**Государственный стандарт СССР ГОСТ 13580-85
"Плиты железобетонные ленточных фундаментов. Технические условия"
(утв. постановлением Госстроя СССР от 23 сентября 1985 г. N 155)**

Взамен ГОСТ 13580-80

Дата введения с 1 января 1987 г.

 [1. Основные параметры и размеры](#sub_1)

 [2. Технические требования](#sub_2)

 [3. Правила приемки](#sub_3)

 [4. Методы контроля](#sub_4)

 [5. Маркировка, транспортирование и хранение](#sub_5)

 [Приложение 1. Схемы установки монтажных петель в плитах](#sub_1000)

 [Приложение 2. Армирование плит](#sub_2000)

 [Приложение 3. Арматурные изделия](#sub_3000)

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Настоящий стандарт распространяется на железобетонные плиты из тяжелого бетона для ленточных фундаментов зданий и сооружений.

Плиты предназначены для применения:

в сухих и водонасыщенных грунтах;

при расчетной температуре наружного воздуха (средней температуре воздуха наиболее холодной пятидневки района строительства согласно СНиП 2.01.01-82) до минус 40°С включительно;

в зданиях и сооружениях с расчетной сейсмичностью до 9 баллов включительно;

в грунтах и грунтовых водах с неагрессивной степенью воздействия на железобетонные конструкции.

Допускается применять плиты при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 40°С, а также в грунтах и грунтовых водах с агрессивной степенью воздействия на железобетонные конструкции при соблюдении дополнительных требований, установленных проектной документацией на конкретное здание или сооружение (согласно требованиям СНиП 2.03.01-84 и СНиП 2.03.11-85 и указанных в заказе на изготовление плит.

**1. Основные параметры и размеры**

1.1. Форма и размеры плит, а также их показатели материалоемкости должны соответствовать указанным на чертеже и в [табл.1.](#sub_10)

1.2. Плиты подразделяют на четыре группы по несущей способности при загружении их равномерной погонной нагрузкой от стены по оси ленточного фундамента. Плиты каждой группы характеризуют наибольшей допускаемой величиной давления на основание под подошвой фундамента, указанной в [табл.2](#sub_20) в зависимости от толщины опирающихся на плиты стен.

1.3. В плитах допускается предусматривать закладные изделия и выпуски арматуры в соответствии с проектной документацией конкретного здания или сооружения.

1.4. Для подъема и монтажа плит следует применять специальные захватные устройства, конструкцию которых устанавливает изготовитель по согласованию с потребителем и проектной организацией - автором проектной документации здания или сооружения. Расположение и размеры отверстий в плитах, предназначенных для беспетлевого монтажа, принимают по чертежам, входящим в состав проектной документации захватного устройства для этих плит.

Допускается применять плиты с монтажными петлями. Расположение монтажных петель в плитах должно соответствовать указанному в обязательном [приложении 1](#sub_1000).

1.5. Армирование плит в зависимости от их несущей способности приведено в обязательном [приложении 2](#sub_2000), а арматурные изделия (сетки, арматурные блоки из них, монтажные петли) - в обязательном [приложении 3](#sub_3000).



"Плиты шириной 600 мм. Плиты шириной 800-3200 мм"

**Таблица 1**

┌────────────┬───────────┬──────────────────────┬───────────────┬───────┐

│ Код ОКП │Марка плиты│ Основные размеры │ Расход │ Масса │

│ │ │ плиты, мм │ материалов │ плиты │

│ │ ├─────┬─────┬────┬─────┼───────┬───────┤(спра- │

│ │ │ b │ l │ h │ a │Бетон, │Сталь, │ воч- │

│ │ │ │ │ │ │ м3 │ кг │ная), т│

├────────────┼───────────┼─────┼─────┼────┼─────┼───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2012│ФЛ6.24-4 │ 600 │2380 │300 │ - │ 0,37 │ 1,84 │ 0,93 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2013│ФЛ6.12-4 │ │1180 │ │ │ 0,18 │ 0,91 │ 0,45 │

├────────────┼───────────┼─────┼─────┤ ├─────┼───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2014│ФЛ8.24-1 │ 800 │2380 │ │ 150 │ 0,46 │ 2,5 │ 1,15 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2015│ФЛ8.24-3 │ │ │ │ │ │ 3,42 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2016│ФЛ8.24-4 │ │ │ │ │ │ 4,81 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2017│ФЛ8.12-1 │ │1180 │ │ │ 0,22 │ 1,24 │ 0,55 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2018│ФЛ8.12-3 │ │ │ │ │ │ 1,7 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2019│ФЛ8.12-4 │ │ │ │ │ │ 2,39 │ │

├────────────┼───────────┼─────┼─────┤ ├─────┼───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2020│ФЛ10.30-1 │1000 │2980 │ │ 250 │ 0,69 │ 4,71 │ 1,75 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2021│ФЛ10.30-2 │ │ │ │ │ │ 6,67 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2022│ФЛ10.30-3 │ │ │ │ │ │ 9,04 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2023│ФЛ10.30-4 │ │ │ │ │ │ 11,03 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2024│ФЛ10.24-1 │ │2380 │ │ │ 0,55 │ 3,76 │ 1,38 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2025│ФЛ10.24-2 │ │ │ │ │ │ 5,34 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2026│ФЛ10.24-3 │ │ │ │ │ │ 7,16 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2027│ФЛ10.24-4 │ │ │ │ │ │ 8,82 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2028│ФЛ10.12-1 │ │1180 │ │ │ 0,26 │ 1,87 │ 0,65 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2029│ФЛ10.12-2 │ │ │ │ │ │ 2,66 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2030│ФЛ10.12-3 │ │ │ │ │ │ 3,41 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2031│ФЛ10.12-4 │ │ │ │ │ │ 4,4 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2032│ФЛ10.8-1 │ │ 780 │ │ │ 0,17 │ 1,24 │ 0,42 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2033│ФЛ10.8-2 │ │ │ │ │ │ 1,76 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2034│ФЛ10.8-3 │ │ │ │ │ │ 2,26 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2035│ФЛ10.8-4 │ │ │ │ │ │ 2,92 │ │

├────────────┼───────────┼─────┼─────┤ ├─────┼───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2036│ФЛ12.30-1 │1200 │2980 │ │ 350 │ 0,82 │ 7,88 │ 2,05 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2037│ФЛ12.30-2 │ │ │ │ │ │ 12,76 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2038│ФЛ12.30-3 │ │ │ │ │ │ 17,46 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2039│ФЛ12.30-4 │ │ │ │ │ │ 21,43 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2040│ФЛ12.24-1 │ │2380 │ │ │ 0,65 │ 6,3 │ 1,63 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2041│ФЛ12.24-2 │ │ │ │ │ │ 10,2 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2042│ФЛ12.24-3 │ │ │ │ │ │ 13,83 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2043│ФЛ12.24-4 │ │ │ │ │ │ 17,13 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2044│ФЛ12.12-1 │ │1180 │ │ │ 0,31 │ 3,13 │ 0,78 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2045│ФЛ12.12-2 │ │ │ │ │ │ 5,09 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2046│ФЛ12.12-3 │ │ │ │ │ │ 6,57 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2047│ФЛ12.12-4 │ │ │ │ │ │ 8,55 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2048│ФЛ12.8-1 │ │ 780 │ │ │ 0,2 │ 2,08 │ 0,5 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2049│ФЛ12.8-2 │ │ │ │ │ │ 3,38 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2050│ФЛ12.8-3 │ │ │ │ │ │ 4,37 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2051│ФЛ12.8-4 │ │ │ │ │ │ 5,69 │ │

├────────────┼───────────┼─────┼─────┤ ├─────┼───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2052│ФЛ14.30-1 │1400 │2980 │ │ 400 │ 0,96 │ 12,43 │ 2,4 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2053│ФЛ14.30-2 │ │ │ │ │ │ 19,09 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2054│ФЛ14.30-3 │ │ │ │ │ │ 23,46 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2055│ФЛ14.30-4 │ │ │ │ │ │ 34,65 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2056│ФЛ14.24-1 │ │2380 │ │ │ 0,76 │ 9,85 │ 1,90 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2057│ФЛ14.24-2 │ │ │ │ │ │ 15,12 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2058│ФЛ14.24-3 │ │ │ │ │ │ 18,76 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2059│ФЛ14.24-4 │ │ │ │ │ │ 27,72 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2060│ФЛ14.12-1 │ │1180 │ │ │ 0,36 │ 4,68 │ 0,91 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2061│ФЛ14.12-2 │ │ │ │ │ │ 7,18 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2062│ФЛ14.12-3 │ │ │ │ │ │ 9,37 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2063│ФЛ14.12-4 │ │ │ │ │ │ 13,84 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2064│ФЛ14.8-1 │ │ 780 │ │ │ 0,23 │ 6,11 │ 0,58 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2065│ФЛ14.8-2 │ │ │ │ │ │ 4,78 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2066│ФЛ14.8-3 │ │ │ │ │ │ 6,23 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2067│ФЛ14.8-4 │ │ │ │ │ │ 9,22 │ │

├────────────┼───────────┼─────┼─────┤ ├─────┼───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2068│ФЛ16.30-1 │1600 │2980 │ │ 500 │ 1,09 │ 15,82 │ 2,71 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2069│ФЛ16.30-2 │ │ │ │ │ │ 26,42 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2070│ФЛ16.30-3 │ │ │ │ │ │ 37,32 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2071│ФЛ16.30-4 │ │ │ │ │ │ 46,11 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2072│ФЛ16.24-1 │ │2380 │ │ │ 0,86 │ 12,55 │ 2,15 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2073│ФЛ16.24-2 │ │ │ │ │ │ 21,13 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2074│ФЛ16.24-3 │ │ │ │ │ │ 29,85 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2075│ФЛ16.24-4 │ │ │ │ │ │ 36,57 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2076│ФЛ16.12-1 │ │1180 │ │ │ 0,41 │ 6,02 │ 1,03 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2077│ФЛ16.12-2 │ │ │ │ │ │ 10,55 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2078│ФЛ16.12-3 │ │ │ │ │ │ 14,90 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2079│ФЛ16.12-4 │ │ │ │ │ │ 17,51 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2080│ФЛ16.8-1 │ │ 780 │ │ │ 0,26 │ 3,84 │ 0,65 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2081│ФЛ16.8-2 │ │ │ │ │ │ 7,02 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2082│ФЛ16.8-3 │ │ │ │ │ │ 9,93 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2083│ФЛ16.8-4 │ │ │ │ │ │ 11,15 │ │

├────────────┼───────────┼─────┼─────┼────┼─────┼───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2084│ФЛ20.30-1 │2000 │2980 │500 │ 700 │ 2,04 │ 15,60 │ 5,10 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2085│ФЛ20.30-2 │ │ │ │ │ │ 25,16 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2086│ФЛ20.30-3 │ │ │ │ │ │ 36,85 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2087│ФЛ20.30-4 │ │ │ │ │ │ 50,04 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2088│ФЛ20.24-1 │ │2380 │ │ │ 1,62 │ 12,47 │ 4,05 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2089│ФЛ20.24-2 │ │ │ │ │ │ 20,12 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2090│ФЛ20.24-3 │ │ │ │ │ │ 29,48 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2091│ФЛ20.24-4 │ │ │ │ │ │ 39,99 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2092│ФЛ20.12-1 │ │1180 │ │ │ 0,78 │ 6,19 │ 1,95 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2093│ФЛ20.12-2 │ │ │ │ │ │ 10,02 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2094│ФЛ20.12-3 │ │ │ │ │ │ 14,69 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2095│ФЛ20.12-4 │ │ │ │ │ │ 19,95 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2096│ФЛ20.8-1 │ │ 780 │ │ │ 0,50 │ 4,04 │ 1,25 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│68 1321 2097│ФЛ20.8-2 │ │ │ │ │ │ 6,57 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2098│ФЛ20.8-3 │ │ │ │ │ │ 9,70 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2099│ФЛ20.8-4 │ │ │ │ │ │ 13,00 │ │

├────────────┼───────────┼─────┼─────┤ ├─────┼───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2100│ФЛ24.30-1 │2400 │2980 │ │ 900 │ 2,39 │ 27,44 │ 5,98 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2101│ФЛ24.30-2 │ │ │ │ │ │ 43,80 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2102│ФЛ24.30-3 │ │ │ │ │ │ 67,09 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2103│ФЛ24.30-4 │ │ │ │ │ │ 73,40 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2104│ФЛ24.24-1 │ │2380 │ │ │ 1,90 │ 21,80 │ 4,75 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2105│ФЛ24.24-2 │ │ │ │ │ │ 34,97 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2106│ФЛ24.24-3 │ │ │ │ │ │ 53,48 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2107│ФЛ24.24-4 │ │ │ │ │ │ 58,70 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2108│ФЛ24.12-1 │ │1180 │ │ │ 0,91 │ 10,69 │ 2,30 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2109│ФЛ24.12-2 │ │ │ │ │ │ 17,44 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2110│ФЛ24.12-3 │ │ │ │ │ │ 26,27 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2111│ФЛ24.12-4 │ │ │ │ │ │ 29,31 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2112│ФЛ24.8-1 │ │ 780 │ │ │ 0,58 │ 7,10 │ 1,45 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2113│ФЛ24.8-2 │ │ │ │ │ │ 11,52 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2114│ФЛ24.8-3 │ │ │ │ │ │ 17,62 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2115│ФЛ24.8-4 │ │ │ │ │ │ 19,51 │ │

├────────────┼───────────┼─────┼─────┤ ├─────┼───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2116│ФЛ28.24-1 │2800 │2380 │ │1000 │ 2,36 │ 32,01 │ 5,90 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2117│ФЛ28.24-2 │ │ │ │ │ │ 50,37 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2118│ФЛ28.24-3 │ │ │ │ │ │ 79,86 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2119│ФЛ28,24-4 │ │ │ │ │ │ 97,06 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2120│ФЛ28.12-1 │ │1180 │ │ │ 1,13 │ 15,03 │ 2,82 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2121│ФЛ28.12-2 │ │ │ │ │ │ 24,80 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2122│ФЛ28.12-3 │ │ │ │ │ │ 39,12 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2123│ФЛ28.12-4 │ │ │ │ │ │ 47,02 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2124│ФЛ28.8-1 │ │ 780 │ │ │ 0,72 │ 10,30 │ 1,80 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2125│ФЛ28.8-2 │ │ │ │ │ │ 16,72 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2126│ФЛ28.8-3 │ │ │ │ │ │ 26,05 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2127│ФЛ28.8-4 │ │ │ │ │ │ 31,33 │ │

├────────────┼───────────┼─────┼─────┤ ├─────┼───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2128│ФЛ32.12-1 │3200 │1180 │ │1200 │ 1,29 │ 23,24 │ 3,23 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2129│ФЛ32.12-2 │ │ │ │ │ │ 37,41 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2130│ФЛ32.12-3 │ │ │ │ │ │ 53,03 │ │

├────────────┼───────────┤ ├─────┤ │ ├───────┼───────┼───────┤

│58 1321 2131│ФЛ32.8-1 │ │ 780 │ │ │ 0,82 │ 15,76 │ 2,05 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2132│ФЛ32.8-2 │ │ │ │ │ │ 24,89 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│58 1321 2133│ФЛ32.8-3 │ │ │ │ │ │ 35,81 │ │

└────────────┴───────────┴─────┴─────┴────┴─────┴───────┴───────┴───────┘

**Примечания:**

1. Расход стали указан для плит без монтажных петель. В случае установки в плитах монтажных петель или закладных изделий и выпусков арматуры ([п.1.3](#sub_13)) расход стали на плиту, указанный в [табл.1](#sub_10), следует соответственно изменить.

2. Масса приведена для плит из тяжелого бетона средней плотности 2500 кг/м3.

3. Допускается изготовлять плиты размерами, отличными от указанных на чертеже и в [табл.1](#sub_10), на действующем оборудовании до 1 января 1989 г.

**Таблица 2**

┌────────────┬────────────┬─────────────────────────────────────────────┐

│ Ширина │ Толщина │Наибольшее допускаемое давление на основание,│

│ плиты, мм │ стены не │ МПа (кгс/см2), для групп по несущей │

│ │ менее, мм │ способности │

│ │ ├───────────┬──────────┬──────────┬───────────┤

│ │ │ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

├────────────┼────────────┼───────────┴──────────┴──────────┴───────────┤

│ 600 │ 160 │ 0,45(4,5) │

│ ├────────────┼─────────────────────────────────────────────┤

│ │ 300 │ 0,60(6,0) │

├────────────┼────────────┼───────────┬─────────────────────┬───────────┤

│ 800 │ 160 │ 0,15(1,5) │ 0,35(3,5) │ 0,45(4,5) │

│ ├────────────┼───────────┼─────────────────────┼───────────┤

│ │ 300 │ 0,25(2,5) │ 0,57(5,7) │ 0,60(6,0) │

│ ├────────────┼───────────┴─────────────────────┴───────────┤

│ │ 500 │ 0,60(6,0) │

├────────────┼────────────┼───────────┬──────────┬──────────┬───────────┤

│ 1000 │ 160 │ 0,15(1,5) │0,25(2,5) │0,35(3,5) │ 0,45(4,5) │

│ ├────────────┼───────────┼──────────┼──────────┼───────────┤

│ │ 300 │ 0,22(2,2) │0,36(3,6) │0,45(4,5) │ 0,50(5,0) │

├────────────┼────────────┼───────────┼──────────┼──────────┼───────────┤

│ 1200-3200 │ 160 │ 0,15(1,5) │0,25(2,5) │0,35(3,5) │ 0,45(4,5) │

└────────────┴────────────┴───────────┴──────────┴──────────┴───────────┘

**Примечания:**

1. Расчетное давление на основание под подошвой фундаменты определяют делением расчетной вертикальной равномерной погонной нагрузки (при коэффициенте надежности по нагрузке n = 1) на ширину плиты.

2. Несущая способность плит по прочности определена при расчетной нагрузке с коэффициентом надежности по нагрузке n = 1,15. При фактическом коэффициенте надежности по нагрузке n\_ф > 1,15 значения давления на основание, указанные в [табл.2](#sub_20), следует умножать на коэффициент, равный

 1,5

 ────.

 n

 ф

3. Несущая способность плит по прочности определена при коэффициенте надежности по назначению, равным 0,95 для II класса ответственности зданий и сооружений. Для плит зданий и сооружений I и III классов ответственности значения давлений, указанных в табл.2, следует умножать соответственно на коэффициенты 0,95 и 1,05.

1.6. Плиты следует обозначать марками в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78.

Марка плиты состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисами.

Первая группа содержит обозначение наименования конструкции (ФЛ), ее ширину и длину в дециметрах (значение длины округляют до целого числа).

Во второй группе указывают группу плиты по несущей способности.

Для плит, эксплуатируемых в условиях воздействия агрессивной среды, в третью группу марки включают показатель проницаемости бетона, обозначаемый прописной буквой: Н - нормальной проницаемости, П - пониженной проницаемости, О - особо низкой проницаемости.

В третью группу, в случае необходимости, включают также дополнительные конструктивные характеристики (наличие закладных изделий и выпусков арматуры), обозначаемые в марке арабскими цифрами или строчными буквами.

Пример условного обозначения (марки) плиты шириной 1600 мм, длиной 2380 мм, второй группы по несущей способности, на среднее давление на основание 0,25 МПа (2,5 кгс/см2), при толщине стены 160 мм:

 ФЛ16.24-2

То же, плиты шириной 1000 мм, длиной 1180 мм, третьей группы по несущей способности, на среднее давление на основание 0,45 МПа (4,5 кгс/см2), при толщине стены 300 мм, из бетона пониженной проницаемости:

 ФЛ10.12-3-П.

**2. Технические требования**

2.1. Плиты следует изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.2. Плиты должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015.0-83:

по заводской готовности;

по показателям фактической прочности бетона (в проектном возрасте и отпускной);

по морозостойкости бетона;

по водонепроницаемости и водопоглощению бетона (для плит, эксплуатируемых в условиях воздействия агрессивной среды);

к качеству материалов, применяемых для приготовления бетона;

к бетону, а также к материалам для приготовления бетона плит, эксплуатируемых в условиях воздействия агрессивной среды;

к качеству сварных арматурных и закладных изделий;

к маркам сталей для арматурных и закладных изделий, в том числе для монтажных петель;

по отклонению толщины защитного слоя бетона до арматуры;

по защите от коррозии;

по применению форм для приготовления плит.

2.3. Плиты следует изготовлять из тяжелого бетона (средней плотности более 2200 до 2500 кг/м3 включительно) класса по прочности на сжатие, указанного в табл.3.

**Таблица 3**

┌──────────────┬────────────────────────────────────────────────────────┐

│Ширина плиты, │ Класс бетона по прочности на сжатие плиты для групп по │

│ мм │ несущей способности │

│ ├──────────────┬──────────────┬──────────────┬───────────┤

│ │ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

├──────────────┼──────────────┴──────────────┴──────────────┼───────────┤

│ 600 │ По группе 4 │ В10 │

├──────────────┼──────────────┬──────────────┬──────────────┼───────────┤

│ 800 │ В10 │ По группе 3 │ В12,5 │ В12,5 │

├──────────────┤ ├──────────────┤ │ │

│ 1000; 1200 │ │ В10 │ │ │

├──────────────┤ ├──────────────┼──────────────┼───────────┤

│ 1400 │ │ В12,5 │ В15 │ В15 │

├──────────────┤ │ │ ├───────────┤

│ 1600 │ │ │ │ В25 │

├──────────────┤ │ │ ├───────────┤

│ 2000 │ │ │ │ В15 │

├──────────────┤ │ │ ├───────────┤

│ 2400 │ │ │ │ В20 │

├──────────────┼──────────────┼──────────────┼──────────────┼───────────┤

│ 2800 │ В12,5 │ В15 │ В20 │ В25 │

├──────────────┤ ├──────────────┼──────────────┼───────────┤

│ 3200 │ │ В20 │ В25 │ - │

└──────────────┴──────────────┴──────────────┴──────────────┴───────────┘

2.4. Коэффициент вариации прочности бетона по сжатию в партии для плит высшей категории качества не должен быть более 9%.

2.5. Значение нормируемой отпускной прочности бетона плит следует принимать равным 70% класса по прочности на сжатие.

При поставке плит в холодный период года допускается повышать нормируемую отпускную прочность бетона, но не более 80% класса по прочности на сжатие. Значение нормируемой отпускной прочности бетона следует принимать по проектной документации на конкретное здание или сооружение.

2.6. Плиты следует армировать плоскими арматурными блоками, собираемыми из двух сварных сеток, или отдельными сварными сетками из арматурной стали следующих видов и классов:

рабочая арматура - стержневая арматурная сталь классов А-III и Ат-IIIС или арматурная проволока класса Вр-I;

распределительная арматура - арматурная проволока класса Вр-I.

2.7. Арматурная сталь должна удовлетворять требованиям:

стержневая арматурная сталь класса А-III - ГОСТ 5781-82;

стержневая термомеханически упрочненная арматурная сталь класса АТ-IIIС - ГОСТ 10884-81;

*Взамен ГОСТ 10884-81 постановлением Госстандарта РФ от 13 апреля 1995 г. N 214 с 1 января 1996 г. введен в действие ГОСТ 10884-94*

проволока класса Вр-I - ГОСТ 6727-80.

2.8. Монтажная петля, заделанная в бетон плиты, должна выдерживать при опытных подъемах плиты нагрузку, превышающую нормативное усилие на петлю в три раза.

2.9. Армирование плит должно соответствовать приведенному в обязательном [приложении 2](#sub_2000).

2.10. Форма и размеры арматурных изделий (арматурных блоков, сеток и монтажных петель) должны соответствовать приведенным в обязательном [приложении 3](#sub_3000).

Форма и размеры закладных изделий и выпусков арматуры ([п.1.3](#sub_13)) и их положение в плитах должны соответствовать указанным в проектной документации здания или сооружения.

2.11. Значения действительных отклонений геометрических параметров плиты не должны превышать предельных, указанных в табл.4.

**Таблица 4**

мм

┌─────────────────┬────────────────────────────────┬────────────────────┐

│ Наименование │ Наименование геометрического │ Пред.откл. │

│ отклонения │ параметра │ │

│ геометрического │ │ │

│ параметра │ │ │

├─────────────────┼────────────────────────────────┼────────────────────┤

│Отклонение от│Длина и ширина плиты: │ │

│линейного размера│ │ │

│ │ до 1000 │ +-10 │

│ │ св. 1000 -"- 1600 │ +-12 │

│ │ -"- 1600 -"- 3200 │ +-15 │

│ │ │ │

│ │Высота плиты │ +-10 │

│ │ │ │

│ │Размер, определяющий положение│ +-10; -5 │

│ │монтажной петли над плоскостью│ │

│ │плиты │ │

│ │ │ │

│ │Размер, определяющий положение│ │

│ │элементов стальных закладных│ │

│ │изделий: │ │

│ │ │ │

│ │ в плоскости плиты │ 10 │

│ │ │ │

│ │ из плоскости плиты │ 3 │

├─────────────────┼────────────────────────────────┼────────────────────┤

│Отклонение от│Прямолинейность профиля верхней│ │

│прямолинейности │горизонтальной поверхности плиты│ │

│ │в любом сечении на всей длине│ │

│ │или ширине: │ │

│ │ до 1000 │ 2,5 │

│ │ св. 1000 -"- 1600 │ 3,0 │

│ │ -"- 1600 -"- 3000 │ 4,0 │

└─────────────────┴────────────────────────────────┴────────────────────┘

2.12. Устанавливается категория бетонных поверхностей плиты А7.

Требования к качеству поверхностей и внешнему виду плит (в том числе требования к допустимой ширине раскрытия технологических трещин) - по ГОСТ 13015.0-83.

**3. Правила приемки**

3.1. Приемку плит следует производить партиями в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81 и настоящего стандарта.

Объем партии устанавливают по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем, но не более 200 шт.

3.2. Приемку плит по показателям морозостойкости бетона, а также по водонепроницаемости и водопоглощению бетона плит, предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия агрессивной среды, следует производить по результатам периодических испытаний.

3.3. Приемку плит по показателям прочности бетона (классу бетона по прочности на сжатие, отпускной прочности), соответствия арматурных и закладных изделий, прочности сварных соединений, точности геометрических параметров и толщины защитного слоя бетона до арматуры, ширины раскрытия усадочных трещин, категории бетонной поверхности следует проводить по результатам приемо-сдаточных испытаний и контроля.

3.3.1. При приемке плит по показателям точности геометрических параметров, ширины раскрытия усадочных трещин и категории бетонной поверхности следует применять выборочный одноступенчатый контроль.

3.3.2. Приемку плит по показателям, проверяемым путем осмотра: по наличию закладных изделий и монтажных петель, правильности нанесения маркировочных надписей и знаков, а также по наличию и качеству антикоррозионного покрытия следует проводить путем сплошного контроля с отбраковкой конструкций, имеющих дефекты по указанным показателям.

3.4. Опытные подъемы плит с целью испытания качества монтажных петель и их заделки в бетон следует проводить перед началом массового изготовления плит с монтажными петлями и в дальнейшем - при изменении технологии изготовления, вида и качества применяемых материалов.

Испытанию подвергают не менее трех плит. После пяти подъемов при внешнем осмотре плиты на ней не должно быть признаков местного разрушения в зоне заделки петель,

**4. Методы контроля**

4.1. Прочность бетона на сжатие следует определять по ГОСТ 10180-78 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава и хранившихся в условиях установленных ГОСТ 18105.1-80.

При испытании плит неразрушающими методами фактическую отпускную прочность бетона на сжатие следует определять ультразвуковым методом по ГОСТ 17624-78 или приборами механического действия по ГОСТ 22690.0-77 - ГОСТ 22690.4-77, а также другими методами, предусмотренными стандартами на методы испытания бетона.

4.2. Морозостойкость бетона следует определять по ГОСТ 10060-76 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава.

*См. ГОСТ 10060.0-95 - ГОСТ 10060.4-95 введенные в действие с 1 сентября 1996 г. постановлением Минстроя РФ от 5 марта 1996 г. N 18-17*

4.3. Водонепроницаемость бетона плит, предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия агрессивной среды, следует определять по ГОСТ 12730.0-78 и ГОСТ 12730.5-85 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава.

4.4. Водопоглощение бетона плит, предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия агрессивной среды, следует определять по ГОСТ 12730.0-78 и ГОСТ 12730.3-78 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава.

4.5. Методы контроля и испытаний сварных арматурных и закладных изделий - по ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23858-79.

4.6. Испытание монтажных петель и их заделки в бетон проводят путем пятикратного подъема плиты, нагруженной из условия передачи на одну петлю усилия, равного увеличенному в три раза нормативному усилию на петлю, указанному в обязательном [приложении 3](#sub_3000). При испытаниях зона бетона около петли в радиусе не менее 1,75 глубины заделки петли в бетон должна быть свободной от нагрузки.

Прочность бетона плит при опытных подъемах не должна превышать отпускной прочности.

4.7. Методы контроля и испытаний исходных сырьевых материалов, применяемых для изготовления плит, должны соответствовать установленным стандартами или техническими условиями на эти материалы.

4.8. Размеры, отклонения от прямолинейности верхней поверхности плит, качество бетонных поверхностей, ширину раскрытия усадочных трещин и внешний вид плит следует проверять методами, установленными ГОСТ 13015-75.

*Взамен ГОСТ 13015-75 в части методов измерений железобетонных и бетонных изделий с 1 января 1990 г. постановлением Госстроя СССР от 27 февраля 1989 г. N 32 введен в действие ГОСТ 26433.1-89*

4.9. Положение арматурных и закладных изделий, а также толщину защитного слоя бетона до арматуры следует определять по ГОСТ 17625-83 и ГОСТ 22904-78. При отсутствии необходимых приборов допускается вырубка борозд и обнажение арматуры плит с последующей заделкой борозд.

*Взамен ГОСТ 22904-78 с 1 января 1995 года Госстандартом РФ введен в действие ГОСТ 22904-93*

**5. Маркировка, транспортирование и хранение**

5.1. Маркировка плит - по ГОСТ 13015.2-81. Маркировочные надписи и знаки следует наносить на боковых гранях каждой плиты.

5.2. Требования к документу о качестве плит, поставляемых потребителю, - по ГОСТ 13015.3-81. Дополнительно в документе о качестве плит должна быть приведена марка бетона по морозостойкости, а для плит, предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия агрессивной среды, - водонепроницаемость и водопоглощение бетона (если эти показатели оговорены в заказе на изготовление плит).

5.3. Транспортировать и хранить плиты следует в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84 и настоящего стандарта.

5.3.1. Плиты следует транспортировать и хранить в горизонтальном положении в штабелях.

5.3.2. Высота штабеля плит не должна превышать 2 м.

5.3.3. Подкладки под плитами и прокладки между ними в штабеле следует располагать в поперечном направлении (в направлении ширины) плит на расстояниях от торцов плит, мм:

 750 - при длине плиты 2980 мм;

 600 - -"- -"- -"- 2380 мм;

 300 - -"- -"- -"- 1180 мм;

 200 - -"- -"- -"- 780 мм.

**Приложение 1**

**Обязательное**



"Схемы установки монтажных петель в плитах"

┌───────────────────┬──────────┬────────────────────────┬───────────────┐

│ Типоразмер плиты │ Схема │ Размеры, мм │ Марка петли │

│ │установки ├────────────┬───────────┤ │

│ │ петель │ а\_1 │ а\_2 │ │

├───────────────────┼──────────┼────────────┼───────────┼───────────────┤

│ ФЛ6.24 │ I │ 200 │ 590 │ М10-150 │

├───────────────────┼──────────┤ │ │ │

│ ФЛ6.12 │ II │ │ │ М8-100 │

├───────────────────┼──────────┼────────────┤ ├───────────────┤

│ ФЛ8.24 │ III │ 300 │ │ М10-150 │

├───────────────────┼──────────┤ │ │ │

│ ФЛ8.12 │ IV │ │ │ │

├───────────────────┼──────────┤ ├───────────┼───────────────┤

│ ФЛ10.30 │ III │ │ 590 │ М12-150 │

│ │ │ │ │ │

│ ФЛ10.24 │ │ │ │ │

├───────────────────┼──────────┤ │ ├───────────────┤

│ ФЛ10.12 │ IV │ │ │ М10-150 │

├───────────────────┤ │ ├───────────┼───────────────┤

│ ФЛ10.8 │ │ │ 390 │ М8-100 │

├───────────────────┼──────────┼────────────┼───────────┼───────────────┤

│ ФЛ12.30 │ III │ 400 │ 590 │ М14-150 │

│ │ │ │ │ │

│ ФЛ12.24 │ │ │ │ М12-150 │

├───────────────────┼──────────┤ │ │ │

│ ФЛ12.12 │ IV │ │ │ М10-150 │

├───────────────────┤ │ ├───────────┼───────────────┤

│ ФЛ12.8 │ │ │ 390 │ М8-100 │

├───────────────────┼──────────┼────────────┼───────────┼───────────────┤

│ ФЛ14.30 │ III │ 500 │ 590 │ М14-150 │

│ │ │ │ │ │

│ ФЛ14.24 │ │ │ │ М12-150 │

├───────────────────┼──────────┤ │ ├───────────────┤

│ ФЛ14.12 │ IV │ │ │ М10-150 │

├───────────────────┤ │ ├───────────┤ │

│ ФЛ14.8 │ │ │ 390 │ │

├───────────────────┼──────────┼────────────┼───────────┼───────────────┤

│ ФЛ16.30 │ III │ 600 │ 590 │ М14-150 │

├───────────────────┤ │ │ │ │

│ ФЛ16.24 │ │ │ │ │

├───────────────────┼──────────┤ │ ├───────────────┤

│ ФЛ16.12 │ IV │ │ │ М10-150 │

├───────────────────┤ │ ├───────────┤ │

│ ФЛ16.8 │ │ │ 390 │ │

├───────────────────┼──────────┼────────────┼───────────┼───────────────┤

│ ФЛ20.30 │ V │ 500 │ 590 │ М16-200 │

├───────────────────┤ │ │ │ │

│ ФЛ20.24 │ │ │ │ │

├───────────────────┼──────────┤ │ ├───────────────┤

│ ФЛ20.12 │ VI │ │ │ М12-150 │

├───────────────────┤ │ ├───────────┼───────────────┤

│ ФЛ20.8 │ │ │ 390 │ М10-150 │

├───────────────────┼──────────┼────────────┼───────────┼───────────────┤

│ ФЛ24.30 │ V │ 700 │ 590 │ М16-200 │

├───────────────────┤ │ │ │ │

│ ФЛ24.24 │ │ │ │ │

├───────────────────┼──────────┤ │ ├───────────────┤

│ ФЛ24.12 │ VI │ │ │ М14-150 │

├───────────────────┤ │ ├───────────┼───────────────┤

│ ФЛ24.8 │ │ │ 390 │ М12-150 │

├───────────────────┼──────────┤ ├───────────┼───────────────┤

│ ФЛ28.24 │ V │ │ 590 │ М16-200 │

├───────────────────┼──────────┤ │ │ │

│ ФЛ28.12 │ VI │ │ │ │

│ │ │ ├───────────┼───────────────┤

│ ФЛ28.8 │ │ │ 390 │ М12-150 │

├───────────────────┤ ├────────────┼───────────┼───────────────┤

│ ФЛ32.12 │ │ 900 │ 590 │ М16-200 │

│ │ │ │ │ │

│ ФЛ32.8 │ │ │ 390 │ М12-150 │

└───────────────────┴──────────┴────────────┴───────────┴───────────────┘

**Приложение 2**

**Обязательное**

**Армирование плит**

1. Плиты шириной 600 - 1600 мм армируют одной сварной сеткой (марки С), а плиты шириной 2000 - 3200 мм - одним арматурным блоком (марки АБ), собираемым из двух сварных сеток (нижней марки Н и верхней марки В).

2. Расположение сетки или арматурного блока в плите должно соответствовать указанному на чертеже.

Толщина защитного слоя бетона от низа рабочей арматуры до нижней плоскости плит принята равной 30 мм (для плит всех марок).

3. Проектное положение арматурных изделий и толщину защитного слоя бетона следует фиксировать прокладками из пластмассы или других неметаллических материалов.

4. Спецификация арматурных изделий и выборка стали приведены в таблице.



"Расположение сетки или арматурного блока в плите"

**Спецификация арматурных изделий и выборка стали на одну плиту**

┌─────────┬─────────┬────────────┬─────────────────────────────────────────────┬────┐

│ Марка │Марка ар-│ Монтажная │Выборка арматурной стали (без монтажных│Рас-│

│ плиты │матурной │   петля │ петель), кг │ход │

│ │сетки или├───────┬────┼─────────────────────────────┬─────────┬─────┤ста-│

│ │ блока │ Марка │Ко- │ Класс А-III по ГОСТ 5781-82 │Класс Вр-│Всего│ли │

│ │ │ │ли- │ │I по ГОСТ│ │на │

│ │ │ │чес-├─────────────────────────────┤ 6727-80 │ │мон-│

│ │ │ │тво │ │ │ │таж-│

│ │ │ │ │ Диаметр, мм │ │ │ные │

│ │ │ │ │ │ │ │пет-│

│ │ │ │ ├─────┬─────┬─────┬─────┬─────┼────┬────┤ │ли, │

│ │ │ │ │ 6 │ 8 │ 10 │ 12 │ 14 │ 4 │ 5 │ │ кг │

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ6.24-4 │ С6.24-4 │М10-150│ 2 │ - │ - │ - │ - │ - │1,84│ - │ 1,84│0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ6.12-4 │ С6.12-4 │ М8-100│ │ - │ - │ - │ - │ - │0,91│ - │ 0,91│0,44│

├─────────┼─────────┼───────┤ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ8.24-1 │ С8.24-1 │М10-150│ │ - │ - │ - │ - │ - │2,5 │ - │ 2,5 │0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ8.12-1 │ С8.12-1 │ │ │ - │ - │ - │ - │ - │1,24│ - │ 1,24│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ8.24-3 │ С8.24-3 │ │ │ - │ - │ - │ - │ - │0,86│2,56│ 3,42│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ8.12-3 │ С8.12-3 │ │ │ - │ - │ - │ - │ - │0,42│1,28│ 1,7 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ8.24-4 │ С8.24-4 │ │ │ 3,95│ - │ - │ - │ - │0,86│ - │ 4,81│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ8.12-4 │ С8.12-4 │ │ │ 1,97│ - │ - │ - │ - │0,42│ - │ 2,39│ │

├─────────┼─────────┼───────┤ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ10.30-1│С10.30-1 │М12-150│ │ - │ - │ - │ - │ - │1,08│3,63│ 4,71│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ10.24-1│С10.24-1 │М12-150│ │ - │ - │ - │ - │ - │0,86│2,90│ 3,76│ - │

│ │ │ │ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ10.12-1│С10.12-1 │М10-150│ │ - │ - │ - │ - │ - │0,42│1,45│ 1,87│0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ10.8-1 │ С10.8-1 │М8-100 │ │ - │ - │ - │ - │ - │0,27│0,97│ 1,24│0,44│

├─────────┼─────────┼───────┤ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ10.30-2│С10.30-2 │М12-150│ │ 5,59│ - │ - │ - │ - │1,08│ - │ 6,67│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ10.24-2│С10.24-2 │М12-150│ │ 4,48│ - │ - │ - │ - │0,86│ - │ 5,34│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ10.12-2│С10.12-2 │М10-150│ │ 2,24│ - │ - │ - │ - │0,42│ - │ 2,66│0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ10.8-2 │ С10.8-2 │М8-100 │ │ 1,49│ - │ - │ - │ - │0,27│ - │ 1,76│0,44│

├─────────┼─────────┼───────┤ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ10.30-3│С10.30-3 │М12-150│ │ - │ 7,96│ - │ - │ - │1,08│ - │ 9,04│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ10.24-3│С10.24-3 │М12-150│ │ - │ 6,3 │ - │ - │ - │0,86│ - │ 7,16│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ10.12-3│С10.12-3 │М10-150│ │ - │ 2,99│ - │ - │ - │0,42│ - │ 3,41│0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ10.8-3 │ С10.8-3 │М8-100 │ │ - │ 1,99│ - │ - │ - │0,27│ - │ 2,26│0,44│

├─────────┼─────────┼───────┤ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ10.30-4│С10.30-4 │М12-150│ │ - │ 9,95│ - │ - │ - │1,08│ - │11,03│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ10.24-4│С10.24-4 │М12-150│ │ - │ 7,96│ - │ - │ - │0,86│ - │ 8,82│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ10.12-4│С10.12-4 │М10-150│ │ - │ 3,98│ - │ - │ - │0,42│ - │ 4,4 │0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ10.8-4 │ С10.8-4 │М8-100 │ │ - │ 2,65│ - │ - │ - │0,27│ - │ 2,92│0,44│

├─────────┼─────────┼───────┤ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ12.30-1│С12.30-1 │М14-150│ │ 6,26│ - │ - │ - │ - │1,62│ - │ 7,88│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ12.24-1│С12.24-1 │М12-150│ │ 5,01│ - │ - │ - │ - │1,29│ - │ 6,3 │1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ12.12-1│С12.12-1 │М10-150│ │ 2,5 │ - │ - │ - │ - │0,63│ - │ 3,13│0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ12.8-1 │ С12.8-1 │М8-100 │ │ 1,67│ - │ - │ - │ - │0,41│ - │ 2,08│0,44│

├─────────┼─────────┼───────┤ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ12.30-2│С12.30-2 │М14-150│ │ - │11,14│ - │ - │ - │1,62│ - │12,76│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ12.24-2│С12.24-2 │М12-150│ │ - │ 8,91│ - │ - │ - │1,29│ - │ 10,2│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ12.12-2│С12.12-2 │М10-150│ │ - │ 4,46│ - │ - │ - │0,63│ - │ 5,09│0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ12.8-2 │ С12.8-2 │М8-100 │ │ - │ 2,97│ - │ - │ - │0,41│ - │ 3,38│0,44│

├─────────┼─────────┼───────┤ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ12.30-3│С12.30-3 │М14-150│ │ - │ - │15,84│ - │ - │1,62│ - │17,46│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ12.24-3│С12.24-3 │М12-150│ │ - │ - │12,54│ - │ - │1,29│ - │13,83│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ12.12-3│С12.12-3 │М10-150│ │ - │ - │ 5,94│ - │ - │0,63│ - │ 6,57│0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ12.8-3 │ С12.8-3 │М8-100 │ │ - │ - │ 3,96│ - │ - │0,41│ - │ 4,37│0,44│

├─────────┼─────────┼───────┤ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ12.30-4│С12.30-4 │М14-150│ │ - │ - │19,81│ - │ - │1,62│ - │21,43│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ12.24-4│С12.24-4 │М12-150│ │ - │ - │15,84│ - │ - │1,29│ - │17,13│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ12.12-4│С12.12-4 │М10-150│ │ - │ - │ 7,92│ - │ - │0,63│ - │ 8,55│0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ12.8-4 │ С12.8-4 │М8-100 │ │ - │ - │ 5,28│ - │ - │0,41│ - │ 5,69│0,44│

├─────────┼─────────┼───────┤ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ14.30-1│С14.30-1 │М14-150│ │ - │10,81│ - │ - │ - │1,62│ - │12,43│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ14.24-1│С14.24-1 │М12-150│ │ - │ 8,56│ - │ - │ - │1,29│ - │ 9,85│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ14.12-1│С14.12-1 │М10-150│ │ - │ 4,05│ - │ - │ - │0,63│ - │ 4,68│0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ14.8-1 │ С14.8-1 │М10-150│ │ - │ 2,7 │ - │ - │ - │0,41│ - │ 3,11│0,86│

├─────────┼─────────┼───────┤ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ14.30-2│С14.30-2 │М14-150│ │ - │ - │17,47│ - │ - │1,62│ - │19,09│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ14.24-2│С14.24-2 │М12-150│ │ - │ - │13,83│ - │ - │1,29│ - │15,12│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ14.12-2│С14.12-2 │М10-150│ │ - │ - │ 6,55│ - │ - │0,63│ - │ 7,18│0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ14.8-2 │ С14.8-2 │М10-150│ │ - │ - │ 4,37│ - │ - │0,41│ - │ 4,78│0,86│

├─────────┼─────────┼───────┤ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ14.30-3│С14.30-3 │М14-150│ │ - │ - │21,84│ - │ - │1,62│ - │23,46│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ14.24-3│С14.24-3 │М12-150│ │ - │ - │17,47│ - │ - │1,29│ - │18,76│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ14.12-3│С14.12-3 │М10-150│ │ - │ - │ 8,74│ - │ - │0,63│ - │ 9,37│0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ14.8-3 │ С14.8-3 │М10-150│ │ - │ - │ 5,82│ - │ - │0,41│ - │ 6,23│0,86│

├─────────┼─────────┼───────┤ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ14.30-4│С14.30-4 │М14-150│ │ - │ - │ - │33,03│ - │1,62│ - │34,65│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ14.24-4│С14.24-4 │М12-150│ │ - │ - │ - │26,43│ - │1,29│ - │27,72│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ14.12-4│С14.12-4 │М10-150│ │ - │ - │ - │13,21│ - │0,63│ - │13,84│0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ14.8-4 │ С14.8-4 │М10-150│ │ - │ - │ - │ 8,81│ - │0,41│ - │ 9,22│0,86│

├─────────┼─────────┼───────┤ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ16.30-1│С16.30-1 │М14-150│ │ - │ 14,2│ - │ - │ - │1,62│ - │15,82│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ16.24-1│С16.24-1 │М14-150│ │ - │11,26│ - │ - │ - │1,29│ - │12,55│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ16.12-1│С16.12-1 │М10-150│ │ - │ 5,39│ - │ - │ - │0,63│ - │ 6,02│0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ16.8-1 │ С16.8-1 │М10-150│ │ - │ 3,43│ - │ - │ - │0,41│ - │ 3,84│0,86│

├─────────┼─────────┼───────┤ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ16.30-2│С16.30-2 │М14-150│ │ - │ - │ 24,8│ - │ - │1,62│ - │26,42│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ16.24-2│С16.24-2 │М14-150│ │ - │ - │19,84│ - │ - │1,29│ - │21,13│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ16.12-2│С16.12-2 │М10-150│ │ - │ - │ 9,92│ - │ - │0,63│ - │10,55│0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ16.8-2 │ С16.8-2 │М10-150│ │ - │ - │ 6,61│ - │ - │0,41│ - │ 7,02│0,86│

├─────────┼─────────┼───────┤ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ16.30-3│С16.30-3 │М14-150│ │ - │ - │ - │ 35,7│ - │1,62│ - │37,32│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ16.24-3│С16.24-3 │М14-150│ │ - │ - │ - │28,56│ - │1,29│ - │29,85│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ16.12-3│С16.12-3 │М10-150│ │ - │ - │ - │14,27│ - │0,63│ - │ 14,9│0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ16.8-3 │ С16.8-3 │М10-150│ │ - │ - │ - │ 9,52│ - │0,41│ - │ 9,93│0,86│

├─────────┼─────────┼───────┤ ├─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ16.30-4│С16.30-4 │М14-150│ │ - │ - │ - │ - │44,49│1,62│ - │46,11│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ16.24-4│С16.24-4 │М14-150│ │ - │ - │ - │ - │35,28│1,29│ - │36,57│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ16.12-4│С16.12-4 │М10-150│ │ - │ - │ - │ - │16,88│0,63│ - │17,51│0,86│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ16.8-4 │ С16.8-4 │М10-150│ │ - │ - │ - │ - │10,74│0,41│ - │11,15│0,86│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ20.30-1│АБ20.30-1│М16-200│ 4 │10,25│ - │ - │ - │ - │3,22│2,13│ 15,6│5,56│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ20.24-1│АБ20.24-1│М16-200│ │ 8,21│ - │ - │ - │ - │2,56│1,7 │12,47│5,56│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ20.12-1│АБ20.12-1│М12-150│ 2 │ 4,1 │ - │ - │ - │ - │1,24│0,85│ 6,19│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ20.8-1 │АБ20.8-1 │М10-150│ │ 2,73│ - │ - │ - │ - │0,78│0,53│ 4,04│0,86│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ20.30-2│АБ20.30-2│М16-200│ 4 │ 3,46│18,48│ - │ - │ - │3,22│ - │25,16│5,56│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ20.24-2│АБ20.24-2│М16-200│ │ 2,77│14,79│ - │ - │ - │2,56│ - │20,12│5,56│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ20.12-2│АБ20.12-2│М12-150│ 2 │ 1,39│ 7,39│ - │ - │ - │1,24│ - │10,02│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ20.8-2 │АБ20.8-2 │М10-150│ │ 0,86│ 4,93│ - │ - │ - │0,78│ - │ 6,57│0,86│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ20.30-3│АБ20.30-3│М16-200│ 4 │ 3,28│ - │30,35│ - │ - │3,22│ - │36,85│5,56│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ20.24-3│АБ20.24-3│М16-200│ │ 2,63│ - │24,29│ - │ - │2,56│ - │29,48│5,56│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ20.12-3│АБ20.12-3│М12-150│ 2 │ 1,31│ - │12,14│ - │ - │1,24│ - │14,69│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ20.8-3 │АБ20.8-3 │М10-150│ │ 0,82│ - │ 8,1 │ - │ - │0,78│ - │ 9,7 │0,86│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ20.30-4│АБ20.30-4│М16-200│ 4 │ - │ - │46,28│ - │ - │3,76│ - │50,04│5,56│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ20.24-4│АБ20.24-4│М16-200│ │ - │ - │37,01│ - │ - │2,98│ - │39,99│5,56│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ20.12-4│АБ20.12-4│М12-150│ 2 │ - │ - │18,51│ - │ - │1,44│ - │19,95│1,26│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ20.8-4 │АБ20.8-4 │М10-150│ │ - │ - │12,11│ - │ - │0,89│ - │ 13,0│0,86│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ24.30-1│АБ24.30-1│М16-200│ 4 │ - │20,74│ - │ - │ - │3,56│3,14│27,44│5,56│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ24.24-1│АБ24.24-1│М16-200│ │ - │16,59│ - │ - │ - │2,79│2,42│ 21,8│5,56│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ24.12-1│АБ24.12-1│М14-150│ 2 │ - │ 8,3 │ - │ - │ - │1,3 │1,09│10,69│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ24.8-1 │АВ24.8-1 │М12-150│ │ - │ 5,53│ - │ - │ - │0,84│0,73│ 7,1 │1,26│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ24.30-2│АВ24.30-2│М16-200│ 4 │ 5,22│ - │34,43│ - │ - │4,21│ - │43,86│5,56│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ24.24-2│АБ24.24-2│М16-200│ │ 4,1 │ - │27,54│ - │ - │3,33│ - │34,97│5,56│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ24.12-2│АБ24.12-2│М14-150│ 2 │ 2,05│ - │13,77│ - │ - │1,62│ - │17,44│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ24.8-2 │АБ24.8-2 │М12-150│ │ 1,31│ - │ 9,18│ - │ - │1,03│ - │11,52│1,26│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ24.30-3│АБ24.30-3│М16-200│ 4 │ - │ 10,4│ - │52,48│ - │4,21│ - │67,09│5,56│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ24.24-3│АБ24.24-3│М16-200│ │ - │ 8,17│ - │41,98│ - │3,33│ - │53,48│5,56│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ24.12-3│АБ24.12-3│М14-150│ 2 │ - │ 3,71│ - │20,99│ - │1,57│ - │26,27│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ24.8-3 │АБ24.8-3 │М12-150│ │ - │ 2,6 │ - │13,99│ - │1,03│ - │17,62│1,26│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ24.30-4│АБ24.30-4│М16-200│ 4 │ - │ - │ 17,4│51,68│ - │4,32│ - │ 73,4│5,56│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ24.24-4│АБ24.24-4│M16-200│ │ - │ - │13,92│41,34│ - │3,44│ - │ 58,7│5,56│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ24.12-4│АБ24.12-4│М14-150│ 2 │ - │ - │ 6,96│20,67│ - │1,68│ - │29,31│1,80│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ24.8-4 │АБ24.8-4 │М12-150│ │ - │ - │ 4,64│13,78│ - │1,09│ - │19,51│1,26│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ28.24-1│АБ28.24-1│М16-200│ 4 │ - │28,79│ - │ - │ - │3,22│ - │32,01│5,56│

├─────────┼─────────┼───────┼────┤ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ28.12-1│АБ28.12-1│М16-200│ 2 │ - │13,57│ - │ - │ - │1,46│ - │15,03│2,78│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ28.8-1 │АБ28.8-1 │М12-150│ │ - │ 9,32│ - │ - │ - │0,98│ - │ 10,3│1,26│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ28.24-2│АБ28.24-2│М16-200│ 4 │ - │ - │47,09│ - │ - │3,28│ - │50,37│5,56│

├─────────┼─────────┼───────┼────┤ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ28.12-2│АБ28.12-2│М16-200│ 2 │ - │ - │23,23│ - │ - │1,57│ - │ 24,8│2,78│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ28.8-2 │АБ28.8-2 │М12-150│ │ - │ - │15,69│ - │ - │1,03│ - │16,72│1,26│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ28.24-3│АБ28.24-3│М16-200│ 4 │ - │ - │14,31│ - │62,33│3,22│ - │79,86│5,56│

├─────────┼─────────┼───────┼────┤ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ28.12-3│АБ28.12-3│М16-200│ 2 │ - │ - │ 6,44│ - │31,17│1,51│ - │39,12│2,78│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ28.8-3 │АБ28.8-3 │М12-150│ │ - │ - │ 4,29│ - │20,78│0,98│ - │26,05│1,26│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ28.24-4│АБ28.24-4│М16-200│ 4 │ - │ - │ - │ - │93,84│3,22│ - │97,06│5,56│

├─────────┼─────────┼───────┼────┤ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ28.12-4│АБ28.12-4│М16-200│ 2 │ - │ - │ - │ - │45,51│1,51│ - │47,02│2,78│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ28.8-4 │АБ28.8-4 │М12-150│ │ - │ - │ - │ - │30,35│0,98│ - │31,33│1,26│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ32.12-1│АБ32.12-1│М16-200│ 2 │ - │ 3,07│18,51│ - │ - │1,66│ - │23,24│2,78│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ32.8-1 │АБ32.8-1 │М12-150│ │ - │ 2,3 │12,34│ - │ - │1,12│ - │15,76│1,26│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ32.12-2│АБ32.12-2│М16-200│ 2 │ - │ - │ - │ 35,7│ - │1,71│ - │37,41│2,78│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ32.8-2 │АБ32.8-2 │М12-100│ │ - │ - │ - │23,77│ - │1,12│ - │24,89│1,26│

├─────────┼─────────┼───────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┼─────┼────┤

│ФЛ32.12-3│АБ32.12-3│М16-200│ 2 │ - │ - │ - │ - │51,26│1,77│ - │53,03│2,78│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ФЛ32.8-3 │АБ32.8-3 │М12-150│ │ - │ - │ - │ - │34,64│1,17│ - │35,81│1,26│

└─────────┴─────────┴───────┴────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴────┴────┴─────┴────┘

**Приложение 3**

**Обязательное**

**Арматурные изделия**

1. Форма и размеры сеток, а также спецификация стали на сетки приведены в [табл.1](#sub_31), выборка стали на одну сетку - в [табл.2](#sub_21).

2. Форма и размеры арматурных блоков, а также спецификация сеток на один арматурный блок приведены на чертеже и в [табл.3](#sub_30).

3. Форма и размеры монтажных петель, нормативные усилия в них, а также спецификация и выборка стали приведены в [табл.4](#sub_40).

4. При изготовлении сеток следует сваривать пересечения всех стержней по периметру сетки, а в середине - через каждые два пересечения.

Сварку сеток рекомендуется осуществлять на машине типа АТМС - 14 х 75-7-1 (2), оснащенной механизмом досылки поперечных укороченных стержней, а сетки с рабочей арматурой диаметром 10 мм и более - на машине типа МТ2002 или с помощью подвесной машины типа МТП-810.

5. При сборке арматурного блока из нижней (марки Н) и верхней (марки В) сеток стержни рабочей арматуры (табл.1, [позиция 1](#sub_311) или [3](#sub_313)) обеих сеток следует располагать в одной горизонтальной плоскости.

6. В арматурном блоке соединение сеток между собой следует производить контактной точечной сваркой в местах пересечения стержней по периметру верхней сетки, а в середине ее число свариваемых точек определяют из условия обеспечения транспортабельности арматурных блоков.

При сборке арматурного блока из сварных сеток допускается замена сварных соединений на вязаные.

**Таблица 1**

┌──────────┬────────┬───────────────────┬────────┬───────┬──────┬───────┐

│ Марка │Позиция │ Чертеж сетки │Диаметр,│Длина, │Коли- │а\_2, мм│

│ сетки │ │ │ мм, │ мм │чество│ │

│ │ │ │ класс │ │ │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┼───────┤

│С6.24-4 │ 1 │ │ 4ВрI │ 540 │ 24 │ 20 │

│ ├────────┤*См. графический*│ ├───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.1"* │ │ 2340 │ 3 │ │

├──────────┼────────┤ │ ├───────┼──────┤ │

│С6.12-4 │ 1 │ │ │ 540 │ 12 │ │

│ ├────────┤ │ ├───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ │ 1140 │ 3 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┼───────┤

│С8.24-1 │ 1 │ │ 4ВрI │ 740 │ 24 │ 20 │

│ ├────────┤*См. графический*│ ├───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.2"* │ │ 2340 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ │ ├───────┼──────┤ │

│С8.12-1 │ 1 │ │ │ 740 │ 12 │ │

│ ├────────┤ │ ├───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ │ 1140 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С8.24-3 │ 1 │ │ 5ВрI │ 740 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С8.12-3 │ 1 │ │ 5ВрI │ 740 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С8.24-4 │ 1 │ │ 6АIII │ 740 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С8.12-4 │ 1 │ │ 6АIII │ 740 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 4 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┼───────┤

│С10.30-1 │ 1 │ │ 5ВрI │ 840 │ 30 │ 20 │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.3"* │ 4ВрI │ 2940 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С10.24-1 │ 1 │ │ 5ВрI │ 840 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С10.12-1 │ 1 │ │ 5ВрI │ 840 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С10.8-1 │ 1 │ │ 5ВрI │ 840 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С10.30-2 │ 1 │ │ 6АIII │ 840 │ 30 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2940 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С10.24-2 │ 1 │ │ 6АIII │ 840 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С10.12-2 │ 1 │ │ 6АIII │ 840 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С10.8-2 │ 1 │ │ 6АIII │ 840 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С10.30-3 │ 3 │ │ 8АIII │ 840 │ 24 │ 35 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2940 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С10.24-3 │ 3 │ │ 8АIII │ 840 │ 19 │ 45 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С10.12-3 │ 3 │ │ 8АIII │ 840 │ 9 │ 70 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С10.8-3 │ 3 │ │ 8АIII │ 840 │ 6 │ 60 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С10.30-4 │ 1 │ │ 8АIII │ 840 │ 30 │ 20 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2940 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С10.24-4 │ 1 │ │ 8АIII │ 840 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С10.12-4 │ 1 │ │ 8АIII │ 840 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С10.8-4 │ 1 │ │ 8АIII │ 840 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 4 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┼───────┤

│С12.30-1 │ 1 │ │ 6АIII │ 940 │ 30 │ 20 │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.4"* │ 4ВрI │ 2940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С12.24-1 │ 1 │ │ 6АIII │ 940 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С2.12-1 │ 1 │ │ 6АIII │ 940 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С12.8-1 │ 1 │ │ 6АIII │ 940 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С12.30-2 │ 1 │ │ 8АIII │ 940 │ 30 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С12.24-2 │ 1 │ │ 8АIII │ 940 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С12.12-2 │ 1 │ │ 8АIII │ 940 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С12.8-2 │ 1 │ │ 8АIII │ 940 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С12.30-3 │ 3 │ │ 10АIII │ 1070 │ 24 │ 35 │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.5"* │ 4ВрI │ 2940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С12.24-3 │ 3 │ │ 10АIII │ 1070 │ 19 │ 45 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С12.12-3 │ 3 │ │ 10АIII │ 1070 │ 9 │ 70 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С12.8-3 │ 3 │ │ 10АIII │ 1070 │ 6 │ 60 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С12.30-4 │ 1 │ │ 10АIII │ 1070 │ 30 │ 20 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С12.24-4 │ 1 │ │ 10АIII │ 1070 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С12.12-4 │ 1 │ │ 10АIII │ 1070 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С12.8-4 │ 1 │ │ 10АIII │ 1070 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 6 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┼───────┤

│С14.30-1 │ 3 │ │ 8АIII │ 1140 │ 24 │ 35 │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.6"* │ 4ВрI │ 2940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С14.24-1 │ 3 │ │ 8АIII │ 1140 │ 19 │ 45 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С14.12-1 │ 3 │ │ 8АIII │ 1140 │ 9 │ 70 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С14.8-1 │ 3 │ │ 8АIII │ 1140 │ 6 │ 60 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С14.30-2 │ 3 │ │ 10АIII │ 1180 │ 24 │ 35 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С14.24-2 │ 3 │ │ 10АIII │ 1180 │ 19 │ 45 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С14.12-2 │ 3 │ │ 10АIII │ 1180 │ 9 │ 70 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С14.8-2 │ 3 │ │ 10АIII │ 1180 │ 6 │ 60 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│С14.30-3 │ 1 │ │ 10АIII │ 1180 │ 30 │ 20 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С14.24-3 │ 1 │ │ 10АIII │ 1180 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С14.12-3 │ 1 │ │ 10АIII │ 1180 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С14.8-3 │ 1 │ │ 10АIII │ 1180 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 6 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┼───────┤

│С14.30-4 │ 1 │ │ 12АIII │ 1240 │ 30 │ 20 │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.7"* │ 4ВрI │ 2940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С14.24-4 │ 1 │ │ 12АIII │ 1240 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С14.12-4 │ 1 │ │ 12АIII │ 1240 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С14.8-4 │ 1 │ │ 12АIII │ 1240 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 6 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┼───────┤

│С16.30-1 │ 1 │ │ 8АIII │ 1240 │ 29 │ 70 │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.8"* │ 4ВрI │ 2940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С16.24-1 │ 1 │ │ 8АIII │ 1240 │ 23 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С16.12-1 │ 1 │ │ 8АIII │ 1240 │ 11 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С16.8-1 │ 1 │ │ 8АIII │ 1240 │ 7 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 6 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┼───────┤

│С16.30-2 │ 1 │ │ 10АIII │ 1340 │ 30 │ 20 │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.9"* │ 4ВрI │ 2940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С16.24-2 │ 1 │ │ 10АIII │ 1340 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВbI │ 2340 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С16.12-2 │ 1 │ │ 10АIII │ 1340 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С16.8-2 │ 1 │ │ 10АIII │ 1340 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С16.30-3 │ 1 │ │ 12АIII │ 1340 │ 30 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С16.24-3 │ 1 │ │ 12АIII │ 1340 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С16.12-3 │ 1 │ │ 12АIII │ 1340 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С16.8-3 │ 1 │ │ 12АIII │ 1340 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 6 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┼───────┤

│С16.30-4 │ 1 │ │ 14АIII │ 1270 │ 29 │ 70 │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.10"* │ 4ВрI │ 2940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С16.24-4 │ 1 │ │ 14АIII │ 1270 │ 23 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С16.12-4 │ 1 │ │ 14АIII │ 1270 │ 11 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│С16.8-4 │ 1 │ │ 14АIII │ 1270 │ 7 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 6 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┼───────┤

│Н20.30-1 │ 1 │ │ 6АIII │ 1540 │ 30 │ 20 │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.11"* │ 4ВрI │ 2940 │ 8 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н20.24-1 │ 1 │ │ 6АIII │ 1540 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 8 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н20.12-1 │ 1 │ │ 6АIII │ 1540 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 8 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н20.8-1 │ 1 │ │ 6АIII │ 1540 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 8 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н20.30-2 │ 1 │ │ 8АIII │ 1560 │ 30 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2940 │ 8 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н20.24-2 │ 1 │ │ 8АIII │ 1560 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 8 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н20.12-2 │ 1 │ │ 8АIII │ 1560 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 8 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н20.8-2 │ 1 │ │ 8АIII │ 1560 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 8 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┤ │

│Н20.30-3 │ 1 │ │ 10АIII │ 1640 │ 30 │ │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.12"* │ 4ВрI │ 2940 │ 8 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н20.24-3 │ 1 │ │ 10АIII │ 1640 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 8 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н20.12-3 │ 1 │ │ 10АIII │ 1640 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 8 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н20.8-3 │ 1 │ │ 10АIII │ 1640 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 8 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┤ │

│Н20.30-4 │ 1 │ │ 10АIII │ 1740 │ 30 │ │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.13"* │ 4ВрI │ 2940 │ 8 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н20.24-4 │ 1 │ │ 10АIII │ 1740 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 8 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н20.12-4 │ 1 │ │ 10АIII │ 1740 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 8 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н20.8-4 │ 1 │ │ 10АIII │ 1740 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 8 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┤ │

│Н24.30-1 │ 1 │ │ 8АIII │ 1750 │ 30 │ │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.14"* │ 4ВрI │ 2940 │ 8 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н24.24-1 │ 1 │ │ 8АIII │ 1750 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 8 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н24.12-1 │ 1 │ │ 8АIII │ 1750 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 8 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н24.8-1 │ 1 │ │ 8АIII │ 1750 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 8 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┤ │

│Н24.30-2 │ 1 │ │ 10АIII │ 1860 │ 30 │ │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.15"* │ 4ВрI │ 2940 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н24.24-2 │ 1 │ │ 10АIII │ 1860 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н24.12-2 │ 1 │ │ 10АIII │ 1860 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н24.8-2 │ 1 │ │ 10АIII │ 1860 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 10 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┤ │

│Н24.30-3 │ 1 │ │ 12АIII │ 1970 │ 30 │ │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.16"* │ 4ВрI │ 2940 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н24.24-3 │ 1 │ │ 12АIII │ 1970 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н24.12-3 │ 1 │ │ 12АIII │ 1970 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н24.8-3 │ 1 │ │ 12АIII │ 1970 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н24.30-4 │ 1 │ │ 12АIII │ 1940 │ 30 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2940 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н24.24-4 │ 1 │ │ 12АIII │ 1940 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н24.12-4 │ 1 │ │ 12АIII │ 1940 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н24.8-4 │ 1 │ │ 12АIII │ 1940 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 10 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┤ │

│Н28.24-1 │ 1 │ │ 8АIII │ 2170 │ 24 │ │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.17"* │ 4ВрI │ 2340 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н28.12-1 │ 1 │ │ 8АIII │ 2170 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н28.8-1 │ 1 │ │ 8АIII │ 2170 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 10 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┤ │

│Н28.24-2 │ 1 │ │ 10АIII │ 2270 │ 24 │ │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.18"* │ 4ВрI │ 2340 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н28.12-2 │ 1 │ │ 10АIII │ 2270 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н28.8-2 │ 1 │ │ 10АIII │ 2270 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 10 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┤ │

│Н28.24-3 │ 1 │ │ 14АIII │ 2150 │ 24 │ │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.19"* │ 4ВрI │ 2340 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н28.12-3 │ 1 │ │ 14АIII │ 2150 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н28.8-3 │ 1 │ │ 14АIII │ 2150 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 10 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┤ │

│Н28.24-4 │ 1 │ │ 14АIII │ 2270 │ 24 │ │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.20"* │ 4ВрI │ 2340 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н28.12-4 │ 1 │ │ 14АIII │ 2270 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 10 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н28.8-4 │ 1 │ │ 14АIII │ 2270 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 10 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┤ │

│Н32.12-1 │ 1 │ │ 10АIII │ 2500 │ 12 │ │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.21"* │ 4ВрI │ 1140 │ 12 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н32.8-1 │ 1 │ │ 10АIII │ 2500 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 12 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н32.12-2 │ 1 │ │ 12АIII │ 2570 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 12 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н32.8-2 │ 1 │ │ 12АIII │ 2570 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 12 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н32.12-3 │ 1 │ │ 14АIII │ 2570 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 12 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│Н32.8-3 │ 1 │ │ 14АIII │ 2570 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 12 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┼───────┤

│В20.30-1 │ 1 │ │ 5ВрI │ 740 │ 20 │ 20 │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.22"* │ 4ВрI │ 2890 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В20.24-1 │ 1 │ │ 5ВрI │ 740 │ 16 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2290 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В20.12-1 │ 1 │ │ 5ВрI │ 740 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1090 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В20.8-1 │ 1 │ │ 5ВрI │ 740 │ 5 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 640 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│В20.30-2 │ 1 │ │ 6АIII │ 780 │ 20 │ 40 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2890 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В20.24-2 │ 1 │ │ 6АIII │ 780 │ 16 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2290 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В20.12-2 │ 1 │ │ 6АIII │ 780 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1090 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В20.8-2 │ 1 │ │ 6АIII │ 780 │ 5 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 640 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│В20.30-3 │ 1 │ │ 6АIII │ 740 │ 20 │ 20 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2890 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В20.24-3 │ 1 │ │ 6АIII │ 740 │ 16 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2290 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В20.12-3 │ 1 │ │ 6АIII │ 740 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1090 │ 4 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В20.8-3 │ 1 │ │ 6АIII │ 740 │ 5 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 640 │ 4 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┤ │

│В20.30-4 │ 1 │ │ 10АIII │ 1140 │ 20 │ │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.23"* │ 4ВрI │ 2890 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В20.24-4 │ 1 │ │ 10АIII │ 1140 │ 16 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2290 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В20.12-4 │ 1 │ │ 10АIII │ 1140 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1090 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В20.8-4 │ 1 │ │ 10АIII │ 1140 │ 5 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 640 │ 6 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┤ │

│В24.30-1 │ 1 │ │ 5ВрI │ 840 │ 26 │ │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.24"* │ 4ВрI │ 2540 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В24.24-1 │ 1 │ │ 5ВрI │ 840 │ 20 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В24.12-1 │ 1 │ │ 5ВрI │ 840 │ 9 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 840 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В24.8-1 │ 1 │ │ 5ВрI │ 840 │ 6 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 540 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В24.30-2 │ 1 │ │ 6АIII │ 840 │ 28 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2740 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В24.24-2 │ 1 │ │ 6АIII │ 840 │ 22 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2140 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В24.12-2 │ 1 │ │ 6АIII │ 840 │ 11 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1040 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В24.8-2 │ 1 │ │ 6АIII │ 840 │ 7 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 640 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В24.30-3 │ 1 │ │ 8АIII │ 940 │ 28 │ 90 │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2740 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В24.24-3 │ 1 │ │ 8АIII │ 940 │ 22 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2140 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В24.12-3 │ 1 │ │ 8АIII │ 940 │ 10 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В24.8-3 │ 1 │ │ 8АIII │ 940 │ 7 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 640 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В24.30-4 │ 1 │ │ 10АIII │ 940 │ 30 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В24.24-4 │ 1 │ │ 10АIII │ 940 │ 24 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2340 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В24.12-4 │ 1 │ │ 10АIII │ 940 │ 12 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1140 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В24.8-4 │ 1 │ │ 10АIII │ 940 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 740 │ 6 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┼───────┤

│В28.24-1 │ 1 │ │ 8АIII │ 1040 │ 20 │ 20 │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.25"* │ 4ВрI │ 1940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В28.12-1 │ 1 │ │ 8АIII │ 1040 │ 8 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 3 │ │ 4ВрI │ 740 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В28.8-1 │ 1 │ │ 8АIII │ 1040 │ 6 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 540 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В28.24-2 │ 1 │ │ 10АIII │ 1040 │ 21 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 2040 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В28.12-2 │ 1 │ │ 10АIII │ 1040 │ 10 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В28.8-2 │ 1 │ │ 10АIII │ 1040 │ 7 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 640 │ 6 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┼───────┤

│В28.24-3 │ 1 │ │ 10АIII │ 1160 │ 20 │ 30 │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.26"* │ 4ВрI │ 1940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В28.12-3 │ 1 │ │ 10АIII │ 1160 │ 9 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 840 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В28.8-3 │ 1 │ │ 10АIII │ 1160 │ 6 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 540 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В28.24-4 │ 1 │ │ 14АIII │ 1160 │ 20 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 1940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В28.12-4 │ 1 │ │ 14АIII │ 1160 │ 9 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 840 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В28.8-4 │ 1 │ │ 14АIII │ 1160 │ 6 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 540 │ 6 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┼───────┤

│В32.12-1 │ 1 │ │ 8АIII │ 970 │ 8 │ 50 │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.27"* │ 4ВрI │ 740 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В32.8-1 │ 1 │ │ 8АIII │ 970 │ 6 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 540 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В32.12-2 │ 1 │ │ 12АIII │ 1040 │ 9 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┼───────┤

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 840 │ 6 │ 70 │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В32.8-2 │ 1 │ │ 12АIII │ 1040 │ 6 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 540 │ 6 │ │

├──────────┼────────┼───────────────────┼────────┼───────┼──────┼───────┤

│В32.12-3 │ 1 │ │ 14АIII │ 1160 │ 10 │ 30 │

│ ├────────┤*См. графический*├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │*объект "Черт.28"* │ 4ВрI │ 940 │ 6 │ │

├──────────┼────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│В32.8-3 │ 1 │ │ 14АIII │ 1160 │ 7 │ │

│ ├────────┤ ├────────┼───────┼──────┤ │

│ │ 2 │ │ 4ВрI │ 640 │ 6 │ │

└──────────┴────────┴───────────────────┴────────┴───────┴──────┴───────┘

**Таблица 2**

**Выборка стали на одну сетку**

****

┌─────────┬───────────────────────────────────────────────────┬─────────┐

│ Марка │ Арматурная сталь, кг │ Масса │

│ сетки ├────────────────────────────────────┬──────────────┤ сетки, │

│ │ класса А-III по ГОСТ 5781-82 │класса Вр-I по│ кг │

│ │ │ ГОСТ 6727-80 │ │

│ ├────────────────────────────────────┴──────────────┤ │

│ │ Диаметр, мм │ │

│ ├──────┬──────┬──────┬───────┬───────┬───────┬──────┤ │

│ │ 6 │ 8 │ 10 │ 12 │ 14 │ 4 │ 5 │ │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│ С6.24-4 │ - │ - │ - │ - │ - │ 1,84 │ - │ 1,84 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С6.12-4 │ - │ - │ - │ - │ - │ 0,91 │ - │ 0,91 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│ С8.24-1 │ - │ - │ - │ - │ - │ 2,5 │ - │ 2,5 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С8.12-1 │ - │ - │ - │ - │ - │ 1,24 │ - │ 1,24 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│ С8.24-3 │ - │ - │ - │ - │ - │ 0,86 │ 2,56 │ 3,42 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С8.12-3 │ - │ - │ - │ - │ - │ 0,42 │ 1,28 │ 1,7 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│ С8.24-4 │ 3,95 │ - │ - │ - │ - │ 0,86 │ - │ 4,81 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С8.12-4 │ 1,97 │ - │ - │ - │ - │ 0,42 │ - │ 2,39 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│С10.30-1 │ - │ - │ - │ - │ - │ 1,08 │ 3,63 │ 4,71 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С10.24-1 │ - │ - │ - │ - │ - │ 0,86 │ 2,9 │ 3,76 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С10.13-1 │ - │ - │ - │ - │ - │ 0,42 │ 1,45 │ 1,87 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С10.8-1 │ - │ - │ - │ - │ - │ 0,27 │ 0,97 │ 1,24 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│С10.30-2 │ 5,59 │ - │ - │ - │ - │ 1,08 │ - │ 6,67 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С10.24-2 │ 4,48 │ - │ - │ - │ - │ 0,86 │ - │ 5,34 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С10.12-2 │ 2,24 │ - │ - │ - │ - │ 0,42 │ - │ 2,66 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С10.8-2 │ 1,49 │ - │ - │ - │ - │ 0,27 │ - │ 1,76 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│С10.30-3 │ - │ 7,96 │ - │ - │ - │ 1,08 │ - │ 9,04 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С10.24-3 │ - │ 6,3 │ - │ - │ - │ 0,86 │ - │ 7,16 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С10.12-3 │ - │ 2,99 │ - │ - │ - │ 0,42 │ - │ 3,41 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│ С10.8-3 │ - │ 1,99 │ - │ - │ - │ 0,27 │ - │ 2,26 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│С10.30-4 │ - │ 9,95 │ - │ - │ - │ 1,08 │ - │ 11,03 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С10.24-4 │ - │ 7,96 │ - │ - │ - │ 0,86 │ - │ 8,82 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С10.12-4 │ - │ 3,98 │ - │ - │ - │ 0,42 │ - │ 4,4 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С10.8-4 │ - │ 2,65 │ - │ - │ - │ 0,27 │ - │ 2,92 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│С12.30-1 │ 6,26 │ - │ - │ - │ - │ 1,62 │ - │ 7,88 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С12.24-1 │ 5,01 │ - │ - │ - │ - │ 1,29 │ - │ 6,3 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С12.12-1 │ 2,5 │ - │ - │ - │ - │ 0,63 │ - │ 3,13 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С12.8-1 │ 1,67 │ - │ - │ - │ - │ 0,41 │ - │ 2,08 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│С12.30-2 │ - │11,14 │ - │ - │ - │ 1,62 │ - │ 12,76 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С12.24-2 │ - │ 8,91 │ - │ - │ - │ 1,29 │ - │ 10,2 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С12.12-.2│ - │ 4,46 │ - │ - │ - │ 0,63 │ - │ 5,09 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С12.8-2 │ - │ 2,97 │ - │ - │ - │ 0,41 │ - │ 3,38 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│С12.30-3 │ - │ - │15,84 │ - │ - │ 1,62 │ - │ 17,46 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С12.24-3 │ - │ - │12,54 │ - │ - │ 1,29 │ - │ 13,83 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С12.12-3 │ - │ - │ 5,94 │ - │ - │ 0,63 │ - │ 6,57 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С12.8-3 │ - │ - │ 3,96 │ - │ - │ 0,41 │ - │ 4,37 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│С12.30-4 │ - │ - │19,81 │ - │ - │ 1,62 │ - │ 21,43 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С12.24-4 │ - │ - │15,84 │ - │ - │ 1,29 │ - │ 17,13 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С12.12-4 │ - │ - │ 7,92 │ - │ - │ 0,63 │ - │ 8,55 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С12.8-4 │ - │ - │ 5,28 │ - │ - │ 0,41 │ - │ 5,69 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│С14.30-1 │ - │10,81 │ - │ - │ - │ 1,62 │ - │ 12,43 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С14.24-1 │ - │ 8,56 │ - │ - │ - │ 1,29 │ - │ 9,85 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С14.12-1 │ - │ 4,05 │ - │ - │ - │ 0,63 │ - │ 4,68 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С14.8-1 │ - │ 2,7 │ - │ - │ - │ 0,41 │ - │ 3,11 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│С14.30-2 │ - │ - │17,47 │ - │ - │ 1,62 │ - │ 19,09 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С14.24-2 │ - │ - │13,83 │ - │ - │ 1,29 │ - │ 15,12 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С14.12-2 │ - │ - │ 6,55 │ - │ - │ 0,63 │ - │ 7,18 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С14.8-2 │ - │ - │ 4,37 │ - │ - │ 0,41 │ - │ 4,78 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│С14.30-3 │ - │ - │21,84 │ - │ - │ 1,62 │ - │ 23,46 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С14.24-3 │ - │ - │17,47 │ - │ - │ 1,29 │ - │ 18,76 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С14.12-3 │ - │ - │ 8,74 │ - │ - │ 0,63 │ - │ 9,37 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С14.8-3 │ - │ - │ 5,82 │ - │ - │ 0,41 │ - │ 6,23 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│С14.30-4 │ - │ - │ - │ 33,03 │ - │ 1,62 │ - │ 34,65 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С14.24-4 │ - │ - │ - │ 26,43 │ - │ 1,29 │ - │ 27,72 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С14.12-4 │ - │ - │ - │ 13,21 │ - │ 0,63 │ - │ 13,84 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С14.8-4 │ - │ - │ - │ 8,81 │ - │ 0,41 │ - │ 9,22 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│С16.30-1 │ - │14,2 │ - │ - │ - │ 1,62 │ - │ 15,82 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С16.24-1 │ - │11,26 │ - │ - │ - │ 1,29 │ - │ 12,55 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С16.12-1 │ - │ 5,39 │ - │ - │ - │ 0,63 │ - │ 6,02 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С16.8-1 │ - │ 3,43 │ - │ - │ - │ 0,41 │ - │ 3,84 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│С16.30-2 │ - │ - │24,8 │ - │ - │ 1,62 │ - │ 26,42 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С16.24-2 │ - │ - │19,84 │ - │ - │ 1,29 │ - │ 21,13 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С16.12-2 │ - │ - │ 9,92 │ - │ - │ 0,63 │ - │ 10,55 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С16.8-2 │ - │ - │ 6,61 │ - │ - │ 0,41 │ - │ 7,02 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│С16.30-3 │ - │ - │ - │ 35,7 │ - │ 1,62 │ - │ 37,32 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С16.24-3 │ - │ - │ - │ 28,56 │ - │ 1,29 │ - │ 29,85 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С16.12-3 │ - │ - │ - │ 14,27 │ - │ 0,63 │ - │ 14,9 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С16.8-3 │ - │ - │ - │ 9,52 │ - │ 0,41 │ - │ 9,93 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│С16.30-4 │ - │ - │ - │ - │ 44,49 │ 1,62 │ - │ 46,11 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С16.24-4 │ - │ - │ - │ - │ 35,28 │ 1,29 │ - │ 30,57 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│С16.12-4 │ - │ - │ - │ - │ 16,88 │ 0,63 │ - │ 17,51 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ С16.8-4 │ - │ - │ - │ - │ 10,74 │ 0,41 │ - │ 11,15 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│Н20.30-1 │10,25 │ - │ - │ - │ - │ 2,16 │ - │ 12,41 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н20.24-1 │ 8,21 │ - │ - │ - │ - │ 1,72 │ - │ 9,93 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н20.12-1 │ 4,1 │ - │ - │ - │ - │ 0,84 │ - │ 4,94 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ Н20.8-1 │ 2,73 │ - │ - │ - │ - │ 0,54 │ - │ 3,27 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│Н20.30-2 │ - │18,48 │ - │ - │ - │ 2,16 │ - │ 20,64 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н20.24-2 │ - │14,79 │ - │ - │ - │ 1,72 │ - │ 16,51 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н20.12-2 │ - │ 7,39 │ - │ - │ - │ 0,84 │ - │ 8,23 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ Н20.8-2 │ - │ 4,93 │ - │ - │ - │ 0,54 │ - │ 5,47 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│Н20.30-3 │ - │ - │30,35 │ - │ - │ 2,16 │ - │ 32,51 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н20.24-3 │ - │ - │24,29 │ - │ - │ 1,72 │ - │ 26,01 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н20.12-3 │ - │ - │12,14 │ - │ - │ 0,84 │ - │ 12,98 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ Н20.8-3 │ - │ - │ 8,1 │ - │ - │ 0,54 │ - │ 8,64 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│Н20.30-4 │ - │ - │32,21 │ - │ - │ 2,16 │ - │ 34,37 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н20.24-4 │ - │ - │25,76 │ - │ - │ 1,72 │ - │ 27,48 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н20.12-4 │ - │ - │12,88 │ - │ - │ 0,84 │ - │ 13,72 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ Н20.8-4 │ - │ - │ 8,59 │ - │ - │ 0,54 │ - │ 9,13 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│Н24.30-1 │ - │20,74 │ - │ - │ - │ 2,16 │ - │ 22,9 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н24.24-1 │ - │16,59 │ - │ - │ - │ 1,72 │ - │ 18,31 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н24.12-1 │ - │ 8,3 │ - │ - │ - │ 0,84 │ - │ 9,14 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ Н24.8-1 │ - │ 5,53 │ - │ - │ - │ 0,54 │ - │ 6,07 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│Н24.30-2 │ - │ - │34,43 │ - │ - │ 2,7 │ - │ 37,13 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н24.24-2 │ - │ - │27,54 │ - │ - │ 2,15 │ - │ 29,69 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н24.12-2 │ - │ - │13,77 │ - │ - │ 1,05 │ - │ 14,82 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ Н24.8-2 │ - │ - │ 9,18 │ - │ - │ 0,68 │ - │ 9,86 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│Н24.30-3 │ - │ - │ - │ 52,48 │ - │ 2,7 │ - │ 55,18 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н24.24-3 │ - │ - │ - │ 41,98 │ - │ 2,15 │ - │ 44,13 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н24.12-3 │ - │ - │ - │ 20,99 │ - │ 1,05 │ - │ 22,04 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ Н24.8-3 │ - │ - │ - │ 13,99 │ - │ 0,68 │ - │ 14,67 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│Н24.30-4 │ - │ - │ - │ 51,68 │ - │ 2,7 │ - │ 54,38 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н24.24-4 │ - │ - │ - │ 41,34 │ - │ 2,15 │ - │ 43,49 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н24.12-4 │ - │ - │ - │ 20,67 │ - │ 1,05 │ - │ 21,72 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ Н24.8-4 │ - │ - │ - │ 13,78 │ - │ 0,68 │ - │ 14,46 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│Н28.24-1 │ - │20,57 │ - │ - │ - │ 2,15 │ - │ 22,72 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н28.12-1 │ - │10,28 │ - │ - │ - │ 1,05 │ - │ 11,33 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ Н28.8-1 │ - │ 6,86 │ - │ - │ - │ 0,68 │ - │ 7,54 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│Н28.24-2 │ - │ - │33,61 │ - │ - │ 2,15 │ - │ 35,76 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н28.12-2 │ - │ - │16,81 │ - │ - │ 1,05 │ - │ 17,86 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ Н28.8-2 │ - │ - │11,2 │ - │ - │ 0,68 │ - │ 11,88 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│Н28.24-3 │ - │ - │ - │ - │ 62,33 │ 2,15 │ - │ 64,48 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н28.12-3 │ - │ - │ - │ - │ 31,17 │ 1,05 │ - │ 32,22 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ Н28.8-3 │ - │ - │ - │ - │ 20,78 │ 0,68 │ - │ 21,46 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│Н28.21-4 │ - │ - │ - │ - │ 65,81 │ 2,15 │ - │ 67,96 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Н28.12-4 │ - │ - │ - │ - │ 32,9 │ 1,05 │ - │ 33,95 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ Н28.8-4 │ - │ - │ - │ - │ 21,94 │ 0,68 │ - │ 22,62 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│Н32.12-1 │ - │ - │18,51 │ - │ - │ 1,25 │ - │ 19,76 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ Н32.8-1 │ - │ - │12,34 │ - │ - │ 0,82 │ - │ 13,16 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│Н32.12-2 │ - │ - │ - │ 27,39 │ - │ 1,25 │ - │ 28,64 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ Н32.8-2 │ - │ - │ - │ 18,23 │ - │ 0,82 │ - │ 19,05 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│Н32.12-3 │ - │ - │ - │ - │ 37,25 │ 1,25 │ - │ 38,5 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ Н32.8-3 │ - │ - │ - │ - │ 24,84 │ 0,82 │ - │ 25,65 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│В20.30-1 │ - │ - │ - │ - │ - │ 1,06 │ 2,13 │ 3,19 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В20.24-1 │ - │ - │ - │ - │ - │ 0,84 │ 1,7 │ 2,54 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В20.12-1 │ - │ - │ - │ - │ - │ 0,4 │ 0,85 │ 1,25 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ В20.8-1 │ - │ - │ - │ - │ - │ 0,24 │ 0,53 │ 0,77 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│В20.30-2 │ 3,46 │ - │ - │ - │ - │ 1,00 │ - │ 4,52 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В20.24-2 │ 2,77 │ - │ - │ - │ - │ 0,84 │ - │ 3,61 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В20.12-2 │ 1,39 │ - │ - │ - │ - │ 0,4 │ - │ 1,79 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ В20.8-2 │ 0,86 │ - │ - │ - │ - │ 0,24 │ - │ 1,1 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│В20.30-3 │ 3,28 │ - │ - │ - │ - │ 1,06 │ - │ 4,34 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В20.24-3 │ 2,63 │ - │ - │ - │ - │ 0,84 │ - │ 3,47 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В20.12-3 │ 1,31 │ - │ - │ - │ - │ 0,4 │ - │ 1,71 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ В20.8-3 │ 0,82 │ - │ - │ - │ - │ 0,24 │ - │ 1,06 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│В20.30-4 │ - │ - │14,07 │ - │ - │ 1,6 │ - │ 15,67 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В20.24-4 │ - │ - │11,25 │ - │ - │ 1,26 │ - │ 12,51 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В20.12-4 │ - │ - │ 5,63 │ - │ - │ 0,6 │ - │ 6,23 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ В20.8-4 │ - │ - │ 3,52 │ - │ - │ 0,35 │ - │ 3,87 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│В24.30-1 │ - │ - │ - │ - │ - │ 1,4 │ 3,14 │ 4,54 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В24.24-1 │ - │ - │ - │ - │ - │ 1,07 │ 2,42 │ 3,49 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В24.12-1 │ - │ - │ - │ - │ - │ 0,46 │ 1,09 │ 1,55 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ В24.8-1 │ - │ - │ - │ - │ - │ 0,3 │ 0,73 │ 1,03 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│В24.30-2 │ 5,22 │ - │ - │ - │ - │ 1,51 │ - │ 6,73 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В24.24-2 │ 4,1 │ - │ - │ - │ - │ 1,18 │ - │ 5,28 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В24.12-2 │ 2,05 │ - │ - │ - │ - │ 0,57 │ - │ 2,62 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ В24.8-2 │ 1,31 │ - │ - │ - │ - │ 0,35 │ - │ 1,66 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│В24.30-3 │ - │10,4 │ - │ - │ - │ 1,51 │ - │ 11,91 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В24.24-3 │ - │ 8,17 │ - │ - │ - │ 1,18 │ - │ 9,35 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В24.12-3 │ - │ 3,71 │ - │ - │ - │ 0,52 │ - │ 4,23 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ В24.8-3 │ - │ 2,6 │ - │ - │ - │ 0,35 │ - │ 2,95 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│В24.30-4 │ - │ - │ 17,4 │ - │ - │ 1,62 │ - │ 19,02 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В24.24-4 │ - │ - │13,92 │ - │ - │ 1,29 │ - │ 15,21 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В24.12-4 │ - │ - │ 6,96 │ - │ - │ 0,63 │ - │ 7,59 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ В24.8-4 │ - │ - │ 4,64 │ - │ - │ 0,41 │ - │ 5,05 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│В28.24-1 │ - │ 8,22 │ - │ - │ - │ 1,07 │ - │ 9,29 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В28.12-1 │ - │ 3,29 │ - │ - │ - │ 0,41 │ - │ 3,7 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ В28.8-1 │ - │ 2,46 │ - │ - │ - │ 0,3 │ - │ 2,76 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│В28.24-2 │ - │ - │13,48 │ - │ - │ 1,13 │ - │ 14,61 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В28.12-2 │ - │ - │ 6,42 │ - │ - │ 0,52 │ - │ 6,94 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ В28.8-2 │ - │ - │ 4,49 │ - │ - │ 0,35 │ - │ 4,84 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│В28.24-3 │ - │ - │14,31 │ - │ - │ 1,07 │ - │ 15,38 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В28.12-3 │ - │ - │ 6,44 │ - │ - │ 0,46 │ - │ 6,9 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ В28.8-3 │ - │ - │ 4,29 │ - │ - │ 0,3 │ - │ 4,59 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│В28.24-4 │ - │ - │ - │ - │ 28,03 │ 1,07 │ - │ 29,1 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│В28.12-4 │ - │ - │ - │ - │ 12,61 │ 0,46 │ - │ 13,07 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ В28.8-4 │ - │ - │ - │ - │ 8,41 │ 0,3 │ - │ 8,71 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│В32.12-1 │ - │ 3,07 │ - │ - │ - │ 0,41 │ - │ 3,48 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ В32.8-1 │ - │ 2,3 │ - │ - │ - │ 0,3 │ - │ 2,6 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│В32.12-2 │ - │ - │ - │ 8,31 │ - │ 0,46 │ - │ 8,77 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ В32.8-2 │ - │ - │ - │ 5,54 │ - │ 0,3 │ - │ 5,84 │

├─────────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│В32.12-3 │ - │ - │ - │ - │ 14,01 │ 0,52 │ - │ 14,53 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ В32.8-3 │ - │ - │ - │ - │ 9,8 │ 0,35 │ - │ 10,15 │

└─────────┴──────┴──────┴──────┴───────┴───────┴───────┴──────┴─────────┘

"Схема арматурного блока"

**Таблица 3**

**Спецификация сеток на один арматурный блок**

┌──────────┬─────────┬─────────────────────────────────────────┬────────┐

│ Марка │ Марка │ Размеры, мм │ Масса │

│ блока │ сетки ├─────┬─────┬──────┬──────┬───────┬───────┤ блока, │

│ │ │ b\_1 │ l\_1 │ b\_2 │ l\_2 │ b\_3 │ l\_3 │ кг │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┼───────┼───────┼────────┤

│АБ20.30-1 │Н20.30-1 │1940 │2940 │ - │ - │ 600 │ 25 │ 15,6 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В20.30-1 │ - │ - │ 740 │ 2890 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ20.24-1 │Н20.24-1 │1940 │2340 │ - │ - │ │ 25 │ 12,47 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В20.24-1 │ - │ - │ 740 │ 2290 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ20.12-1 │Н20.12-1 │1940 │1140 │ - │ - │ │ 25 │ 6,19 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В20.12-1 │ - │ - │ 740 │ 1090 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│ АБ20.8-1 │ Н20.8-1 │1940 │ 740 │ - │ - │ │ 30 │ 4,04 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ В20.8-1 │ - │ - │ 740 │ 640 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┼───────┼───────┼────────┤

│АБ20.30-2 │Н20.30-2 │1940 │2940 │ - │ - │ 580 │ 25 │ 25,16 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В20.30-2 │ - │ - │ 780 │ 2890 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ20.24-2 │Н20.24-2 │1940 │2340 │ - │ - │ │ 25 │ 20,12 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В20.24-2 │ - │ - │ 780 │ 2290 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ20.12-2 │Н20.12-2 │1940 │1140 │ - │ - │ │ 25 │ 10,02 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В20.12-2 │ - │ - │ 780 │ 1090 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│ АБ20.8-2 │ Н20.8-2 │1940 │ 740 │ - │ - │ │ 30 │ 6,57 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ В20.8-2 │ - │ - │ 780 │ 640 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┼───────┼───────┼────────┤

│АБ20.30-3 │Н20.30-3 │1940 │2940 │ - │ - │ 600 │ 25 │ 36,85 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В20.30-3 │ - │ - │ 740 │ 2890 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ20.24-3 │Н20.24-3 │1940 │2340 │ - │ - │ │ 25 │ 29,48 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В20.24-3 │ - │ - │ 740 │ 2290 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ20.12-3 │Н20.12-.3│1940 │1140 │ - │ - │ │ 25 │ 14,69 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В20.12-3 │ - │ - │ 740 │ 1090 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│ АБ20.8-3 │ Н20.8-3 │1940 │ 740 │ - │ - │ │ 30 │ 9,7 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ В20.8-3 │ - │ - │ 740 │ 640 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┼───────┼───────┼────────┤

│АБ20.30-4 │Н20.30-4 │1940 │2940 │ - │ - │ 400 │ 25 │ 50,04 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В20.30-4 │ - │ - │ 1140 │ 2890 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ20.24-4 │Н20.24-4 │1940 │2340 │ - │ - │ │ 25 │ 39,99 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В20.24-4 │ - │ - │ 1140 │ 2290 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ20.12-4 │Н20.12-4 │1940 │1140 │ - │ - │ │ 25 │ 19,95 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В20.12-4 │ - │ - │ 1140 │ 1090 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│ АБ20.8-4 │ Н20.8-4 │1940 │ 740 │ - │ - │ │ 30 │ 13,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ В20.8-4 │ - │ - │ 1140 │ 640 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┼───────┼───────┼────────┤

│АБ24.30-1 │Н24.30-1 │2340 │2940 │ - │ - │ 700 │ 180 │ 27,44 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В24.30-1 │ - │ - │ 940 │ 2540 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ24.24-1 │Н24.24-1 │2340 │2340 │ - │ - │ │ 180 │ 21,8 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В24.24-1 │ - │ - │ 940 │ 1940 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ24.12-1 │Н24.12-1 │2340 │1140 │ - │ - │ │ 150 │ 10,69 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В24.12-1 │ - │ - │ 940 │ 840 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│ АБ24.8-1 │ Н24.8-1 │2340 │ 740 │ - │ - │ │ 80 │ 7,1 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ В24.8-1 │ - │ - │ 940 │ 540 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┼───────┼───────┼────────┤

│АБ24.30-2 │Н24.30-2 │2340 │2940 │ - │ - │ 700 │ 80 │ 43,86 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В24.30-2 │ - │ - │ 940 │ 2740 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ24.24-2 │Н24.24-2 │2340 │2340 │ - │ - │ │ 80 │ 34,97 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В24.24-2 │ - │ - │ 940 │ 2140 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ24.12-2 │Н24.12-2 │2340 │1140 │ - │ - │ │ 50 │ 17,44 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В24.12-2 │ - │ - │ 940 │ 1040 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│ АБ24.8-2 │ Н24.8-2 │2340 │ 740 │ - │ - │ │ 50 │ 11,52 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ В24.8-2 │ - │ - │ 940 │ 640 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┼───────┼───────┼────────┤

│АБ24.30-3 │Н24.30-3 │2340 │2940 │ - │ - │ 630 │ 80 │ 67,09 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В24.30-3 │ - │ - │ 1080 │ 2740 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ24.24-3 │Н24.24-3 │2340 │2340 │ - │ - │ │ 80 │ 53,48 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В24.24-3 │ - │ - │ 1080 │ 2140 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ24.12-3 │Н24 12-3 │2340 │1140 │ - │ - │ │ 80 │ 26,27 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В24.12-3 │ - │ - │ 1080 │ 940 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│ АБ24.8-3 │ Н24.8-3 │2340 │ 740 │ - │ - │ │ 50 │ 17,62 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ В24.8-3 │ - │ - │ 1080 │ 640 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┼───────┼───────┼────────┤

│АБ24.30-4 │Н24.30-4 │2340 │2940 │ - │ - │ 630 │ 20 │ 73,4 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В24.30-4 │ - │ - │ 1080 │ 2940 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ24.24-4 │Н24.24-4 │2340 │2340 │ - │ - │ │ 20 │ 58,7 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В24.24-4 │ - │ - │ 1080 │ 2340 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ24.12-4 │Н24.12- 4│2340 │1140 │ - │ - │ │ 20 │ 29,31 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В24.12-4 │ - │ - │ 1080 │ 1140 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│ АБ24.8-4 │ Н24.8-4 │2340 │ 740 │ - │ - │ │ 20 │ 19,51 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ В24.8-4 │ - │ - │ 1080 │ 740 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┼───────┼───────┼────────┤

│АБ28.24-1 │Н28.24-1 │2740 │2340 │ - │ - │ 800 │ 180 │ 32,01 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В28.24-1 │ - │ - │ 1140 │ 1940 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ28.12-1 │Н28.12-1 │2740 │1140 │ - │ - │ │ 180 │ 15,03 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В28.12-1 │ - │ - │ 1140 │ 740 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│ АБ28.8-1 │ Н28.8-1 │2740 │ 740 │ - │ - │ │ 80 │ 10,3 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ В28.8-1 │ - │ - │ 1140 │ 540 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┼───────┼───────┼────────┤

│АБ28.24-2 │Н28.24-2 │2740 │2340 │ - │ - │ 800 │ 180 │ 50,37 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В28.24-2 │ - │ - │ 1140 │ 2040 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ28.12-2 │Н28.12-2 │2740 │1140 │ - │ - │ │ 80 │ 24,8 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В28.12-2 │ - │ - │ 1140 │ 940 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│ АБ28.8-2 │ Н28.8-2 │2740 │ 740 │ - │ - │ │ 30 │ 16,72 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ В28.8-2 │ - │ - │ 1140 │ 640 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┼───────┼───────┼────────┤

│АБ28.24-3 │Н28.24-3 │2740 │2340 │ - │ - │ 690 │ 180 │ 79,86 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В28.24-3 │ - │ - │ 1360 │ 1940 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ28.12-3 │Н28.12-3 │2740 │1140 │ - │ - │ │ 150 │ 39,12 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В28.12-3 │ - │ - │ 1300 │ 840 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│ АБ28.8-3 │ Н28.8-3 │2740 │ 740 │ - │ - │ │ 80 │ 26,05 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ В28.8-3 │ - │ - │ 1360 │ 540 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┼───────┼───────┼────────┤

│АБ28.24-4 │Н28.24-4 │2740 │2340 │ - │ - │ 690 │ 180 │ 97,06 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В28.24-4 │ - │ - │ 1360 │ 1940 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│АБ28.12-4 │Н28.12-4 │2740 │1140 │ - │ - │ │ 150 │ 47,02 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В28.12-4 │ - │ - │ 1360 │ 840 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│ АБ28.8-4 │ Н28.8-4 │2740 │ 740 │ - │ - │ │ 80 │ 31,33 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ В28.8-4 │ - │ - │ 1360 │ 540 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┼───────┼───────┼────────┤

│АБ32.12-1 │Н32.12-1 │3140 │1140 │ - │ - │ 970 │ 170 │ 23,24 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В32.12-1 │ - │ - │ 1200 │ 740 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│ АБ32.8-1 │ Н32.8-1 │3140 │ 740 │ - │ - │ │ 70 │ 15,76 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ В32.8-1 │ - │ - │ 1200 │ 540 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┼───────┼───────┼────────┤

│АБ32.12-2 │Н32.12-2 │3140 │1140 │ - │ - │ 950 │ 150 │ 37,41 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В32.12-2 │ - │ - │ 1240 │ 840 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│ АБ32.8-2 │ Н32.8-2 │3140 │ 740 │ - │ - │ │ 70 │ 24,89 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ В32.8-2 │ - │ - │ 1240 │ 540 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┼───────┼───────┼────────┤

│АБ32.12-3 │Н32.12-3 │3140 │1140 │ - │ - │ 890 │ 70 │ 53,03 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │В32.12-3 │ - │ - │ 1360 │ 940 │ │ │ │

├──────────┼─────────┼─────┼─────┼──────┼──────┤ ├───────┼────────┤

│ АБ32.8-3 │ Н32.8-3 │3140 │ 740 │ - │ - │ │ 30 │ 35,81 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ В32.8-3 │ - │ - │ 1360 │ 640 │ │ │ │

└──────────┴─────────┴─────┴─────┴──────┴──────┴───────┴───────┴────────┘

**Таблица 4**

**Нормативное усилие, спецификация и выборка стали на одну монтажную петлю**

┌─────────┬─────────────┬─────────┬──────────────┬───────┬─────┬────────┐

│ Марка │ Чертеж │Диаметр, │ Размеры │Длина, │ Мас-│ Норма- │

│монтажной│ │мм, класс│ монтажной │ мм │ са, │ тивное │

│ петли │ │ │ петли, мм │ │ кг │ усилие │

│ │ │ │ │ │ │кН(кгс) │

│ │ │ ├───────┬──────┤ │ │ │

│ │ │ │ а\_4 │ а\_5 │ │ │ │

├─────────┼─────────────┼─────────┼───────┼──────┼───────┼─────┼────────┤

│ М8-100 │ │ 8АI │ 180 │ 130 │ 550 │0,22 │ 2,94 │

│ │*См. графичес-*│ │ │ │ │ │ (300) │

├─────────┤*кий объект*├─────────┼───────┼──────┼───────┼─────┼────────┤

│ М10-150 │*"Черт.1"* │ 10АI │ 230 │ 165 │ 700 │0,43 │ 6,86 │

│ │ │ │ │ │ │ │ (700) │

├─────────┤ ├─────────┤ │ ├───────┼─────┼────────┤

│ М12-150 │ │ 12АI │ │ │ 710 │0,63 │ 10,79 │

│ │ │ │ │ │ │ │ (1100) │

├─────────┤ ├─────────┤ │ ├───────┼─────┼────────┤

│ М14-150 │ │ 14АI │ │ │ 730 │0,90 │ 14,71 │

│ │ │ │ │ │ │ │ (1500) │

├─────────┤ ├─────────┼───────┼──────┼───────┼─────┼────────┤

│ М16-200 │ │ 16АI │ 280 │ 200 │ 880 │1,39 │ 19,61 │

│ │ │ │ │ │ │ │ (2000) │

└─────────┴─────────────┴─────────┴───────┴──────┴───────┴─────┴────────┘