

3. Армирование части здания до нулевой отметки

3.1. Фундаментная плита

3.1.1. Выборка из файла исходных данных на армирование фундаментной плиты

ЛИРА (Ж/Б конструкции) V.9.2 KIEV (Copyright)

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ - vor-051-A.fidarm

```

11 (3/
12 1 P0 1.2 /
13 )
14 (9/
15 1 7 0 6 4.5 3 0 0 10 0 3 1 0 0 0/
16 )
17 (10/
18 1 B25 1 0 1 0.9 1 0 0 0 0.4 0.3/
19 )
20 (11/
21 1 A3 A3 A3 1 1 1 25 0 1/
22 )

```

Документ 9. Общие характеристики

Номер стро-ки	Модуль армиро-вания	Расч. по II сост.	Расстояние к ц.т. арматуры			Расчетные длины		Констр. характ. стержня	Стати-ческая опред.	Тип армиро-вания	Расчетная длина =0 коэфф.=1	Боковая ар-ра в полке тавра 0-нет,1-да
			A1	A2	A3	Y	Z					
1	7	0	6	4.5	3	0	0	10	0	3	1	0

Документ 3. Сечение.

Номер стро-ки	Тип сече-ния	Размеры (сечение стержней-см, толщина плиты(b)-м)					
		b(D)	h(D1)	b1	h1	b2	h2
1	P0	1.2	0	0	0	0	0

Документ 10. Бетон.

Номер стро-ки	Класс бетон	Вид бето на	Марка легкого бетона	Коэф.услов. работы			Случайный эксцентриситет		Условия эксплуа тации	Ширина раскрытия трещин	
				твер	KP1	KP2	EY	EZ		Крат/мм	Длит/мм
1	B25	1	0	1	0.9	1	0	0	0	0.4	0.3

Документ 11. Арматура.

Номер стро-ки	Класс продольной арматуры		Класс поперечной арматуры	Коэф. работы арматур	Коэффициент учета сейсмике		Предельно допустимый диаметр(мм)	Кол-во стержней в углах _сечения
	по X	по Y			MKP1	MKP2		
1	A3	A3	A3	1	1	1	25	1

Характеристики бетона и арматуры

БЕТОН

Класс бетона: B25

Начальный модуль упругости, т/(м*м):

Eb = 3060000.0

Расчетное сопротивление осевому сжатию, т/(м*м):

Rb = 1480.0

Расчетное сопротивление осевому растяжению, т/(м*м):

Rbt = 107.0

Нормативное сопротивление осевому сжатию, $\text{т}/(\text{м}^2)$: $R_{bn} = 1890.0$
 Нормативное сопротивление осевому растяжению, $\text{т}/(\text{м}^2)$: $R_{btn} = 163.0$
 Потери предварительного напряжения арматуры от усадки бетона, $\text{т}/(\text{м}^2)$: 3931.0

АРМАТУРА

Класс арматуры: А3
 Модуль упругости, $\text{т}/(\text{м}^2)$: $E_s = 20000000.0$
 Расчетное сопротивление растяжению продольной арматуры, $\text{т}/(\text{м}^2)$: $R_s = 37500.0$
 Расчетное сопротивление растяжению поперечной арматуры, $\text{т}/(\text{м}^2)$: $R_{sw} = 30000.0$
 Расчетное сопротивление сжатию, $\text{т}/(\text{м}^2)$: $R_{sc} = 37500.0$
 Нормативное сопротивление растяжению, $\text{т}/(\text{м}^2)$: $R_{s,ser} = 40000.0$

3.1.2. Схемы армирования

На рис. 3.1—3.6 (см. ниже) показаны мозаичные схемы армирования фундаментной плиты в плане. В данном случае местные оси (вдоль которых лежит арматура) параллельны одноименным глобальным осям, а оси Z и Z_1 одинаково направлены. Последнее означает, что «верх» в местной СК – это действительно верх.

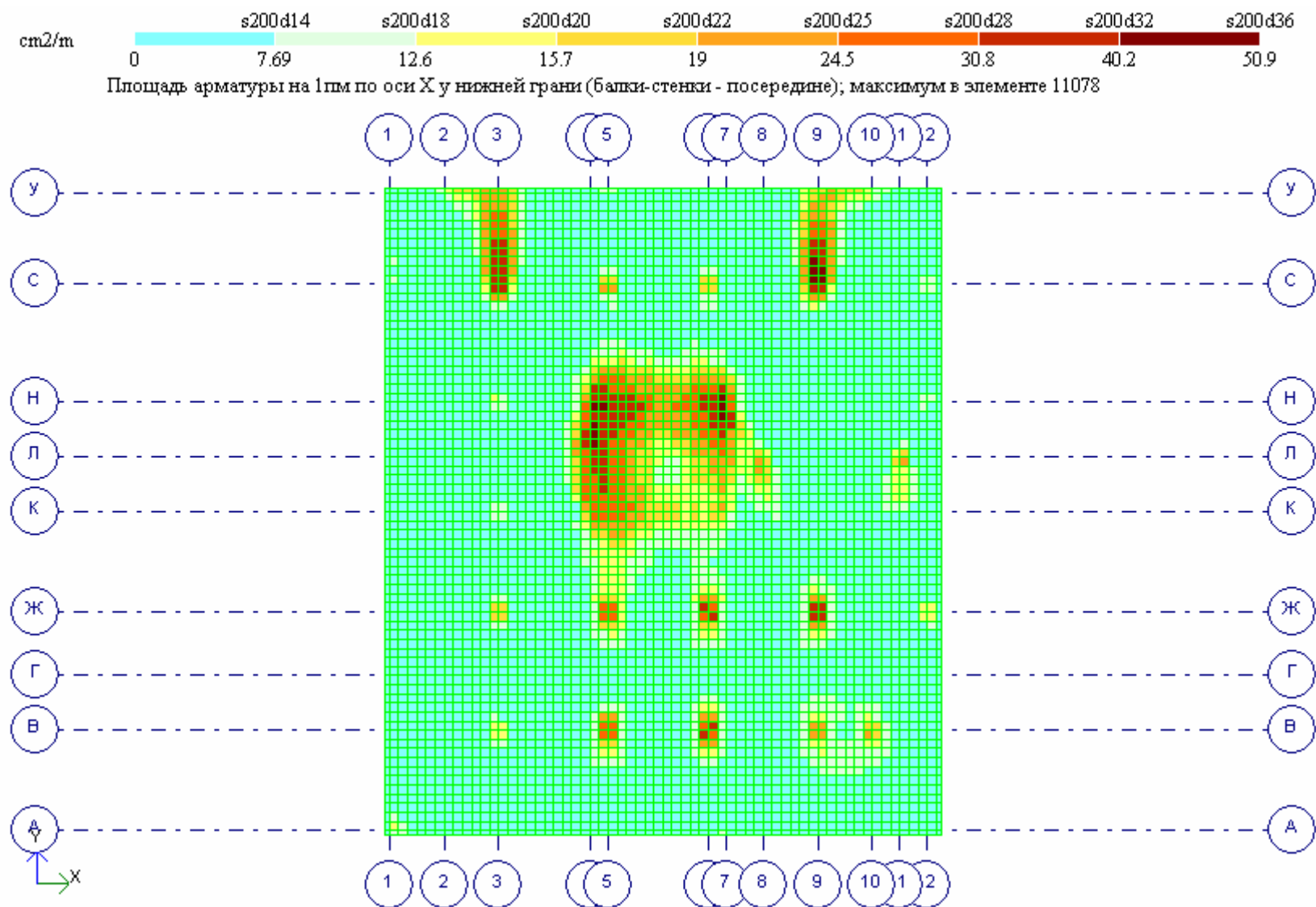


Рис. 3.1. Армирование фундаментной плиты

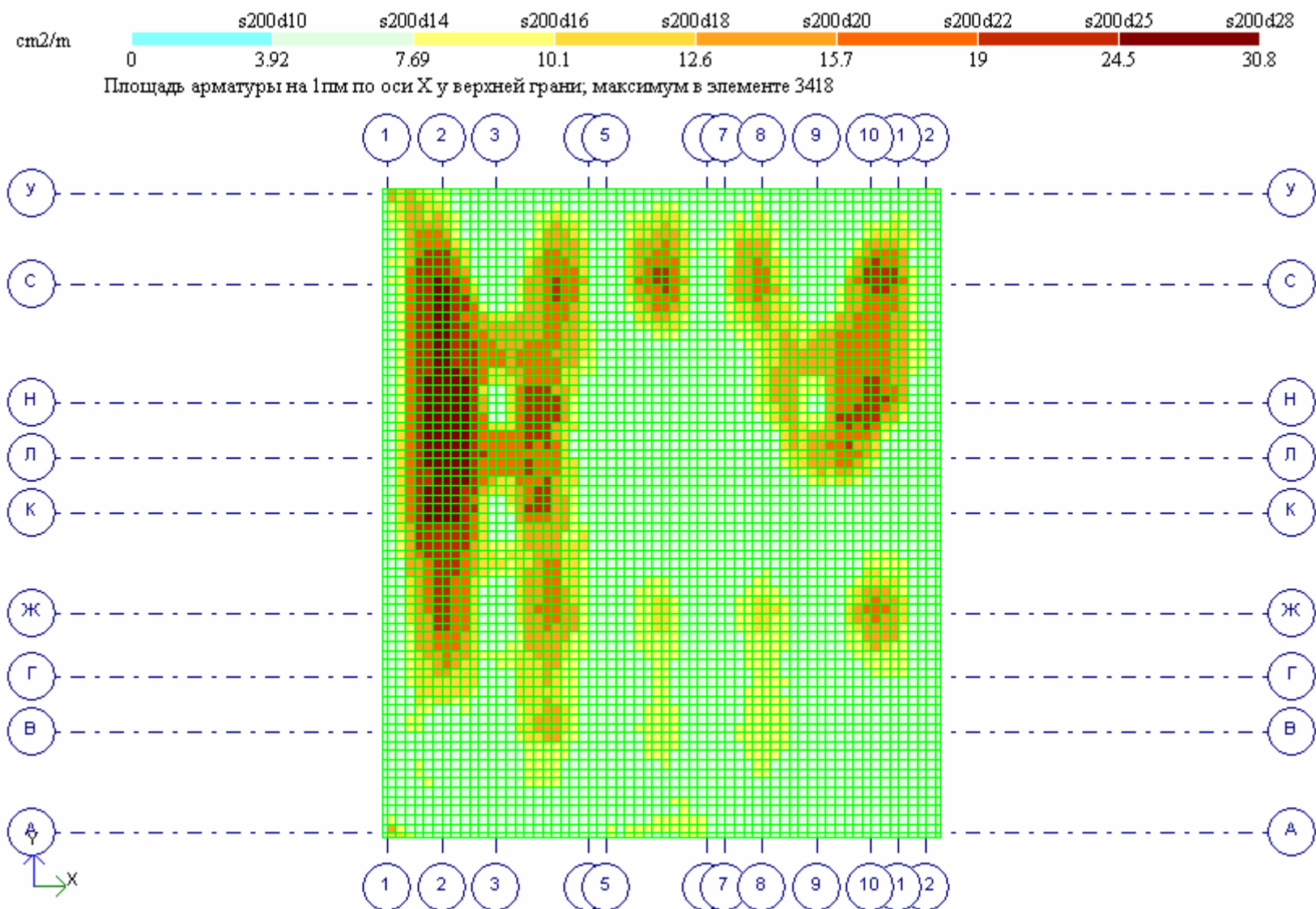


Рис. 3.2. Армирование фундаментной плиты

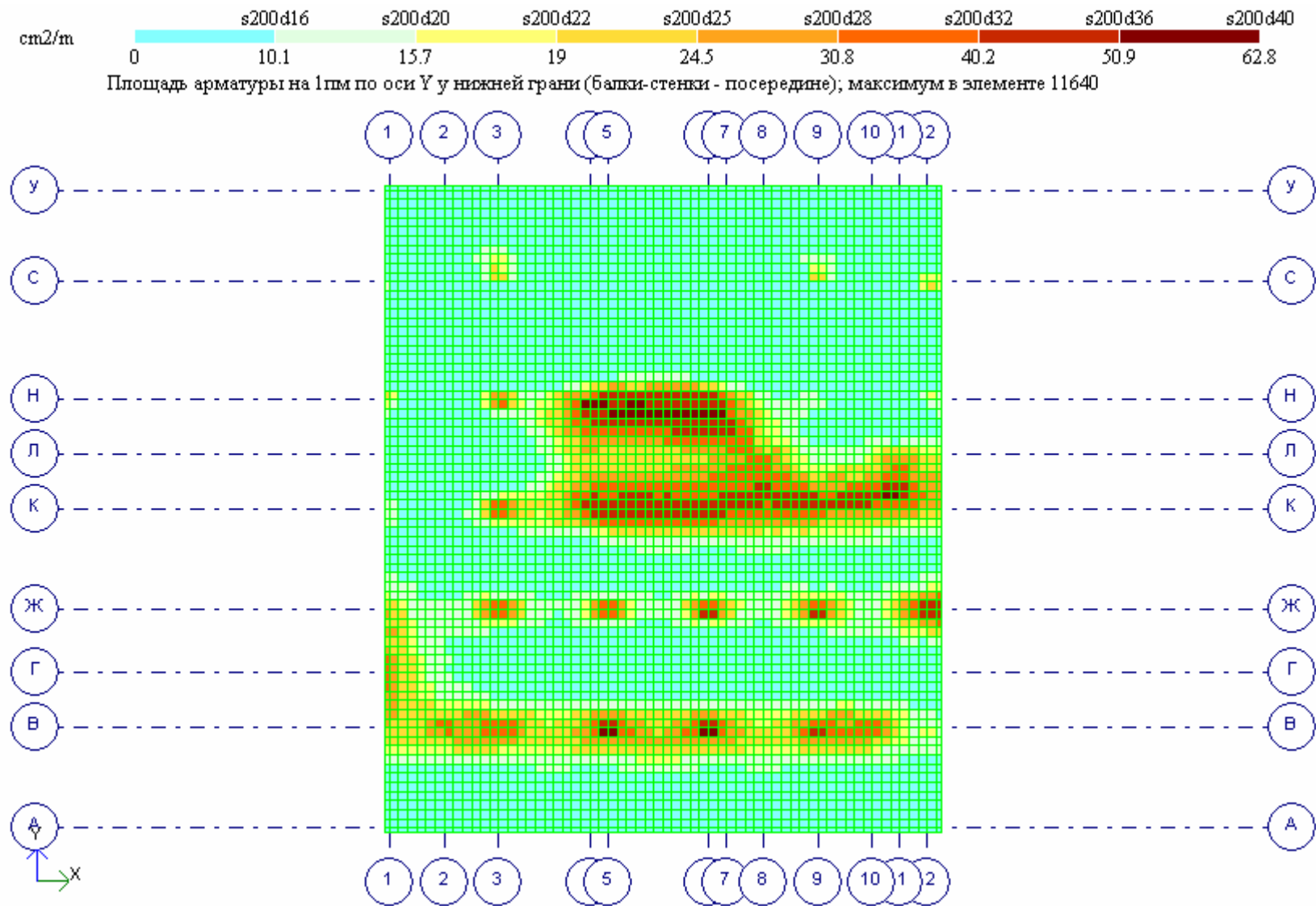


Рис. 3.3. Армирование фундаментной плиты

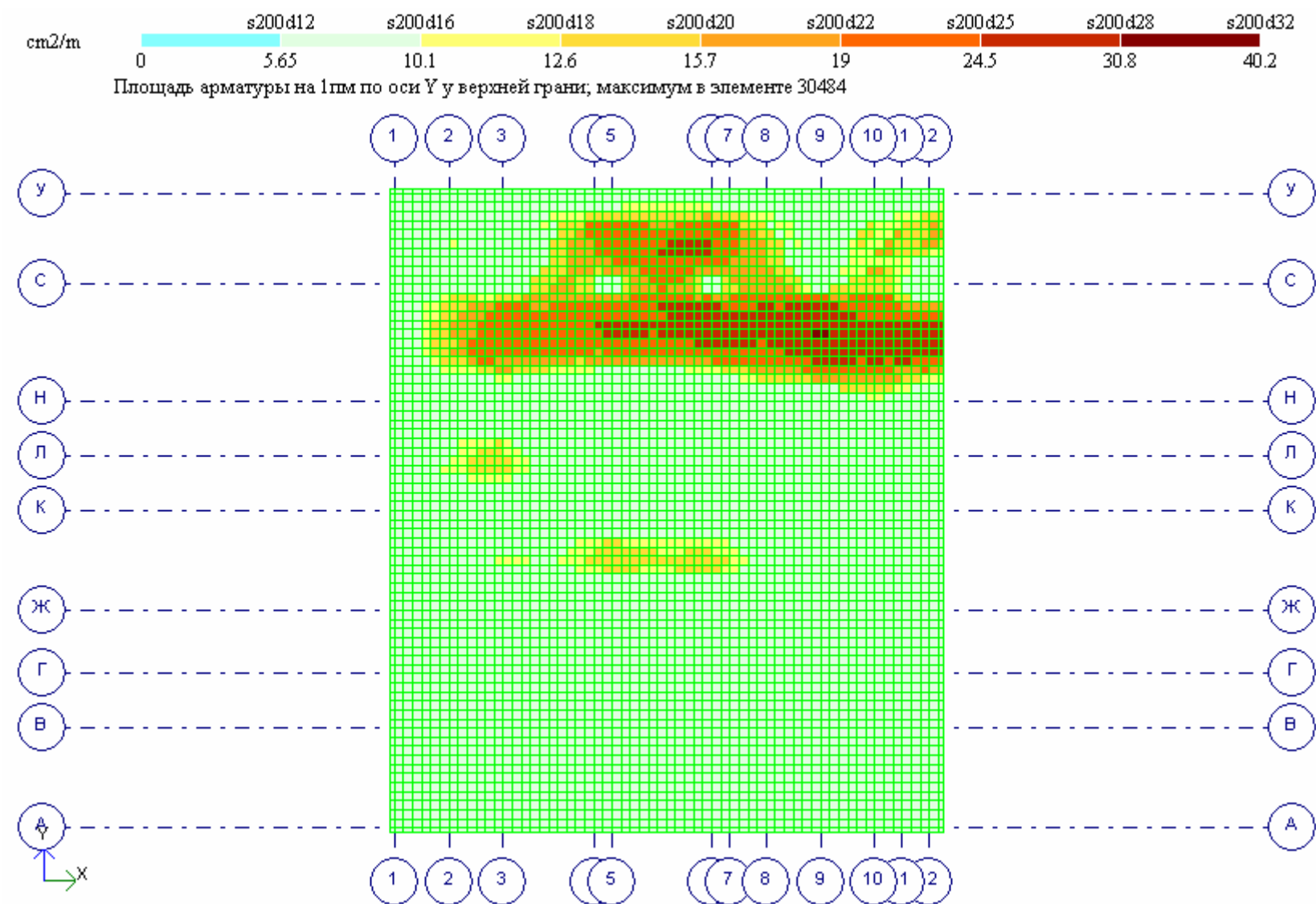


Рис. 3.4. Армирование фундаментной плиты

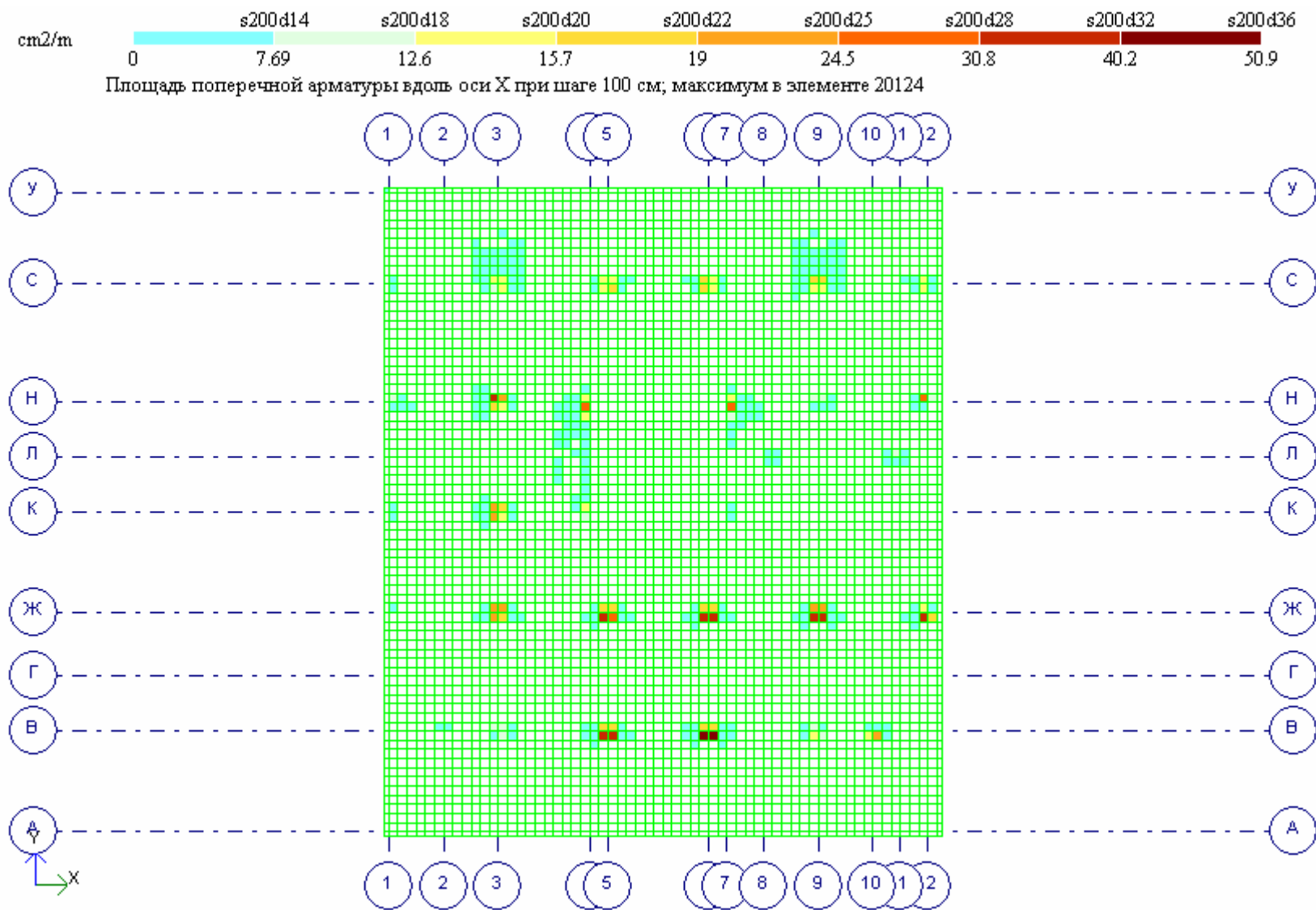


Рис. 3.5. Армирование фундаментной плиты

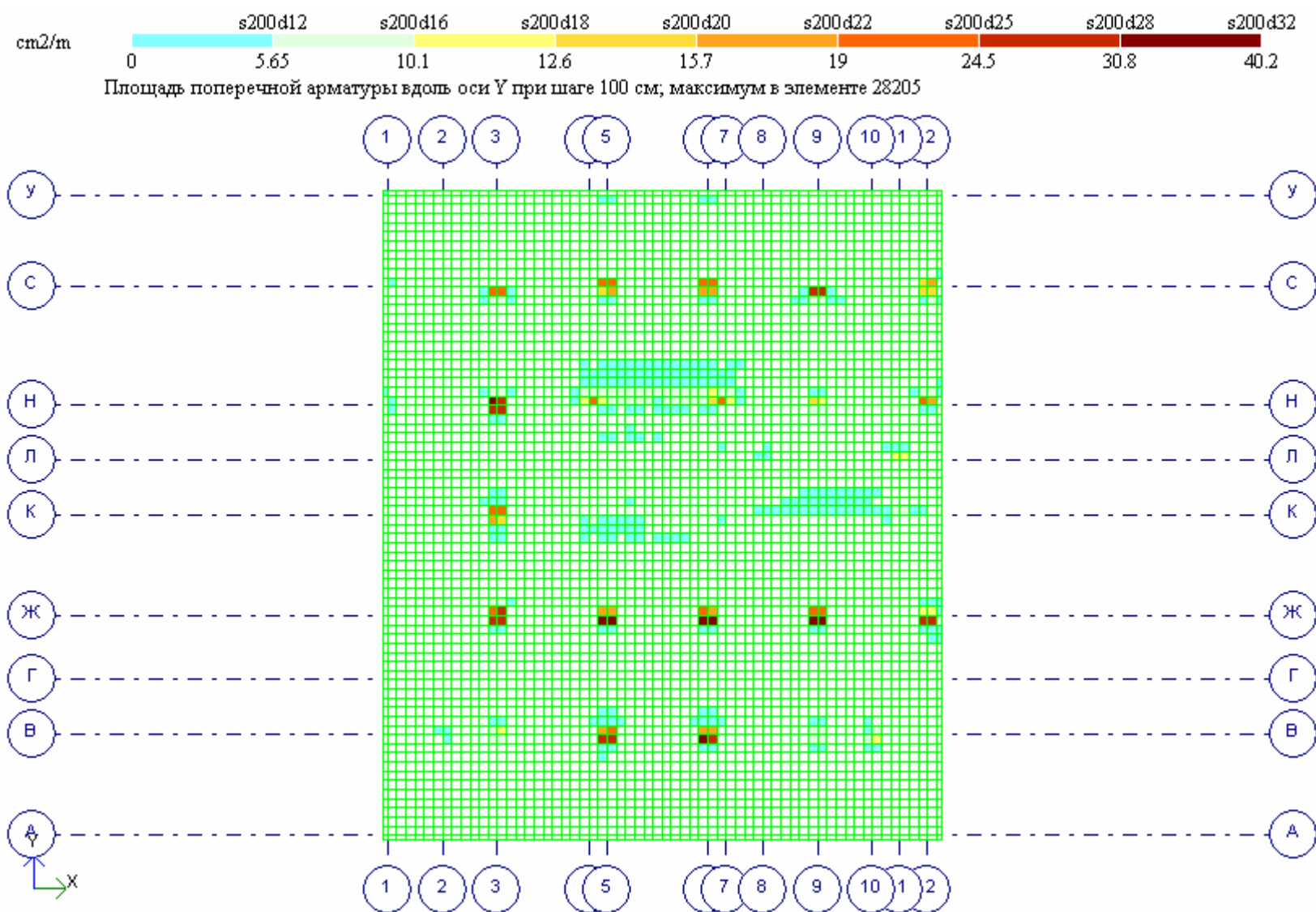


Рис. 3.6. Армирование фундаментной плиты