

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

TSNIIEP ZHILISCHA

ОАО Центральный научно-исследовательский и Проектный институт жилых и общественных зданий ЦНИИЭП жилища

Система крупнопанельного домостроения ГМС-2001 для применения в г. Москве и Московской области

Рабочая документация

Лестничные марши, площадки и плиты лифтовых холлов.

ИЖ 4.2-1

Москва 2003г.

ОАО Центральный научно-исследовательский и Проектный институт жилых и общественных зданий ПНИИЭП жилища

Система крупнопанельного домостроения ГМС-2001 для применения в г. Москве и Московской области

Рабочая документация

Лестничные марши, площадки и плиты лифтовых холлов.

ИЖ 4.2-1

Директор института Главный конструктор института Начальник ПКО-1 Главный инженер проекта Главный архитектор проекта В. М.Острецов. Л. Б.Гендельман.

Н. Н.Пальцева. Д. Г. Кузнецов.

В. А. Чурилов.

Введен в действие приказом ЦНИИЭП жилища № 287 от 18. 12. 02

| обозначение | НАИМЕНОВАНИЕ | CTP. |
|-----------------|---|-------|
| ГМС-2001ИЖ4.2-1 | Содержание, часть 1, часть 2. | 1, 2. |
| ИЖ4.2-1-ТО | Техническое описание | 3 |
| иж4.2-1-Н | Номенклатура | 4 -8 |
| иж4.2-1-1 | Лестничный марш ЛМ1-г. Сборочный чертеж. | 9 |
| иж4.2-1-2 | Лестничный марш ЛМ2-г Сборочный чертеж. | 10 |
| иж4.2-1-3 | Лестничный марш ЛМЗ. Сборочный чертеж. | 11 |
| иж4.2-1-4 | Лестничные марши. Узлы 1, 2. | 12 |
| ИЖ4.2-1-5 | Лестничные марши. Узлы 3, 4. | 13 |
| ИЖ4.2-1-6 | Лестничные марши. Узлы 5, 6. | 14 |
| ИЖ4.2-1-7 | Лестничная площадка ЛП1-1. | 15 |
| ИЖ4.2-1-8 | Лестничная площадка ЛП2-1. | 16 |
| ИЖ4.2-1-9 | Плита лифтового холла ПЛХ-1. | 17 |
| ИЖ4.2-1-10 | Плита лифтового холла ПЛХ-2 | 18 |
| ИЖ4.2-1-11 | Плита лифтового холла ПЛХ-3. | 19 |
| ИЖ4.2-1-12 | Плита лифтового холла ПЛХ-4. | 20 |
| ИЖ4.2-1-13 | Плита лифтового холла ПЛХ-5. | 21 |
| ИЖ4.2-1-14 | Плита лифтового холла ПЛХ-5-1. | 22 |
| ИЖ4.2-1-15 | Плита лифтового холла ПЛХ-6. | 23 |
| ИЖ4.2-1-16 | Плита лифтового холла ПЛХ-7. | 24 |
| ИЖ4.2-1-17 | Плита лифтового холла ПЛХ-8. | 25 |
| ИЖ4.2-1-18 | Плита лифтового холла ПЛХ-9 | 26 |
| ИЖ4.2-1-19 | У злы 14. | 27 |
| ИЖ4.2-1-20 | Vэлы 59. | 28 |
| ИЖ4.2-1-21 | Уэлы 1014. | 29 |

| обозначение | НАИМЕНОВАНИЕ | CTP. |
|-------------|---|-------|
| ИЖ4.2-1-22 | Уэлы A, Б, Б*, B. | 30 |
| иж4.2-1-23 | Лестничная площадка ЛП1-1. Армирование. | 31 |
| ИЖ4.2-1-24 | Лестничная площадка ЛП2-1. Армирование. | 32 |
| ИЖ4.2-1-25 | Плита лифтового холла ПЛХ-1. Армирование. | 33 |
| ИЖ4.2-1-26 | Плита лифтового холла ПЛХ-2 Армирование. | 34-35 |
| ИЖ4.2-1-27 | Плита лифтового холла ПЛХ-3. Армирование. | 36 |
| ИЖ4.2-1-28 | Плита лифтового холла ПЛХ-4. Армирование. | 37 |
| ИЖ4.2-1-29 | Плита лифтового холла ПЛХ-4-1. Армирование. | 38 |
| ИЖ4.2-1-30 | Плита лифтового холла ПЛХ-5. Армирование. | 39 |
| ИЖ4.2-1-31 | Плита лифтового холла ПЛХ-5-1. Армирование. | 40 |
| ИЖ4.2-1-32 | Плита лифтового холла ПХЛ-6. Армирование. | 41 |
| ИЖ4.2-1-33 | Плита лифтового холла ПЛХ-7. Армирование. | 42 |
| ИЖ4.2-1-34 | Плита лифтового холла ПЛХ-8. Армирование. | 43 |
| ИЖ4.2-1-35 | Плита лифтового холла ПЛХ-9 Армирование. | 44 |
| ИЖ4.2-1-36 | Лестничные площадки. Арматурные узлы 58. | 45 |
| ИЖ4.2-1-37 | Лестничные марши. Арматурные узлы 712 | 46 |
| ИЖ4.2-1-38 | Плиты лифтового холла. Арматурные узлы 1517. | 47 |
| Иж4.2-1-39 | Лестничные марши. Изделия арматурные КП4-1, КП4-2. | 48 |
| ИЖ4.2-1-40 | Лестничный марш ЛМЗ. Изделие арматурное КП4-3. | 49 |
| ИЖ4.2-1-41 | Изделия арматурные Кр4-1, Кр4-3, Кр4-5. | 50 |

| Нач.ПКО1 | Пальцева< | JB. | | ГМС-2001 | ИЖ4 | .2-1 | | | | |
|----------|-------------|-------|-----|--------------------|------------------------------------|------|--------|--|--|--|
| ГИП | Кузнецов 4 | Typue | reD | | СТАДИЯ | ЛИСТ | листов | | | |
| Разраб. | Блажко | | , | Содержание выпуска | P | 1 | 2 | | | |
| Исполн. | Кормилицина | | | часть 1. | ОАО ЦНИИЭП жилых общественных здан | | | | | |

| овозначение | НАИМЕНОВАНИЕ | CTF |
|-------------|--|-----|
| Иж4.2-1-42 | Изделия арматурные Кр4-7, Кр4-8, ОС-1, ОС-2. | 51 |
| ИЖ4.2-1-43 | Изделия арматурные Кр4-13Кр4-23. | 52 |
| ИЖ4.2-1-44 | Плиты лифтового холла. Изделия арматурные. КП4-6,КП4-8,КП4-8-1,КП4-8-2,КП4-9,КП4-11КП4-14. | 53 |
| ИЖ4.2-1-45 | Изделия арматурные Кр4-24, Кр4-25, Кр4-25-1, Кр4-26, Кр4-28, Кр4-29, Кр4-29-1, Кр4-30, Кр4-30-1. | 54 |
| ИЖ4.2-1-46 | Изделия арматурные Кр4-31,Кр4-36,Кр4-36-1, Кр4-37,Кр4-37-1,Кр4-38,Кр4-39. | 55 |
| ИЖ4.2-1-47 | Изделия арматурные Кр4-40, Кр4-41,Кр4-42,Кр4-44. | 56 |
| ИЖ4.2-1-48 | Изделия арматурные Кр4-46Кр4-51, Кр4-52,Кр4-52-1,Кр4-53,Кр4-54. | 57 |
| ИЖ4.2-1-49 | Изделия арматурные Кр4-55Кр4-61. | 58 |
| ИЖ4.2-1-50 | Изделия арматурные C4-3C4-6,C4-9, C4-10,C4-16,C4-18. | 59 |
| ИЖ4.2-1-51 | Изделия арматурные С4-7, С4-8. | 60 |
| ИЖ4.2-1-52 | Изделия арматурные С4-11, С4-12, С4-15. | 61 |
| ИЖ4.2-1-53 | Изделия арматурные С4-17 и С4-19. | 62 |
| ИЖ4.2-1-54 | Изделия арматурные С4-21 и С4-22. | 63 |
| ИЖ4.2-1-55 | Изделие закладное М4-1. | 64 |
| ИЖ4.2-1-56 | Изделие закладное МП-2. | 65 |
| ИЖ4.2-1-57 | Изделие закладное МП-2-1. | 66 |
| ИЖ4.2-1-58 | Петли строповочные ПС4-1, ПС4-2. | 67 |
| ИЖ4.2-1-59 | Петли строповочные ПС4-4, ПС4-5, ПС4-6. | 68 |
| ИЖ4.2-1-60 | Петля строповочная ПС4-7. | 69 |
| ИЖ4.2-1-61 | Ведомость расхода стали на элемент, кг. | 70 |
| | | |
| | | |
| | | |
| - | | |

| Обозначение. | Наименование. |
|------------------|---|
| СНиП 2.03.01-84* | Бетонные и железобетонные конструкции. |
| СНиП 2.03.01-84* | Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций. |
| СНиП 2.01.07-85* | Нагрузки и воздействия. |
| СНиП 2.03.11-85* | Защита строительных конструкций от коррозии. |
| СНиП 3.03.01-87 | Несущие и ограждающие конструкции. |
| СНиП 3.04.03-85 | Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. |
| СНиП 3.09.01-85 | Производство сборных железобтонных конструкций и изделий. |
| ГОСТ 25192-82* | Бетоны. Классификация и общие технические требования. |
| ГОСТ 26633-91 | Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия. |
| FOCT 21101-97 | СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации. |
| ГОСТ 21501-93 | СПДС.Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей. |
| ГОСТ 21001-93 | СПДС. Общие положения. |
| ГОСТ 21110-95 | СПДС. Правила выполнения спецификаций оборудования, изделий и материалов. |
| ГОСТ 21513-83 | СПДС. Антикоррозийная защита конструкций здани и сооружений. Рабочие чертеж |
| ГОСТ 13015.0-83* | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования. |
| ГОСТ 13015.2-81* | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Маркировк |
| ГОСТ 13015.4-84 | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные еборные. Правила транепортирования и хранения. |
| ГОСТ 103-76* | Полоса стальная горячекатаная. Сортамент. |
| ГОСТ 380-94 | Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки. |
| ГОСт 5781-82* | Сталь горячекатаная для армировання железобетонных конструкций Технические условия. |
| ГОСТ 6727-80* | Проволога из низкоуглеродной стали холодиотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия. |
| ГОСТ 10922-90 | Арматурные и закладные коделия сварные соединения, сварка арматуры и закладных воделий железобетонных конструкций. Общие технические условия. |
| ГОСТ 14098-91 | Соединения сварные арматуры закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры. |
| ГОСТ 15588-86 | Плиты пенополистирольные. Технические условия. |
| ГОСТ 28117-89 | Трубы из непластифицированного поливинилхлорида. Типы и сортамент. |
| FOCT 28246-89 | Краски и лаки. Термины и определение. |
| FOCT 10503-71* | Краски масляные, готовые к применению. Технические условия. |
| | |

| Нач.ПКО1 | Пальцева | M2 | | ГМС-2001 | ИЖ 1.1-1 | | | | | |
|----------|--------------------|-------|----|---------------------------------|--|-----------|-------------|--|--|--|
| | Кузнецон Блажко | Agree | ep | | СТАДИЯ Р | лист 2 | листов 2 | | | |
| Исполн. | Кормилицина | | | Содержание выпуска. часть 2. | ОАО ЦНИИЭП жилых и общественных зданий | | | | | |

Техническое описание.

Общая часть.

В выпуске представлены рабочие чертежи плоских лестничных маршей без фризовых ступеней с гладкой поверхностью бетона, предназначенных для устройства двухмаршевых лестниц в жилых зданиях с высотой 3,0м, а так же лестничных площадок и плит лифтовых холлов толщиной 160мм. Изделия разработаны для строительства жилых домов системы крупнопанельного домостроения ГМС-2001 для применения в г. Москве и Московской области. Изделия запроектированы с
учетом изготовления их в горизонтальном положении потолочной поверхностью к поддону применительно к действующей технологии ККЖБИ-9 и ККЖБИ-2.

Изделия расчитаны и сконструированы в соответствии с требованиями СНиП2.03.01-84* Бетонные и железобетонные конструкции.

Лестничные марши и площадки рассчитаны и запроектированы в соответствии с требования ми ГОСТ9818-85* и предназначены для применения в лестницах на расчетную временную нагрузку 360кгс/м/3,5кПа/ горизонтальной проекции /при коэффициенте надежности по нагрузке п=1,2, без учета собственного веса/ жилых зданий, имеющих коэффициент надежности по назначению =0,95.

Предел огнестойкости лестничных маршей, площадок и плит лифтового холла составляет не менее 1,0 часа / письмо НИИЖБ Госстроя СССР 28/23-4683 от 21.10.83/.

Лестничные марши и площадки следует изготовлять в соответствии с техническими требоваваниями ГОСТ9818-85*.

Технические требования.

Изготовление лестничных маршей, площадок и плит лифтовых холлов предусмотренно из тяжелого бетона класс по прочности на сжатие B22,5 по морозостойкости F5.

Величина нормируемой отпускной прочности бетона должна быть не менее 70½ проектной марки по прочности на сжатие, а в зимний период 85½

Поставка лестничных маршей, площадок и плит лифтовых холлов с отпускной прочностью бетона ниже прочности, соответствующей его проектной марке, разрешается при условии, что изготовитель гарантирует достижение бетоном прочности, соответствующей его проектной марке, в возрасте 28 суток со дня изготовления.

Летсничные марши и площадки должны выпускаться по ГОСТ13015.0-83* без дополнительной отделки фактурным слоем, с законченой отделкой верхних лицевых поверхностей бетона на обычных пементах.

Для лицевых поверхностей лестничных маршей категория отделки — A2, для нижней и боковых поверхностей категории —A3.

Нижняя и боковая поверхности должны быть подготовлены под окраску. Марши высшей категории качества должны иметь глянцевую поверхность ступеней. Показатель истираемости бетона маршей не должен превышать 0,9г/см (0,7г/см для бетона маршей высшей категории качества).

Для нижних поверхностей лестничных площадок и плит лифтовых холлов отделка по категории - A2, для верхних поверхностей отделка по категории - A5.

Армирование лестничных маршей, площадок и плит лифтовых холлов производится пространственными каркасами, состоящими из плоских и гнутых каркасов. Рабочая арматура каркасов принята из стали класса АШ по ГОСТ5781-82*.

Качество изготовляемых арматурных каркасов и сеток должно удовлетворять требованиям ГОСТ10922-75.

Монтажные цетли должны изготавливаться из горячекатанной арматурной стали класса AI (ГОСТ5781-82) марок ВстЗсц2 и ВстЗцс2.

Сварка закладных деталей должна производится в соответствии с указаниями ГОСТ10922-90 и ГОСТ140988-91.

Закладные детали следует изготовлять из стали марки СтЗкп ГОСТЗ80-94.

Закладные детали для крепления стоек ограждений распологаются со стороны левой и правой бо-ковых поверхностей марша. Закладные детали площадок и плит распологаются на их верхней поверхности.

Отклонение фактических размеров плит и положение закладных деталей от проектных, непрямолинейность профиля боковых поверхностей плит, неплоскостность нижних поверхностей плит, а также внешний вид и качество поверхностей плит, должны строго соответствовать техническим требованиям предъявляемым ГОСТ2767-94. В изделиях предусмотрены отверстия для пропуска мусоропровода, а так же для пропуска вертикальных венткоробов.

Плиты лифтовых холлов имеют каналы для скрытой электропроводки, при устройстве которых используется поливинилхлоридные трубки типа IIBX-ЭП-У (ТУ6-19-215-83), а также выкружки и отверстия для распайки проводов и устройства светильников.

Указания по изготовлению и монтажу.

Лестничные марши рекомендуется изготавливать в горизонтальных формах ступенями вниз. Возможно изготовление в металлических формах в положении на ребро. Лестничные площадки и плиты лиф-товых холлов рекомендуется изготаввать в горизонтальных формах лицом вниз.

Отклонение действительных размеров лестничных маршей и площадок, положение закладных деталей и толщина защитного слоя, непрямолинейность профиля лицевой поверхности, а также качество поверхностей и внешний вид, следует принимать по ГОСТ9818-85, а илит лифтовых холлов по ГОСТ12767-94.

При изготовлении изделий должно быть обеспечено проектное положение рабочей арматуры. Сварка арматуры каркасов должна производится контактной точечной электросваркой.

Лля монтажа предусмотрены специальные отверстия.

Контроль и оценка качества.

Размеры и непрямолинейность лестничных маршей, площадок и плит лифтовых холлов, толщину защитного слоя бетона, положение закладных деталей и арматуры, а также качество поверхностей и внешний вид изделий следует проверять по ГОСТ13015.1−81*.

Хранение и транспортирование.

Приемка, маркировка, хранение и транспортирование изделий должны производится в соответствии с ГОСТ9818-85, ГОСТ13015.4-84 и ГОСТ12767-94.

Марши следует хранить в горизонтальном положении ступенями вверх, кроме марша ЛМЗ. Марш ЛМЗ отправлять на объекты без кантовки-лицом вниз. Допускается хранение маршей установленными в по-ложение на ребро при надежном закреплении в этом положении.

Хранение лестничных площадок и плит лифтовых холлов предусматривается в горизонтальном положении на прокладках, устанавливаемых в соответствии с рабочими чертежами.

Систиматический контроль всех параметров илит лифтовых холлов осуществляется по ГОСТ12767-94.

| LIII | Кузнецов < | 115 | ГМС - 2001 | ИЖ4.2 | | | | |
|-----------|-------------|--------|-----------------------|--|------|--------|--|--|
| Разработ. | Блажко (| 112 | | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ | | |
| | | (MULL) | m | P | 1 | 1 | | |
| Исполнил | Кормилицина | Melec | Техническое описание. | ОАО ЦНИИЭП жилых и общественных зданий | | | | |

| | | | | | ПАРА | METPL | изд | ЕЛИЯ | 7.00 | 0БЪ?М , МЗ | | | |
|----|------------------|-----------------------|-------------|------|---------------|-------|---------------|-------------|-----------------------|------------------|-------------|--------------------|----------------|
| NN | Марка изделия | Марка изделия | Эскиз | I | Размер мм, | ры | адь | We S | тная а т | тяжелыі бетон | пено- | Т жции | листов р.ч. |
| 1 | 1 | изделия по проекту | | L | В | Н | Площадь M2 | 06ъем М3 | Пргоектная масса т | Класс В22.5 | сти- рол | ТИП конструкции | L NN p. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | | ЛМ1-г | romonono HB | 3364 | 249 | 1050 | 3.53 | 0.636 | 1.59 | 0.636 | _ | - | - |
| 2 | | ЛМ2-г | L HB | 1993 | 241 | 1050 | 2.09 | 0.364 | 0.91 | 0.364 | - | _ | _ |
| 3 | | лмз | E B | 2013 | 255 | 2560 | 5.45 | 0.91 | 2.275 | 0.91 | - | _ | - |

| Нач.ПКО | Пальцева | 10. | | ГМС-2001 | иж 1.1-1-14 | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|------|----|--------------|-------------|------------------|-------------|--|--|--|--|
| гип | Кузнецов, | Lyce | ef | | СТАДИЯ | ЛИСТ 1 | листов 5 | | | | |
| Разраб. Исполн. | Блажко Кормилицина | Mony | | НОМЕНКЛАТУРА | | одо ЦНИИЭП жилых | | | | | |
| | | | | | общес' | х зданий | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---|---|-------|---------|------|-----|------|------|-------|-------|-------|----|----|----|
| 4 | | ЛП1-1 | L J J B | 2380 | 160 | 1315 | 2.78 | 0.429 | 1.073 | 0.429 | _ | _ | _ |
| 5 | | ЛП2-1 | | 2200 | 160 | 1225 | 2.37 | 0.336 | 0.950 | 0.336 | - | - | - |
| 6 | | плх1 | B L | 4790 | 160 | 2130 | 10.2 | 1.62 | 4.025 | 1.62 | _ | - | - |

| | T | | | | | | | | | | |
|----------|-------------|-----------|-----|--------------|-------------------|------|--------|--|--|--|--|
| | | 11 | | ГМС-2001 | ИЖ 1.1-1-Н | | | | | | |
| Нач.ПКО1 | Пальцева | Dz. | _ | | | | | | | | |
| гип | Кузнецов | Typue | elp | | СТАДИЯ | ЛИСТ | листов | | | | |
| Разраб. | Блажко | Thuus | / | | P | 2 | 5 | | | | |
| Исполи. | Кормилицина | S/Kallies | | НОМЕНКЛАТУРА | ОАО ЦНИИЭП жилых | | | | | | |
| | | - v | | | | | | | | | |
| | | | | | общественных здан | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---|---|-------|-----|------|-----|------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|
| 7 | | плх-2 | L B | 4180 | 160 | 1260 | 5.27 | 0.718 | 1.950 | 0.718 | _ | _ | _ |
| 8 | | плх-з | | 5890 | 160 | 2030 | 11.96 | 1.910 | 4.475 | 1.910 | _ | _ | _ |
| 9 | | ПЛХ-4 | E B | 5890 | 160 | 2030 | 5.87 | 0.912 | 2.195 | 0.912 | _ | _ | - |

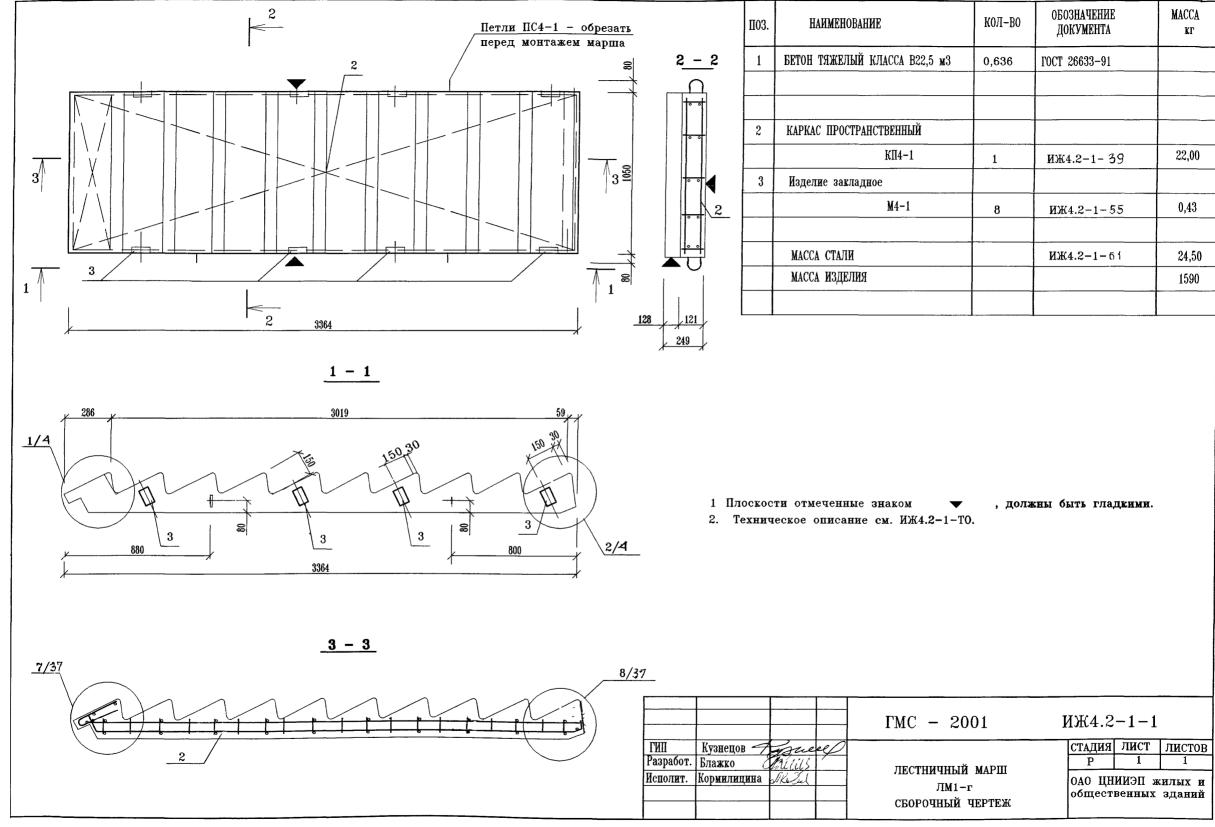
| Нач.ПКО1 | Пальцева 🗸 | Be | | ГМС-2001 | иж 1.1-1- Н | | | | |
|----------|-------------|-------|----|--------------|--|------|--------|--|--|
| ГИП | Кузнецов | Typue | eD | | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ | | |
| Разраб. | Блажко | Duy | | | P | 3 | 5 | | |
| Исполн. | Кормилицина | Mains | | номенклатура | ОАО ЦНИИЭП жилых и общественных зданий | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

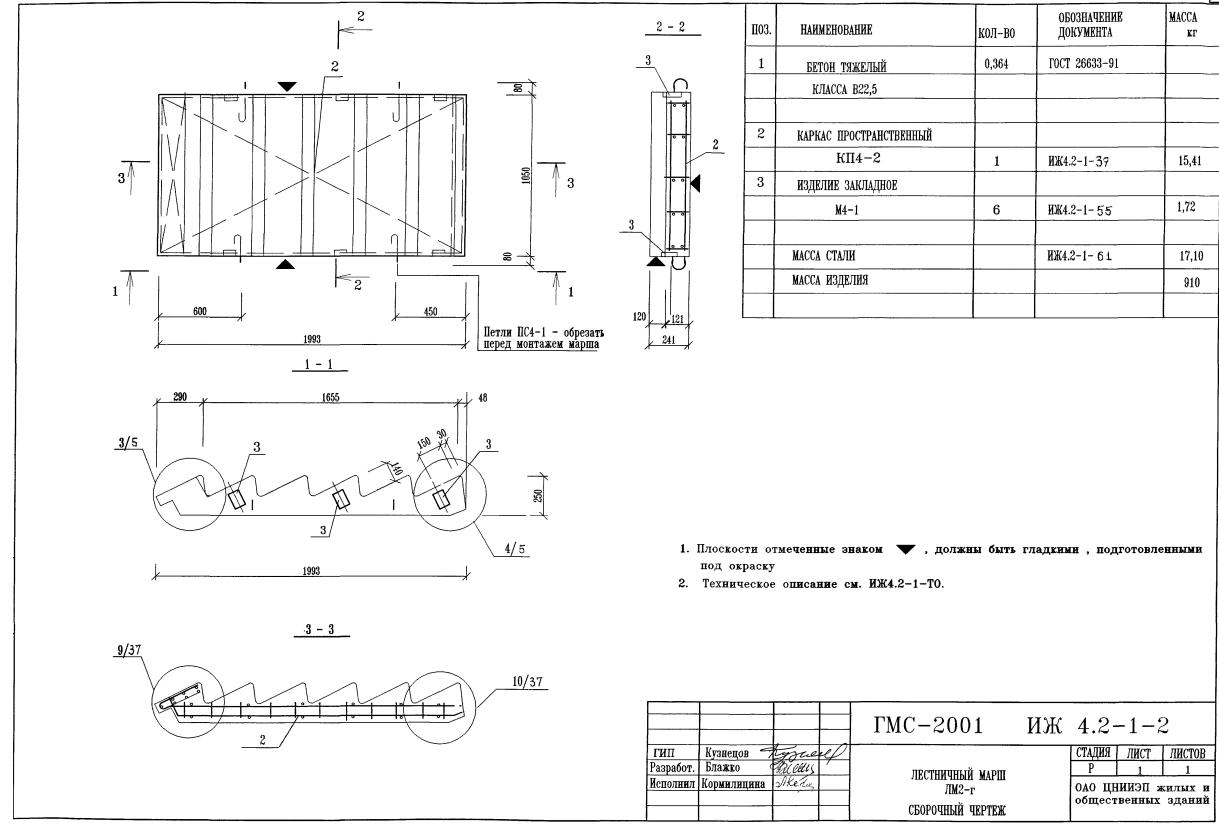
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|----|---|---------|--------|------|-----|------|-------|-------|---------------|-------|----|----|----|
| 10 | | ПЛХ-4-1 | B B | 3280 | 160 | 1780 | 5.60 | 0.874 | 2.19 | 0.874 | _ | - | _ |
| 11 | | ПЛХ-5 | H B | 4360 | 160 | 3080 | 13.43 | 2.124 | 5 .26 | 2.124 | _ | | - |
| 12 | | ПЛХ-5-1 | | 4360 | 160 | 3080 | 13.10 | 2.079 | 4.9 35 | 2.079 | _ | _ | _ |

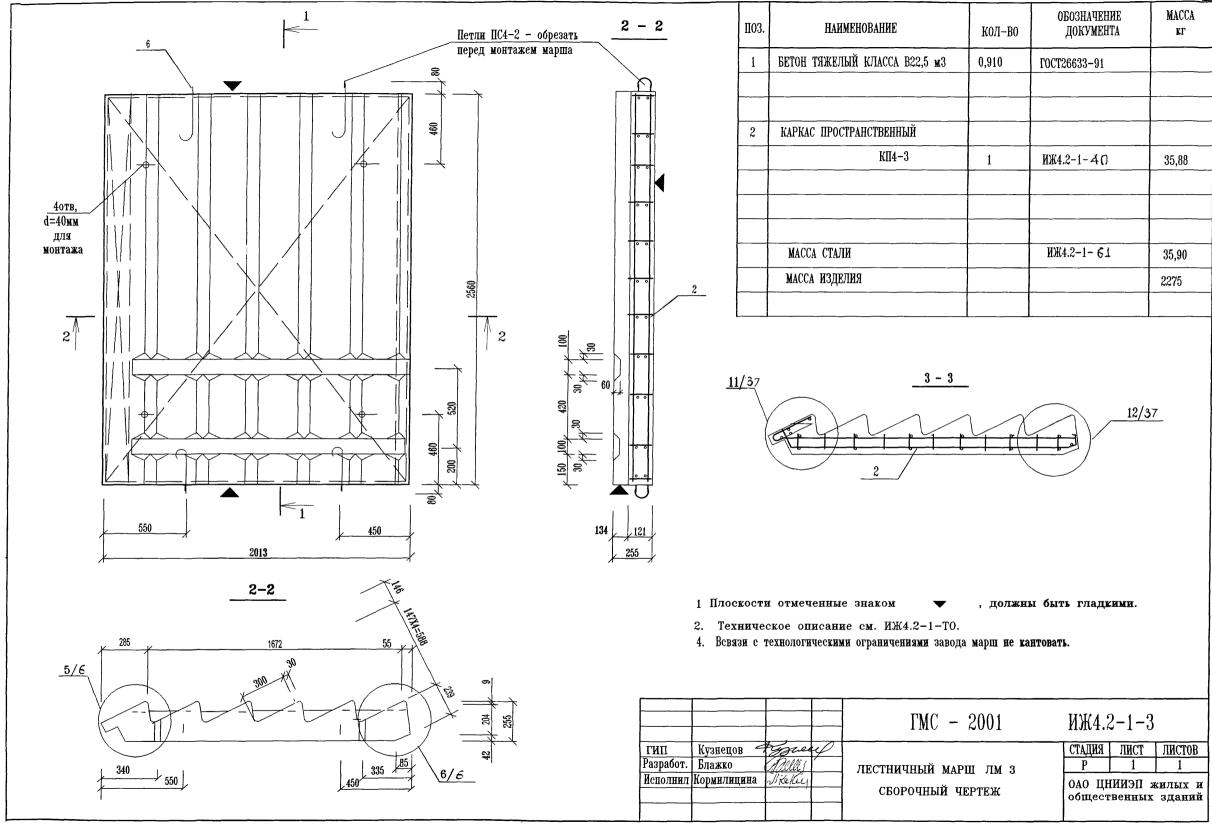
| Нач.ПКО | I Пальцев а | Bz | | ГМС-2001 | иж 1. | 1-1- | Н | |
|---------|--------------------|-------|-----|--------------|--|------|--------|--|
| ГИП | Кузнецов | Lyone | ees | | СТАДИЯ | ЛИСТ | листов | |
| Разраб. | Блажко | Beus | | | P | 4 | 5 | |
| Исполн. | Кормилицина | | | НОМЕНКЛАТУРА | ОАО ЦНИИЭП жилых и общественных зданий | | | |

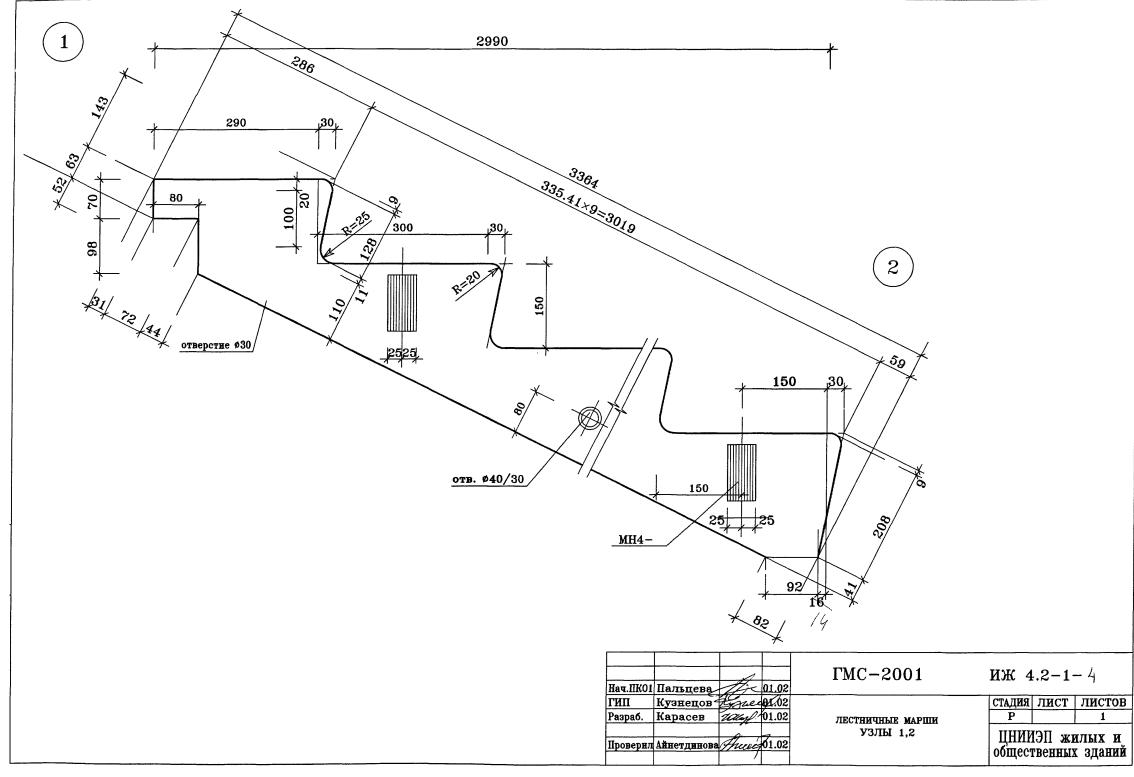
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|----|---|-------|-----|------|-----|------|------|-------|-------|-------|------|----|----|
| 13 | | ПЛХ-6 | B | 3750 | 160 | 2130 | 6.97 | 1.02 | 2.40 | 1.02 | 0.09 | _ | _ |
| 14 | | ПЛХ-7 | L B | 2860 | 160 | 3080 | 8.8 | 1.39 | 3.34 | 1.39 | - | - | - |
| 15 | | плх-8 | | 3750 | 160 | 2180 | 8.18 | 1.3 | 2.715 | 1.3 | _ | - | - |
| 16 | | плх-9 | | 2220 | 160 | 1180 | 2.62 | 0.392 | 0.895 | 0.392 | - | - | - |

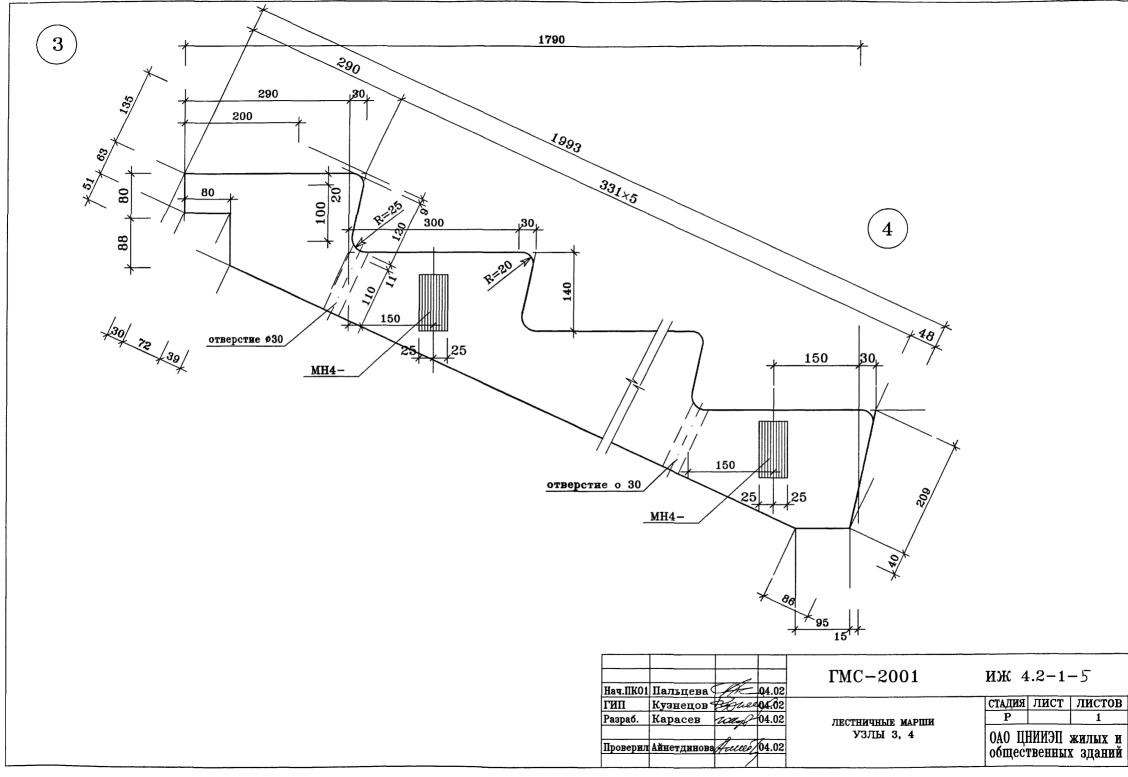
| Нач.ПКО1 | Палъцева | Hz | ГМС-2001 | иж 1. | 1-1- | Н | |
|----------------|-------------|-------|--------------|--|-----------|-------------|--|
| ГИП Разраб. | | Alles | | СТАДИЯ Р | ЛИСТ 5 | ЛИСТОВ 5 | |
| | Кормилицина | Sirik | НОМЕНКЛАТУРА | ОАО ЦНИИЭП жилых и общественных зданий | | | |

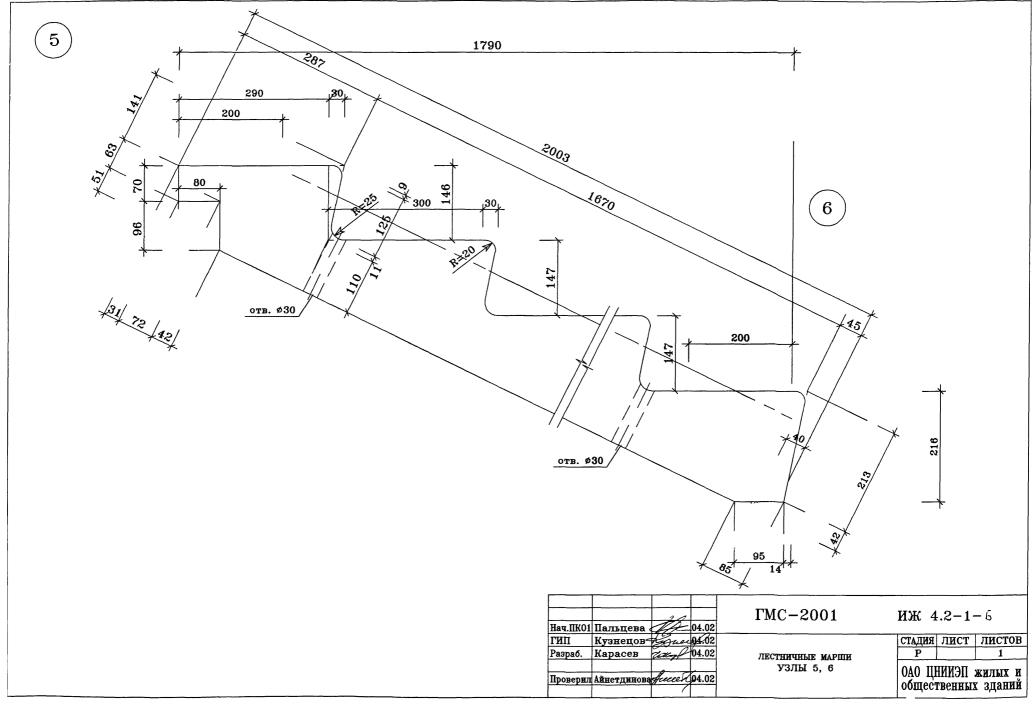


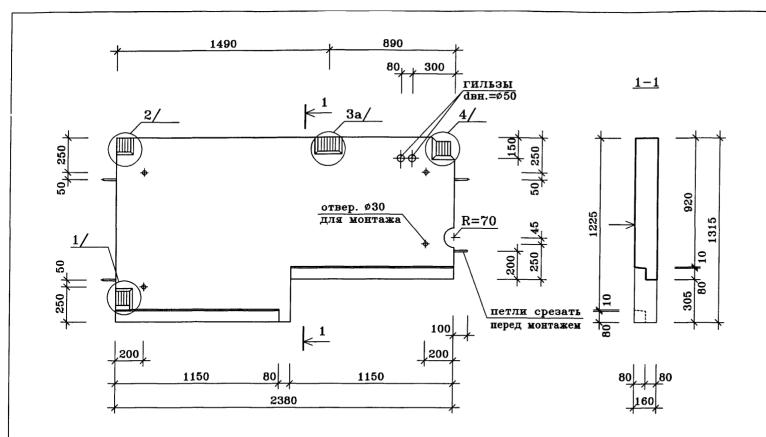








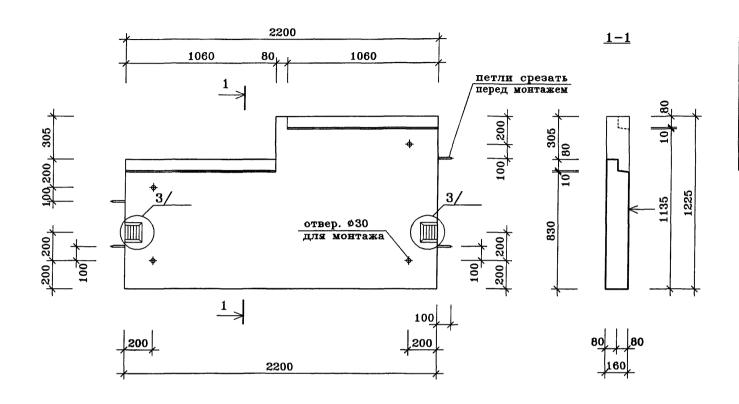




| поз. | НАИМЕНОВАНИЕ | кол-во | обозначение документа |
|------|-----------------------------------|--------|--------------------------|
| 1 | Бетон тяжелый класса В22.5, куб.м | 0.44 | |
| | | | |
| | Масса стали жг | | |
| | Масса изделия кг | 1100 | |

√ – лицевая поверхность
техническое описание см. ИЖ 4.2-1-ТО

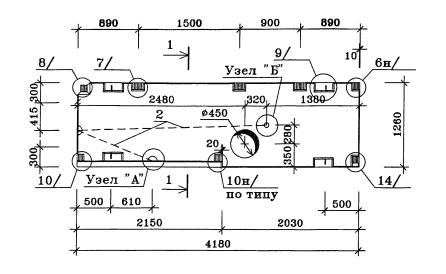
| Нач.ПКО1 | Пальцева | A 2, | 02.02 | ГМС-2001 | ИЖ 4 | 1.2-1 | -7 |
|----------|--------------------|----------|---------------|---------------------|--------------------------------------|--------|--------|
| ГИП | Кузнецов, | Jourse | 02. 02 | THOMESTA THOMAS | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Разраб. | Карасев | toxof | 02.02 | ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА | P | | 1 |
| Проверил | Айнетдинова | fireer (| 02.02 | ЛП 1-1 | ЦНИИЭП жилых и общественных здани | | |
| | | | | | Тоощес | твсппы | здании |

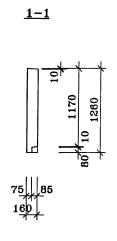


| поз. | НАИМЕНОВАНИЕ | кол-во | обозначение документа |
|------|-----------------------------------|--------|--------------------------|
| 1 | Бетон тяжелый класса В22.5, куб.м | 0.38 | |
| | | | |
| | | | |
| | Масса стали кг | | |
| | Масса изделия кг | 950 | |

√ – лицевая поверхность техническое описание см. ИЖ 4.2-1-ТО

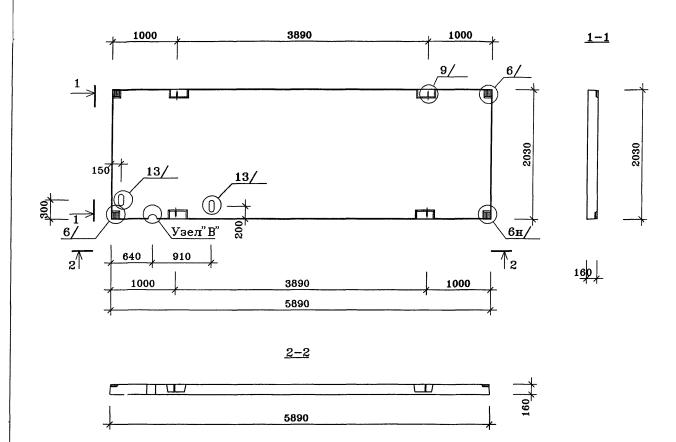
| Нач.ПКО1 | Пальцева< | Hz. | 02.02 | ГМС-2001 | иж 4 | .2-1- | - 8 |
|----------|-------------|----------|---------------|---------------------|--------|-------|--------------------|
| ГИП | Кузнецов | Jourse | 92. 62 | | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Разраб. | Карасев | sala for | 02.02 | ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА | P | | 1 |
| Проверил | Айнетдинова | Truex | 02.02 | ЛП2-1 | | | илых и к зданий |





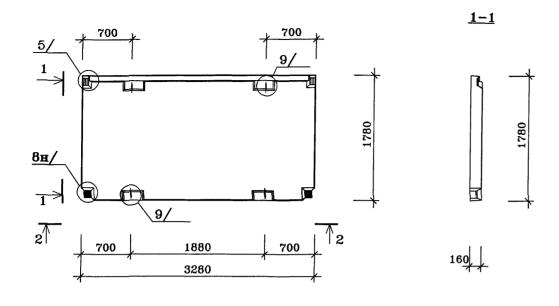
| | | , | |
|------|-----------------------------------|--------|--------------------------|
| поз. | НАИМЕНОВАНИЕ | кол-во | обозначение документа |
| 1 | Бетон тяжелый класса В22.5, куб.м | 0.80 | |
| 2 | ПВХ трубка Ø25, п.м. | 4.0 | |
| | Масса стали кг | | |
| | Масса изделия кг | 1975 | |

| Нач.ПКО1 | Пальцева | - Hz | 02.02 | ГМС-2001 | иж 4 | .2-1- | - 10 | |
|----------|-------------|-------|---------------|-----------------|--------------------|-------|--------|--|
| гип | Кузнецов | Goree | 92. 02 | ппита | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ | |
| | | dough | | ЛИФТОВОГО ХОЛЛА | ЦНИИЭП жилых и | | | |
| Проверил | Айнетдинова | Human | 02.02 | ПЛХ-2 | общественных здани | | | |



| поз. | НАИМЕНОВАНИЕ | кол-во | обозначени е документа |
|------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|
| 1 | Бетон тяжелый класса В22.5, куб.м | 1.864 | |
| | | | |
| | | | |
| | Масса стали кг | | |
| | Масса изделия кг | 4475 | |

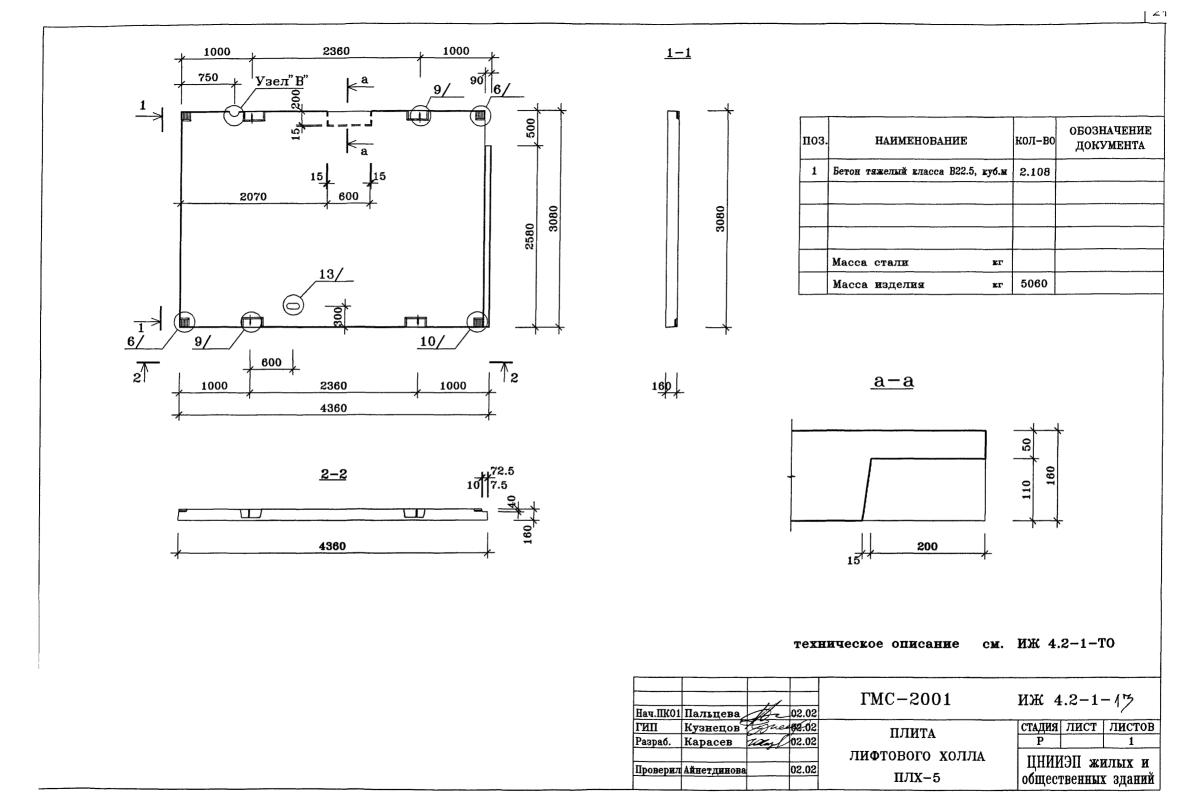
| Нач.ПКО1 | Пальцева | As_ | - 02.02 | ГМС-2001 | иж 4 | .2-1- | - 11 |
|----------|-------------|-------|---------------|-----------------|------------------------------------|----------|-----------|
| гип | Кузнецов | A ree | 02.02 | ПЛИТА | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Разраб. | Карасев | Jaly! | 02.02 | ШЛИТА | P | | 1 |
| | | | | ЛИФТОВОГО ХОЛЛА | пнии | ואי חביו | 71111V 17 |
| Проверил | Айнетдинова | Heres | 9 2.02 | плх-з | ЦНИИЭП жилых и общественных зданий | | |

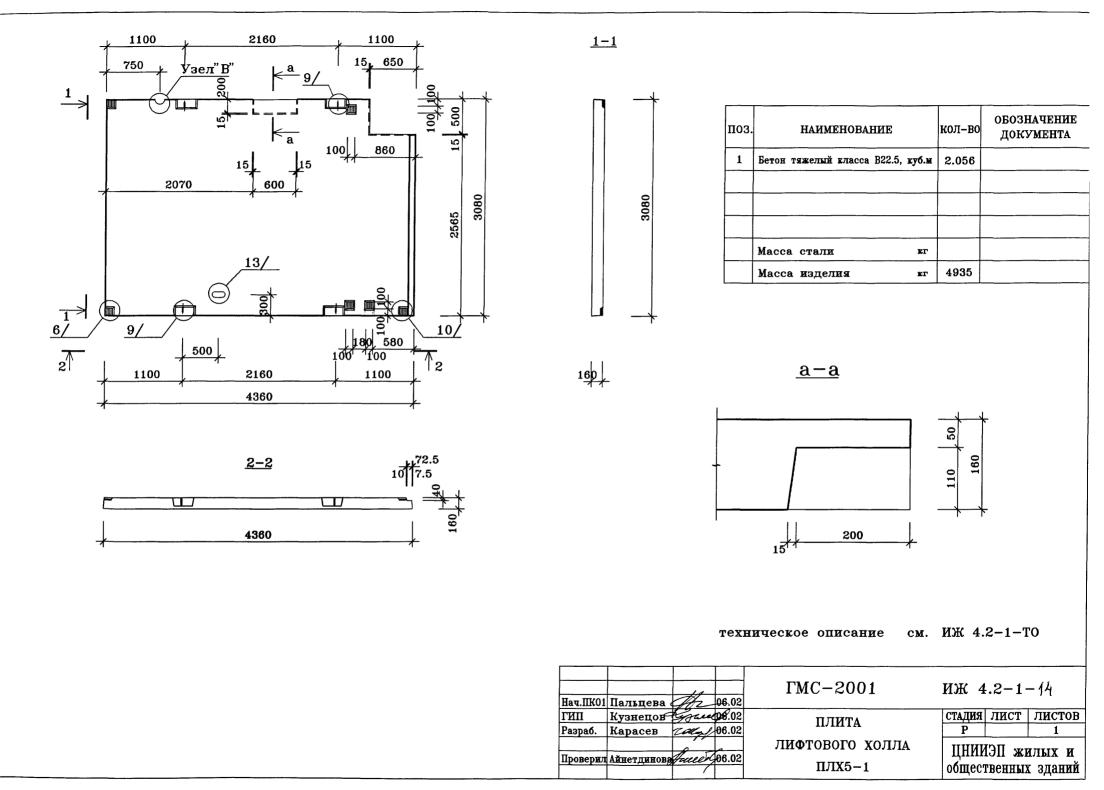


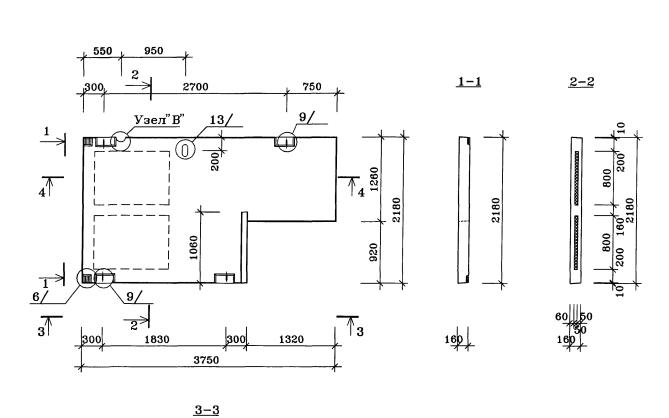
| поз. | НАИМЕНОВАНИЕ | кол-во | обозначени е документа |
|------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|
| 1 | Бетон тяжелый класса В22.5, куб.ы | 0.914 | |
| | | | <u> </u> |
| | | | 7.00 |
| | Масса стали кг | | |
| | Масса изделия кг | 2195 | |

| | 2-2 | |
|-------------|------|--------------|
| | | |
| | 3280 | ر 160 |

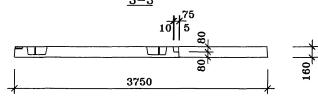
| Нач.ПКО1 | Пальцева | The . | 02.02 | ГМС-2001 | иж 4 | .2-1- | -12 |
|----------|---------------------------------|-------|--------------|--------------------------|--|-------|-------------|
| | Кузнецо в Карасев | Tour | | ПЛИТА | СТАДИЯ Р | ЛИСТ | ЛИСТОВ 1 |
| | Айнетдинова | Accel | € .02 | ЛИФТОВОГО ХОЛЛА ПЛХ-4 | ОАО ЦНИИЭП жилых и общественных зданий | | |

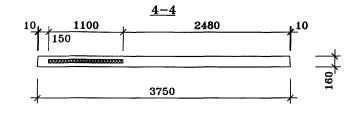




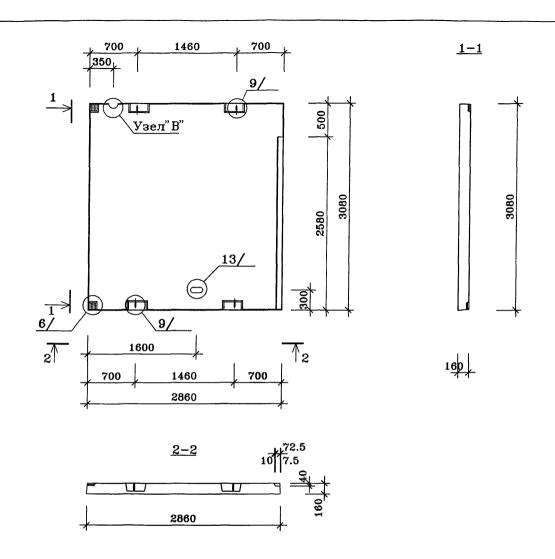


| 103. | наименование | кол-во | обозначение документа |
|------|-----------------------------------|--------|--------------------------|
| 1 | Бетон тяжелый класса В22.5, куб.м | 1.003 | |
| 2 | Пенополистирол | | |
| | X =40 кг∕куб.м куб. м | 0.088 | |
| | Масса стали кт | | |
| | Масса изделия кг | 2400 | |



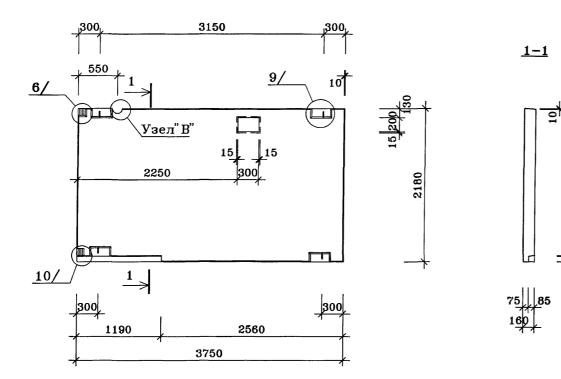


| Нач.ПКО1 | Пальцева | 18 | 02.02 | ГМС-2001 | ИЖ 4 | .2-1- | -15 |
|----------|-------------|----------|-------|-----------------|--------|--------|----------|
| | Кузнецов | | ø2.02 | ПЛИТА | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| | Карасев | | 02.02 | ПЛИТА | P | | 1 |
| Прородия | Айнетдинова | 9 5 | 02.02 | ЛИФТОВОГО ХОЛЛА | ЦНИИ | ЭП ж | илых и |
| проверил | минетдинова | Hicear C | 92.02 | ПЛХ-6 | общест | венных | с зданий |



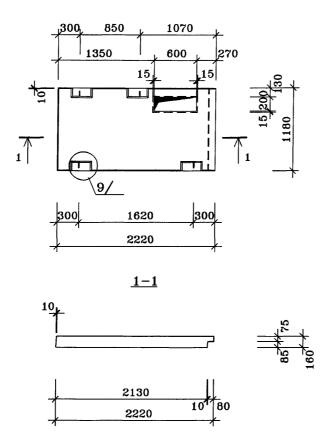
| юз. | НАИМЕНОВАНИЕ | кол-во | обозначение документа |
|-----|-----------------------------------|--------|--------------------------|
| 1 | Бетон тяжелый класса В22.5, куб.м | 1.392 | |
| | | | |
| | * | | |
| | Масса стали кг | | |
| | Масса изделия кг | 3340 | |

| Нач.ПКО1 | Пальцева | 18 | 02.02 | ΓMC-2001 | иж 4 | .2-1 | -16 |
|----------|-------------|--------|-------|-----------------|--|------|--------|
| | Кузнецов | 7 | 02.02 | ПЛИТА | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Разраб. | Карасев | tollyf | 02.02 | ПЛИТА | P | | 1 |
| _ | | | | ЛИФТОВОГО ХОЛЛА | ОАО ЦНИИЭП жилых и общественных зданий | | |
| проверил | Айнетдинова | heur | 62.02 | ПЛХ-7 | | | |



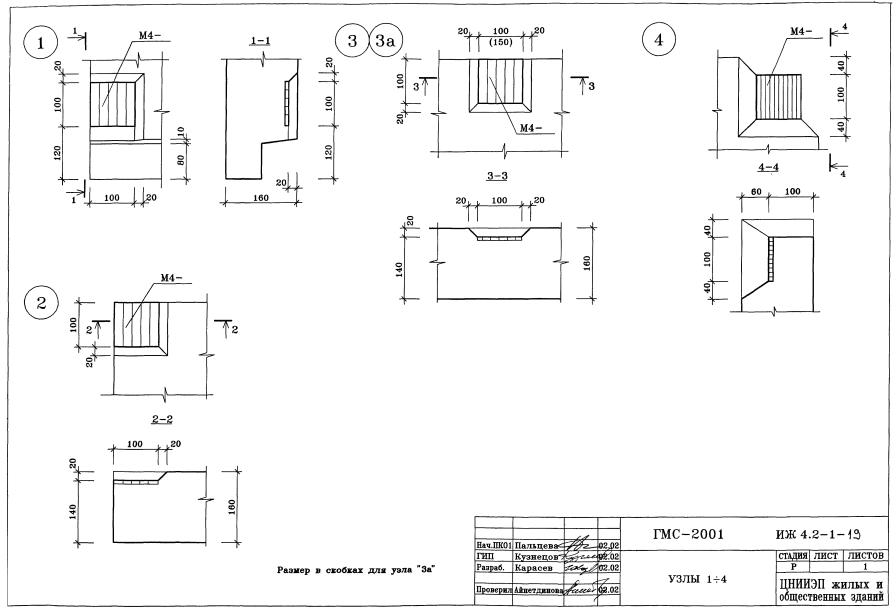
| поз. | НАИМЕНОВАНИЕ | кол-во | обозначение документа |
|------|-----------------------------------|--------|--------------------------|
| 1 | Бетон тяжелый класса В22.5, куб.м | 1.132 | |
| | | | |
| 2 | ПВХ трубка Ø25, п.м. | 4.0 | |
| | | | |
| | Масса стали кг | | |
| | Масса изделия кг | 2715 | |

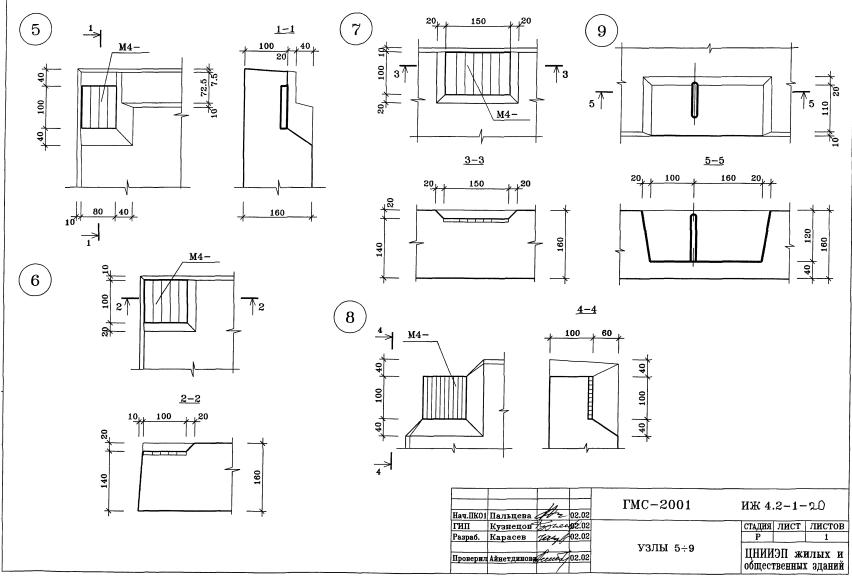
| Нач.ПКО1 | Пальцева | He. | 02,02 | | ИЖ 4 | .2-1 | -17 | |
|----------|-------------|---------|-------|-----------------|--------|--|--------|--|
| | Кузнецов | Jue | | | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ | |
| | Карасев | A C | 02.02 | ЛИФТОВОГО ХОЛЛА | ПНИИ | ІЭП жі | ипыч и | |
| Проверил | Айнетдинова | grecery | 02.02 | ПЛХ-8 | | ЦНИИЭП жилых и общественных зданий | | |

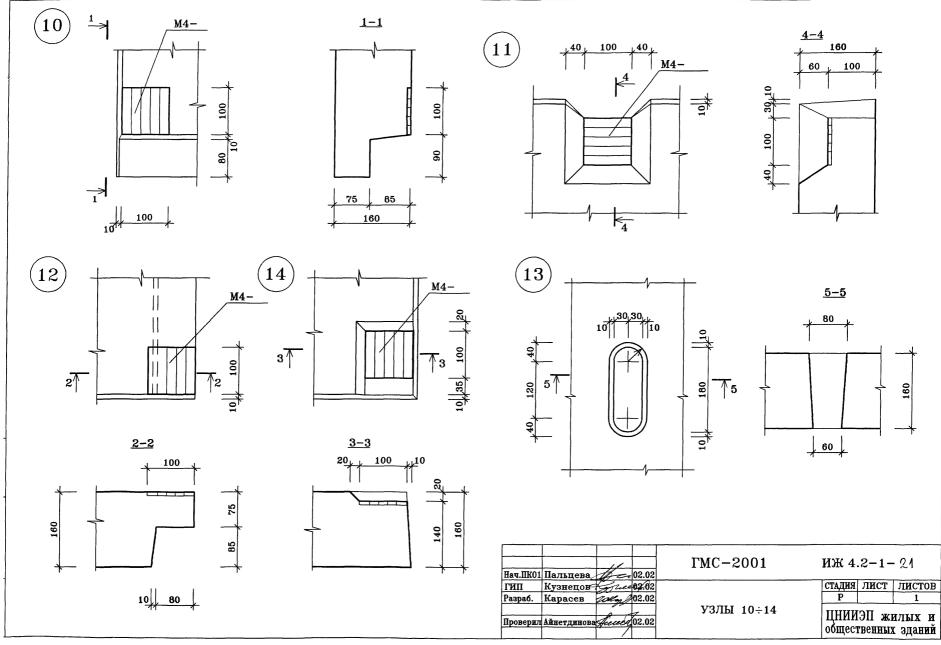


| поз. | НАИМЕНОВАНИЕ | кол-во | обозначение документа |
|------|-----------------------------------|--------|--------------------------|
| 1 | Бетон тяжелый класса В22.5, куб.м | 0.373 | |
| | | | |
| | Масса стали кг | | |
| | Масса изделия кг | 895 | |

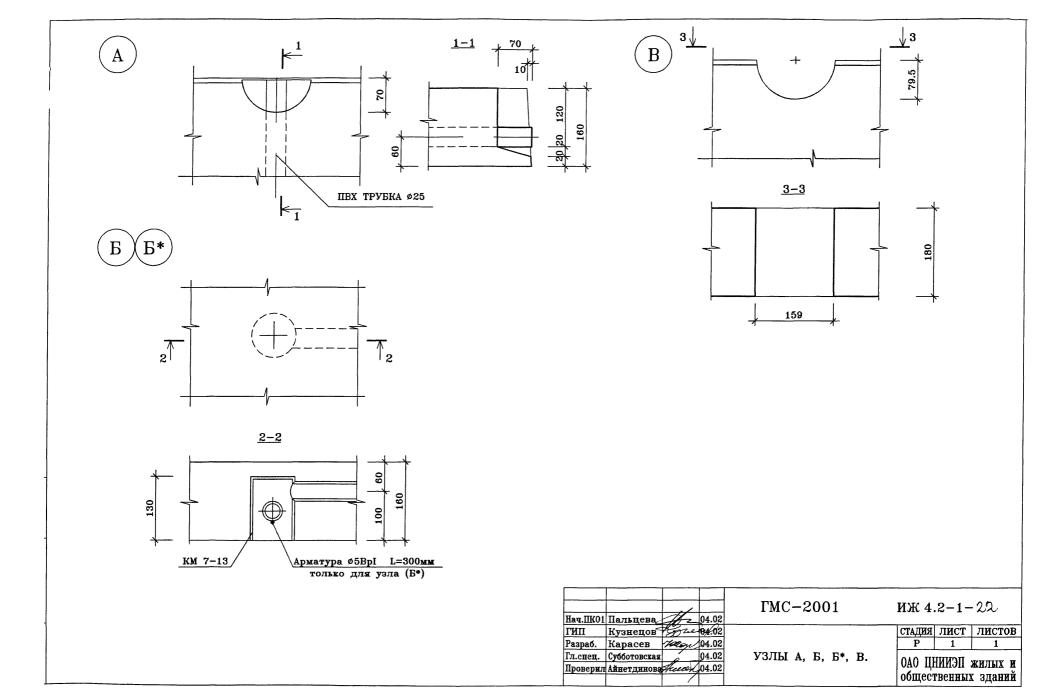
| Нач.ПКО1 | Пальцева | B2 | 02.02 | | иж 4 | .2-1- | -18 |
|----------|-------------|-------|---------------|--------------------------|-----------------------------------|-------|--------|
| ГИП | Куэнецов | Guer | 492.02 | ПЛИТА | СТАДИЯ | ЛИСТ | листов |
| Разраб. | Карасев | | 02.02 | 11/11/14 | P | | 1 |
| Проверил | Айнетдинова | Acces | 02.02 | ЛИФТОВОГО ХОЛЛА ПЛХ-9 | ЦНИИЭП жилых общественных здан | | |

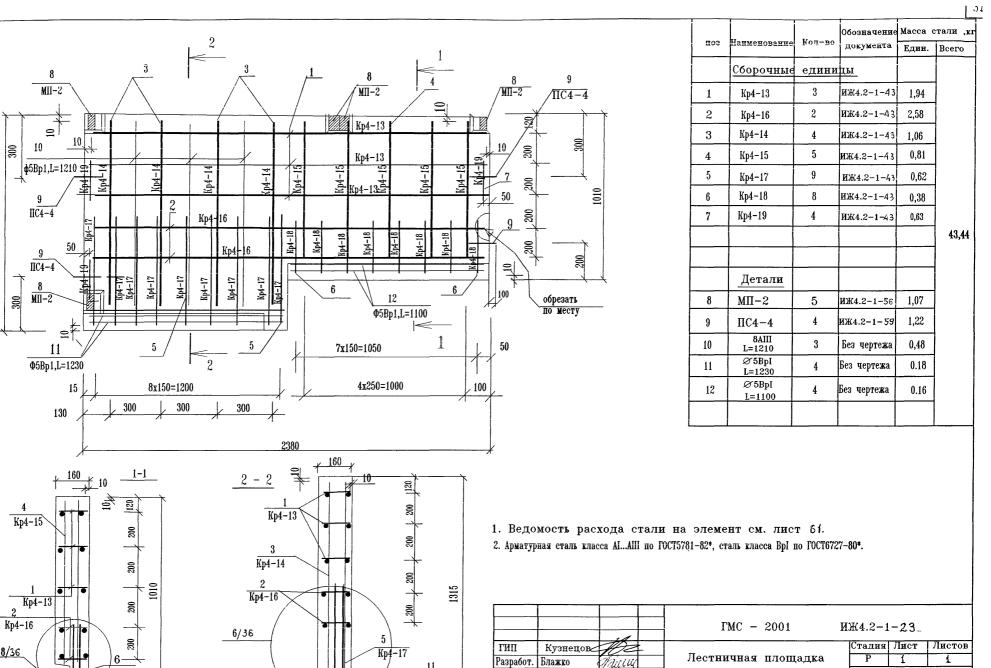






U-2 11/02/02





Исполнил Кормилицина

4 Ø 5BpI L=1230

300

38

8/36

KP4−18

4 Ø5BpI L=1100

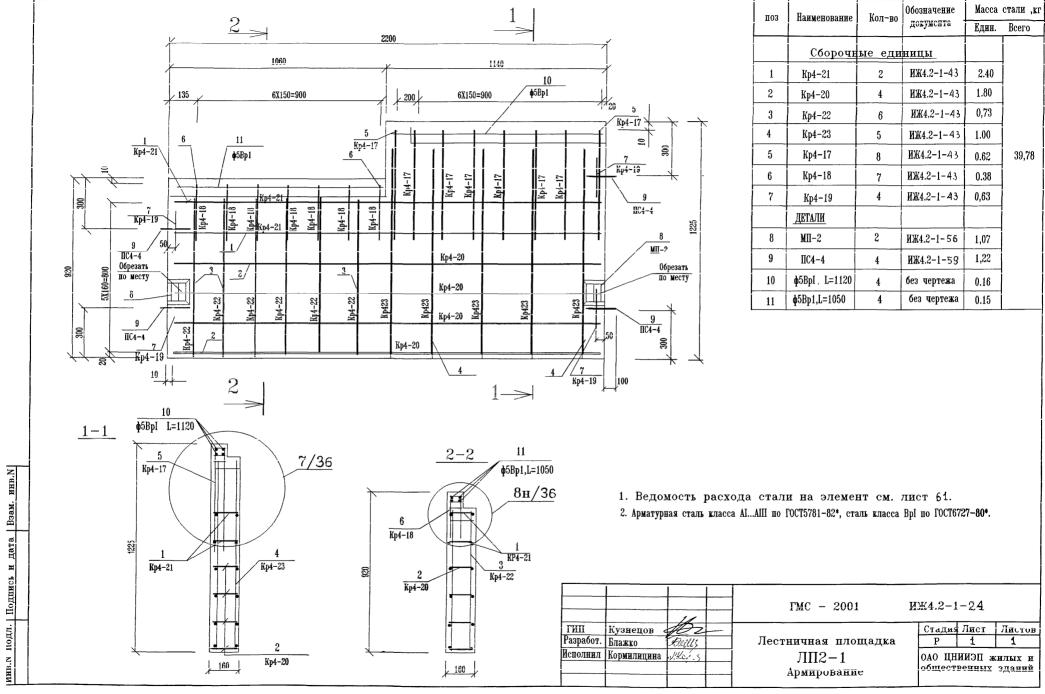
1315

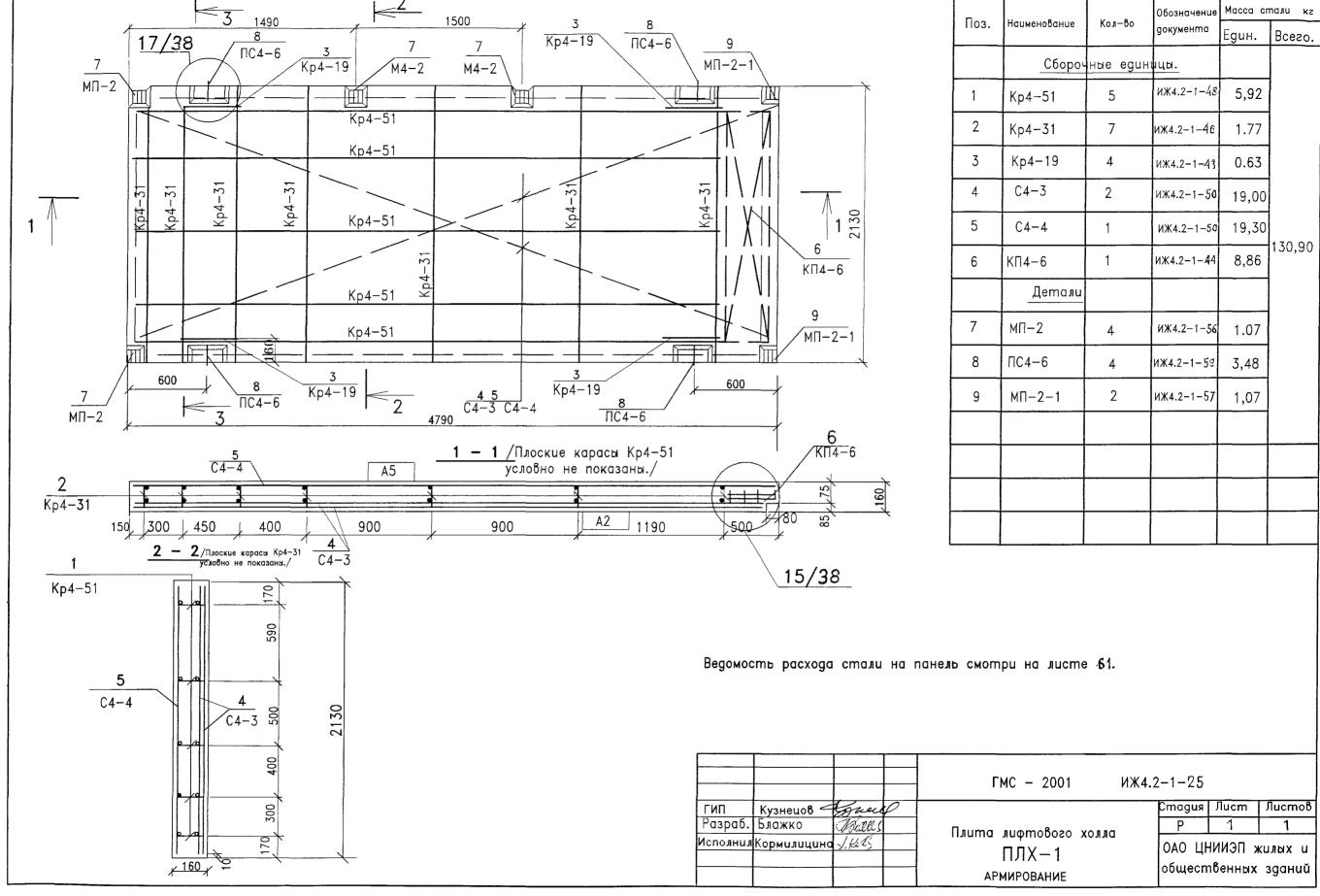
ОАО ЦНИИЭП жилых и

общественных зданий

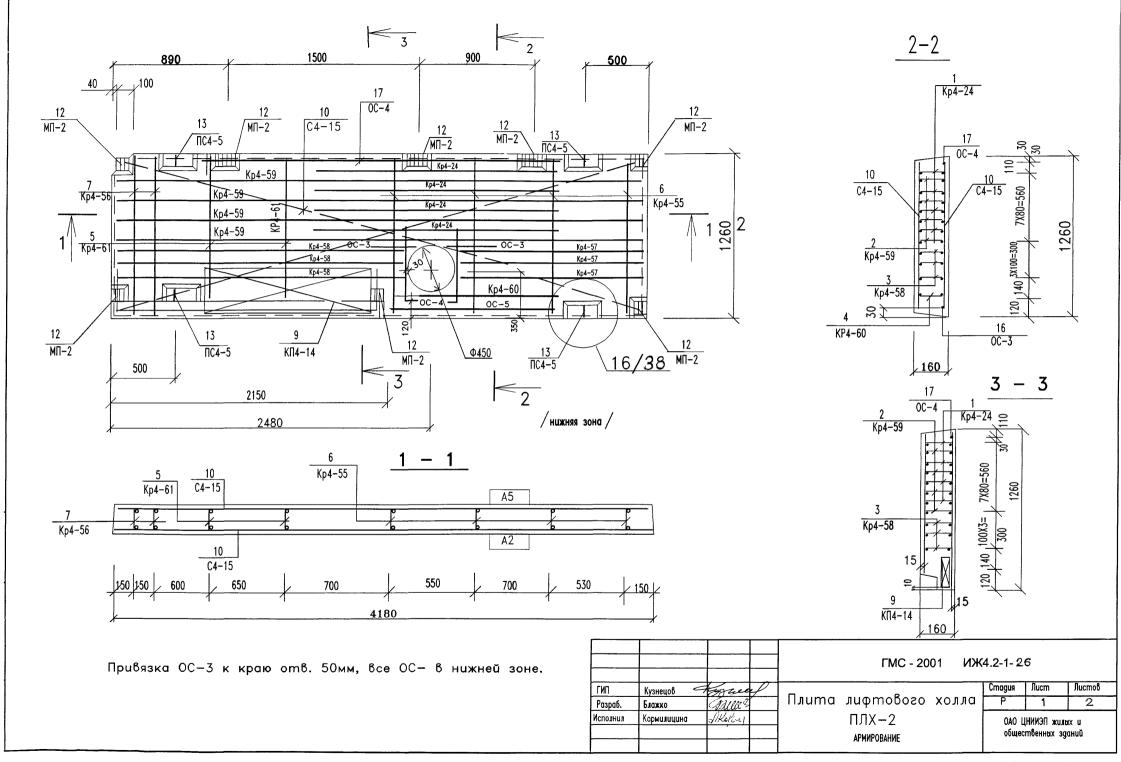
 $\Pi\Pi1-1$

Армирование





Формат АЗ



Формат АЗ

| | | | | 1 | |
|------|--------------|------------|-------------|---------|---------|
| | Наименование | Кол-во | Обозначение | Масса с | тали кг |
| Поз. | паименоочние | - KOJ - OO | документа | Един. | Всего. |
| | Сборочные | единицы. | | | |
| 1 | Kp4-24 | 4 | иж4.2-1-45 | 2,17 | |
| 2 | KP4-55 | 4 | иж4.2-1-49 | 1,03 | |
| 3 | KP4-56 | 2 | иж4.2-1-49 | 0,94 | |
| 4 | KP4-57 | 3 | иж4.2-1-49 | 2,90 | |
| 5 | Kp4-58 | 3 | иж4.2-1-49 | 4,55 | |
| 6 | Kp4-59 | 4 | иж4.2-1-49 | 8,68 | |
| 7 | Kp4-60 | 1 | иж4.2-1-49 | 2,44 | 132,02 |
| 8 | Kp4-61 | 2 | иж4.2-1-4е | 0,93 | |
| 9 | КП4-14 | 1 | иж4.2-1-44 | 6.46 | |
| 10 | C4-15 | 2 | ИЖ4.2-1-52 | 9,84 | |
| 11 | Kp4-19 | 4 | иж4.2-1-43 | 0,63 | |
| | | | | | į. |
| | Детали. | | | | |
| 12 | мП−2 | 8 | иж4.2-1-56 | 1,07 | |
| 13 | ПС4-5 | 4 | иж4.2-1-53 | 1.81 | |

| П., | Наименование | Кол-во | Обозначение | Macca cr | пали кг |
|------|--------------|--------|-----------------------|----------|---------|
| Поз. | Подменоодние | 100-00 | документа | Един. | Всего. |
| 14 | OC-3 | 2 | См. дан- ный лист. | 1.26 | |
| 15 | OC-4 | 2 | См. дан- ный лист. | 1.42 | |
| 16 | 0C-5 | 1 | См. дан- ный лист. | 2.05 | |
| 17 | 0C-6 | 1 | См. дан- ный лист. | 4.10 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

<u>0C−3.</u> Ø16AIII L=800 Γ0CT5781−82*

> OC−4. FOCT5781−82* Ø16AHI L=800

> > 0C-5

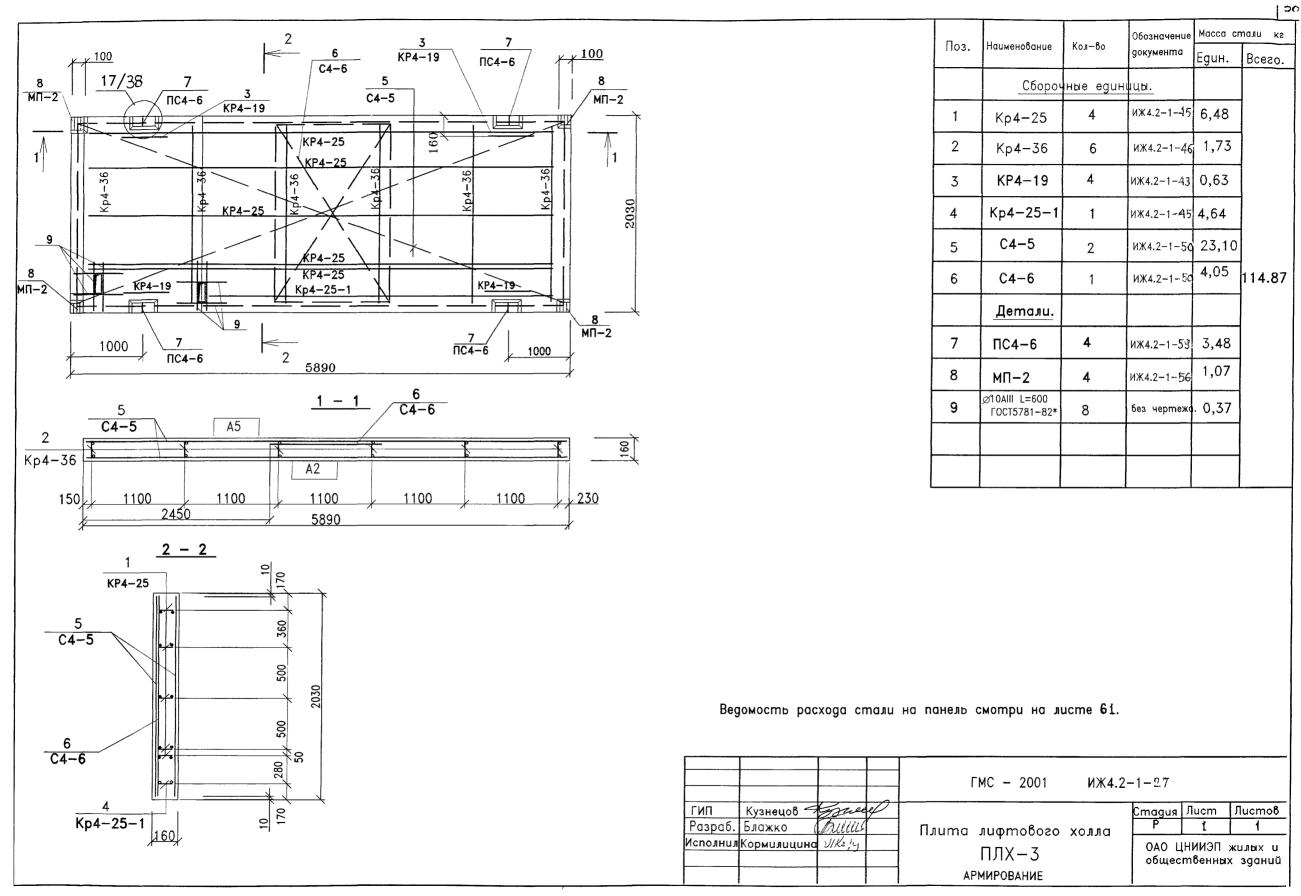
Ø16AIII L=1300 F0CT5781-82*

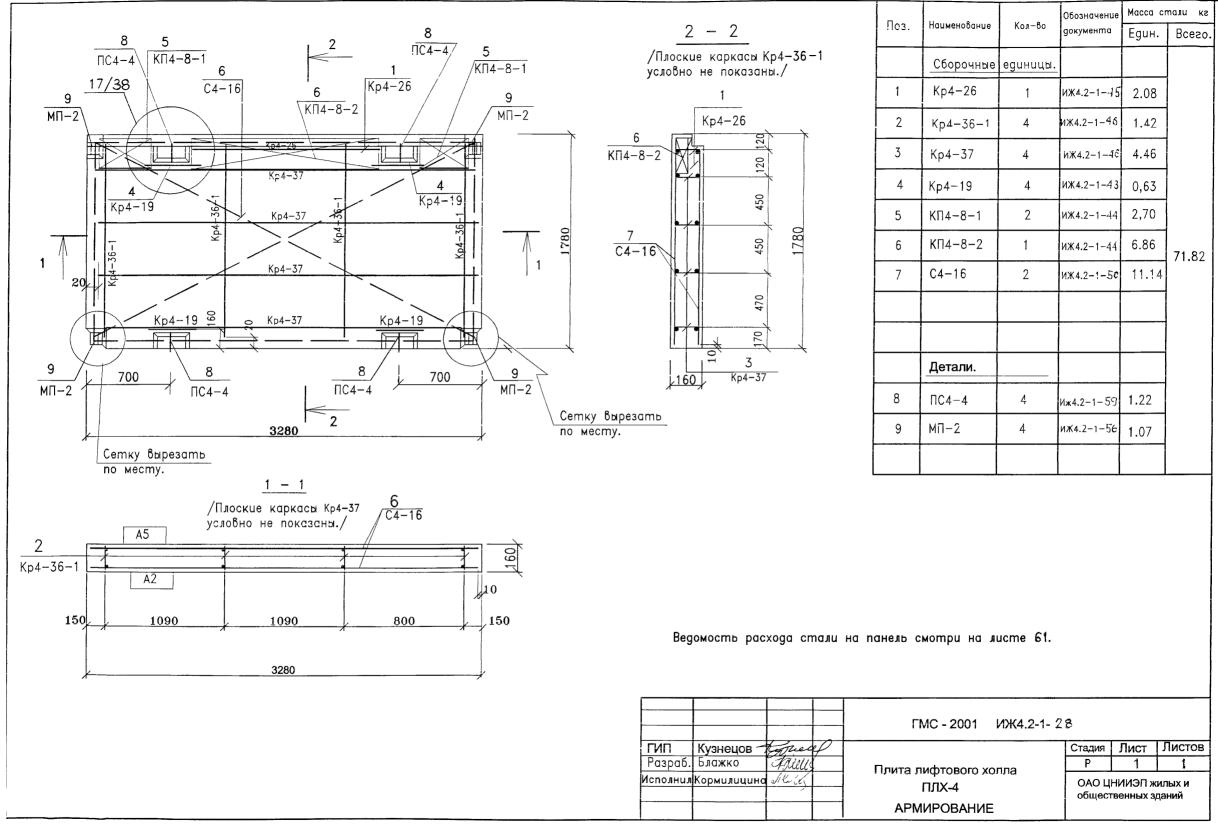
0C-6

Ø16AIII L=2600 F0CT5781-82*

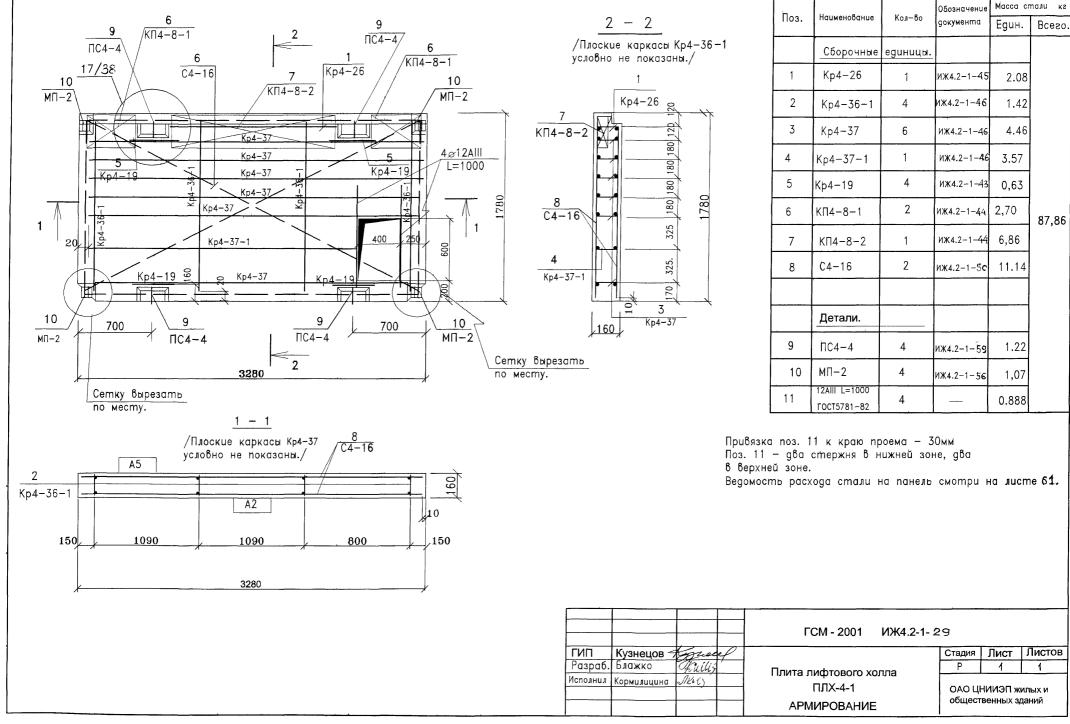
Ведомость расхода стали на панель смотри на листе 61.

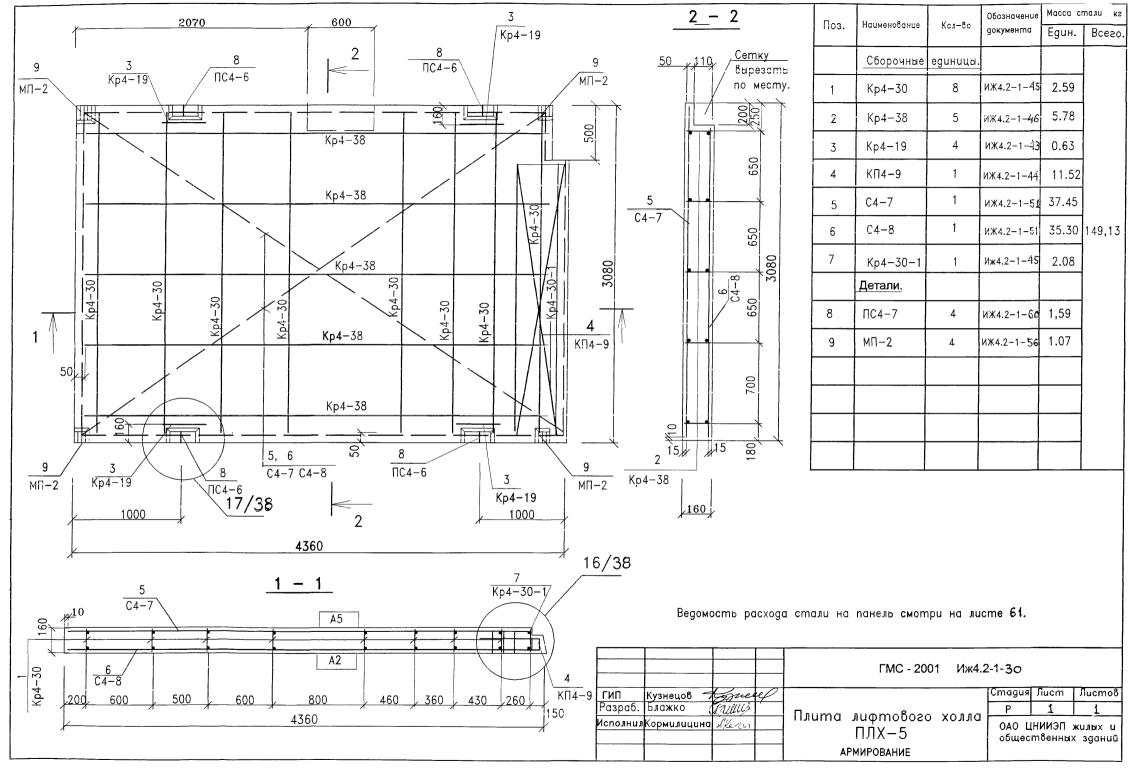
| Исполнил | Кормилицина | MKifi? | | | ПЛХ-2 | | | ильх ПСИ Венных здаг | |
|----------------|--------------------|--------|----|-------|-----------|-------|--------------------|-------------------------|-------------|
| ГИП Разраб. | Кузнецов Блажко | Agree | e/ | Плита | лифтового | холла | Cmagus P | Лист | Листов 2 |
| run | Kyrougus | 447.00 | 20 | | ГМС - 200 | 01 иж | 4. 2-1- 2 (| 5 Плист | Iluemo |



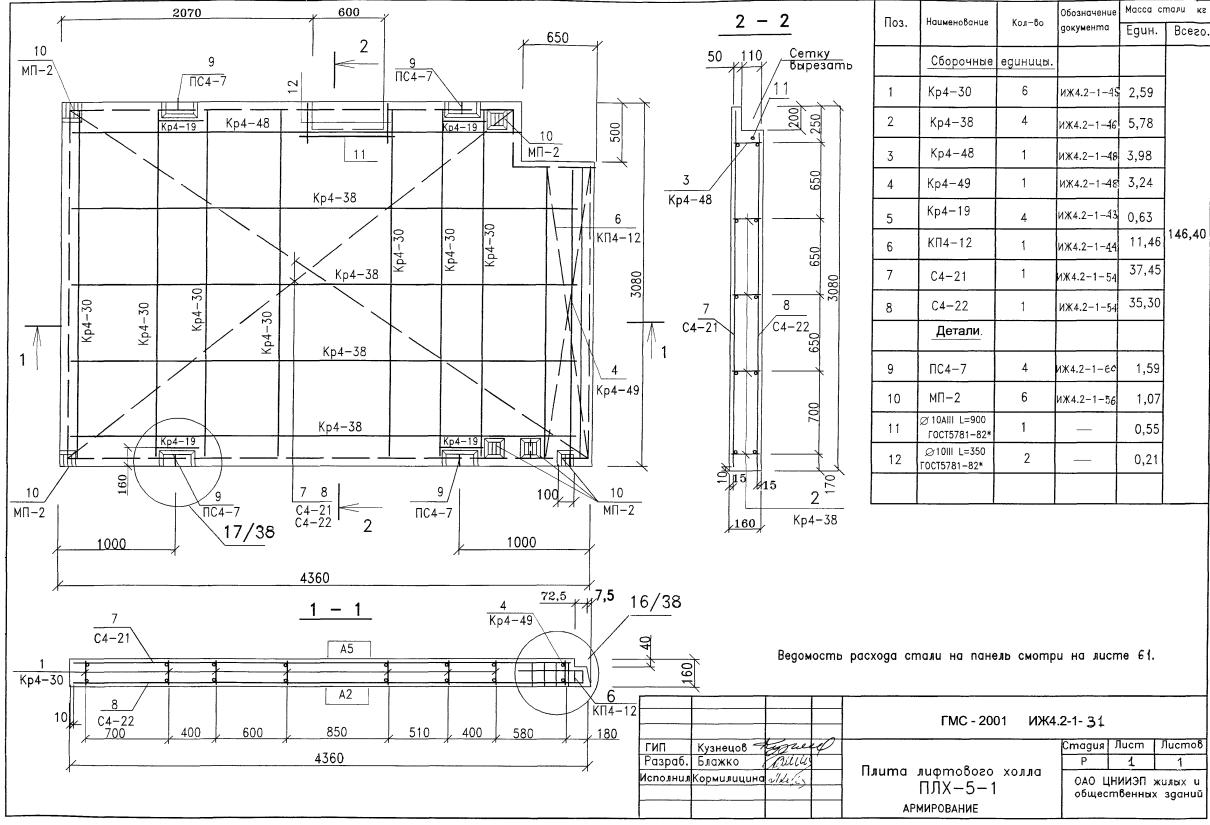


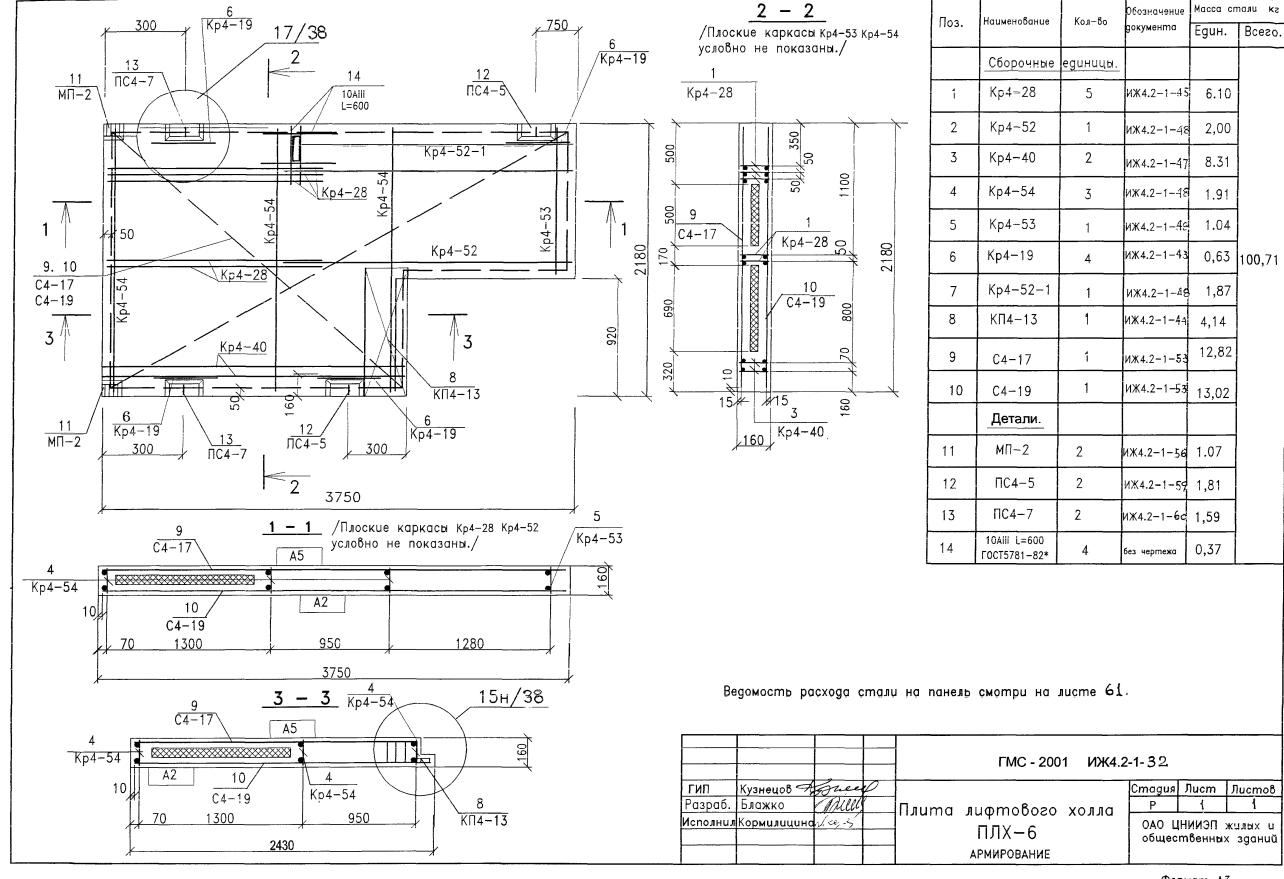
1 37



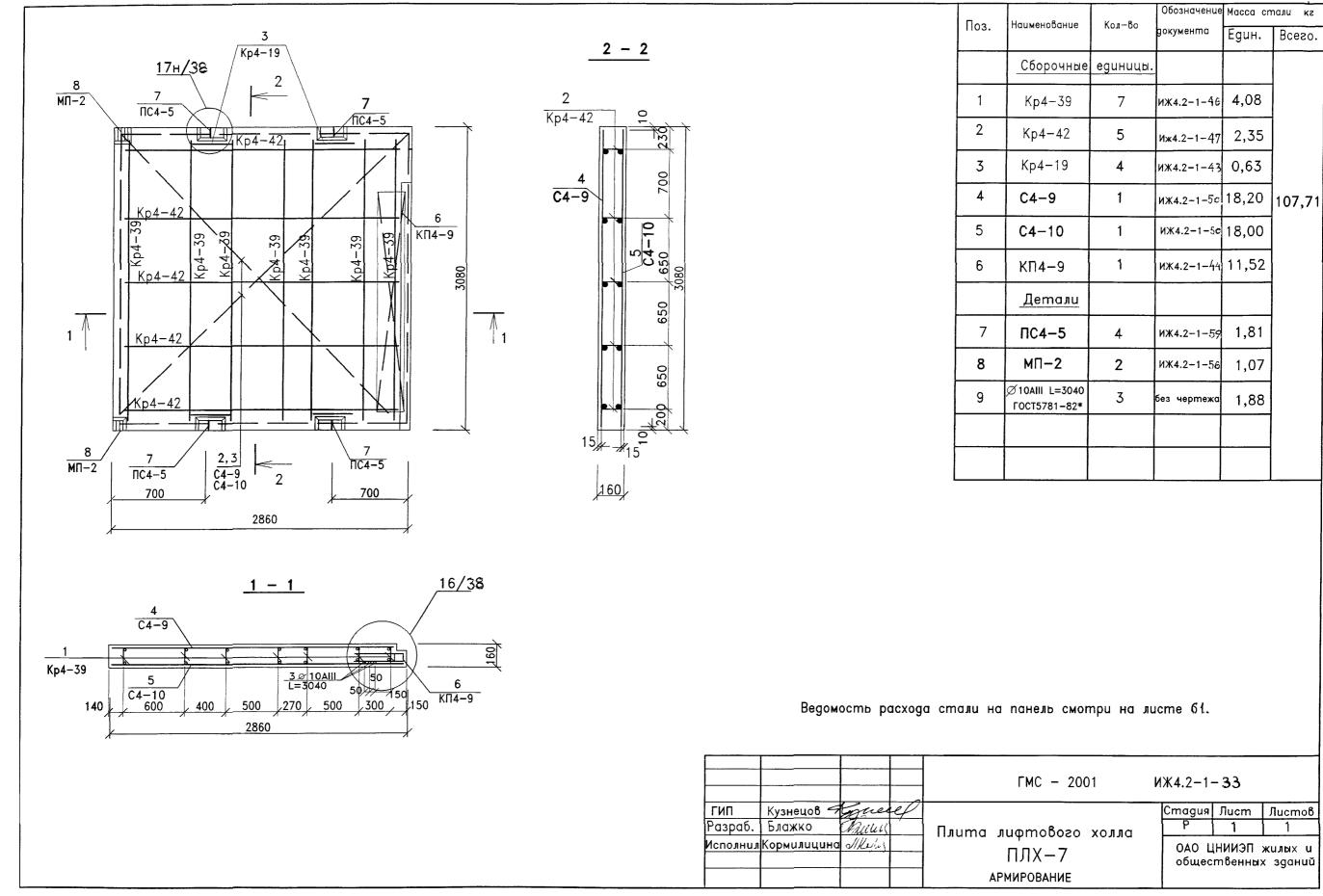


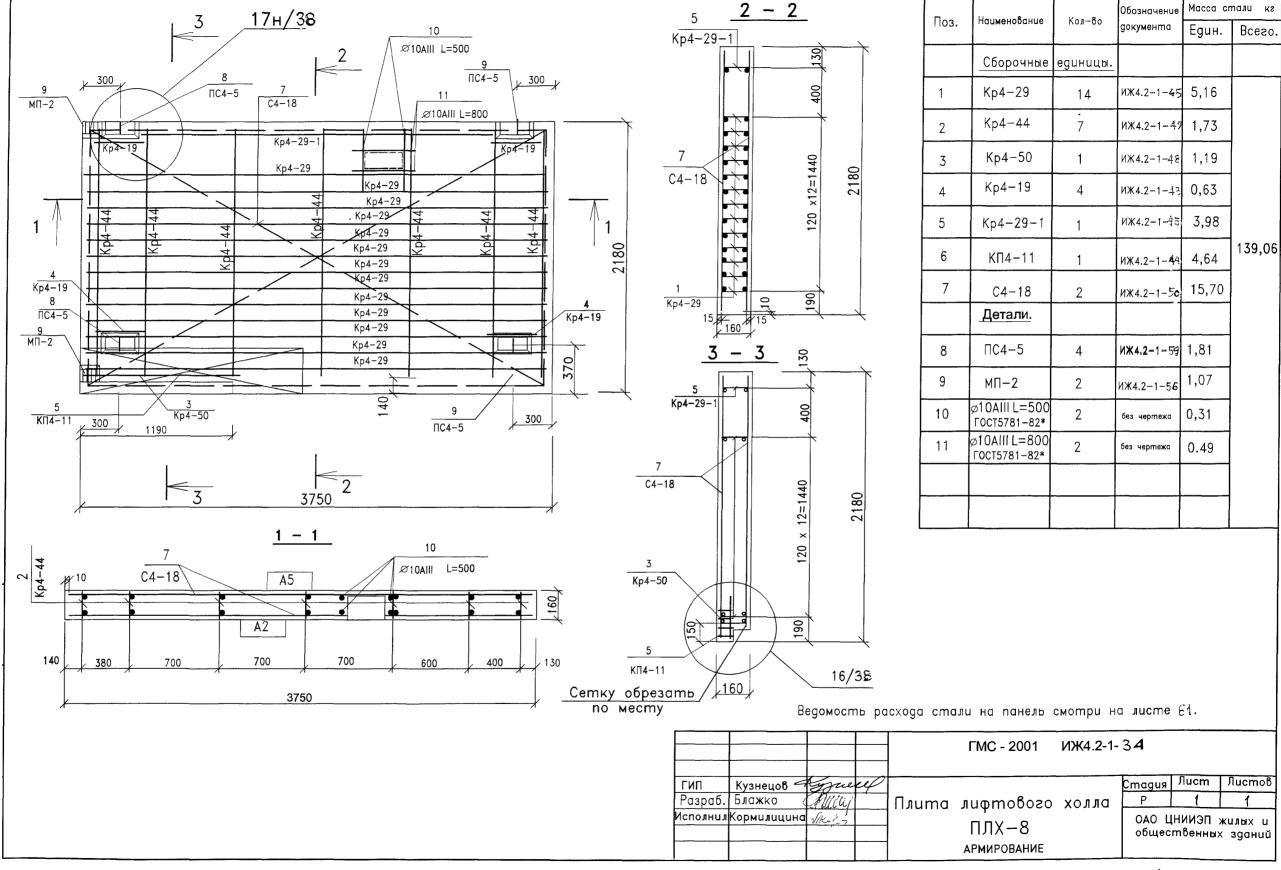
Формат АЗ



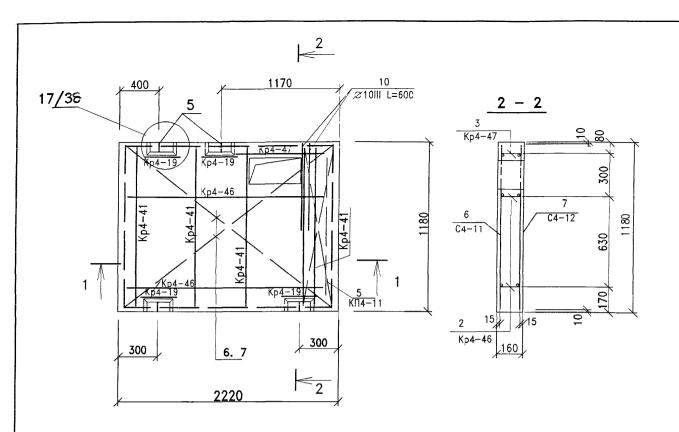


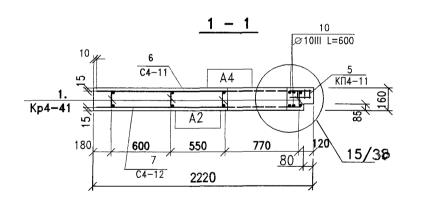
Формат АЗ





Формат АЗ

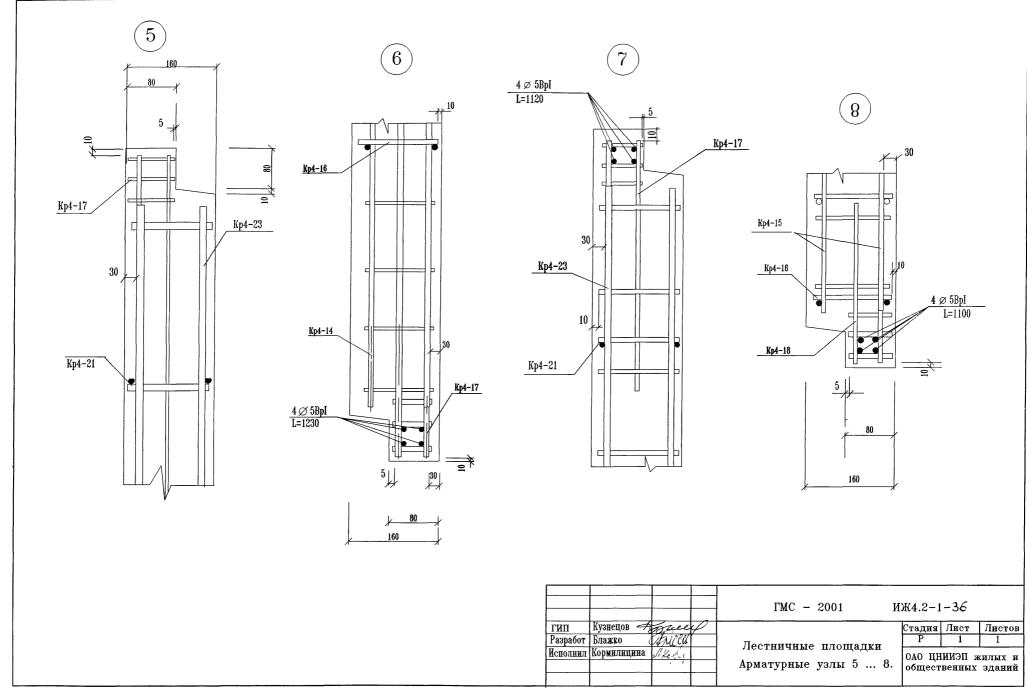




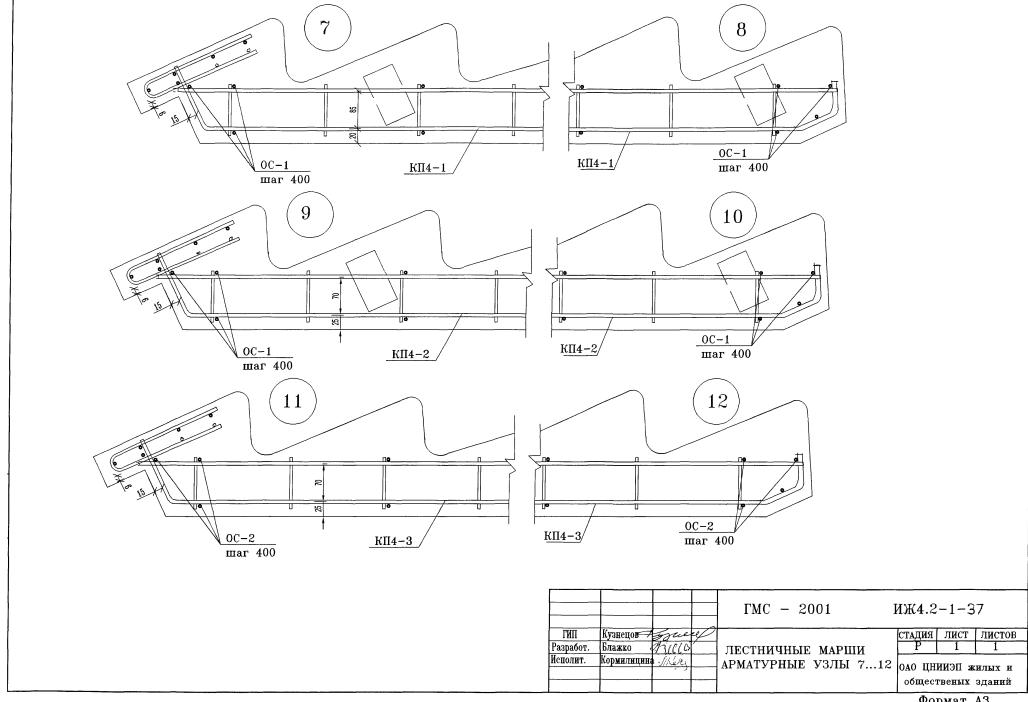
| | | | | | +* |
|-------|-------------------------------|----------|-------------------------|----------|---------|
| Поз. | Наименование | Кол-во | Обозначение | Macca cn | пали кг |
| 1103. | Паамелоочнае | K03/-00 | документа | Един. | Bceso. |
| | Сборочные | единицы. | | | |
| 1 | Kp4-41 | 4 | иж4.2-1-47 | 1.03 | |
| 2 | Kp4-46 | 2 | иж4.2-1-48 | 1.79 | |
| 3 | Kp4-47 | 1 | иж4.2-1-48 | 1.26 | |
| 4 | Kp4-19 | 4 | ИЖ4.2-1- 1 3 | 0.63 | |
| 5 | КП4-11 | 1 | иж4.2-1- 44 | 4.64 | 32.16 |
| 6 | C4-11 | 1 | иж4.2-1-52 | 4.78 | |
| 7 | C4-12 | 1 | ИЖ4.2-1-52 | 4.90 | |
| | | | | | |
| 8 | ПС4-4 | 4 | иж4.2-1-5 9 | 1.22 | |
| 9 | Ø10AIII L=600 F0CT5781−82* | 4 | без чертежа | 0.37 | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Ведомость расхода стали на панель смотри на листе 61.

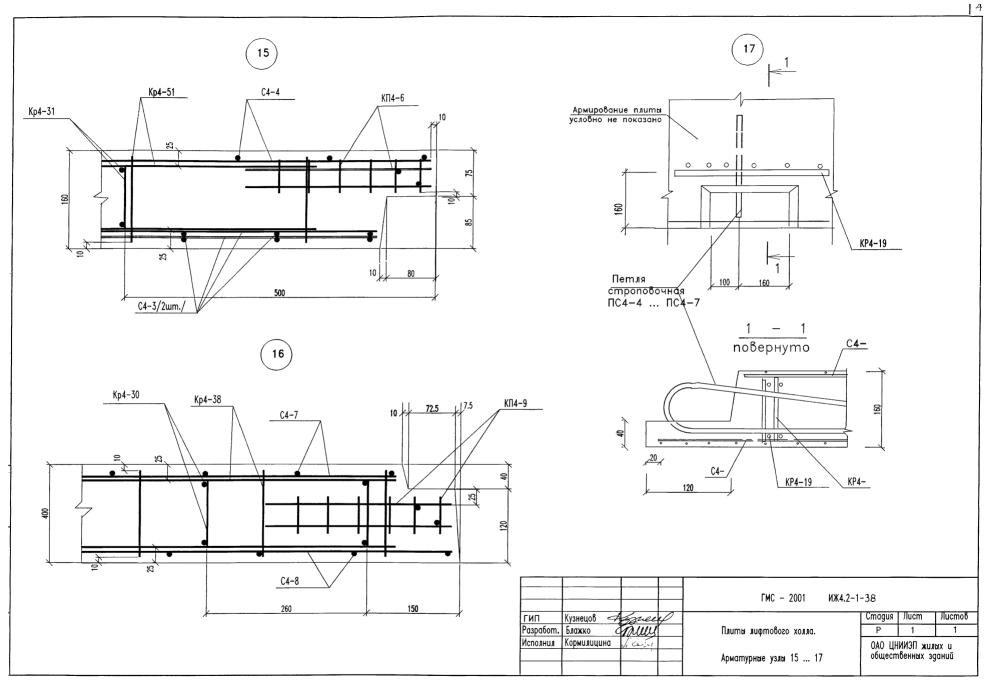
| | | | | | ΓCM - 2001 | ИЖ4.2- | -1-35 | | |
|----------|-------------|----------|---|-------|------------|---------|--------|------|---------------------|
| ГИП | Кузнецов | quee | 4 | | | | Cmagus | Лист | Листов |
| Разраб. | Блажко | Millel's | 1 | Плита | лифтового | VO E EÀ | Р | 1 | 1 |
| Исполнил | Кормилицина | SKEKIS | | | ПЛХ-9 | AUJJIU | | | жилых и « зданий |

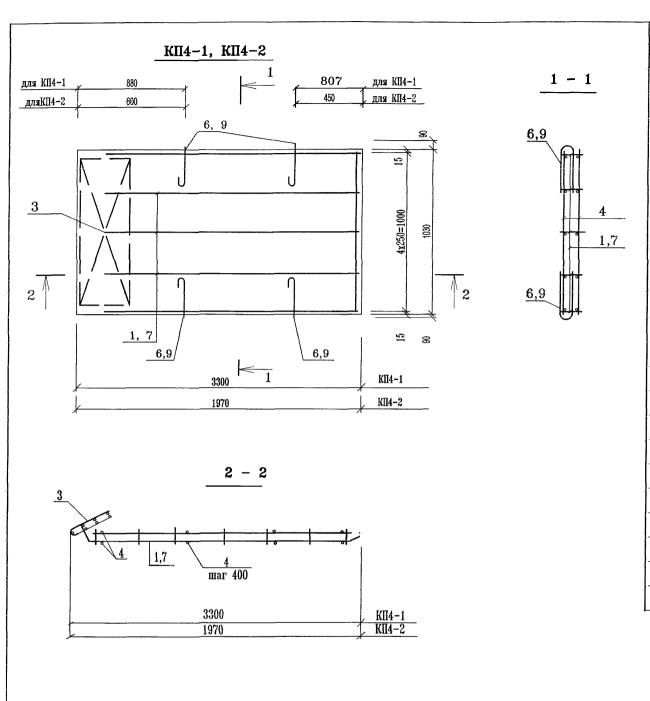


Формат АЗ



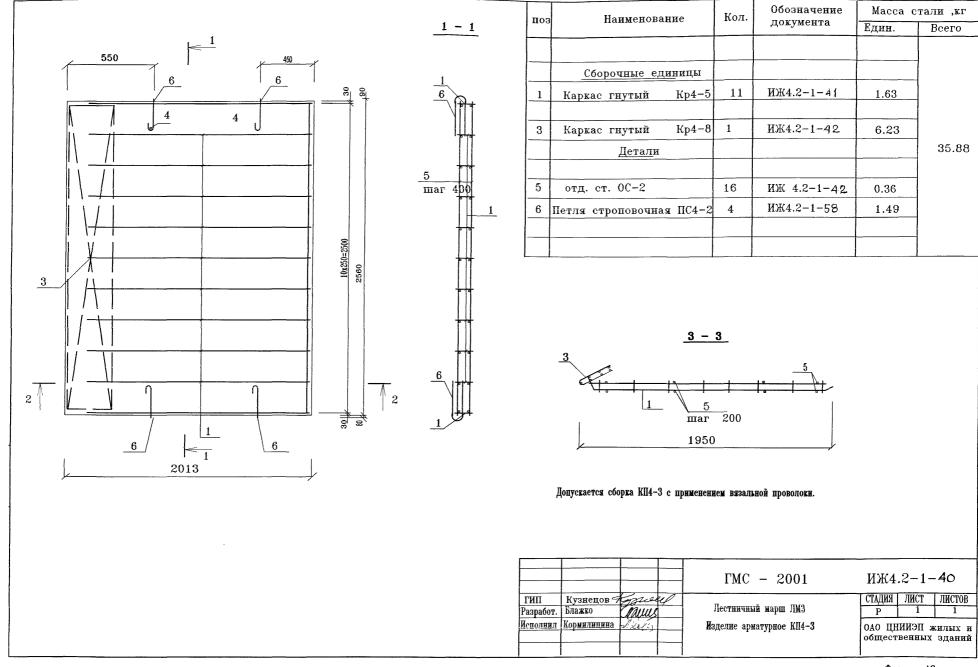
Формат АЗ

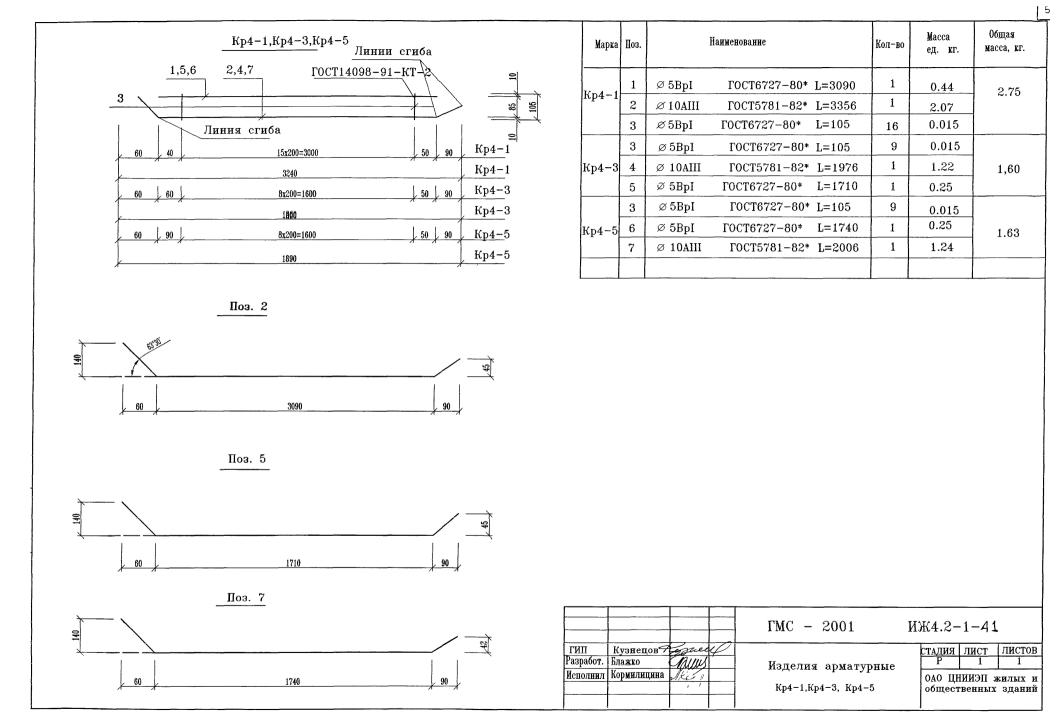


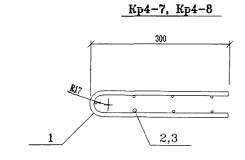


| поз | Паименование | Кол-во | Обозначение | Macca o | стали ,кг |
|------|-------------------------------|--------|-------------|---------|-----------|
| IIva | Паимсиование | NOA BO | документа | Един. | Beero |
| | Каркас пространственный КП4-1 | | | | |
| | Сборочные единицы | | | | |
| 1 | Каркас гнутый Кр4-1 | 5 | ИЖ4.2-1-28 | 2,75 | |
| 3 | Каркас гнутый Кр4-7 | 1 | Mж4.2-1-29 | 2,57 | 22,00 |
| | Детали | | | | 7 |
| 4 | отд. ст. 0С-1 | 14 | ИЖ4.2-1-29 | 0,14 | 1 |
| 6 | Петля строповочная | 4 | ИЖ4.2-1-45 | 0,93 | - |
| | IIC4-1 | | | | <u> </u> |
| - | | | | | |
| | Каркас пространственный КП4-2 | - | | | 1 |
| | Сборочные единицы | | | | |
| 3 | Каркас гнутый Кр4-7 | 1 | ИЖ4.2-1-29 | 2,57 | |
| 7 | Каркас гнутый Кр4-3 | 5 | ИЖ4.2-1-28 | 1,60 | 15,41 |
| | | | | | |
| | <u>Детали</u> | | | | |
| 4 | отд. ст. 0С-1 | 8 | ИЖ4.2-1-29 | 0,14 | |
| 9 Пе | етля строповочная ПС4-1 | 4 | Иж4.2-1-45 | 0,93 | |

| | | | | ГМС - 2001 | И | Ж4.2 | -1-3 | 9 |
|------------------|----------------------|-------|---|-----------------------------------|---|--|-----------|-------------|
| ГИП Разработ. | Кузнецов 🤊 Блажко | MILLS | I | Лестничные марши | | СТАДИЯ Р | ЛИСТ 1 | ЛИСТОВ 1 |
| Исполнил | Кормилицина | 1 00 | | Изделие арматурное КП4-1,КП4-2 | | ОАО ЦНИИЭП жилых т общественных здани | | |







Развертка 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 2 2 2 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 5 4 4 4 5 5 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 8 8 9 1 1 1 <t

0C-1

0C-2

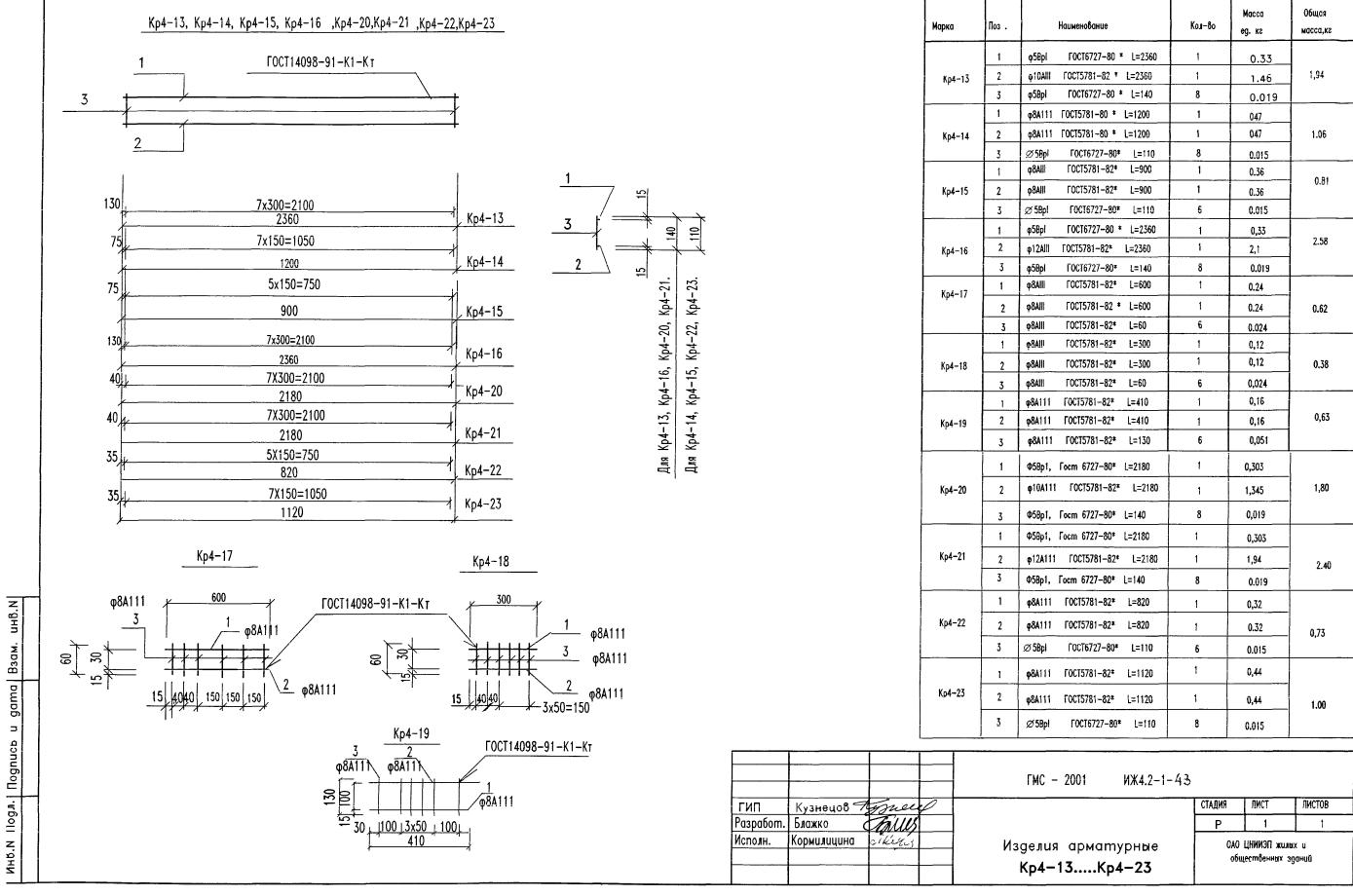
OC-1, OC-2

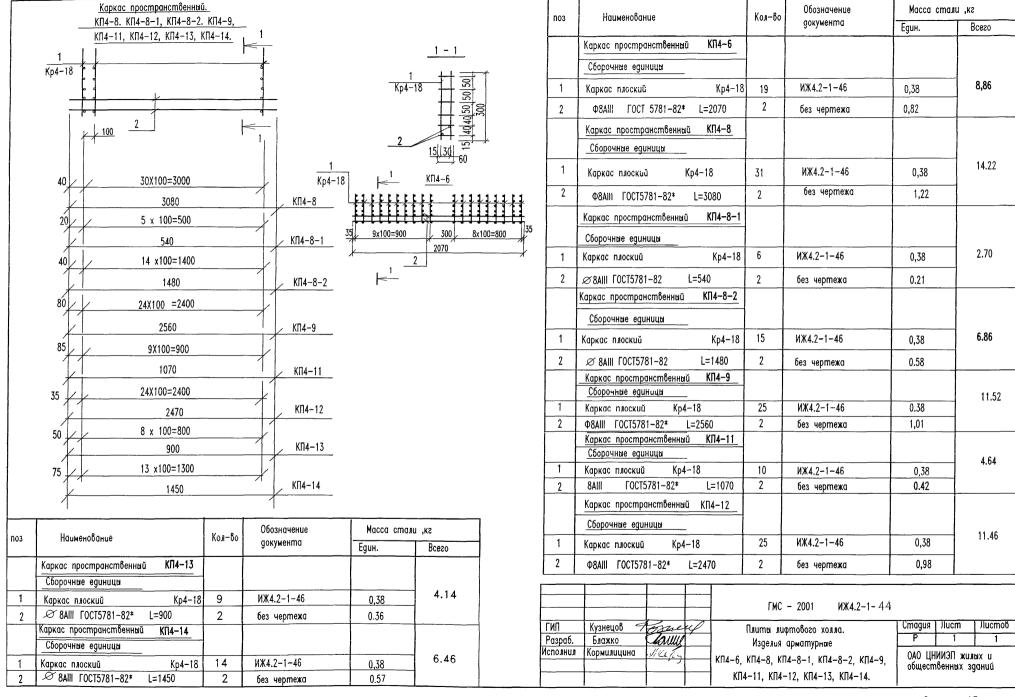
1030

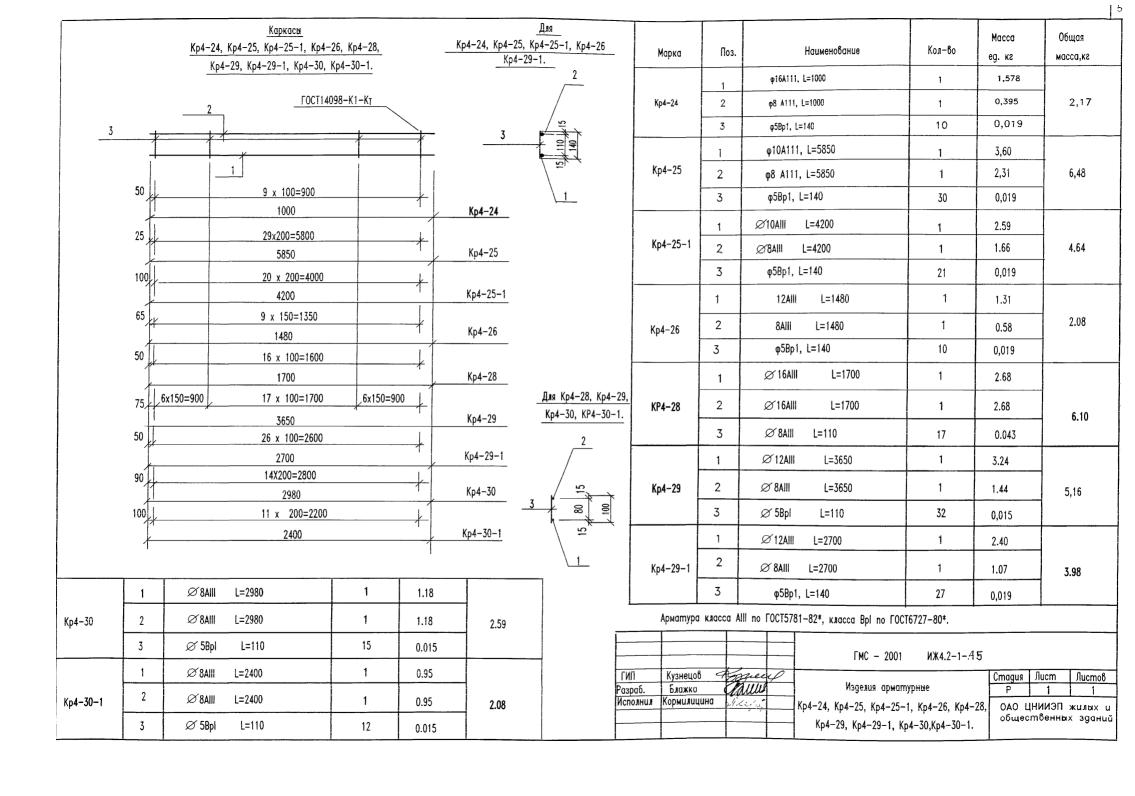
2530

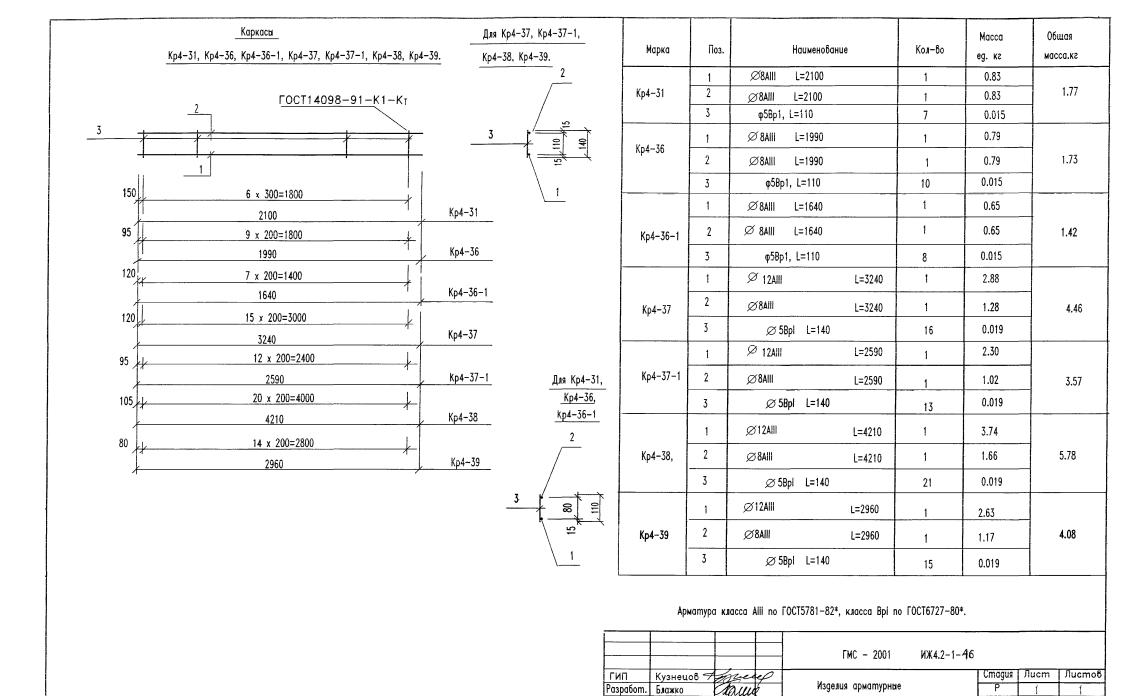
| ф8АІ ГОСТ5781-82 * L=670 Ф 5ВрІ ГОСТ6727-80* L=1030 Ф8АІ ГОСТ5781-82* L = 670 | 6 7 14 | ед. кг 0.265 0,14 0.265 | 2.57 |
|---|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 1 | | |
| Φ8A1 Γ0CT5781-82* L = 670 | 14 | 0.265 | 1 |
| | | | 4.00 |
| ф5ВрІ ГОСТ6727-80 * L=2530 | 7 | 0.36 | 6.23 |
| Отдельные стержни | | | |
| ф5ВрІ ГОСТ6727-80 * L=1030 | 1 | 0,14 | 0,14 |
| ф5ВрІ ГОСТ6727-80 * L=2530 | 1 | 0.36 | 0.36 |
| | ф5ВрІ ГОСТ6727-80 * L=1030 | ф5ВрІ ГОСТ6727-80 * L=1030 1 | ф5ВрІ ГОСТ6727-80 * L=1030 1 0,14 |

| | ГМС - 2001 | ИЖ4.2-1-42 |
|--|---|--|
| ГИП Кузнецов Азрасия Разработ. Блажко Грани Исполнил Кормилицина Кес | Изделия арматурные Кр4-7,Кр4-8, ОС-1, ОС-2 | СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 1 ОАО ЦНИИЭП жилых и общественных зданий |









Исполнил Кормилицина

Akik.

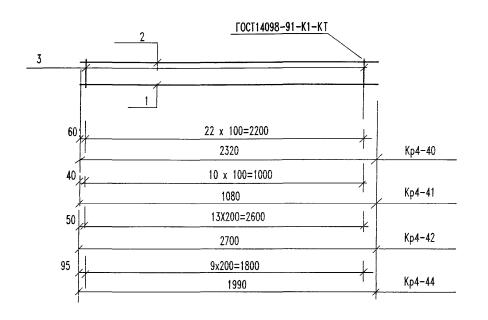
Kp4-31, Kp4-36, Kp4-36-1, Kp4-37,

Kp4-37-1, Kp4-38, Kp4-39.

ОАО ЦНИИЭП жилых и общественных зданий

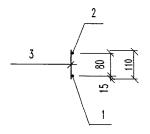
Каркасы

Kp4-40, Kp4-41, Kp4-42, Kp4-44.



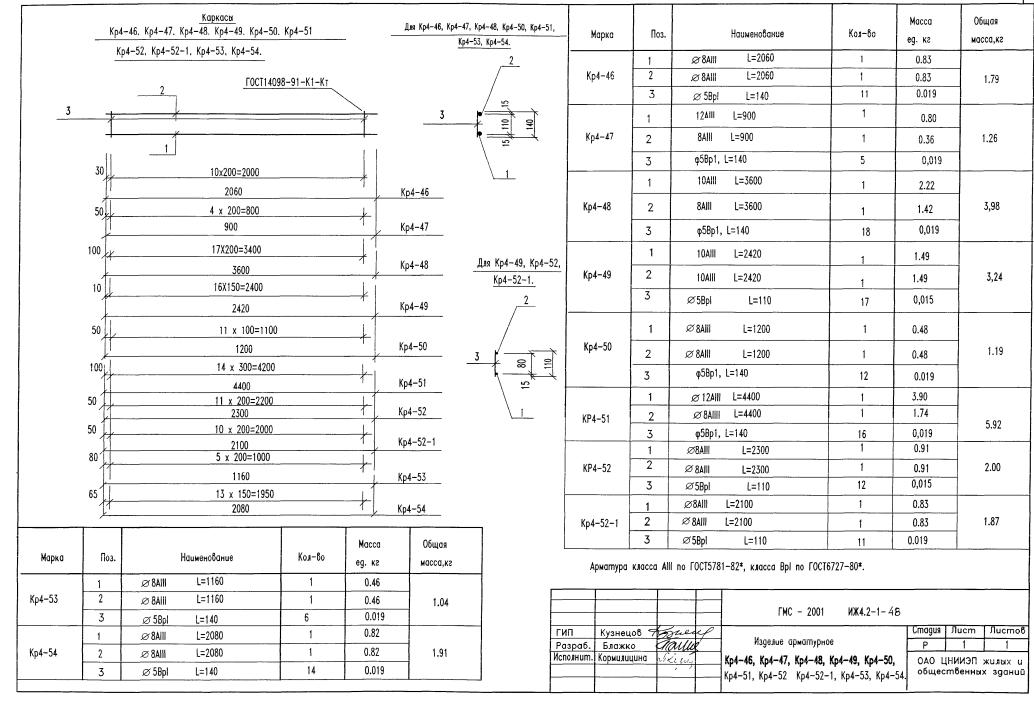
| Марка | Поз. | Наименование | Кол-во | Масса ед. кг | Общая масса,кг |
|--------|------|-----------------|--------|-----------------|-------------------|
| | 1 | ∞16AIII L=2320 | 1 | 3.66 | |
| Kp4-40 | 2 | ∞16AIII L=2320 | 1 | 3.66 | 8.31 |
| | 3 | ≈8AIII L=110 | 12 | 0.043 | |
| | 1 | ⊗ 8AIII L=1080 | 1 | 0.43 | |
| Kp4-41 | 2 | ⊗8AIII L=1080 | 1 | 0.43 | 1.03 |
| | 3 | φ5Bp1, L=110 | 11 | 0,015 | |
| | 1 | φ8 A111, L=2700 | 1 | 1,07 | |
| Kp4-42 | 2 | φ8 A111, L=2700 | 1 | 1,07 | 2.35 |
| | 3 | φ5Bp1, L=110 | 14 | 0,015 | |
| | 1 | ≈8AIII L=1990 | 1 | 0.79 | |
| Kp4-44 | 2 | ⊗8AIII L=1990 | 1 | 0.79 | 1.73 |
| | 3 | φ5Bp1, L=110 | 10 | 0.015 | |

Для Кр-40, Кр4-41, Кр4-42,Кр4-44.



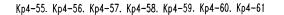
Арматура класса Alli no ГОСТ5781-82*, класса Врі no ГОСТ6727-80*.

| | | | ГМС - 2001 ИЖ4.2-1-47 | | | |
|-----------|-------------|--------|--------------------------------|--------|------|---------------------|
| ГИП | Кузнецов 🥌 | Agueuf | | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Блажко | Macue | Изделия арматурные | Р | 1 | 1 |
| Исполнит. | Кормилицина | Story. | Kp4-40. Kp4-41. Kp4-42. Kp4-44 | | | жилых и х зданий |

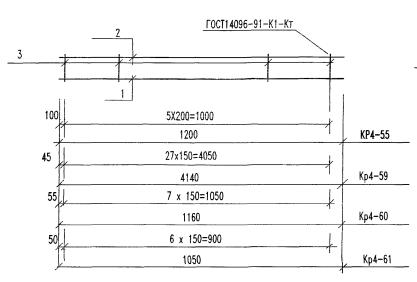


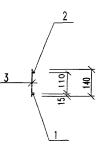
Общая

Macca



Для Кр4-57, Кр4-58, Кр4-59 Кр4-60.





Для Кр4-55, Кр4-56, Кр4-61.

| _3 | 2 011 | |
|----|-------|--|
| | 1 | |

| _3 | | \ | |
|-----|---------------|--------|-------------|
| 06 | | | 140 |
| | 2 <u> </u> | | |
| 100 | 6X200=1200 | | |
| 11 | 1400 | KP4-57 | |
| 100 | 10 x 200=2000 | | |
| 11 | 2200 | Kp4-58 | |

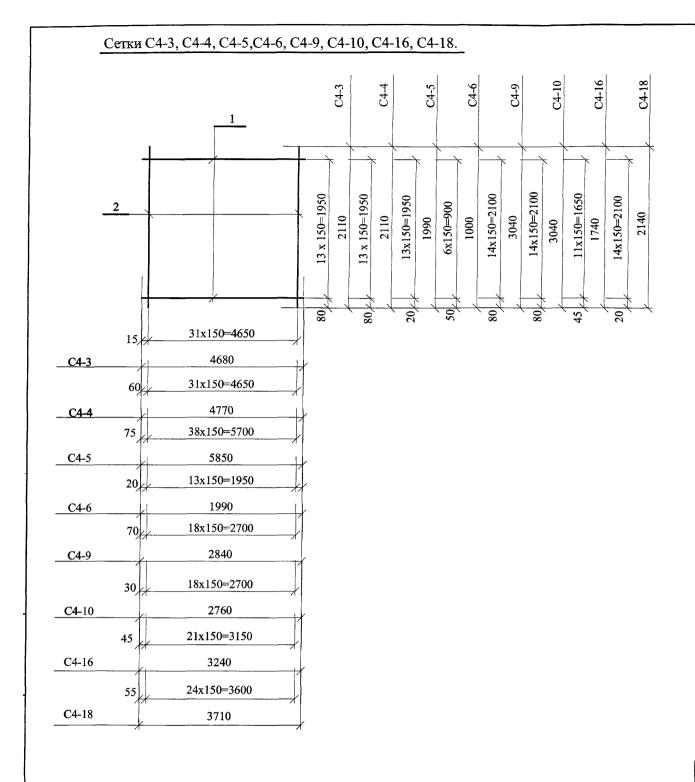
| | KP4-56 | |
|-------------|------------------------|--|
| 5 190 | 2 FOCT14096-91-K1-KT 3 | |
| 30 50X3=150 | 6X150=900 100 100 1200 | |

| Марка | Поз. | Наименование | Кол-во | eg. K2 | масса,кг. |
|----------|------|-----------------|--------|--------|-----------|
| | 1 | ⊕8 A111, L=1200 | 1 | 0,47 | |
| Kp4-55 | 2 | φ8 A111, L=1200 | 1 | 0,47 | 1,03 |
| | 3 | φ5Bp1, L=110 | 6 | 0,015 | |
| | 1 | φ8 A111, L=1200 | 1 | 0,47 | |
| Kp4-56 | 2 | φ58p1,L=1110 | 1 | 0,15 | |
| į | 3 | Ф5BP1,I=110 | 9 | 0,015 | 0,94 |
| | 4 | φ8 A111, L=400 | 1 | 0,16 | |
| | 5 | Φ58P1,I=60 | 3 | 0,01 | |
| | 1 | Ø16AIII L=1400 | 1 | 2.20 | |
| Kp4-57 | 2 | Φ8A111,L=1400 | 1 | 0,55 | 2.90 |
| | 3 | Φ5BP1,I=140 | 7 | 0,019 | |
| | 1 | Ø 16AIII L=2200 | 1 | 3.47 | |
| Kp4-58 | 2 | Ø8AIII L=2200 | 1 | 0,869 | 4.55 |
| | 3 | φ5Bp1, L=140 | 11 | 0,019 | |
| | 1 | φ16A111, L=4140 | 1 | 6,53 | |
| Kp4-59 | 2 | φ8 A111, L=4140 | 1 | 1,62 | 8,68 |
| | 3 | φ5Bp1,L=140 | 28 | 0,019 | |
| | 1 | Ø16AIII L=1160 | 1 | 1.83 | |
| Kp4-60 | 2 | Ø8AIII L=1160 | 1 | 0.46 | 2.44 |
| <u> </u> | 3 | φ5Bp1, L=14O | 8 | 0,019 | |
| | 1 | φ8 A111, L=1050 | 1 | 0,41 | |
| Kp4-61 | 2 | φ8 A111, L=1050 | 1 | 0,41 | 0,93 |
| 1 | 3 | φ58p1, L=110 | 7 | 0.015 | |

1. Сталь класса A111 по ГОСТ5781-82*,сталь класса

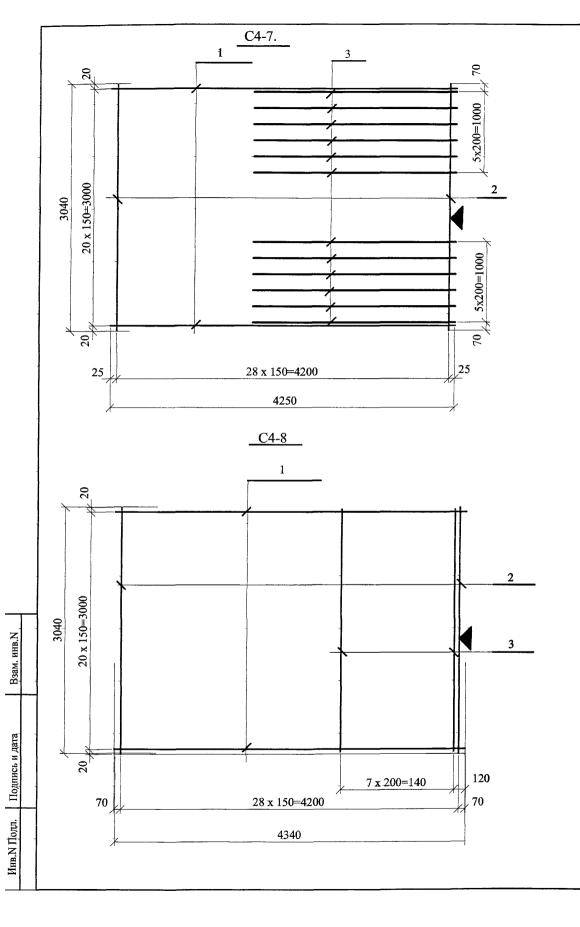
Bp1 no ΓΟCT 6727-80*

| Разработ. Исполнил | Блажко (Кормилицина | Milley | Kp4-55Kp4-61. | OAO L | <u> Н</u> ИИЭП ;твенны | <u> </u> жилых и х зданий |
|-----------------------|-------------------------|--------|----------------------|--------|---------------------------|---------------------------------|
| ГИП | | Lypne | Изделия арматурные | Стадия | Лист | Листов |
| | | | ГМС - 2001 ИЖ4.2-1-4 | 9 | | |



| Марка | Поз. | Наименование | Кол-во | Масса ед. кг. | Общая масса,кг. |
|-------|------|--|--------|------------------|--------------------|
| C4-3 | 1 | Ø 5BpI | 14 | 0.67 | 10.00 |
| C4-3 | 2 | Ø 5BpI FOCT6727-80* L=2110 | 32 | 0.30 | 19.00 |
| | 1 | ∅ 5BpI ΓOCT6727-80* L=4770 | 14 | 0.69 | 19.30 |
| C4-4 | 2 | Ø 5BpI FOCT6727-80* L=2110 | 32 | 0.30 | 15.50 |
| | 1 | Ø 5BpI ГОСТ6727-80* L=5850 | 14 | 0.84 | 23.10 |
| C4-5 | 2 | Ø 5BpI FOCT6727-80* L=1990 | 39 | 0.29 | |
| | 1 | ∅ 5BpI ΓΟCT6727-80* L=1990 | 7 | 0.29 | 4.05 |
| C4-6 | 2 | ∅ 5BpI ΓΟCT6727-80* L=1000 | 14 | 0.144 | |
| | 1 | ∅ 5ВрІ ГОСТ6727-80* L=2840 | 21 | 0.44 | 18.20 |
| C4-9 | 2 | Ø 5BpI ΓΟCT6727-80* L=3040 | 19 | 0.47 | |
| | 1 | ∅ 5BpI ΓΟCT6727-80* L=2760 | 21 | 0.43 | 18.00 |
| C4-10 | 2 | Ø 5BpI FOCT6727-80* L=3040 | 19 | 0.47 | 10.00 |
| C4-16 | 1 | Ø 5ВрІ ГОСТ6727-80* L=3240 | 12 | 0.47 | 11.14 |
| | 2 | Ø 5ВрІ ГОСТ6727-80* L=1740 | 22 | 0.25 | 11.17 |
| C4-18 | 1 | ∅ 5BpI ΓOCT6727-80* L=3710 | 15 | 0.53 | 15.70 |
| | 2 | ∅ 5ВрІ ГОСТ6727-80* L=2140 | 25 | 0.31 | 13.70 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | ************************************** | | | |
| | | | | | |

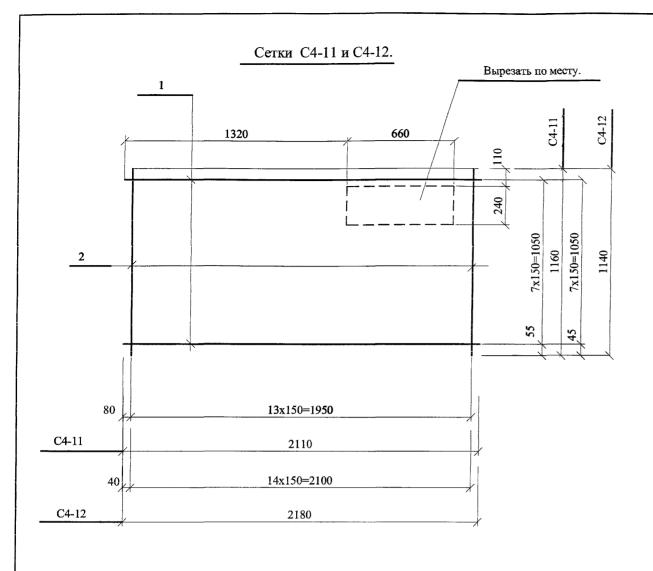
| | | | ГМС - 2001 ИЖ4.2- | 1-50 | | |
|-----------|-------------|---------|--|--------|----------------------|--------|
| ГИП | Кузнецов 🔗 | prec | | Стадия | Лист | Листов |
| Разработ. | Блажко (| Mu | Изделия арматурные | P | 1 | 1 |
| Исполнил | Кормилицина | SK 1945 | C4-3, C4-4, C4-5, C4-6, C4-9, C4-10, C4-16, C4-18. | 1 . ' | НИИЭП ж енных зда | |

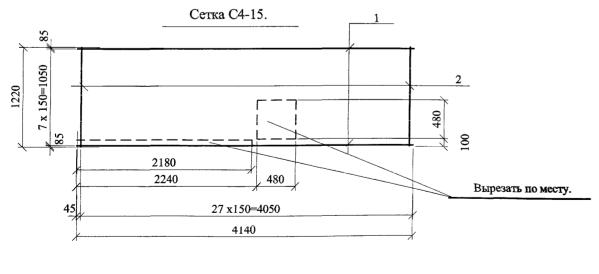


| Марка | Поз. | Наименование | . Кол-во | Масса ед. кг. | Общая масса,кт. |
|-------|------|--------------------------|----------|------------------|--------------------|
| | 1. | Ø 5ВрІ ГОСТ6727-80* L=42 | 250 21 | 0.61 | |
| C4-7 | 2. | Ø 5ВрІ ГОСТ6727-80* L=3€ | 040 29 | 0.44 | 37.45 |
| | 3. | Ø8AIII ГОСТ5781-82* L=2: | 500 12 | 0.99 | |
| | | | | | |
| | 1 | Ø 5ВрІ ГОСТ6727-80* L=43 | 340 21 | 0.62 | |
| C4.0 | 2 | | 040 29 | 0.44 | 35.30 |
| C4-8 | 3 | Ø8ΑΙΙΙ ΓΟCT5781-82* L=3 | 000 8 | 1.19 | |
| | | | | | |

- Поз.3 соединить с сетками вязальной проволокой. Ориентация поз. 3 -внутрь плиты.
 тотмеченный край сетки с привязанными в АШ должен быть направлен в сторону опоры под лестничный марш.

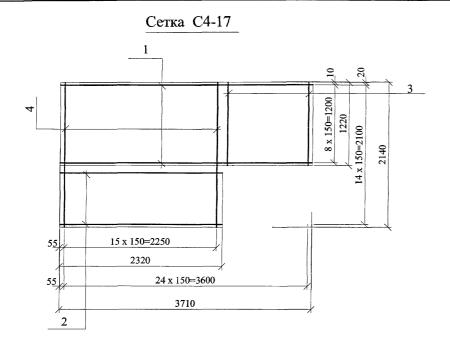
| | | | | ГМС - 2001 ИЖ4.2 | -1- 51 | | |
|-----------|-------------|--------|---|--------------------|-------------------|----------------------|--------|
| ГИП | Кузнецов | mou | P | | Стадия | Лист | Листов |
| Разработ. | Блажко | Bully | | Изделия арматурные | P | 1 | 1 |
| Исполнил | Кормилицина | NEC-LI | | C4-7, C4-8. | ОАО ЦІ обществ | к ПЄИИН енных зда | |



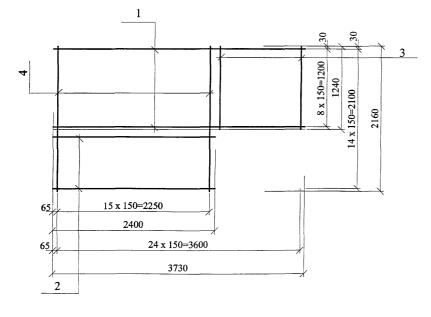


| Марка | Поз. | Наименование | Кол-во | Масса ед. кг. | Общая масса,кг. |
|-------|------|----------------------------|--------|------------------|--------------------|
| C(1) | 1 | Ø 5BpI ΓΟCT6727-80* L=2110 | 8 | 0.30 | |
| C4-11 | 2 | ∅ 5BpI ΓΟCT6727-80* L=1160 | 14 | 0.17 | 4.78 |
| C4-12 | 1 | Ø 5ВрІ ГОСТ6727-80* L=2180 | 8 | 0.31 | 4.90 |
| | 2 | Ø 5ВрІ ГОСТ6727-80* L=1140 | 15 | 0.16 | |
| C4.15 | 1 | Ø 5ВрІ ГОСТ6727-80* L=4140 | 8 | 0.60 | 0.84 |
| C4-15 | 2 | Ø 5ВрІ ГОСТ6727-80* L=1220 | 28 | 0.18 | 9.84 |

| | | | | ГМС - 2001 ИЖ4.2- | 1-52 | | |
|-----------|-------------|----------|---|----------------------|--------|---------------------|---------------------|
| ГИП | Кузнецов 🥱 | guee | P | | Стадия | Лист | Листов |
| Разработ. | Блажко | Paine | / | Изделия арматурные | P | 1 | 1 |
| Исполн. | Кормилицина | Silveri. | | C4-11, C4-12, C4-15. | ì | ЦНИИЭП твенных : | I жилых и зданий |

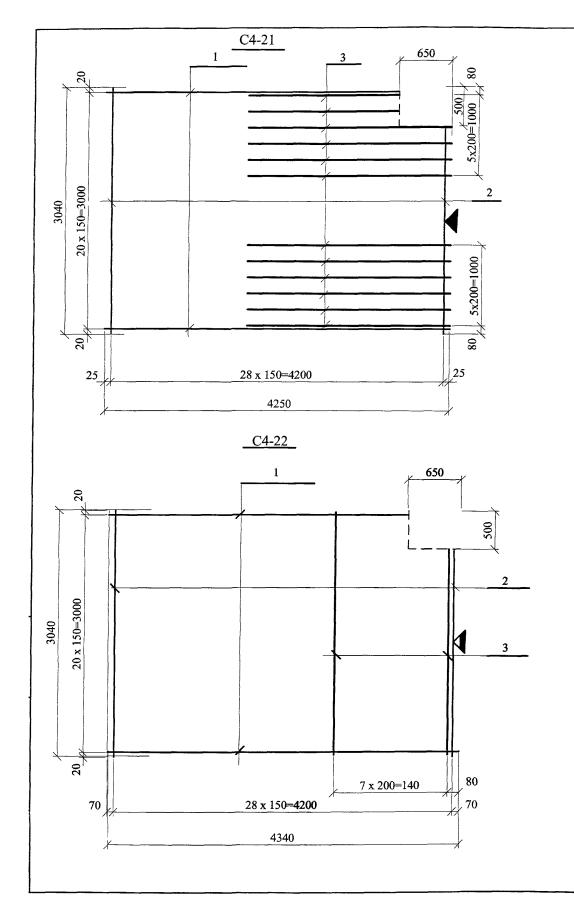


Сетка С4-19



| | | | | | 62 |
|-------|------|---------------------------|--------|------------------|--------------------|
| Марка | Поз. | Наименование | Кол-во | Масса ед. кг. | Общая масса,кг. |
| | 1 | Ø5ВрІ ГОСТ6727-80* L=3710 | 9 | 0.53 | |
| C4-17 | 2 | Ø5ВрІ ГОСТ6727-80* L=2320 | 5 | 0.33 | 12.82 |
| (, | 3 | Ø5ВрІ ГОСТ6727-80* L=1220 | 8 | 0.18 | 12.02 |
| | 4 | Ø5ВрІ ГОСТ6727-80* L=2140 | 16 | 0.31 | |
| | 1 | Ø5ВрІ ГОСТ6727-80* L=3730 | 9 | 0.54 | |
| C4-19 | 2 | Ø5ВрІ ГОСТ6727-80* L=2400 | 5 | 0.35 | 13.02 |
| 04-17 | 3 | Ø5ВрІ ГОСТ6727-80* L=1240 | 8 | 0.18 | |
| | 4 | Ø5ВрІ ГОСТ6727-80* L=2160 | 16 | 0.31 | |

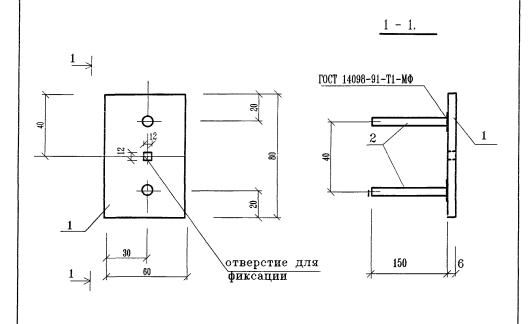
| | | | | ГМС - 2001 ИЖ4.2 | -1-53 | | |
|-----------|-------------|-------|---------------|--------------------|--------|---------|--------|
| ГИП | Кузнецов 🦻 | Jue | \mathscr{O} | | Стадия | Лист | Листов |
| Разработ. | Блажко (| aulus | | Арматурные изделия | P | 1 | 1 |
| Исполн. | Кормилицина | Me i) | | С4-17 и С4-19. | _ i | нииЭП ж | |



| Марка | Поз. | Наименование | | Кол-во | Масса ед. кг. | Общая масса,кт. |
|-------|------|-----------------------------|--------|--------|------------------|--------------------|
| | 1. | Ø 5ВрІ ГОСТ6727-80* | L=4250 | 21 | 0.61 | |
| C4-21 | 2. | Ø 5BpI ГОСТ6727-80* | L=3040 | 29 | 0.44 | 37.45 |
| | 3. | Ø 8AIII ГОСТ5781-82* | L=2500 | 12 | 0.99 | |
| | 1 | Ø 5BpI ГОСТ6727-80* | L=4340 | 21 | 0.62 | |
| G4 22 | 2 | Ø 5BpI ГОСТ6727-80* | L=3040 | 29 | 0.44 | 35.30 |
| C4-22 | 3 | Ø 8AIII ГОСТ5781-82* | L=3020 | 8 | 1.19 | |

- Поз.3 соединить с сетками вязальной проволокой. Ориентация поз. 3 -внутрь плиты.
 ▼ отмеченный край сетки с привязанными 8АШ должен быть направлен в сторону опоры под лестничный марш.

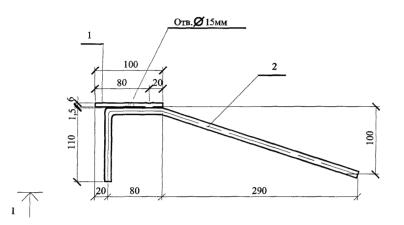
| | | | | ГМС - 2001 | ИЖ4.2-1- 54 | | |
|-----------|-------------|-----------|---|--------------------|-----------------------|------|--------|
| гип | Кузнецов | gree | Q | | Стадия | Лист | Листов |
| Разработ. | Блажко (| MILLEU | | Изделия арматурные | P | 1 | 1 |
| Исполнил | Кормилицина | Siver-ce) | | С4-21 и С4-22. | к ПСИИНД венных зд | | |



| Марка | поз | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | 06щая масса кг. |
|-------|-----|---|------|------------------|-----------------------|
| | 1 | Полоса Б2 6x60 ГОСТ 103-76 ВСТ 3 кп2 ГОСТ 380-88 L=80 | 1 | 0.23 | 0.43 |
| M4-1 | 2 | ф 10AIII ГОСТ 5781-82* L=165 | 2 | 0.102 | 0.40 |

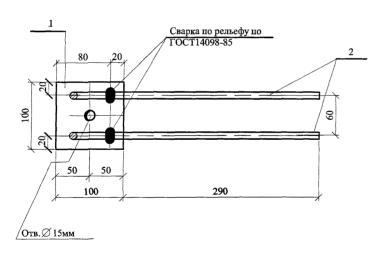
| Взам. инв.N | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|------------|-------|-----|--------|---------|------|--------------------|-----------------|----------------|
| ісь и дата | | | | | | | | | | |
| Подпись | | | | ΓΙ | MC - 2 | 2001 | ИЖ4. | 2-1-5 | | |
| Подл. | Разраб. Блаж | иецов А | aun - | Изд | елие з | акладно | | АДИЯ Л Р | ИСТ 1 | ЛИСТОВ 1 |
| Инв.N | Исполнил Корми | илицина Ли | BU 1 | | M4- | | 1 0 | АО ЦНИИ бществе | ЭП жи иных з | лых и даний |

Закладная деталь МП-2.





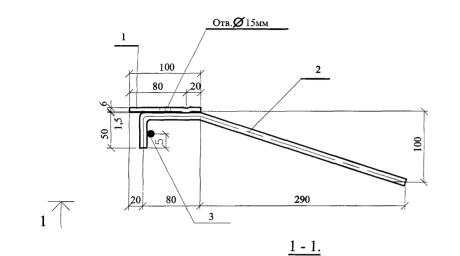
<u>1 - 1.</u>

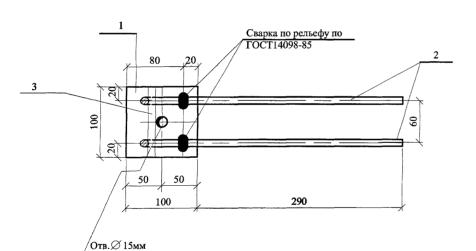


| Марка | Пөз. | Наименование | Кол-во | Масса ед. кг. | Общая масса,кг. |
|----------|------|---------------------------|--------|------------------|--------------------|
|) (III 2 | 1 | t=6 100x100 | 1 | 0.47 | 1.07 |
| MΠ-2 | 2 | Ø10AII ГОСТ5781-82* L=490 | 2 | 0.30 | 1.07 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | ГМС - 2001 ИЖ4.2-1 | -56 | | |
|-------------|----------|--------------|-------------------------|--|--|--|
| Кузнецов 🐬 | gree | | | Стадия | Лист | Листов |
| Блажко (| mus | | | P | 1 | 1 |
| Кормилицина | Ji Tely | | Изделие закладное МП-2. | ОАО ЦНИИЭП жилых и общественных зданий | | |
| _ | Блажко (| Блажко Срицу | - Manus | Кузнепов Адрисия Блажко Тиш | Кузнепов Адриси Стадия Блажко Р Кормилицина Уголд Изделие закладное МП-2. ОАО ЦН | Кузнецов Адрия Блажко Кормилицина Изделие закладное МП-2. ОАО ЦНИИЭП жо |

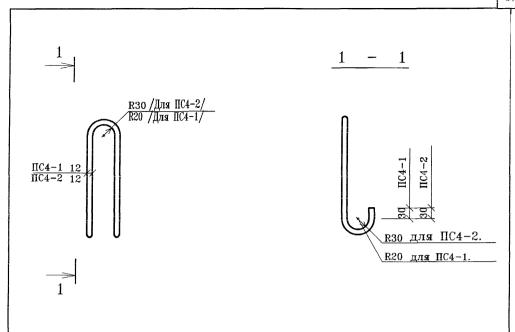
Закладная деталь МП-2-1





| Марка | Поз. | Наименование | Кол-во | Масса ед. кг. | Общая масса,кг. |
|--------|------|---------------------------|--------|------------------|--------------------|
| | 1 | t=6 100x100 | 1 | 0.47 | |
| МП-2-1 | 2 | Ø10AII гост5781-82* L=430 | 2 | 0.27 | 1.07 |
| | 2 | Ø10AII ГОСТ5781-82* L=100 | 1 | 0.06 | |
| | | | | | |
| | | | | | |

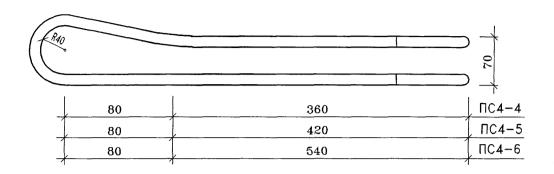
| | | | | ГМС - 2001 ИЖ4.2- | 1-57 | | |
|-----------|-------------|----------|---|---------------------------|--------|----------------------|--------|
| ГИП | Кузнецов | greece | 0 | | Стадия | Лист | Листов |
| Разработ. | Блажко (| som ' | | | P | 1 | 1 |
| Исполн. | Кормилицина | Silver ; | | Изделие закладное МП-2-1. | | НИИЭП ж венных зд | |

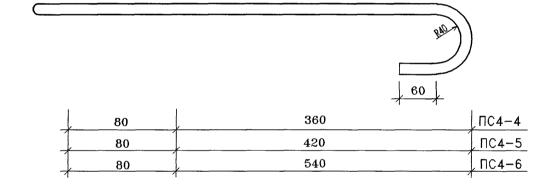


| Марка | поз | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Общая масса кг. |
|-------|-----|----------------------------------|------|------------------|-----------------------|
| ПС4-1 | 1 | Ø 12 A I FOCT 5781−82* L=1050 | 1 | 0,93 | 0,93 |
| ПС4-2 | 1 | Ø12 AI FOCT 5781−82* L=1230 | 1 | 1.49 | 1.49 |
| | | | | | |

| дата | | | | | | | |
|--------------|-----|----------------------------|---------------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|---|
| E | i i | | | | | | |
| Подпись | | | | | | ГМС — 2001 И | K4.2-1-58 |
| Инв. И Подл. | | ГИП Разраб. Исполнил | Кузнецов Л Блажко С Кормилицина | Succe Mulls Sikely | ρ | Петли строповочные ПС4-1, ПС4-2. | СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 ОАО ЦНИИЭП жилых и общественных зданий |

Взам. инв. N





| МАРКА СЕТКИ | поз. | Наименование | кол. | MACCA ЕД. кг | ОБЩАЯ МАССА кг |
|----------------|------|---------------------------|------|-----------------|-------------------|
| ПС4-4 | 1 | Ø12AI ΓΟCT5781-82* L=1380 | 1 | 1.22 | 1.22 |
| ПС4-5 | 1 | Ø14AI ΓΟCT5781-82* L=1500 | 1 | 1.81 | 1.81 |
| ПС4-6 | 1 | Ø18AI | 1 | 3.48 | 3.48 |
| | | | | • | |

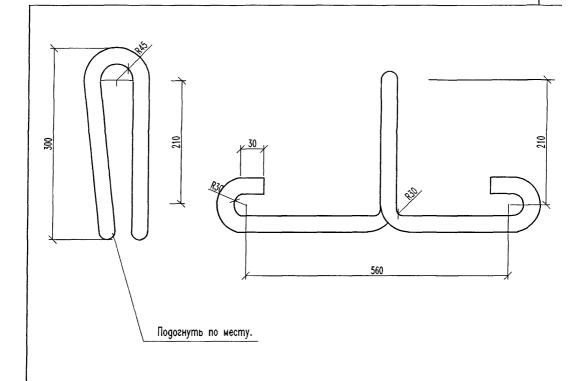
| ГИП | Кузнецов 🕏 | mee | |
|------------|-------------|-------|--|
| Разработал | Блажко | Falle | |
| Исполнил | Кормилицина | Shal | |
| | | | |
| | | | |

Петля строповочная ПС4-4, ПС4-5, ПС4-6.

FMC - 2001

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ | _ |
|--------|---------|---------|---|
| P | 1 | 1 | _ |
| 0A0 | ПЄМИНД | жилых и | |
| обще | зданий. | | |

ИЖ4.2-1-59



| B3AM.HHB.N | MAPKA CETKA | | поз. | H | АИМЕНО | ВАНИ | Έ | | L L L L | | МАССА ЕД. кг | 1 | ОБЩАЯ МАССА кг | | |
|----------------|-------------------------------|------|------|------------|-------------------------|------|---------------------|------|---------|-----|-----------------|-------------------|-------------------|--|--|
| | ПС4- | .7 | 1 | Ø14AI [| 4AI FOCT5781-82* L=1320 | | | | 1 | | 1.59 | | 1.59 | | |
| подпись и дата | | | | | | | ГМ | 1C - | 2001 | ИЖ4 | .2-1-60 |) | | | |
| инв.и подл | ГИП Разработал Исполнил | Блаж | | A June (2) | | | Петля стро ПС4-7 | | ная | | ! | ЛИСТ 1 ЦНИИЭП х | | | |

| | изделия арматурные | | | | | | | | | | | | изделия закладные | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|------|------|------|-----------|-------|-------|-------|-------|----------|-------------------|------------------------------|--|-------|----------|---------|------|------------------|------|---------|------------|----------|
| Марка | | АРМАТУРА КЛАССА | | | | | | | | | | | | АРМАТУРА КЛАССА ПРОКАТ МАРКИ | | | | | | | | | , й ЭД. | |
| • | Bp I | | A I A III | | | | | | | | | A I A II | | | | A III | Вет3 кп2 | | | Общий расход. | | | | |
| издел ия | ГОС 6727 | | | | | | ГОСТ 5781 | -82* | | | _ | | Всего | | | | ГОС | T 5781- | -82* | | ГОСТ | 103-76* | Всего | 00 pe |
| | Ø 5 | Итого | Ø18 | Ø14 | Ø 12 | Ø8 | Итого | Ø16 | Ø12 | Ø10 | Ø8 | Итого | | | | Итого | Ø10 | Итог | Ø10 | Итого | -t=6 | Итог | 9 | |
| ЛМ1-г | 5,24 | 5,24 | | | 3,28 | 1,59 | 4,87 | | | 9,09 | | 9,09 | 19,20 | | | | | | 0,96 | 0,96 | 1,84 | 1,84 | 2,80 | 22,00 |
| ЛМ2-г | 4,26 | 4,26 | | | 3,28 | 1,59 | 4,87 | | | 6,30 | | 6,30 | 15,43 | | | | | | 0.72 | 0.72 | 1,38 | 1,38 | 2,10 | 17,53 |
| ЛМ 3 | 9,60 | 9,60 | | 4,96 | | 3,71 | 8,67 | | | 14,04 | 1 | 14,04 | 32,30 | | | | | | | | | | | 32,30 |
| ЛП1-1 | 4,70 | 4,70 | | | 4,88 | | 4,88 | | 4,20 | 4,33 | 20,00 | 28,53 | 38,11 | | | | 3,00 | 3,00 | | | 2,35 | 2,35 | 5,35 | 43,50 |
| ЛП2-1 | 4,90 | 4,90 | | | 4,88 | | 4,88 | | 3,88 | 5,38 | 18,44 | 27,70 | 37,68 | | | | 1,20 | 1,20 | | | 0,94 | 0,94 | 2,14 | 39,80 |
| ПЛХ-1 | 59,45 | 59,45 | 13,92 | | | | 13,92 | | 19,53 | | 31,70 | 51,23 | 124,60 | | | | 3,60 | 3,60 | | | 2,80 | 2,80 | 6,40 | 131,00 |
| плх-2 | 24,95 | 24,95 | | 7,24 | | | 7,24 | 62,78 | | | 28,42 | 91,20 | 123,40 | | | | 4,80 | 4,80 | | | 3,76 | 3,76 | 8,60 | 132,00 |
| ПЛХ-3 | 53,80 | 53,80 | 13,92 | | | | 13,92 | | | 20,16 | 22,60 | 42,76 | 110,48 | | | | 2,40 | 2,40 | | | 1,88 | 1,88 | 4,28 | 114,76 |
| ПЛХ-4 | 24,17 | 24,17 | | | 4,88 | | 4,88 | | 12,81 | | 25,68 | 38,49 | 67,54 | | | | 2,40 | 2,40 | | | 1,88 | 1,88 | 4,28 | 71,82 |
| ПЛХ-4-1 | 25,11 | 25,11 | | | 4,88 | | 4,88 | | 24,68 | | 28,90 | 53,58 | 83,57 | | | | 2,40 | 2,40 | | | 1,88 | 1,88 | 4,28 | 87,85 |
| ПЛХ-5 | 55,33 | 55,33 | | 6,36 | | | 6,36 | | 18,70 | | 64,52 | 83,22 | 144,90 | | | | 2,40 | 2,40 | | | 1,88 | 1,88 | 4,28 | 149,20 |
| ПЛХ-5-1 | 54,90 | 54,90 | | 6,36 | | | 6,36 | | 15,00 | 6,17 | 57,60 | 78,77 | 140,00 | | | | 3,60 | 3,60 | | | 2,82 | 2,82 | 6,42 | 146,42 |
| ПЛХ-6 | 27,11 | 27,11 | | 6,78 | | | 6,78 | 42,00 | | 1,50 | 20,72 | 64,22 | 98,11 | | | | 1,20 | 1,20 | | | 0,94 | 0,94 | 2,14 | 100,25 |
| плх-7 | 39,25 | 39,25 | | 7,24 | | | 7,24 | | 18,40 | 5,64 | 32,93 | 56,97 | 103,46 | | | | 1,20 | 1,20 | | | 0,94 | 0,94 | 2,14 | 105,60 |
| ПЛХ-8 | 40,20 | 40,20 | | 7,24 | | | 7,24 | | 47,50 | 1,60 | 40,38 | 89,48 | 136,92 | | | | 1,20 | 1,20 | | | 0,94 | 0,94 | 2,14 | 139,06 |
| плх-9 | 10,80 | 10,80 | | | 4,88 | | 4,88 | | 0,75 | 1,45 | 14,30 | 16,50 | 32,18 | | | | | | | | | | | 32,18 |

| | ГМС - 2001 | ИЖ4.2-1-61 |
|--|---|---|
| ГИП Кузнецов Бусска Разраб. Блажко Дишь Исполнил Кормилицина | Ведомость расхода стали на элемент, кг | Стадия Лист Листов Р 1 1 ОАО ЦНИИЭП жилых и общественных зданий 1 |