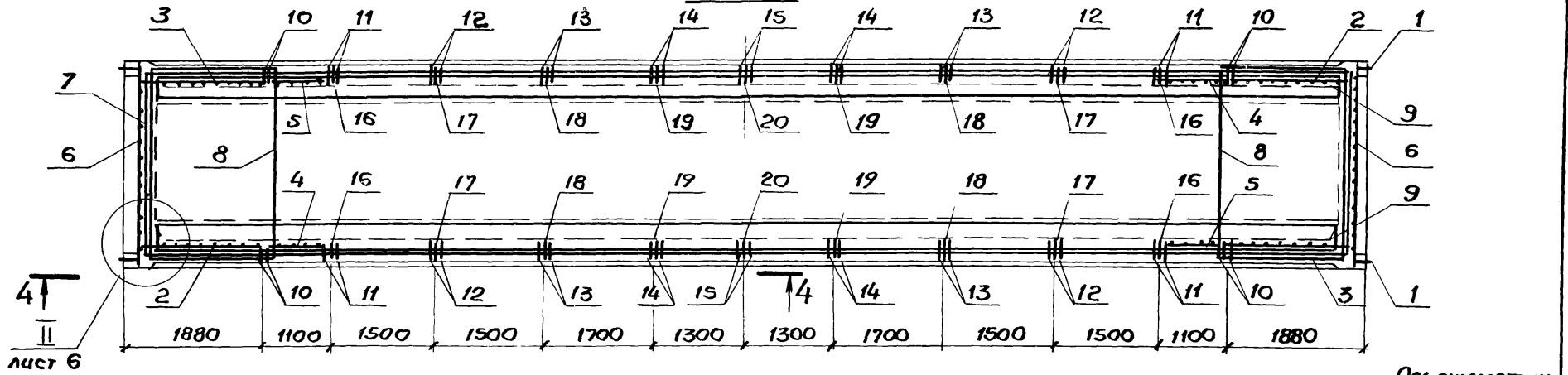
Ось симметрии

Сечения 6-6, 7-7, 9-9 смотрите на л. 5

Имя и подпись, Подпись и дата

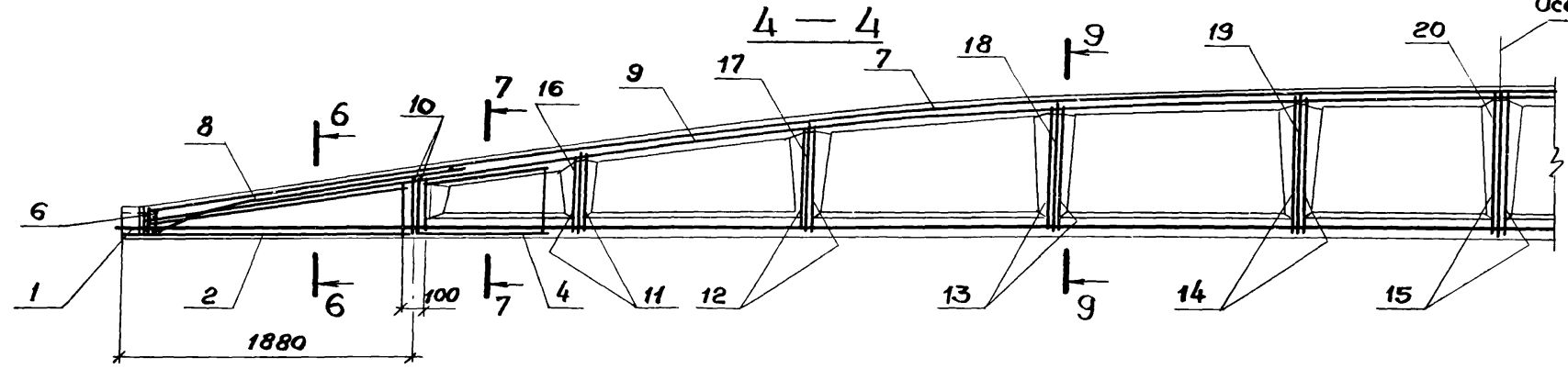
1.465.1-14.3-2СБ	Лист 3
------------------	-----------

Рис. 4



лист 6

Ось симметрии



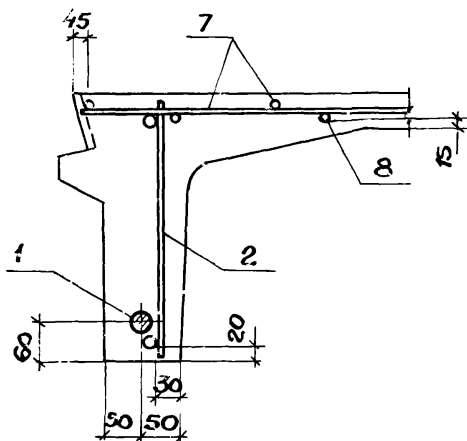
Сечения 6-6, 7-7, 9-9 смотрите на л. 5

1.465. 1-14. 3-2 СБ

Лист
4

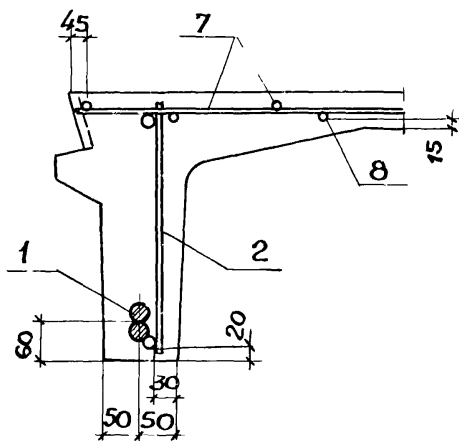
5 — 5

Рис. 5

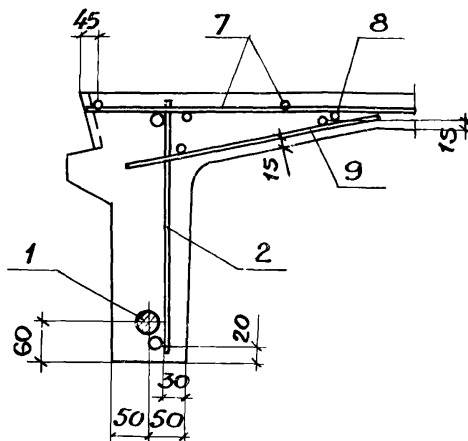


6 — 6

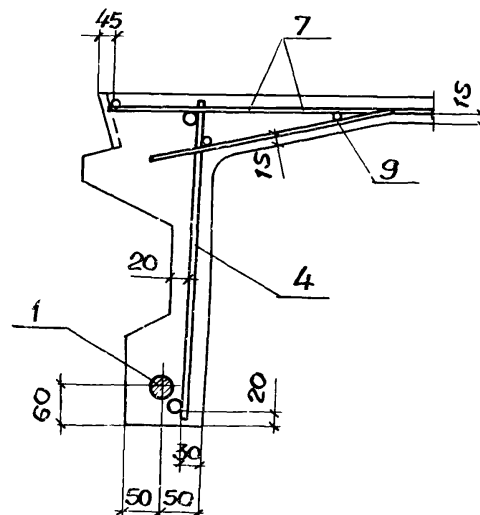
Рис. 6



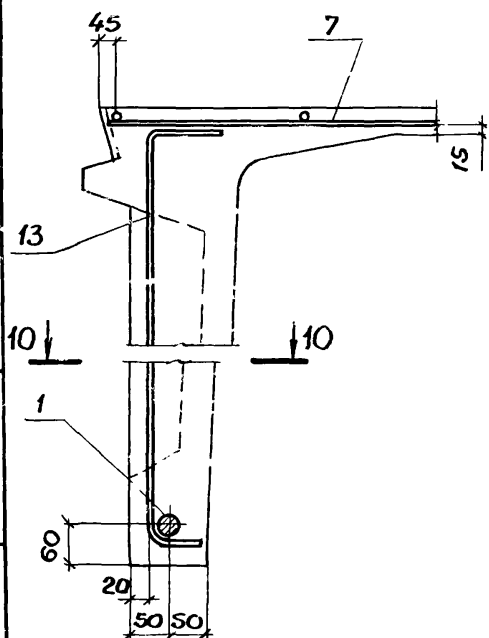
6 — 6



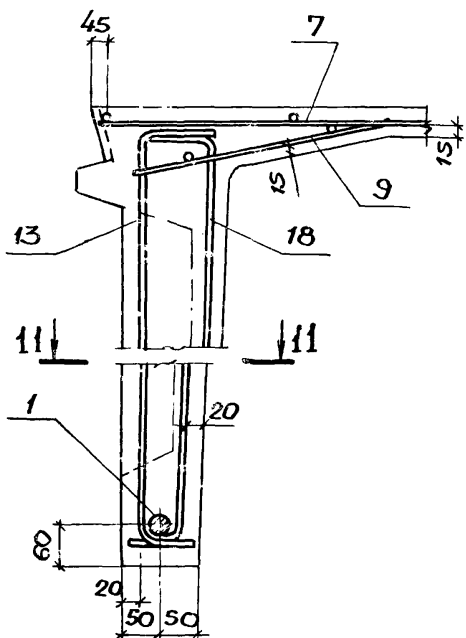
7 — 7



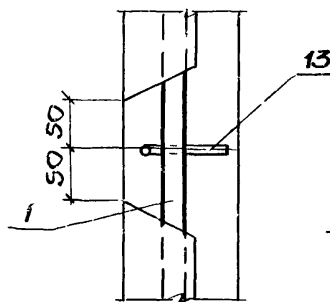
8 — 8



9 — 9



10 — 10



11 — 11

Рис. 7

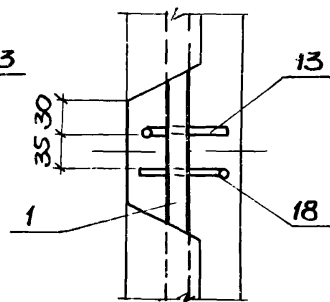
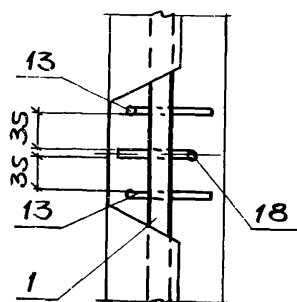
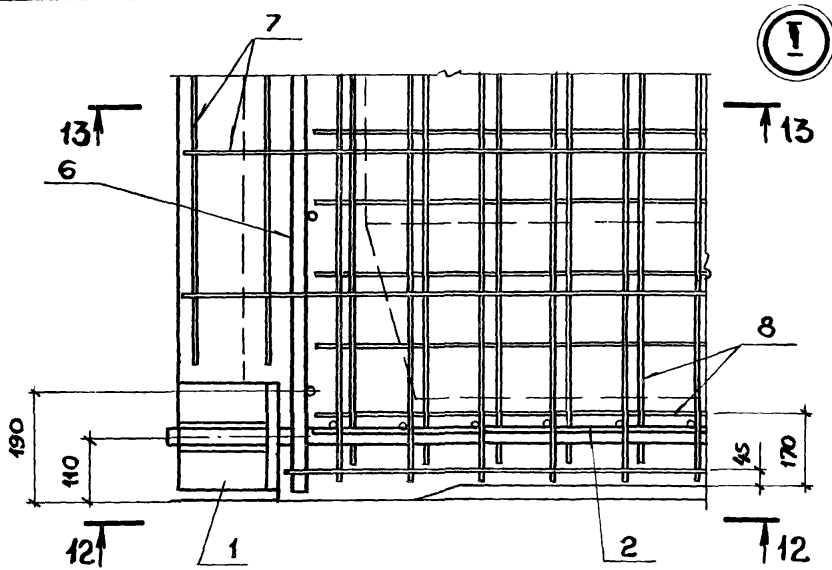


Рис. 8

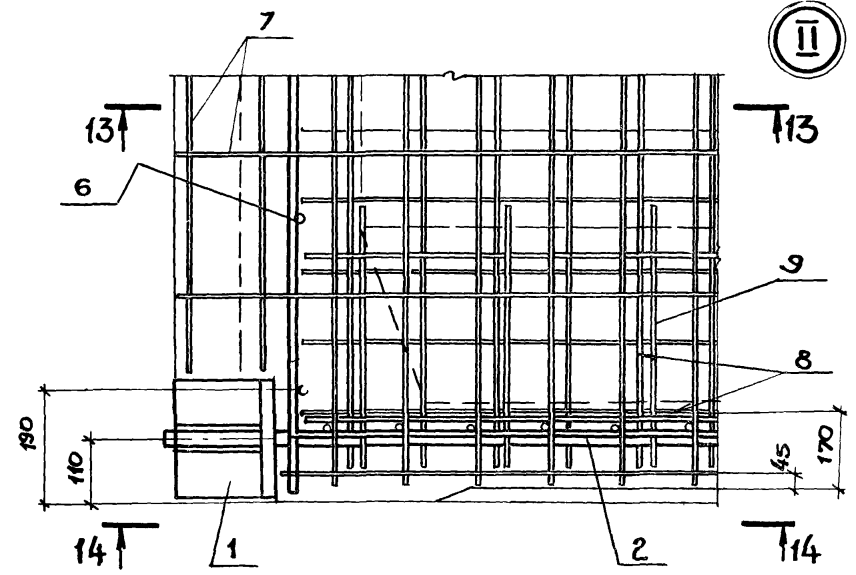


Элемент АЭ поз.1 в сечениях от 6-6 по 9-9 условно изображен с одним стержнем.

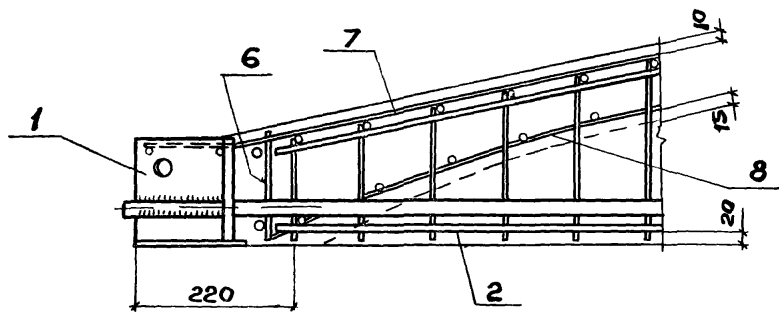
Спр. Л. - модн. Подпись и дата В. З. М. И. В. М.



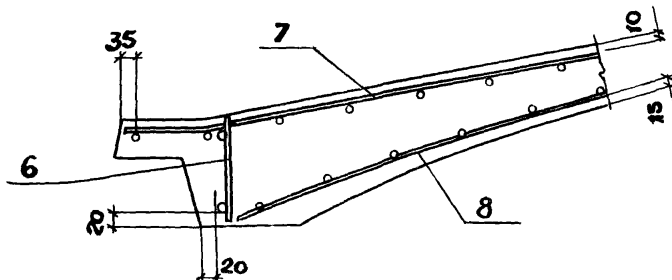
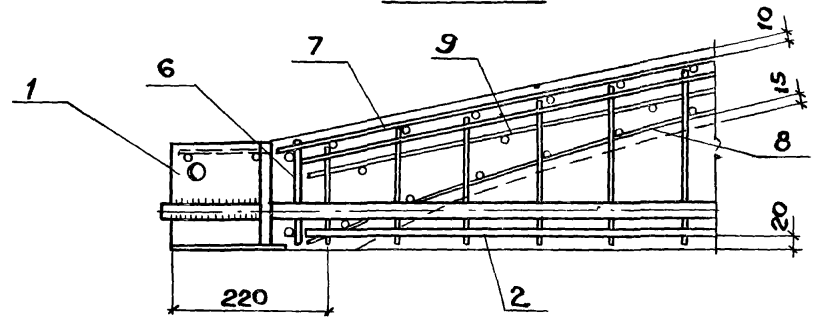
12 — 12



14 — 14



13 — 13



Элемент АЭ поз.1 условно изображен с одним стержнем.

ВЫБОРКА АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ 2КЖС

Марка плиты	Номер позиции																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
	Количество изделий в плите, шт																									
	2	2	2	2	2	2	1	2	2	4	8	4	8	4	8	4	8	4	8	2	4	4	4	4	2	
2КЖС18Г-1AV	A91-1	KP7	KP12			KP3	C2	C9		CT9		CT10		CT11		CT13		CT15		CT16						
2КЖС18Г-2AV	A92-1						C3	C10		CT18		CT19		CT20		CT22		CT24		CT25						
2КЖС18Г-3AV	A93-1	KP8	KP13			KP4	C4	C11		CT27		CT28		CT29		CT31		CT33		CT34						
2КЖС18Г-4AV	A93-2						C8	C13		CT36		CT37		CT38		CT40		CT42		CT43						
2КЖС18Г-5AV	A94-1	KP7	KP12			KP5	C4	C12		CT27		CT28		CT29		CT31		CT33		CT34						
2КЖС18Г-6AV	A94-2						C7	C13		CT36		CT37		CT38		CT40		CT42		CT43						
2КЖС18Г-7AV	A94-1	KP8	KP13			KP6	C8				CT27		CT28		CT29		CT31		CT33		CT34					
2КЖС18Г-8AV	A95-2						C7	CT36		CT37	CT38	CT40	CT42	CT43												
2КЖС18Г-9AV	A95-2						C8			CT27		CT28		CT29		CT31		CT33		CT34						
2КЖС18Г-10AV																										
2КЖС18Г-1AVK	A92-1	KP9	KP14	KP10	KP15	KP5	C2	C9	C15	CT9		CT10		CT11		CT13		CT15		CT16		CT10	CT11	CT12	CT14	CT16
2КЖС18Г-2AVK	A93-2						C3	C10		CT18		CT19		CT20		CT22		CT24		CT25						
2КЖС18Г-3AVK	A94-2	KP9	KP14	KP10	KP15	KP5	C4	C11	C16	CT27		CT28		CT29		CT31		CT33		CT34		CT19	CT20	CT22	CT24	CT25
2КЖС18Г-4AVK	A94-1						C7	C12		CT36		CT37		CT38		CT40		CT42		CT43						
2КЖС18Г-5AVK		KP6				KP6	C8	C13	C15		CT27		CT28		CT29		CT31		CT33		CT34	CT10	CT11	CT12	CT14	CT16
2КЖС18Г-6AVK	A94-2						C6	C12		CT36		CT37		CT38		CT40		CT42		CT43						
2КЖС18Г-7AVK		KP6				KP6	C7	C12	C16	CT36		CT37		CT38		CT40		CT42		CT43		CT19	CT20	CT22	CT24	CT25
2КЖС18Г-8AVK	A95-2						C8																			
2КЖС18Г-9AVK																										
2КЖС18Г-10AVK																										

 Число изделий
 Подпись и дата

1.465.1-14.3-2СБ

 Лист
 7

Выборка арматурных и закладных изделий для 2КЖС 18Г

Марка плиты	Номер позиции																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																	
	Количество изделий в плите, шт.																																				
	2	2	2	2	2	2	1	2	2	4	8	4	8	4	8	4	8	4	8	2	4	4	4	4	2												
2КЖС18Г-1А1V	A37-1	КР7	КР12	—	—	КР4	КР3	С2	С9	—	Сr9	—	Сr10	—	Сr11	—	Сr13	—	Сr15	—	Сr16	—	—	—	—												
2КЖС18Г-2А1V	A38-1							С10	Сr18		Сr19		Сr20		Сr22		Сr24		Сr25																		
2КЖС18Г-3А1V	A39-2							С3	С11		Сr27		Сr28		Сr29		Сr31		Сr33		Сr34																
2КЖС18Г-4А1V	A310-2						КР7	КР12	—		—	КР4	КР4	С4	С12	—	Сr27	—	Сr28	—	Сr29					—	Сr31	—	Сr33	—	Сr34	—	—	—	—		
2КЖС18Г-5А1V														С7	Сr36		Сr37		Сr38		Сr40						Сr42		Сr43								
2КЖС18Г-6А1V														С8	Сr27		Сr28		Сr29		Сr31						Сr33		Сr34								
2КЖС18Г-7А1V	A3M-2						КР7	КР12	—		—	КР4	КР5	С5	С13	—	Сr36	—	Сr37	—	Сr38					—	Сr40	—	Сr42	—	Сr43	—	—	—			
2КЖС18Г-8А1V														С8	Сr27		Сr28		Сr29		Сr31						Сr33		Сr34								
2КЖС18Г-9А1V														С14	Сr27		Сr28		Сr29		Сr31						Сr33		Сr34								
2КЖС18Г-1А1VK	A38-1	КР9	КР14	КР10	КР15	КР4	КР3	С2	С9	С15	Сr9	—	Сr10	—	Сr11	—	Сr13	—	Сr15	—	Сr16	Сr10	Сr11	Сr12	Сr14	Сr16											
2КЖС18Г-2А1VK	A39-1							С10	Сr18		Сr19		Сr20		Сr22		Сr24		Сr25																		
2КЖС18Г-3А1VK	A310-2							С3	С10		Сr27		Сr28		Сr29		Сr31		Сr33		Сr34																
2КЖС18Г-4А1VK	A310-1						КР9	КР14	КР10		КР15	КР4	КР4	С4	С12	С15	Сr27	—	Сr28	—	Сr29						—	Сr31	—	Сr33	—	Сr34	Сr19	Сr20	Сr22	Сr24	Сr25
2КЖС18Г-5А1VK														С7	С12		Сr36		Сr37		Сr38							Сr40		Сr42		Сr43					
2КЖС18Г-6А1VK														С4	С12		Сr27		Сr28		Сr29							Сr31		Сr33		Сr34					
2КЖС18Г-7А1VK	A3M-2						КР9	КР14	КР10		КР15	КР4	КР5	С5	С11	С16	Сr36	—	Сr37	—	Сr38						—	Сr40	—	Сr42	—	Сr43	Сr19	Сr20	Сr22	Сr24	Сr25
2КЖС18Г-8А1VK														С7	С12		Сr36		Сr37		Сr38							Сr40		Сr42		Сr43					
2КЖС18Г-9А1VK														С15	Сr36		Сr37		Сr38		Сr40							Сr42		Сr43							
2КЖС18Г-10А1VK	A3M-2	КР9	КР14	КР10	КР15	КР4	КР5	С7	С12	С15	Сr36	—	Сr37	—	Сr38	—	Сr40	—	Сr42	—	Сr43	Сr10	Сr11	Сr12	Сr14	Сr16											
2КЖС18Г-11А1VK								С8	С13		Сr27		Сr28		Сr29		Сr31		Сr33		Сr34																

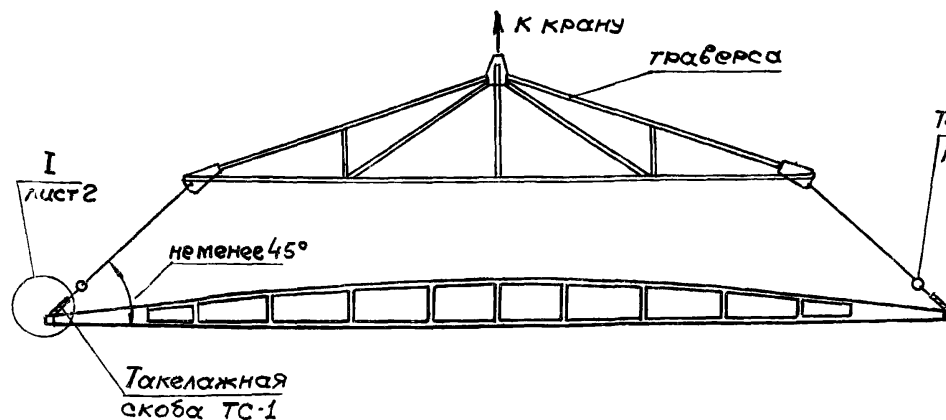
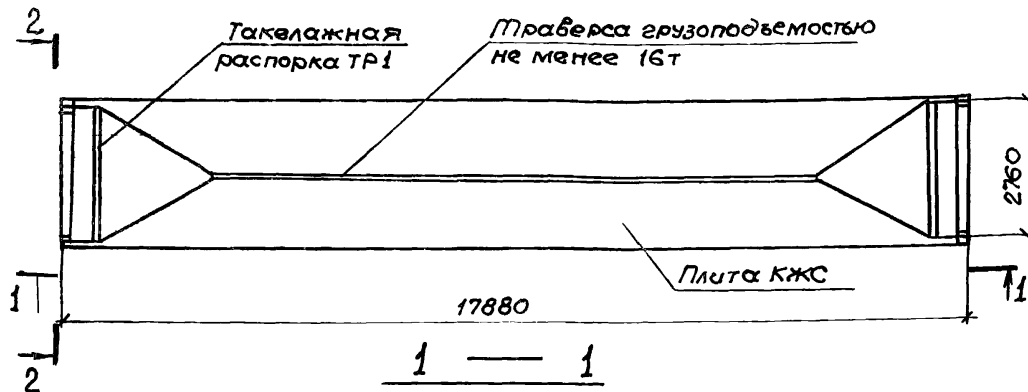
1.465.1-14.3-20Б

Лист
8

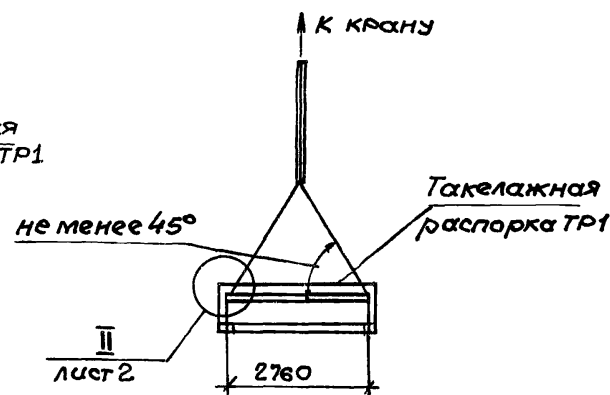
Выборка арматурных и закладных изделий для 2КЖС 18Г

Марка плиты	Номер позиции																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
	Количество изделий в плите, шт.																										
	2	2	2	2	2	2	1	2	2	4	8	4	8	4	8	4	8	4	8	2	4	4	4	4	2		
2КЖС18Г - 1АIIIВ	A314-1					КР3	C2	C10			Cr9		Cr10		Cr11		Cr13		Cr15		Cr16						
2КЖС18Г - 2АIIIВ	A315-1						C3	C11			Cr18		Cr19		Cr20		Cr22		Cr24		Cr25						
2КЖС18Г - 3АIIIВ		КР7	КР12	—	—		C4	C12	—		Cr27		Cr28		Cr29		Cr31		Cr33		Cr34						
2КЖС18Г - 4АIIIВ	A316-2					КР4	C7				Cr36		Cr37		Cr38		Cr40		Cr42		Cr43						
2КЖС18Г - 5АIIIВ							C8	C13																			
2КЖС18Г - 1АIIIВК	A315-2						C2		C15	Cr18		Cr19		Cr20		Cr22		Cr24		Cr25			Cr10	Cr11	Cr12	Cr14	Cr16
2КЖС18Г - 2АIIIВК						C3	C10			C16												Cr19	Cr20	Cr22	Cr24	Cr25	
2КЖС18Г - 3АIIIВК	A316-2	КР9	КР14	КР10	КР15		C4		Cr27		Cr28		Cr29		Cr31		Cr33		Cr34			Cr10	Cr11	Cr12	Cr14	Cr16	
2КЖС18Г - 4АIIIВК	A316-1						C7	C12	C15	Cr36		Cr37		Cr38		Cr40		Cr42		Cr43			Cr10	Cr11	Cr12	Cr14	Cr16

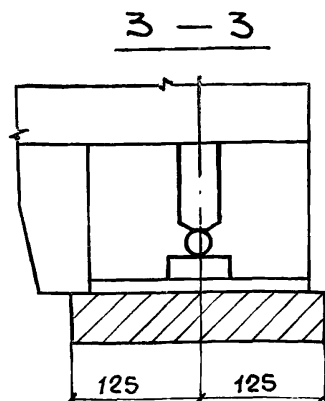
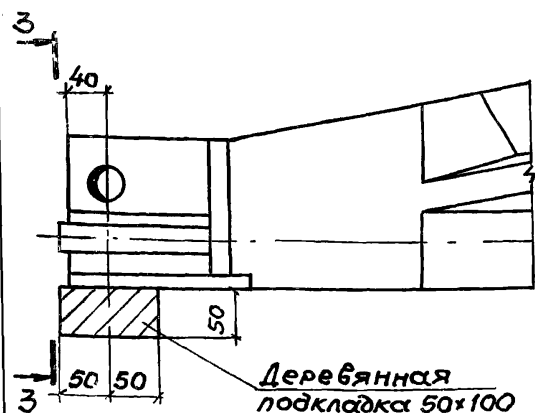
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Сборочные единицы			
ТС1	1.465.1-14.5-4000	Такелажная скоба	4	10,8	
ТР1	1.465.1-14.5-5000	Такелажная распорка	2	30,7	



Опираие плиты при складировании.



1. Стропобку производить только с применением такелажной распорки ТР1.
2. Расчёт такелажных скобы ТС1 и распорки ТР1 выполнен для монтажа плит массой не более 15,5т.



1.465.1-14.3-СМ1			Элементы строповки плит и опирание при складировании.		
Нач. отд.	Зиновьев		Ст. адм.	Лист	Листов
Н. контр.	Шалиро		Р	1	2
Гл. конст.	Шалиро		ПРОЕКТИНЬИЙ ИНСТИТУТ №1		
Рук. гр.	Сарафанов				
Ст. инж.	Свердлов				
Ст. техн.	Жернова				
Ст. инж.	Лузман				

2
1

Ⓢ
1

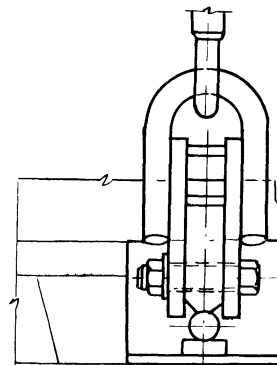
Такелажная
скоба Тс1

Плита КЖС
размером 3x8м

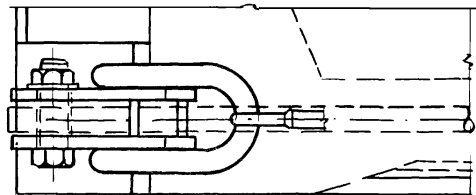
не менее 45°

2

2 - 2



1 - 1

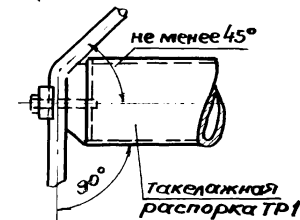


Ⓢ
II

3 - 3

3

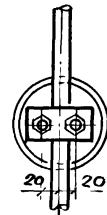
не менее 45°



3

90°

Такелажная
распорка ТР1

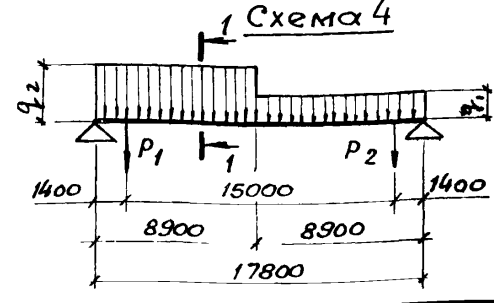
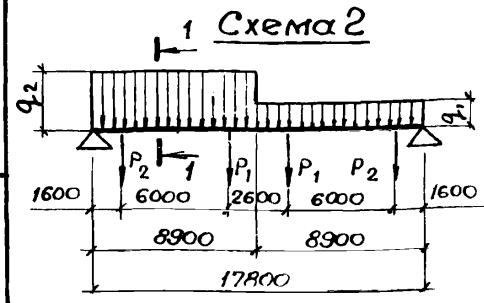
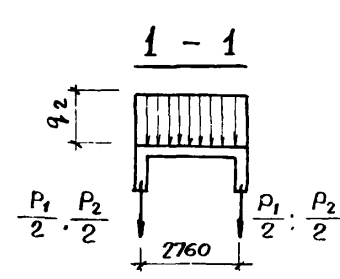
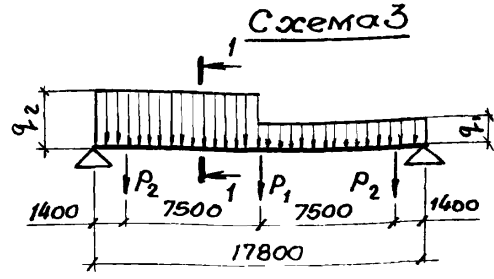
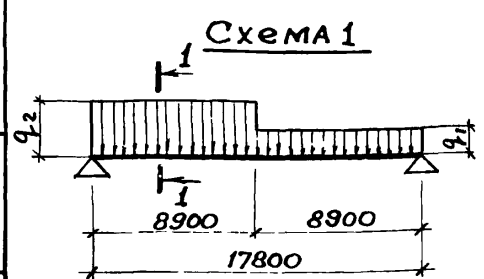


20 20

1.465.1-14.3-СМ1

Лист
2

Марка плиты	Схема загрузки контроль нагрузки	Контрольные нагрузки по проверке прочности кгс/м ² , кгс								Контрольные нагрузки по проверке жесткости, трещиностойкости кгс/м ² , кгс								Контрольный прогиб, см.			f длит. / f пред.			W _{нт} см										
		Распределенная нагрузка				Сосредоточенная нагрузка				q ₁				q ₂				P ₁			P ₂													
		q ₁ C ₁ *	q ₂ C ₁ *	q ₁ C ₂ :1,6	q ₂ C ₂ :1,6	P ₁ C ₁ *	P ₂ C ₁ *	P ₁ C ₂ :1,6	P ₂ C ₂ :1,6	7	28	100	7	28	100	7	28	100	7	28	100	7	28		100	7	28	100						
1КЖС 18Г-1АУ	1	280	280	350	350					105	105	100	105	105	100											1,2	1,1	1,1	0,53	0,52	0,51	24,5		
1КЖС 18Г-2АУ		420	420	570	570					205	200	190	205	200	190												2,2	2,1	2,0	0,66	0,62	0,58	25,7	
1КЖС 18Г-3АУ		200	590	250	700					65	65	60	280	270	260												2,0	1,9	1,8	0,61	0,58	0,54	26,6	
1КЖС 18Г-4АУ		590	590	700	700					320	305	290	320	305	290													3,1	2,9	2,8	0,75	0,69	0,62	27,1
1КЖС 18Г-5АУ		310	700	380	830					145	135	130	365	350	330													2,8	2,6	2,5	0,66	0,59	0,52	26,6
1КЖС 18Г-6АУ		200	755	250	890					65	65	60	380	360	345													2,3	2,2	2,1	0,57	0,51	0,44	27,3
1КЖС 18Г-7АУ		760	760	890	890					420	395	375	420	395	375													3,7	3,5	3,3	0,78	0,71	0,63	27,7
1КЖС 18Г-8АУ		310	870	380	1020					145	140	130	465	440	415													2,9	2,8	2,6	0,57	0,49	0,41	21,0
1КЖС 18Г-9АУ		970	970	1130	1130					540	510	480	540	510	480													4,4	4,2	3,9	0,83	0,75	0,66	21,9
1КЖС 18Г-1АИ		265	265	350	350					110	105	100	110	105	100													1,2	1,1	1,1	0,54	0,54	0,54	23,0
1КЖС 18Г-2АИ		375	375	475	475					190	180	170	190	180	170													2,0	1,9	1,8	0,63	0,61	0,58	22,6
1КЖС 18Г-3АИ		495	495	620	620					285	265	250	285	265	250													2,8	2,7	2,5	0,73	0,68	0,63	22,6
1КЖС 18Г-4АИ		185	560	250	700					70	65	60	295	280	260													1,9	1,8	1,7	0,52	0,47	0,42	23,2
1КЖС 18Г-5АИ		290	670	380	830					145	140	130	370	350	330													2,6	2,4	2,3	0,66	0,62	0,57	
1КЖС 18Г-6АИ	645	645	795	795					370	350	325	370	350	325													3,2	3,0	2,8	0,71	0,66	0,60		



* C₁ = 1,25 при арматуре класса А-III В
 C₁ = 1,35 при арматуре класса А-IV
 C₁ = 1,4 при арматуре класса А-V

1. Распределенная нагрузка q дана без учета массы плит
 2. При испытании плит сосредоточенные нагрузки должны быть приложены к вертикальным полкам уголков закладных изделий для крепления балок подвесных кранов.

Науч. отд.	Зинovieв	
Н. контр.	Шапиро	
Гл. констр.	Шапиро	
Рук. зр.	Сарафанова	
Ст. инж.	Свердлов	
Ст. техн.	Николаева	
Инж. техн.	Лурье	

1.465.1-14.3-СМ2

Данные по испытанию нагруженцем плит типа 1КЖС 2КЖС

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

Г.И. Нова, Подпись и дата

Марка плиты	Схема загрузки и контрол. нагрузки	Контрольные нагрузки по проверке прочности кгс/м ² , кгс								Контрольные нагрузки по проверке жесткости, трещиностойкости кгс/м ² , кгс												Контрольный прогиб, см.			f длит.			W НТ см						
		Распределенная нагрузка				Сосредоточенная нагрузка				Возраст бетона к моменту испытания плит / в сутках /												f к.			f пред.									
		q ₁		q ₂		P ₁		P ₂		7			28			100			7			28			100									
		C ₁ *	C ₁ * ²	C ₂ :1,6	C ₂ :1,6 ²	C ₁ *	C ₁ * ²	C ₂ :1,6	C ₂ :1,6 ²	7	28	100	7	28	100	7	28	100	7	28	100	7	28	100	7	28	100							
1КЖС18Г-7А1У	1	290	830	380	1020					150	140	130	470	445	415											2,8	2,7	2,5	0,63	0,58	0,52	23,2		
1КЖС18Г-8А1У		885	885	1085	1085					525	490	450	525	490	450												4,1	3,8	3,5	0,79	0,72	0,65	23,9	
1КЖС18Г-1А1ШВ		295	295	430	430					160	150	145	160	150	145												1,7	1,6	1,5	0,59	0,57	0,55	20,3	
1КЖС18Г-2А1ШВ		405	405	570	570					255	240	225	255	240	225													2,5	2,3	2,2	0,68	0,64	0,60	
1КЖС18Г-3А1ШВ		155	505	250	700					70	65	60	295	275	260													1,9	1,8	1,7	0,54	0,50	0,45	21,4
1КЖС18Г-4А1ШВ		595	595	810	810					385	360	335	385	360	335													3,2	3,0	2,8	0,72	0,66	0,60	21,9
1КЖС18Г-5А1ШВ		255	755	380	1020					150	140	130	485	450	415													3,0	2,8	2,6	0,65	0,58	0,51	22,4
1КЖС18Г-6А1ШВ		805	805	1085	1085					530	490	450	500	490	450													4,1	3,8	3,5	0,78	0,71	0,64	22,6
1КЖС18Г-1А1УК	2	410	410	495	495	2785	45	3185	50	200	195	185	200	195	185	1975	1895	1810	35	30	30	31	2,8	2,7	0,73	0,68	0,63				26,6			
1КЖС18Г-2А1УК		540	540	640	640	3500	450	4000	515	290	275	260	290	275	260	2530	2400	2270	330	310	295	4,0	3,8	3,6	0,85	0,76	0,71				26,9			
1КЖС18Г-3А1УК	3	310	660	380	785	6960	720	7950	825	145	140	130	345	330	310	5045	4785	4520	525	500	470	4,0	3,8	3,6	0,86	0,78	0,70				27,3			
1КЖС18Г-4А1УК		200	700	250	830	6960	720	7950	825	65	65	60	350	335	315	5045	4785	4520	525	500	470	3,8	3,6	3,4	0,79	0,71	0,64							
1КЖС18Г-5А1УК	2	775	775	910	910	2785	45	3185	50	430	405	380	430	405	380	2045	1930	1810	35	30	30	4,1	3,8	3,6	0,77	0,69	0,60				27,7			
1КЖС18Г-6А1УК	3	310	815	380	955	6960	720	7950	825	145	140	130	435	410	385	5105	4820	4520	530	500	470	4,1	3,8	3,6	0,77	0,68	0,60							
1КЖС18Г-1А1УК	2	285	285	370	370	3375	435	4000	515	130	120	115	130	120	115	2525	2400	2270	330	310	295	2,6	2,4	2,3	0,68	0,65	0,61				23,0			
1КЖС18Г-2А1УК		470	470	595	595	2685	45	3185	50	270	250	235	270	250	235	2060	1935	1810	35	30	30	3,4	3,2	3,0	0,78	0,72	0,67				23,2			
1КЖС18Г-3А1УК	3	185	525	250	655	6710	695	7950	825	70	65	60	275	255	240	5150	4835	4520	535	505	470	3,3	3,1	2,9	0,75	0,69	0,63							
1КЖС18Г-4А1УК	2	700	700	865	865	2685	45	3185	50	415	385	355	415	385	355	2110	1965	1810	35	30	30	4,2	3,9	3,6	0,82	0,76	0,69				23,9			
1КЖС18Г-5А1УК	3	290	780	380	955	6710	695	7950	825	150	140	130	450	420	385	5280	4910	4520	550	510	470	4,2	3,9	3,6	0,81	0,73	0,66				24,3			
1КЖС18Г-1А1ШВК	2	225	225	335	335	3125	400	4000	515	105	100	95	105	100	95	2515	2395	2270	325	310	295	2,4	2,3	2,2	0,66	0,63	0,60				20,3			
1КЖС18Г-2А1ШВК		400	400	560	560	3125	400	4000	515	250	235	220	250	235	220	2605	2440	2270	340	315	295	3,7	3,4	3,2	0,80	0,74	0,68				21,4			
1КЖС18Г-3А1ШВК	3	155	470	250	655	6210	645	7950	825	70	65	60	275	260	240	5190	4880	4520	540	505	470	3,3	3,1	2,9	0,73	0,67	0,61				21,9			
1КЖС18Г-4А1ШВК	2	155	805	250	825	3125	400	4000	515	70	65	60	360	340	315	2605	2440	2270	340	315	295	3,4	3,2	3,0	0,77	0,71	0,65				22,8			
1КЖС18Г-5А1ШВК		585	595	810	810	3125	400	4000	515	395	365	335	395	365	335	2665	2470	2270	345	320	295	4,3	4,0	3,7	0,85	0,78	0,71				22,8			
1КЖС18Г-6А1ШВК	3	255	705	380	955	6210	645	7950	825	150	140	130	450	420	385	5305	4960	4520	550	515	470	4,3	4,1	3,7	0,81	0,73	0,64				23,3			

1.465.1-14.3-СМ2 Ауст 2

Марка плиты	Схема загрузки контроль нагрузки	Контрольные нагрузки по проверке прочности кгс/м ² , кгс								Контрольные нагрузки по проверке жесткости, трещиностойкости кгс/м ² , кгс									Контрольный прогиб, см			f длит. f прод.			W _{нт} см			
		Распределенная нагрузка				сосредоточенная нагрузка				Возраст бетона к моменту испытания плит /в сутках/																		
		q ₁ C ₁ *		q ₂ C ₂ *16		P ₁ C ₁ *		P ₂ C ₂ *16		7			28			100			7			28				100		
		7	28	100	7	28	100	7	28	100	7	28	100	7	28	100	7	28	100	7	28	100	7	28		100	7	28
2КЖС18Г-1АУК	2	400	400	485	485	2785	45	3185	50	190	185	175	190	185	175	1965	1890	1810	35	30	30	2,6	2,5	2,4	0,67	0,62	0,57	26,6
2КЖС18Г-2АУК		530	580	690	690	2785	45	3185	50	310	295	280	310	295	280	2010	1910	1810	35	30	30	3,6	3,4	3,2	0,79	0,72	0,64	27,3
2КЖС18Г-3АУК	3	690	690	815	815	6960	720	7950	825	380	355	335	380	355	335	5110	4820	4520	530	500	470	4,5	4,3	4,0	0,88	0,79	0,71	28,8
2КЖС18Г-4АУК	2	780	780	915	915	2785	45	3185	50	430	405	380	430	405	380	2045	1930	1810	35	30	30	4,4	4,2	3,9	0,85	0,76	0,67	
2КЖС18Г-5АУК	3	300	1005	370	1175	6960	720	7950	825	135	130	120	540	510	480	5110	4820	4520	530	500	470	4,4	4,2	3,9	0,85	0,77	0,68	29,1
2КЖС18Г-6АУК	2	300	1095	370	1275	3500	450	4000	510	135	130	120	595	560	525	2735	2420	2270	335	315	295	4,4	4,2	3,9	0,85	0,77	0,68	30,2
2КЖС18Г-7АУК		1105	1105	1290	1290	2785	49	3185	50	630	585	545	630	585	545	2085	1950	1810	35	30	30	5,3	5,0	4,6	0,92	0,83	0,73	29,1
2КЖС18Г-8АУК		440	1145	530	1335	6960	720	7950	825	245	225	210	660	615	570	5235	4880	4520	545	510	470	4,9	4,5	4,2	0,79	0,68	0,57	28,2
2КЖС18Г-9АУК	3	440	1235	530	1435	6960	720	7950	825	245	225	210	710	665	615	5235	4880	4520	545	505	470	5,2	4,9	4,5	0,84	0,73	0,62	29,7
2КЖС18Г-10АУК		440	1500	530	1740	6960	720	7950	825	240	225	210	865	805	750	5205	4870	4520	540	505	470	5,5	5,2	4,8	0,97	0,88	0,79	
2КЖС18Г-1АУК	2	340	340	440	440	2625	45	3185	50	165	160	150	165	160	150	2000	1905	1810	35	30	30	2,4	2,3	2,2	0,65	0,61	0,58	24,0
2КЖС18Г-2АУК		450	450	565	565	4990	510	7920	600	250	235	220	250	235	220	3800	3585	3310	390	370	345	3,2	3,0	2,8	0,73	0,68	0,62	24,6
2КЖС18Г-3АУК	3	620	620	770	770	6710	695	7950	825	365	340	310	365	340	310	5315	4925	4520	550	510	470	4,4	4,0	3,7	0,84	0,77	0,68	25,6
2КЖС18Г-4АУК		685	685	850	850	4990	510	5920	600	410	380	350	410	380	350	3935	3650	3360	405	375	345	4,2	3,9	3,6	0,82	0,75	0,68	25,2
2КЖС18Г-5АУК	2	280	900	370	1175	3375	430	4000	510	140	130	120	560	520	480	2660	2465	2270	345	320	295	4,1	3,8	3,5	0,81	0,74	0,67	
2КЖС18Г-6АУК	3	890	890	1090	1090	6710	695	7950	825	545	500	455	545	500	455	5420	4975	4520	565	515	470	5,2	4,7	4,3	0,92	0,83	0,74	26,2
2КЖС18Г-7АУК	3	935	935	1145	1145	4990	510	5920	600	560	510	465	560	510	465	4030	3700	3360	415	380	345	4,9	4,5	4,1	0,84	0,76	0,67	
2КЖС18Г-8АУК	4	1055	1055	1290	1290	1950	1085	9425	1290	645	595	540	645	595	540	6410	5890	5355	875	800	730	4,7	4,3	3,9	0,84	0,77	0,70	
2КЖС18Г-9АУК	3	420	1100	530	1335	6710	695	7950	825	250	230	210	685	625	570	5420	4975	4520	565	515	470	4,8	4,4	4,0	0,83	0,74	0,65	25,6
2КЖС18Г-10АУК		420	1180	530	1435	6710	695	7950	825	250	230	210	735	675	615	5420	4975	4520	565	515	470	5,0	4,6	4,2	0,87	0,79	0,70	26,2
2КЖС18Г-11АУК	4	420	1440	530	1740	7950	1085	9425	1290	250	230	210	900	825	750	6410	5890	5355	875	800	730	4,4	4,1	3,7	0,75	0,67	0,60	25,6
2КЖС18Г-1АШВК	2	390	390	550	550	3125	400	4000	510	240	225	210	240	225	210	2590	2430	2270	335	315	295	3,2	3,0	2,8	0,73	0,68	0,62	21,7
2КЖС18Г-2АШВК		585	585	800	800	3125	400	4000	510	385	355	325	385	355	325	2675	2475	2270	345	320	295	4,2	3,9	3,6	0,82	0,74	0,66	22,7
2КЖС18Г-3АШВК	3	625	625	855	855	4620	470	5920	600	405	375	345	405	375	345	3970	3670	3360	405	375	345	4,3	3,9	3,6	0,81	0,74	0,65	
2КЖС18Г-4АШВК	2	245	880	370	1175	3125	400	4000	570	140	130	120	565	525	480	2675	2475	2270	350	320	295	4,1	3,8	3,5	0,80	0,73	0,66	22,3

1.465.1 - 14.3 - CM2