

6. Диафрагмы жесткости

Диафрагмы армируются в одном сеансе расчета программы ЛИР-АРМ. Далее приводятся текстовая выборка из файла исходных данных на армирование и иллюстрации армирования. Местные координатные оси элементов диафрагм показаны на рис. 6.1. На рис. 6.2 показано расположение диафрагм в аксонометрии. Схема расположения диафрагм на плане показана на рис. 6.3. Цветовые схемы армирования представлены на рис. 6.4—6.64. Во всех диафрагмах, показанных на мозаичных схемах, «нижняя» грань направлена к наблюдателю (т. е. ближняя к нему), «верхняя» грань удалена от наблюдателя. Поперечная арматура нигде не требуется.

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

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ - vor-051-A.fidarm

```

119 (3/
120 1 P0 0.2 /
121 )
122 (9/
123 1 7 0 3.5 3.5 3 0 0 10 0 3 1 0 0 0/
124 )
125 (10/
126 1 B25 1 0 1 0.85 1 0 0 0 0.4 0.3/
127 )
128 (11/
129 1 A3 A3 A3 1 1 1 25 0 1/

```

Документ 9. Общие характеристики

Номер строки	Модуль армирования	Расч. по II сост.	Расстояние к ц.т. арматуры			Расчетные длины		Констр. стержня	Стати-ческая опред.	Тип армирования	Расчетная длина =0 коэфф.=1	Боковая ар-ра в полке тавра 0-нет, 1-да
			A1	A2	A3	Y	Z					
1	7	0	3.5	3.5	3	0	0	10	0	3	1	0

Документ 3. Сечение.

Номер строки	Тип сечения	Размеры (сечение стержней-см, толщина плиты(b)-м)					
		b(D)	h(D1)	b1	h1	b2	h2
1	P0	0.2	0	0	0	0	0

Документ 10. Бетон.

Номер строки	Класс бетона	Вид бетона	Марка легкого бетона	Коэф.услов. работы			Случайный эксцентриситет		Условия эксплуатации	Ширина раскрытия трещин	
				твер	KP1	KP2	EY	EZ		Крат/мм	Длит/мм
1	B25	1	0	1	0.85	1	0	0	0	0.4	0.3

Документ 11. Арматура.

Номер строки	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: В25

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, т/(м*м):	Rbn = 1890.0
Нормативное сопротивление осевому растяжению, т/(м*м):	Rbtn= 163.0
Потери предварительного напряжения арматуры от усадки бетона, т/(м*м):	3931.0

АРМАТУРА

Класс арматуры: А3

Модуль упругости, т/(м*м):	Es = 2000000.0
Расчетное сопротивление растяжению продольной арматуры, т/(м*м):	Rs = 37500.0
Расчетное сопротивление растяжению поперечной арматуры, т/(м*м):	Rsw= 30000.0
Расчетное сопротивление сжатию, т/(м*м):	Rsc= 37500.0
Нормативное сопротивление растяжению, т/(м*м):	Rs,ser= 40000.0

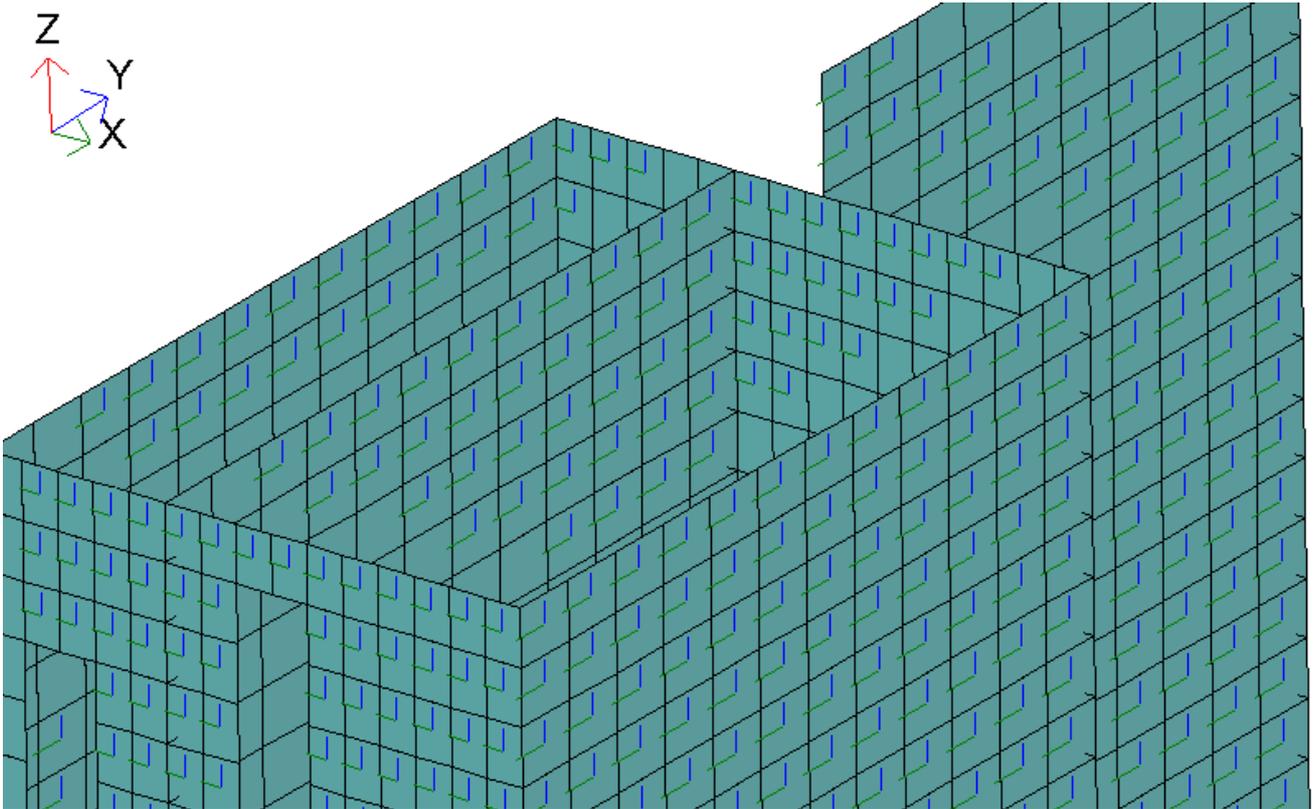


Рис. 6.1. Местные оси диафрагм

Загрузка 1

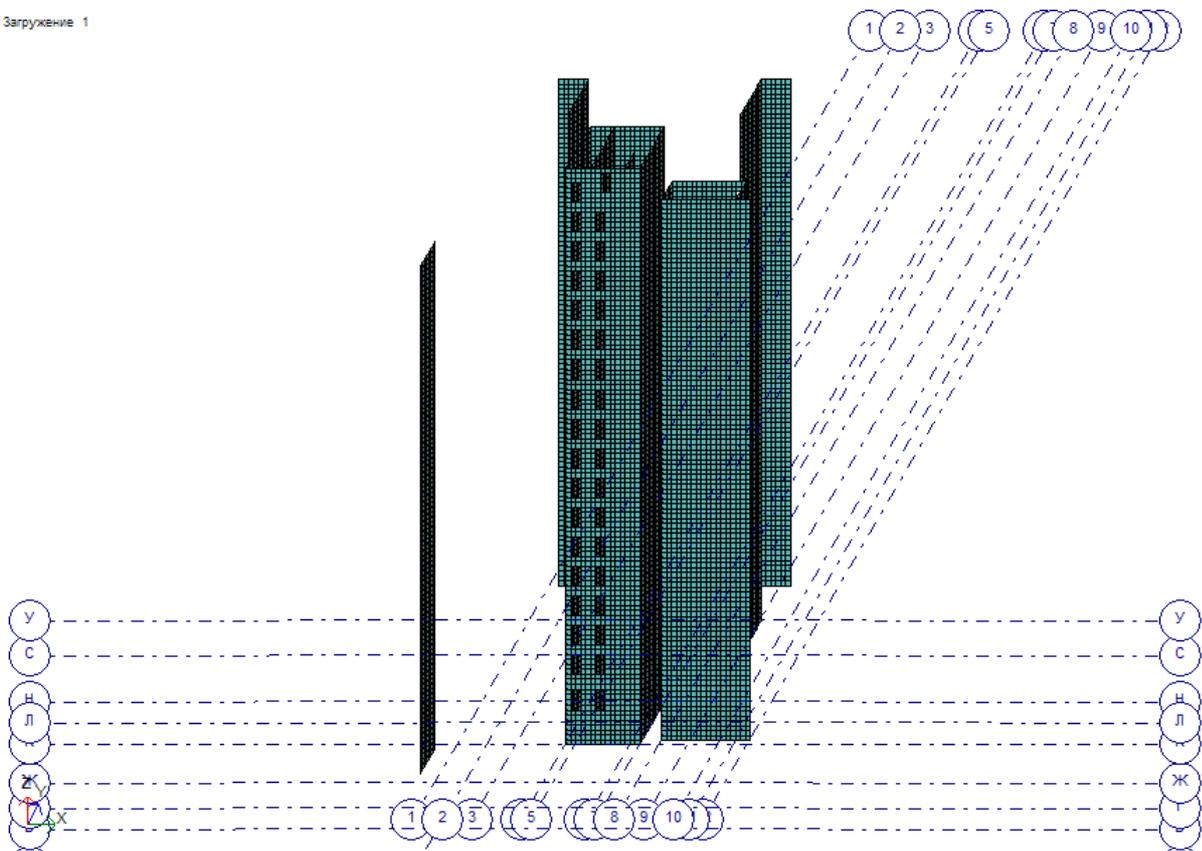


Рис. 6.2. Расположение диафрагм в аксонометрии

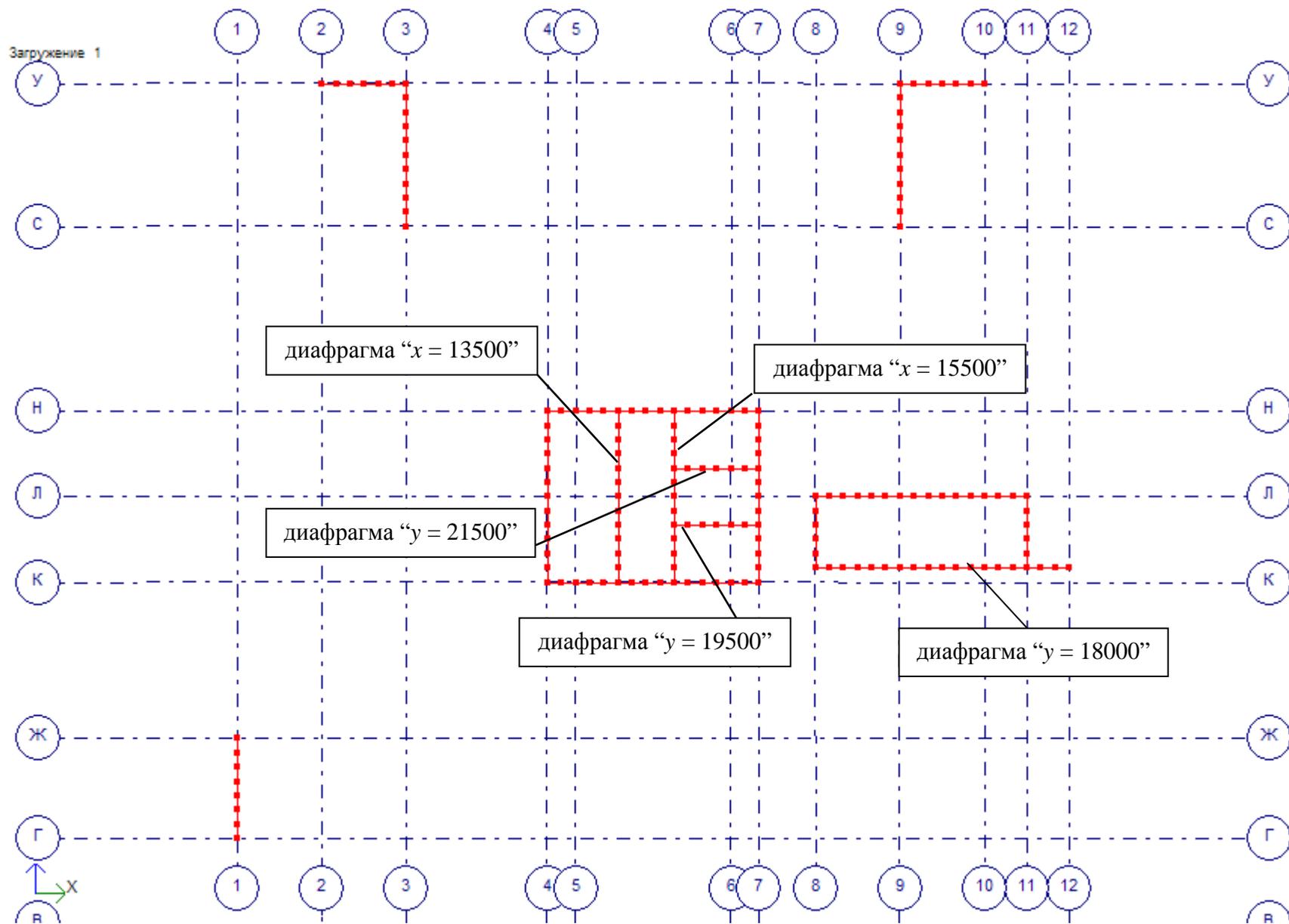


Рис. 6.3. Схема расположения диафрагм на плане



Площадь арматуры на 1м по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 3593

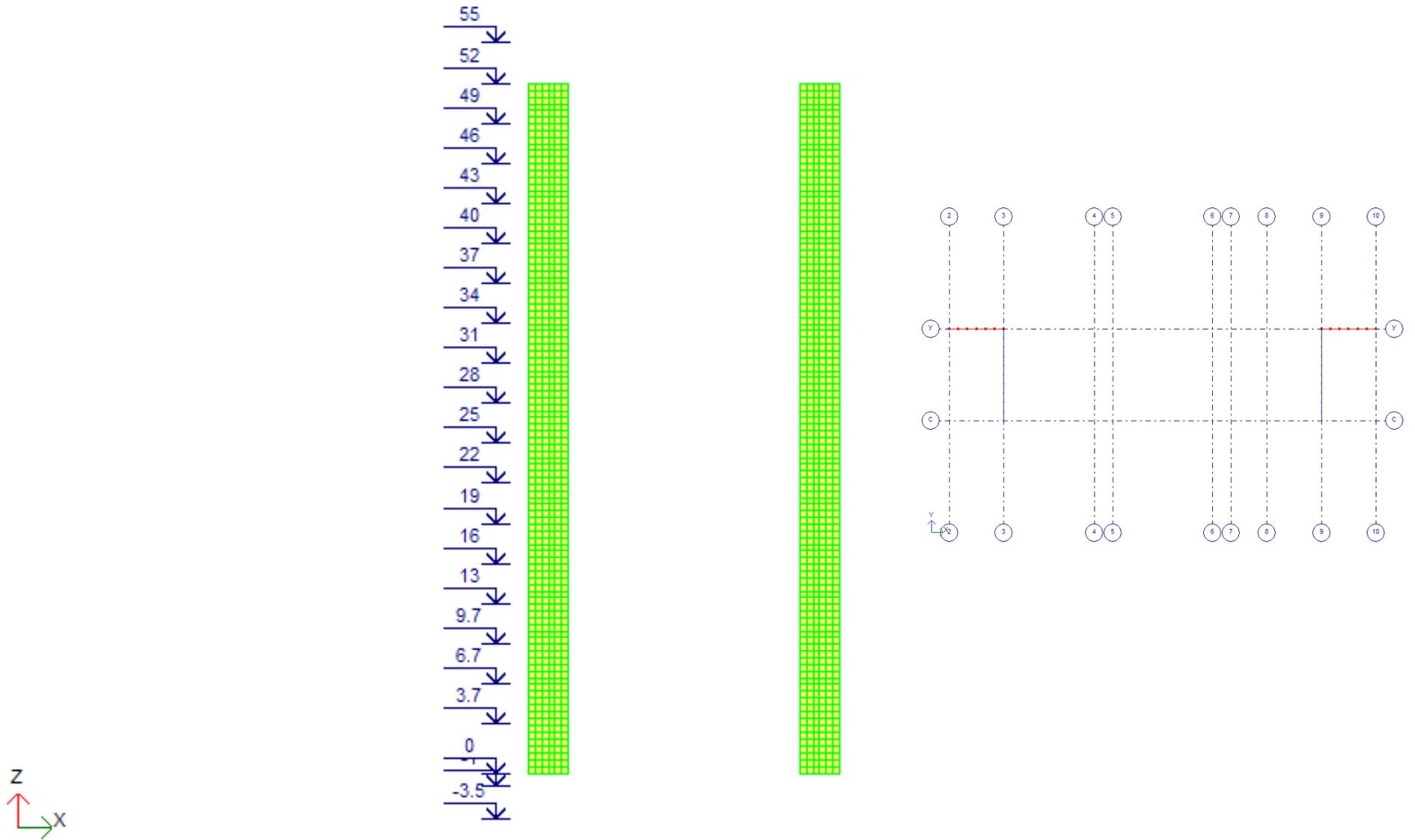


Рис. 6.4. Армирование диафрагм на оси Y



Площадь арматуры на 1м по оси X у верхней грани; максимум в элементе 4817

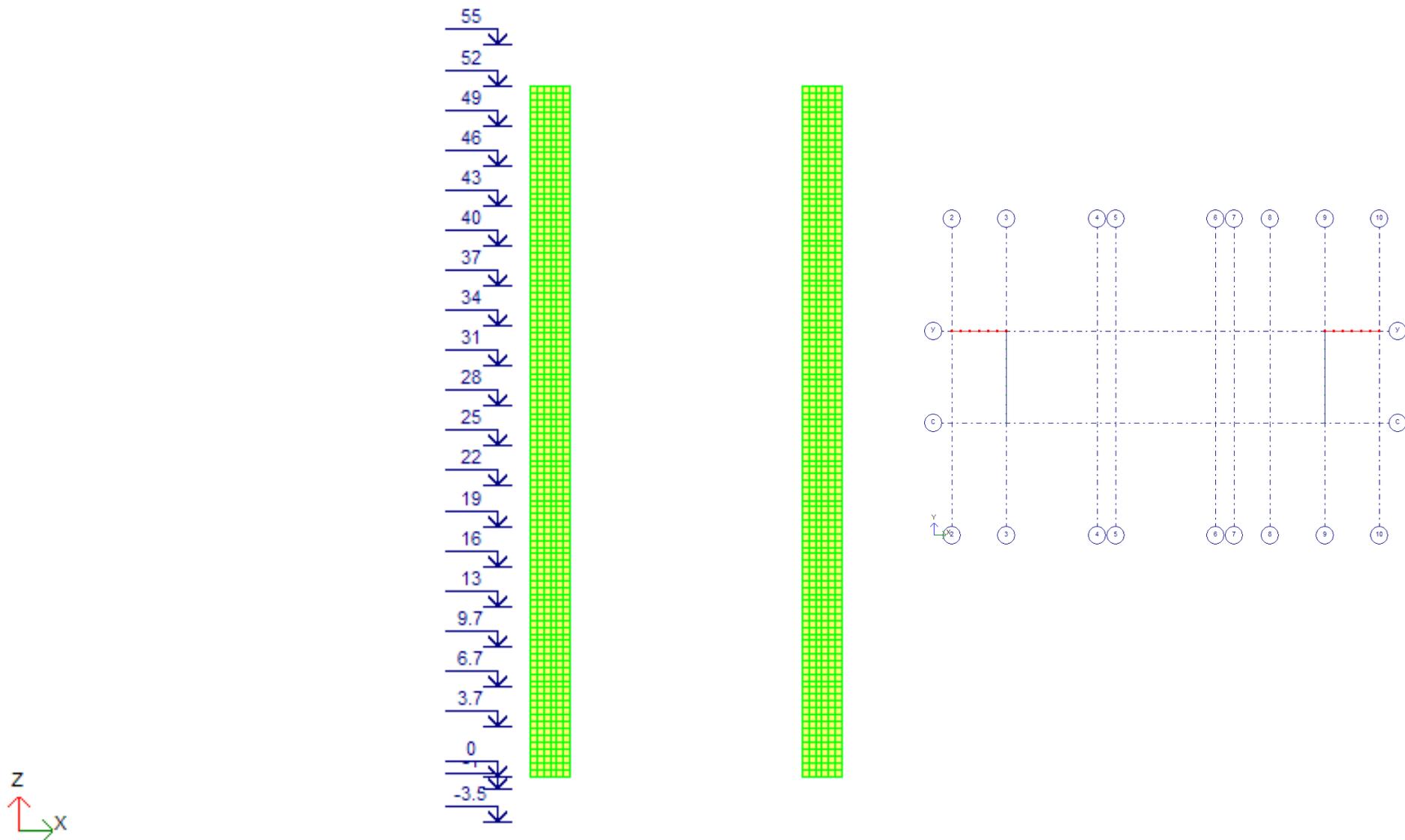
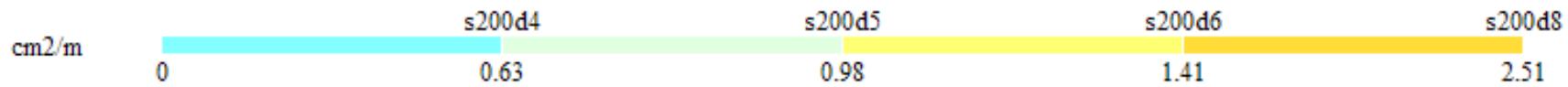


Рис. 6.5. Армирование диафрагм на оси Y



Площадь арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 33733

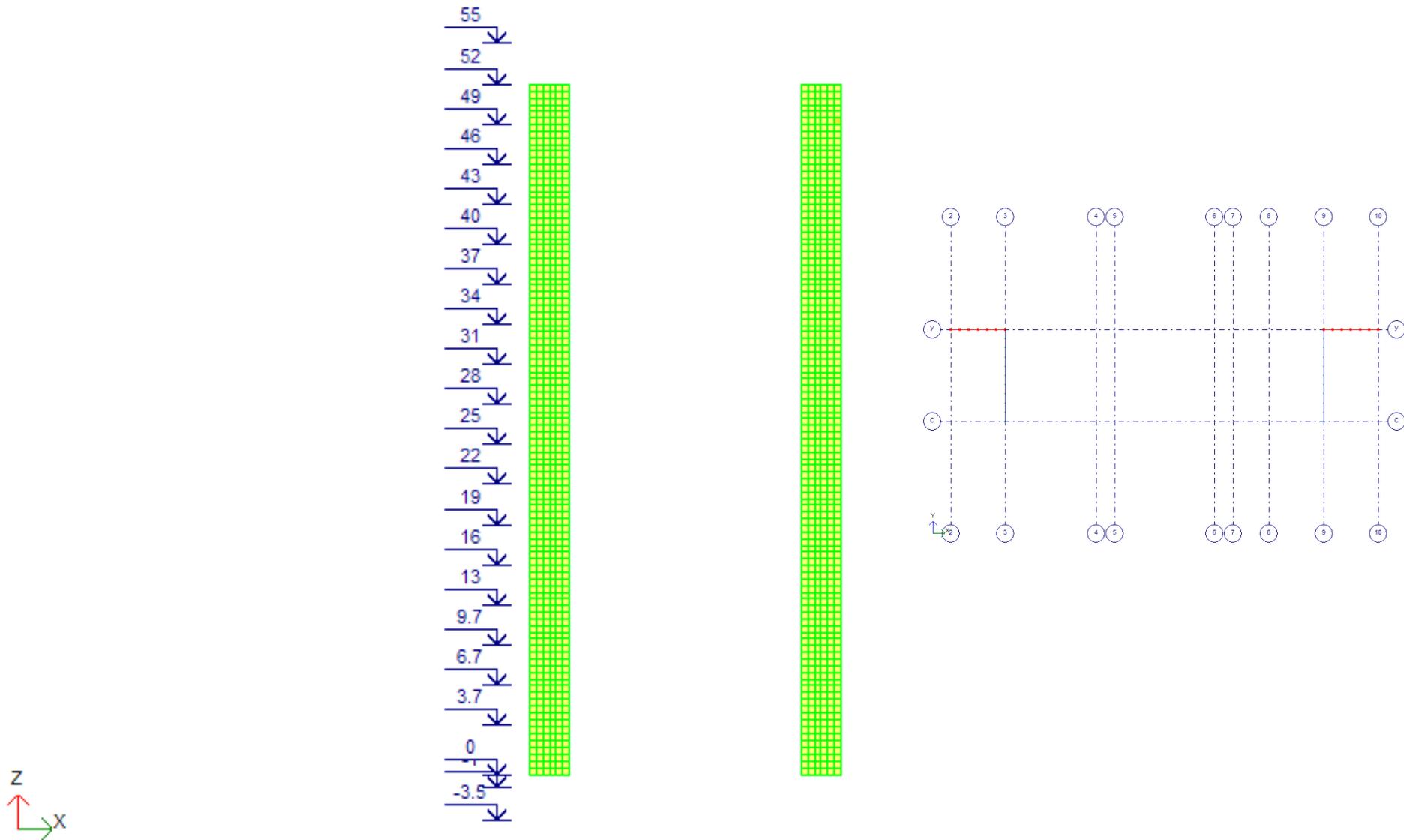
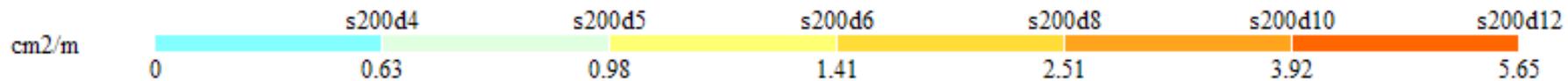


Рис. 6.6. Армирование диафрагм на оси Y



Площадь арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 3922

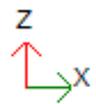
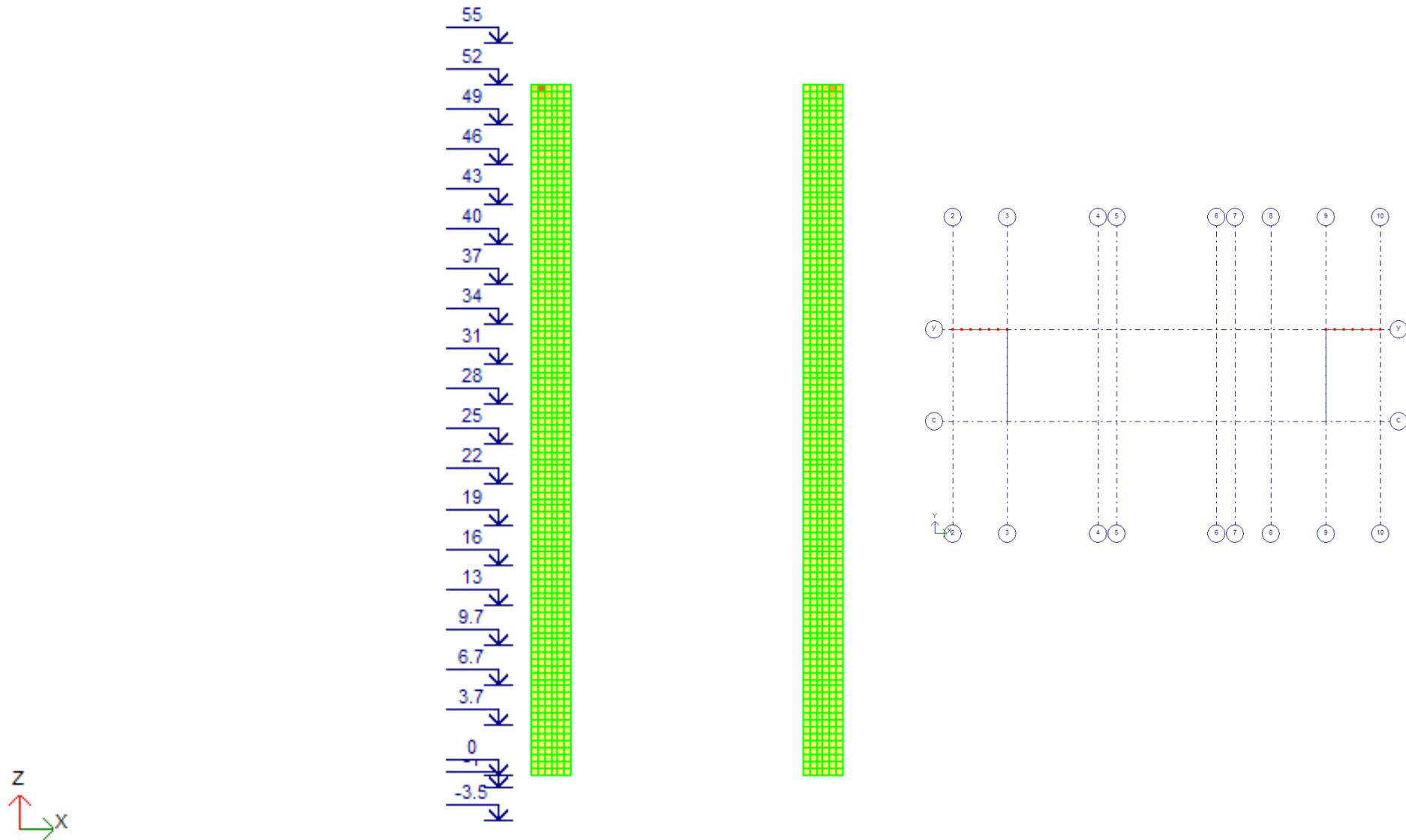
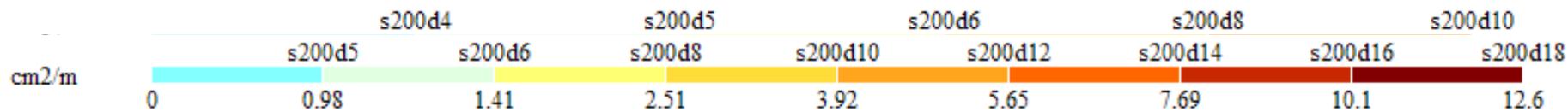


Рис. 6.7. Армирование диафрагм на оси Y



Площадь арматуры на 1мм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 17855

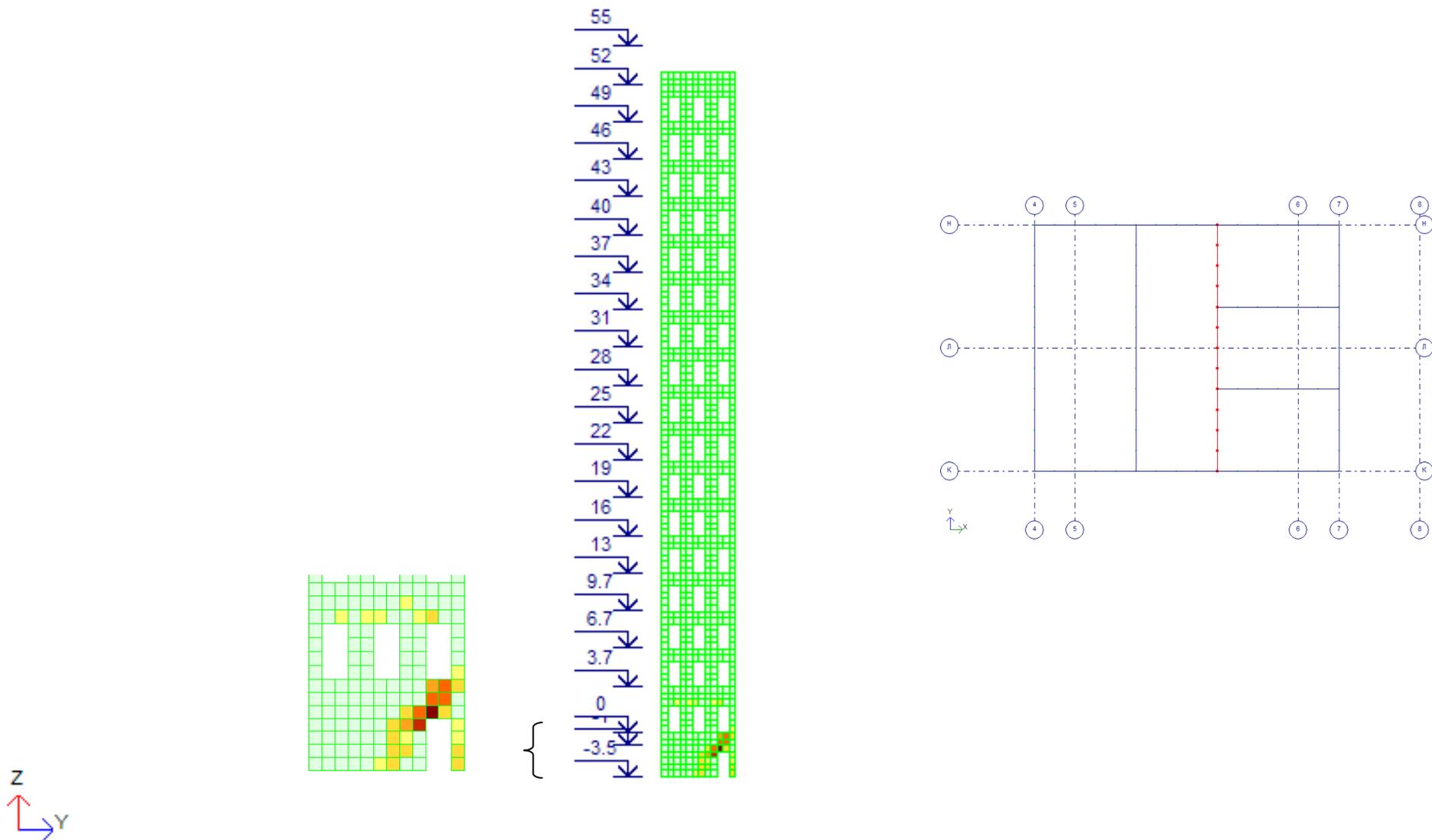
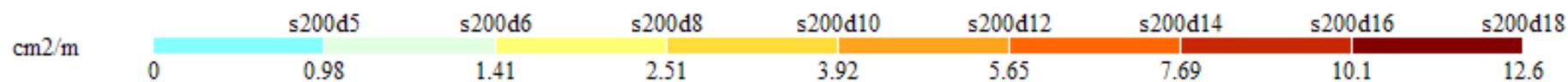


Рис. 6.20. Армирование диафрагмы “X=15500”



Площадь арматуры на 1мм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 17855

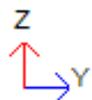
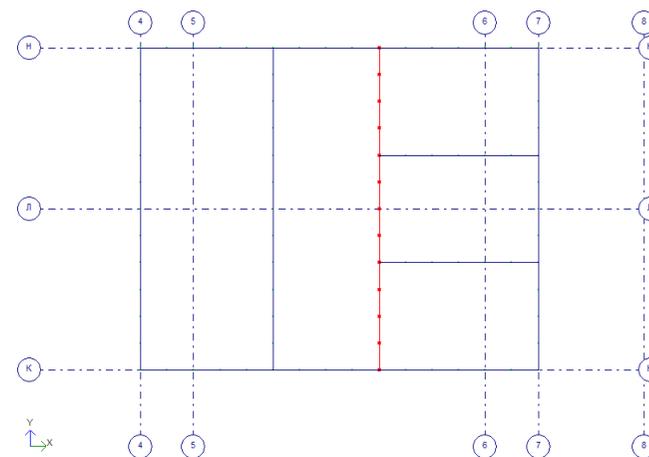
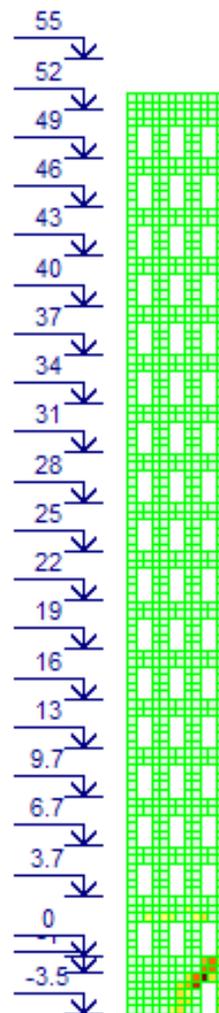
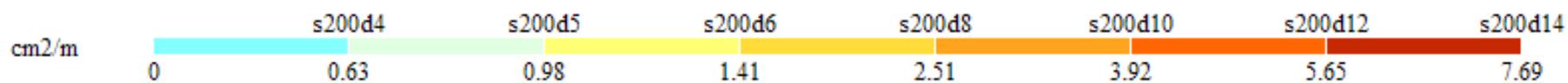


Рис. 6.21. Армирование диафрагмы “X=15500”



Площадь арматуры на 1мм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 17855

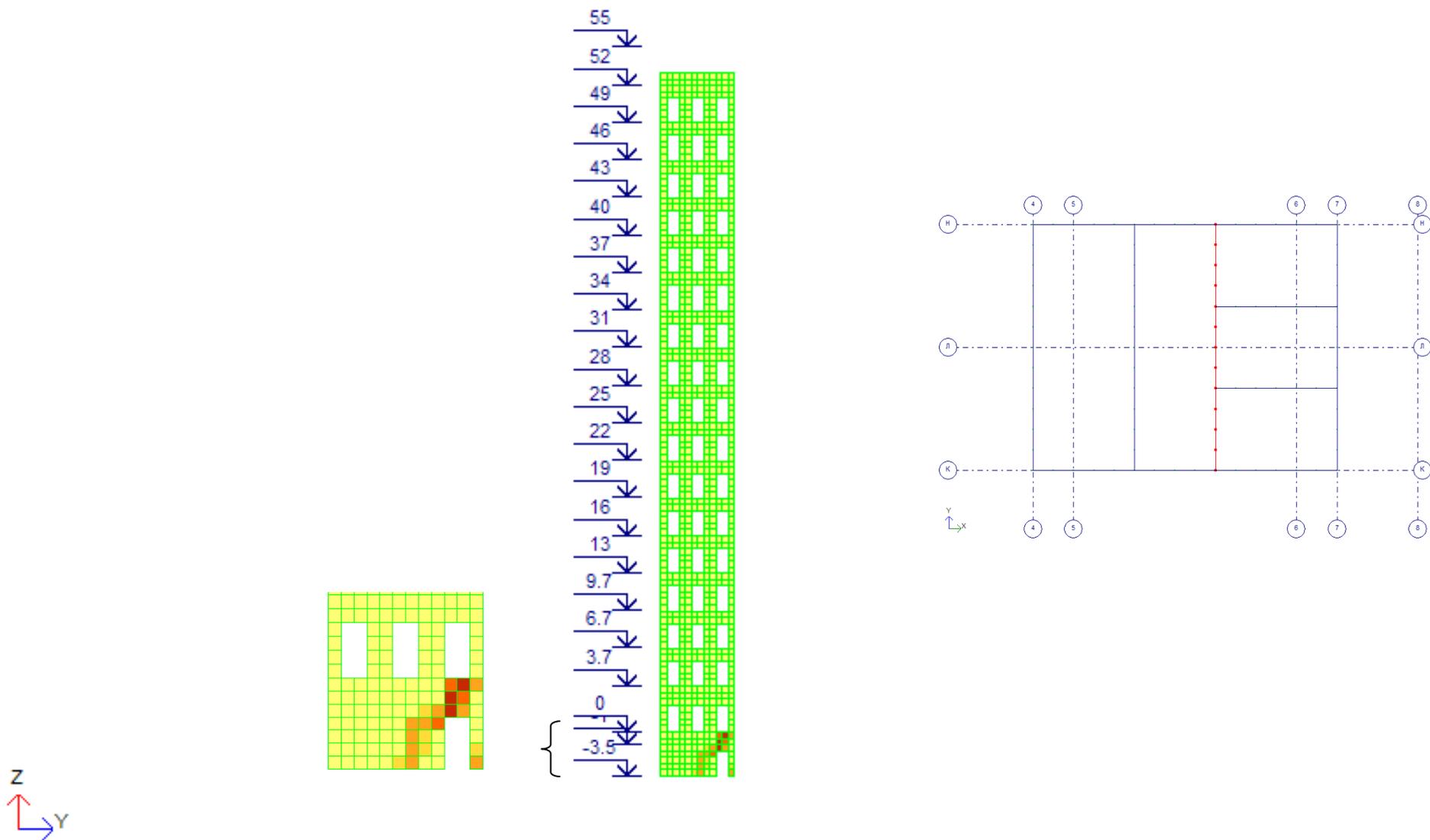
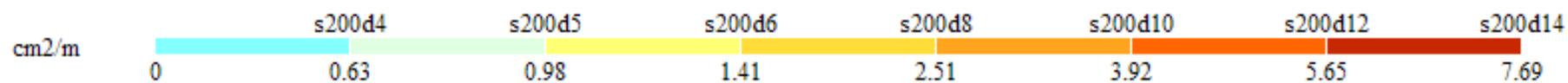


Рис. 6.22. Армирование диафрагмы “X=15500”



Площадь арматуры на 1мм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 17855

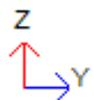
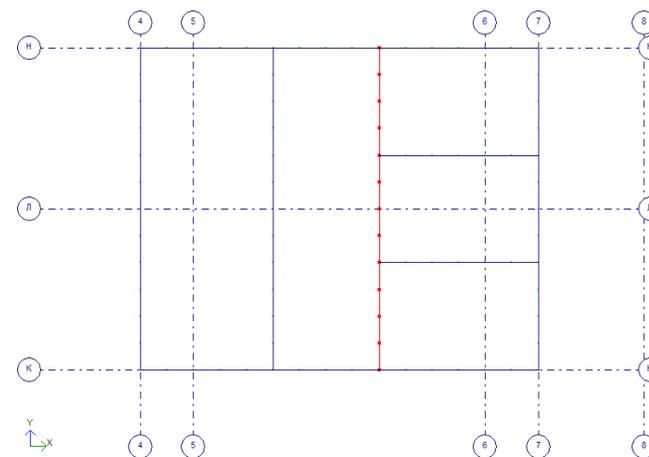
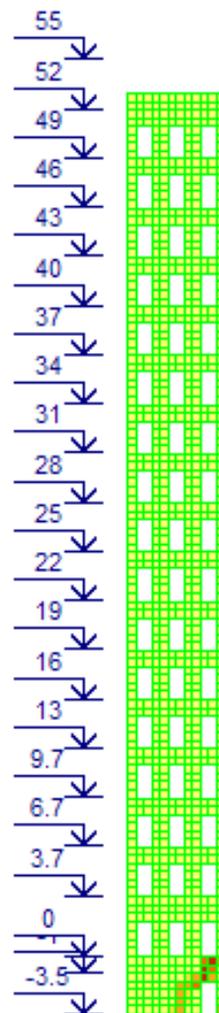


Рис. 6.23. Армирование диафрагмы “X=15500”