



**РАСКО-
ЭНЕРГОСЕРВИС**

Техническое задание на монтаж металлических конструкций шахты
наружного лифта в осях 15-16/Г корпуса №11, расположенного по адресу:
г. Н. Новгород, ул. Интернациональная, 100
Дата: 05.09.2019 г.

Стр. 1 из 3

Редакция: 02

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ПАО «ГЗАС им. А.С. Попова»

В.Ю. Дряхлов

«___» _____ 201__ г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «РАСКО-ЭНЕРГОСЕРВИС»

А.В. Самсонов

«___» _____ 201__ г.

**Техническое задание
на монтаж металлических конструкций шахты наружного лифта в осях 15-16/Г
корпуса № 11, расположенного по адресу:
г. Н. Новгород, ул. Интернациональная, 100**

Перечень основных требований	Содержание требований
Общие данные	
Сведения об участке выполнения работ (адрес расположения объекта)	г. Нижний Новгород, ул. Интернациональная, 100
Наименование объекта	Нежилое помещение, назначение: нежилое, общая площадь 16 143,5 кв.м., этаж № 1, этаж № 3, технический этаж № 1, этаж № 4, этаж № 2, антресоль № 1, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Н. Новгород, Канавинский район, ул. Интернациональная, д. 100, пом. 5, кадастровый номер: 52:18:0030089:630
Цель технического задания	Устройство металлических конструкций шахты наружного лифта в осях 15-16/Г корпуса №11
Краткая характеристика строящегося объекта	Устройство металлических конструкций шахты наружного лифта в осях 15-16/Г корпуса №11
Вид производства работ	Строительно-монтажные работы
Источник финансирования	Собственные средства Заказчика
Размер обеспечительного платежа, вносимого подрядчиком	Размер обеспечительного платежа, подлежащего уплате Подрядчиком, равен 10 (десяти) % от общей стоимости работ, указанной Договоре. В качестве обеспечительного платежа могут выступать материалы Подрядчика, применяемые и завезенные на Объект для выполнения работ. <u>Для аккредитованной компании в системе ООО «РАСКО-ЭНЕРГОСЕРВИС» обеспечительный платеж не вносится.</u>
Порядок оплаты	Без аванса. Оплата стоимости работ производится Заказчиком в течение 5 (пяти) календарных дней с момента подписания Заказчиком Акта сдачи-приемки Объекта в состоянии «под ключ», подтверждающего, что Подрядчик в полном объеме выполнил все работы в точном соответствии с требованиями Заказчика и передал в адрес Заказчика исполнительную документацию.
Исходная документация	Перечень исходной документации (ТД, представляемой Заказчиком): 1. Настоящее ТЗ. 2. Рабочий проект 77/15д/с№2-КР л. 45-52, 69-70.
Требования к качеству выполняемых работ	В соответствии с требованиями ГОСТ, СНиП и другой нормативной документацией
Требования к качеству исполнительной документации	В соответствии с требованиями РД-11-02-2006. «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве», другой нормативной документацией. Исполнительная документация сдаётся Подрядчиком Заказчику в 2-х экземплярах на бумажном носителе и 1 экземпляр



Перечень основных требований	Содержание требований
	в электронном виде.
Дополнительные условия по гарантийному обеспечению	Удержание 10% от стоимости работ в качестве гарантийного обеспечения, определенного Сторонами в 36 (тридцать шесть) месяцев со дня подписания Акта сдачи-приемки Объекта.
Основные требования к производимым работам	
Строительно-монтажные работы	Работы выполнять согласно рабочему проекту 77/15д/с№2-КР. Перед выполнением работ произвести дефектовку и определить объемы работ на Объекте. Перед началом строительно-монтажных работ выполнить исполнительную съемку фундаментов шахты лифта, поэтажных отметок уровня пола. При выявлении отклонений от рабочего проекта осуществить разработку дополнительных проектных решений и согласовать с Заказчиком. 1. Выполнить монтаж металлоконструкций шахты наружного лифта согласно рабочему проекту 77/15д/с№2-КР л. 45-52. Работы вести в соответствии с СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*» и ГОСТ 5264-80 «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры». Изготавливаемые конструкции должны соответствовать ГОСТ 23118-2012. «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия», СП 53-101-98 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций». 2. Выполнить демонтаж оконных блоков, пробивку проемов в стеновых панелях с усилением металлическими конструкциями в местах расположения дверей лифта на этажах в/о 15-16/Г согласно рабочему проекту 77/15д/с№2-КР л. 69-70. 3. Обработать все металлоконструкции, не подлежащие и подлежащие огнезащите, согласно рабочему проекту 77/15д/с№2-КР л. 45. Марку, тип и цвет применяемых материалов дополнительно согласовать с Заказчиком. 4. Все применяемые конструкции должны быть изготовлены в соответствии с требованиями государственных стандартов, иметь сертификаты заводов - изготовителей и паспорта качества.
Дополнительные требования	
Подготовка демонстрационных материалов	Согласовать с Заказчиком в письменной форме
Особые условия	По окончании работ выполнить уборку территории от строительного мусора и вывезти его за свой счет на установленные участки утилизации. Все работы выполнить с привлечением персонала, имеющим необходимые разрешительные документы в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Примечание:

- Подрядчику необходимо выехать на Объект, предусмотреть все виды работ, технические решения и используемые материалы, необходимые для комплексного завершения работ, не предусматривающие дополнительных затрат;
- Все строительные материалы, комплектующие, цвет, обработку, класс и качество материала Подрядчик обязан согласовать с Заказчиком до выполнения соответствующих работ. Материалы в соответствии с ГОСТ, СНиП, ПБ, ПУЭ и т.д.;
- Все работы по строительству и вводу в эксплуатацию осуществляются силами и средствами Подрядчика;
- Поломка конструкции, оборудования, появление трещин, сколов царапин и пр. подпадают под гарантийные обязательства Подрядчика. По выявлению дефектов Подрядчик обязуется устранить недостатки в течение 10 дней;
- В случае выявления дефектов конструктивных элементов в пределах гарантийного срока или повреждении элементов существующей отделки Подрядчик обязуется выполнить работы по устранению дефектов за свой счет в соответствии с условиями договора подряда и дополнительного соглашения;
- Работы выполнить «под ключ» с гарантийными обязательствами и сдать Заказчику без дополнительных затрат.



РАСКО-
ЭНЕРГОСЕРВИС

Техническое задание на монтаж металлических конструкций шахты лифта в осях 15-16/Г 11 корпуса, расположенного по адресу: г. Н. Новгород, ул. Интернациональная, 100
Дата: 05.09.2019 г.

Стр. 3 из 3

Редакция: 02

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ
на монтаж металлических конструкций шахты лифта в осях 15-16/Г 11 корпуса,
расположенного по адресу: г. Н. Новгород, ул. Интернациональная, 100

ООО «РАСКО-ЭНЕРГОСЕРВИС»		
Начальник ПТО		А.А. Булганин
Ведущий инженер-проектировщик		П.И. Тихонкова
Старший инженер ПТО		Е.С. Карсакова

ПАО «ГЗАС им А.С. Попова»		
Заместитель начальника управления главного инженера		Ю.А. Левашов

1. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха фундамента, что соответствует отметке чистого пола первого этажа здания
2. Документация разработана в стадии КР в соответствии:
Металлоконструкции покрытия здания запроектированы на основании следующих нормативных документов:
- СП 16.13330.2011 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*. 2011г.
- СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. 2011г.
- СП 28.13330.2012. Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85. 2012г.
и является исходным материалом (основанием) для разработки рабочих чертежей на стадии КМД.
Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами
3. В данном комплекте рабочей документации разработаны стальные конструкции металлокаркасной шахты наружного (панорамного) лифта. Конструктивное решение металлокаркасной шахты: шахта представляет собой две вертикальные рамы, каждая из которых собирается из отправочных марок; вертикальные рамы соединяются поперечными ригелями и образуются пространственная шахта, закрепляемая через поперечные ригеля к существующим конструкциям здания посредством пластинчатого шарнира.
4. В узлах и деталях приведены принципиальные решения соединения элементов металлоконструкций
5. Все заводские соединения – сварные. Монтажные соединения элементов на болтах и монтажной сварке. Все неоговоренные катеты монтажных сварных швов принять $k_f=6$ мм, но не более $1,2 \cdot t$ (где t – наименьшая толщина свариваемых элементов). Заводскую сварку производить полуавтоматом сварочной проволокой СВ-08Г2С по ГОСТ 2246-70* в среде углекислого газа, монтажную электродами Э-50 по 9467-75*. Сварные швы по ГОСТ 5264-80*. Все неоговоренные катеты швов принять по расчету, но не менее указанных в табл. 38 СП 16.13330.2011.
Допускается замена распорных анкеров НН Т1 на аналогичные анкера других производителей.
6. Все металлоконструкции, не подлежащие огнезащите, покрыть грунтовкой ГФ-021 (за 2 раза) и покрасить эмалью ПФ-115 (за 2 раза) цвет: по согласованию с Заказчиком. Толщина лакокрасочного покрытия должна быть не менее 80мкм.
Все металлоконструкции, подлежащие огнезащите, покрыть только грунтовкой ГФ-021 (за 2 раза).
Согласно табл.21 Федерального закона № 123-ФЗ несущие металлические конструкции шахты лифта: – колонны, ригели и другие несущие элементы предусматриваются с пределом огнестойкости R 90.
В проекте для огнезащиты конструкций на выбор Заказчика предусматривается 2 альтернативных варианта:
1. Конструктивная огнезащита – облицовка металлоконструкций базальтовым рулонным материалом Изовент-М (R 90). На поверхность металлоконструкции наносится клеевой состав ПВК-2002. На мокрый слой состава накладывают материал базальтовый рулонный и оборачивают его вокруг металлоконструкции, затем по огнезащите делается декоративное покрытие согласно ведомости отделки помещений в разделе АР.
2. Конструктивная огнезащита – нанесение слоя штукатурки по металлической сетке, прикреплённой к конструкциям. Толщину слоя штукатурки (из цементно-песчаного раствора М100) принять 60мм;
3. Обмазочная огнезащита – огнезащитная краска «DEFENDER-М» (R 90) представляет собой огнезащитный однокомпонентный состав вспучивающегося типа на водной основе.
Все антикоррозионные работы выполнять в соответствии с:
- СП 28.13330.2012 “Защита строительных конструкций от коррозии”,
- СНиП 3.04.03-85 “Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии”,
- ГОСТ 12.3.005-75 “Работы окрасочные. Общие требования безопасности”,
- ГОСТ 12.3.016-87 “Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности”,
- ГОСТ 9.402-80 “Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием”.
Нанесение лакокрасочных покрытий следует производить методами пневматического или безвоздушного распыления. При окрашивании мест крепежа и исправления дефектов покрытия металлоконструкций после его монтажа допускается применение кисти. Для обеспечения качественного окрашивания наиболее коррозионноуязвимых мест следует острые кромки, углы, сварные швы и труднодоступные места перед распылением окрашивать кистью.
Качество подготовленной поверхности контролировать по внешнему виду путем визуального осмотра 100% поверхности металлоконструкций. Места, в которых лакокрасочное покрытие конструкции нарушено в результате транспортирования, хранения а также в процессе укрупнительной сборки, должны быть зачищены, огрунтованны и окрашены теми же материалами, что и конструкции.
7. Изготовление металлоконструкций осуществлять в соответствии с СП 53-101-98 “Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций”, ГОСТ 23118-99 “Конструкции стальные строительные”.
Монтаж металлоконструкций осуществлять в соответствии с указаниями СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции”, а также проекта производства работ.
Изготовление балок предусматривается только с минусовым допускаемым отклонением от номинальных длин.
8. При производстве работ необходимо составить следующие акты освидетельствования скрытых работ:

- выполнение сварочных работ;
- наличие сертификатов заводов-изготовителей (марки стали, марки электродов окрасочные составы)
- огрунтовка и окраска конструкций.

Все изменения, вносимые в проект подрядной организацией, должны быть предварительно согласованы с проектной организацией или с представителем авторского надзора.

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

						77/15-д/с №2-КР			
						Ремонт производственного корпуса №11, расположенного по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Интернациональная, 100			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт существующих наружных стен и надстройка здания	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Каримова					РД	45	
Проверил		Можаев							
ГИП		Соловьева				Общие указания к листам 45-52	ООО “ПРОЕКТСТРОЙ”		
Н.контр.		Соловьева							

Схема расположения колонн шахты лифта на отм. 0,000

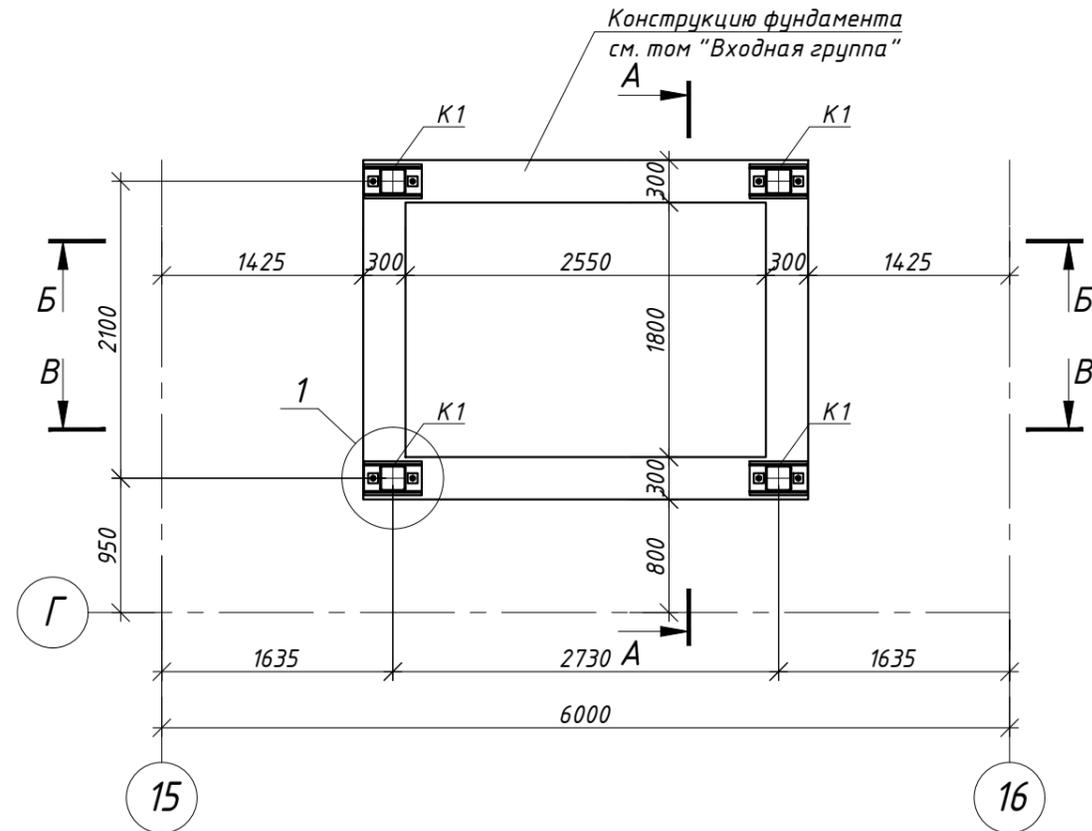


Схема расположения несущих элементов каркаса шахты лифта

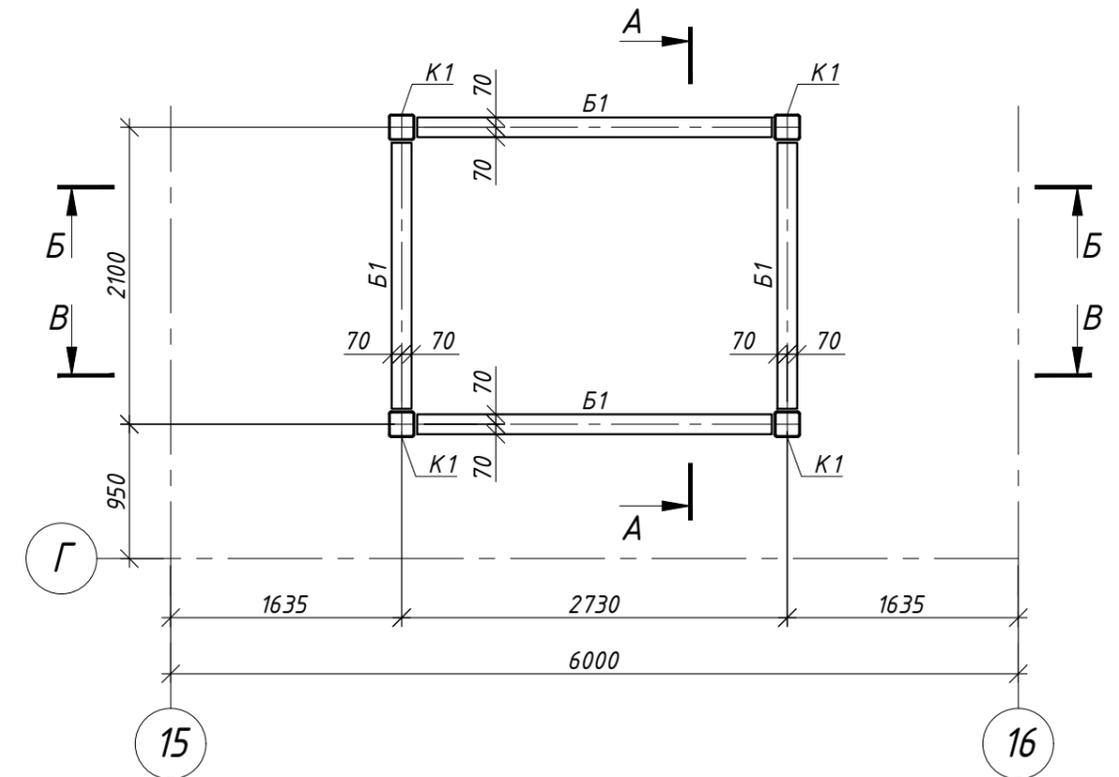
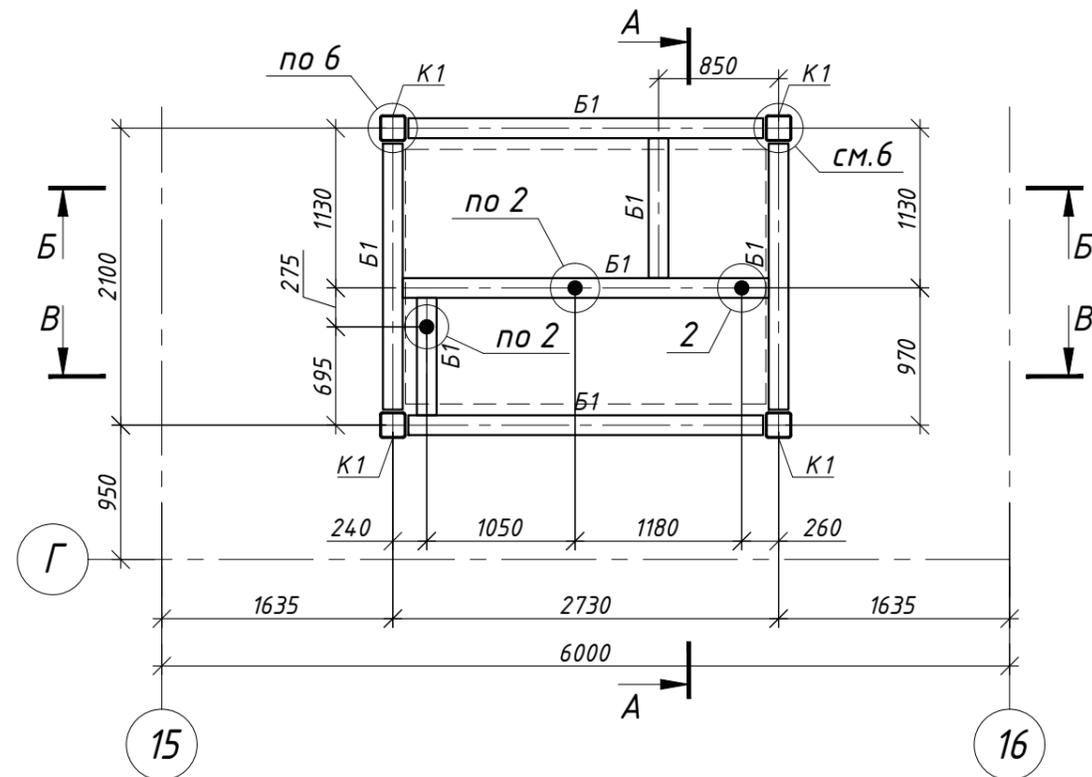


Схема расположения элементов каркаса шахты лифта на отм. +18,250



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Усилия для прикрепления			Марка стали	Примечания
	Эскиз	Поз	Состав	М, кНм	N, кН	Q, кН		
К1			зн.св.180x6	10	-90	6	С 255	Колонна
Б1			зн.св.140x5	7	-10	25	С 255	Ригель
П1			зн.св.100x4	5	-	5	С 255	Прогон

- Общие указания см. лист 45
- Данный лист см. совместно с листами 45-52
- Конструкцию фундамента см. том "Входная группа"
- Наружная отделка - витражное остекление см. раздел АР

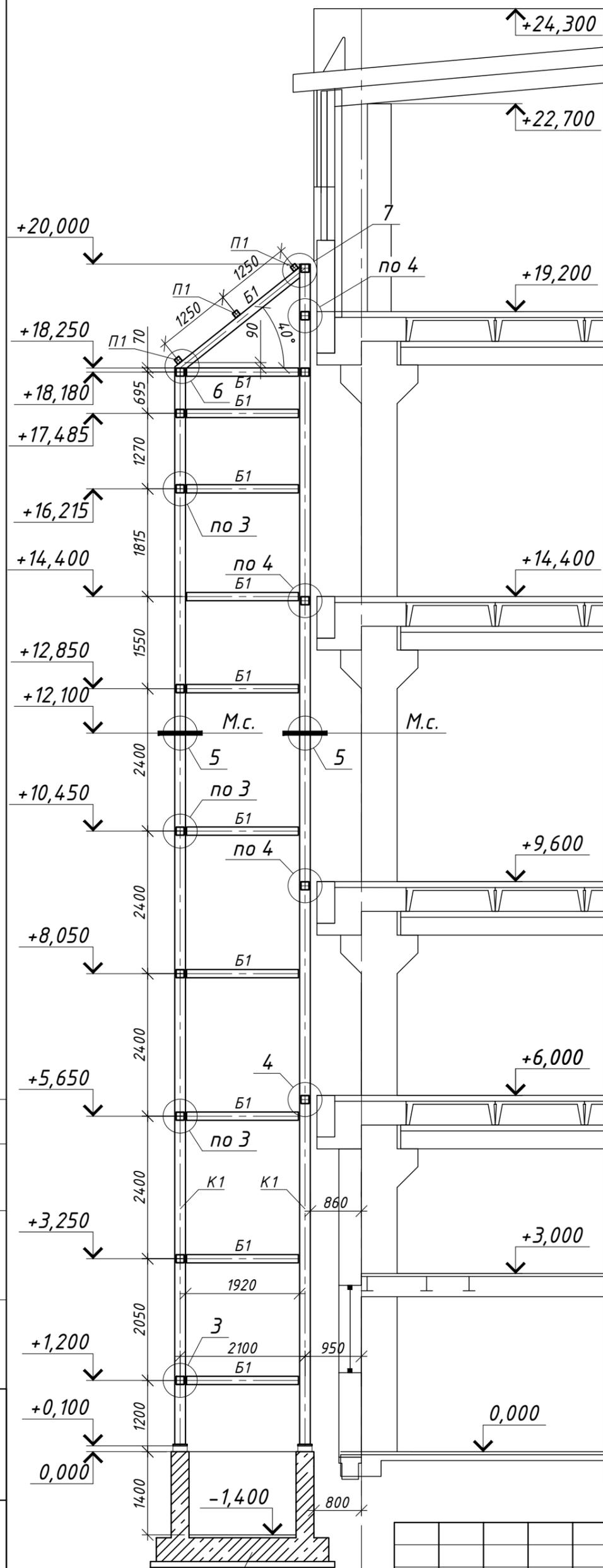
77/15-д/с №2-КР

Ремонт производственного корпуса №11, расположенного по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Интернациональная, 100

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт существующих наружных стен и надстройка здания	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Каримова					РД	46	
Проверил		Можяев							
ГИП		Соловьева				Схема расположения колонн шахты лифта на отм. 0,000. Схема расположения несущих элементов каркаса шахты лифта. Схема расположения элементов каркаса шахты лифта на отм. +18,250	ООО "ПРОЕКТСТРОЙ"		
Н.контр.		Соловьева							

Разрез А-А

Схема расположения элементов покрытия шахты лифта



Конструкцию фундамента см. том "Входная группа"

Г

77/15-д/с №2-КР

Ремонт производственного корпуса №11, расположенного по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Интернациональная, 100

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Каримова			
Проверил		Можаев			
ГИП		Соловьева			
Н.контр.		Соловьева			

Ремонт существующих наружных стен и надстройка здания

Стадия	Лист	Листов
РД	47	

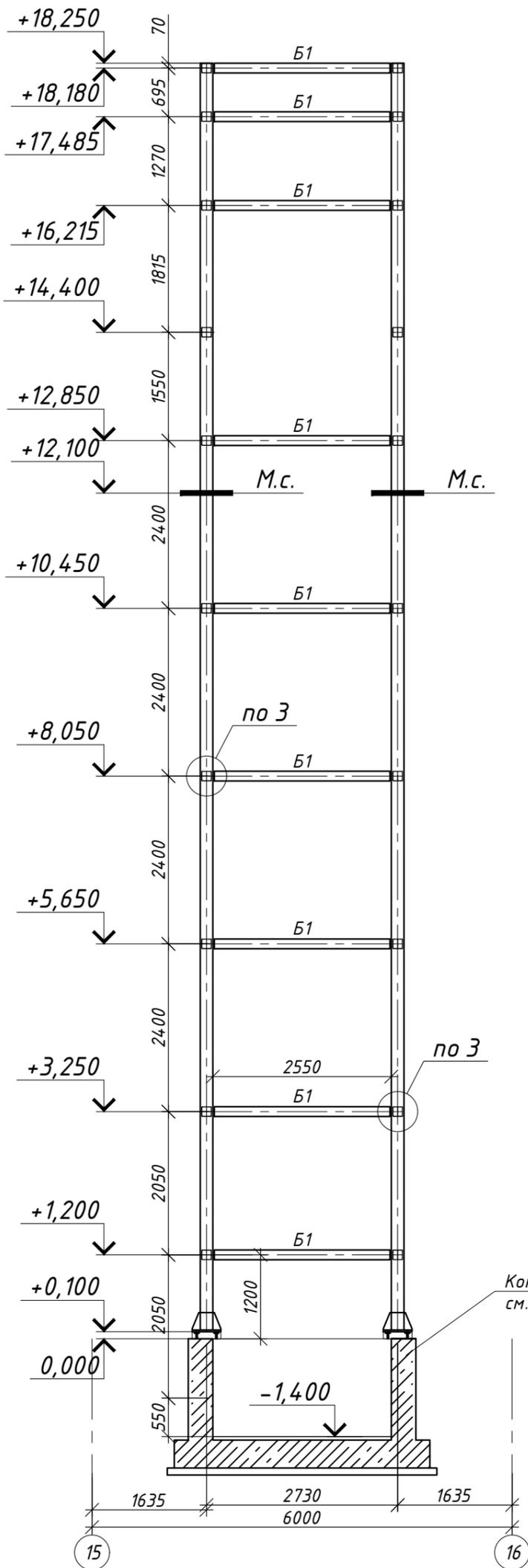
Разрез А-А

ООО "ПРОЕКТСТРОЙ"

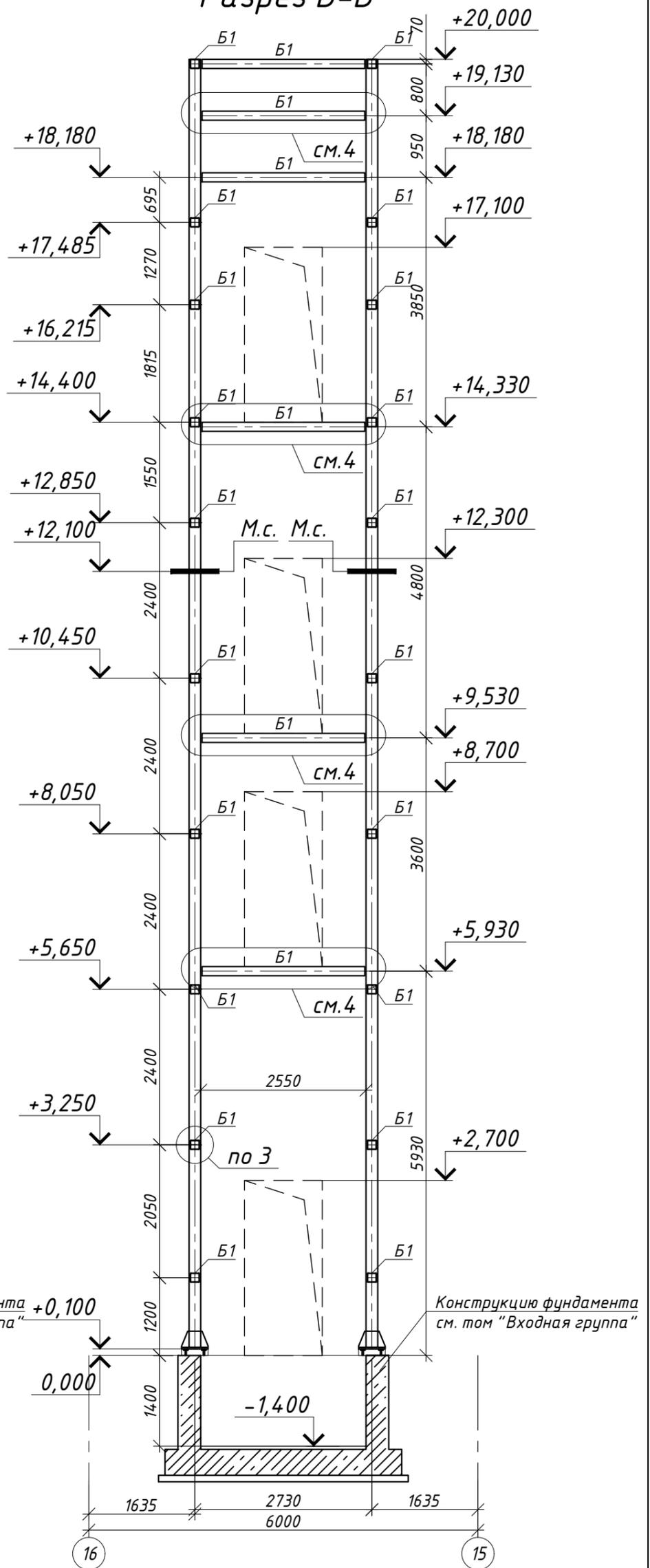
Согласовано

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

Разрез Б-Б



Разрез В-В



1. Общие указания см. лист 45
2. Данный лист см. совместно с листами 45-52
3. Конструкцию фундамента см. том "Входная группа"
4. Наружная отделка - витражное остекление см. раздел АР
5. М.с. - монтажный стык колонн

77/15-д/с №2-КР

Ремонт производственного корпуса №11, расположенного по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Интернациональная, 100

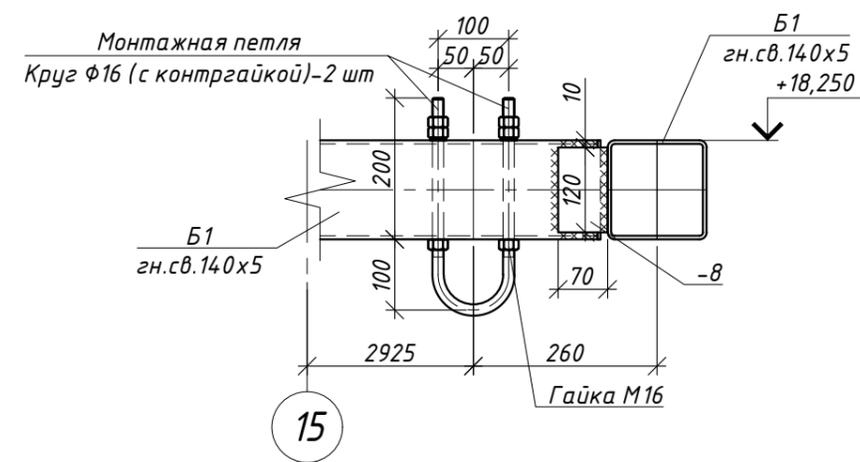
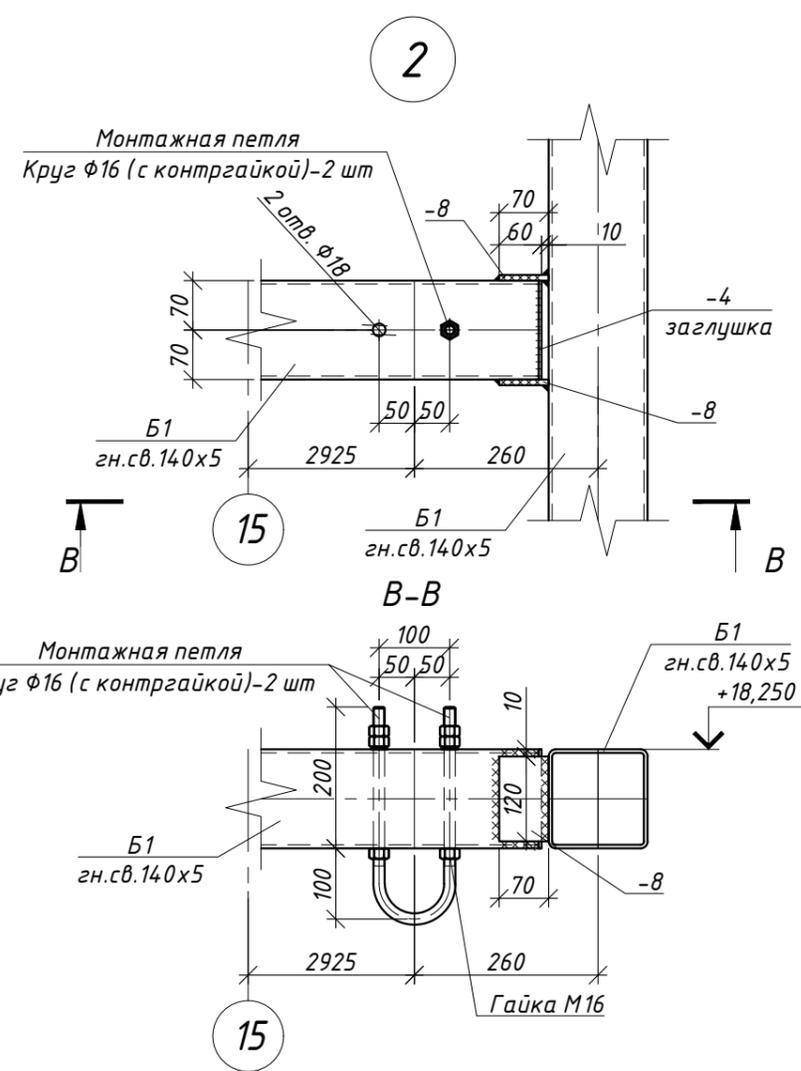
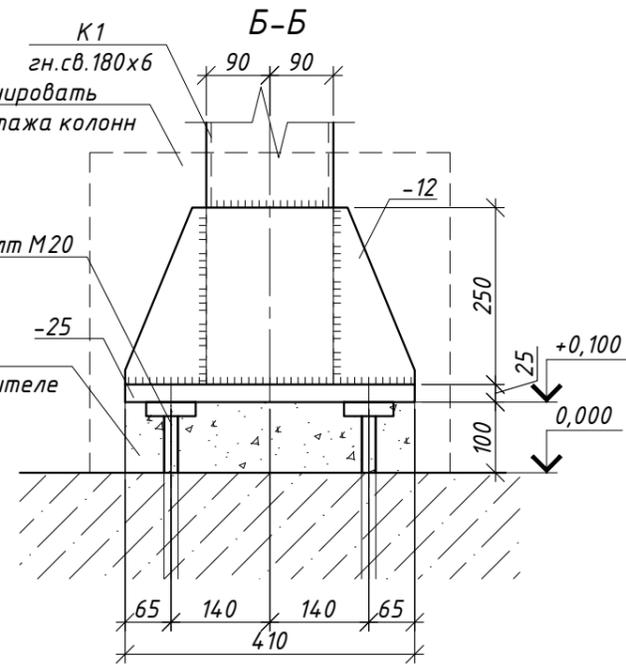
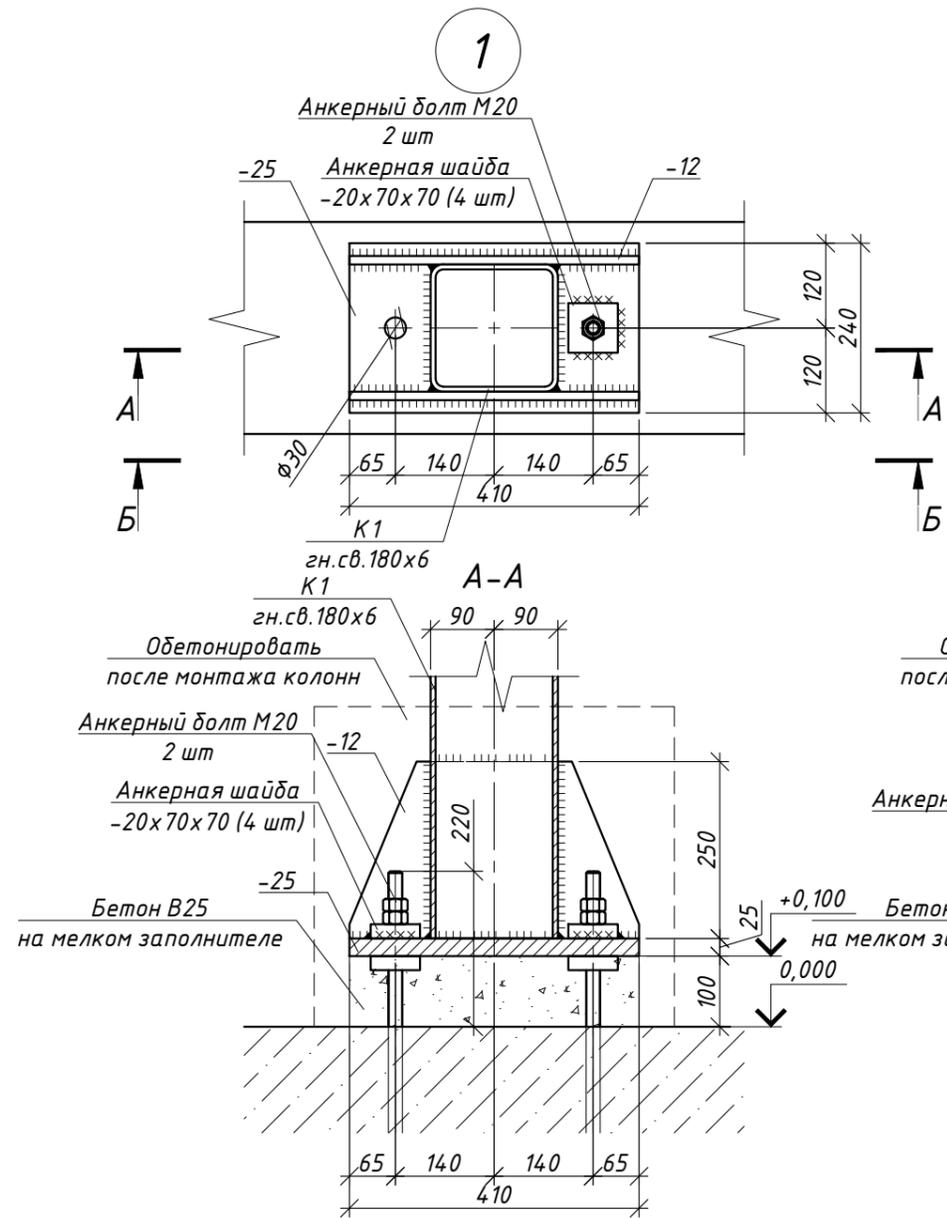
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт существующих наружных стен и надстройка здания	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Каримова					РД	48	
Проверил		Можаев							
ГИП		Соловьева				Разрезы Б-Б, В-В	ООО "ПРОЕКТСТРОЙ"		
Н.контр.		Соловьева							

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

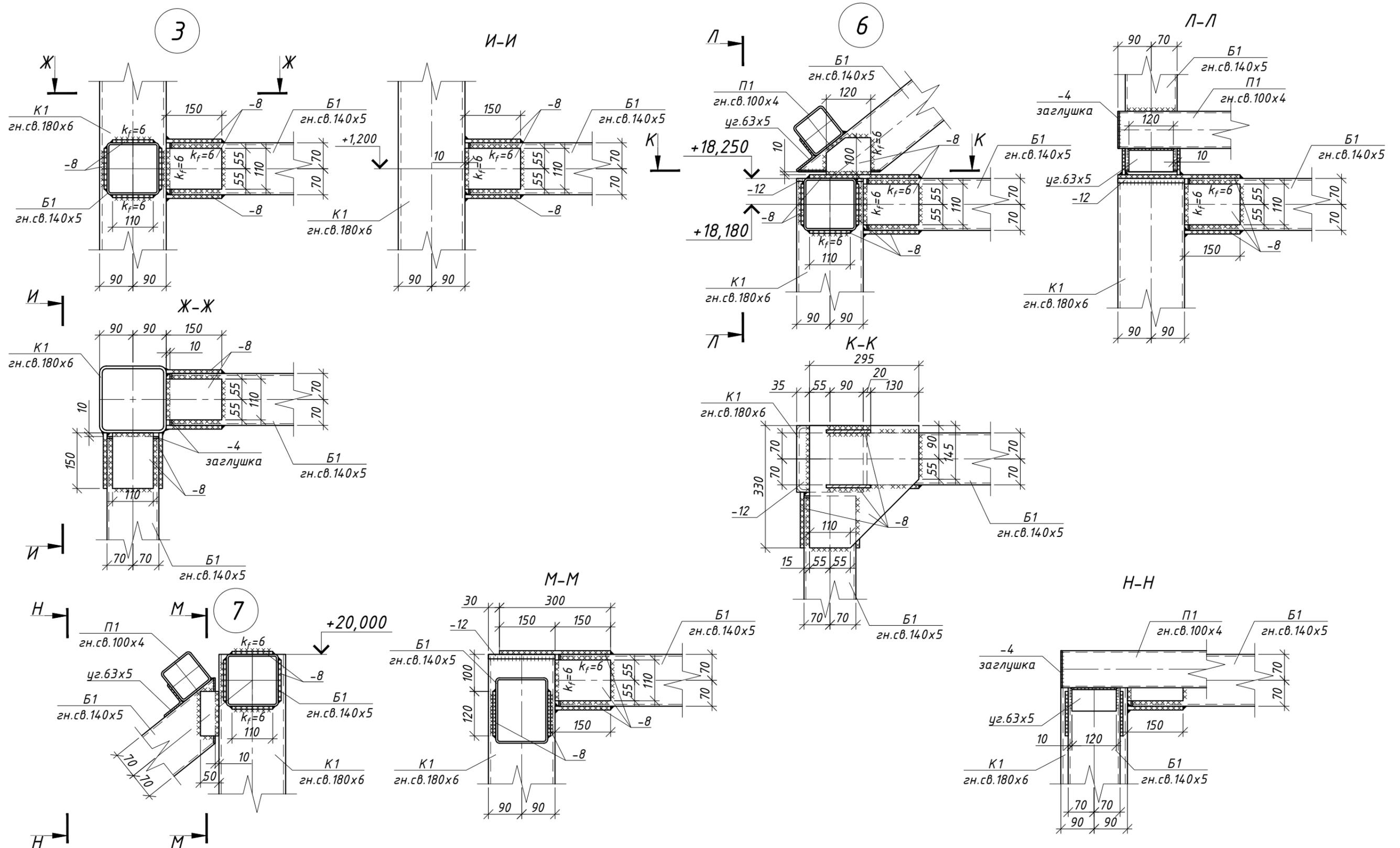


1. Материал стальных конструкций – сталь С255 по ГОСТ 27772-88, кроме оговоренной.
2. Все неоговоренные катеты сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов, согласно табл. 38 СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции".
3. Сварку производить полуавтоматом сварочной проволокой СВ-08Г2С по ГОСТ 2246-70* в среде углекислого газа или электродами Э-50А по ГОСТ 9467-75*.
4. Замкнутые профили должны быть загерметизированы

						77/15-д/с №2-КР			
						Ремонт производственного корпуса №11, расположенного по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Интернациональная, 100			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт существующих наружных стен и надстройка здания	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Каримова					РД	49	
Проверил		Можяев							
ГИП		Соловьева				Узлы 1,2	ООО "ПРОЕКТСТРОЙ"		
Н.контр.		Соловьева							

Согласовано

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



Согласовано

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

1. Материал стальных конструкций – сталь С255 по ГОСТ 27772-88, кроме оговоренной.
2. Все неоговоренные катеты сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов, согласно табл. 38 СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции".
3. Сварку производить полуавтоматом сварочной проволокой СВ-08Г2С по ГОСТ 2246-70* в среде углекислого газа или электродами Э-50А по ГОСТ 9467-75*.
4. Замкнутые профили должны быть загерметизированы

77/15-д/с №2-КР					
Ремонт производственного корпуса №11, расположенного по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Интернациональная, 100					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Каримова			
Проверил		Можяев			
Ремонт существующих наружных стен и надстройка здания					Стадия
					РД
ГИП Соловьева Н.контр. Соловьева					Лист
					51
Узлы 3,6,7					Листов
ООО "ПРОЕКТСТРОЙ"					

Техническая спецификация стали

Наименование профиля, ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла, ГОСТ, ТУ	Обозначение или размеры профиля, мм	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкций, кг			Общая масса, кг	
				Колонны	Ригели	Покрытие	Профиля	Типа профиля
Уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93	C255, ГОСТ 27772-88*	63x5	1	-	-	3	3	3
	Итого			-	-	3	3	
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные по ГОСТ 30245-2003	C255, ГОСТ 27772-88*	100x100x4	2	-	-	102	102	4311
		140x140x5	3	-	1662	110	1772	
		180x180x6	4	2437	-	-	2437	
	Итого			2437	1662	212	4311	
Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ 19903-90	C255, ГОСТ 27772-88*	-4	5	12	47	8	67	964
		-6	6	-	350	-	350	
		-8	7	360	6	3	369	
		-12	8	89	-	-	89	
		-20	9	12	-	-	12	
	-25	10	77	-	-	77		
Итого				550	403	11	964	
Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый по ГОСТ 2590-2006	C245, ГОСТ 27772-88*	круг 16	11	-	3	-	3	3
	Итого			-	3	-	3	
Итого				2987	2068	226	5281	5281
Масса при уточнении чертежей КМД – 3%								158
Масса наплавляемого металла – 1%								53
Всего масса металла								5492

Согласовано

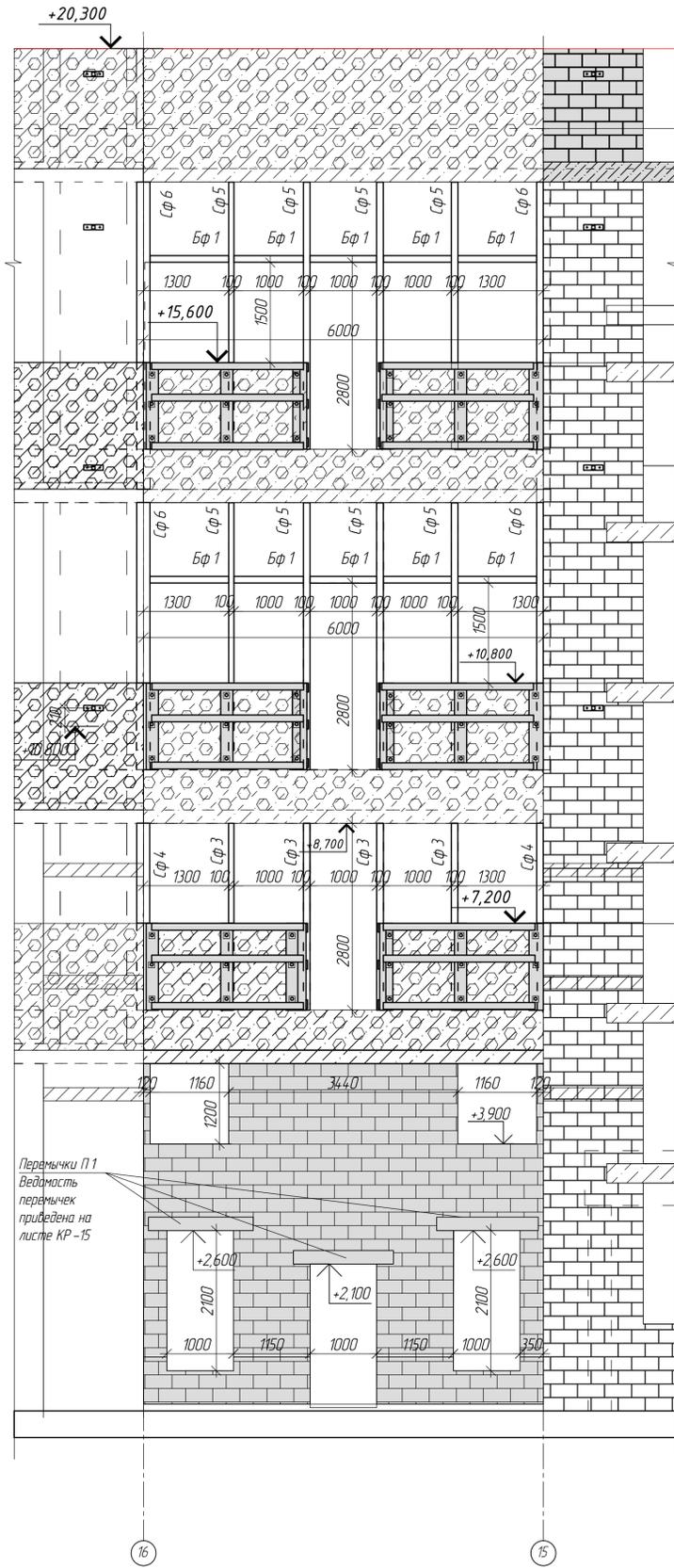
Взам. инв. №

Подпись и дата

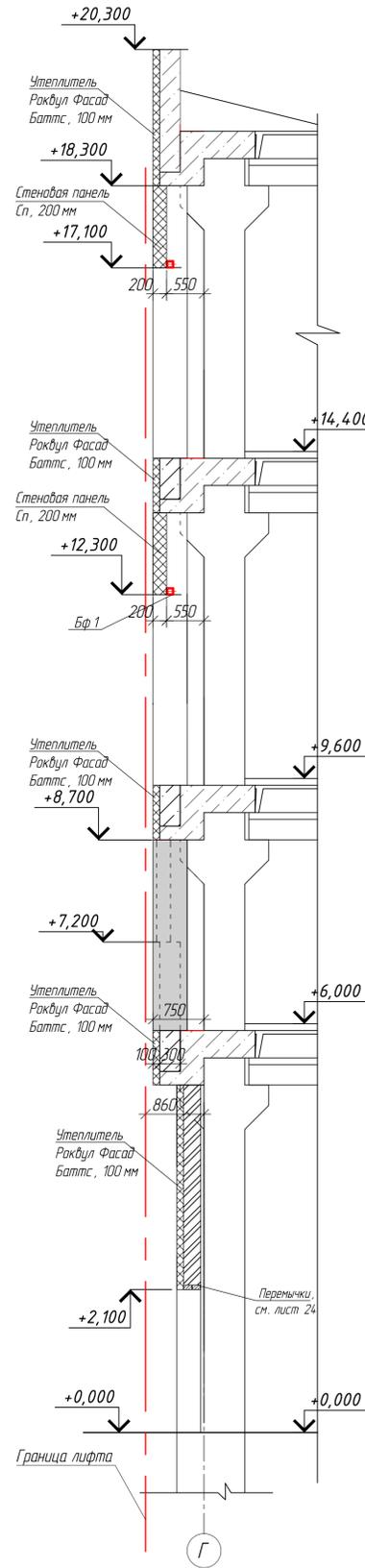
Инв. № подл.

77/15-д/с №2-КР					
<i>Ремонт производственного корпуса №11, расположенного по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Интернациональная, 100</i>					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Каримова			
Проверил		Можяев			
<i>Ремонт существующих наружных стен и надстройка здания</i>					Стадия
<i>Техническая спецификация стали</i>					Лист
<i>000 "ПРОЕКТСТРОЙ"</i>					Листов
					РД 52

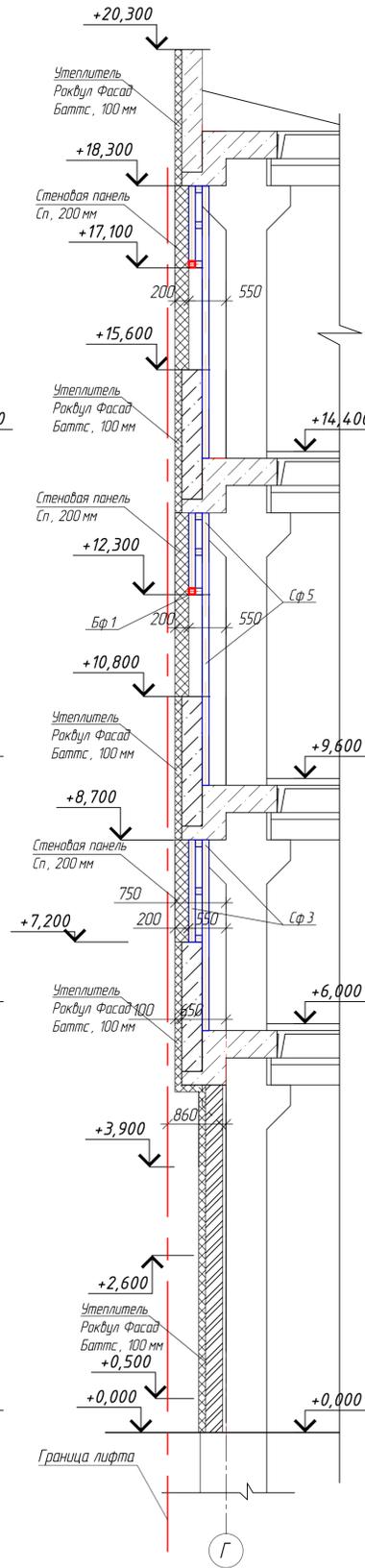
Схема расположения факверка
Вид А-А



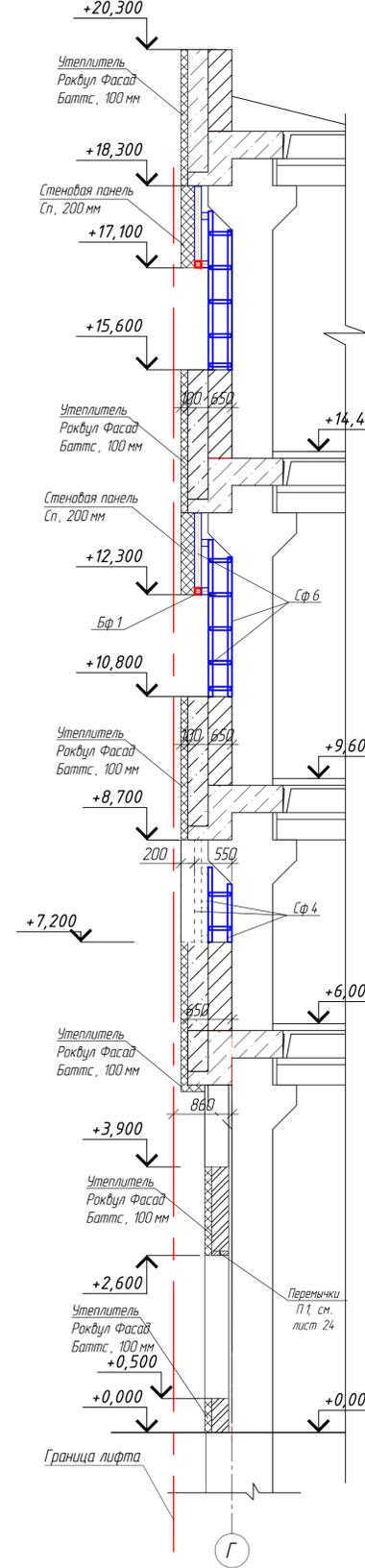
Сечение 1-1



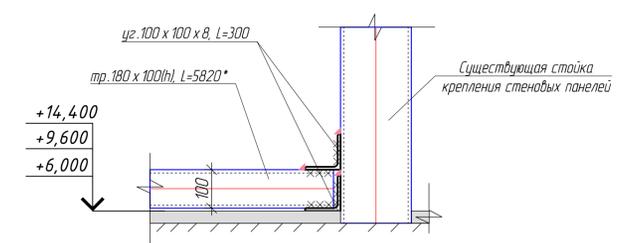
Сечение 2-2



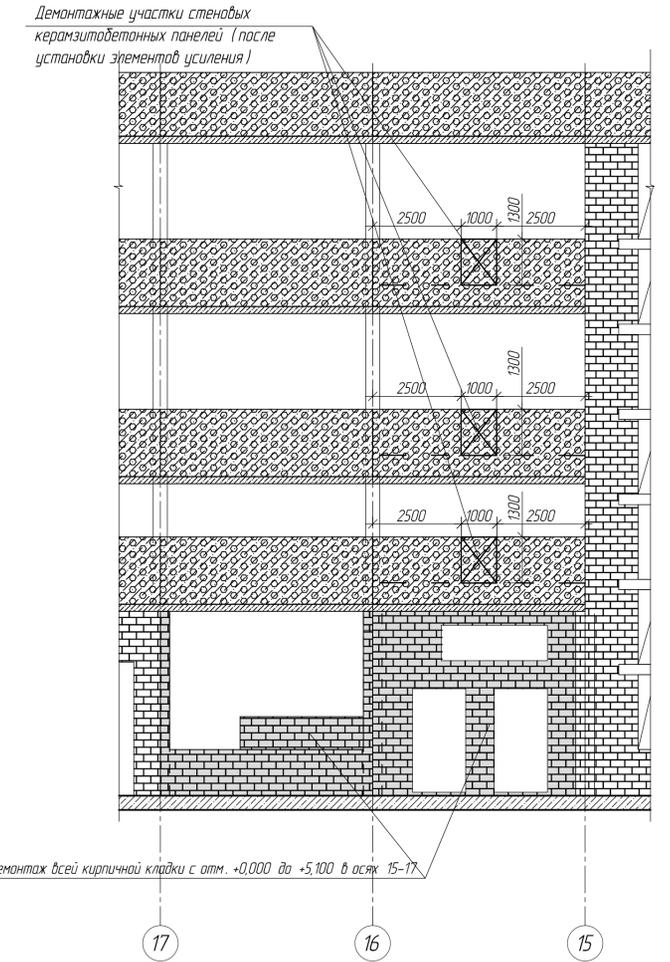
Сечение 3-3



Сечение 4-4



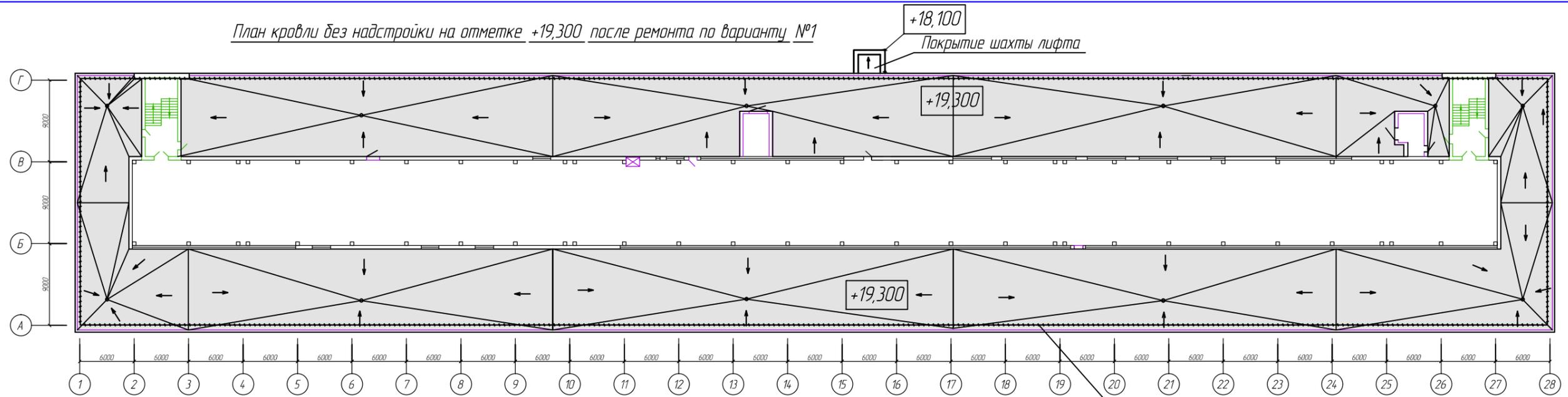
Демонтажные участки стены по оси Г в осях 15-17



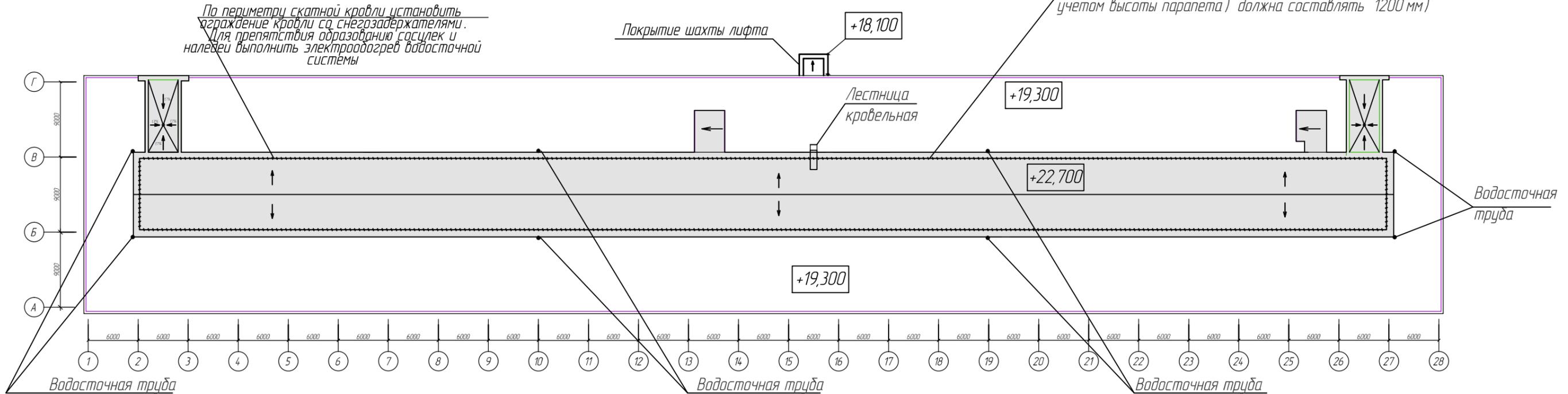
1. Данный лист смотри совместно с листом КР-68 и планом "Входная группа по варианту №2".

					77/15-в/с №2-КР				
					Ремонт производственного корпуса №111, расположенного по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Интернациональная, 100				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	Ремонт существующих наружных стен и надстройка здания	Стация	Лист	Листов
					24.04.18		Р	69	
					Разработал				
					Проверил				
					Форм.контр.				
					000 "Проктстрой"				

План кровли без надстройки на отметке +19,300 после ремонта по варианту №1



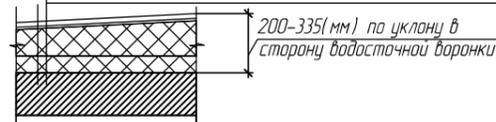
План кровли без надстройки на отметке +22,700 после ремонта по варианту №1



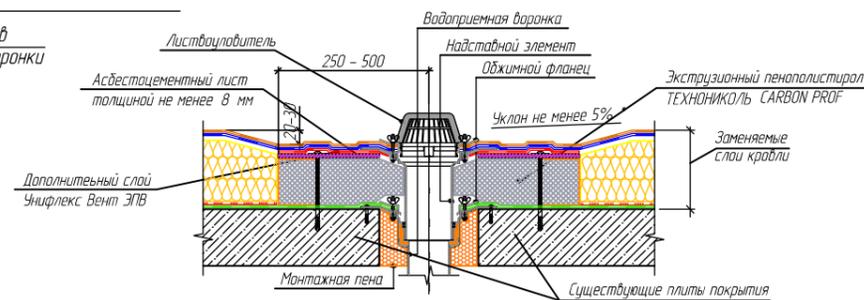
Установить ограждения кровельные (общая высота ограждения (с учетом высоты парапета) должна составлять 1200 мм)

Конструкция кровли

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 1. Техноласт ЭКП | - 1 слой |
| 2. Унифлекс Вент ЭПВ | - 1 слой |
| 3. Праймер битумный Технониколь | - 1 слой |
| 7. Сборная стяжка - 2 слоя ЦСП | - 16 мм |
| 5. Утеплитель Техно РУФ клин н 30 | - 80-215 мм (по уклону) |
| 6. Утеплитель Техно РУФ н 45 | - 70 мм |
| 7. Пароизоляционный слой Биполь ЭПП | - 1 слой |
| 8. Битумный праймер | - 1 слой |
| 9. Железобетонная плита покрытия | |



Установка водоприемной воронки



- На данном листе представлен план кровли после ремонта (без надстройки) по типу №1. По типу №1 - все кровельные слои заменяются на новые, добавляются трубы наружного водосточка. Водосток с покрытия: - в осях А-Г/1-2, А-Г/27-28, А-Б/2-27, В-Г/2-27 на отметке +19,300 и В-Г/2-3 и В-Г/26-27 на отметке +22,700 - внутренний, организованный. Количество и местоположение существующих воронок внутреннего организованного водосточка уточнить по месту. - в осях Б-В/-27 - наружный, неорганизованный.
- Кровельные работы выполнять по проекту производства работ. Работы производить в соответствии с каталогом технических решений ООО "ТехноНИКОЛЬ-СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ".

77/15-д/с №2-КР

Ремонт производственного корпуса №11, расположенного по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Интернациональная, 100

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Соловьева			<i>Соловьева</i>	04.2018	Ремонт существующих наружных стен и надстройка здания	Р	70 нов.
Рук. группы	Якишин			<i>Якишин</i>				
Инженер	Грачева			<i>Грачева</i>				
Норм.контр.	Соловьева			<i>Соловьева</i>		План кровли (без надстройки) после ремонта по варианту №1 (замена всех кровельных слоев).		ООО "ПРОЕКТСТРОЙ"

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.