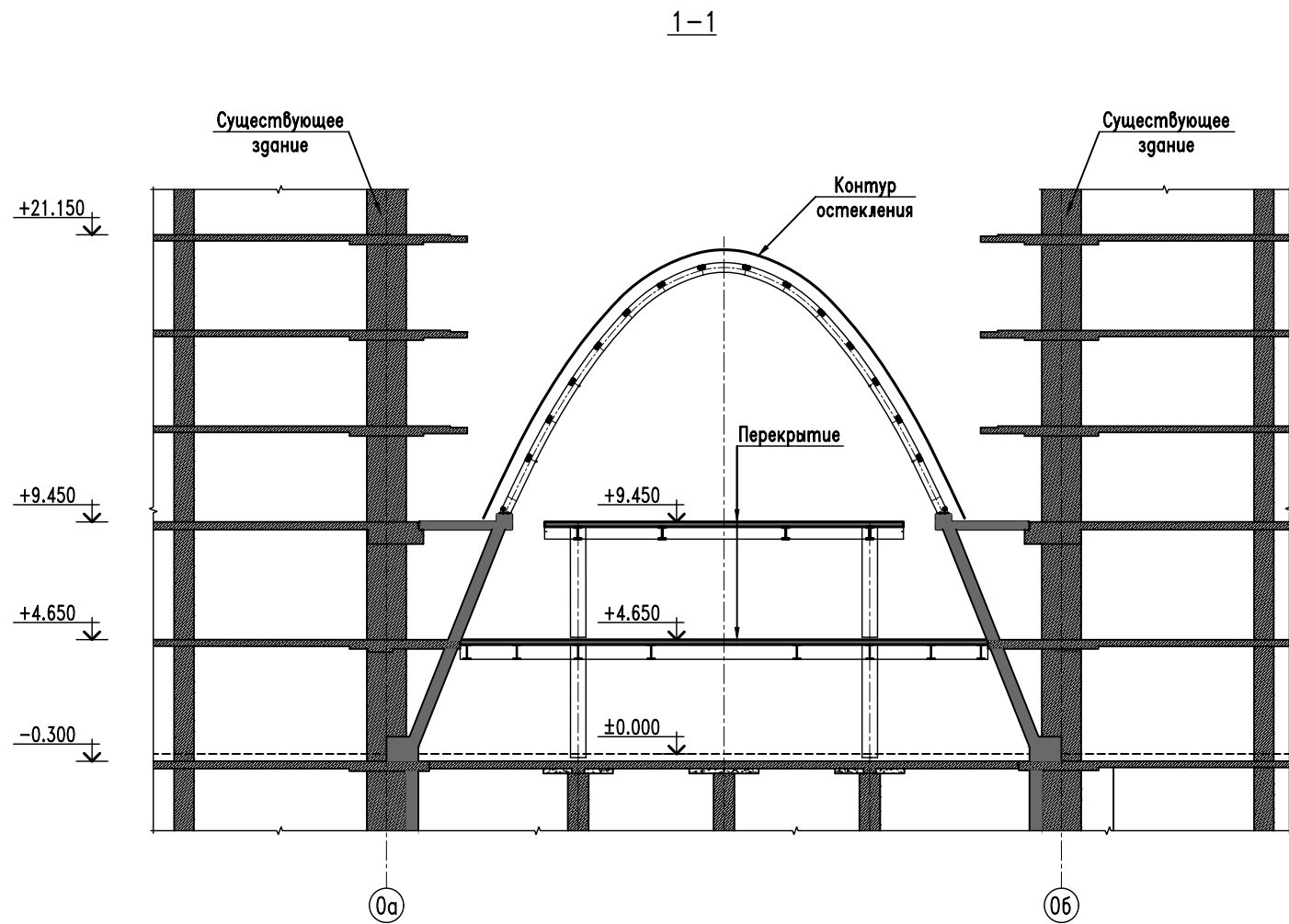









Нагрузки на конструкции

Таблица 1

N п/п	Место- хождение нагрузки	Наименование нагрузки	Величина нагрузки					Примечание	
			Норма- тивная	γ_f	γ_n	Расчет- ная	Ед. изм.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
I. Постоянные									
1	Перекрытие на отм. +4.650, +9.450	Крупноформатный керамогранит на клею t=15мм; $\rho=2700\text{кг/м}^2$	40,5	1,1	1,1	49,0	кг/м^2	см. схемы 1, 2	
2		Стяжка (песок, цемент) t=40мм; $\rho=1800\text{кг/м}^2$	72	1,2		95,0			
3		Керамзит, пролитый бетонным молочком t=92мм; $\rho=1600\text{кг/м}^2$	147,2			194,3			
4		Ж/б плита t=200мм; $\rho=2500\text{кг/м}^2$	500	1,1		605,0			
5		Собственный вес МК	300	1,05		346,5			
		Итого:	1059,7			1289,8			
II. Временные									
6	Перекрытие на отм. +4.650, +9.450	Технологическая		50	1,3	1,1	71,5	кг/м^2	см. схемы 1, 2
7		Полезная	q1	300	1,2		396,0		
			q2	400			528,0		
8		Перегородки		80	1,3	114,4			
		Итого:		530		713,9			
9		Эскалаторы (P1)		7	1,2	1,1	9,2		
10	Лестница (P2) L=8м; b=1,5м; t=0,5м		10,5	13,9					

- На данном листе в таблице 1 приведены нагрузки, действующие на металлоконструкции покрытия и перекрытия.
- Состав пола приведен для справки.



ГИП		Роскошный				Согласовано: ООО "МОСТ"				
						10274		КР6		
						«Административно-торговый комплекс с подземной автостоянкой», расположенный по адресу: пересечение Кутузовского проспекта и улицы Кульнева, район Дорогомилово, ЗАО г.Москва				
Изм.		Кол.уч.	Лист	Изог.	Подпись			Дата		
Ген.директор		Ивашенко								
Гл. спец.		Цыгуляничков								
Гл. спец.		Десткин								
Исполнитель		Ариновснова				11.06.20				
Н.контроль		Зеленов					Нагрузки на конструкции (начало)			

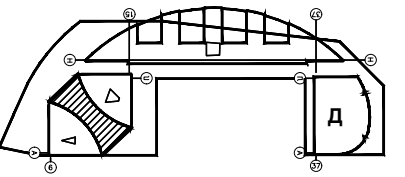
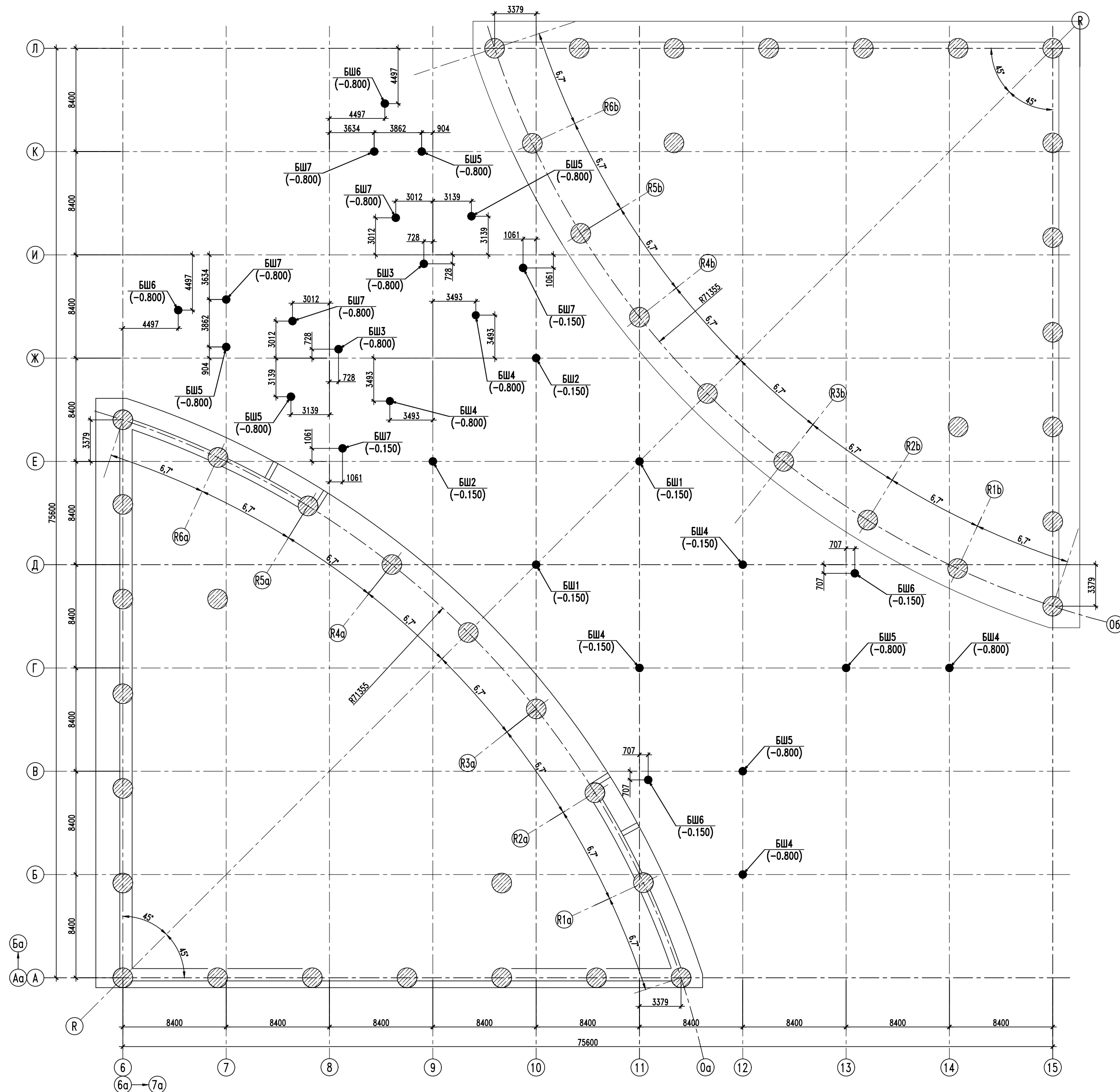
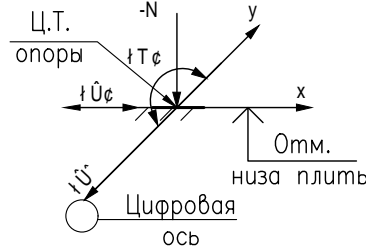


Схема расположения баз колонн
(см. табл. 1)







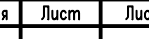


РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА Ж/Б КОНСТРУКЦИИ

Таблица 1

Марка базы	Правило знаков	Условия	Особое сочетание, м	Особое сочетание, м	Прим.
1	2	3	4	5	6
БШ1		N	-550,0	-450,0	
		Q_x	-	-	
		Q_y	-	-	
БШ2		N	-450,0	-280,0	
		Q_x	-	-	
		Q_y	-	-	
БШ3		N	-350,0	-150,0	
		Q_x	-	-	
		Q_y	-	-	
БШ4		N	-200,0	-180,0	
		Q_x	-	-	
		Q_y	-	-	
БШ5		N	-110,0	-150/+30	
		Q_x	-	-	
		Q_y	-	-	
БШ6		N	-65,0	-90,0	
		Q_x	-	-	
		Q_y	-	-	
БШ7		N	-40,0	-70,0	
		Q_x	-	-	
		Q_y	-	-	

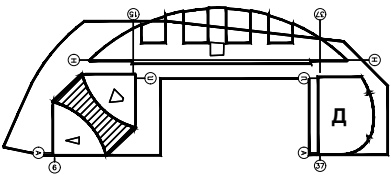
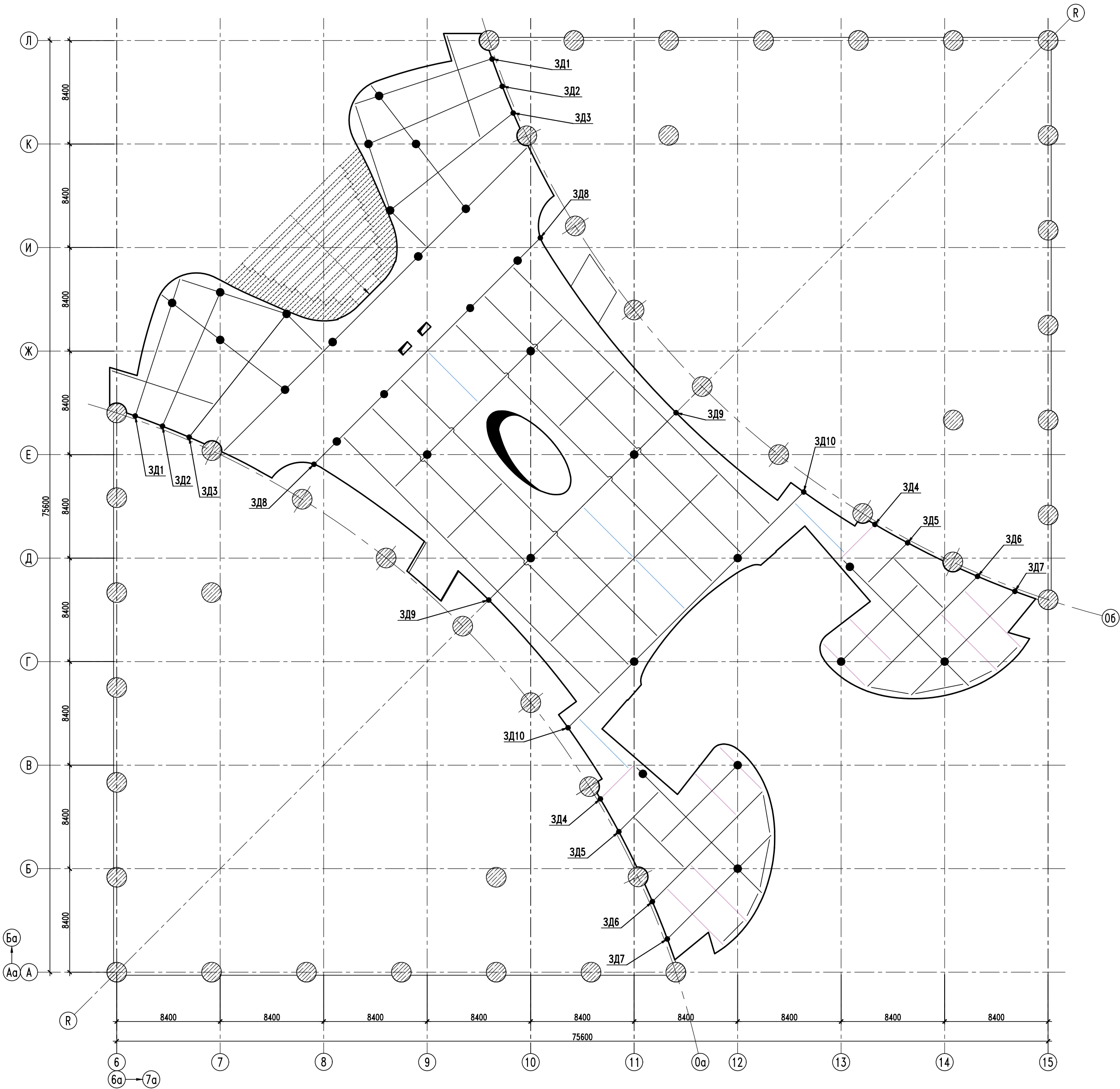
1. Расчетные комбинации нагрузок на фундаментах приняты по расчетным комбинациям усилий для сечений опор в их основаниях, исходя из действующих на каркас нагрузок и их сочетаний, определенных в соответствии с СП 20.13330–2011 и технологическим заданием.
2. В таблице 1 приведены значения активных расчетных нагрузок, действующих по центрам тяжести (Ц.Т.) опор в уровне низа опорных плит баз колонн. Усилия Q_x и Q_y не могут действовать одновременно.
Нормальные и поперечные силы (N , Q) даны в тоннах, моменты (M) – в тоннометрах.
3. Фундаменты опор должны рассчитываться на нагрузки по таблице 1 (графы 4, 5).
4. Внимание! Маркировка баз принята только для листа нагрузок и может быть изменена на схемах конструкций.
5. Конструкции, размеры, общие требования к фундаментным ботам принимать в соответствии с ГОСТ 24379.1–2012 и ГОСТ 24379.0–2012.
6. При разработке строительной части и в процессе производства работ необходимо предусмотреть мероприятия, обеспечивающие постановку фундаментных ботлов с точностью, соответствующей требованиям СНиП.
7. Фундаменты сваявых колонн имеют маркировку с индексом "С". Они должны иметь закладные детали, разработанные в чертежах раздела КЖ в соответствии с эскизом на данном листе. Конструктивная форма закладной детали может быть изменена разработчиком чертежей фундаментов.
Материал закладных деталей должен соответствовать стали С245 по ГОСТ 27772–88*.
8. Опорные плиты баз устанавливаются на подливку минимальной толщиной $t=50$ мм. Давление на бетон под плитой не превышает 200 кг/см^2 . Подливку выполнять безусадочной, быстротвердеющей бетонной смесью MAPEFILL 10 (MAPEI).

ТИП		Роскошный		Согласовано: 000 "МОСТ"			
				10274		КР6	
				«Административно-торговый комплекс с подземной автостоянкой», расположенный по адресу: пересечение Кузнецкого проспекта и улицы Кузнецова, район Дорогомилово, ЗАО г.Москва			
Изм.	Код.чл.	Лист	Ндог.	Подпись	Дата		
ген.директор	Ищенко					Стадия	Лист
г.л. спец.	Цирульников					П	15
г.л. спец.	Десятник					Межабзащенное пространство	
Исполния	Аринованова				11.06.20		
Н.контроль	Зеленов					Назврузки на конструкции (продолжение)	
							

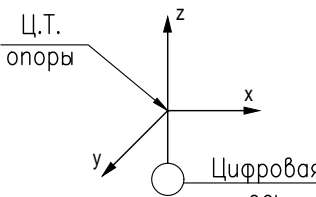
СОГЛАСОВАНО

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

Схема расположения закладных деталей на отм. +4.650



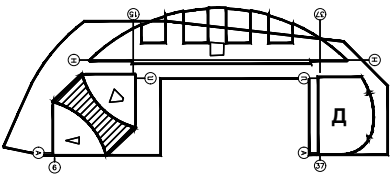
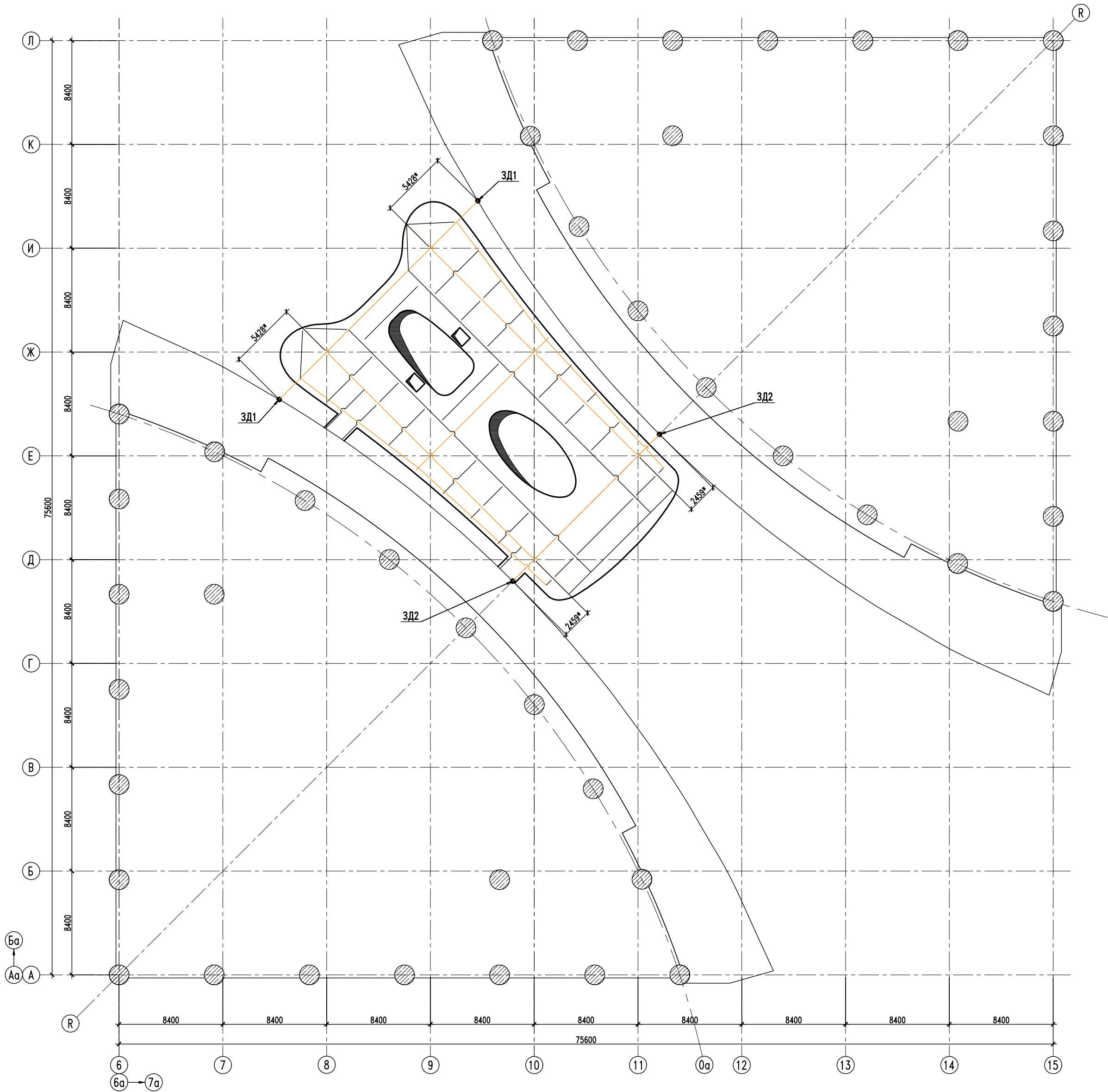
РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА Ж/Б КОНСТРУКЦИИ

Таблица 1					
Марка базы	Правило знаков	Усилия	Основное сочетание, т	Особое сочетание, т	Прим.
1	2	3	4	5	6
ЗД1		Q_x	–	–	
		Q_y	–	–	
		Q_z	–30,0	–40,0	
ЗД2		Q_x	–	–	
		Q_y	–	–	
		Q_z	–20,0	–40,0	
ЗД3		Q_x	–	–	
		Q_y	–	–	
		Q_z	–20,0	–40,0	
ЗД4		Q_x	–	–	
		Q_y	–	–	
		Q_z	–20,0	–60,0	
ЗД5		Q_x	–	–	
		Q_y	–	–	
		Q_z	–35,0	–60,0	
ЗД6		Q_x	–	–	
		Q_y	–	–	
		Q_z	–20,0	–60,0	
ЗД7		Q_x	–	–	
		Q_y	–	–	
		Q_z	–60,0	–60,0	
ЗД8		Q_x	–	–	
		Q_y	–	–	
		Q_z	–40,0	–140,0	
ЗД9		Q_x	–	–	
		Q_y	–	–	
		Q_z	–50,0	–220,0	
ЗД10		Q_x	–	–	
		Q_y	–	–	
		Q_z	–40,0	–95,0	

1. На данном листе приведена схема расположения закладных деталей для крепления балок перекрытия.
2. Нагрузки на закладные см. табл. 1.
3. Конструкция закладных деталей уточняется в узлах.

ГИП	Роскошный			Согласовано: ООО "МОСТ"	
				10274	КР6
				«Административно-торговый комплекс с подземной автостоянкой», расположенный по адресу: пересечение Кутузовского проспекта и улицы Кульнева, район Дорогомилово, ЗАО г.Москва	
Изм.	Колуч.	Лист	Изоак.	Подпись	Дата
Ген.директор	Ивашенко				
Гл. спец.	Цыгульников				
Гл. спец.	Дестякин				
Исполнял	Афиногенова				11.06.20
Н.контроль	Зеленов				
				Нагрузки на конструкции (продолжение)	







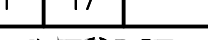
Схема расположения закладных деталей на отм. +9.450



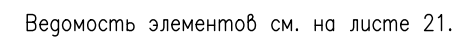
РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА Ж/Б КОНСТРУКЦИИ

Таблица 1					
Марка базы	Правило знаков	Усилия	Основное сочетание, т	Особое сочетание, т	Прим.
1	2	3	4	5	6
ЗД1		Q _x	–	–	
		Q _y	–	–	
		Q _z	–	–120,0	
ЗД2		Q _x	–	–	
		Q _y	–	–	
		Q _z	–	–160,0	

- На данном листе приведена схема расположения закладных деталей для крепления балок перекрытия.
- Нагрузки на закладные см. табл. 1.
- Конструкция закладных деталей уточняется в узлах.
- Размеры со звездочкой "*" уточнить по чертежам КЖ и узлам.

ГИП		Роскошный				Согласовано: ООО "МОСТ"				
						10274		КР6		
						«Административно-торговый комплекс с подземной автостоянкой», расположенный по адресу: пересечение Кутузовского проспекта и улицы Кузьнева, район Дорогомилово, ЗАО г.Москва				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Изог.	Подпись	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Межбашенное пространство		Стадия	Лист	Листов
Ген.директор	Ивашенко							П	17	
Гл. спец.	Цыгуляников									
Гл. спец.	Десткин									
Исполнял	Афиногенова				11.06.20					
Н.контроль	Зеленов					Нагрузки на конструкции (окончание)		 ООО «ИНФОРСЕТ ПРОЕКТ»		

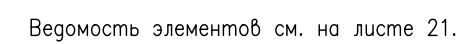
A schematic diagram of a mechanical assembly, possibly a pump or engine component. It features a central horizontal shaft or pipe. On the left, there is a curved, semi-circular housing with a hatched section. On the right, there is a rectangular block labeled 'Д' (D). Twelve numbered points (1-12) are marked on the diagram: 1 and 2 are at the top of the central shaft; 3 and 4 are on the left curved housing; 5 and 6 are on the right block 'Д'; 7 and 8 are at the bottom of the central shaft; 9 and 10 are on the left curved housing; 11 and 12 are on the right block 'Д'.



Формат А1. М 1:20

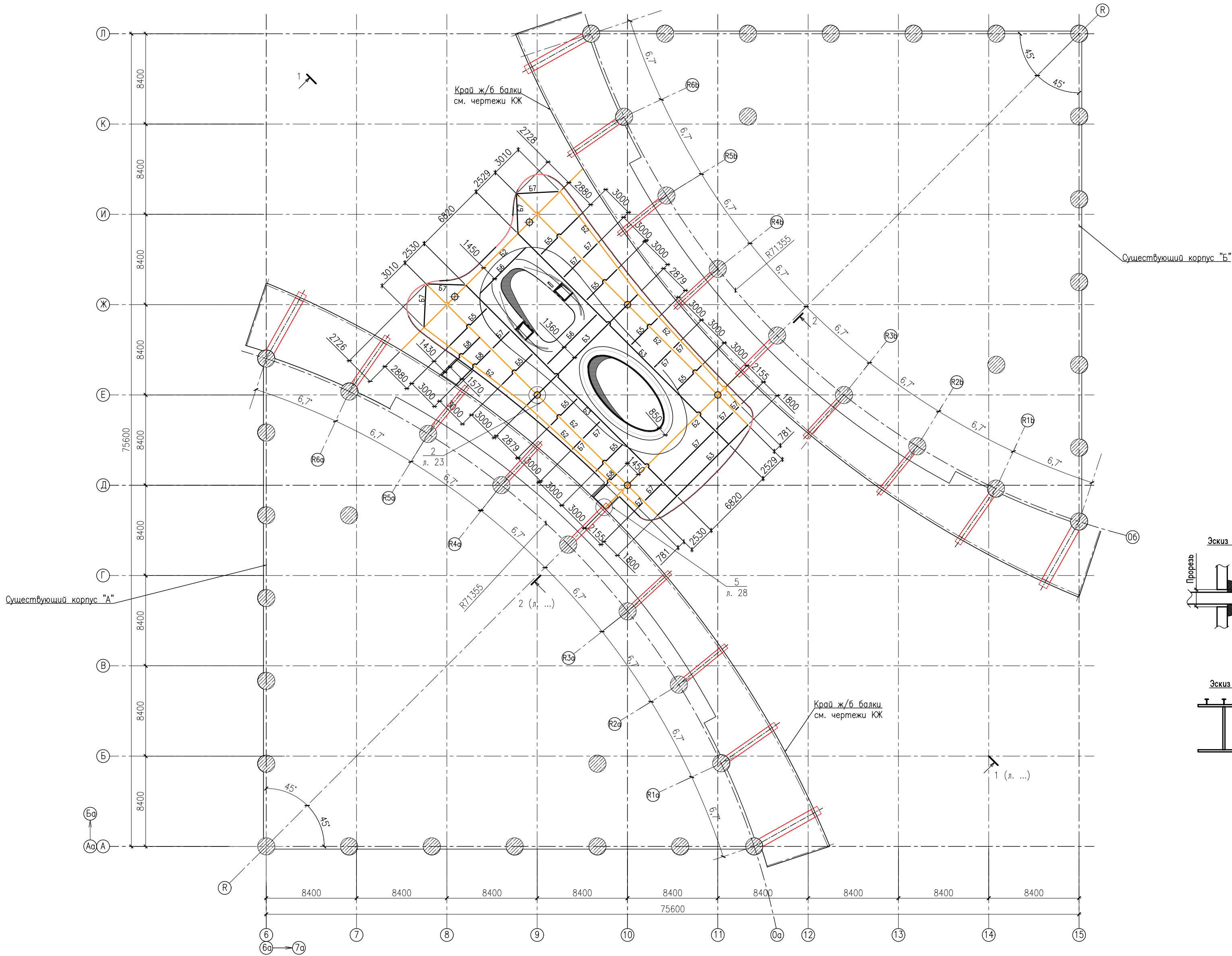
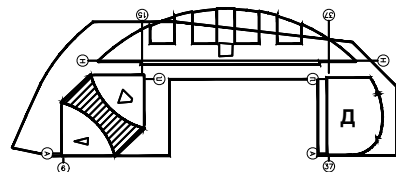


Формат А1. М 1:2


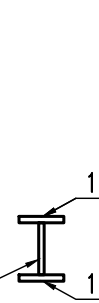

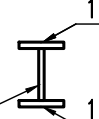


Формат А1. М 1:20

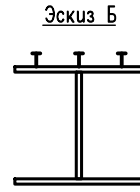
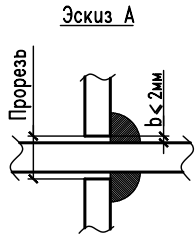
Схема расположения балок на отм. +9.450





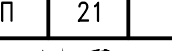


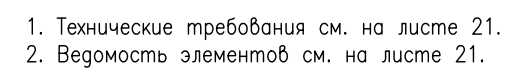
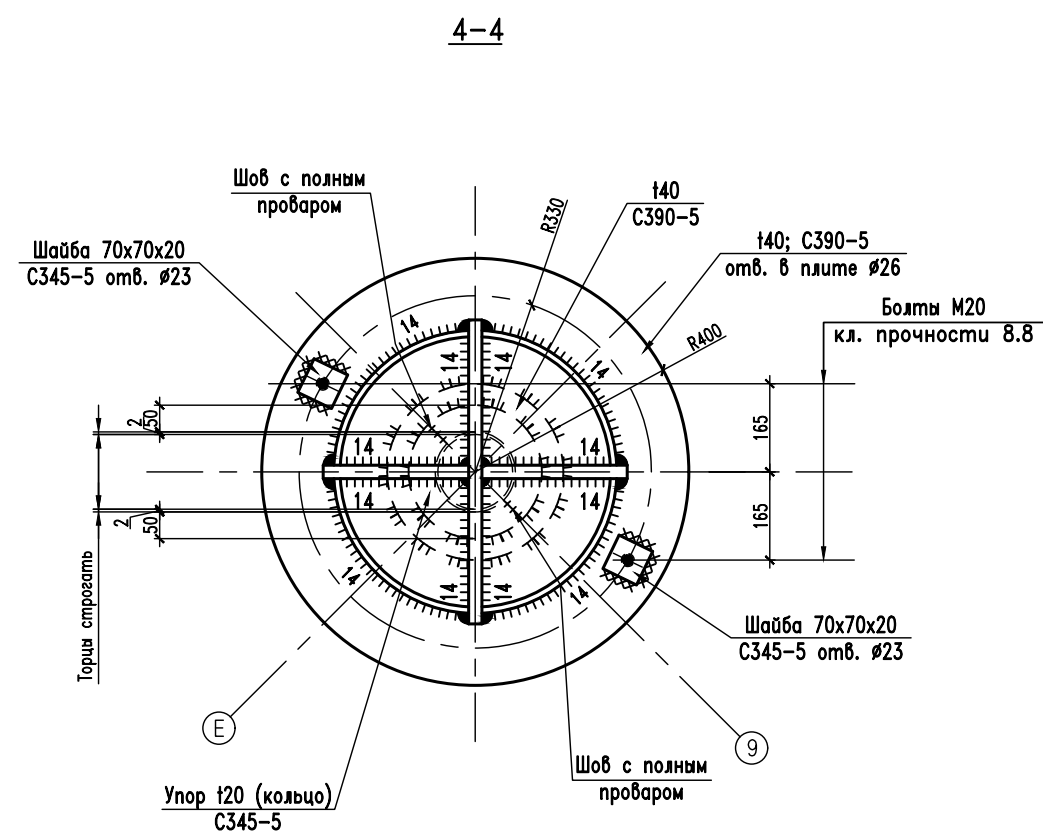
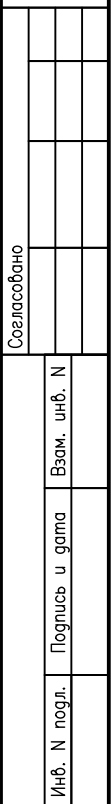
Ведомость элементов





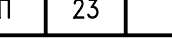
Марка элемента	Сечение			Усилия для прикрепления			Марка стали	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	А,мс	Н,мс	М,мс·м		
K1			T6 Ø530x12	—	~200.0	—	09Г2С-9	
K2			T6 Ø530x25	—	~600.0	—		
B1		1	~560x45	280.0	10.0	—	С390-5	
		2	~410x25					
B2		1	~560x45	150.0	10.0	—		
		2	~410x25					
B3		1	~500x40	100.0	20.0	—		
		2	~420x25					
B4		1	~420x20	50.0	20.0	—	С345-5	
		2	~460x12					
B5		1	~250x20	25.0	10.0	—		
		2	~460x16					
B6	1	~250x20	25.0	15.0	—			
	2	~460x12						
B7			II 40Ш2	14.0	10.0	—		
B8		1	~250x20	30.0	—	65.0		
		2	~460x16					

- Материал конструкций – сталь С345-5 по ГОСТ 27772-2015.
- Все заводские соединения сварные.
- Применение прерывистых швов не допускается.
Крепления элементов, неогороженные в узлах, выполнять на усилии, указанные в "ведомости элементов" на данном листе. При этом, при назначении катетов угловых швов в местах прорезей, расчетный размер катета шва следует увеличивать на величину "b" зазора между плоскостью листа и краем прорези согласно эскизу А.
- Минимальное усилие для прикрепления ±5т.
- Все кройки сварных элементов и фасонки должны по чистоте реза соответствовать требованиям пункта 7.12 СП 53-101-98 или быть строгаными.
- Катеты поясных швов сварных элементов двутаврового сечения (кроме оговоренных в узлах) принимать в следующей зависимости от толщины стенки (t_w) элемента:
t_w ≤ 10, K_t = 6мм
10 < t_w ≤ 20, K_t = 8мм
20 < t_w ≤ 32, K_t = 10мм
32 < t_w K_t = 12мм
- Все сварные швы с полным проваром (100% швов) должны быть проверены неразрушающими методами контроля.
- Торцы всех элементов из замкнутых профилей (круглых и квадратных труб) должны быть закрыты заглушками и герметично заварены. Концы прорезей в элементах замкнутого сечения обрабатывать по радиусу, закрыть накладками (как это показано в узлах) и герметично обварить.
- Высокопрочные болты с предварительным натяжением М24 из стали 40Х "Селект" климатического исполнения ХЛ, на чертежах узлов обозначены ▲. Отверстия под болты Ø28мм. Расчетное значение коэффициента трения принято μ=0.5.
- Постоянные болты класса точности В, класса прочности 8.8, работающие на срез и и растяжение, на чертежах узлов обозначены ◆. Болты М20 (отверстия Ø22мм), кроме специально оговоренных на чертежах узлов.
- Монтажную сварку выполнять электродами типа 350А по ГОСТ 9467-75.
- При изготовлении сварных элементов двутаврового сечения, имеющих монтажные стыки на высокопрочных болтах, особое внимание следует обратить на мероприятия, исключающие грибовидность полок двутавров.
- Все соединения на высокопрочных болтах с предварительным натяжением должны быть закрыты стальными оцинкованными сетками.
- Местоположение монтажных стыков уточняется при разработке КМД, кроме оговоренных.
- На верхние пояса балок в заводских условиях установить приварные гибкие упоры (стапболты) системы "Кёсо" Ø19мм – по EN ISO 13918 из стали S235 по EN10025. Длина упоров после приварки 125мм. Упоры устанавливать по эскизу Б с шагом не более 200мм. Упоры на монтажных накладках не устанавливать!

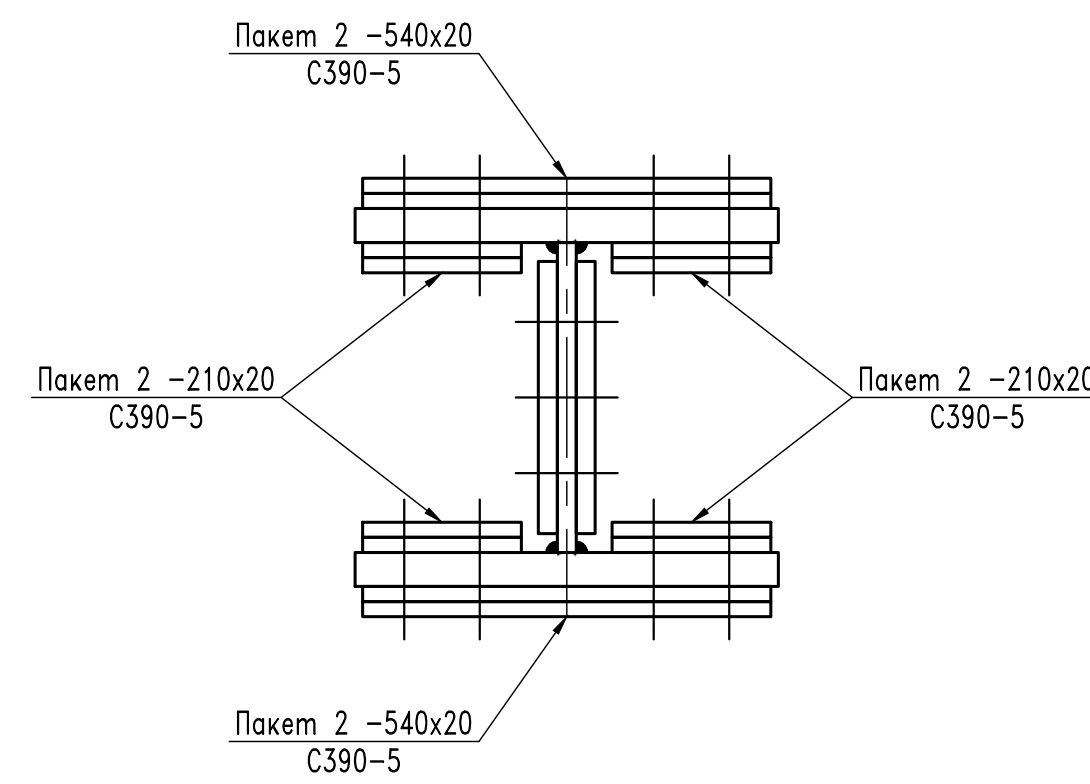


ГИП		Раскошный				Согласовано: 000 "МОСТ"			
						10274		КР6	
						«Административно-торговый комплекс с подземной автостоянкой, расположенный по адресу: пересечение Кутузовского проспекта и улицы Кузьнева, район Дорогомилово, ЗАО г.Москва			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Межбашенное пространство		Стация	Лист
Ген.директор	Иванченко							П	21
Гл. спец.	Цырульников								
Гл. спец.	Десяткин								
Исполн	Панова				11.06.20				
Н.контроль	Зеленов					Схема расположения балок на отм. +9.450			

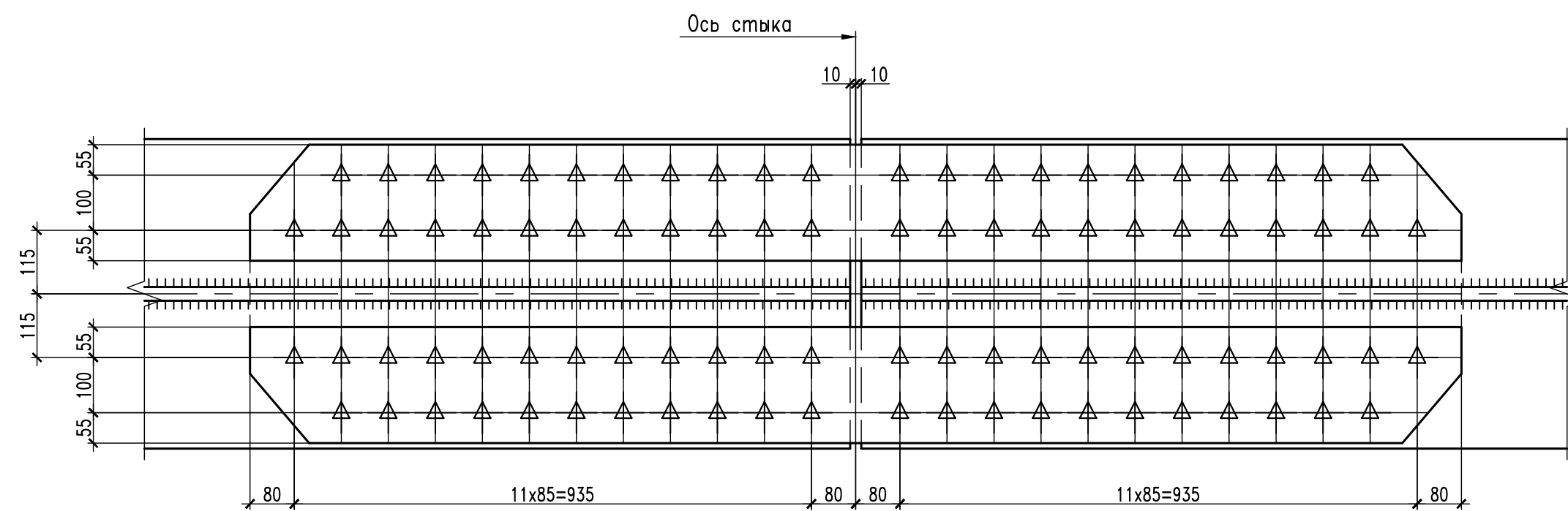
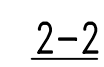







ГИП		Роскошный				Согласовано: 000 "МОСТ"				
						10274		КР6		
						«Административно-торговый комплекс с подземной автостоянкой», расположенный по адресу: пересечение Кузубовского проспекта и улицы Кузнецва, район Дорогомилово, ЗАО г.Москвы				
Изм.	Кол.	Лист	Нрек.	Подпись	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Межбашенное пространство		Стадия	Лист	Листов
Ген.директор	Иванченко							П	23	
Гл. спец.	Цируляков									
Гл. спец.	Десяткин				11.06.20					
Исполния	Панова									
Н.контроль	Зеленов					Узел 2				

3-3

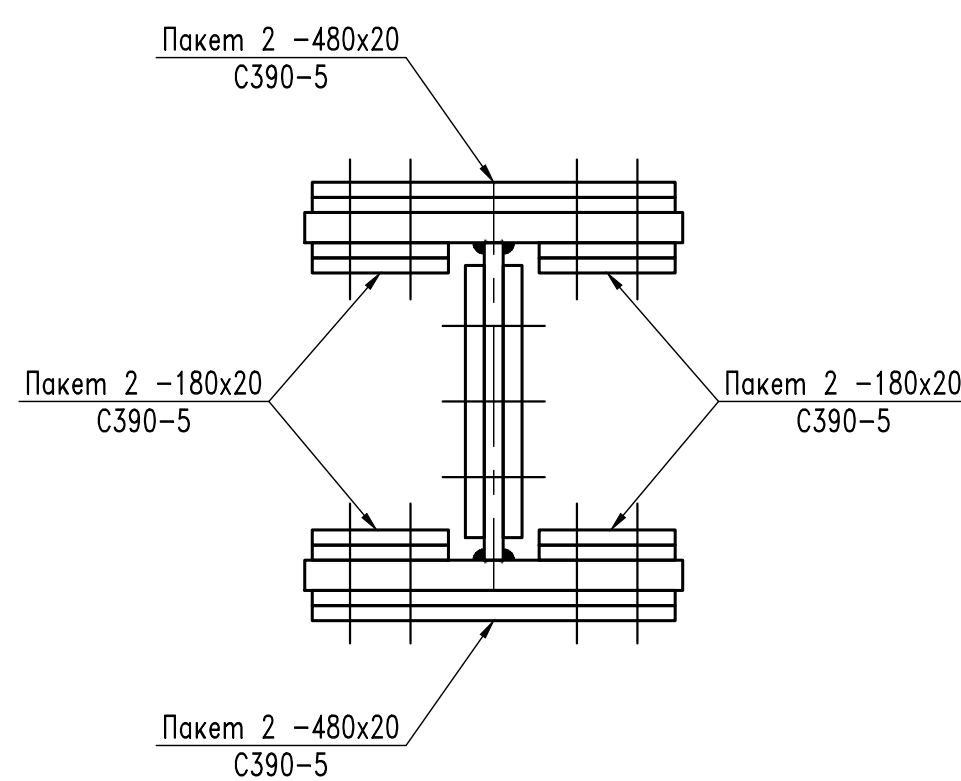


1-1

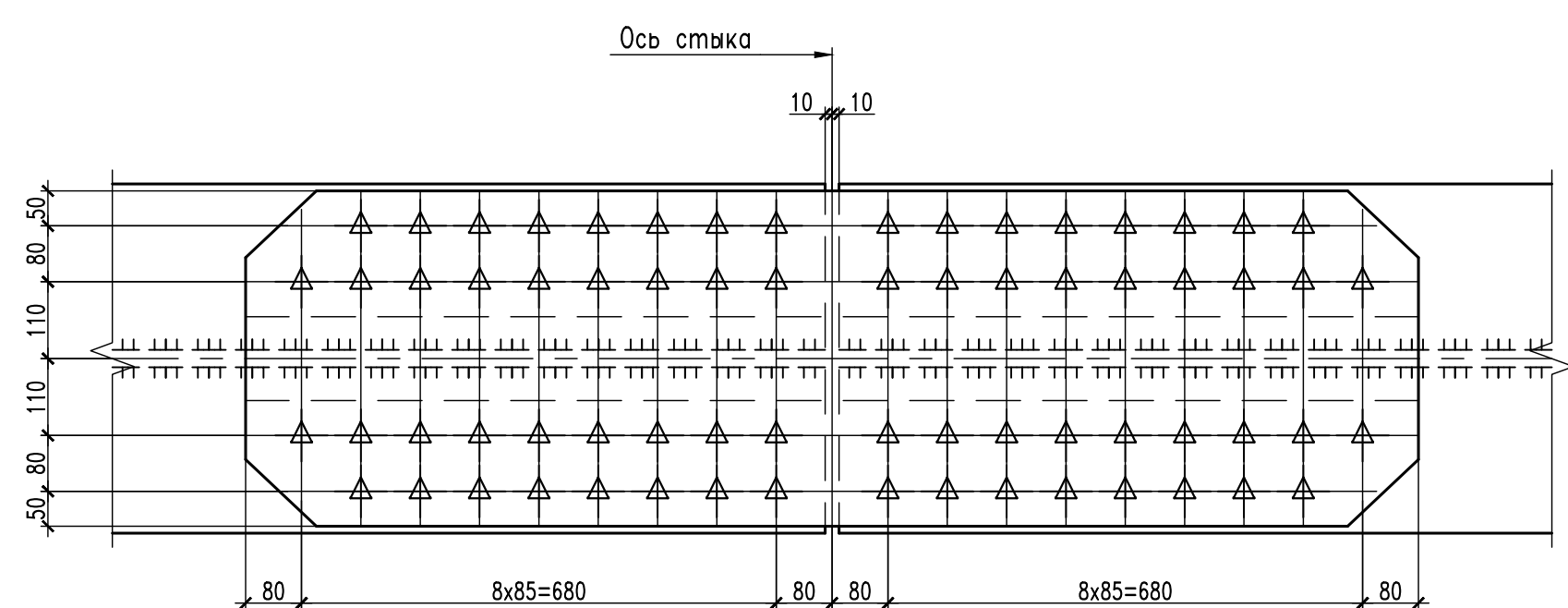


ГИП		Роскошный		Согласовано: 000 "МОСТ"			
				10274		КР6	
				Административно-торговый комплекс с подземной автостоянкой, расположенный по адресу: пересечение Кузнецовского проспекта и улицы Кузнецова, район Дорогомилово, ЗАО г.Москва			
Изм.	Калуч	Лист	Нрок.	Подпись	Дата	Стация	
Ген.директор	Ивашенко					Лист	Листов
Гл. спец.	Царуляников					П	25
Гл. спец.	Десятник						
Исполня	Афяногенова				11.06.20		
Н.контроль	Зеленов					INFARCE PROJECT ООО «ИНФОРСПРОЕКТ»	
Монтажный стык балок Б1, Б2							

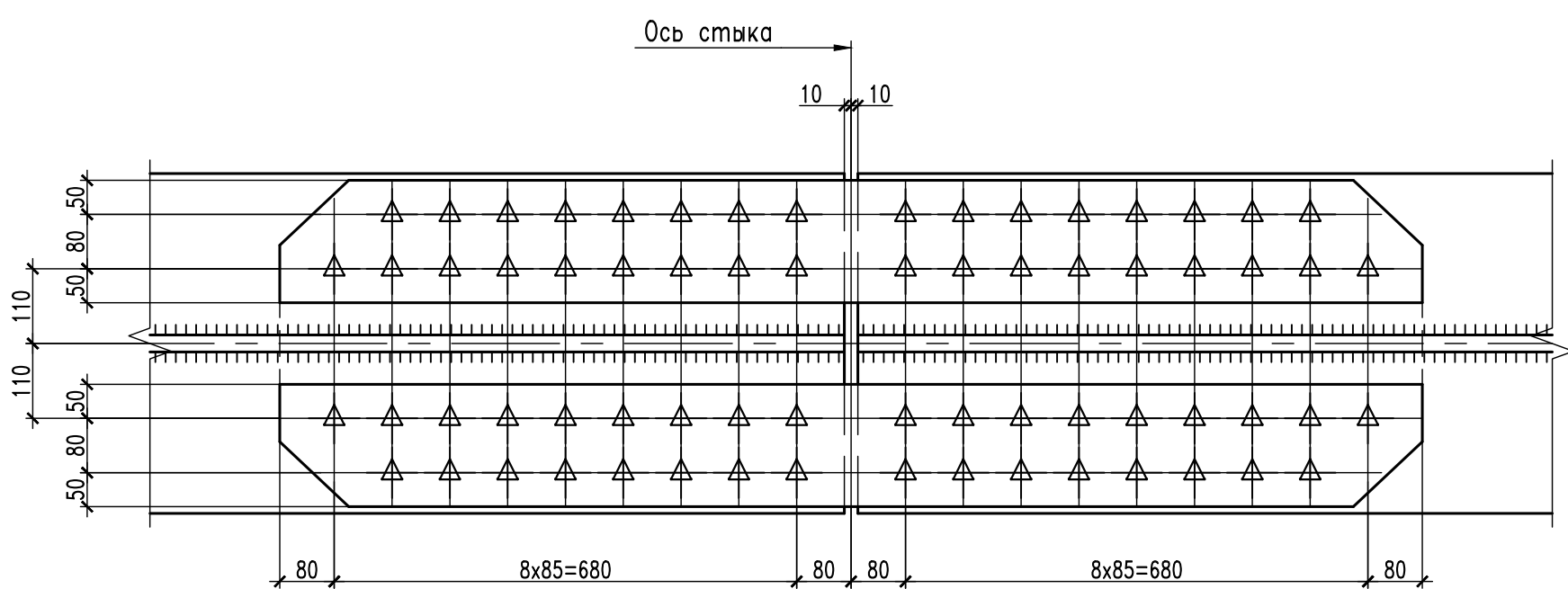
3-3






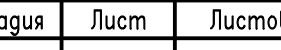

1-1



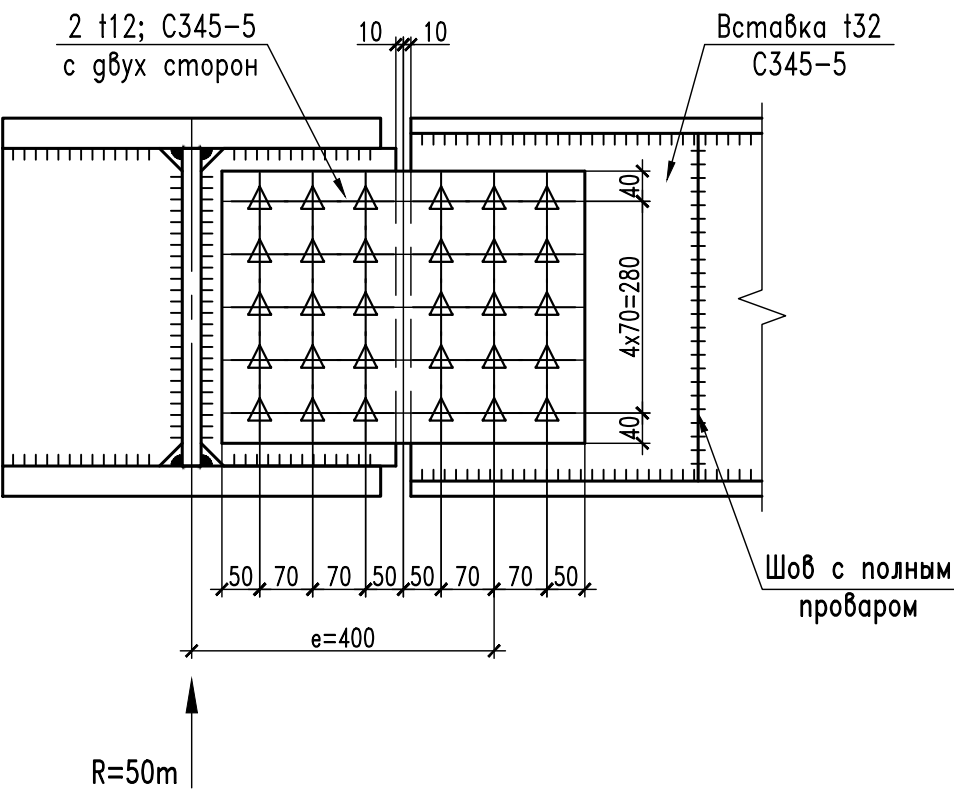
1-1



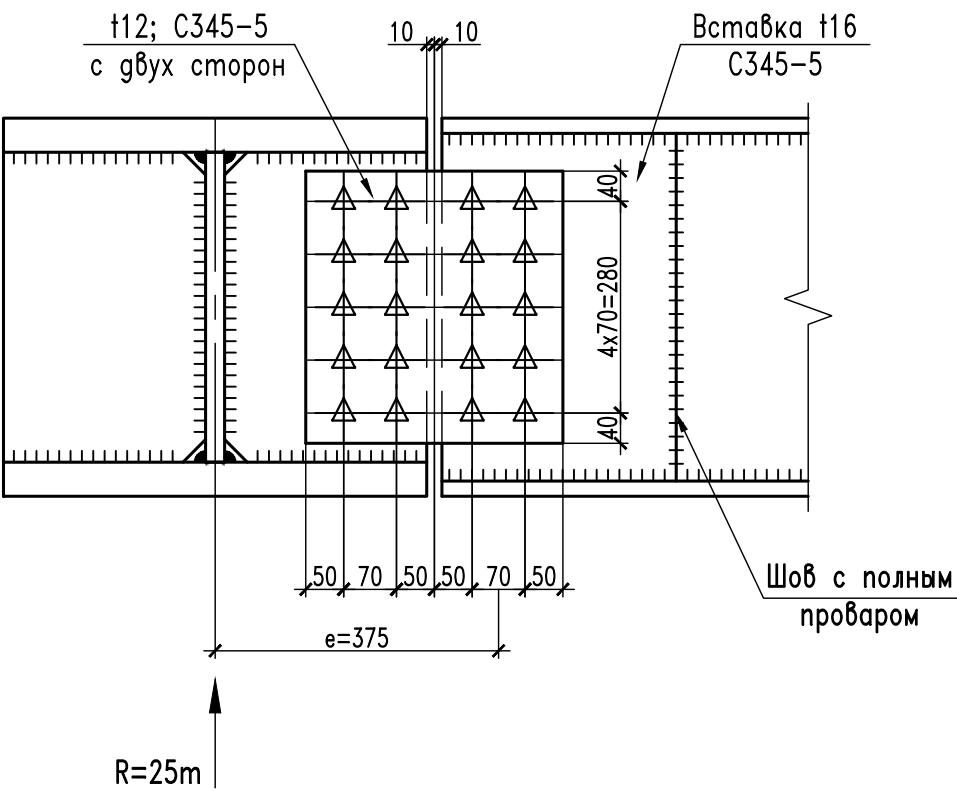
1. Общие технические требования см. на листе 21.
2. Местоположение монтажных стыков назначать исходя из возможностей монтажной организации, действующих усилий и несущей способности стыка.

ГИП		Роскошный				Согласовано: 000 "МОСТ"			
				10274				КР6	
«Административно-торговый комплекс с подземной автостоянкой», расположенный по адресу: пересечение Кутузовского проспекта и улицы Кузьминка, район Дорогомилово, ЗАО «Москвы»									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Итого	Подпись	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Межбашенное пространство			
Ген. директор		Иванченко				Страница	Лист	Листов	
Гл. спец.		Царуляничко				П	26		
Гл. спец.		Десткин							
Исполня		Ариновская			11.06.20				
Монтажный стык балки Б3									
Н.контроль		Зеленов							

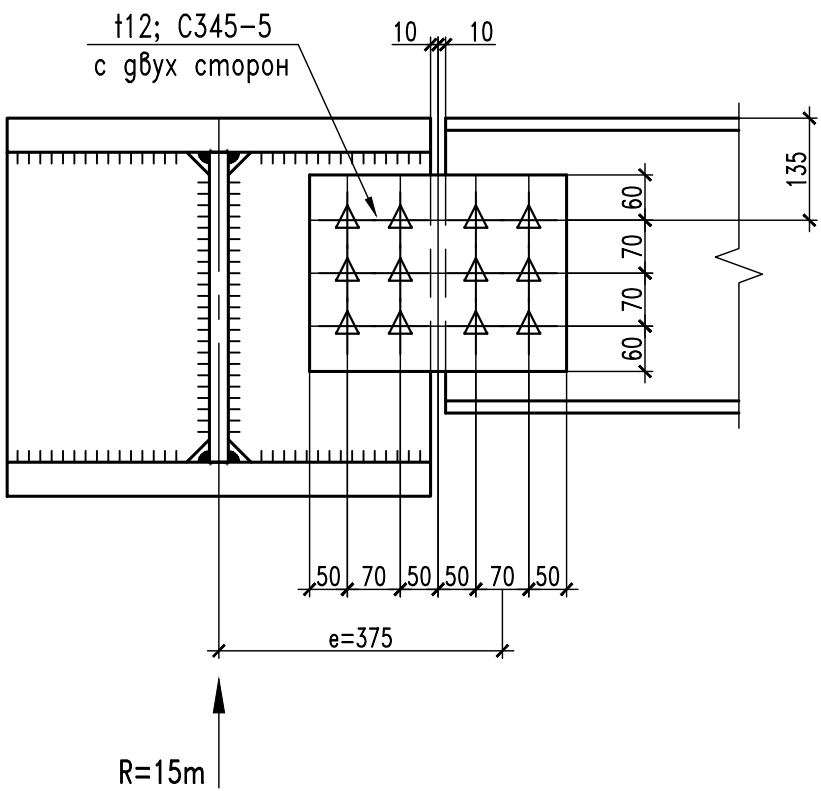
Шарнирное примыкание балок Б4 (R=50m)



Шарнирное примыкание балок Б5, Б6 (R=22m)

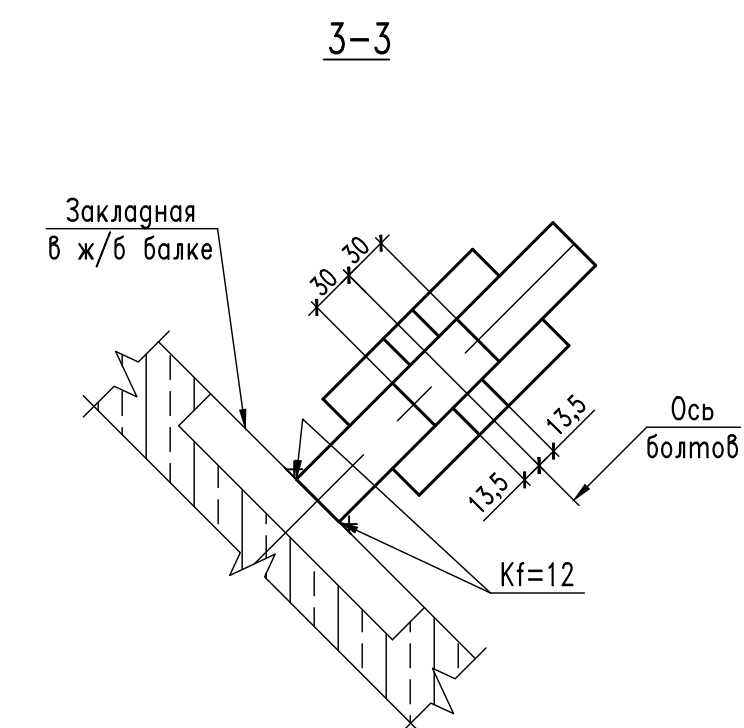
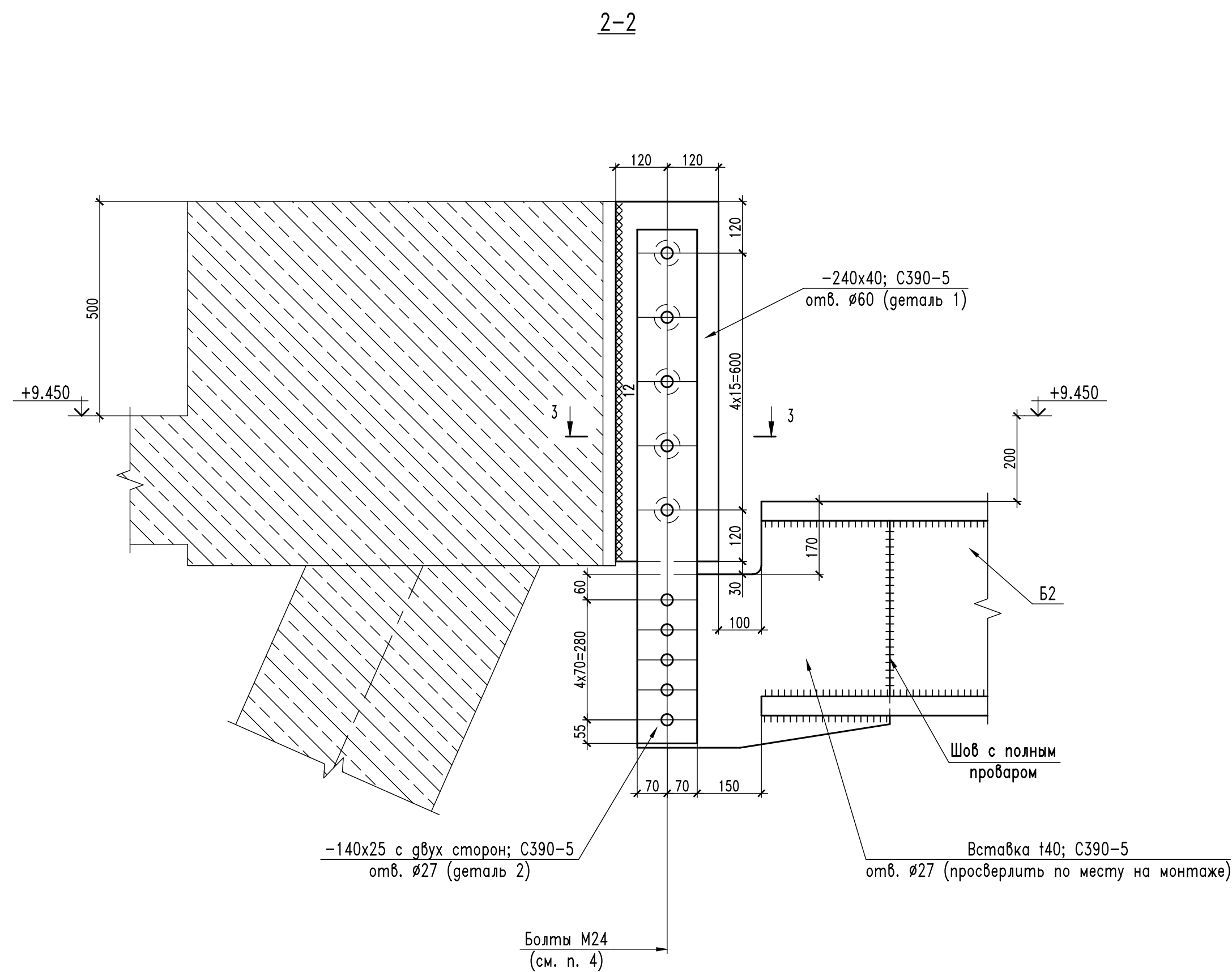
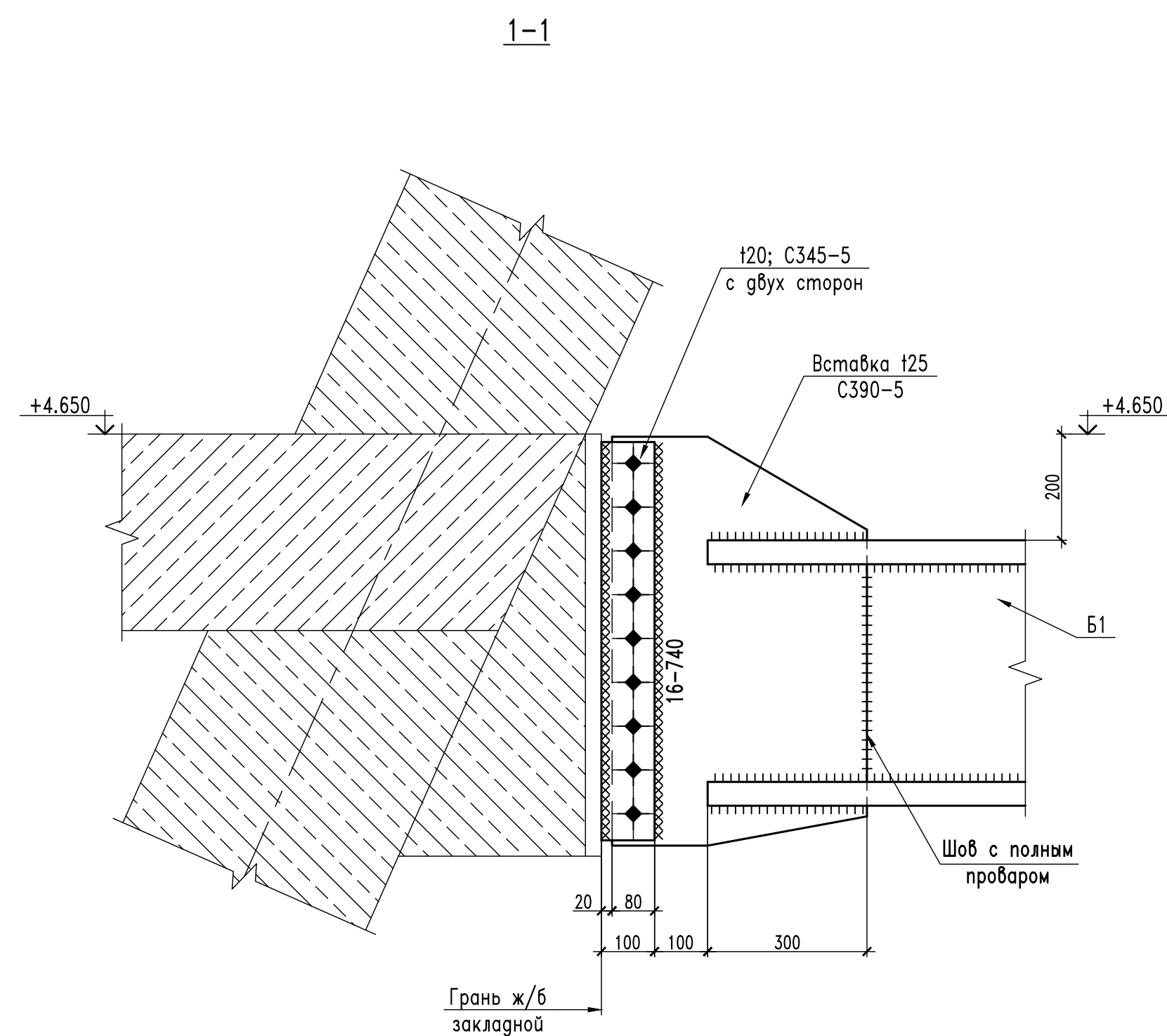


Шарнирное примыкание балок Б7 (R=15m)





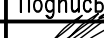




- Общие технические требования см. на листе 21.
- Местоположение монтажных стыков назначать исходя из возможностей монтажной организации, действующих усилий и несущей способности стыка.

ГИП		Роскошный				Согласовано: 000 "МОСТ"			
				10274				КР6	
				«Административно-торговый комплекс с подземной автостоянкой», расположенный по адресу: пересечение Кутузовского проспекта и улицы Кузнецова, район Дорогомилово, 340 г.Москва					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Изог.	Подпись		Дата		Конструктивные и объемно-планировочные решения. Межбашенное пространство	
Ген. директор	Ивашенко							Стадия	Лист
Гл. спец.	Цырульников							П	27
Гл. спец.	Десяткин								
Исполнял	Афиногенова					11.06.20		 ООО «ИНФОРС ПРОЕКТ»	
Н. контроль	Зеленов					Шарнирное примыкание балок			



1. Общие технические требования см. на листе 21.
2. Монтаж узла производить только после заливки ж/б плиты и устройства пола на отм. +9.450.
3. Последовательность монтажа:
 - установить, примерить все элементы узла, без сварки;
 - просверлить отверстия в стенке балки $\varnothing 27\text{ мм}$;
 - выставить накладки (см. деталь 2);
 - установить деталь 1 соблюдая центрицию осей отверстий;
 - приварить деталь 1 к закладной.
4. Болты М24 кл. прочности 10.9 [Np]=16т.

ГИП		Роскошный		Согласовано: 000 "МОСТ"			
				10274		КР6	
				«Административно-торговый комплекс с подземной автостоянкой», расположенный по адресу: пересечение Кузнецовского проспекта и улицы Кузнецова, район Дорогомилово, ЗАО г.Москва			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подпись	Дата		
Ген.директор	Ивашкин					Стадия	Лист
Гл. спец.	Царульников					П	28
Гл. спец.	Десятник						
Исполния	Афионовенко				11.06.20		
Н.контроль	Зеленов						
Узла 4, 5							