Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План свайного поля	
3	План полов на отм -2,700, -1,100, -0,100	
4	План перекрытия 1-го этажа	
5	План перекрытия 1-го этажа	
6	Армирование нижней зоны плиты перекрытия 1-го этажа	
7	Армирование верхней зоны плиты перекрытия 1-го этажа	
8	Кладочный план лифтовых шахт 1-го, 2-го, 3-го этажа	
9	Кладочный план подвала	
10	План устройство гидроизоляции стен фундамента	
11	Кладочный план 1-го этажа	
12	Кладочный план 2-го этажа	
13	Кладочный план 3-го этажа	
14	Устройство проема ПРУ-1	
15	Устроиство проема ПРУ-2	
16	Устроиство проема ПРУ-3	
17	Разрез 1-1	
18	План кровли	
19	План стропил	
20	Узлы кровли	
21	Слуховое окно ОС-1. Разрезы 1-1,2-2,5-5	
22	Слуховое окно ОС-1. Разрезы 3-3,4-4,6-6,7-7	
23	Узел прохода фановой трубы через кровлю.	
24	Снегозадержатель	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренными рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Дембич А.А.

Характеристика здания

Класс ответственности –II
Степень огнестойкости –II
Количество этажей –3
Класс функциональной пожарной опасности здания– Ф4.3
Класс конструктивной пожарной опасности здания– С1

Характеристика района строительства

Строительная климатическая зона – IIв
Средняя температура наиболее холодной пятидневки –32°;
Расчетное значение веса снегового покрова –240кг/м2
Нормативный скоростной напор ветра –30кг/м2

Конструктивные решения

1.1. Реконструируемый объект представляет собой 3-х этажное кирпичное здание.
Жесткость здания обеспечивается за счет кирпичных стен.
1.2. Кровля – скатная по деревянным стропилам
1.3. Наружные стены – керамический кирпич
Отделка наружных стен – штукатурка и покраска
1.4. Перегородки – "Тиги-Кнауф" в 2 слоя, существующие перегородки обшить 1 слоем ГКЛ

Указания по производству работ

2.1. Производство работ вести в соответствии с требованиями
– СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1.
– СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2.
– СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"
2.2. Помимо положений, изложенных в общих данных, также должны быть выполнены указания, приведенные на чертежах проекта. Все виды работ должны быть обеспеченны технологическими правилами производства и контроля, предусматривающие меры по обеспечению требуемых допусков и надежности всех видов сварных и бетонных работ. В процессе возведения кирпичной кладки вести систематический контроль за качеством кирпича и раствора, а также соответствия их проектным маркам.

Защита строительных конструкций от коррозии

3.1. При производстве бетонных работ необходимо строгое соблюдение толщины защитного слоя.
3.2. Перед закладкой в бетон детали должны быть очищены от ржавчины, окалины, грязи и других инородных включений.
3.3. Металлические изделия должны иметь лакокрасочное покрытие: грунт ГФ-021 – 2слоя, покрывные слои – ПФ 115 – 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

(при среднесуточной температуре наружного воздуха 5°С и ниже, минимальной суточной температуре ниже 0°С)
4.1. При производстве всех видов работ руководствоватся указаниями СНиП 12-01-2004, СНиП 3.03.01-87.
4.2. Кирпичную кладку стен допускается вести способом замораживания в соответствии с требованиями раздела 7 СНиП 3.03.01-87
4.3. Раствор принять на марку выше, чем при летней кладке.
4.4. Бетон монолитных конструкций к моменту нагружения должен набрать не менее 70% прочности.

Противопожарные мероприятия

5.1. Строительные конструкции здания, их отделка на путях эвакуации запроектированы из несгораемых материалов.
5.2. Для обеспечения безопасной эвакуации людей предусмотренно:
– эвакуационные выходы из здания – расположены рассредоточенно;
– фактическая ширина проходов и дверей отвечает нормативам;
– эвакуационное освещение путей эвакуации;
– двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Рекомендации по усилению

Согласно отчету по результатам комплексного обследования необходимо выполнить следующие мероприятия по усилению существующих конструкций:
Плиты межэтажных перекрытий:
– существующие межэтажные перекрытия по деревянным балкам демонтировать полностью.
– демонтаж балок вести поэтажно (для обеспечения устойчивости стен). Последующие
балки демонтировать только после устройства ниже лежащего монолитного перекрытия
– новые пмежэтажные перекрытия выполняются из монолитного железобетона (В25)
толщиной 180 мм. Для этого по периметру стен устраивается штроба глубиной 130 мм.
Опирание монолитных перекрытий принято шарнирным.
Стены:
– заделать трещины в кирпичной кладке безусадочными составами типа Консолит, ЭМАКО или аналогичными. Установить гипсоцементные маячки. Вести наблюдение за развитием трещины. В случае развития трещины – выполнить усиление участков стен по специально разработанному техническому решению.
– восстановить разрушенные участки кирпичной кладки кирпичом марки не ниже М100 на цементно-песчанном растворе марки не ниже М75.
– выполнить установку металлических отливов под оконными проемами с последующей герметизацией швов битумными мастиками.
Кровля:
– существующую кровлю демонтировать полностью
– выполнить новую стропильную систему согласно проекту
Полы:
– выполнить согласно ведомости отделки.
Отмостка:
– выполнить ремонт отмостки бетоном класса не менее В15 с созданием 10% уклона от здания, шириной не менее 1,0 м.
Окна:
– выполнить замену всех оконных блоков согласно проекту реставрации .
Двери:
– выполнить замену дверных блоков согласно проекту реставрации

Общие указания

1. Раздел КР разработан на основании задания на проектирование, технических условий на строительное проектирование, согласованных генподрядчиком, архитектурных планировок.
2. За отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке :
3. Монтаж конструкций выполнять по проекту производства работ
4. При монтаже сборных конструкций руководствоваться указаниями серий, перечисленных в ведомости ссылочных и прилагаемых документов, с соблюдением требований:
–СНиП 3.01.01-85 "Организация строительного производства"
–СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве"
–СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"
5. В соответствии со СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" все необетонированные стальные закладные и соединительные элементы должны быть защищены. Защиту см. на листах данного проекта. Работу вести в соответствии со СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии"
6. Производство работ по изготовлению и приемке монолитных бетонных и железобетонных конструкций производить в соответствии с главой СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"
7. Фундамент под здание существующий ленточный
8. Стены кирпичные
Перегородки кирпичные, гипсокартонные
9. Кровля скатная по деревянным стропилам
10. Оконные заполнения пластиковые (ГОСТ 30674-99)
Окна с тройным остеклением. Внутренняя отделка в соответствии с ведомостью отделочных работ по составу проекта

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Рук.проекта		Дембич А.А.			
ГИП		Дембич А.А.			
Архитектор		Сайфуллина			
Архитектор		Куров			
Инж.		Авдонина			
Инж.		Исламов			

11.023/1-12 КР

ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"

Реконструкция здания по ул. Московская, 70 г. Казани

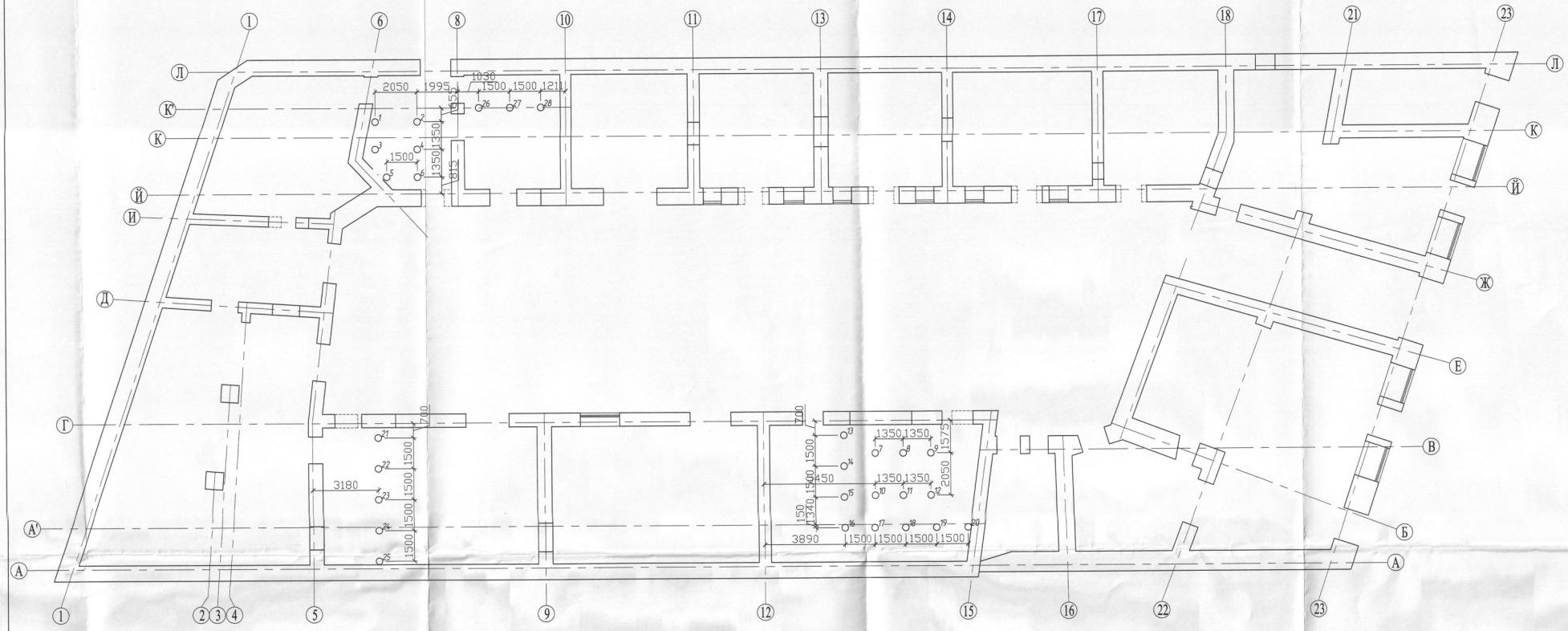
Стадия	Лист	Листов
ПД	1	24

Общие данные

"КазГАСУ"

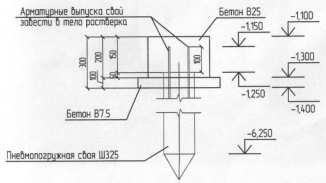
Формат А2

План свайного поля

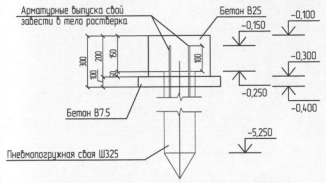


Стыковка сваи и фундамента

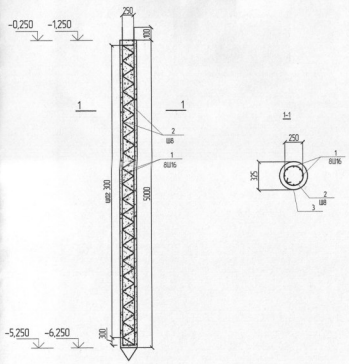
(сваи №1-12)



(сваи №13-28)



ВИД СВАИ Ш325 L=5 м



Спецификация элементов и материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Приме-чание
СВ1		ВИД СВАИ Ш325 L=5,0 м	28		
1	ГОСТ 5781 - 82	А-500С Ш 16 L=5150	8	8.29	66,36
2	ГОСТ 5781 - 82	А-240 Ш 8 L=12,0 п.м	1	5.52	5.52
3		Труба Ш325х6 ГОСТ 10704-91 / С245 ГОСТ 27772-88* L=5000	1	235	235
		Материалы			
	ГОСТ 7473-94	БСГ В25 П4 F50 W4		0.41	м3

Ведомость свай

Условное обознач.	N сваи по проекту	Отметка верха (м)		ГОСТ	Марка	Кол (шт)	Расч. допуск. нагрузка на сваю	Примечание
		Сваи	после срубки					
⊕	1-12	-1,250	-	см. данный лист	СВ.1	12	40т	
⊕	13-28	-0,250	-	см. данный лист	СВ.1	16	40т	

Примечания

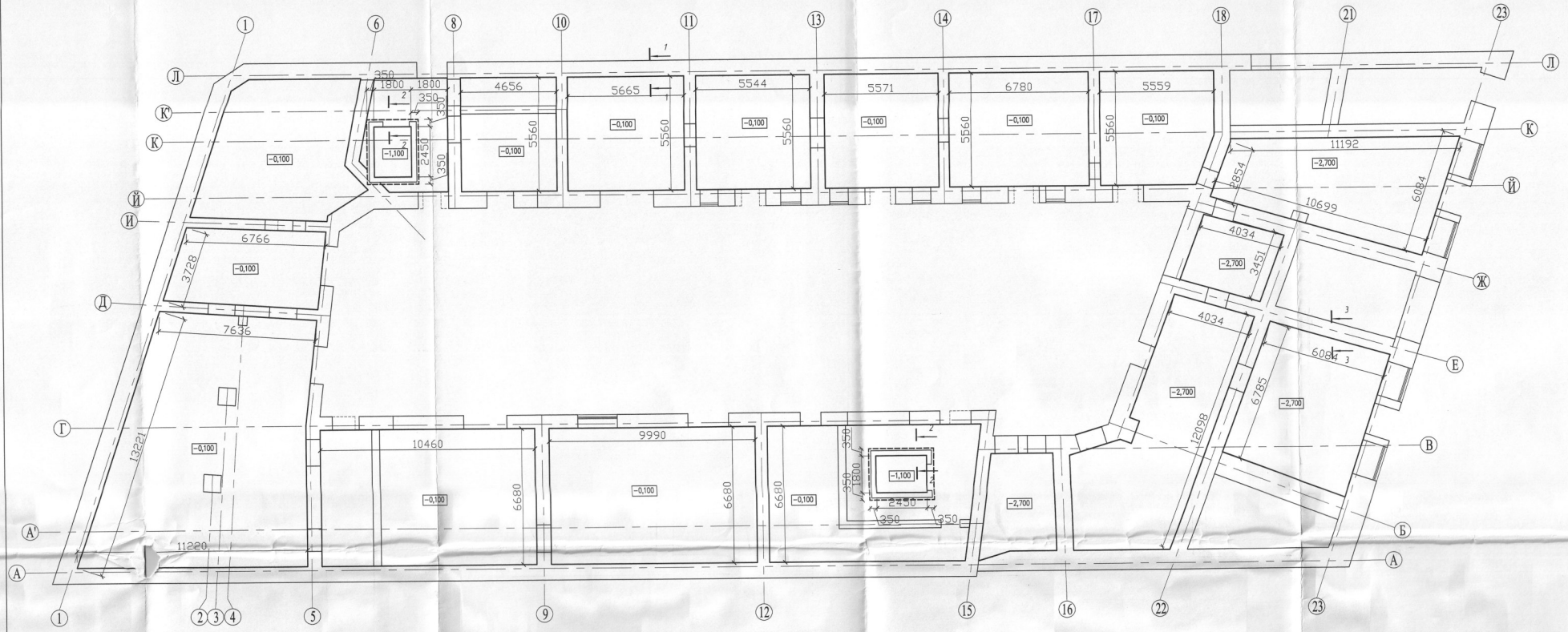
1. Проект свайных фундаментов разработан на основании инженерно-геологических изысканий, выполненных
2. Запроектирован свайный фундамент, состоящий из монолитных железобетонных ростверков и пневмопогружных железобетонных свай с использованием обсадных труб Ш273 мм.
3. Расчетная нагрузка (N) на сваи длиной 5,0 м принята равной 500 кН (50 тс), Расчетная несущая способность грунта основания (Fd) одиночной 6,0 м сваи -500 кН (50,0 тс)
4. Отметки забивки и срубки свай приведены в таблице.
5. Сваи должны изготавливаться из бетона пониженной проницаемости марки W4 по водонепроницаемости.
6. Предельное отклонение для крайних свай поперек оси свайного ряда ± 0,2d и ± 0,3d для остальных свай
7. Работу вести в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
8. Перед массовым погружением свай произвести испытание свай № 29, 23, 18 испытание свай производить в присутствии представителя проектной организации, с последующим составлением акта.
9. Сваи выполнить пневмопогружением трубы D=325 мм длиной 6,0 с последующей установкой армокаркаса и заполнением бетона. Бетонирование непрерывное из бетона В25 П4 F50 W4. На мелком заполнителе.
10. Арматурные стержни в пересечениях связать вязальной проволокой по ГОСТ 3282-74 Расход вязальной проволоки не учтен.
11. Защитный слой бетона до грани рабочей арматуры принять 40 мм.
12. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 58,70 м

							11.023/1-12 КР
							ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Руководитель		Давлиев А.А.				Реконструкция здания по ул. Московская, 70 г. Казани (объект культурного наследия)	Стадия: ПД; Лист: 2; Листов:
ГИП		Давлиев А.А.					
Инж.		Исламов				План свайного поля	"КазГАСУ"

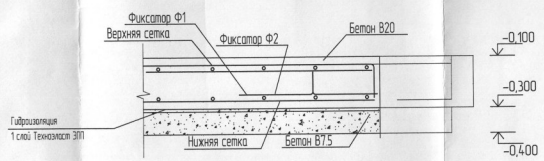
Согласовано

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

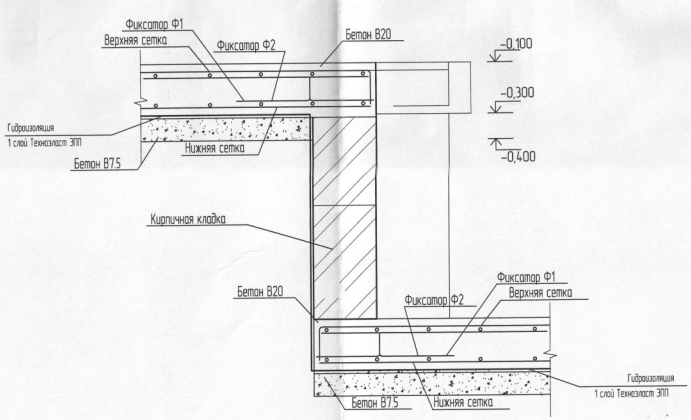
План полов на отм −2,700, −1,100, −0,100



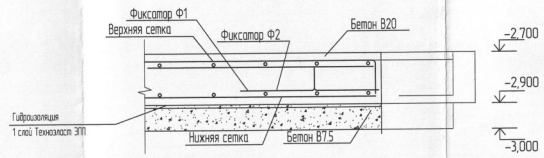
1–1



2–2



3–3



Спецификация материалов на монолитный пол

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса элемента кг.	Примечание
		Детали			
Ф-1	ГОСТ 5781-82*	∅ 8 A-III L= 1000	850	0,39	335,23
Ф-2	ГОСТ 5781-82*	∅ 8 A-III L= 850000	1	335,23	335,23
		Сетки (верх. и нижн.)			
	ГОСТ 5781-82*	∅ 12 A-III L= 17000 п.м.	1		15000,00
		Материалы			
		Бетон В25			170м.куб
		Бетон В7,5			85м.куб
		Гидроизоляция - 1 слой Технониколь ЭПП			850м2

Примечание

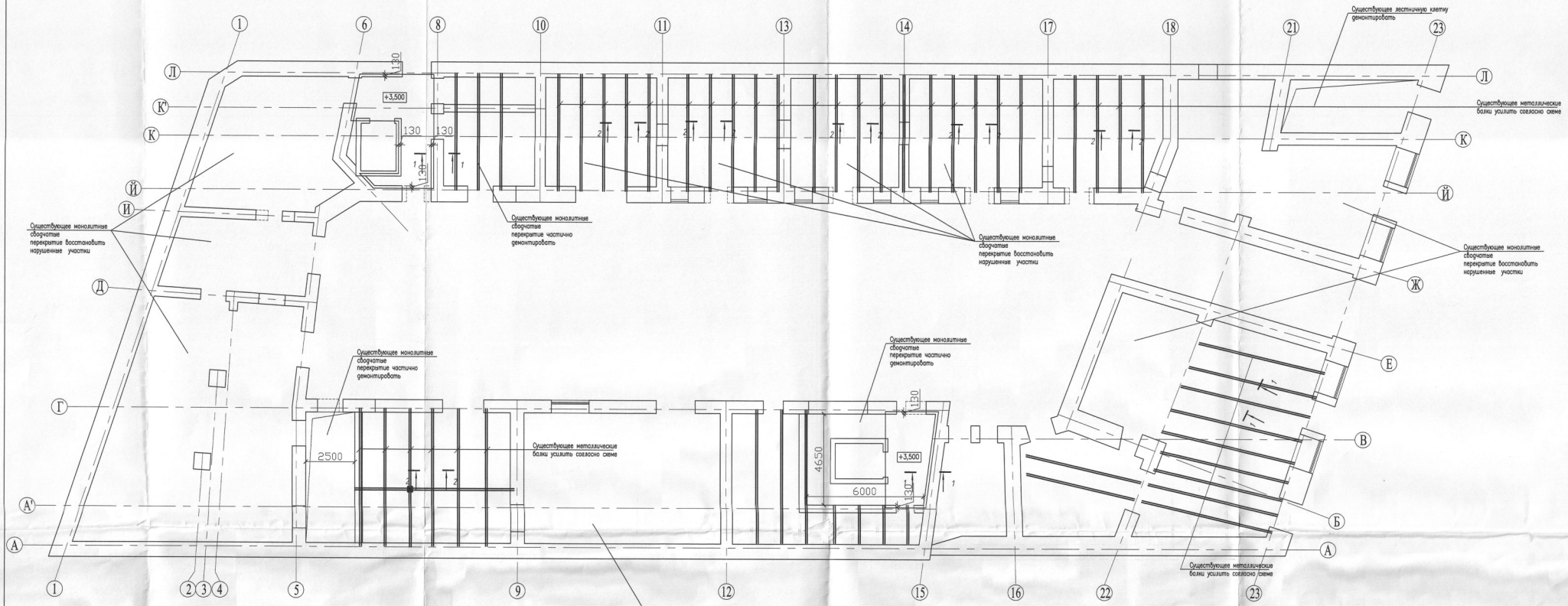
1. Указания к производству работ см. лист КР-1
2. Спецификация материалов на армирование дана с учетом наклеста арматуры
3. Арматурные стержни в пересечениях связать вязальной проволокой по ГОСТ 3282-74
Расход вязальной проволоки в спецификации не учтен
4. Пол выполнить из бетона БСГ В20 П1 (ГОСТ 7473-94)
5. У отверстий арматуру срезать по месту
6. Перед бетонированием оставить отверстия и заложить гильзы для ОВ, ВК, ЭЛ
7. Установить по Ф1 с шагом 1м вдоль всей плиты для крепления рядовой сетки верхней зоны
8. До начала выполнения всех работ произвести очистку помещений 1-го этажа до отм. -0,400
и при необходимости произвести подсыпку песком средней крупности с уплотнением. Коэффициент уплотнения К=0,95

						11.023/1-12 КР	
						ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Дмитриев А.А.				Реконструкция здания по ул. Московская 70 г. Казани (объект культурного наследия)	Стадия: ПД; Лист: 3; Листов:
ГИП		Дмитриев А.А.					
Инж.		Исламов					

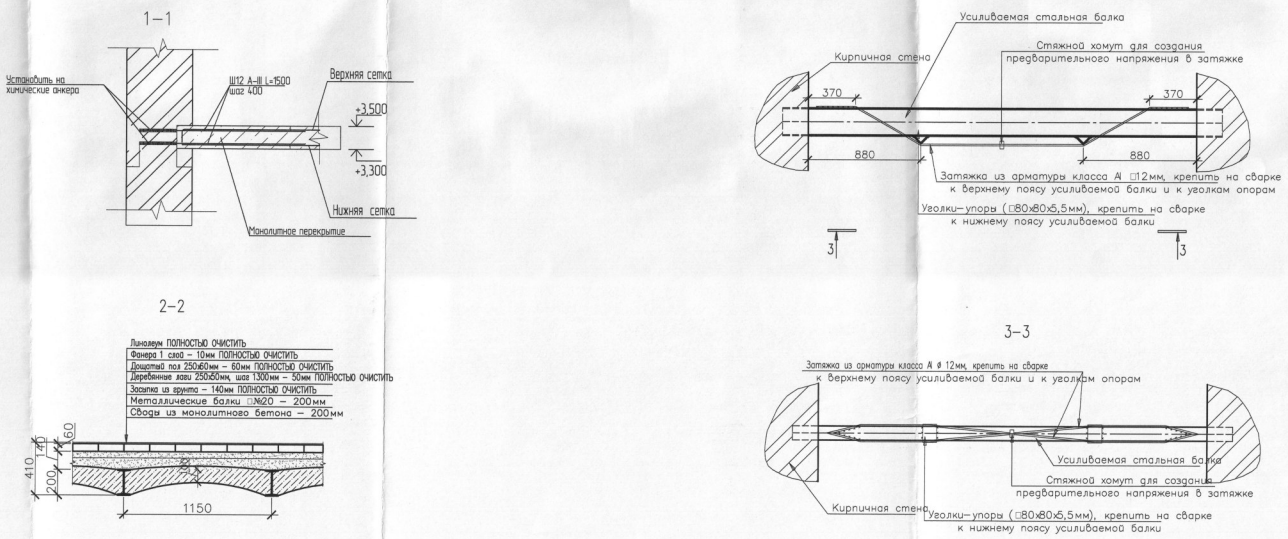
Согласовано

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

План перекрытия 1-го этажа



Усиление металлических балок сводчатых перекрытий



Спецификация материалов на монолитного перекрытия 1-го этажа

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса элемента кг.	Примечание
		Детали			
Ф-1	ГОСТ 5781-82*	⌀ 8 А-III L= 1000	30	0.39	1183
Ф-2	ГОСТ 5781-82*	⌀ 8 А-III L= 30000	1	1183	1183
От1	ГОСТ 5781-82*	⌀ 12 А-III L= 2000	50	177	88.74
		Сетки (верх. и нижн.)			
	ГОСТ 5781-82*	⌀ 12 А-III L= 640 п.м.	1		559.00
		Материалы			

Примечание

1. Указания к производству работ см. лист КЖ-1
2. Спецификация материалов на армирование дана с учетом неизбежности арматуры
3. Арматурные стержни в пересечениях связать вязальной проволокой по ГОСТ 3282-74
Расход вязальной проволоки в спецификации не учтен
4. Перекрытия выполнить из бетона БСТ В25 П1 ГОСТ 7473-94
5. У отверстий арматуру срезать по месту
6. Перед бетонированием осмотреть отверстия и заложить гильзы для ОВ, ВК, ЭЛ.
7. Установить по ФТ с шагом 1м вдоль всей плиты для крепления рядовой сетки верхней зоны
8. Отметку плиты уточнить по месту (относительно демонтированных балок)

						11023/1-12 КР
						ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Данфин А.А.				Реконструкция здания по ул. Московская, 70 г. Казани (объект культурного наследия)
ГИП		Данфин А.А.				
Инж.		Исламов				

Стадия	Лист	Листов
ПД	4	

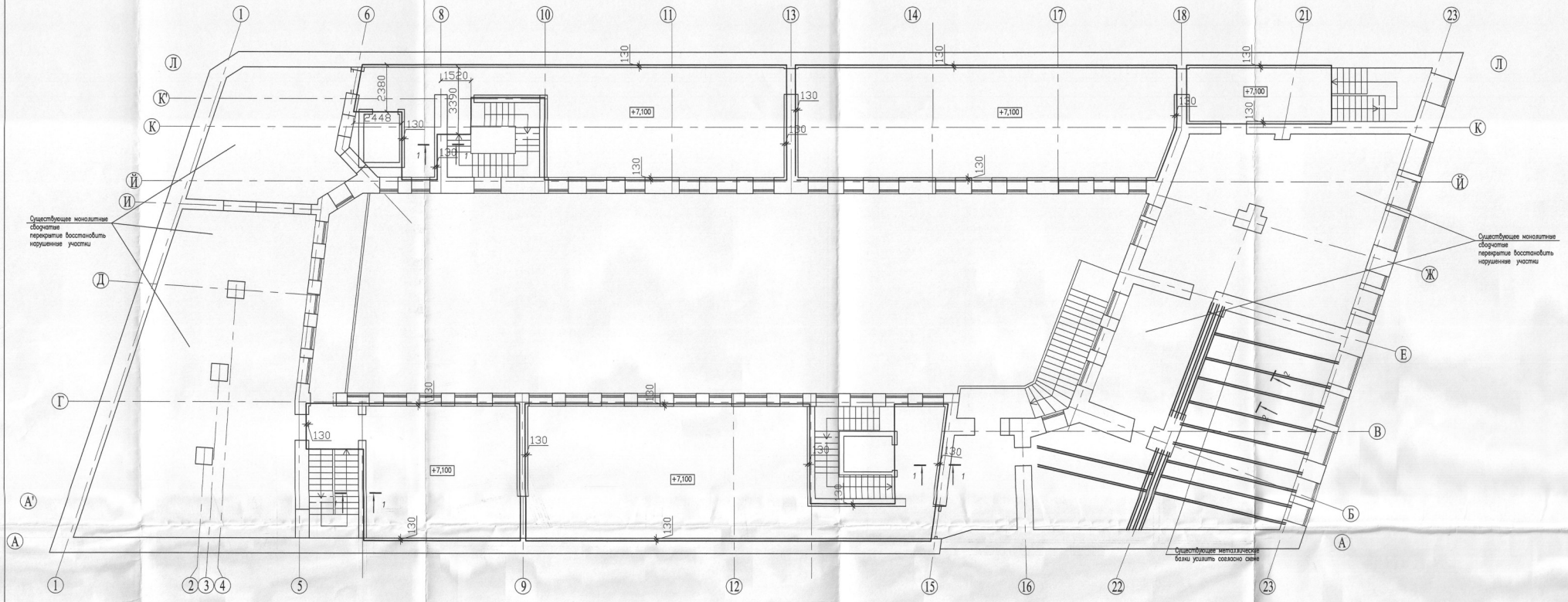
План перекрытия 1-го этажа

"КазГАСУ"

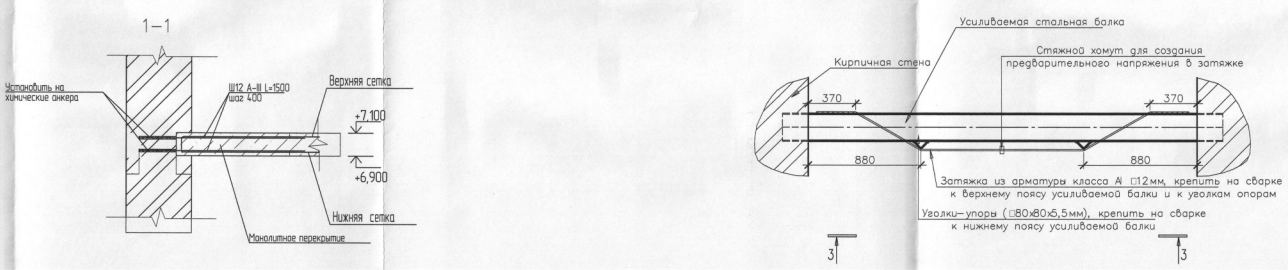
Согласовано

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

План перекрытия 1–го этажа



Усиление металлических балок сводчатых перекрытий



Спецификация материалов на монолитного перекрытия 2–го этажа

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса элемента кг.	Примечание
		Детали			
Ф-1	ГОСТ 5781-82*	∅ 8 А-III L= 1000	410	0.39	16170
Ф-2	ГОСТ 5781-82*	∅ 8 А-III L= 410000	1	16170	16170
От1	ГОСТ 5781-82*	∅ 12 А-III L= 1500	700	133	93173
		Материалы			
		Бетон В25			82 мкуб

Примечание

1. Указания к производству работ см. лист КК-1
2. Спецификация материалов на армирование дана с учетом количества арматуры
3. Арматурные стержни в пересечениях связать вязальной проволокой по ГОСТ 3282-74
Расход вязальной проволоки в спецификации не учтен
4. Перекрытия выполнить из бетона БСГ В25 П1 (ГОСТ 7473-94)
5. У отверстий арматуру срезать по месту
6. Перед бетонированием оставить отверстия и заложить гильзы для ОВ, ВК, ЭЛ
7. Установить по Ф1 с шагом 1м вдоль всей плиты для крепления рядовой сетки верхней зоны
8. Отметку плиты уточнить по месту (относительно демонтированных балок)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Руководитель		Шафиев А.А.			
ГИП		Шафиев А.А.			
Инж.		Исламов			

11.023/1-12 КР

ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"

Реконструкция здания по ул. Московская 70 г. Казани (объект культурного наследия)

Стадия	Лист	Листов
ПД	5	

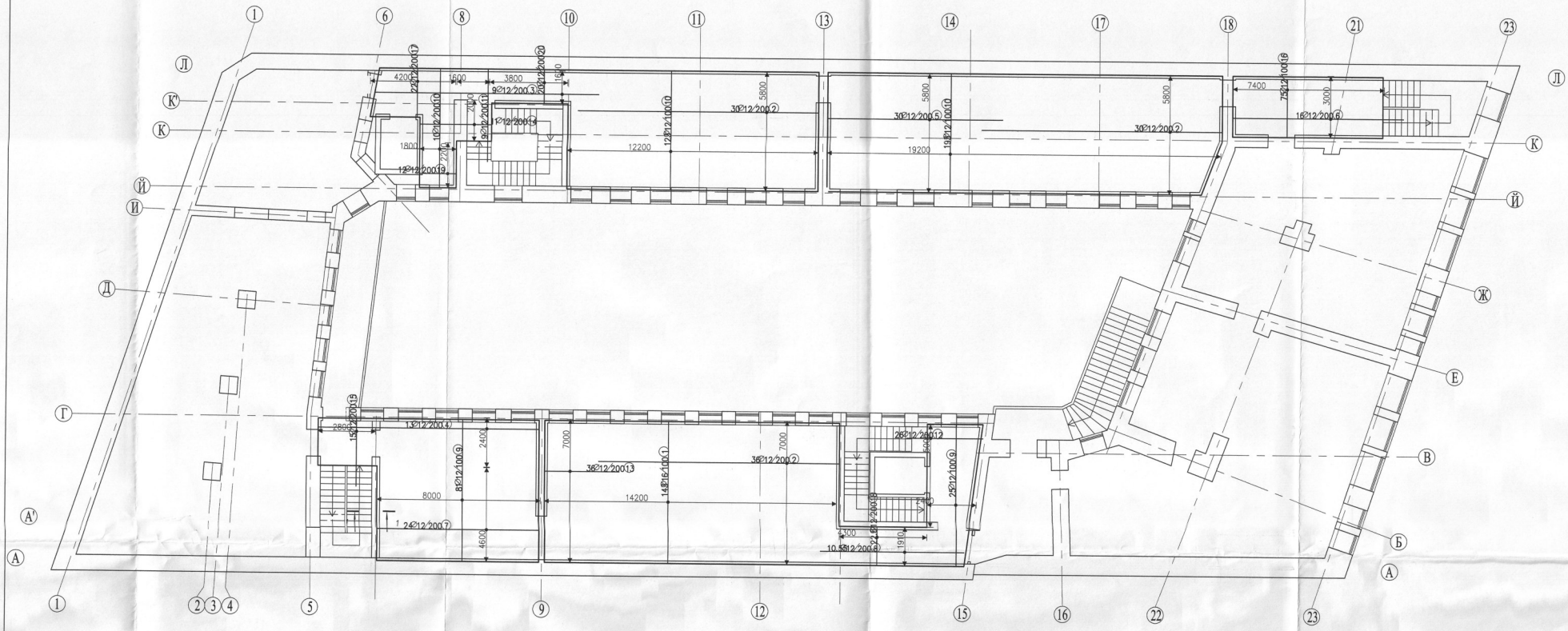
План перекрытия 1–го этажа

"КазГАСУ"

Согласовано

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

Армирование нижней зоны плиты перекрытия 1–го этажа



Спецификация на армирование нижней зоны

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1	6940	Ø 16 A400 ГОСТ 5781-82* L= 6940	14.3	10.95	
2	11700	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L=11700	96	10.39	
3	10951	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L=10951	9	9.72	
4	10800	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L=10800	13	9.59	
5	8546	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L= 8546	30	7.59	
6	8300	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L= 8300	16	7.37	
7	7920	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L= 7920	24	7.03	
8	7000	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L= 7000	11	6.21	
9	6940	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L= 6940	106	6.16	
10	5820	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L= 5820	326	5.17	
11	4520	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L= 4520	9	4.01	
12	3706	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L= 3706	26	3.29	
13	3627	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L= 3627	36	3.22	
14	3520	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L= 3520	11	3.13	
15	3310	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L= 3310	15	2.94	
16	2800	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L= 2800	75	2.49	
17	2380	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L= 2380	22	2.11	
18	1900	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L= 1900	22	1.69	
19	1810	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L= 1810	12	1.61	
20	1660	Ø 12 A400 ГОСТ 5781-82* L= 1660	20	1.47	

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса			Всего
	A400 (A-III)			
	ГОСТ 5781-82*			
	Ø12	Ø16	Итого	
	4766	1566	6332	6332
ИТОГО с К=1,05 :	5004	1644	6648	6648

Примечание

1. Указания к производству работ см. КР-1
2. Спецификация материалов на армирование дана с учетом нахлеста арматуры.
3. Арматурные стержни в пересечениях связать вязальной проволокой по ГОСТ 3282-74

Расход вязальной проволоки в спецификации не учтен

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Зимбул А.А.			
ГИП		Зимбул А.А.			
Инж.		Исламов			

11.023/1-12 КР

ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"

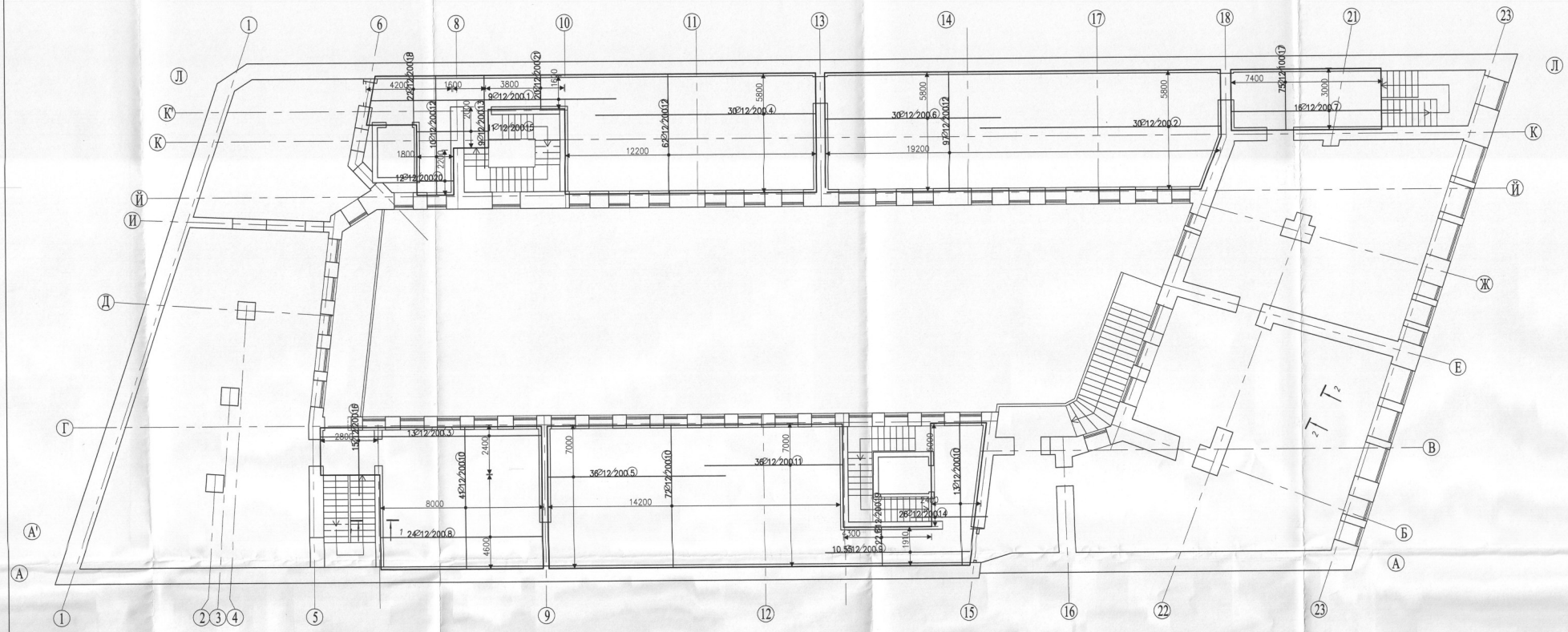
Реконструкция здания по ул. Московская 70 г. Казани (объект культурного наследия)

Стадия	Лист	Листов
ПД	6	

Армирование нижней зоны плиты перекрытия 1-го этажа

"КазГАСУ"

Армирование верхней зоны плиты перекрытия 1–го этажа



Спецификация на армирование нижней зоны

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1	11951	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 11951	9	10.61	
2	11700	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L=11700	30	10.39	
3	10800	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L=10800	13	9.59	
4	10700	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L=10700	30	9.50	
5	8627	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 8627	36	7.66	
6	8546	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 8546	30	7.59	
7	8300	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 8300	16	7.37	
8	7920	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 7920	24	7.03	
9	7000	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 7000	11	6.21	
10	6940	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 6940	126	6.16	
11	6700	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 6700	36	5.95	
12	5820	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 5820	169	5.17	
13	4520	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 4520	9	4.01	
14	3706	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 3706	26	3.29	
15	3520	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 3520	11	3.13	
16	3310	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 3310	15	2.94	
17	2800	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 2800	75	2.49	
18	2380	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 2380	22	2.11	
19	1900	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 1900	22	1.69	
20	1810	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 1810	12	1.61	
21	1660	Ø 12 А400 ГОСТ 5781-82* L= 1660	20	1.47	

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		
	Арматура класса		Всего
	А400 (А-III)		
	ГОСТ 5781-82*		
	Ø12	Итого	
	4059	4059	4059
ИТОГО с К=1,05 :	4262	4262	4262

Примечание

1. Указания к производству работ см. КР-1
2. Спецификация материалов на армирование дана с учетом нахлеста арматуры
3. Арматурные стержни в пересечениях связать вязальной проволокой по ГОСТ 3282-74

Расход вязальной проволоки в спецификации не учтен

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ламбл А.А			
ГИП		Ламбл А.А			
Инж.		Исламов			

11.023/1-12 КР

ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"

Реконструкция здания по ул. Маскавская 70 г. Казани (объект культурного наследия)

Стадия	Лист	Листов
ПД	7	

Армирование верхней зоны плиты перекрытия 1-го этажа

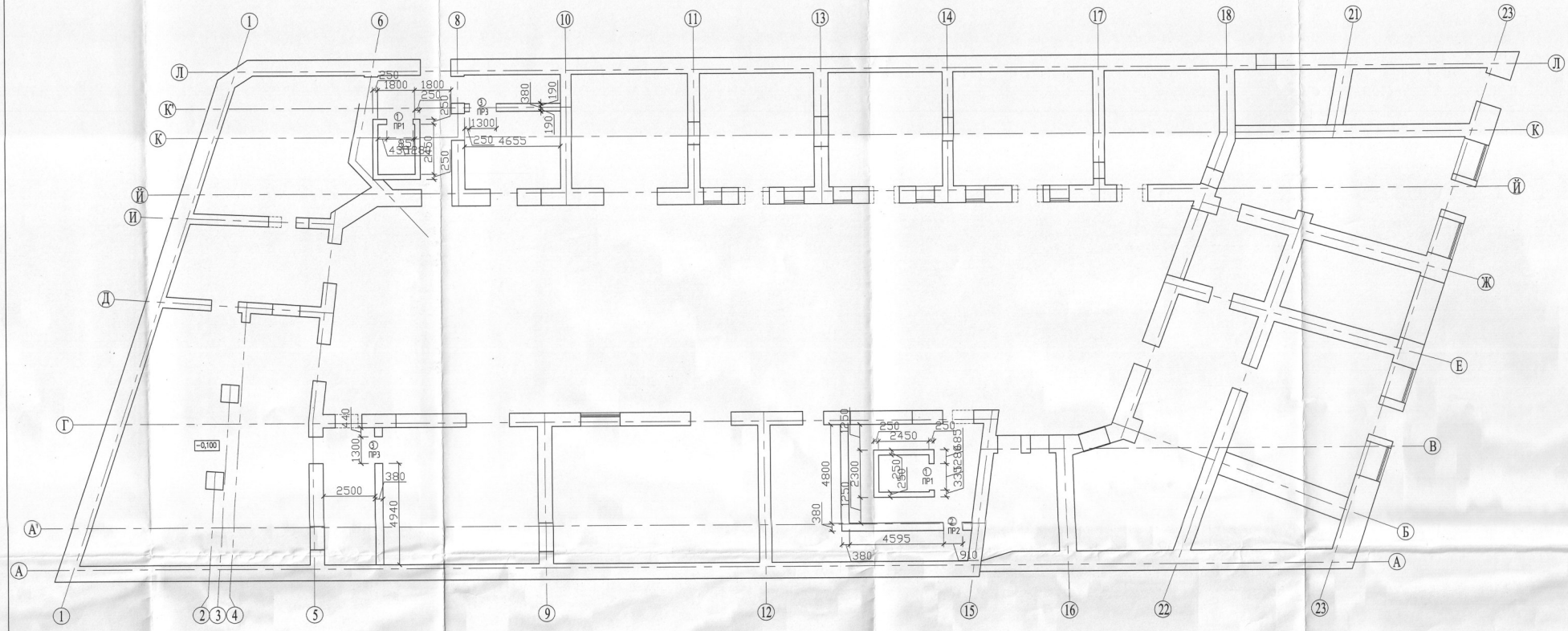
"КазГАСУ"

Формат А1

Согласовано

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

Кладочный план лифтовых шахт 1–го, 2–го, 3–го этажа



Ведомость проемов 1-го этажа

Марка поз.	Размер проема в кладке ВхН (мм)	Отм. низа отв. (мм)
1	1280x2200	0,000
2	910x2100	0,000
3	1300x2100	0,000

Ведомость проемов 2-го этажа

Марка поз.	Размер проема в кладке ВхН (мм)	Отм. низа отв. (мм)
1	1280x2200	+3,600
2	910x2100	+3,600
3	1300x2100	+3,600

Ведомость проемов 3-го этажа

Марка поз.	Размер проема в кладке ВхН (мм)	Отм. низа отв. (мм)
1	1280x2200	+7,100
2	910x2100	+7,100
3	1300x2100	+7,100

Ведомость перемычек

Тип	Эскиз	Кол.
ПР1		6
ПР2		3
ПР3		6

Спецификация материалов и изделий 1,2,3-го этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		Ж/б перемычки			
1	Серия 1.038.1-1 вып.1	2ПБ13-1П	9		
2	Серия 1.038.1-1 вып.1	2ПБ16-2-п	30		

Примечания

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа
2. Стены выполнить из керамического кирпича (ГОСТ 530-2007) КОРП 1НФ/100/12/75 на растворе М75 (ГОСТ 28013-98) армировать через 6 рядов кладки сеткой из 4 Вр-1 ячейкой 50х50

						11.023/1-12 КР	
						ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Реконструкция здания по ул. Московская 70 г. Казани (объект культурного наследия)	Стадия: ПД; Лист: 8; Листов:
Руководитель		Давлиев А.А.					
ГИП		Давлиев А.А.					
Инж.		Исламов				Кладочный план лифтовых шахт 1–го, 2–го, 3–го этажа	"КазГАСУ"

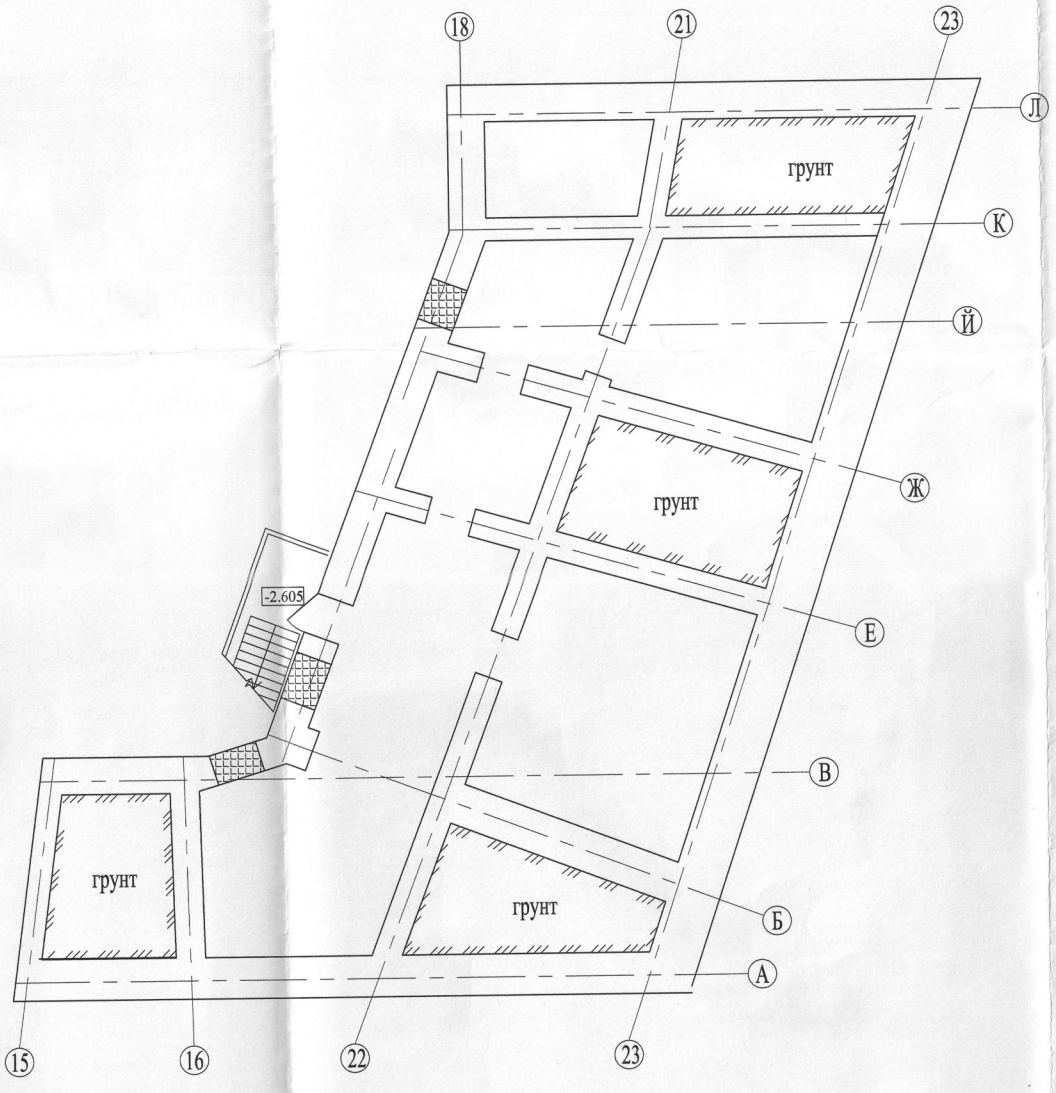
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А1



Условные обозначения

- *Существующие стены и перегородки*
- *Пробиваемые проемы*
- *Закладываемые проемы*
- *Расширяемые проемы*
- *Кирпичные стены/перегородки*
- 1/2 — *Тип отделки / Тип пола*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№изм.	Подпись	Дата
Рук.проекта		Дембич А.А.			
ГИП		Дембич А.А.			
Инж.		Абдонина			

11023/1-12 КР

ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"

Реконструкция здания по ул. Московская, 70 г. Казани (объект культурного наследия)

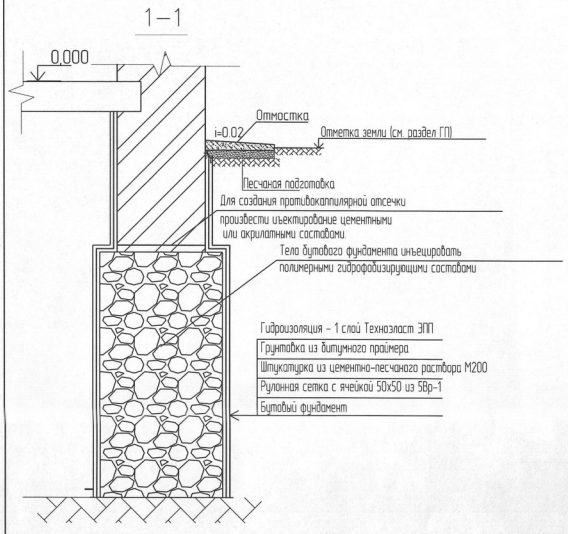
Стадия	Лист	Листов
ПД	9	

Кладочный план подвала

"КазГАСУ"

формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №



Гидроизоляции раствором GLIMS BogaStop

Фундаменты, подвалы, бассейны, резервуары и другие ответственные объекты рекомендуется герметизировать с напорной стороны, чтобы избежать намокания толщи стены. При гидроизоляции фундаментов и подвалов GLIMS BogaStop наносится в 3 слоя, бассейнов и резервуаров питьевой воды – 2–3 слоя, ванных и туалетных комнат – 1–2 слоя с контролем каждого слоя. При использовании наливных полов GLIMS в сопузах необходимо перед наклеиванием керамической плитки нанести на поверхность пола и с заходом на стены, по крайней мере, два слоя цементного герметика GLIMS BogaStop с промежуточной сушкой каждого слоя.

Толщина каждого наносимого слоя должна быть не менее 2 мм. Материал наносится кистью в одном направлении до получения сплошного слоя. При нанесении последующего слоя направление промазывания следует изменить на перпендикулярное, при этом следует внимательно следить за тем, чтобы не оставалось необработанных участков и дефектов, через которые может проникать вода. Время затвердевания каждого слоя раствора составляет не менее 24–30 часов (до полного высыхания поверхности) при температуре 20С и относительной влажности воздуха 65%. После затвердевания каждого слоя его нужно смочить для придания ему необходимой прочности и выявления скрытых дефектов.

Последнему слою раствора дать окончательно затвердеть в течение не менее 7 суток при температуре 20С и относительной влажности воздуха 65%. При более низкой температуре и более высокой влажности сроки затвердевания соответственно увеличиваются. После затвердевания наружный слой обильно смачивается кистью для выявления скрытых дефектов, а при наличии дефектов наносится дополнительный слой раствора.

Узлы пересечения плоскостей стен между собой и с перекрытиями (покрытиями) должны иметь плавные переходы. Во внутренних углах должна быть сделана выкружка радиусом 100 мм, а в наружных углах – фаска под углом 45 градусов, чтобы исключить образование усадочных трещин на поверхности гидроизоляции.

<u>После нанесения раствора при производстве последующих работ и в процессе эксплуатации поверхность гидроизоляции должна быть защищена от механических повреждений.</u> На поверхность гидроизоляции из сухой смеси GLIMS BogaStop можно наносить любые современные отделочные материалы.

В случае облицовки керамической плиткой гидроизолированной поверхности чаши бассейнов работы должны производиться таким образом, чтобы под поверхностью плитки не оставалось пустот. Плиточный клей наносится зубчатым шпателем (размер зубца подбирается исходя из размера плитки). Вначале наносится контактный слой раствора плиточного клея, затем клеевой слой. Плитка утапливается в раствор мягким вибрирующим движением, затем с усилием прижимается к основанию.

Затирка швов производится через сутки после укладки плитки.

При укладке керамической плитки на плиточный клей (GLIMS RealFix или GLIMS HiFix) клеевой слой должен быть выдержан не менее 7 суток при температуре 20С и относительной влажности воздуха 65%. При более низкой температуре и более высокой влажности сроки затвердевания соответственно увеличиваются.

Средний расход сухой смеси –1,4 кг/м2 на 1 мм толщины слоя.

Приготовление раствора

Раствор для гидроизоляции готовится на месте производства работ. В емкость залить требуемое количества чистой воды, затем засыпать сухую смесь GLIMS BogaStop. Смесь тщательно перемешать с водой до получения однородной массы без комков и сгустков. Дать постоять 10 минут. После созревания раствор снова перемешать, и он готов к применению. Материал находится в рабочем состоянии не менее 4 часов. Если в течение этого времени раствор в емкости застывает – оживить его перемешиванием без добавления воды.

Не допускается добавлять в растворную смесь другие компоненты!

Для приготовления раствора использовать только тщательно очищенную от раствора тару и инструменты, поскольку загрязненные емкости и инструменты сокращают время использования материала.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nизм.	Подпись	Дата
Рук.проекта		Дембич А.А			
ГИП		Дембич А.А			
Инж.		Абдонина			

11.023/1-12 КР

ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"

Реконструкция здания по ул. Московская, 70 г. Казани (объект культурного наследия)

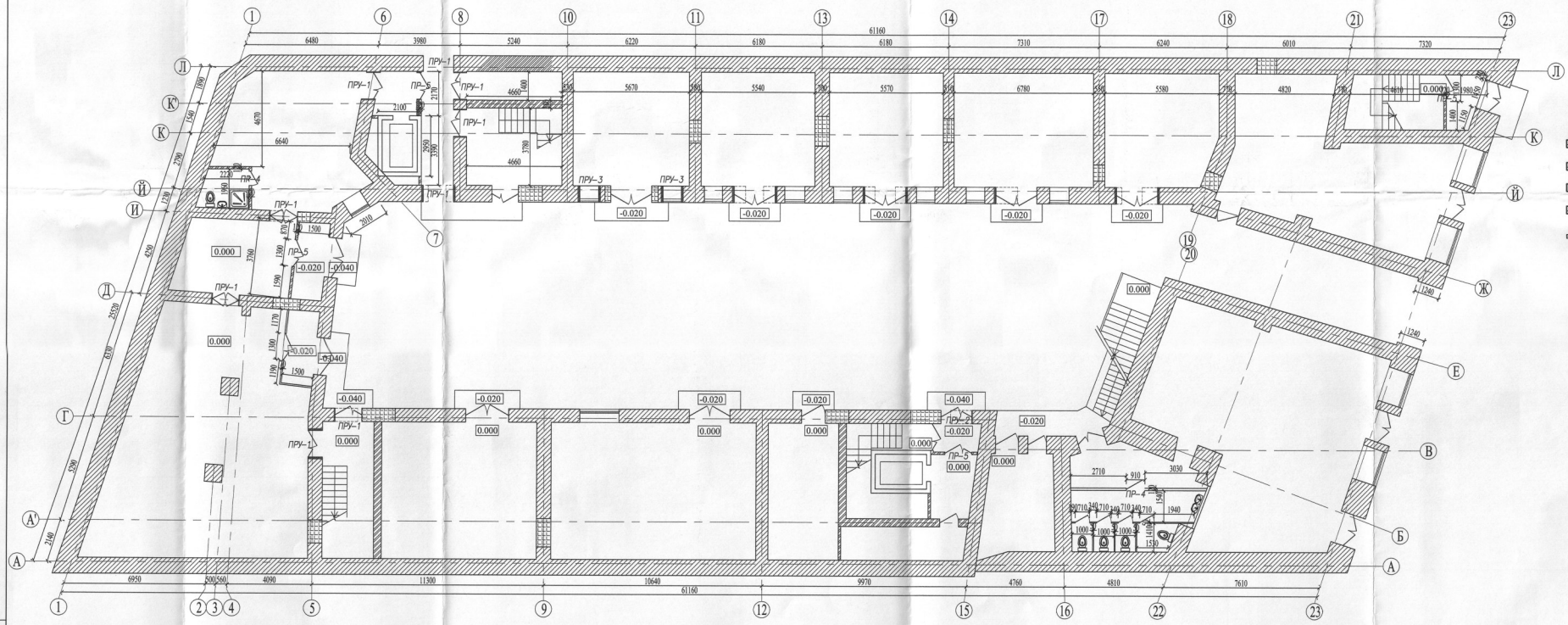
Стадия	Лист	Листов
ПД	10	

План устройства гидроизоляции стен фундамента

"КазГАСУ"

формат А3

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N



Спецификация к кладочному плану

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
1	Серия 1.038 1-1 в1	2ПБ13-2	2	-	
2	Серия 1.038 1-1 в1	2ПБ16-2	3	-	

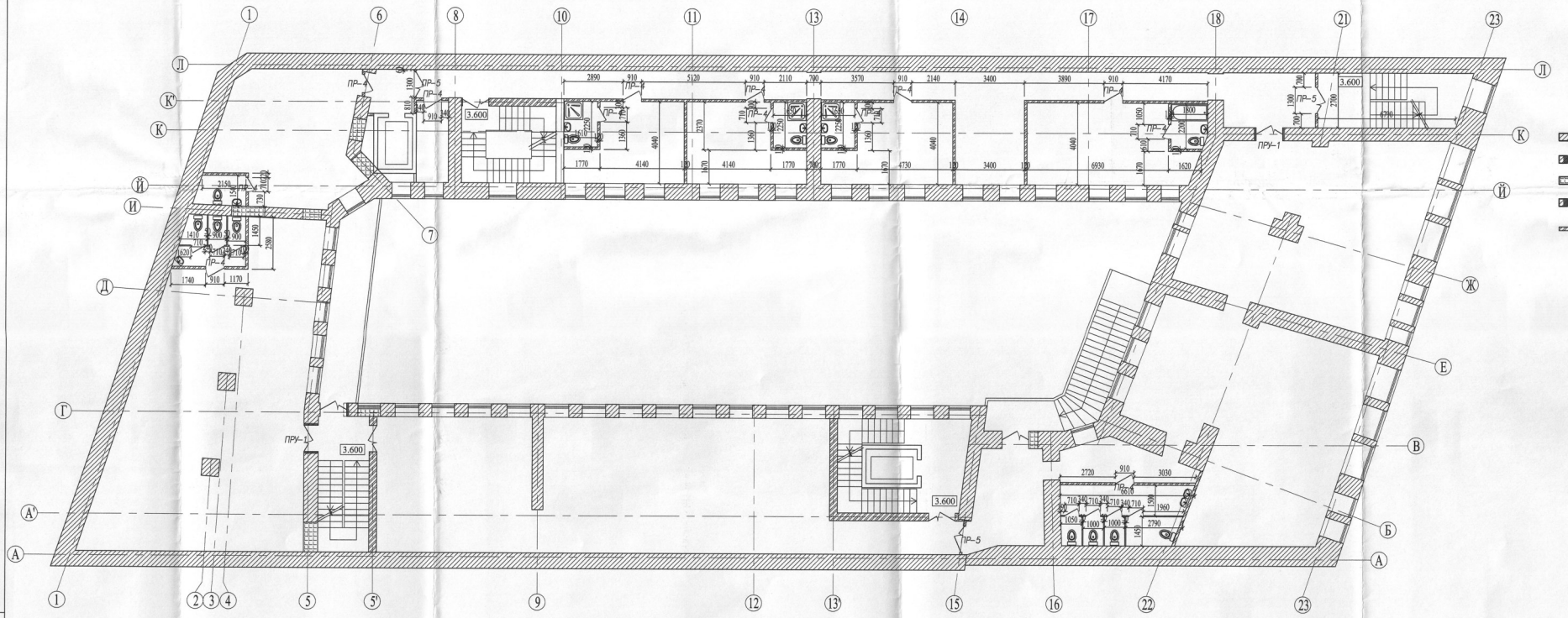
Ведомость перемычек

Тип	Сечение	Кол-во	Тип	Сечение	Кол-во	Тип	Сечение	Кол-во
ПР-4	+2.000	2	ПРУ-1	+2.100	9	ПРУ-3	+2.400	2
ПР-5	+2.100	3	ПРУ-2	+2.400	1			

						11.023/1-12 КР	
						ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Реконструкция здания по ул. Московская, 70 г. Казани (объекта культурного наследия)	Стадия: ПД; Лист: 11; Листов:
Руководитель ГИП		Гимбин А.А.					
Инж.		Абдюкина				Кладочный план 1-го этажа	"КазГАСУ"

формат А3*3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Спецификация к кладочному плану

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
1	Серия 1.038 1-1 в1	2ПБ13-2	13	-	
2	Серия 1.038 1-1 в1	2ПБ16-2	3	-	

Ведомость перемычек

Тип	Сечение	Кол–во	Тип	Сечение	Кол–во
ПР–4	+2.000	13	ПРУ–1	+2.100	2
ПР–5	+2.100	3			

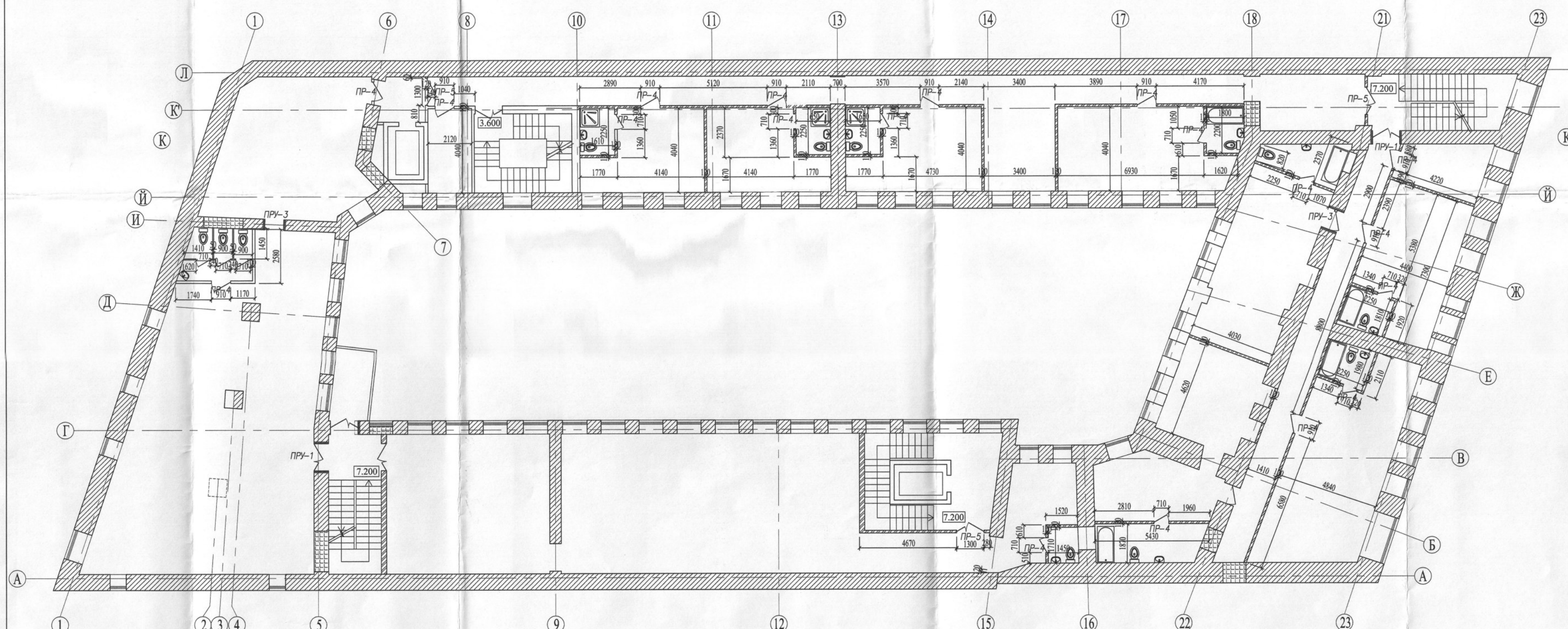
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	11.023/1–12 КР
Гл.архитектор		Данбун А.А				ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"
ГИП		Данбун А.А				Реконструкция здания по ул. Московская, 70 г. Казань (объект культурного наследия)
Инж.		Абдюкова				Кладочный план 2-го этажа

Стадия	Лист	Листов
ПД	12	

"КазГАСУ"

формат А3*3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



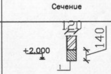
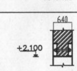
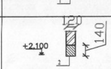
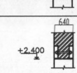
Условные обозначения

- Существующие стены и перегородки
- Пробиваемые проемы
- Закладываемые проемы
- Расширяемые проемы
- Кирпичные стены/перегородки

Спецификация к кладочному плану

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
1	Серия 1.038 1-1 в1	2ПБ13-2	19	-	
2	Серия 1.038 1-1 в1	2ПБ16-2	4	-	

Ведомость перемычек

Тип	Сечение	Кол-во	Тип	Сечение	Кол-во
ПР-4	+2.000 	19	ПРУ-1	+2.100 	2
ПР-5	+2.100 	4	ПРУ-3	+2.400 	2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nизм.	Подпись	Дата
Рук.проекта		Дембич А.А			
ГИП		Дембич А.А			
Инж.		Авдонина			

11.023/1-12 КР

ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"

Реконструкция здания по ул. Московская, 70 г. Казани (обьект культурного наследия)

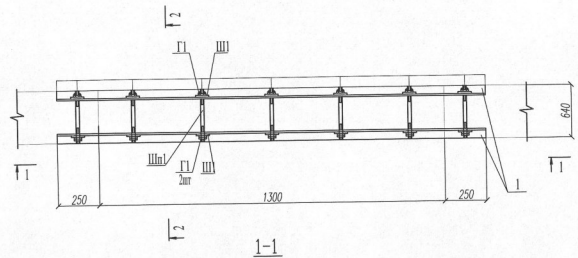
Стадия	Лист	Листов
ПД	13	

Кладочный план 3-го этажа

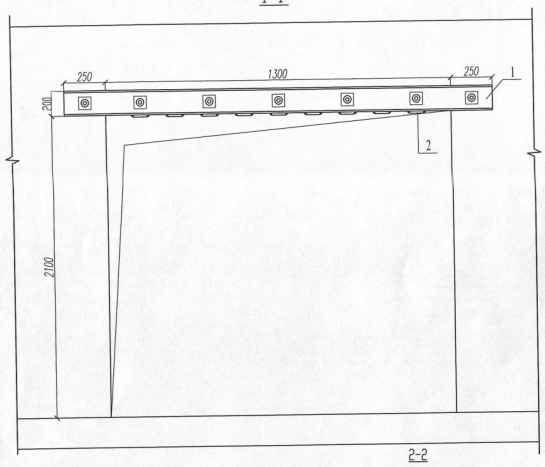
"КазГАСУ"

формат А3*3

Пробиваемый дверной проем



1-1



2-2

Спецификация материалов

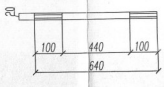
Марка Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса элемента кг	Примечание
		ПРУ-1			
1	ГОСТ 8240-72*	[20У l=1800	2	33,12	
2	ГОСТ 27772-88	Лист 100*5 l=250	9	1,91	
ШП1	см. данный лист	Шпилька ШП1 ∅20 l=640	4	1,41	
Ш1	см. данный лист	Шайба Ш1 90*90*8	14	0,48	
Г1	ГОСТ 5915-70	Гайка Г1∅20	14	0,06	

Порядок производства работ

1. Данный чертеж разработан для производства работ по пробивке дверного проема в несущей кирпичной стене.
2. Пробивка проема предусматривается в одноэтажном пристрое 9-ти этажного жилого здания
3. Прорезку стен производить методом пропила по частям не применяя ударных инструментов.
4. Перед началом работ выполнить временное крепление под плиты перекрытия с двух сторон от пробиваемого проема (смотри схему на данном чертеже). Клинья выпонить из твердых пород и забить до упора. При неободимости в местах установки клиньев разобрать конструкцию пола до плиты перекрытия. Временное крепление демонтировать не ранее 8 дней после установки перемычки и прорезки проема.
5. Установку перемычки после укрепления перекрытия производить в следующем порядке.
   - на уровне верха проема прорезать борозды по размеру перемычки на глубину полки швеллера с запасом на штукатурку
   - штробу очистит от пыли и щебня и промыть водой
   - просверлить отверстия под шпильки по шаблону.
   - выровнить поверхность борозд под перемычки свежим цементным раствором М100.
   - установить швеллера на свежий слой раствора, закрепить метталическими или деревянными клиньями и соединить между собой шпильками.
   - затянуть гайки до выхимания раствора из под швеллеров
   - через сутки зачеканить раствором зазоры между кладкой и швеллерами.

   К пробивке штробы под второй швеллер приступать только после заделки балки в 1-ой борозде
   Одновременная пробивка двух борозд на одном участке не допускается.
6. Через трое суток после проверки прочности раствора прорезать вертикальные штробы по размеру проема на глубину 120 мм с двух сторон стены , после чего можно производить разборку кладки небольшими участками. Разборку кладки производить по арочной схеме сверху-вниз.
7. Каркас перемычки обернуть сеткой по ГОСТ 5336-80*, с последующим оштукатуриванием перемычки и откосов.
8. Перепланировка не нарушает общей прочность здания при соблюдении оговоренных мероприятиятий в данном проекте.

Шпилька ШП1



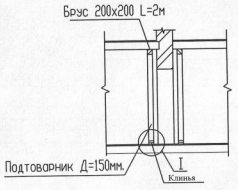
Шайба Ш1

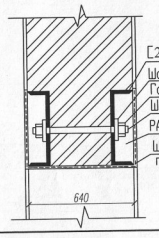


Примечание

1. Материал - сталь С235 ГОСТ 27772-88 (ВСт3пс ГОСТ 380-71)
2. Сварка электродами Э42 ГОСТ 9467-75)
3. Катеты швов 6мм, кроме оговоренных
4. Пластины поз. 2 приварить к низу перемычек с шагом 250мм
5. Расчет перемычки приведен на листе 2.
6. Расположение проема см. лист

Схема временного крепления







Изм.	Кол.уч.	Лист	N изм.	Подпись	Дата
Рук.проекта		Дембич А.А.			
ГИП		Дембич А.А.			
Инж.		Абдонина			

11.023/1-12 КР

ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"

Реконструкция здания по ул. Московская, 70 г. Казани (объект культурного наследия)

Стадия	Лист	Листов
ПД	14	

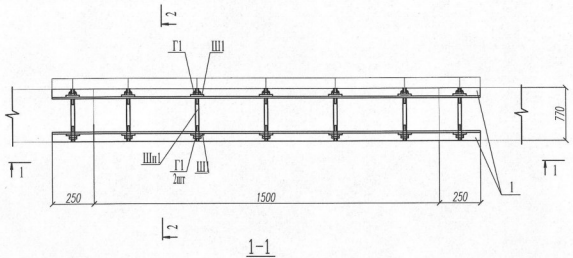
Устройства проема ПРУ-1

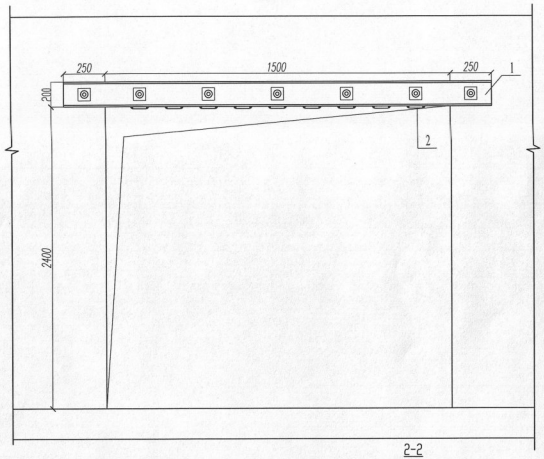
"КазГАСУ"

Формат А3

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Пробиваемый дверной проем





Спецификация материалов

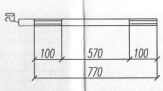
Марка Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса элемента кг	Примечание
		ПРУ-2			
1	ГОСТ 8240-72*	[20У l=2000	2	36,8	
2	ГОСТ 27772-88	Лист 100*5 l=250	9	1,91	
ШП1	см. данный лист	Шпилька ШП1∅20 l=770	4	1,41	
Ш1	см. данный лист	Шайба Ш1 90*90*8	14	0,48	
Г1	ГОСТ 5915-70	Гайка Г1∅20	14	0,06	

Порядок производства работ

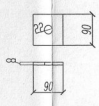
1. Данный чертеж разработан для производства работ по пробивке дверного проема в несущей кирпичной стене.
2. Пробивка проема предусматривается в одноэтажном пристрое 9-ти этажного жилого здания
3. Прорезку стен производить методом пропила по частям не применяя ударных инструментов.
4. Перед началом работ выполнить временное крепление под плиты перекрытия с двух сторон от пробиваемого проема (смотри схему на данном чертеже). Клинья выпонить из твердых пород и забить до упора. При необходимости в местах установки клиньев разобрать конструкцию пола до плиты перекрытия. Временное крепление демонтировать не ранее 8 дней после установки перемычки и прорезки проема.
5. Установку перемычки после укрепления перекрытия производить в следующем порядке.
   - на уровне верха проема прорезать борозды по размеру перемычки на глубину полки швеллера с запасом на штукатурку
   - штробу очистит от пыли и щебня и промыть водой
   - просверлить отверстия под шпильки по шаблону.
   - выровнить поверхность борозд под перемычки свежим цементным раствором М100.
   - установить швеллера на свежий слой раствора, закрепить метталическими или деревянными клиньями и соединить между собой шпильками.
   - затянуть гайки до выжимания раствора из под швеллеров
   - через сутки зачеканить раствором зазоры между кладкой и швеллерами.

   К пробивке штробы под второй швеллер приступать только после заделки балки в 1-ой борозде
   Одновременная пробивка двух борозд на одном участке не допускается.
6. Через трое суток после проверки прочности раствора прорезать вертикальные штробы по размеру проема на глубину 120 мм с двух сторон стены , после чего можно производить разборку кладки небольшими участками. Разборку кладки производить по арочной схеме сверху-вниз.
7. Каркас перемычки обернуть сеткой по ГОСТ 5336-80*, с последующим оштукатуриванием перемычки и откосов.
8. Перепланировка не нарушает общей прочность здания при соблюдении оговоренных мероприятиий в данном проекте.

Шпилька ШП1



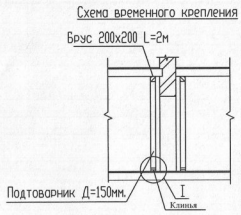
Шайба Ш1



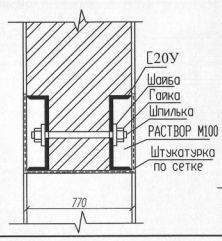
Примечание

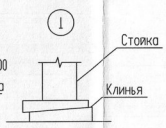
1. Материал - сталь С235 (ГОСТ 27772-88 (ВСт3пс ГОСТ 380-71)
2. Сварка электродами Э42 (ГОСТ 9467-75)
3. Катеты швов 6мм, кроме оговоренных
4. Пластины поз. 2 приварить к низу перемычек с шагом 250мм
5. Расчет перемычки приведен на листе 2.
6. Расположение проема см. лист

Схема временного крепления



2-2





Изм.	Кол.уч.	Лист	Nизм.	Подпись	Дата
Рук.проекта		Дембин А.А.			
ГИП		Дембин А.А.			
Инж.		Абданина			

11.023/1-12 КР

ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"

Реконструкция здания по ул. Московская, 70 г. Казани (объект культурного наследия)

Стадия	Лист	Листов
ПД	15	

Устройство проема ПРУ-2

"КазГАСУ"

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат А3

Пробиваемый дверной проем

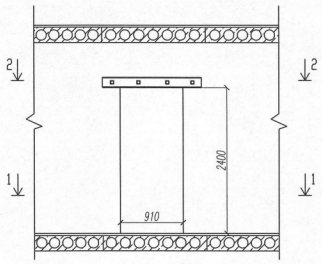
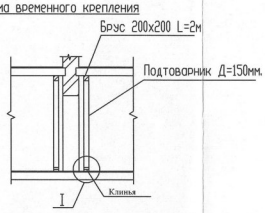
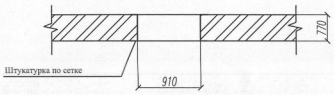
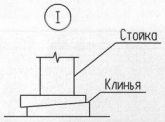


Схема временного крепления

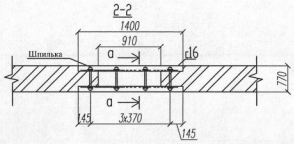


1-1

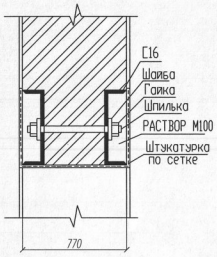




2-2



а-а



Примечание

1. Материал - сталь С235 ГОСТ 27772-88 (ВСт3пс ГОСТ 380-71)
2. Сварка электродами Э42 (ГОСТ 9467-75)
3. Катеты швов 6мм, кроме оговоренных
4. Пластины поз. 2, 4 приварить к низу перемычек с шагом 400мм
5. Порядок производства работ см. на лист 4.
6. Количество изделий в спецификации приведено для одного проема.
7. Расположение проема см. лист

Спецификация материалов

Марка Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса элемента кг	Примечание
1	ГОСТ 8240-93	Швеллер 16 L=1400	2	22,82	
2	ГОСТ 19903-74	Шайба 6мм. 90х90мм.	8	0.12	
3	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20	8	0.04	
4	ГОСТ 5781-82*	Шпилька Ø 20А1 -770 мм.	4	0.31	ВСт.3пс
5	ГОСТ 3306-70	Сетка N20-0.5 2.6м2		0.52	

Порядок производства работ

1. Данный чертеж разработан для производства работ по пробивке дверного проема в несущей кирпичной стене.
2. Устройство проема предусматривается в несущей стене толщиной 380мм.
3. Прорезку стен производить методом пропила по частям не применяя ударных инструментов.
4. Перед началом работ выполнить временное крепление под плиты перекрытия с двух сторон от пробиваемого проема (смотри схему на данном чертеже). Клинья выпонить из твердых пород и забить до упора. При неободимости в местах установки клиньев разобрать конструкцию пола до плиты перекрытия. Временное крепление демонтировать не ранее 8 дней после установки перемычки и прорезки проема.
5. Установку перемычки после укрепления перекрытия производить в следующем порядке.
   -прорезать борозды по размеру перемычки на глубину полки швеллеза с запасом на штукатурку
   -просверлить отверстия под шпильки по шаблону.
   -выровнить поверхность борозд под перемычки свежим цементным раствором М100.
   -установить швеллера на свежий слой раствора и соединить между собой шпильками.
   -затянуть гайки до выжимания раствора из под швеллеров
   -через сутки зачеканить раствором зазоры между кладкой и швеллерами.
6. Через трое суток после проверки прочности раствора прорезать вертикальные штробы по размеру проема на глубину 120 мм с двух сторон стены , после чего можно производить разборку кладки небольшими участками.
7. Каркас перемычки и откосы оштукатурить цементно-песчаным раствором по сетке.
8. Перепланировка не нарушает общей прочность здания при соблюдении оговоренных мероприятиятий в данном проекте.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Рук.проекта		Демдич А.А.			
ГИП		Демдич А.А.			
Инж.		АБданина			

11.023/1-12 КР

ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"

Реконструкция здания по ул. Московская, 70 г. Казани (объект культурного наследия)

Стадия	Лист	Листов
ПД	16	

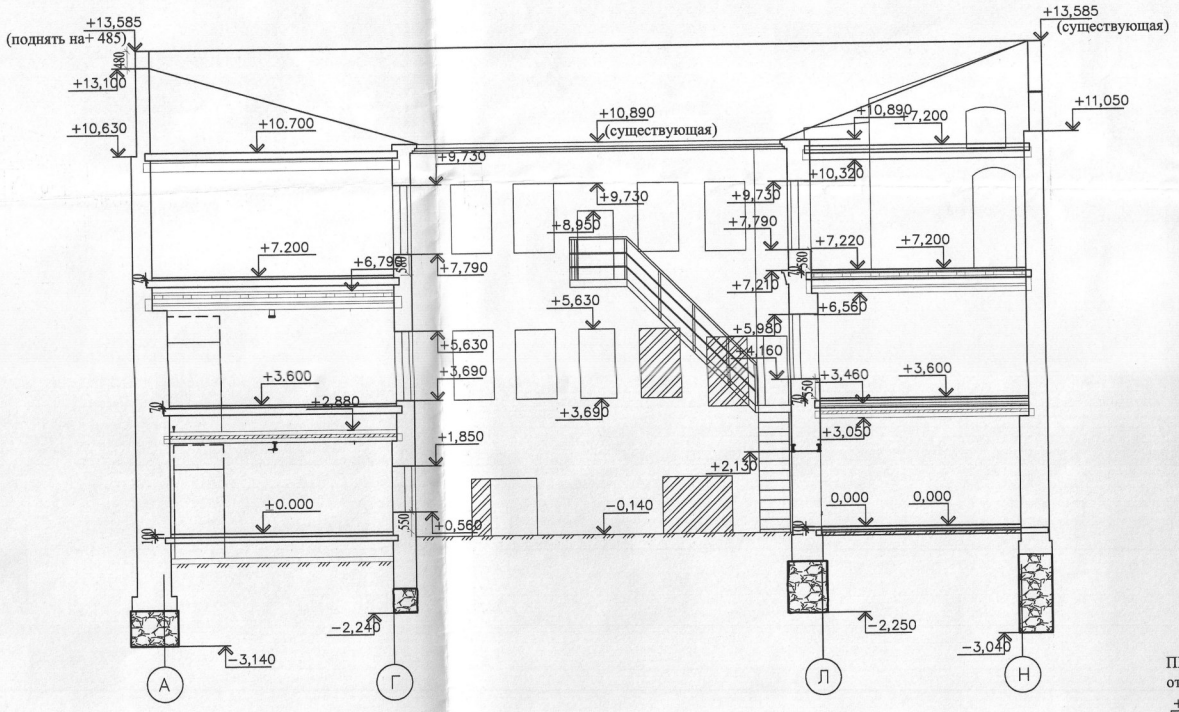
Устройства проема ПРЧ-3

"КазГАСУ"

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3

Разрез 1-1

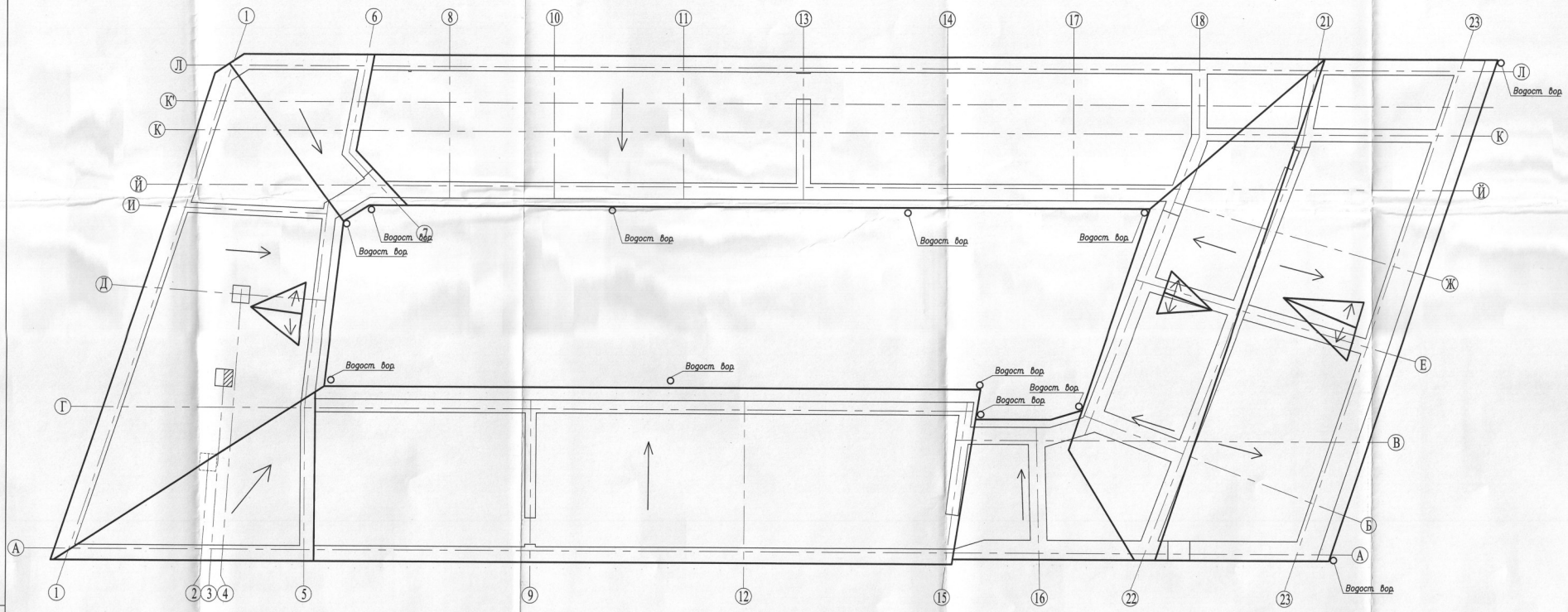


ПРИМЕЧАНИЕ
отметки:
+13,585
(существующие)
+3,600
(проектные)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№изм.	Подпись	Дата	11.023/1-12 КР		
						ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"		
Рук.проекта		Дембин А.А.				Реконструкция здания по ул. Московская, 70 г. Казани (объект культурного наследия)	Стадия: ПД	Лист: 17	Листов:
ГИП		Дембин А.А.							
Инж.		Абдонина				Разрез 1-1	"КазГАСУ"		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

формат А2



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Шайбак А.А.				
ГИП		Шайбак А.А.				
Н.контр.		Абдамина				

11.023/1-12 КР

ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"

Реконструкция здания по ул. Московская 70 г. Казани (объекта культурного наследия)

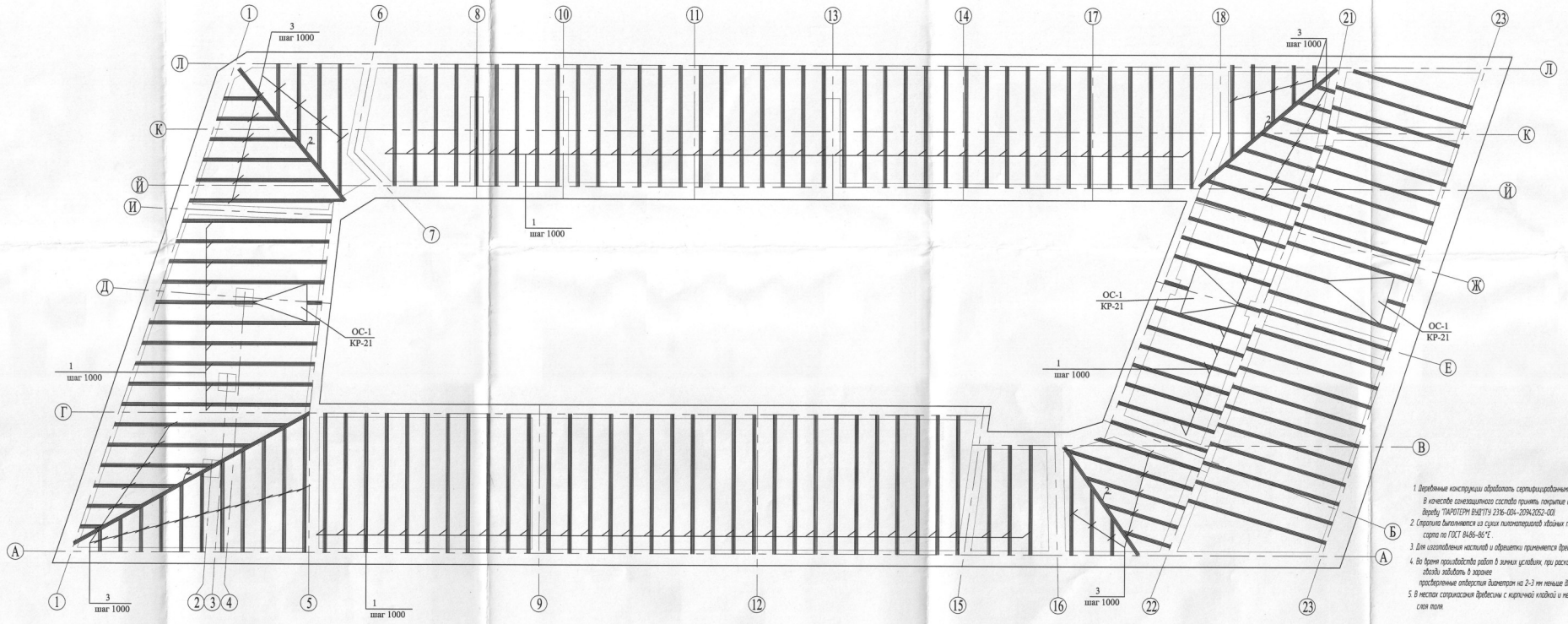
Стадия	Лист	Листов
ПД	18	

План кровли

"КазГАСУ"

формат А3*3

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№



1. Деревянные конструкции обработать сертифицированными антипиренами. В качестве огнезащитного состава принять покрытие огнезащитное по технологии "ПАРОТЕРМ ВНПТП 2316-004-20942052-00"
2. Стропила выполняются из сухих пиломатериалов хвойных пород 1-го сорта по ГОСТ 8486-86*Е.
3. Для изготовления настилов и обрешетки применяется древесина 3 сорта
4. Во время производства работ в зимних условиях, при раскладании древесины, гвозди забивать в заранее просверленные отверстия диаметром на 2-3 мм меньше диаметра гвоздей
5. В местах соприкасания древесины с кирпичной кладкой и металлом проложить 2 слоя толя

						11.023/1-12 КР
						ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Шайбак А.А.				Реконструкция здания по ул. Московская 70 г. Казани (объект культурного наследия)
ГИП		Шайбак А.А.				
Н.контр.		Абдюкова				
						План стропил

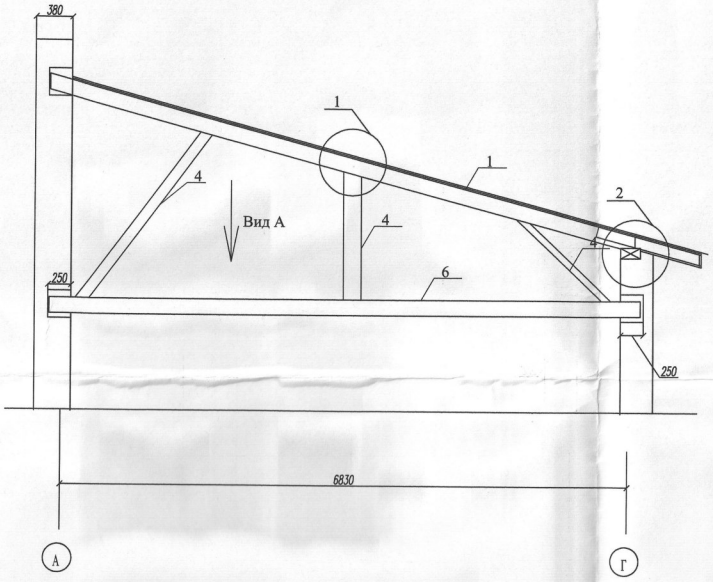
Стадия	Лист	Листов
ПД	19	

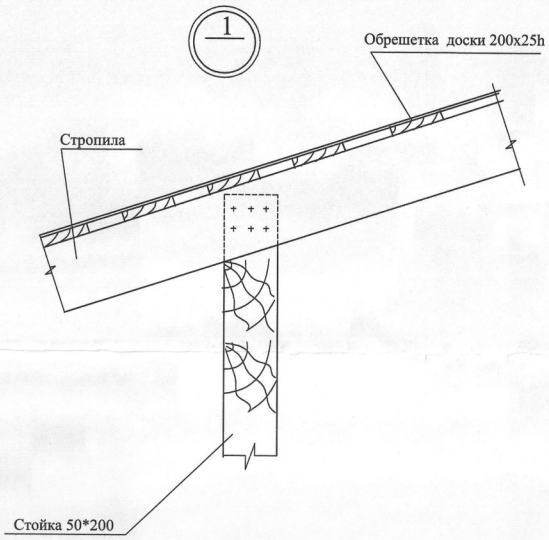
"КазГАСУ"

формат А3*3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

1-1



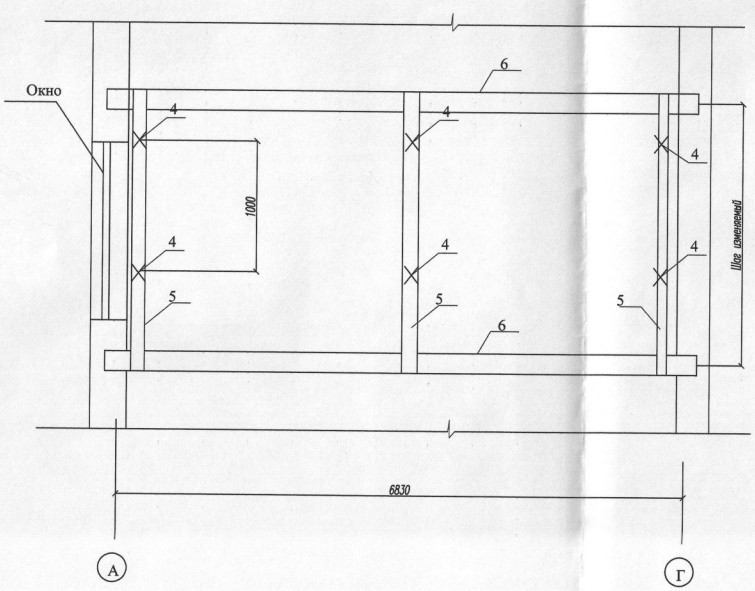


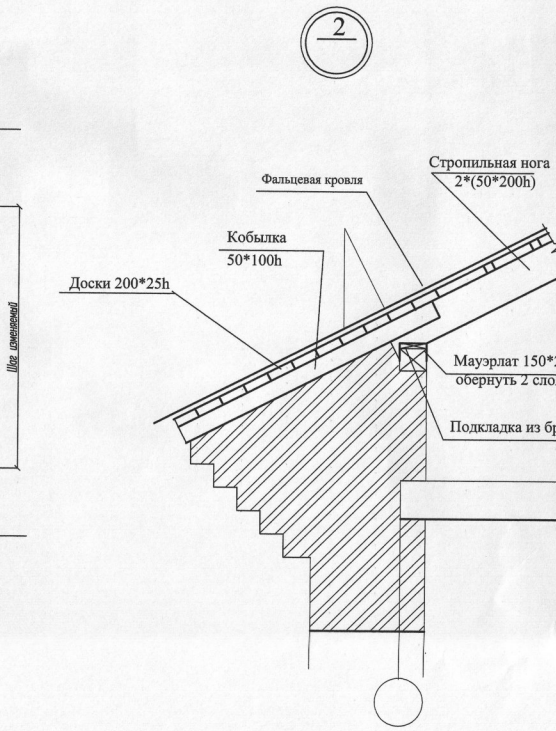
Спецификация материалов

Марка Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса элемента кг	Примечание
1	ГОСТ 24454-80	Стропила 2*(50*200) L=744п.м			
2		Диагональная нога 2*(50*200h) L=40п.м			
3		Нарожник 2*(50*200h) L=75п.м.			
4		Стойка 50*200 L=707.5п.м.			
5		Прогон 150*200h L=357п.м			
6		Брус 150*200			
7		Мауэрлат 150*200 L=119п.м.			
8		Брус 150*100 L=400.	150		
9		Обрешетка 200*25 L=968п.м.			
10		Коньковые доски 200*25 L=593,5п.м			
11		Кобылка 50*100 L=2000	128		

Вид А

(в местах оконного проема)





Смотреть совместно с листом АС-2
Все размеры уточнять на месте
Поз. 6 опирать по краю окон (шаг изменяемый)

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№изм.	Подпись	Дата
Рук.проекта		Дембич А.А.			
ГИП		Дембич А.А.			
Инж.		Аббанина			

11023/1-12 КР

ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"

Реконструкция здания по ул. Московская, 70 г. Казани (объект культурного наследия)

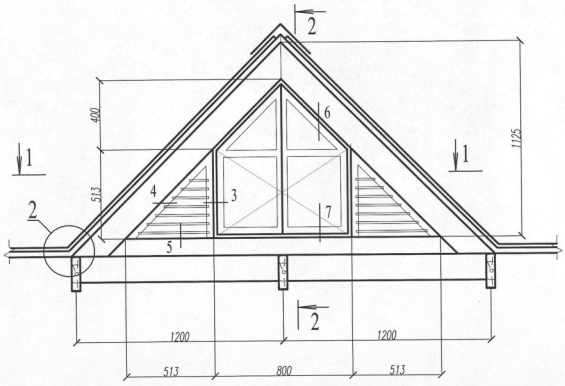
Стадия	Лист	Листов
ПД	20	

Узлы кровли

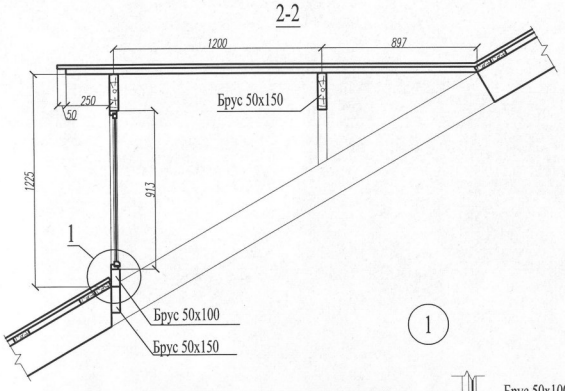
"КазГАСУ"

формат А2

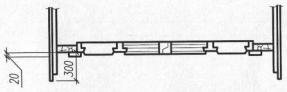
Слуховое окно ОС1



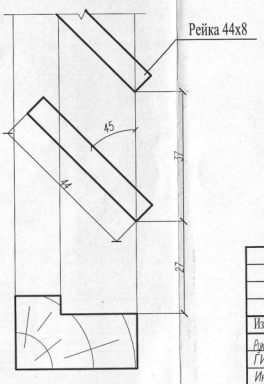
2-2



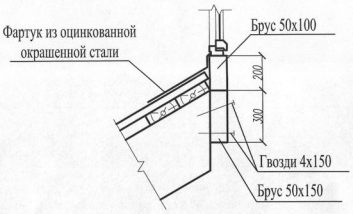
1-1



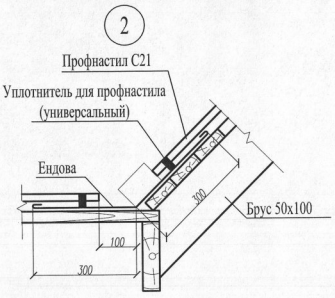
5-5



1



2



Изм.	Кол.уч.	Лист	№изм.	Подпись	Дата
Рук.проекта		Дембин А.А.			
ГИП		Дембин А.А.			
Инж.		Абданина			

11.023/1-12 КР

ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"

Реконструкция здания по ул. Московская, 70 г. Казани (объект культурного наследия)

Стадия	Лист	Листов
ПД	21	

Слуховое окно ОС1. Разрезы 1–1, 2–2, 5–5, узлы 1, 2.

"КазГАСУ"

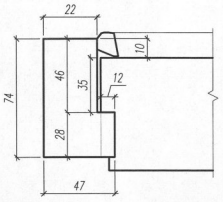
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3

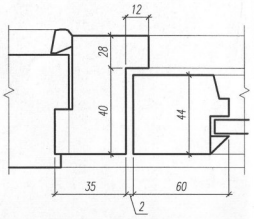
Спецификация изделий и материалов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примеч.
		Слуховое окно ОС-1	2		
1	ГОСТ 24454-80	Брус 50х150 lобщ=13,65м	-		0,102м³
2	ГОСТ 24454-80	Брус 50х100 lобщ=2,4м	-		0,012м³
3	ГОСТ 24454-80	Доски 25х150 (наличник) lобщ=3,5м	-		0,013м³
4	ГОСТ 24454-80	Доски 32х100 lобщ=13,1м	-		0,042м³
		Итого:			0,169м³
		Окно О-1			
	ГОСТ 24454-80	Древесина коробки			0,020м³
	ГОСТ 24454-80	Древесина переплета			0,030м³
	ГОСТ 24454-80	Древесина халюзей			0,003м³
	ГОСТ 5088-78*	Петли оконные l=75мм	4		
	ГОСТ 5090-86	Задвижки оконные	2		
	ГОСТ 5087-80	Ручки-скобы	1		
	ГОСТ 111-90	Стекло оконное δ=4мм	-		0,370м²

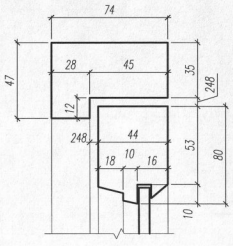
4-4



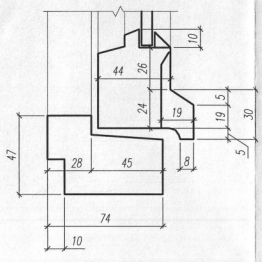
3-3



6-6



7-7

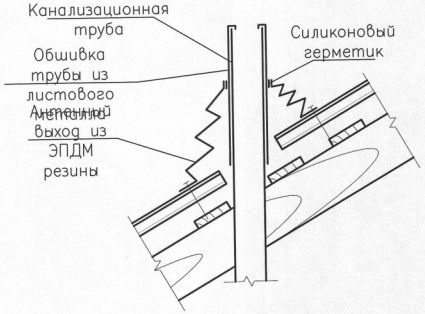


Изм.	Кол.уч.	Лист	№изм.	Подпись	Дата	11.023/1-12 КР		
						ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"		
Руководитель		Дембич А.А.				Реконструкция здания по ул. Московская, 70 г. Казани (объект культурного наследия)	Стадия: ПД	Лист: 22	Листов:
ГИП		Дембич А.А.							
Инж.		Аббонина				Слуховое окно ОС1. Разрезы 3–3, 4–4, 6–6, 7–7.	"КазГАСУ"		

Формат А3

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Узел прохода фановой трубы через кровлю



						11023/1-12 КР		
						ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№изм.	Подпись	Дата	Реконструкция здания по ул. Московская, 70 г. Казани (объект культурного наследия)	Стадия: ПД	Лист: 23	Листов:
Рук.проекта		Давдич А.А.							
ГИП		Давдич А.А.							
Инж.		Авдонина				Узел прохода фановой трубы через кровлю.	"КазГАСУ"		

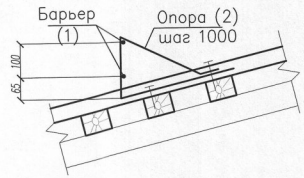
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А4

Установка снегозадержателей на кровле



Спецификация элементов на 1 м длины снегозадержателя

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примеч.
1	ГОСТ 10704-91	Труба ø32х2,8		2,02	
2	ГОСТ 103-76*	-4х40 l=840мм	1	1,06	

1. Снегозадержатели устанавливать на кровле на участках примыкания к зданию пешеходных дорожек, автомобильных дорог, стоянок, при наличии пристроя к зданию высотой меньшей высоты здания более чем на 2 этажа или иных случаях, когда сход снега с кровли может привести к гибели людей, причинению вреда здоровью или имуществу граждан.
2. Опоры крепить к обрешетке в двух местах кровельными саморезами с резиновой прокладкой. Между держателем экрана и покрытием кровли козырька установить прокладку из резины толщиной 2 мм. Барьеры крепить к опорам или ограждению кровли сваркой по ГОСТ 5208-80 электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*. Катеты швов – 4мм.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Рук.проекта		Дембан А.А.			
ГИП		Дембан А.А.			
Инж.		Аббакина			

11.023/1-12 КР

ЗАО "СК ЭНЕРГОТЕХНИКА"

Реконструкция здания по ул. Московская, 70 г. Казани (объект культурного наследия)

Стадия	Лист	Листов
ПД	24	

Снегозадержатель

"КазГАСУ"

Формат А4