

ГЛАВНОЕ

УПРАВЛЕНИЕ
ПРОЕКТНЫЙ

АРХИТЕКТУРЫ
ИНСТИТУТ

И
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
МОСИН-ДПРОЕКТ

Г. МОСКВЫ

СК 611-90
ШУМОЗАЩИТНЫЕ ЭКРАНЫ ДЛЯ
УЛИЦ И ДОРОГ Г.МОСКВЫ
ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

МОСКВА 1990

ГЛАВНОЕ

УПРАВЛЕНИЕ
ПРОЕКТНЫЙ

АРХИТЕКТУРЫ
ИНСТИТУТ

% ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
МОСИНЖПРОЕКТ

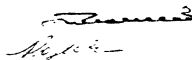
Г.МОСКВЫ

СК 6111-90
ШУМОЗАЩИТНЫЕ ЭКРАНЫ ДЛЯ
УЛИЦ И ДОРОГ Г.МОСКВЫ
ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

ГЛАВНЫЙ
ИНИЦИАЛИЗ

ИНЖЕНЕР
ОНС

ИНСТИТУТА



ТИМОФЕЕВ А.К.
КОЗЕВА Н.К.

При участии ЦНИИП
З.В. СЕКТОРОМ ТРАНСПОРТНОЙ ЭКОЛОГИИ:

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА



КИРЮШИНА Н.К.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
УКАЗАНИЕМ ПО ИНСТИТУТУ
МОСИНЖПРОЕКТ № 45 ОТ 12.12.1990

МОСКВА 1990

Обозначение	Наименование	Стр.
СК 6III-90.ПЗ	Пояснительная записка	3-15
СК 6III-90.01	Общий вид экрана типа ЗI	16
СК 6III-90.02	Общий вид экранов типа ЗЗ+ЗБ	17
СК 6III-90.03	Общий вид экрана типа ЗБ. Основной вариант	18
СК 6III-90.04	Общий вид экрана ЗБ. Вариант 1	19
СК 6III-90.05	Общий вид экрана ЗБ. Вариант 2	20
СК 6III-90.06	Общий вид экрана ЗБ. Вариант 3	21
СК 6III-90.07	Общий вид экрана типа ЗП	22
СК 6III-90.08	Общий вид экрана типа ЗОI	23
СК 6III-90.09	Общий вид экрана типа ЗО2	24
СК 6III-90.10	Общий вид экрана типа ЗО3	25
СК 6III-90.11	Картограмма транспортных потоков	26
СК 6III-90.12	Разбивочные схемы для планово-высотных решений сборных экранов ЗI+ЗБ	27
СК 6III-90.13	Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль сборного экрана	28-47
СК 6III-90.14	Конструктивное решение экрана с металлическими стойками. Узлы	48, 49
СК 6III-90.15	Конструктивное решение экрана с железобетонными стойками. Узлы	50, 51
СК 6III-90.16	Спецификация изделий на секцию экрана типа ЗI-ЗБ	52-54
СК 6III-90.17	Спецификация изделий на секцию линейного участка экрана типа ЗБ	55-57
СК 6III-90.18	Конструктивное решение козырька шумозащитного экрана с применением панелей типа ПЗО.10	58
СК 6III-90.19	Конструктивное решение козырька шумозащитного экрана с применением панелей типа ОЛ-25II-3У	59
СК 6III-90.20	Панели типа П. Конструкция и размеры	60, 61
СК 6III-90.21	Панели типа ОЛ. Конструкция и размеры	62
СК 6III-90.22	Стойки металлические. Конструкции и размеры. Спецификация стали	63-65
СК 6III-90.23	Железобетонные стойки для линейного участка экрана. Опалубочный чертеж	66

Обозначение	Наименование	Стр.
СК 6III-90.24	Железобетонные стойки для линейного участка экрана. Сборочный чертеж	67, 68
СК 6III-90.25	Каркасы плоские КРI+КРIО. Патли ПI+П4	69, 70
СК 6III-90.26	Угловые железобетонные стойки. Опалубочный чертеж	71
СК 6III-90.27	Угловые железобетонные стойки. Сборочный чертеж	72-75
СК 6III-90.28	Каркасы плоские КРI+КРIЗ. Сетки арматурные CI+CIЗ. Стержень арматурный CTI	76-78
СК 6III-90.29	Буронабивные сваи. Конструкция и размеры. Спецификация арматурных изделий	79
СК 6III-90.30	Буронабивные сваи. Арматурные каркасы КI+КI9	80
СК 6III-90.31	Фундамент под железобетонную стойку линейного участка экрана. Опалубочный чертеж	81
СК 6III-90.32	Фундамент под железобетонную стойку линейного участка экрана. Сборочный чертеж	82
СК 6III-90.33	Фундамент под железобетонную стойку линейного участка экрана. Сетки арматурные CI+CIЗ. Патли ПI, П2	83, 84
СК 6III-90.34	Фундамент под угловую железобетонную стойку. Опалубочный чертеж	85
СК 6III-90.35	Фундамент под угловую железобетонную стойку. Сборочный чертеж	86
СК 6III-90.36	Фундамент под угловую железобетонную стойку. Сетки арматурные CI+CIЗ	87
СК 6III-90.37	Конструкция шумозащитного экрана - подпорной стены из армированного и облицовкой из торкрет-бетона	88
СК 6III-90.38	Конструкция шумозащитного экрана - под-	89-92
СК 6III-90.00		
НАЧ. РАБОТ	КОЗЛОВА	
ГЛАВ. ИНЖ.	АФОНКИН	
И. КОМП.	ЩЕПАН	
ГЛАВ.	ЩЕПАН	
СОДЕРЖАНИЕ		СТАДИИ ЛИСТ ЛИСТОВ
		Т. Р. 1 2
		МОСНИИПРОЕКТ

Обозначение	Наименование	Стр.
СК 6III-90.39	порной стены из армогрунта и облицовкой экструзионными панелями. Графики для определения усилий растя- жения в слоях геотекстиля и определения максимальной высоты шумозащитного экрана	93-96
СК 6III-90.40	Конструкция шумозащитных экранов-откосов земляного полотна повышенной крутизны.	97, 98
СК 6III-90-4I	Разбивочные схемы шумозащитных полос зеленых насаждений	99

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Данный альбом СК 6111-90 "Шумозащитные экраны для улиц и дорог г.Москвы. Технические решения." разработан совместно с сектором транспортной экологии ЦНИИ Градостроительства Госкомархитектуры при Госстрое СССР.

Технические решения конструкций шумозащитных экранов выполнены на основе применения номенклатуры изделий и материалов, выпускаемых промышленностью г.Москвы и области, изделий из сборного железобетона и металлопроката, разработанных в составе настоящего альбома.

В альбом также включены технические решения экранов-подпорных стен и экранов-откосов земляного полотна повышенной крутизны из армированного геотекстилем грунта. Приведены решения комбинированных экранов с совместным использованием сборных экранов, конструкций земляного полотна улиц и дорог, зелёных насаждений, коммунально-складских построек.

Основные принципы по выбору и назначению технического решения шумозащитного экрана соответствуют разработанным сектором транспортной экологии ЦНИИ Градостроительства рекомендациям по выбору типа технического решения шумозащитного экрана и его конструкции для г.Москвы.

Приведенные технические решения предназначены для проектирования улиц и дорог на стадиях ТЭР, ТЭО, АПЗ, "проект" и подлежат уточнению на стадиях "рабочий проект" и "рабочая документация".

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКРАНОВ. РАСЧЁТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ШУМОВ УЛИЦ И ДОРОГ.

Технические решения экранов предназначены для защиты от шума, превышающего санитарные нормы, на улицах и дорогах следующих категорий:

- магистральные дороги скоростного движения ;
- магистральные дороги регулируемого движения ;
- магистральные улицы общегородского значения непрерывного и регулируемого движения ;
- магистральные улицы районного значения: транспортно - пешеходные ;
- улицы и дороги местного значения: улицы и дороги научно-производственных и коммунально-складских районов.

Применение технических решений, разработанных в альбоме, на

улицах и дорогах других категорий рекомендуется при индивидуальном обосновании.

В качестве основной шумовой характеристики улицы и дороги принят эквивалентный уровень звука. Для его прогнозирования сектором экологии предложена следующая модель расчёта:

- определяется интенсивность движения в час "пик" на каждой полосе для грузовых и легковых автомобилей, рассчитывается средняя скорость движения потока;
- рассчитывается эквивалентный уровень звука автомобилей на каждой полосе движения;
- рассчитывается уровень звука от каждой полосы в расчётной точке источника шума для улицы и дороги (7.5 м от бровки проезжей части);
- определяется шумовая характеристика транспортного потока улицы или дороги путём сложения уровней звука от каждой полосы движения в расчётной точке источника шума.

Уровень звука от каждой полосы движения рассчитывается в соответствии с формулой:

$$L_{\text{экв,пол}} = 10 \lg [10^{0.1 L_{\text{экв,пол}}} + 10^{0.1 L_{\text{экв,пол}}}] \quad (1)$$

$$L_{\text{экв,пол}} = 50 \lg \bar{V}_n + 10 \lg N_n - 20 \quad (2)$$

$L_{\text{экв,пол}}$ - эквивалентный уровень звука легковых автомобилей на полосе движения в дБА ;

\bar{V}_n - средняя скорость потока легковых автомобилей в км/час ;

N_n - интенсивность движения легковых автомобилей авт/час ;

$$L_{\text{экв,пол}} = 20 \lg \bar{V}_r + 10 \lg N_r + 11.5 \quad (3)$$

\bar{V}_r - средняя скорость потока грузовых автомобилей в км/час ;

N_r - интенсивность движения грузовых автомобилей в авт/час.

Нач. отд. Нозева	И.А.
Гл. спец. Афонин	И.А.
Н. контр. Щепин	И.А.
ГИП	Щепин

СК 6111-90. ПЗ

Пояснительная записка.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ТЭР	1	13
МОСИНЖПРОЕКТ		

При смешанном потоке $\bar{V}_A = \bar{V}_r$

За грузовой расчетный автомобиль следует принимать автомобиль группы А с параметрами, принимаемыми в соответствии с приложением 1 к ВСН 46-83. Все грузовые автомобили разных марок приводятся к автомобилю группы А по коэффициентам таблицы 2 данного приложения.

Перенос уровня звука от каждой полосы движения в расчетную точку источника шума (7.5м от бровки проезжей части) выполняется с помощью графика рис.1

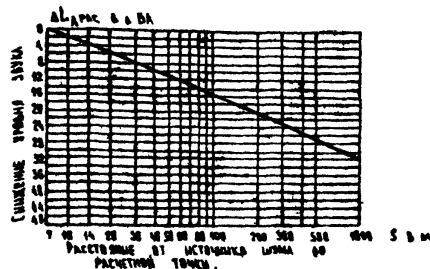


Рис. 1

Суммирование уровней звука выполняется по формуле:

$$L_{\text{экв},7.5} = 10 \lg (10^{L_{\text{экв},\text{пол.1}}/10} + 10^{L_{\text{экв},\text{пол.2}}/10} + \dots + 10^{L_{\text{экв},n}/10}) \quad (4)$$

где $L_{\text{экв},7.5}$ - суммарный эквивалентный уровень звука улицы или дороги в расчетной точке источника шума;

$L_{\text{экв},\text{пол.}i}$ - эквивалентный уровень звука i -ой полосы движения в расчетной точке источника шума.

Поперечные профили улиц и дорог (количество полос движения, их ширину, наличие разделительных, краевых предохранительных полос безопасности, местных проездов и др.) следует принимать в соответствии со СНиП 2.07.01-89.

Состав движения - процентное соотношение легкового, грузового и общественного транспорта (при отсутствии данных в задании на проектирование) допускается принимать в соответствии с зонами города (рис.2), рекомендованными НИПИ Генплана Главмосархитектуры для проектирования улиц и дорог.

Рис.2

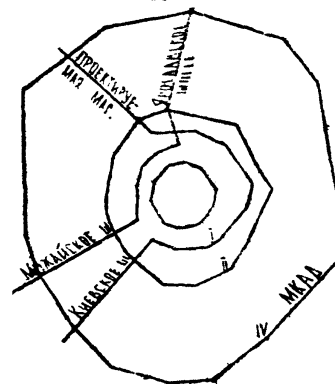


Таблица 1

№ зоны	краткое описание зоны	Вид транспорта	% содержание в потоке
I	в пределах Садового кольца	Легковой Грузовой Общественный	85 7 8
II	в пределах между Садовым кольцом и полукольцами городских магистралей.	Легковой Грузовой Общественный	58 21 21
III	В пределах между полукольцами городских магистралей и внутренним кольцом.	Легковой Грузовой Общественный	58 21 21
IV	В пределах между внутренним кольцом и МКАД.	Легковой Грузовой Общественный	52 24 24

интенсивность движения транспорта в приведенных к легковому автомобилю единицах должна быть указана в задании на проектирование, а в случае отсутствия данных интенсивность может быть принята по Списи "Транспортные сооружения" или по табл.2 или по картограмме ГИИИ Генплана г.москвы, приведенной на стр. 26

Таблица 2

категория улицы или дороги	Количество полос движения	Интенсивность движения в легковых автомобилях в час в одном направлении
магистральные дороги скоростного движения	3	3000 - 4000
	4	4000 - 5500
магистральные дороги регулируемого движения	2	1000 - 1900
	3	1400 - 1800
магистральные улицы непрерывного движения	3	2700 - 3200
	4	3500 - 4000
Регулируемого движения	2	1100 - 1300
	3	1600 - 1900
	4	2000 - 2400
Магистральные улицы районного значения : транспортно-пешеходные улицы	1	600 - 700
	2	1100 - 1300
Улицы и дороги местного значения: улицы и дороги научно-производственных, промышленных и коммунально-складских районов	1	300 - 500
	2	600 - 900

Интенсивность в легковых автомобилях распределяется на виды транспорта в соответствии с табл. 1 на легковой, грузовой и общественный транспорт с учётом распределения по полосам движения (по коэффициентам полосности, см СНиП "Транспортные сооружения ").

Общественный транспорт приводится к грузовому автомобилю группы А по коэффициентам приведения табл. 2 Приложения 1 ВСН 46-83. Далее определяется шумовая характеристика транспортного потока по вышеприведенной методике.

Приведенная методика позволяет получить более точные характеристики шума транспортных потоков, совпадающие с натурными измерениями, проведенными сектором транспортной экологии ЦНИИ Градостроительства. табл.3 приведены шумовые характеристики транспортных потоков, определенные в соответствии с ВСН 2-85 "нормы проектирования и застройки г.москвы" и по вышеприведенной методике ЦНИИ Градостроительства. Сравнительный анализ данных показывает, что предлагаемая методика дает уменьшение эквивалентного уровня звука, в среднем, на 1 - 3 дБА.

Таблица 3

Категория дороги	Кол-во полос движения (в одном направлении)	шумовая характеристика транспортного потока, опр. по методике ВСН 2-85; ШХП, дБА	ШХП, определенная по методике ЦНИИ Градостроительства; дБА
Магистральные дороги скоростного движения	3	83.00	78.25
	4	85.2	77.20
Магистральные дороги регулируемого движения	1	79.00	77.00
	2	82.50	80.40
	3	83.50	80.50

Продолжение табл. 3

Категория дороги	Кол-во полос движения (в одном направлении)	Шумовая характеристика транспортного потока опр. по методике ЕСН 4-65; ШХП, дБА	ШХП, определенная по методике ЦНИИ Градостроительства; дБА
Магистральные улицы общегородского значения непрерывного движения	3	83.90	80.70
	4	84.30	80.20
Магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения	2	76.50	77.00
	3	80.50	76.80
	4	80.60	76.70
Магистральные улицы районного значения : транспортно - пешеходные	1	71.90	72.00
	2	74.45	71.80
Улицы и дороги местного значения : научно-производственных, промышленных и коммунально-складских районов	1	76.00	76.90
	2	77.80	76.30

Определенный эквивалентный уровень звука уточняется поправками, учитываемыми:

- преобладающую частотную характеристику звука (назначаемую по большому % содержанию того или иного вида транспорта)

$$L_{\text{экв}7,5} = L_{\text{экв}7,5} + \Delta L_1 \quad (5)$$

Таблица 4.

Среднегеометрические частоты активных полос, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ΔL_1 , дБА	6,6	6,2	0,5	-2,2	-5,5	-9,2	-16,6	-25,5

- профиль, тип покрытия, наличие пересечений:

Таблица 5.

Влияющий фактор	Численная величина поправок, дБА							
	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
Предельный уклон, %	-	-	-	0	2	4	6	8
Материал покрытия при средней скорости движения, км/ч	асфальтобетон	-	-	-	10-80	-	-	-
	цементобетон	-	-	-	10-40	40-60	60-80	свыше 80
	брусчатка	-	-	-	-	10-20	20-40	40-60
	булыжник	-	-	-	-	10	20	30
Перекрестки в разных уровнях	регулируемые в одном уровне	-	-	-	-	добавляется	-	-
	дороги одной категории	-	-	-	-	-	-	добавляется
	дороги разных категорий	-	-	-	-	-	добавляется	-

- характер застройки:

Таблица 6.

Тип застройки	Численная величина поправки при разрыве между зданиями, дБА, м			
	более 30	от 30 до 20	от 20 до 10	менее 10
Двухсторонняя при ширине улицы между линиями застройки, м				
более 50	-	-	-	-
от 40 до 50	-	+1	+1	+1
от 30 до 40	+1	+2	+2	+3
от 20 до 30	+2	+3	+4	+5
от 10 до 20	+4	+5	+6	+7
Односторонняя при расстоянии от линии застройки до края проезжей части, м				
6-12	+1	+2	+3	+3
12-25	+1	+1	+2	+2
25-40	-	-	+1	+1
более 40	-	-	-	-

- изменение скорости и шероховатости покрытия;

поправка принимается по графикам на стр. 77 альбома СК 6112-90

Суммарная величина поправок принимается не более 10 дБА, а эквивалентный уровень звука $L_{\text{экв},7.5} = 95$ дБА.

приведенная методика ЦНИИП Градостроительства наиболее приемлема для определения шумовых характеристик транспортных потоков в новых районах массового строительства. Для сложившейся застройки назначение шумовой характеристики рекомендуется выполнять на основе натурных измерений и их статистической обработки в соответствии с действующими нормативными документами.

3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО РАСЧЕТУ СНИЖЕНИЯ ШУМА ЭКРАНИРУЮЩИМИ СООРУЖЕНИЯМИ.

Величина снижения шума экранирующим сооружением (сборным экраном,

экраном-подпорной стеной, экраном-откосом, комбинированным экраном), в основном, определяется разностью длин путей звукового луча, проходящего через вершину экранирующего сооружения и прямого луча к расчетной точке (δ). Величина снижения шума, в зависимости от δ принимается по табл. 7. Источник шума для определения δ располагается на оси крайней левой полосы движения транспорта. Дополнительно учитывается снижение шума расстоянием по графику рис. 1

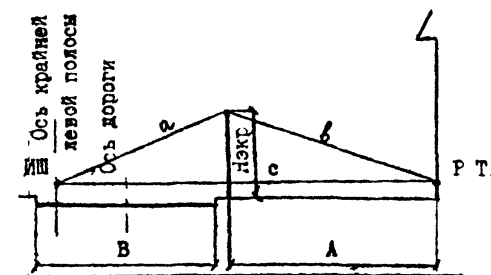
Таблица 7

Разность длин путей прохождения звукового луча δ в м	Снижение уровня звука экраном $\Delta L_{\text{экскр}}$ в дБА	Разность длин путей прохождения звукового луча δ в м	Снижение уровня звука экраном $\Delta L_{\text{экскр}}$ в дБА
0.005	6	0.48	16
0.02	8	0.83	18
0.06	10	1.4	20
0.14	12	2.4	22
0.28	14	6	24

Величину снижения звука экраном следует определять в соответствии со следующими схемами:

"Нулевые отметки"

с экраном из сборных элементов



Составные части шумопонижения расстоянием

$\Delta L_{\text{Арас}}$

и экраном $\Delta L_{\text{Аэкскр}}$

$\Delta L_{\text{Аэкв}} = \Delta L_{\text{Арас}} + \Delta L_{\text{Аэкскр}}$

$\Delta L_{\text{Аэкскр}} = f(a + b - c)$ определяется по СНиП "Защита от шума".

$a + b - c = \delta$

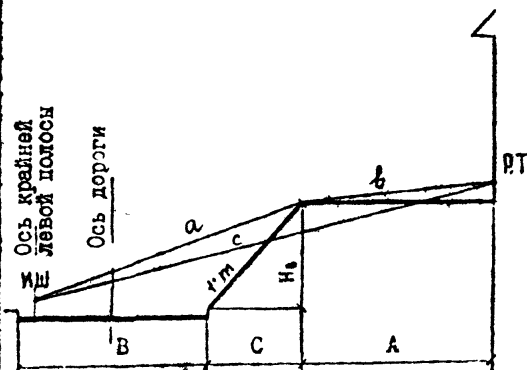
СК 6111-90 ПЗ

АНСТ

5

"Выемка"

а) без экрана



Шумопонижение расстоянием

$$\Delta L_{\text{Арас}}$$

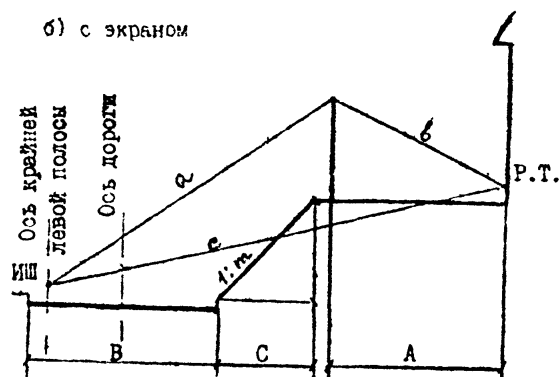
и экраном-выемкой

$$\Delta L_{\text{Авыем}}$$

$$\Delta L_{\text{Аэкв}} = \Delta L_{\text{Арас}} + \Delta L_{\text{Авыем}}$$

$$\Delta L_{\text{Авыем}} = f(a + b - c)$$

б) с экраном

Шумопонижение расстоянием - $\Delta L_{\text{Арас}}$

экраном-выемкой и

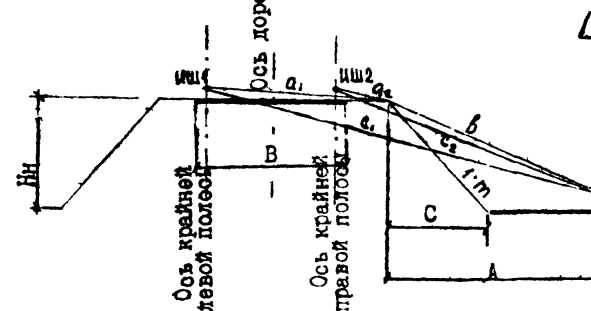
сборным экраном - $\Delta L_{\text{Аэкр}}$

$$\Delta L_{\text{Аэка}} = \Delta L_{\text{Арас}} + \Delta L_{\text{Аэкр}}$$

$$\Delta L_{\text{Аэкр}} = f(a + b - c)$$

"Насыпь"

а) без экрана

Шумопонижение расстоянием - $\Delta L_{\text{Арас}}$

и экраном-насыпью

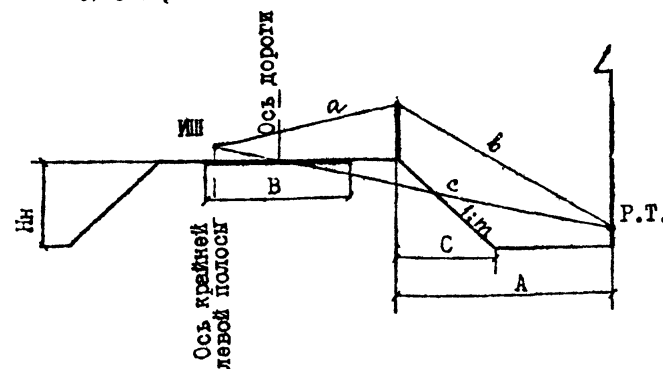
$$\Delta L_{\text{Анас}}$$

$$\Delta L_{\text{Аэкв}} = \Delta L_{\text{Арас}} + \Delta L_{\text{Анас}}$$

$$\Delta L_{\text{Анас}} = f(a + b - c)$$

Суммирование звуков в Р.Т. от ИШ1 и ИШ2 выполнять по формуле 4 на стр.4 пояснительной записки.

б) с экраном

Шумопонижение расстоянием - $\Delta L_{\text{Арас}}$

экраном-насыпью и

сборным экраном - $\Delta L_{\text{Аэкр}}$

$$\Delta L_{\text{Аэка}} = \Delta L_{\text{Арас}} + \Delta L_{\text{Аэкр}}$$

$$\Delta L_{\text{Аэкр}} = f(a + b - c)$$

При расположении дополнительного экрана на центральной разделительной полосе расчет шумопонижения следует выполнить для каждого экрана самостоятельно, суммируя в расчетной точке величины полученных уровней звука.

Приведенные схемы соответствуют бесконечному по длине экрану. При экране конечной длины полученное снижение уровня звука должно быть скорректировано в соответствии с разделом СПИД "Защита от шума".

Определение величины снижения уровня звука шумозащитными зелеными насаждениями следует выполнять в соответствии с разделом 5 настоящей пояснительной записки.

4. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ЭКРАНОВ

Разработанные решения шумозащитных экранов представлены конструкциями:

- с применением панелей, стоек и фундаментов промышленного производства и изготавливаемых непосредственно на строительной площадке;
- подпорными стенами и откосами земляного полотна повышенной крутизны;
- экранами-зелеными насаждениями;
- с комбинированием разных типов экранов и использованием коммунально-складских построек.

4.1 СБОРНЫЕ ЭКРАНЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПАНЕЛЕЙ, СТОЕК И ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ.

В составе альбома разработано 6 планово-высотных решений сборных экранов (Э1-Э6). В основу решений положен принцип модульно-секционного конструирования, позволяющий по приведенным разбивочным параметрам и спецификации изделий на модуль (модуль состоит из нескольких или одной секции-участка экрана между двумя стойками) запроектировать любое из представленных планово-высотных решений.

Приведенные планово-высотные решения сборных экранов разработаны с учетом требований по акустической и архитектурно-строительной задачам и позволяют совмещать шумозащитные экраны с остановками общественного транспорта, автостоянками, бензоколонками,

павильонами различного назначения и др.

Общие виды планово-высотных решений приведены на стр. 16-25

Конструктивные решения сборных экранов выполнены с применением панелей из гофрированного алюминиевого листа (панели П), асбестоцементных экструзионных панелей (панели ПБА), железобетонных панелей лоджий (панели Л), металлических стоек (стойки СМ), железобетонных стоек (стойки СБ), свай из монолитного железобетона (сваи СЗ), железобетонных фундаментных блоков (блоки Ф).

Конструктивные решения с применением железобетонных стоек приведены для двух вариантов посадки фундаментных блоков:

- глубокого заложения-до глубины промерзания грунта (1,0 м);
- мелкого заложения-с заменой пучинистого грунта до глубины промерзания на песок, песчано-гравийную смесь, гравий.

Выбор решения по назначению фундамента (мелкая или глубокая посадка сборного фундамента, монолитных железобетонных свай) зависит от конкретных условий привязки (наличие подземных коммуникаций, и т.д.)

Металлические панели типа П с применением гофрированного алюминиевого листа, разработаны четырех типоразмеров: 6.0×1.09 ; 6.0×3.09 ; 3.0×1.09 ; 3.0×3.09 . Панели представляют собой жесткий каркас, свариваемый из черного металлопроката, с двухсторонним покрытием из гофрированного алюминиевого листа, выпускаемого заводом в подмосковном городе Видное.

В зависимости от акустической задачи (при требуемом $\Delta L_{экз} > 5 \text{ дБ}$) панели могут заполняться тем или иным видом изолятора.

В соответствии с рекомендациями ЦНИИ Градостроительства предусматриваются следующие заполнители-звукоизоляторы: плиты звукопоглощающие "Акустисол", плиты теплоизоляционные из пенопласта на основе резольных формальдегидных смол (ГОСТ 20916-87), плиты теплоизоляционные из пенопласта на основе фенолспиртов (ТУ-21 СССР 92-800), плиты и маты минераловатные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-62), пенопласт карбамидный заливочный марки ПЗ-36 (ТУ 13-627-82), пенополиуретана (ГОСТ 24524-80). Заполнение звукоизоляционными материалами рекомендуется производить на 2/3 толщины панели, начиная со стороны защищаемого от шума объекта. В панелях для экранов, устанавливаемых непосредственно у проезжей части улиц и дорог, начиная с высоты более 1 м, а в остальных случаях по всей высоте экрана устраивается перфорация в виде отверстий

диаметром 2-3 мм и общей площадью до 7% от площади лицевой поверхности панели. Соединение панелей со стойками предусмотрено при помощи дуговой сварки.

Панели асбесто-цементные экструзионные типа ПЗА, выпускаемые в г. Воскресенске Московской области по ТУ 21-24-82-81 применены 3-х типоразмеров (3,0х0,6х0,12; 3,0х0,6х0,06; 6,0х0,6х0,12). Конструкция стыковки панелей и их закрепление в стойках с помощью уплотняющих прокладок, достаточная масса панелей 52,82 кг/м²; 65,80 кг/м², хорошие акустические свойства асбестоцемента, наличие пустот в панелях позволяют решить акустическую задачу в самых тяжелых условиях. Как недостаток панелей следует признать их недостаточную морозостойкость, что должно устраняться тщательным покрытием панелей красками. Марки красок следует принимать по СНиП 2.03.11-85 для сооружений, эксплуатирующихся в слабо агрессивной и агрессивной средах.

Конструкция железобетонных панелей ОМ-23П-3, выпускаемых промышленностью г. Москвы принята по альбому РС-I-4325-87. Панель облицовывается керамической плиткой типа "кабанчик". Масса 1 м² панели при толщине 0,056 м - 140 кг обеспечивает решение акустических задач для экрана при большой цветовой гамме отделки. Монтаж панелей осуществляется с помощью дуговой сварки. При применении панели в конструкции козырька экрана металлическая сетка по проекту альбома РС должна быть заменена на приведенную в настоящем альбоме более мощную.

Стойки металлические СМ разработаны из черного проката по сортаменту, рекомендованному для применения в строительстве. Для прямолинейного участка экранов в качестве основного элемента стойки используется один двутавр, сечение которого зависит от высоты экрана; для осуществления поворота предусматривается применение двух двутавров. Подсоединение панелей осуществляется с помощью дуговой сварки через установочные уголки приваренные к двутавру под габарит панелей. Конструкция несущих консолей козырьков экранов разработана на базе того же сортамента металла. Стойки крепятся к буронабивным железобетонным сваям при помощи болтового соединения. Все конструктивные элементы экранов из черного металлопроката должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.

Конструкции буронабивных железобетонных свай разработаны для условий работы со стандартным отечественным и зарубежным оборудованием, снабженным обсадной трубой диаметром трубы 0,5; 0,8; 1,0 м. Предусматривается применение монолитного бетона класса В22,5, армированного пространственным каркасом из арматуры класса АШ и АІ по ГОСТ 5781-82. Установка крепежных болтов или шпилек производится в заключительной стадии омоноличивания свай

по заранее изготовленному шаблону.

Стойки СБ, железобетонные, разработаны из условия их применения как при глубоком заложении фундаментных блоков, так и при мелком. Стойки унифицированы по длине и поперечным сечениям с учетом монтажа панелей разной толщины. Разработаны стойки для применения на прямолинейных участках экрана и в местах поворота. В стойках, предназначенных для крепления сваркой металлических панелей и панелей лоджий, должна быть предусмотрена установка закладных деталей. Стойки следует изготавливать в инвентарных формах из бетона класса В22,5, морозостойкостью не ниже F150 с армированием арматурными сетками и каркасами по приведенным чертежам.

Так же, как железобетонные стойки, фундаментные блоки разработаны для прямолинейных участков и для устройства поворотов экрана. Конструкции фундаментных блоков учитывают работу ветровых нагрузок и имеют вытянутую форму в направлении их действия. Стакан и подотва фундаментных блоков усиливаются арматурными сетками. Бетон предусмотрен класса В22,5

Сварка арматурных стержней класса А-III и А-I в каркасы и сетки должна выполняться на односточечных и многоточечных машинах. Арматурная сталь класса А-III и А-I должна отвечать требованиям ГОСТ 5781-82. Для изготовления монтажных петель следует применять сталь класса А-I марок ВСтЗсп2 и ВСтЗпс2.

Бетон должен отвечать требованиям ГОСТ 26633-85, заполнители бетона ГОСТ 10268-80.

Технические требования к изделиям устанавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.0-83.

Все конструкции оборных шумозащитных экранов и их элементы рассчитаны на действие ветровой нагрузки равной 0,00038 МПа (38 кгс/м²), определенный в соответствии со СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия для условий г. Москвы. Конструкции экранов с козырьками рассчитаны дополнительно на воздействие снеговой и монтажных нагрузок. Расчеты выполнены из условия устройства экранов на однородных плотных грунтах естественного сложения с плотностью 1,8 т/м³ и углом внутреннего трения - 30. Привязку конструкций экранов в условиях насыпных и слабых грунтов следует выполнять по индивидуальному обоснованию. Конструктивные элементы экранов рассчитаны в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-83; СНиП 2.02.03-85; СНиП 2.03.01-84; СНиП П-23-81.

Марки разработанных конструктивных элементов назначены в соответствии с ГОСТ 23009-78.

42. Шумозащитные экраны с применением подпорных стен и откосов земляного полотна повышенной крутизны, армированных геотекстилем.

Разработанные конструкции экранов-подпорных стен с применением геотекстиля предусматривают возможность их устройства высотой до 7 м. Экраны - подпорные стены могут иметь как вертикальные стены так и наклонные с заложением 1:0,25. Во всех случаях поверхность экрана должна быть защищена облицовкой от случайного механического воздействия. В альбоме разработаны два варианта облицовки экранов - подпорных стен торкрет-бетоном и экструзионными асбестоцементными панелями типа ПЭА по ТУ 21-24-82-81.

Для конструирования экранов - подпорных стен из песчаных грунтов ($\varphi = 35^\circ$ и 27° , $C=0$) приведены графики, позволяющие получить усилия T_i в слое геотекстиля в зависимости от количества слоев армирующего грунта.

Расчетная схема экранов - подпорных стен.

$$T_i = \frac{i}{n(n+1)} \cdot K_a (\gamma H^2 + 2qH), \quad (6)$$

i - порядковый номер слоя,
 n - количество слоев;
 γ - объемный вес грунта засыпки, кН/м^3 (тс/м^3)

$$K_a = \tan^2(45^\circ - \frac{\varphi}{2}) \quad (7)$$

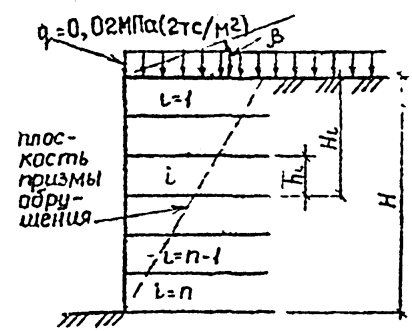
По найденным растягивающим усилиям и в соответствии с расчетным сопротивлением на разрыв геотекстиля определяется количество слоев геотекстиля для i -го слоя. За расчетное сопротивление (R_T) следует принимать сопротивление геотекстиля в конце срока службы сооружения, учитывающее его снижение за счет старения материала, изменение свойств под воздействием агрессивных факторов.

Устойчивость экрана - подпорной стены обеспечена при коэффициенте запаса:

$$K_3 = \frac{R_T \cdot m}{T_i} = 1,3 \quad \text{и} \quad K_3 = \frac{R_T \cdot m}{T} = 1,3 \quad (8)$$

где m - количество прослоек геотекстиля.

Длина заделки геотекстиля (ℓ_3) за плоскость обрушения призмы (положе-



ние плоскости обрушения определяется из предположения отсутствия слоев геотекстиля) находится из условия

$$T_i < T_{тр.}$$

$$\text{где } T_{тр} = \frac{4}{3} \ell_3 i (\varphi + r H_i), \quad \text{кН/п.м (тс/п.м)}$$

Для упрощения производства работ длину полотна геотекстиля следует принимать равной для всех слоев грунта по требуемой максимальной

Приведены также графики, позволяющие при заданном количестве слоев армирующего грунта и расчетном сопротивлении геотекстиля (1-го или нескольких прослоек) получить максимально возможную высоту экрана - подпорной стены. Решения приведены как для случаев с временной или коммунально-складской нагрузкой, так и без нее. Графики для определения максимально возможной высоты экрана - подпорной стены для супесчаных и суглинистых грунтов разработаны с учетом сцепления ($\varphi = 18^\circ$ $c = 1,6 \text{ тс/м}^2$; $\varphi = 21^\circ$ $c = 2,4 \text{ тс/м}^2$).

Откосы земляного полотна улиц и дорог во многих ситуациях играют роль шумозащитного экрана. Чем круче откос, тем выше его эффективность как экранирующего сооружения. Крутизна откосов земляного полотна может быть повышена при армировании грунта геотекстилем.

В альбоме разработаны конструктивные решения откосов насыпей (выемок, образуемых подсыпкой) повышенной крутизны высотой до 15 м. При высоте откоса более 7 м рекомендуется устраивать берму с посадкой кустов или деревьев, что увеличивает устойчивость откоса и уменьшает его однообразие.

Приведенная повышенная крутизна откосов обеспечивается армированием геотекстилем слоев грунтового массива, обрушающегося по кривой скольжения. Положение кривой скольжения определяется графоаналитическим методом из предположения отсутствия прослоек геотекстиля. Количество необходимых прослоек геотекстиля для заданных характеристик грунта и высоты насыпи определяется по приведенным графикам или таблице.

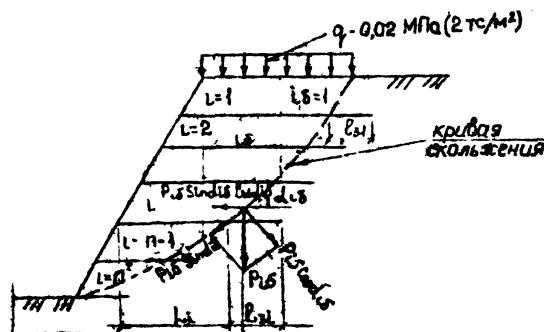
Графики и таблица отвечают условию:

$$K_3 = \frac{\sum (P_i \delta + q \ell_i \delta \cos \alpha_i \delta \sin \alpha_i \delta + \sum C_i \delta \ell_i \delta + m \frac{R_T}{\gamma} P_i)}{\sum (P_i \delta + q \ell_i \delta) \sin \alpha_i \delta} \geq 1,3, \quad (9)$$

где $P_i \delta$ - вес грунтового блока в пределах кривой скольжения, кН (тс) ,
 $\alpha_i \delta$ - угол наклона кривой скольжения в центре тяжести блока, $^\circ$

- α - угол внутреннего трения грунта блока, °;
 L_s - длина кривой скольжения в пределах блока, м;
 m - общее количество прослоек геотекстиля;
 E - фактическое относительное растяжение геотекстиля (задается проектировщиком);
 ϵ_r - расчетное (разрывное) растяжение геотекстиля;
 P_t - расчетная прочность геотекстиля на растяжение, кН/м (тс/м),
 - число прослоек геотекстиля в i -ом слое, назначается пропорционально растягивающим силам

Расчетная схема с откосами повышенной крутизны.



Требуемая длина геотекстиля определяется как сумма длины геотекстиля в пределах кривой скольжения (L_s) и длины заделки геотекстиля за кривую скольжения (ϵ_s). Длина заделки должна быть менее L_s и не менее определяемой по формуле:

$$L_{si} = \frac{m \cdot E \cdot P_t}{2 \cdot E_r \cdot H_i \cdot \alpha \cdot \epsilon_s} + 0,5, \text{ м}, \quad (10)$$

где H - глубина заложения расчетного слоя, м.

Повышение крутизны откосов дает экономию городской территории на 35-75% в сравнении с откосами по типовым решениям.

Приведенные конструктивные решения экранов - подпорных стен, земляного полотна с откосами повышенной крутизны предусматриваются для проектирования земляных шумозащитных валов, а также в комбинации со сборными экранами, зелеными насаждениями и коммунально-бытовыми постройками с вертикальной нагрузкой до 2 тс/м².

4.3. Специальные полосы зеленых насаждений.

При проектировании шумозащитных мероприятий специальные зеленые полосы насаждений могут рассматриваться как самостоятельный элемент, так и работающий совместно с другими инженерными сооружениями.

Примеры совмещения зеленых насаждений с другими шумозащитными сооружениями приведены на стр. 16, 23, 24.

Специальные полосы шумозащитных зеленых насаждений разработаны на основе проведения натурных исследований Сектором транспортной экологии ЦНИИГрадостроительства с учетом опыта по уходу и эксплуатации посадок на улицах и дорогах г. Москвы. Приведенные схемы посадок с определенной плотностью, наличием подлеска и кустарника при определенной их высоте и мощности обеспечивают их работу как экранирующих шумозащитных полос.

Представленные разбивочные схемы дают возможность осуществлять посадку в шахматном порядке и рядовым способом с мощностью полос от 10 до 30 м. Высота деревьев принимается равной 7-8 м, кустарников 1,5 м. Для климатических и грунтовых условий г. Москвы предусматривается применение следующих пород деревьев и кустарников: клен остролистный, вяз обыкновенный, липа мелколиственная, тополь бальзамический или берлинский, ель, лиственница сибирская, клен татарский, спирей каменоломная, жимолость татарская, акация желтая, гордовина, боярышник сибирский, дерн белый. При посадках особа следует учитывать водно-тепловой режим грунта, наличие прокладок инженерных сетей, вид почвы, загазованность и др. факторы.

Хвойные породы деревьев следует применять на дорогах загородного типа или при посадках значительно удаленных от проезжей части (до 20-40 м).

5. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ВЫБОРУ И НАЗНАЧЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА.

Выбор и назначение технического решения шумозащитного экрана выполняется на основании вариантов проектирования с учетом задач и проблем, связанных с акустикой, архитектурой, экологией, эксплуатацией, строительством, движением транспорта и пешеходов, психологическими факторами и др.

Последовательность выбора и назначения технического решения шумозащитного экрана следующая:

1. Назначается (определяется) шумовая характеристика - эквивалентный уровень звука $L_{\text{Аэкв}}$ (дБА) улицы или дороги по данным натурных измерений и их статистической обработке. При отсутствии данных натурных измерений эквивалентный уровень звука может быть рассчитан в соответствии с методикой раздела 2 настоящей пояснительной записки с учетом перспективного состава, скоростей, интенсивности движения транспорта по полосам проезжей части, типа покрытия, его шероховатости, уклонов профиля, наличия проездов, пересечений улиц, полос разгона и торможения. Для предварительного назначения шумовой характеристики могут быть использованы табличные значения $L_{\text{Аэкв}}$ по СНиП 2.01.05 "Защита от шума".

2. В соответствии со СНиП 2.01.05 определяется допустимый уровень $L_{\text{Аэкв.доп}}$ соответствующий данному виду застройки (жилая, санатории, школы и т.д.) как на территории, так и внутри помещений.

3. По разнице $L_{\text{Аэкв}} - L_{\text{Аэкв.доп}} > 0$ (определяется в расчетной точке территории или помещения) устанавливается необходимость шумозащитных мероприятий, которые могут быть представлены вариантами:

- устройство сборных экранов;
- сооружение экранов - подпорных стен, откосов повышенной крутизны взамен пологих откосов обычного земляного полотна. Сооружение земляных валов.
- посадка специальных полос зеленых насаждений.
- комбинирование различных типов шумозащитных мероприятий и конструктивных решений.

4. Из условия соблюдения санитарных норм по принятым вариантам определяется требуемая высота шумозащитного экрана. В случае невозможности решения акустической задачи шумозащитным экраном, в том числе с помощью комбинированных конструкций, следует применять шумозащитные окна, изменять функциональное назначение помещений, ограничивать движение и др. мероприятия.

5. В соответствии с найденной высотой шумозащитного экрана выбираются технические решения и конструкции по приведенным чертежам.

6. Выполняется технико-экономическое сопоставление вариантов экранов и по его результатам принимается наиболее эффектив-

ное решение.

Акустическая задача может быть решена по разработанным конструкциям шумозащитных экранов в следующих пределах:

- сборные экраны до 18 дБА
- экраны-подпорные стены до 16 дБА
- откосы земляного полотна повышенной крутизны до 12-14 дБА
- комбинированные экраны:
 - а) сборные экраны + подпорные стены до 22 дБА
 - б) сборные экраны + откосы повышенной крутизны до 24 дБА

Эффективность полос специальных зеленых насаждений принимается в соответствии с табл. 8

Таблица 8

СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ШУМА РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Ширина полосы, м	n	Конструкция и дендрологический состав полосы	Снижение уровня шума, дБА
10	1	Три ряда лиственных деревьев: клена остролистного, вяза обыкновенного, липы мелколистной, тополя бальзамического (в рядовой конструкции посадок) с кустарником в живой изгороди или подлеском из клена татарского, спиреи чаленолистной, жимолости татарской	4-5
15	2	Четыре ряда лиственных деревьев - липы мелколистной, клена остролистного, тополя бальзамического (в рядовой конструкции посадок), с кустарником в двухъярусной живой изгороди и подлеском из акации желтой, спиреи малочистой, гордовины, жимолости татарской	5-6
15	2	Четыре ряда хвойных деревьев - ели, лиственницы сибирской (в шахматной конструкции посадок), с кустарником в двухъярусной живой изгороди из дерна белого, клена татарского, акации желтой, жимолости татарской	8-10

Продолжение таблицы 8

Ширина полосы, м	n	Конструкция и дендрологический состав пояса	Снижение уровня шума, дБА
20	3	Пять рядов лиственных деревьев - липы мелколистной, тополя бальзамического, вяза обыкновенного, клена остролистного (в шахматной конструкции посадок), с кустарником в двухъярусной живой изгороди и подлеском из спирей кадинолистной, жимолости татарской, боярышника сибирского	6-7
20	3	Пять рядов хвойных деревьев - лиственницы сибирской, ели обыкновенной (в шахматной конструкции посадок), с кустарником в двухъярусной живой изгороди и подлеском из спирей мелколистной, акации желтой, боярышника сибирского	9-II
25	4	Шесть рядов лиственных деревьев - клена остролистного, вяза обыкновенного, липы мелколистной, тополя бальзамического (в шахматной конструкции посадок), с кустарником в двухъярусной живой изгороди и подлеском из дегна белого, боярышника сибирского, клена татарского	7-8
30	5-6	Семь-восемь рядов лиственных деревьев - липы мелколистной, клена остролистного, тополя бальзамического, вяза обыкновенного (в шахматной конструкции посадок) с кустарником в двухъярусной живой изгороди и подлеском из клена татарского, жимолости татарской, боярышника сибирского, дегна белого.	8-9

п - см. стр. 99

При проектировании экранирующих сооружений следует учитывать следующие особенности:

Для повышения акустической эффективности следует соблюдать принцип максимального приближения экранирующей конструкции к источнику шума, т.е. устраивать сборные экраны, подпорные стены и др. сооружения как можно ближе к проезжей части; устраивать дублирующие экраны, экраны на разделительных полосах, в том числе центральных; сборные экраны выполнять с козырьком над проезжей частью, с концентрацией грузового движения под ним.

При устройстве экранов в двухсторонней застройке (при расстояниях между застройками или экранами менее 40 м) следует учитывать отражение звука, усиливающие в целом эквивалентный уровень звука $L_{\text{экв}}$. Уменьшения отражающего звука можно достичь применением шумопоглощающих материалов, наделений и конструкций.

В сборных экранах для решения указанной проблемы следует применять металлические панели с гофрированным алюминиевым листом (панели типа П), гофрированным со стороны источника шума и с заполнением панели на 2/3 объема звукоизолятором. При отсутствии данных панелей следует применять экструзионные асбестоцементные панели. Форма экрана должна быть ломаного очертания, что способствует рассеиванию звуковых волн. Наиболее полно решение данной задачи отвечают экраны типа ЭБ с устройством козырька. Хорошим шумопоглощающим эффектом обладают разработанные откосы земляного полотна повышенной крутизны с покрытием их густым травяным покровом, посадкой кустарников и деревьев. В конструкциях с применением железобетонных панелей лоджий, экранов - подпорных стен, облицованных торкрет-бетонном, уменьшение отражения звука может быть достигнуто посадкой выходящих растений.

При односторонней застройке и защите ее от шума рекомендуется волнчатая и прямая формы экранов из панелей лоджий и асбестоцементных экструзионных панелей, работающих на отражение звука.

Конструкции экранов Э2+ЭБ позволяют решать как акустическую задачу, так и архитектурную с совмещением с остановками общественного транспорта, автостоянками, киосками, пунктами общественного питания. В них может применяться любой тип представленных в альбоме панелей.

Панели с применением звукоизолятора рекомендуются для наиболее шумных магистралей. Так как роль звукоизолятора уменьшается с поднятием по высоте экрана, то целесообразно верхнюю часть экрана (определяется расчетом) выполнять без звукоизолятора. Эффективность экранов из металлических панелей без звукоизолятора до 5 дБА.

Наиболее удовлетворяющими по снижению шума в спектре плохо воспринимаемых человеком частот являются панели с применением алюминиевого гофрированного листа, а также асбестоцементные экструзионные панели.

6. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ШУМОЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ.

При назначении технического решения шумозащитного сооружения, помимо акустической и архитектурно-строительной задач, особое внимание следует обратить на его экономическую эффективность.

Экономическая эффективность шумозащитных сборных экранов, экранов подпорных стен, экранов откосов земляного полотна, зеленых насаждений, комбинированных экранов и др. мероприятий может быть найдена по "Временной типовой методике определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды", одобренной постановлением Госплана СССР, Госстроя СССР и Президиума Академии наук СССР. Кроме того могут быть использованы: "Инструкция по определению экономической эффективности капитальных вложений в строительство" СН 423-71 и методика, изложенная в книге: П.И.Поспелов, В.И.Пуркин "Защита от шума при проектировании автомобильных дорог".

Величина приведенных капиталовложений в строительство шумозащитных сооружений может быть определена по формуле:

$$K_{\text{пр}}^3 = \frac{K_1}{(1+E_{\text{нп}})^{t_1}} + \frac{K_2}{(1+E_{\text{нп}})^{t_2}} + \frac{K_3}{(1+E_{\text{нп}})^{t_3}} + \frac{K_4}{(1+E_{\text{нп}})^{t_4}} + \frac{K_{\text{п}}}{(1+E_{\text{нп}})^{t_{\text{п}}}} \quad (40)$$

где K_1 - сметная стоимость шумозащитных сооружений;

K_2 - стоимость инженерного оборудования взамен изымаемого для строительства шумозащитных сооружений;

K_3 - затраты на приобретение машин и механизмов для содержания шумозащитных сооружений;

K_4 - дополнительные затраты на оборудование зданий шумозащитными конструкциями (окнами);

$K_{\text{п}}$ - прочие капитальные затраты, необходимые для проведения шумозащитных мероприятий;

$t_1, t_2, t_3, t_4, t_{\text{п}}$ - разница во времени (в годах) между годом K_1 осуществления капиталовложений соответственно $K_2, K_3, K_4, K_{\text{п}}$ и годом, к которому приведены все единовременные и текущие затраты;

$E_{\text{нп}}$ - норматив для приведения разновременных затрат к одному году.

Срок сравнения единовременных и текущих затрат 30-35 лет.

Экономическая оценка годового ущерба от транспортного шума, наносимого населению, Y_t представляет собой стоимостную оценку социального ущерба, вызываемого воздействием шума на население.

$$Y_t = \sum_{L=25}^{L_{\text{н}}^{\text{макс}}} A(L) \cdot N_{\text{н}}(L) + \sum_{L=25}^{L_{\text{д}}^{\text{макс}}} B(L) \cdot N_{\text{д}}(L) \quad (12)$$

$N_{\text{н}}(L)$ - число людей, проживающих в комнатах, в которых эквивалентный уровень ночных шумов имеет значение между целыми числами L и $L+1$

$$L \leq L_{\text{н}} < L+1 \quad (13)$$

$N_{\text{д}}(L)$ - число людей, проживающих в комнатах, в которых уровень дневных шумов имеет значение, равное или лежащее между целыми числами L и $L+1$

$$L \leq L_{\text{д}} < L+1 \quad (14)$$

$A(L), B(L)$ - показатели экономического ущерба, вызванного пребыванием человека в комнате с уровнями, соответственно, ночных и дневных шумов в пределах от L до $L+1$ определяются по таблицам вышеуказанной технической литературы.

Годовой экономический эффект определяется

$$Et = Yt - K_{\text{пр}}^3 \quad (15)$$

Пример определения абсолютной экономической эффективности сборного экрана.

Исходные данные:

Шумовая характеристика транспортного потока $L_{\text{экв}7,5}^{\text{Р}} = 79$ дБА

Средняя высота экрана 6,6 м, длина 1000 м.

Панели экрана типа ПЭА.

Расстояние от источника шума до расчетной точки 40 м.

Число жителей защищаемых экраном - 1000 чел. в ночное время, 500 чел. в дневное время. Срок службы экрана 35 лет.

Снижение шума расстоянием по графику рис.1. $\Delta L_{\text{рас}} = 10$ дБА

Снижение шума окном с открытой форточкой $\Delta L_{\text{ок}} = 10$ дБА

Уровень звука в помещении в дневное время:

$$L_{\text{Аэв.пом.д}} = 79 - 10 - 10 = 59 \text{ дБА}$$

в ночное время.

$$L_{\text{Аэв.пом.н}} = 59 - 10 = 49 \text{ дБА}$$

Показатель $A(L)$ для ночного времени - 185,9 руб./чел.год

Показатель $B(L)$ для дневного времени - 66,0 руб./чел.год

Ущерб за весь срок службы экрана

$$Y = 35 \times 1000 \times 185,9 + 35 \times 500 \times 66,0 = 7661500 \text{ руб.}$$

Стоимость сметная за Im^2 конструкции экрана - 115 руб.

Стоимость сметная на всю длину экрана $K_1 = 115 \times 6,6 \times 1000 = 759000 \text{ руб.}$

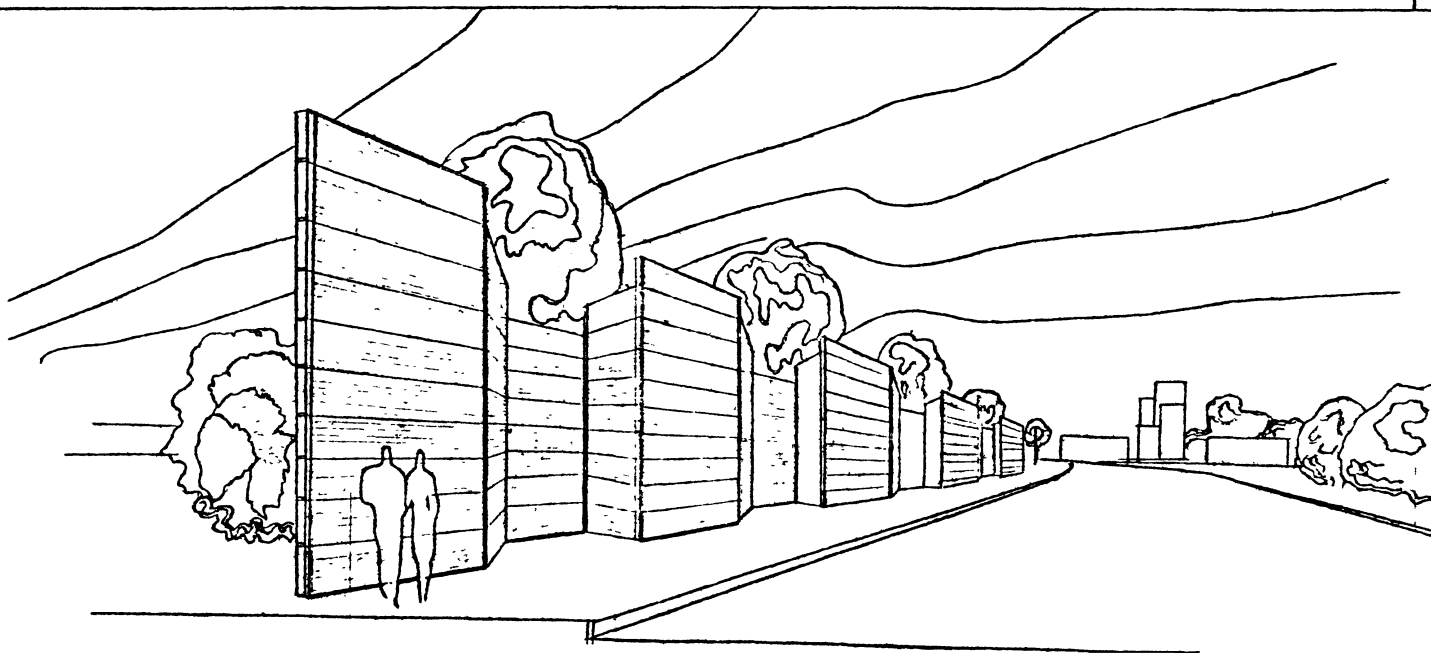
Стоимость расходов на эксплуатацию экрана - 10%.

$$K_2 = 759000 \times 0,1 = 75900 \text{ руб.}$$

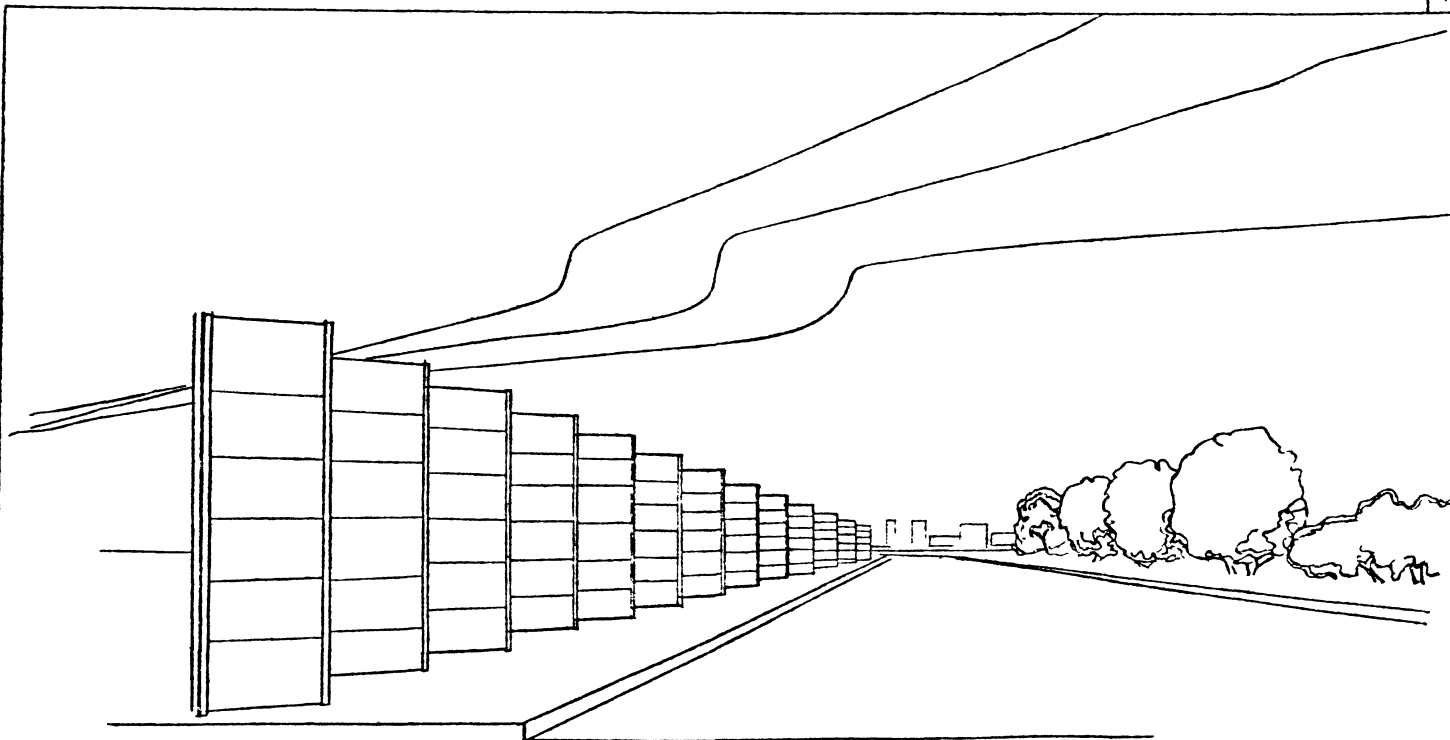
Общие затраты

$$K = K_1 + K_2 = 834900 \text{ руб.}$$

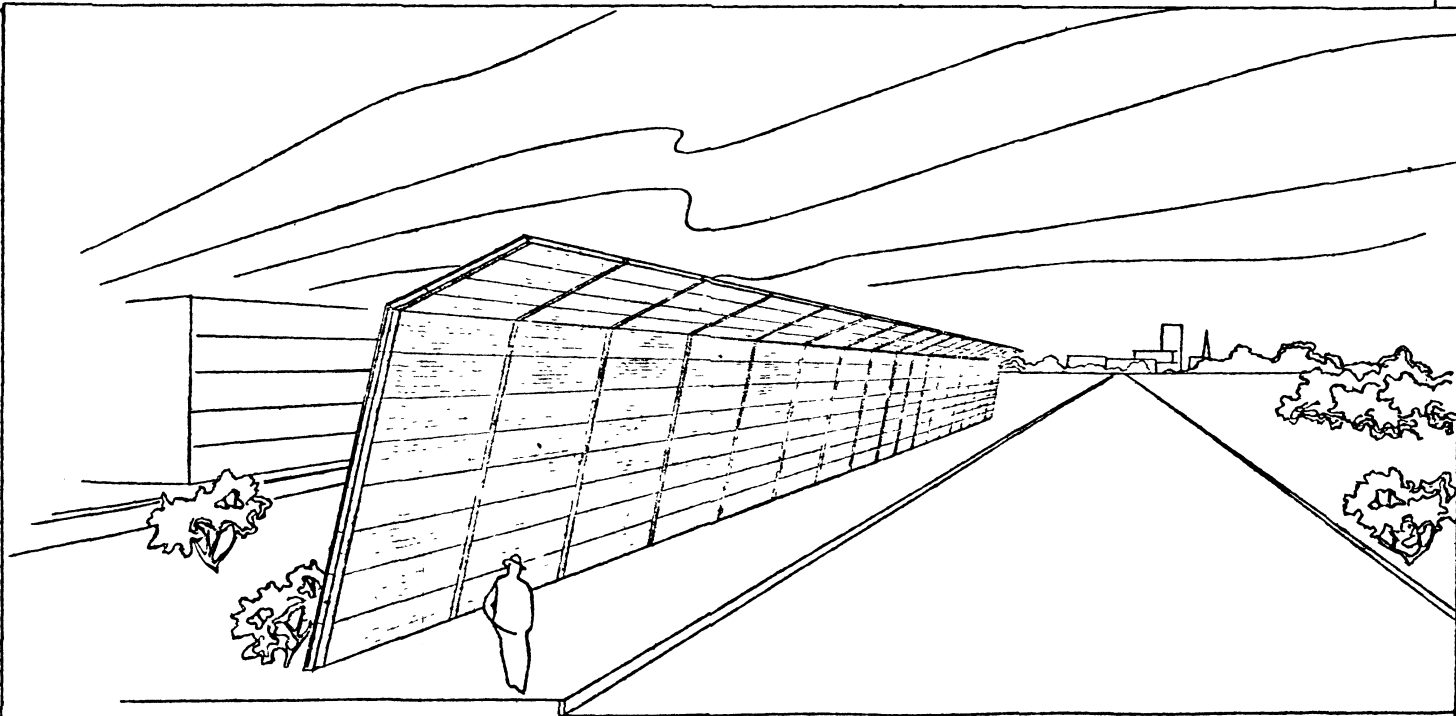
Экономический эффект (абсолютный) составит $Y-K = 7661500 - 834900 = 6826600 \text{ руб.}$



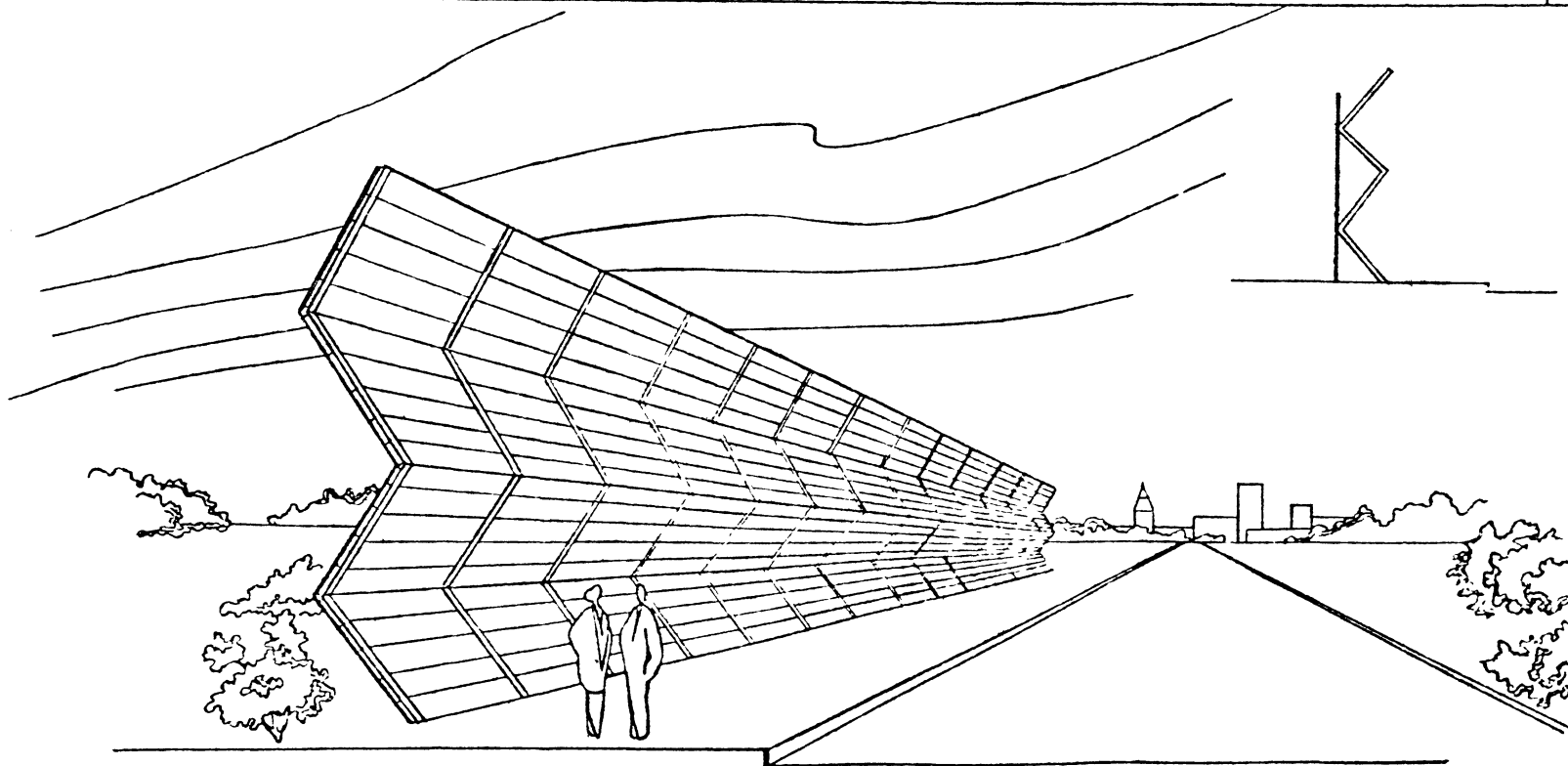
ГЛА. АРХ.	КОРЕМ		СК 6144 - 90 01		
НАЧ. ОТД.	КОЗЕЕВА		Общий вид экрана типа ЭК.	СТАВКА	МАССА
ТА СПЕЦ.	АФОНЧИН			Т.Р.	—
И КОНТР.	ЩЕПИН			ЛНЕТ	ЛНЕТОВ 1
ТАННЕР	ЩЕПИН			МОСИНЖПРОЕКТ	



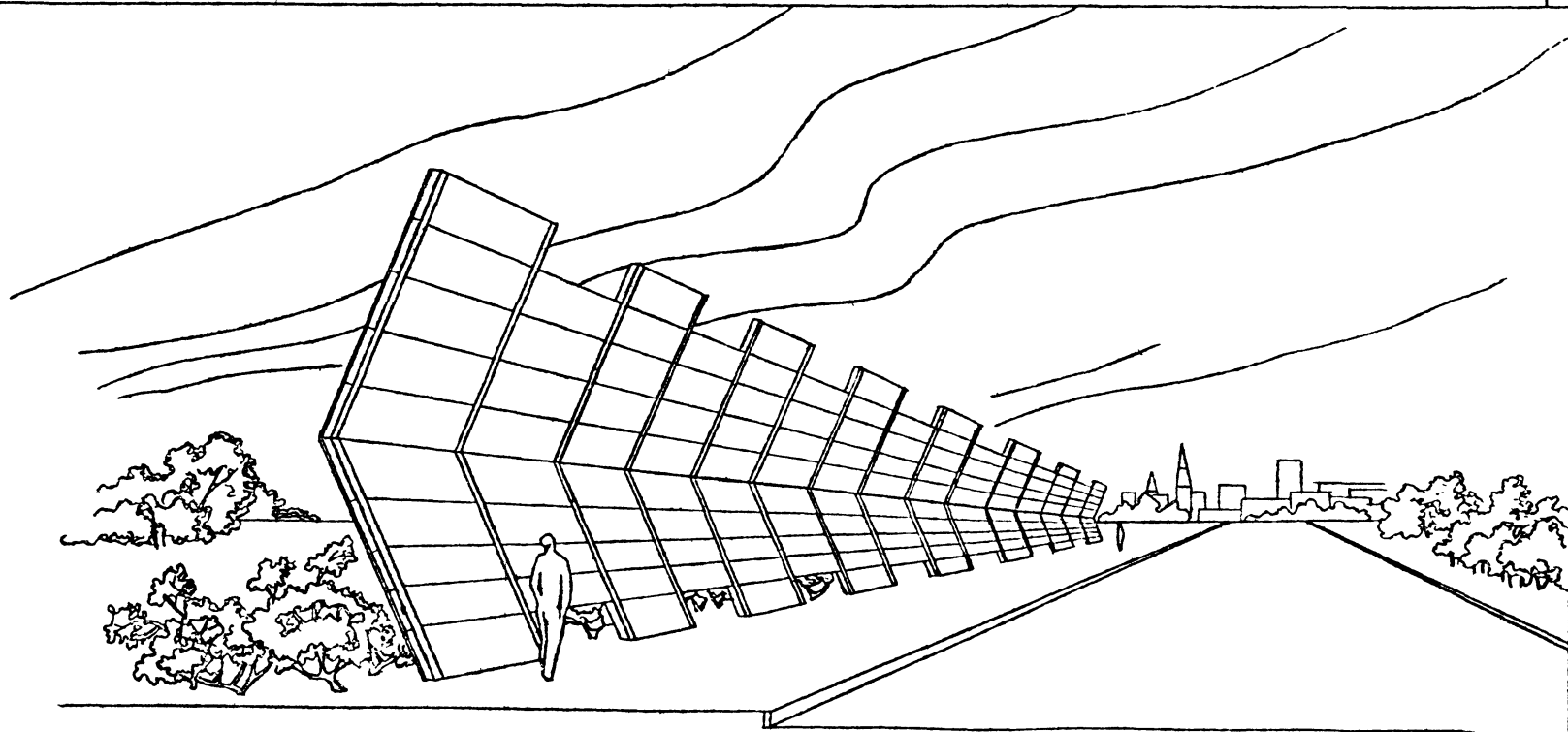
ГЛА. АРХ.	КОРСИ	1-2	СК 6111-90 02.		
ИМ. ОТД.	КОЗЕЕВА	1-2	Общий вид экранов типа 32 ÷ 35	СТАВКИ	МАСШ
ГЛА СПЕЦ.	АФОНКИН	1-2		Т Р	—
ГЛА КОНТ.	ЩЕТИН	1-2		Лист	Листов 1
ГЛА ИСП.	ЩЕТИН	1-2	МОСИНПРОЕКТ		



ГЛА. АРХ.	КОРСИ	<i>КС</i>	СК 6411-90.03	
НАЧ. ОТД.	КОЗЕЕВА	<i>КС</i>	ОБЩИЙ ВИД ЭКРАНА ТИПА Э 6. ОСНОВНОЙ ВАРИАНТ	
ТА СПЕЦ.	АФОНЧИН	<i>КС</i>		
И КОНТР.	ЩЕПИН	<i>КС</i>		
САМ. ПРО.	ЩЕПИН	<i>КС</i>		
			СТАНЫ	МАССА
			Т.Р.	—
			ЛИСТ	ЛИСТОВ 4
			МОСИНЖПРОЕКТ	



ГЛАВ. АРХ.	КОРСИ	1/8	СК 6111 - 90.04			
НАЧ. ОТД.	КОЗЕЕВА	1/8	ОБЩИЙ ВИД ЭКРАНА ТИПА 96 ВАРИАНТ 1	СТАЛЬ	МАССА	МАТЕРИАЛ
ГЛАВ. СПЕЦ.	АВДИН	1/8		Т.Р.	—	—
И. КОНТР.	ЩЕПИН	1/8		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ГЛАВ. ИНЖ. ПРО.	ЩЕПИН	1/8		МОСНИИПРОЕКТ		

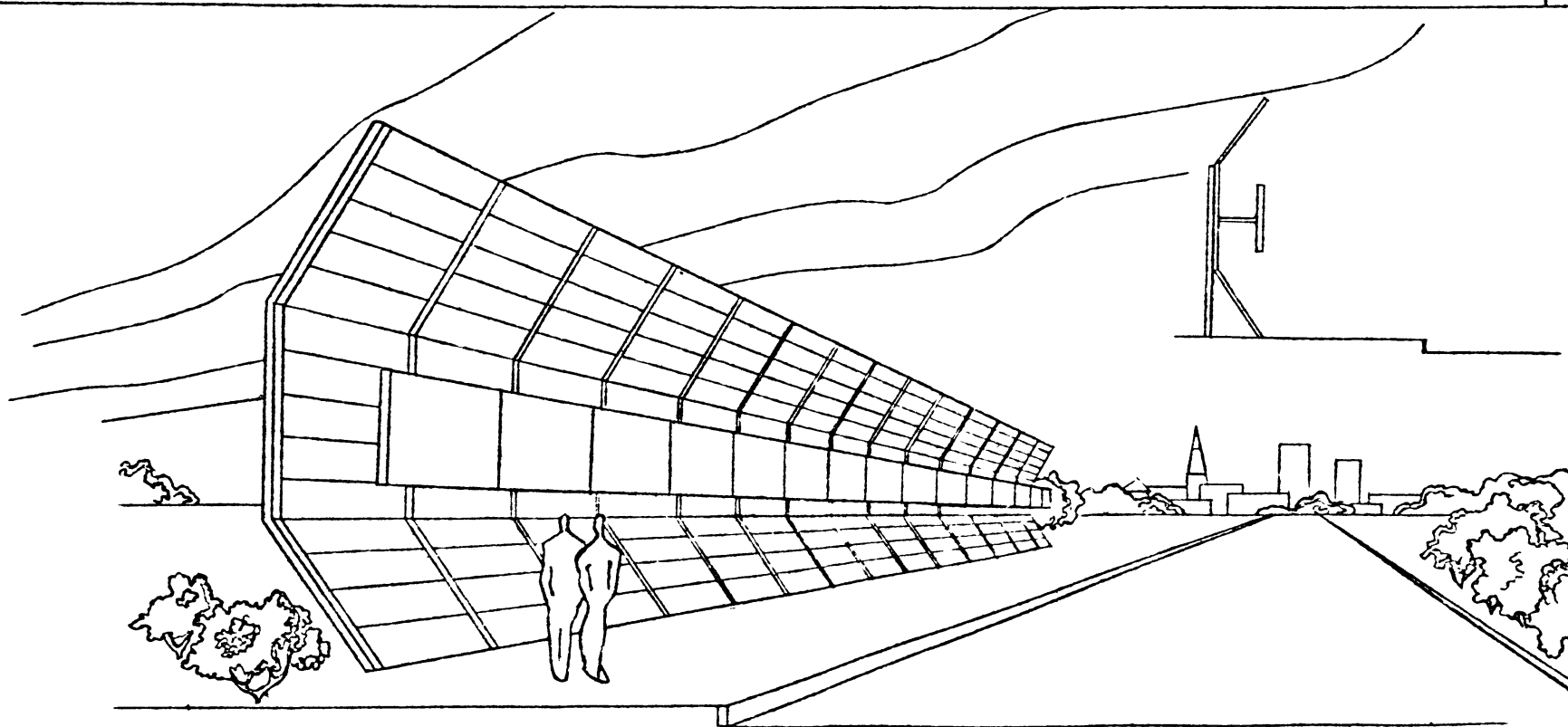


ГЛАВ. АРХ.	КОРСИ	2	
НАЧ. ОТД.	КОЗЕЕВА		
ГЛАВ. СПЕЦ.	АФОНЯН		
И. КОМП.	ЩЕПИН		
ГЛАВ. ИНЖ.	ЩЕПИН		

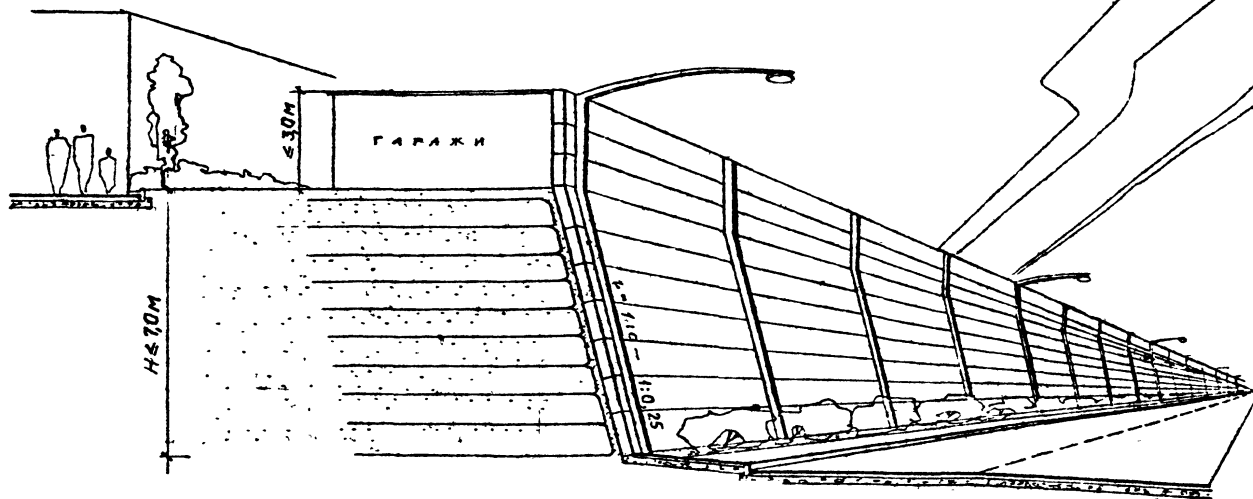
СК 6111 - 90 05

ОБЩИЙ ВИД ЭКРАНА ТИПА 35
Вариант 2.

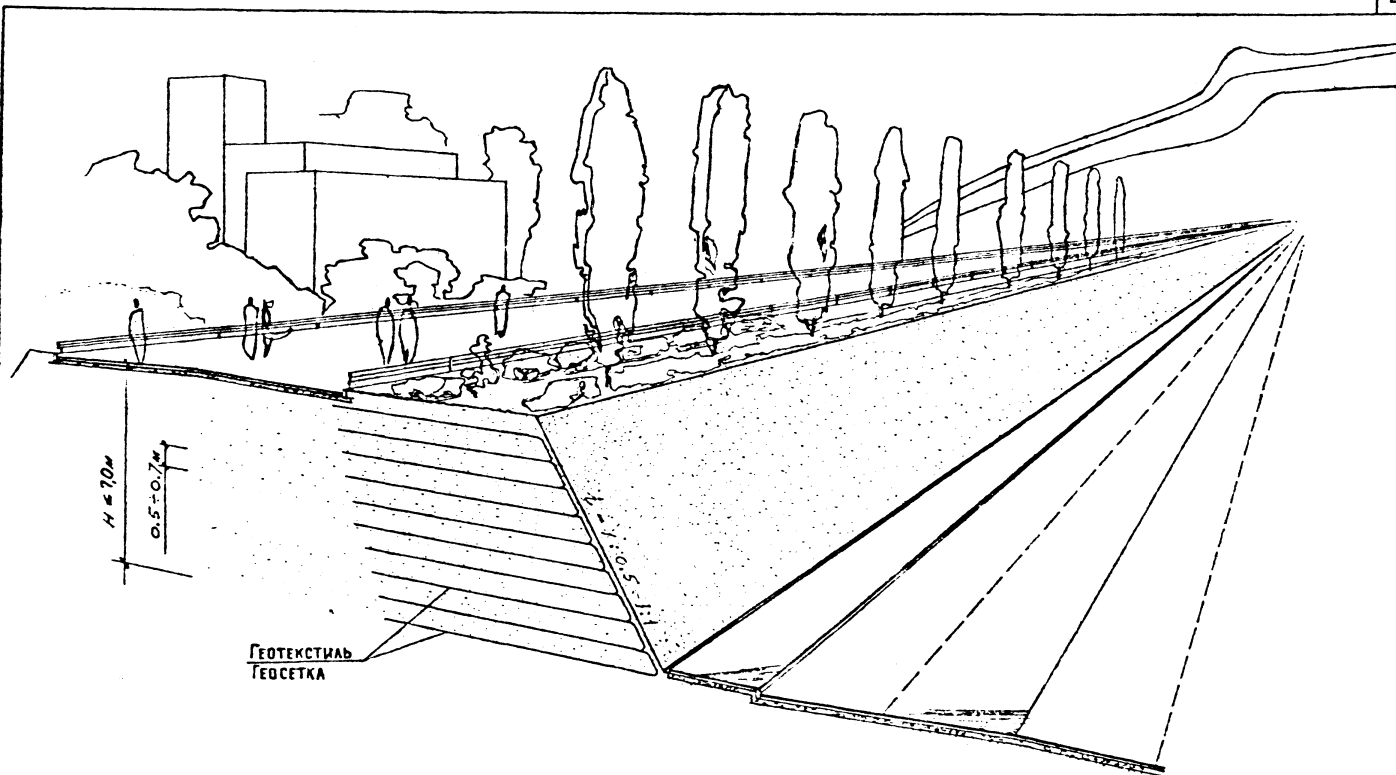
СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
Т Р	—	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ	
МОСИНЖПРОЕКТ		



ГД. АРХ.	КОРСИ	12	СК 6111-90.06	Общий вид экрана типа 36. Вариант 3.	Сталь	Масса	Масштаб
					Т Р	—	—
И.А.С.А.	КОЗЕВ	12			Лист	Листов 1	
Г.С.С.С.	КОЗЫН	12			МОСИНЖПРОЕКТ		
И.А.С.А.	ЩЕПИН	12					

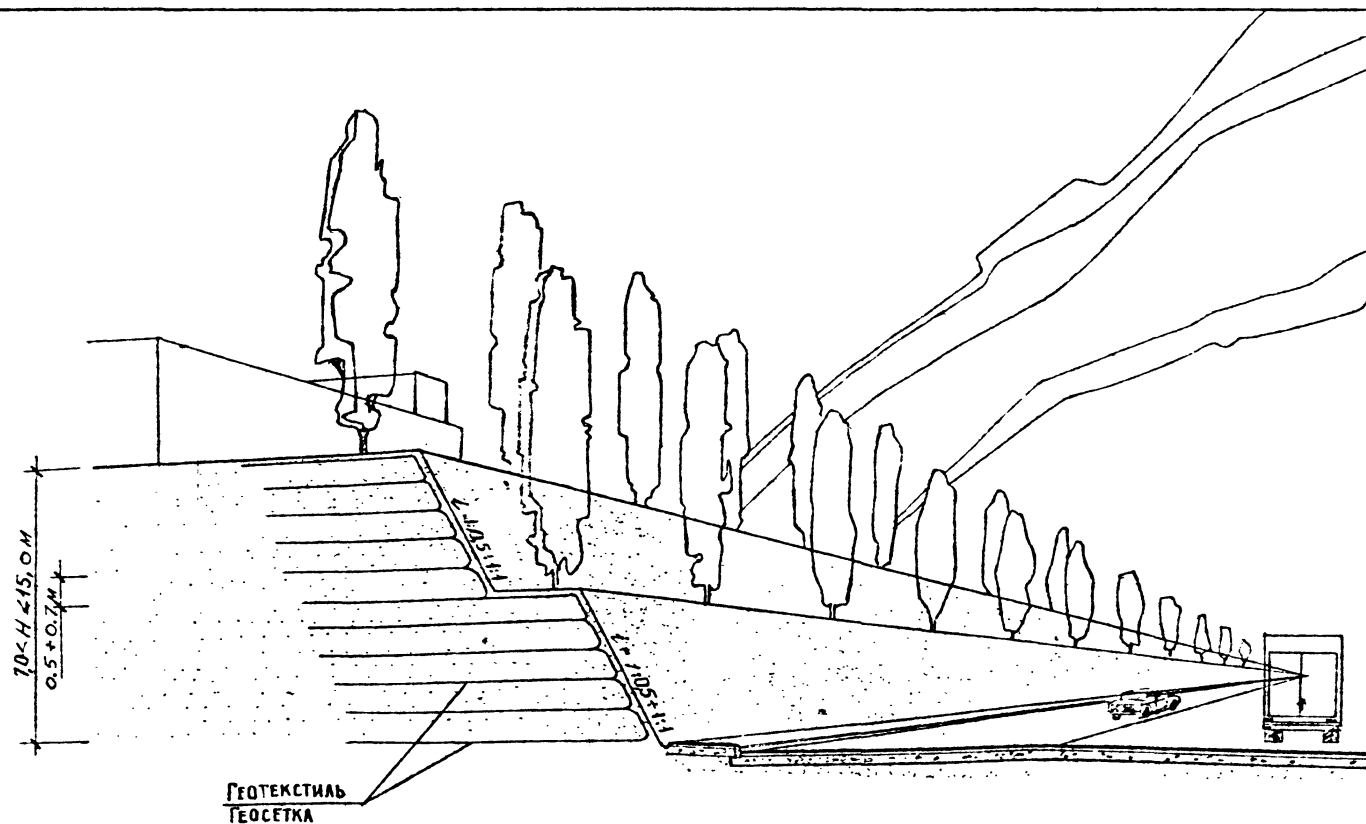


ГЛАВ. АРХ. КОРСИ		СК 6111-90.97	СТАДАН МАССА МАСШТАБ	
НАЧ. ОТА КАЗЕЕВА		Общий вид экранов типа 301	Т.Р.	—
ГЛАВ. СЕЧ. КОФЕЕВ			Лист	Листов 4
Н. КОНТ. ШЕПИН			МОСИНЖПРОЕКТ	
ГЛАВ. СР. ШЕПИН				



ГЕОТЕКСТИЛЬ
ГЕОСЕТКА

РА. АР. КСРМ	ЕР	СК 6111-90.08.	СТАДИА МАССА МАСШТАБ	
МАШОТ КОСЕКА	12-15	ОБЩИЙ ВИД ЗИГЛАНА ТИПА 901	Т.Р.	— —
РА СПЕД АФОНИИ	16		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
И.Х. ОНТР ШЕПИН	17		МОСИНПРОЕКТ	
РА.Х.А. ПРО ШЕПИН	18			

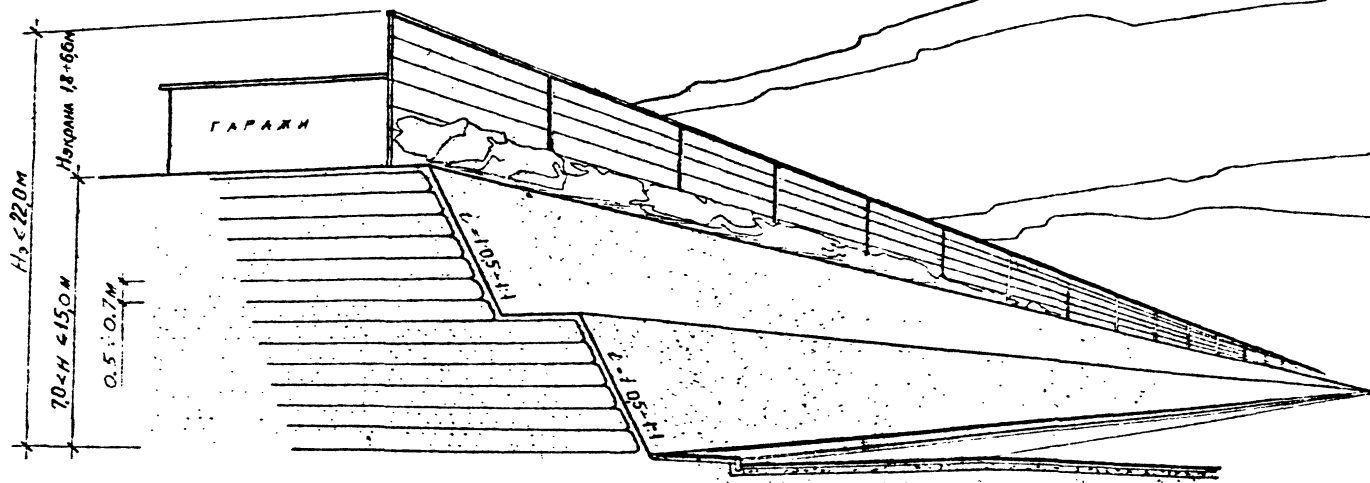


Гл. арх.	Корси	<i>[Signature]</i>	
нач. ота.	Козеева	<i>[Signature]</i>	
гл. спец.	Афонин	<i>[Signature]</i>	
н.х.д.тр.	Щепин	<i>[Signature]</i>	
гл. инж. пр.	Щепин	<i>[Signature]</i>	

СК 6111-90.09

Общий вид экрана типа 302

Стадия	Масса	Масштаб
Т.Р.	—	—
Лист	—	—
Мосинжпроект		



ГЛАВ. АРХ.	КОРСИ			
НАЧ. ЦА	КОЗЕРОВА			
ГЛАВ. СПЕЦ.	АФОНКИН			
Н. КОСТЯ	ЩЕПИН			
ГИП	ЩЕПИН			

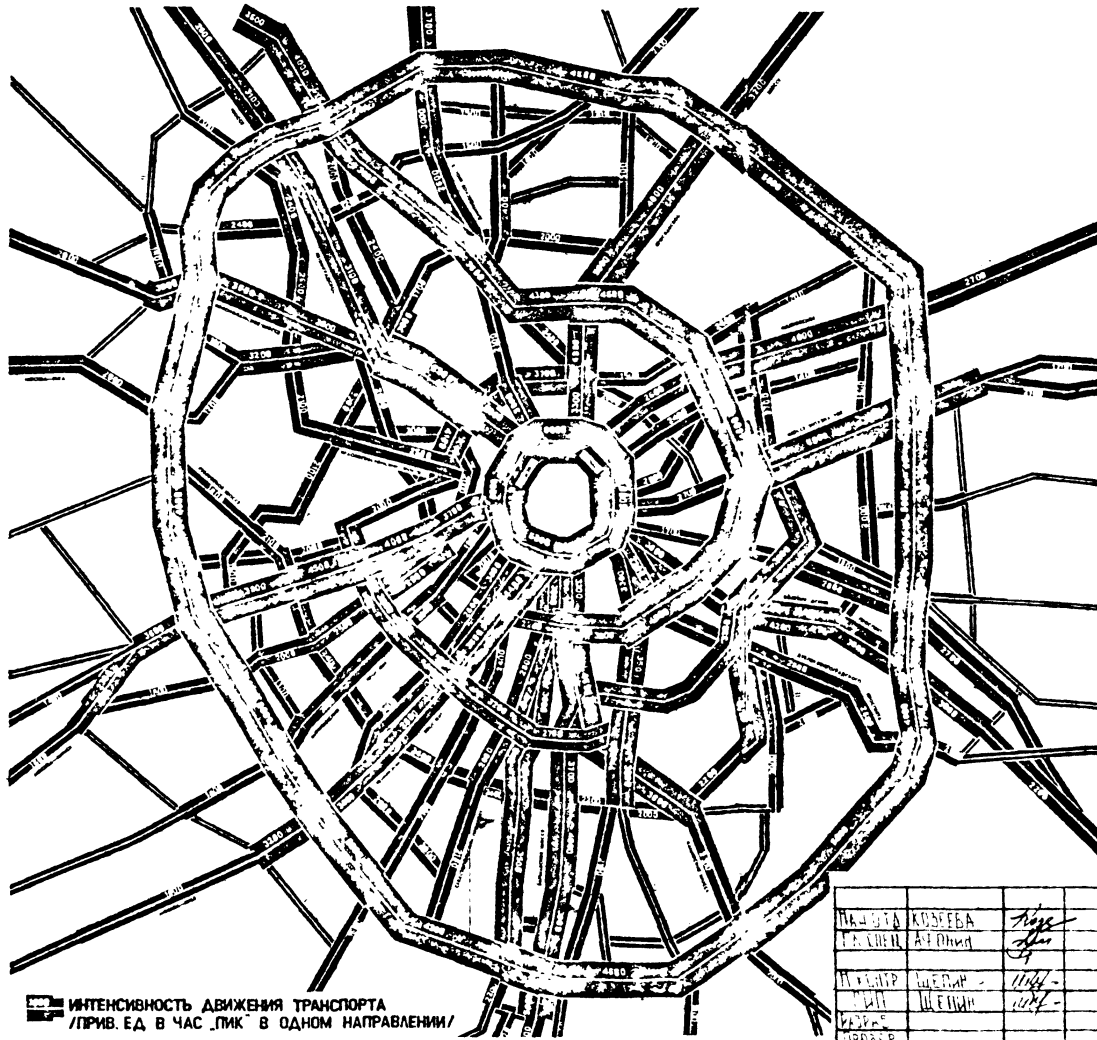
СК 6144-90.10

Общий вид экрана типа 303.

СТАДИЯ	МАССА	НАЧ. ЦА
Т.Р.	—	—
КМСТ	КМСТ 614	
МОСИНЖПРОЕКТ		

КАРТОГРАММА ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ

РАСЧЕТНЫЙ СРОК



КАРТОГРАММА ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ
РАЗРАБОТАНА НИПИ ГЕНПЛАНА
г МОСКВЫ НА РАСЧЕТНЫЙ СРОК 2010 г

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ОБЪЕМ ЛИСТОВ

 ИНТЕНСИВНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТА
/ПРИБ. ЕД В ЧАС "ЛИК" В ОДНОМ НАПРАВЛЕНИИ/

НАИМЕНОВАНИЕ	КОДЕС	ПОДПИСЬ
КАСОВ	А.И.Омид	<i>[Signature]</i>
ИНЖЕНЕР	ШЕДЕР	<i>[Signature]</i>
М.И.	ШЕДЕР	<i>[Signature]</i>
КАСОВ	ШЕДЕР	<i>[Signature]</i>
ПРОС.Р		

СК 6441 - 90.11

КАРТОГРАММА ТРАНСПОРТНЫХ
ПОТОКОВ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПОДПИСЬ
Т.В.	<i>[Signature]</i>
КАСОВ	<i>[Signature]</i>
МОСКОВСКИЙ	

A diagram of a stepped profile. It shows a series of horizontal and vertical segments. The top horizontal segment is labeled B . The first vertical segment is labeled L_2 . The first horizontal segment is labeled L_1 . The angle between the first horizontal segment and the first vertical segment is labeled α . The profile continues with more steps, with another horizontal segment labeled B and another vertical segment labeled L_2 .

A diagram showing a stepped profile with three distinct height levels labeled H_1 , H_2 , and H_3 from left to right. The profile is shown in cross-section, with the base line extending to the right.

A diagram of a zigzag chain with two rectangular blocks. The first block has a horizontal length L_1 and a width B . The second block has a horizontal length L_2 and a width B . The chain is represented by a series of connected line segments forming a zigzag pattern.

[illegible]

Экран тиг 36 план

Technical drawing showing two long, thin rectangular components. The top component is labeled 'L' on the left and 'ПАЗБЕДКА 36' in the center. The bottom component is labeled 'M' on the left and has a small dimension line above it. Below the bottom component is a row of four small rectangular boxes.

Technical drawing of a shaft with a keyway. The shaft has a diameter of 30 mm. A keyway is shown with a width of 10 mm and a depth of 5 mm. The drawing includes a cross-section view and a side view showing the keyway dimensions.

4. Допускается изменение размеров планово-высотных решений при индивидуальном обосновании

1

МОСИНЖПРОЕКТ

НАЧ ОТА	КСЗЕЕРА		
ТА СЛУ	АФШИН		
М. КОТР	ШЕДИН		
ГМП	ШЕДИН		
ИЖ	БАХМУРОВА		

ТИП ЭКРАНА		ВАРИАНТ ЭКРАНА		КОЛОДА МОДУЛЕЙ ПО ЧАСТКАМ М		СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ, СТОЕК И РАЗЪЕМОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НА МОДУЛИ ЭКРАНА																								УГОЛ 2°	
						РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L=10,25м, L ₂ =2,125м, ПРИ B=3м						РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L=20,5м L ₂ =4,25м, ПРИ B=6м						РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L=41,0м, L ₂ =8,5м ПРИ B=12м													
ДЛИНА ПАНЕЛИ L _{пан} =3м						L _{пан} =3м						L _{пан} =6м						L _{пан} =3м						L _{пан} =6м							
МАРКА ПАНЕЛИ		КОЛ. ПАНЕЛЕЙ НА В НА МОДУЛЬ		КОЛ. СТОЕК НА В НА МОДУЛЬ		МАРКА ПАНЕЛИ		КОЛ. ПАНЕЛЕЙ НА В НА МОДУЛЬ		КОЛ. СТОЕК НА В НА МОДУЛЬ		МАРКА ПАНЕЛИ		КОЛ. ПАНЕЛЕЙ НА В НА МОДУЛЬ		КОЛ. СТОЕК НА В НА МОДУЛЬ		МАРКА ПАНЕЛИ		КОЛ. ПАНЕЛЕЙ НА В НА МОДУЛЬ		КОЛ. СТОЕК НА В НА МОДУЛЬ		МАРКА ПАНЕЛИ		КОЛ. ПАНЕЛЕЙ НА В НА МОДУЛЬ		КОЛ. СТОЕК НА В НА МОДУЛЬ			
311	Ia	M ₁ =2,18	П30.10	2	П30.10-12м	2	4	П30.10	4	П30.10-24м	3	8	П60.10	2	П60.10-12м	2	4	П30.10	8	П30.10-48м	5	16	П60.10	4	П60.10-24м	3	8	45			
		M ₂ =3,27	П30.10	3				П30.10	6				П60.10	3				П30.10	12				П60.10	6							
		M ₃ =4,36	П30.10	4				П30.10	8				П60.10	4				П30.10	16				П60.10	8							
	Ib	M ₁ =2,18	П30.10	2	П30.30-3м	2	4	П30.10	4	П30.30-6м	2	8	П60.10	2	П60.30-3м	2	4	П30.10	8	П30.10-12м	5	16	П60.10	4	П60.30-6м	3	8				
		M ₂ =3,09	П30.30	1				П30.30	2				П60.30	1				П30.30	4				П60.30	2							
		M ₃ =4,18	П30.10	1				П30.30	2				П60.10	1				П30.10	4				П60.10	2							
	IIa	M ₁ =4,18	П30.30	1	П30.30-10-6м	2	4	П30.30	2	П30.10-32м	3	8	П60.30	1	П60.10-16м	2	4	П30.10	4	П30.10-64м	5	16	П60.30	2	П60.10-32м	3	8				
		M ₂ =4,36	П30.10	4				П30.10	8				П60.10	4				П30.10	12				П60.10	8							
		M ₃ =5,45	П30.10	5				П30.10	10				П60.10	5				П30.10	16				П60.10	10							
	IIIa	M ₁ =3,09	П30.30	1	П30.30-4м	2	4	П30.30	2	П30.10-6м	2	4	П60.30	1	П30.30-16м	2	4	П30.30	4	П30.30-16м	5	16	П60.30	2	П60.30-8м	3	8				
		M ₂ =4,18	П30.10	1				П30.10	2				П60.10	1				П30.10	4				П60.10	2							
		M ₃ =5,27	П30.10	2				П30.10	4				П60.10	2				П30.10	8				П60.10	4							

НАЗНАЧЕНИЕ СТОЕК, ФУНДАМЕНТОВ ПО МАРКАМ И КОЛ-ВА ПАНЕЛЕЙ НА СЕКЦИЮ,
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕЕ ВЫСОТЫ см ПО ТАБЛ НА СТР. 52÷57

			СК 6111-90 15		
			СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ, СТОЕК И РАЗБИВОЧНЫЕ ПА- РАМЕТРЫ НА МОДУЛЬ СБОР- НОГО ЭКРАНА		
			СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
			ТР		
			ЛИСТ	ЛИСТОВ 20.	
			МОСКВИЧ ПРОЕКТ		

FACT
2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ СТОЕК И РАЗБИВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НА МОДУЛЬ ЭКРАНА																											СТОЯ			
ТИП ЭКРАНА	ВАРИАНТ ЭКРАНА	РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В РАМНЕ L ₁ =12,75 м, L ₂ =125 мм при B=3 м						РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В РАМНЕ L ₁ =25,5 м; L ₂ =425 мм при B=6 м						РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В РАМНЕ L ₁ =51,0 м, L ₂ =85 м при B=12 м																
		ДАШИНА ПАНЕЛИ L _{пан} =3 м						L _{пан} =6 м						L _{пан} =3 м						L _{пан} =6 м										
		МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В	НА МОДУЛЬ	КОЛ СТОЕК НА В	НА МОДУЛЬ		МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В	НА МОДУЛЬ	КОЛ СТОЕК НА В	НА МОДУЛЬ		МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В	НА МОДУЛЬ	КОЛ СТОЕК НА В	НА МОДУЛЬ		МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В	НА МОДУЛЬ	КОЛ СТОЕК НА В	НА МОДУЛЬ						
32.1	Ia	И-218	П30 10	2				П30 10	4					П60 10	2					П30 10	8					П60 10	4			
		И-327	П30 10	3				П30 10	6					П60 10	3					П30 10	12					П60 10	6			
		И-436	П30 10	4				П30 10	8					П60 10	4					П30 10	16					П60 10	8			
	Ib	И-218	П30 10	2				П30 10	4					П60 10	2					П30 10	8					П60 10	4			
		И-309	П30 30	2				П30 30	2					П60 30	1					П30 30	4					П60 30	2			
		И-418	П30 10	2				П30 10	2					П60 10	1					П30 10	4					П60 10	2			
	IIa	И-327	П30 30	1				П30 30	2					П60 30	1					П30 30	4					П60 30	2			
		И-436	П30 10	4				П30 10	8					П60 10	4					П30 10	16					П60 10	8			
		И-544	П30 10	5				П30 10	10					П60 10	5					П30 10	20					П60 10	10			
	IIb	И-309	П30 30	1				П30 30	2					П60 30	1					П30 30	4					П60 30	2			
		И-418	П30 10	1				П30 10	2					П60 10	1					П30 10	4					П60 10	2			
		И-527	П30 30	1				П30 30	2					П60 30	1					П30 30	4					П60 30	2			
	IIIa	И-436	П30 10	4				П30 10	8					П60 10	4					П30 10	16					П60 10	8			
		И-544	П30 10	5				П30 10	10					П60 10	5					П30 10	20					П60 10	10			
		И-654	П30 10	6				П30 10	12					П60 10	6					П30 10	24					П60 10	12			

ТИП ЭКРАНА		ВАРИАНТ ЭКРАНА		СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ, СТОЕК И РАЗВИВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НА МОДУЛЬ ЭКРАНА																				УГОЛ													
				РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ =12.75м - L ₂ =2.125м ПРИ B=3м								РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ =25.5м, L ₂ =4.25м ПРИ B=6м								РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ =51.0м, L ₂ =8.5м ПРИ B=12м																	
				ДЛИНА ПАНЕЛИ L _{пан} =3м								L _{пан} =6м								L _{пан} =3м								L _{пан} =6м									
				МАРКА ПАНЕЛИ		КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В		НА МОДУЛЬ		КОЛ СТОЕК НА В		НА МОДУЛЬ		МАРКА ПАНЕЛИ		КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В		НА МОДУЛЬ		КОЛ СТОЕК НА В		НА МОДУЛЬ				МАРКА ПАНЕЛИ		КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В		НА МОДУЛЬ		КОЛ СТОЕК НА В		НА МОДУЛЬ			
32.1	III	+	H ₁ =4.18 H ₂ =5.27 H ₃ =6.18	П30.30	1	П30.30 8м П30.10 6м	2	6	П30.30	2	П30.30 16м П30.10 12м	3	12	П50.30	1	П60.30 8м П60.10 6м	2	6	П30.30	4	П30.30 32м П30.10 24м	5	24	П60.30	2	П30.30 16м П30.10 12м	3	12	45								
				П30.10	1				П30.10	2				П60.10	1				П30.10	4				П60.10	2												
				П30.30	1				П30.30	2				П60.30	1				П30.30	4				П60.30	2												
				П30.10	2				П30.10	4				П60.10	2				П30.10	8				П60.10	4												
				П30.30	2				П30.30	4				П60.30	2				П30.30	8				П60.30	4												
				П30.10	2				П30.10	4				П60.10	2				П30.10	8				П60.10	4												
	IVa	+	H ₁ =4.18 H ₂ =4.36 H ₃ =6.54	П30.10	2	П30.10 24м	2	6	П30.10	4	П30.10 48м П30.10 48м	3	12	П60.10	2	П60.10 24м	2	6	П30.10	8	П30.10 96м П30.10 96м	5	24	П60.10	4	П30.10 48м П30.10 48м	3	12	45								
				П30.10	4				П30.10	8				П60.10	4				П30.10	16				П60.10	8												
				П30.10	6				П30.10	12				П60.10	6				П30.10	24				П60.10	12												
				П30.10	2				П30.10	4				П60.10	2				П30.10	8				П60.10	4												
				П30.30	1				П30.30	2				П60.30	1				П30.30	4				П60.30	2												
				П30.10	1				П30.10	2				П60.10	1				П30.10	4				П60.10	2												
IVb	+	H ₁ =4.18 H ₂ =4.18 H ₃ =6.18	П30.30	1	П30.30 6м П30.10 6м	2	6	П30.30	2	П30.30 12м П30.10 12м	3	12	П60.30	1	П60.30 6м П60.10 6м	2	6	П30.30	4	П30.30 24м П30.10 24м	5	24	П60.30	2	П30.30 12м П30.10 12м	3	12	45									
			П30.10	1				П30.10	2				П60.10	1				П30.10	4				П60.10	2													
			П30.30	1				П30.30	2				П60.30	1				П30.30	4				П60.30	2													
			П30.10	2				П30.10	4				П60.10	2				П30.10	8				П60.10	4													
			П30.30	2				П30.30	4				П60.30	2				П30.30	8				П60.30	4													
			П30.10	2				П30.10	4				П60.10	2				П30.10	8				П60.10	4													

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ, СТОЕК И РАЗВЫВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НА МОДУЛЬ ЭКРАНА

ТИП ЭКРАНА	ВАРИАНТ ЭКРАНА	ВЫСОТА МОДУЛЯ ПО ЧАСТИ И	СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ, СТОЕК И РАЗБИВочные ПАРАМЕТРЫ НА МОДУЛЬ																УГОЛ											
			РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L=5,2м, L2=1,5м ПРИ В=3м								РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L=10,4м, L2=3м ПРИ В=6м									РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L=10,8м, L2=6м ПРИ В=12м.										
			ДЛИНА ПАНЕЛЕЙ Lпан=3м								Lпан=3м									Lпан=6м										
			МАРКА ПАНЕЛЕЙ		КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В		КОЛ СТОЕК НА МОДУЛЬ		МАРКА ПАНЕЛЕЙ		КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В		КОЛ СТОЕК НА МОДУЛЬ		МАРКА ПАНЕЛЕЙ		КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В			КОЛ СТОЕК НА МОДУЛЬ		МАРКА ПАНЕЛЕЙ		КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В		КОЛ СТОЕК НА МОДУЛЬ				
33.1	I	H=218	п 30.10	2	4				п 30.10	4	8				п 60.10	2	4				п 30.10	8	16				п 60.10	4	8	120
	IIa	H=327	п 30.10	3	6				п 30.10	6	12				п 60.10	3	6				п 30.10	12	24				п 60.10	6	12	
	IIб	H=309	п 30.30	1	2				п 30.30	2	4				п 60.30	1	2				п 30.30	4	8				п 60.30	2	4	
	IIIa	H=436	п 30.10	4	8				п 30.10	8	16				п 60.10	4	8				п 30.10	16	32				п 60.10	8	16	
	IIIб	H=418	п 30.10	1	2				п 30.10	2	4				п 60.10	1	2				п 30.10	4	8				п 60.10	2	4	
	IVa	H=545	п 30.10	5	10				п 30.10	10	20				п 60.10	5	10				п 30.10	20	40				п 60.10	10	20	
	IVб	H=418	п 30.10	2	4				п 30.10	4	8				п 60.10	2	4				п 30.10	8	16				п 60.10	4	8	
	Va	H=654	п 30.10	6	12				п 30.10	12	24				п 60.10	6	12				п 30.10	24	48				п 60.10	12	24	
	Vб	H=618	п 30.30	2	4				п 30.30	4	8				п 60.30	2	4				п 30.30	8	16				п 60.30	4	8	
	34.1	Ia	H=218	п 30.10	2	5				п 30.10	4	10				п 60.10	2	5				п 30.10	8	20				п 60.10	4	
Iб		H=327	п 30.10	3					п 30.10	6				п 60.10	3					п 30.10	12					п 60.10	6			
		H=218	п 30.10	1					п 30.10	4				п 60.10	2					п 30.10	8					п 60.10	4			
H=309		п 30.30	1					п 30.30	2				п 60.30	1					п 30.30	4					п 60.30	2				
IIa		H=327	п 30.10	3	7				п 30.10	6	14				п 60.10	3	7				п 30.10	12	28				п 60.10	6	14	
		H=436	п 30.10	4					п 30.10	8				п 60.10	4					п 30.10	16					п 60.10	8			

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ ТРЕХ И РАЗВИВООЧНЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ЭКРАНЫ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ ТРЕХ И РАЗЫВНОЧНЫЕ АРИМЕТРИ НА М.1210 ЭКРАНА																														УГОЛ α°			
ТИП ЭКРАНА	ВАРИАНТ ЭКРАНА	ВЫСОТА МОДУЛЯ ПО ЧАСТЯМ	РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ $L=52\text{м}$ $L_1=15\text{м}$ ПРИ $B=3\text{м}$										РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ $L=40,4\text{м}$, $L_1=5\text{м}$ ПРИ $B=6\text{м}$										РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ $L=20,2\text{м}$, $L_1=6\text{м}$ ПРИ $B=12\text{м}$										
			ДЛИНА ПАНЕЛИ $L_{\text{пан}}=3\text{м}$					$L_{\text{пан}}=5\text{м}$					$L_{\text{пан}}=5\text{м}$					$L_{\text{пан}}=3\text{м}$					$L_{\text{пан}}=6\text{м}$										
			МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА МОДУЛЬ	КОЛ СТОЕК НА В	КОЛ СТОЕК НА МОДУЛЬ	МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА МОДУЛЬ	КОЛ СТОЕК НА В	КОЛ СТОЕК НА МОДУЛЬ	МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА МОДУЛЬ	КОЛ СТОЕК НА В	КОЛ СТОЕК НА МОДУЛЬ	МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА МОДУЛЬ	КОЛ СТОЕК НА В	КОЛ СТОЕК НА МОДУЛЬ	МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА МОДУЛЬ	КОЛ СТОЕК НА В	КОЛ СТОЕК НА МОДУЛЬ	МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В		КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА МОДУЛЬ	КОЛ СТОЕК НА В	КОЛ СТОЕК НА МОДУЛЬ
341	II ₀	H=4,18	П30.10	3	4	1	2	2	П30.10	6	2	1	2	2	П60.10	3	4	1	2	2	П30.10	12	16	4	3	3	П60.10	6	2	1	2	2	120
			П30.10	1	1	1	1	1	П30.10	2	1	1	1	1	П60.10	1	1	1	1	1	П30.10	4	4	1	1	1	П60.10	2	1	1	1	1	
			П30.30	1	1	1	1	1	П30.30	2	1	1	1	1	П60.30	1	1	1	1	1	П30.30	4	4	1	1	1	П60.30	2	1	1	1	1	
			П30.10	4	9	1	1	1	П30.10	8	18	1	1	1	П60.10	4	9	1	1	1	П30.10	16	30	4	3	3	П60.10	8	18	1	1	1	
	III ₀	H=4,56	П30.10	5	9	1	1	1	П30.10	10	18	1	1	1	П60.10	5	9	1	1	1	П30.10	20	30	4	3	3	П60.10	10	18	1	1	1	
			П30.10	1	1	1	1	1	П30.10	2	1	1	1	1	П60.10	1	1	1	1	1	П30.10	4	12	4	5	5	П60.10	2	1	1	1	1	
			П30.30	1	1	1	1	1	П30.30	2	1	1	1	1	П60.30	1	1	1	1	1	П30.30	4	12	4	5	5	П60.30	2	1	1	1	1	
			П30.10	2	1	1	1	1	П30.10	4	1	1	1	1	П60.10	2	1	1	1	1	П30.10	8	10	4	5	5	П60.10	4	1	1	1	1	
	IV ₀	H=4,45	П30.30	1	1	1	1	1	П30.30	2	1	1	1	1	П60.30	1	1	1	1	1	П30.30	4	10	4	5	5	П60.30	2	1	1	1	1	
			П30.10	5	11	1	1	1	П30.10	10	22	1	1	1	П60.10	5	11	1	1	1	П30.10	20	44	4	5	5	П60.10	10	22	1	1	1	
			П30.10	6	11	1	1	1	П30.10	12	22	1	1	1	П60.10	6	11	1	1	1	П30.10	24	44	4	5	5	П60.10	12	22	1	1	1	
			П30.10	2	1	1	1	1	П30.10	4	1	1	1	1	П60.10	2	1	1	1	1	П30.10	8	10	4	5	5	П60.10	4	1	1	1	1	
	IV ₀	H=4,54	П30.30	1	1	1	1	1	П30.30	2	1	1	1	1	П60.30	1	1	1	1	1	П30.30	4	10	4	5	5	П60.30	2	1	1	1	1	
			П30.10	2	1	1	1	1	П30.10	4	1	1	1	1	П60.10	2	1	1	1	1	П30.10	8	10	4	5	5	П60.10	4	1	1	1	1	
			П30.30	2	1	1	1	1	П30.30	4	1	1	1	1	П60.30	2	1	1	1	1	П30.30	8	10	4	5	5	П60.30	4	1	1	1	1	
			П30.10	2	1	1	1	1	П30.10	4	1	1	1	1	П60.10	2	1	1	1	1	П30.10	8	10	4	5	5	П60.10	4	1	1	1	1	

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДАПИСЬ И ДАТА
ВЗМ. ИНВ. №

ТИП ЭКРАНА	ВАРИАНТ ЭКРАНА	ВЫСОТА МОДУЛЯ ПО ЧАСТКАМ	СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ СТОЕК И РАЗБИВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НА МОДУЛЬ ЭКРАНА																					УГОЛ α°						
			РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ = 5.2 м B ₂ = L ₂ = 3 м, ПРИ B ₁ = 6 м									РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ = 10.4 м B ₂ = L ₂ = 6 м, ПРИ B ₁ = 12 м									РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ = 15.6 м B ₂ = L ₂ = 9 м, ПРИ B ₁ = 18 м									
			ДЛИНА ПАНЕЛИ L _{пан} = 3 м									L _{пан} = 6 м									L _{пан} = 3 м									
			МАРКА ПАНЕЛИ			КОЛ-ВО ПАНЕЛЕЙ			КОЛ-ВО СТОЕК			МАРКА ПАНЕЛИ			КОЛ-ВО ПАНЕЛЕЙ			КОЛ-ВО СТОЕК			МАРКА ПАНЕЛИ				КОЛ-ВО ПАНЕЛЕЙ			КОЛ-ВО СТОЕК		
			НА B ₁	НА B ₂	НА МОДУЛЬ	НА B ₁	НА B ₂	НА МОДУЛЬ	НА B ₁	НА B ₂	НА МОДУЛЬ	НА B ₁	НА B ₂	НА МОДУЛЬ	НА B ₁	НА B ₂	НА МОДУЛЬ	НА B ₁	НА B ₂	НА МОДУЛЬ	НА B ₁	НА B ₂	НА МОДУЛЬ		НА B ₁	НА B ₂	НА МОДУЛЬ			
35.1	I	H=2.18	П 30 10	4	2	6				П 60 10	4	2	6				П 30 10	12	6	18				60°						
	II _Q	H=3.27	П 30 10	6	3	9				П 60 10	6	3	9				П 30 10	18	9	27										
	II ₀	H=3.09	П 30 30	2	1	3				П 60 30	2	1	3				П 30 30	6	3	9										
	III _Q	H=4.36	П 30 10	8	4	12				П 60 10	8	4	12				П 30 10	24	12	36										
	III ₀	H=4.18	П 30 10 + П 30 30	2 + 2	1 + 1	3 П 30 10 3м П 30 30 3м	3	2	3	П 60 10 + П 60 30	2 + 2	1 + 1	3 П 30 10 3м П 30 30 3м	3	2	3	П 30 10 + П 30 30	6 + 6	3 + 3	9 П 30 10 3м П 30 30 3м	7	4	9							
	IV _Q	H=5.95	П 30 10	10	5	15				П 60 10	10	5	15				П 30 10	30	15	45										
	IV ₀	H=5.27	П 30 10 + П 30 30	4 + 2	2 + 1	6м П 30 10 6м П 30 30 3м				П 60 10 + П 60 30	4 + 2	2 + 1	6м П 30 10 6м П 30 30 3м				П 30 10 + П 30 30	12 + 6	6 + 3	18м П 30 10 4м П 30 30 3м										
	V _Q	H=6.54	П 30 10	12	6	18				П 60 10	12	6	18				П 30 10	36	18	54										
	V ₀	H=6.18	П 30 30	4	2	6				П 60 30	4	2	6				П 30 30	12	6	18										
	VI _Q	H=6.36	П 30 10 + П 30 30	6 + 2	3 + 1	9м П 30 10 9м П 30 30 3м				П 60 10 + П 60 30	6 + 2	3 + 1	9м П 30 10 9м П 30 30 3м				П 30 10 + П 30 30	18 + 6	9 + 3	27м П 30 10 12м П 30 30 9м										

Тип экрана	Вариант экрана	Высота модуля по участкам, м	Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль экрана												Угол α°		
			Размеры модуля в плане				Размеры модуля в плане				Размеры модуля в плане						
			$b_1 = 10,25 \text{ м}, L_1 = 2,425 \text{ м}$ при $B = 3 \text{ м}$				$b_1 = 20,5 \text{ м}; L_1 = 4,25 \text{ м}$ при $B = 6 \text{ м}$				$L_1 = 4,0 \text{ м}, L_2 = 6,5 \text{ м}$ при $B = 12 \text{ м}$						
			Длина панели $L_{\text{пан}} = 3 \text{ м}$														
Марка панели		Кол. панелей		Кол. стоек		Марка панели		Кол. панелей		Кол. стоек		Марка панели		Кол. панелей		Кол. стоек	
		на B	на модуль	на B	на модуль			на B	на модуль	на B	на модуль			на B	на модуль	на B	на модуль
Ia	H=18		3	16	2	4	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	6	32	3	8	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	12	64	5	16	
	H=24		4					8					16				
	H=3,0		5					10					20				
Ib	H=18		3	16	2	4	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	6	32	3	8	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	12	64	5	16	
	H=24		4					8					16				
	H=3,0		5					10					20				
IIa	H=2,4		4	20	2	4	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	8	40	3	8	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	16	80	5	16	
	H=3,0		5					10					20				
	H=3,6		6					12					24				
IIb	H=2,4		4	20	2	4	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	8	40	3	8	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	16	80	5	16	
	H=3,0		5					10					20				
	H=3,6		6					12					24				
Длина панели $L_{\text{пан}} = 6 \text{ м}$																	
III	H=1,8		—	—	—	—	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	3	16	2	4	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	6	32	3	8	
	H=2,4		—					4					8				
	H=3,0		—					5					10				
IV	H=2,4		—	—	—	—	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	4	80	2	4	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	8	40	3	8	
	H=3,0		—					5					10				
	H=3,6		—					6					12				

СК 0111-90.13

Лист

8

Тип экрана	Вариант экрана	Высота модуля по участкам, м	Спецификация панелей, стоек и разблочные параметры на модуль экрана												Угол α°						
			Размеры модуля в плане				Размеры модуля в плане				Размеры модуля в плане										
			L ₁ : 10,25 м, L ₂ : 2,125 м при В=3 м				L ₁ : 20,5 м; L ₂ : 4,25 м при В=6 м				L ₁ : 41,0 м, L ₂ : 8,5 м при В=12 м										
			Длина панели L _{пан} = 3 м																		
Марка панели		Кол. панелей на В		Кол. стоек на модуль		Марка панели		Кол. панелей на В		Кол. стоек на модуль		Марка панели		Кол. панелей на В		Кол. стоек на модуль					
Э1.2	Ia	H=3,0		5	2	4		10	3	8		20	5	16	45						
		H=3,6	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	6			24	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12			12	48				ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	24	96			
		H=4,2		7				14				28									
	Ib	H=3,0		5				10				20				96					
		H=3,6	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	6			24	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06			12	48								ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	24
		H=4,2		7				14				28									
	IIa	H=3,6		6				12				24				112					
		H=4,2	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	7			28	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12			14	56								ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	28
		H=4,8		8				16				32									
	Iib	H=3,6		6				12				24				112					
		H=4,2	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	7			28	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06			14	56								ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	28
		H=4,8		8				16				32									
Длина панели L _{пан} = 6 м																					
	Ia	H=3,0		—	—	—		5	2	4		10	3	8							
		H=3,6	—	—			ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	6			24	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12				12	48				
		H=4,2		—				7				14									
	Iib	H=3,6		—				6				12				56					
		H=4,2	—	—			ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	7			28	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12								14	
		H=4,8		—				8				16									

Тип экрана	Вариант экрана	Высота модуля по ширине, м	Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль экрана														Угол					
			Размеры модуля в плане $L_1=10,25\text{ м}; L_2=2,125\text{ м при }B=3\text{ м}$				Размеры модуля в плане $L_1=20,5\text{ м}; L_2=4,25\text{ м при }B=6\text{ м}$				Размеры модуля в плане $L_1=41,0\text{ м}; L_2=8,5\text{ м при }B=12\text{ м}$											
			Длина панели $L_{пан}=3\text{ м}$																			
			Марка панели		Кол. панелей		Кол. стоек		Марка панели		Кол. панелей		Кол. стоек		Марка панели			Кол. панелей		Кол. стоек		
на В	на модуль	на В	на модуль	на В	на модуль	на В	на модуль	на В	на модуль	на В	на модуль	на В	на модуль	на В	на модуль	на В	на модуль					
312	1х1	H=4,2		7	32	2	4	14	64	3	8	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	28	128	5	16						
		H=4,8	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	8									32				ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	16	64	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	32	128
		H=5,4		9													18		36			
	1х2	H=4,2		7	32			14	64			ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	28	128								
		H=4,8	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	8									32				ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	16	64	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	32	128
		H=5,4		9													18		36			
	1х3	H=4,8		8	36			16	72			ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	32	144								
		H=5,4	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	9									36				ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	18	72	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	36	144
		H=6,0		10													20		40			
	1х6	H=4,8		8	36			16	72			ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	32	144								
		H=5,4	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	9									36			ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	18	72	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	36	144	
		H=6,0		10												20		40				
Длина панели $L_{пан}=6\text{ м}$																						
1х1	H=4,2		—	—	—	—	7	32	2	4	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	14	64	3	8							
	H=4,8	—	—									8				32	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	16	64			
	H=5,4	—	—									9					18					
1х1	H=4,8		—	—			8	36			ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	16	72									
	H=5,4	—	—									9				36	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	18	72			
	H=6,0	—	—									10					20					

Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль экрана

Размеры модуля в плане
 $L_1 = 12,75 \text{ м}$, $L_2 = 2,125 \text{ м}$ при $B = 3 \text{ м}$

Размеры модуля в плане
 $L_1 = 25,5 \text{ м}$; $L_2 = 4,25 \text{ м}$ при $B = 6 \text{ м}$

Размеры модуля в плане
 $L_1 = 51,0 \text{ м}$; $L_2 = 8,5 \text{ м}$ при $B = 12 \text{ м}$

Длина панели в план. = 3 м

Тип экрана	Вариант экрана	Высота модуля по участкам, м	Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль экрана												Угол α°			
			Размеры модуля в плане $L_1=12,75\text{ м}$; $L_2=2,125\text{ м}$ при $B=3\text{ м}$				Размеры модуля в плане $L_1=25,5\text{ м}$; $L_2=4,25\text{ м}$ при $B=6\text{ м}$				Размеры модуля в плане $L_1=51,0\text{ м}$; $L_2=8,5\text{ м}$ при $B=12\text{ м}$							
			Длина панели $L_{\text{пан}}=3\text{ м}$															
			Марка панели	Кол. панелей на В	на модуль	Кол. стоек на В	на модуль	Марка панели	Кол. панелей на В	на модуль	Кол. стоек на В	на модуль	Марка панели	Кол. панелей на В		на модуль	Кол. стоек на В	на модуль
12 2	Ia	H=1,8		3	24	2	6	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	6	48	3	12	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	12	96	5	24	45
		H=2,4	4	8					16									
		H=3,0	5	10					20									
	Ib	H=1,8		3	24			ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	6	48			ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	12	96			
		H=2,4	4	8					16									
		H=3,0	5	10					20									
	IIa	H=2,4		4	30			ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	8	60			ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	16	120			
		H=3,0	5	10					20									
		H=3,6	6	12					24									
	IIb	H=2,4		4	30			ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	8	60			ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	16	120			
		H=3,0	5	10					20									
		H=3,6	6	12					24									
Длина панели $L_{\text{пан}}=6\text{ м}$																		
12 1	III	H=1,8	—	—	—	—	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	3	24	2	6	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	6	48	3	12		
		H=2,4	—	—				4					8					
		H=3,0	—	—				5					10					
	I21	H=2,4	—	—	—	—	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	4	30	ПЭА-СТ-6*0,6*0,06	8	60						
		H=3,0	—	—				5			10							
		H=3,6	—	—				6			12							

Тип экрана	Вариант экрана	Высота модуля по участкам, м	Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль экрана												Угол α°		
			Размеры модуля в плане				Размеры модуля в плане				Размеры модуля в плане						
			$L_1=10,75\text{ м}, L_2=2,125\text{ м при }B=3\text{ м}$				$L_1=25,5\text{ м}, L_2=4,25\text{ м при }B=6\text{ м}$				$L_1=54,0\text{ м}, L_2=8,5\text{ м при }B=12\text{ м}$						
			Длина панели $L_{пан} = 3\text{ м}$														
			Марка панели	Кол. панелей		Кол. стоек		Марка панели	Кол. панелей		Кол. стоек		Марка панели	Кол. панелей		Кол. стоек	
				на B	на модуль	на B	на модуль		на B	на модуль	на B	на модуль		на B	на модуль	на B	на модуль
Э22	Ia	H=3,0	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	5	36	2	6	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	10	72	3	12	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	20	144	5	24
		H=3,6		6					12					24			
		H=4,2		7					14					28			
	Ib	H=3,0	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	5	36			ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	10	72			ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	20	144		
		H=3,6		6					12					24			
		H=4,2		7					14					28			
	IIa	H=3,6	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	6	42			ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	12	84			ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	24	168		
		H=4,2		7					14					28			
		H=4,8		8					16					32			
	IIb	H=3,6	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	6	42			ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	12	84			ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	24	168		
		H=4,2		7					14					28			
		H=4,8		8					16					32			
Длина панели $L_{пан} = 6\text{ м}$																	
Э22	VII	H=3,0	—	—	—	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	5	36	2	6	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	10	72	3	12		
		H=3,6		—			6					12					
		H=4,2		—			7					14					
	VIII	H=3,6	—	—	—	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	6	42	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	12	84						
		H=4,2		—			7			14							
		H=4,8		—			8			16							

Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль экрана

Размеры модуля в плане
L₁: 18,75 м, L₂: 2,125 м при B=3 м

Размеры модуля в плане
L₁: 25,5 м, L₂: 4,25 м при B=6 м

Размеры модуля в плане
L₁: 51,0 м, L₂: 8,5 м при B=12 м

Длина панели L_{пан} = 3 м

Угол
α°

Тип экрана	Вариант дизайна	Высота модуля по участкам, м	Марка панели	Кол. панелей		Кол. стоек		Марка панели	Кол. панелей		Кол. стоек		Марка панели	Кол. панелей		Кол. стоек	
				на B	на модуль	на B	на модуль		на B	на модуль	на B	на модуль		на B	на модуль	на B	на модуль
32,2	Ia	H=4,2		7					14					28			
		H=4,8	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	8	48			ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	16	96			ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	32	192		
		H=5,4		9					18					36			
	Iaδ	H=4,2		7					14					28			
		H=4,8	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	8	48			ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	16	96			ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	32	192		
		H=5,4		9					18		3	12		36			
	Iaδ	H=4,8		8					16					32		5	24
		H=5,4	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	9	54			ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	18	108			ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	36	216		
		H=6,0		10					20					40			
	Iaδ	H=4,8		8					16					32			
		H=5,4	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	9	54			ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	18	108			ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	36	216		
		H=6,0		10					20					40			

Длина панели L_{пан} = 6 м

XI	H=4,2		—					ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	7				ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	14			
	H=4,8	—	—						8	48				16	96		
	H=5,4		—						9		2	6		18		3	12
XII	H=4,8		—						8					16			
	H=5,4	—	—					ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	9	54			ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	18	108		
	H=6,0		—						10					20			

СК 6111 - 90.15

Тип экрана	Вариант экрана	Высота модуля по участкам, м	Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль экрана												Угол α°
			Размеры модуля в плане				Размеры модуля в плане				Размеры модуля в плане				
			$L_1=5,2\text{ м}, L_2=1,5\text{ м при }B=3\text{ м}$				$L_1=10,4\text{ м}, L_2=3,0\text{ м при }B=6\text{ м}$				$L_1=20,8\text{ м}, L_2=6,0\text{ м при }B=12\text{ м}$				
Длина панели $L_{пан}=3\text{ м}$															
Марка панели	Кол. панелей на В	на модуль	Кол. стоек на В	на модуль	Марка панели	Кол. панелей на В	на модуль	Кол. стоек на В	на модуль	Марка панели	Кол. панелей на В	на модуль	Кол. стоек на В	на модуль	
Iа H=1,8	3	6	2	2	ПЭА-СТ-3*06*0,12	6	12	3	4	ПЭА-СТ-3*06*0,12	12	24	5	8	
IIа H=2,4	4	8				8	16				16	32			
IIIа H=3,0	5	10				10	20				20	40			
IVа H=3,6	6	12				12	24				24	48			
Vа H=4,2	7	14				14	28				28	56			
VIа H=4,8	8	16				16	32				32	64			
VIIа H=5,4	9	18				18	36				36	72			
VIIIа H=6,0	10	20				20	40				40	80			
Iб H=1,8	3	6	2	2	ПЭА-СТ-3*06*0,06	6	12	3	4	ПЭА-СТ-3*06*0,06	12	24	5	8	
IIб H=2,4	4	8				8	16				16	32			
IIIб H=3,0	5	10				10	20				20	40			
IVб H=3,6	6	12				12	24				24	48			
Vб H=4,2	7	14				14	28				28	56			
VIб H=4,8	8	16				16	32				32	64			
VIIб H=5,4	9	18				18	36				36	72			
VIIIб H=6,0	10	20				20	40				40	80			
Длина панели $L_{пан}=6\text{ м}$															
IX H=1,8	—	—	—	—	ПЭА-СТ-6*06*0,12	3	6	2	2	ПЭА-СТ-6*06*0,12	6	12	3	4	
X H=2,4	—	—				4	8				8	16			
XI H=3,0	—	—				5	10				10	20			
XII H=3,6	—	—				6	12				12	24			
XIII H=4,2	—	—				7	14				14	28			
XIV H=4,8	—	—				8	16				16	32			
XV H=5,4	—	—				9	18				18	36			
XVI H=6,0	—	—				10	20				20	40			

СК 6111-90.13

Лист 14

Тип экрана	Вариант экрана	Высота модуля по участкам, м	Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль экрана												Угол α°								
			Размеры модуля в плане				Размеры модуля в плане				Размеры модуля в плане												
			L ₁ = 5,2 м, L ₂ = 1,5 м при B = 3 м				L ₁ = 10,4 м, L ₂ = 3,0 м при B = 6 м				L ₁ = 20,8 м, L ₂ = 6,0 м при B = 12 м												
			Длина панели Eпан. = 3 м																				
		Марка панели	Кол. панелей		Кол. стоек		Марка панели	Кол. панелей		Кол. стоек		Марка панели	Кол. панелей		Кол. стоек								
			на B	на модуль	на B	на модуль		на B	на модуль	на B	на модуль		на B	на модуль	на B	на модуль							
34В	Iа	H=1,8 H=2,4	ПЭА-СТ-3-0,6×0,12	3 4	7	2	2	ПЭА-СТ-3-0,6×0,12	6 8	14	3	4	ПЭА-СТ-3-0,6×0,12	12 16	28	5	8						
	Iб	H=1,8 H=2,4	ПЭА-СТ-3-0,6×0,06	3 4	7			ПЭА-СТ-3-0,6×0,06	6 8	14			ПЭА-СТ-3-0,6×0,06	12 16	28								
	IIа	H=2,4 H=3,0	ПЭА-СТ-3-0,6×0,12	4 5	9			ПЭА-СТ-3-0,6×0,12	8 10	18			ПЭА-СТ-3-0,6×0,12	16 20	36								
	IIб	H=2,4 H=3,0	ПЭА-СТ-3-0,6×0,06	4 5	9			ПЭА-СТ-3-0,6×0,06	8 10	18			ПЭА-СТ-3-0,6×0,06	16 20	36								
	IIIа	H=3,0 H=3,6	ПЭА-СТ-3-0,6×0,12	5 6	11			ПЭА-СТ-3-0,6×0,12	10 12	22			ПЭА-СТ-3-0,6×0,12	20 24	44								
	IIIб	H=3,0 H=3,6	ПЭА-СТ-3-0,6×0,06	5 6	11			ПЭА-СТ-3-0,6×0,06	10 12	22			ПЭА-СТ-3-0,6×0,06	20 24	44								
	IVа	H=3,6 H=4,2	ПЭА-СТ-3-0,6×0,12	6 7	13			ПЭА-СТ-3-0,6×0,12	12 14	26			ПЭА-СТ-3-0,6×0,12	24 28	52								
	IVб	H=3,6 H=4,2	ПЭА-СТ-3-0,6×0,06	6 7	13			ПЭА-СТ-3-0,6×0,06	12 14	26			ПЭА-СТ-3-0,6×0,06	24 28	52								
	Длина панели Eпан. = 6 м																						
	V	H=1,8 H=2,4	—	—	—			—	—	ПЭА-СТ-6-0,6×0,12			3 4	7	2			2	ПЭА-СТ-6-0,6×0,12	12 16	28	3	4
	VI	H=2,4 H=3,0	—	—	—					ПЭА-СТ-6-0,6×0,12			4 5	9					ПЭА-СТ-6-0,6×0,12	16 20	36		
	VII	H=3,0 H=3,6	—	—	—					ПЭА-СТ-6-0,6×0,12			5 6	11					ПЭА-СТ-6-0,6×0,12	20 24	44		
VIII	H=3,6 H=4,2	—	—	—	ПЭА-СТ-6-0,6×0,12	6 7	13			ПЭА-СТ-6-0,6×0,12	24 28	52											
Цикл год. Подпись и дата																							
ЭЛМ.Инд.Р																							

СК 6111-90.13

Лист 15

Тип экрана	Вариант экрана	Высота модуля по участкам, м	Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль экрана												Угол α°	
			Размеры модуля в плане $L_1 = 5,2 \text{ м}$; $L_2 = 1,5 \text{ м}$ при $B = 3 \text{ м}$				Размеры модуля в плане $L_1 = 10,4 \text{ м}$; $L_2 = 3,0 \text{ м}$ при $B = 6 \text{ м}$				Размеры модуля в плане $L_1 = 20,8 \text{ м}$; $L_2 = 6,0 \text{ м}$ при $B = 12 \text{ м}$					
			Длина панели $L_{пан} = 3 \text{ м}$													
	Марка панели	Кол. панелей на В		Кол. стоек на В		Марка панели	Кол. панелей на В		Кол. стоек на В		Марка панели	Кол. панелей на В		Кол. стоек на В		
342	Iа	H-4,2	7	15	2	2	Iа-CT-3-0,6-0,12	14	30	3	4	Iа-CT-3-0,6-0,12	28	60	5	8
		H-4,8	8					16					32			
	Iб	H-4,2	7	15			Iб-CT-3-0,6-0,06	14	30			Iб-CT-3-0,6-0,06	28	60		
		H-4,8	8					16					32			
	IIа	H-4,8	8	17			IIа-CT-3-0,6-0,12	16	34			IIа-CT-3-0,6-0,12	32	68		
		H-5,4	9					18					36			
	IIб	H-4,8	8	17			IIб-CT-3-0,6-0,06	16	34			IIб-CT-3-0,6-0,06	32	68		
		H-5,4	9					18					36			
	IIIа	H-5,4	9	19			IIIа-CT-3-0,6-0,12	18	38			IIIа-CT-3-0,6-0,12	36	76		
		H-6,0	10					20					40			
	IIIб	H-5,4	9	19			IIIб-CT-3-0,6-0,06	18	38			IIIб-CT-3-0,6-0,06	36	76		
		H-6,0	10					20					40			
Длина панели $L_{пан} = 6 \text{ м}$																
	II	H-4,2	—	—	—	IIа-CT-6-0,6-0,12	7	15	2	2	IIа-CT-6-0,6-0,12	28	60	3	4	
		H-4,8	—				8					32				IIа-CT-6-0,6-0,12
	III	H-4,8	—			—	IIIа-CT-6-0,6-0,12	8			17	IIIа-CT-6-0,6-0,12	32			68
		H-5,4	—					9					36			
	IV	H-5,4	—			—	IVа-CT-6-0,6-0,12	9			19	IVа-CT-6-0,6-0,12	36			76
		H-6,0	—					10					40			

Спецификация панелей, стоек и разбичные параметры на модуль экрана

Размеры модуля в плане
L₁ = 5,2 м; B₁ = L₂ = 3 м, при B₁ = 6 м

Размеры модуля в плане
L₁ = 10,4 м; B₁ = L₂ = 6 м, при B₁ = 12 м

Размеры модуля в плане
L₁ = 15,6 м; B₁ = L₂ = 9 м, при B₁ = 18 м

Длина панели Спан = 3 м

Виды и наименование	Марка панели	Кол. панелей			Кол. стоек			Марка панели	Кол. панелей			Кол. стоек			Марка панели	Кол. панелей			Кол. стоек		
		нав.	нав.	на модуль	нав.	нав.	на модуль		нав.	нав.	на модуль	нав.	нав.	на модуль		нав.	нав.	на модуль	нав.	нав.	на модуль
Н-18	ПЭА-С-3-0,6-0,12	6	3	9				ПЭА-С-3-0,6-0,12	12	6	18				ПЭА-С-3-0,6-0,12	18	9	27			
Н-24		8	4	12					16	8	24					24	12	36			
Н-30		10	5	15					20	10	30					30	15	45			
Н-36		12	6	18					24	12	36					36	18	54			
Н-42		14	7	21					28	14	42					42	21	63			
Н-48		16	8	24					32	16	48					48	24	72			
Н-54	ПЭА-С-3-0,6-0,06	18	9	27				ПЭА-С-3-0,6-0,06	36	18	54				ПЭА-С-3-0,6-0,06	54	27	81			
Н-60		20	10	30	3	2	3		40	20	60	5	3	6		60	30	90	7	4	9
Н-18		6	3	9					12	6	18					18	9	27			
Н-24		8	4	12					16	8	24					24	12	36			
Н-30		10	5	15					20	10	30					30	15	45			
Н-36		12	6	18					24	12	36					36	18	54			
Н-42	ПЭА-С-3-0,6-0,06	14	7	21				ПЭА-С-3-0,6-0,06	28	14	42				ПЭА-С-3-0,6-0,06	42	21	63			
Н-48		16	8	24					32	16	48					48	24	72			
Н-54		18	9	27					36	18	54					54	27	81			
Н-60		20	10	30					40	20	60					60	30	90			

Длина панели Спан = 6 м

Н-18	—	—	—	—				ПЭА-С-6-0,6-0,12	6	3	9				—	—	—	—			
Н-24		—	—	—					8	4	12					—	—	—			
Н-30		—	—	—					10	5	15					—	—	—			
Н-36		—	—	—					12	6	18	3	2	3		—	—	—			
Н-42		—	—	—					14	7	21					—	—	—			
Н-48		—	—	—					16	8	24					—	—	—			
Н-54	—	—	—	—				—	18	9	27				—	—	—	—			
Н-60		—	—	—					20	10	30					—	—	—			

Тип экрана		Вариант экрана		Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль экрана												Угол α°	
				Размеры модуля в плане				Размеры модуля в плане				Размеры модуля в плане					
				L1: 16,4 м (для Э13) 20,4 м (для Э23); L2: 3,4 м при В=4,8 м				L1: 32,8 м (для Э13) 40,8 м (для Э23); L2: 6,8 м при В=9,6 м				L1: 65,6 м (для Э13) 81,6 м (для Э23); L2: 13,6 м при В=19,2 м					
				Длина панели Спан: 2,31 м													
Марка панели		Кол. панелей		Кол. стоек		Марка панели		Кол. панелей		Кол. стоек		Марка панели		Кол. панелей		Кол. стоек	
		на В	на модуль	на В	на модуль			на В	на модуль	на В	на модуль			на В	на модуль	на В	на модуль
Э13	I	H1=2,2	4	24	ДЛ-2311-3	8	48	3	8	ДЛ-2311-3	16	96	5	16	45		
		H2=3,3	6			12					24						
		H3=4,4	8			16					32						
	II	H1=3,3	6	32	ДЛ-2311-3	12	64	3	8	ДЛ-2311-3	24	128	5	16			
		H2=4,4	8			16					32						
		H3=5,5	10			20					40						
	III	H1=4,4	8	40	ДЛ-2311-3	16	80	3	8	ДЛ-2311-3	32	160	5	16			
		H2=5,5	10			20					40						
		H3=6,6	12			24					48						
Э23	IV	H1=2,2	4	36	ДЛ-2311-3	8	72	3	12	ДЛ-2311-3	16	144	5	24			
		H2=3,3	6			12					24						
		H3=4,4	8			16					32						
	V	H1=3,3	6	48	ДЛ-2311-3	12	96	3	12	ДЛ-2311-3	24	192	5	24			
		H2=4,4	8			16					32						
		H3=5,5	10			20					40						
	VI	H1=4,4	8	60	ДЛ-2311-3	16	120	3	12	ДЛ-2311-3	32	240	5	24			
		H2=5,5	10			20					40						
		H3=6,6	12			24					48						

МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ПРОКАТ НА ОБЪЕДИНЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ ЛОДЖИЙ (В ПРОМЕЖУТКАХ МЕЖДУ СТОЙКАМИ)
УЧИТЫВАТЬ ИНДИВИДУАЛЬНО.

СК 6111-90.15

Лист

18

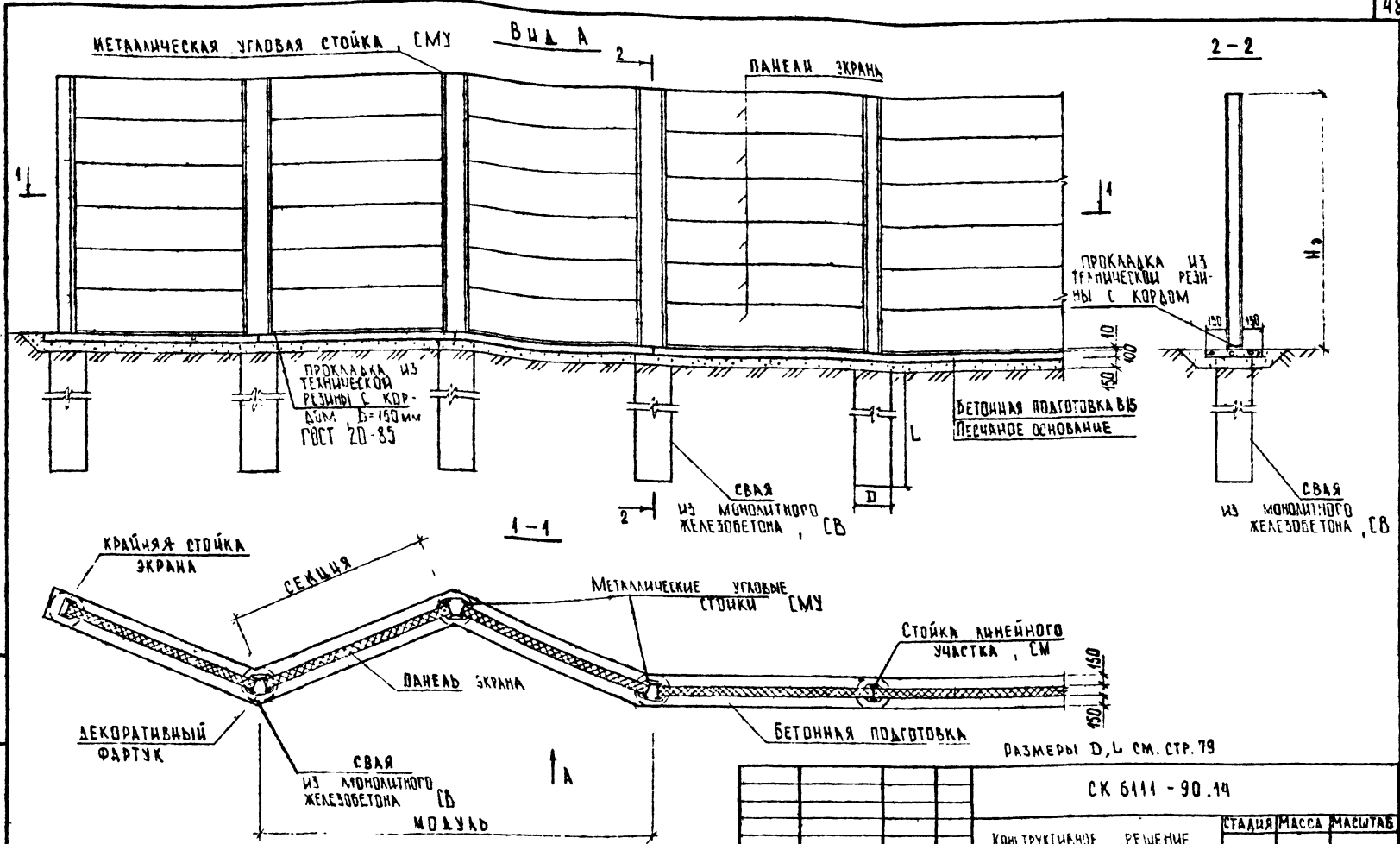
Тип экрана		Вариант экрана	Высота модуля по участкам, м	Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль экрана																Угол 2°												
				Размеры модуля в плане для Э33						Размеры модуля в плане для Э43						Размеры модуля в плане для Э53																
				L ₁ =8,32 м, L ₂ =2,4 м при B=4,8 м (для Э33 и для Э43)						L ₁ =16,64 м, L ₂ =4,8 м при B=9,6 м (для Э33 и для Э43)						L ₁ =33,28 м, L ₂ =9,6 м при B=19,2 м (для Э33 и для Э43)																
				L ₁ =4,16 м, B ₂ =L ₂ =2,4 м при B=4,8 м (для Э53)						L ₁ =8,32 м, B ₂ =L ₂ =4,8 м при B=9,6 м (для Э53)						L ₁ =16,64 м, B ₂ =L ₂ =9,6 м при B=19,2 м (для Э53)																
				Длина панели L _{пан} = 2,31 м																												
				Марка панели			Кол. панелей			Кол. стоек			Марка панели			Кол. панелей			Кол. стоек			Марка панели			Кол. панелей			Кол. стоек				
				на B ₁ на B ₂ на модуль			на B ₁ на B ₂ на модуль			на B ₁ на B ₂ на модуль			на B ₁ на B ₂ на модуль			на B ₁ на B ₂ на модуль			на B ₁ на B ₂ на модуль			на B ₁ на B ₂ на модуль			на B ₁ на B ₂ на модуль							
Э33	VII	H=2,2	ОЛ-2311-3	4	-	8	2	-	2	ОЛ-2311-3	8	-	16	3	-	4	ОЛ-2311-3	16	-	32	5	-	8	120								
	VIII	H=3,3		6	-	12					12	-	24					24	-	48												
	IX	H=4,4		8	-	16					16	-	32					32	-	64												
	X	H=5,5		10	-	20					20	-	40					40	-	80												
	XI	H=6,6		12	-	24					24	-	48					48	-	96												
Э43	XII	H=2,2	ОЛ-2311-3	4	-	10	2	-	2	ОЛ-2311-3	8	-	20	3	-	4	ОЛ-2311-3	16	-	40	5	-	8	120								
	XIII	H=3,3		6	-	14					12	-	28					24	-	56												
	XIV	H=4,4	ОЛ-2311-3	8	-	18				ОЛ-2311-3	16	-	36				ОЛ-2311-3	32	-	72					ОЛ-2311-3	40	-	88	48	-	88	
	XV	H=5,5		10	-	22					20	-	44					40	-	88												
	XVI	H=6,6	ОЛ-2311-3	12	-	26				ОЛ-2311-3	24	-	48				ОЛ-2311-3	48	-	96					ОЛ-2311-3	48	-	96	48	-	96	
	XVII	H=2,2		4	2	6					8	4	12					ОЛ-2311-3	16	8						24						
	XVIII	H=3,3		6	3	9					12	6	18						24	12						36						
	XIX	H=4,4		8	4	12					16	8	24						32	16						48						
	XX	H=5,5		10	5	15					20	10	30						40	20						60						
	XXI	H=6,6		12	6	18					24	12	36						48	24						72						

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ И РАЗБИВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НА СЕКЦИЮ ЭКРАНА
Т И П Э К Р А Н А

Э 6.1							Э 6.2							Э 6.3			
ВЫСОТА ЭКРАНА Н, М	ДЛИНА ПАНЕЛИ 3М	ДЛИНА ПАНЕЛИ 6М	ВЫСОТА ЭКРАНА Н, М	ДЛИНА ПАНЕЛИ 3М	ДЛИНА ПАНЕЛИ 6М	ВЫСОТА ЭКРАНА Н, М	ДЛИНА ПАНЕЛИ 3М	ДЛИНА ПАНЕЛИ 6М	ВЫСОТА ЭКРАНА Н, М	ДЛИНА ПАНЕЛИ 3М	ДЛИНА ПАНЕЛИ 6М	ВЫСОТА ЭКРАНА Н, М	ДЛИНА ПАНЕЛИ 2,3М	ВЫСОТА ЭКРАНА Н, М	ДЛИНА ПАНЕЛИ 2,3М	ВЫСОТА ЭКРАНА Н, М	ДЛИНА ПАНЕЛИ 2,3М
ВАРИАНТ ЭКРАНА	МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ. ШТ.	ВАРИАНТ ЭКРАНА	МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ. ШТ.	ВАРИАНТ ЭКРАНА	МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ. ШТ.	ВАРИАНТ ЭКРАНА	МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ. ШТ.	ВАРИАНТ ЭКРАНА	МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ. ШТ.	ВАРИАНТ ЭКРАНА	МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ. ШТ.
4.27	I а	П 30.10	3	I б	П 60.10	3	4.60	I а	ПЭА-С-3×0,6×0,02	6	I б	ПЭА-С-6×0,6×0,02	6	4.30	I		6
5.36	II а		4	II б		4	5.20	II а		7	II б		7				
6.45	III а		5	III б		5	5.80	III а		8	III б		8				
							6.40	IV а		9	IV б		9	5.40	II	ПА-23И-3	8
4.09	V а	П 30.30	1	V б	П 60.30	1	4.60	V	ПЭА-С-3×0,6×0,06	6							
5.18	VI а	П 30.30+П 30.10	1+1	VI б	П 60.30+П 60.10	1+1	5.20	VI		7	—	—	—				
							5.80	VII		8				6.50	III		10
6.27	VIII а		1+2	VIII б		1+2	6.40	VIII		9							

1 Для шумозащитного экрана типа Э 6.3 количество панелей дано с учетом длины секции 48м.

2 Спецификация приведена без учета расхода материалов на устройство шумозащитного козырька. Конструкцию козырька и расход материалов см. стр. 58, 59



- 1 СЕКЦИЯ шумозащитного экрана из панелей лоджий состоит из 2-х объединенных панелей. Узел объединения см. стр. 49.
- 2 ПОДБОР элементов экрана принимать по таблице на стр. 52-57.

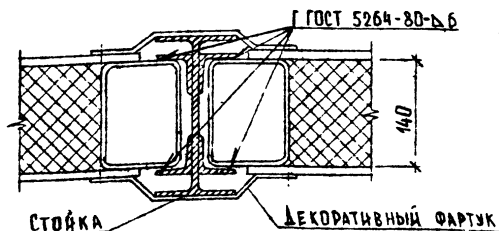
СК 6111 - 90.14				СТАДИЯ/МАССА/МАСШТАБ	
КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ЭКРАНА С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ СТОЙКАМИ УЗЛЫ.				ТР	
				ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2
				МОСИНПРОЕКТ	

ИМЯ, ПОДПИСЬ И ДАТА

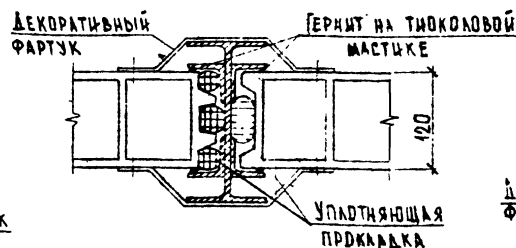
ИЩОТА КОЗЕВОВА
 А. СПЕЦАФИИ
 И КОНТ.ЩЕПН
 ГЫП ЩЕПН
 РАЗРАБ. БАХМУРОВА
 ПРОБЕР.ЩЕПН

ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛИ К СТОЙКЕ НА ЛИЦЕВОМ УЧАСТКЕ:

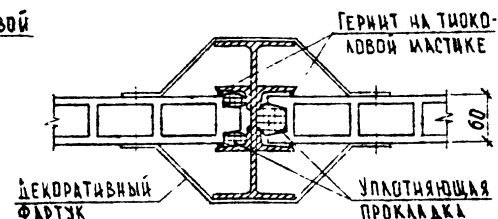
ПАНЕЛЬ ТИПА П



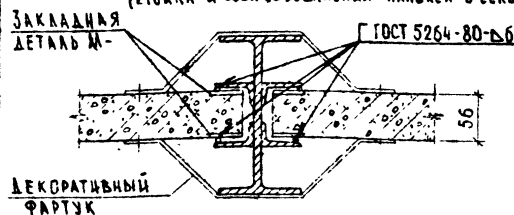
ПАНЕЛЬ ТИПА ПЭА δ=120



ПАНЕЛЬ ТИПА ПЭА δ=60

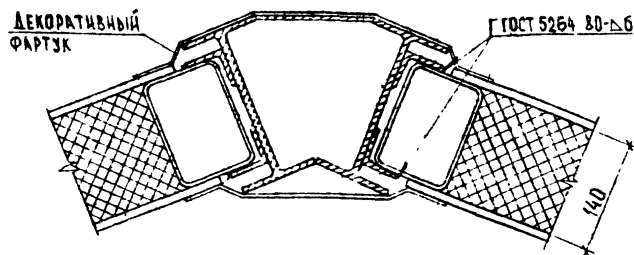


ПАНЕЛЬ ТИПА ОА
(стойка и узел объединения панелей в секцию)

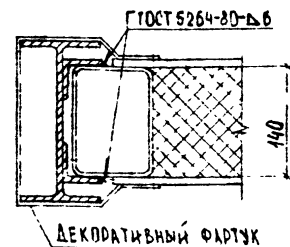


ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛИ К УГЛОВОЙ СТОЙКЕ

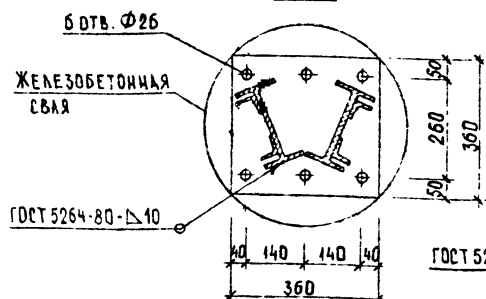
СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА



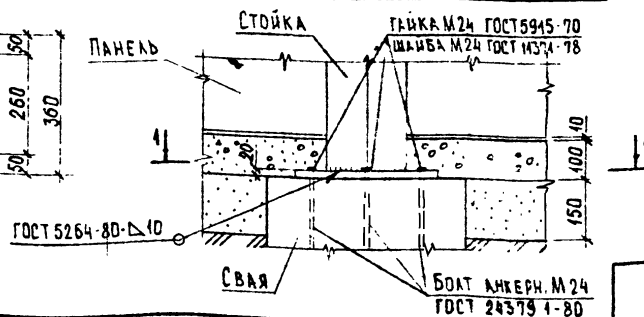
РЕШЕНИЕ КРАЙНЕЙ
СТОЙКИ ЭКРАНА



1-1

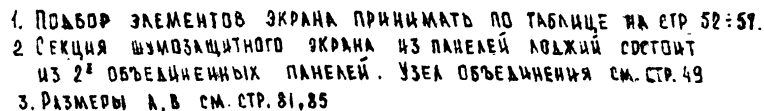


ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ СТОЙКИ К СВАЕ

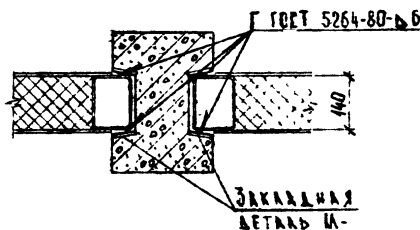


Металлоконструкции должны быть защищены от коррозии по СНиП 2.03.11-85 прокат черных металлов - масляной краской (Гост 8292-75) по грунтам ГФ-0.21, ПФ-0.20 при невозможности выполнения данной операции для внутренних помещений металлических стоек, защиту от их коррозии обеспечить заполнением бетоном.

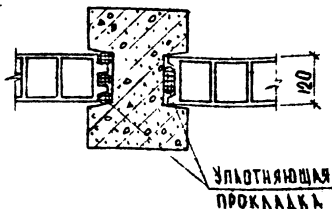
ЕК 6111 90.44

[illegible]

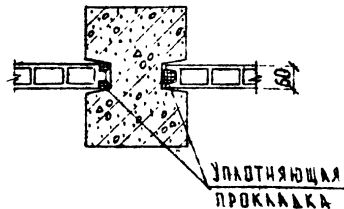
ПАНЕЛЬ ТИПА П



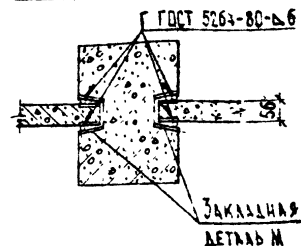
ПАНЕЛЬ ТИПА ПЭА $\delta=120$



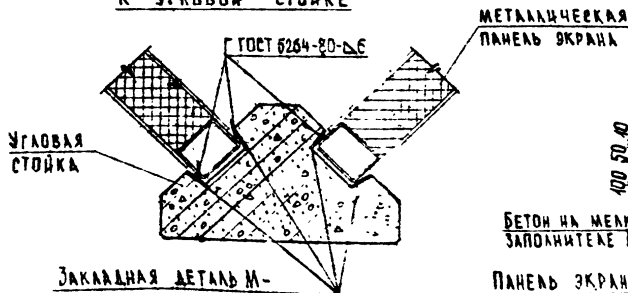
ПАНЕЛЬ ТИПА ПЭА $\delta=60$



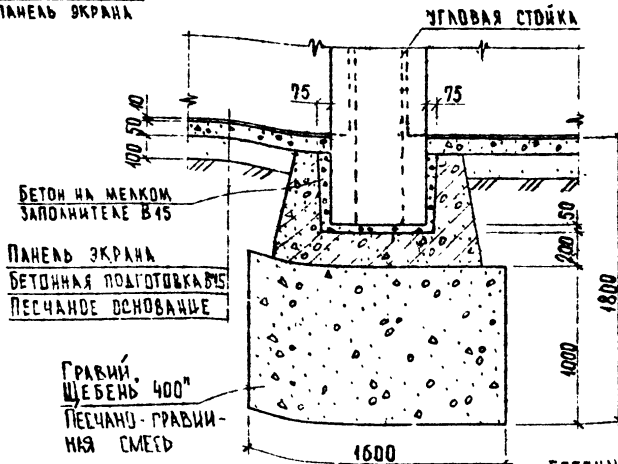
ПАМЯТЬ ТИПА ОА



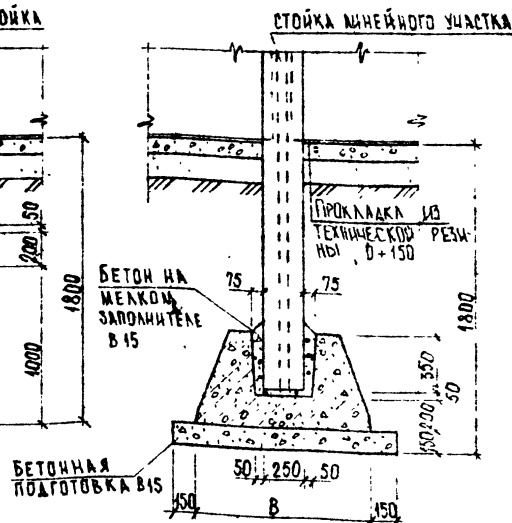
ДЕТАЛЬ КРЕПЕЖЕНИЯ ПА-ЭИ
К УГЛОВОЙ СТОЙКЕ



ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ УГЛОВОЙ
СТОЙКИ В ФУНДАМЕНТ МЕЛКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ



ДЕТАЛЬ ЗАКРЕПКИ СТОЙКИ ЛИШНЕГО
УЧАСТКА В ФУНДАМЕНТ ГЛУБОКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ



ВЫСОТА СЕКЦИИ М	МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ ШТ	СЕКЦИИ ЭКРАНА С ИСПОЛНЕНИЕМ ИЗ			
			МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТОЕК И МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СВЯЙ		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЕК И СБОРНЫХ ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ	
			СТОЙКИ	СВЯИ (ВАРИАНТЫ)	СТОЙКИ (ВАРИАНТЫ)	ФУНДАМЕНТНЫЕ БЛОКИ
2.18	П 30.10	2	1СМ1У - 225.16	СВ-20.5, СВ-20.8, СВ-20.10	КСВУ - 28 ; КСВУ - 37*	ФУ-15.13
	П 60.10					
3.27	П 30.10	3	1СМ1У - 330.18	СВ-20.5, СВ-20.8 ; СВ-20.10	КСВУ - 40 ; КСВУ - 49.1*	ФУ - 15.13
	П 30.30	1				
	П 60.10	3				
	П 60.30	1				
4.36	П 30.10	4	3СМ1У - 440.20	СВ-25.5 ; СВ-25.8 ; СВ-20.10	КСВУ - 49.1, КСВУ - 54.1*	ФУ - 15.13
	П 30.30 + П 30.10	1+1				
	П 60.10	4				
	П 60.30 + П 60.10	1+1				
5.45	П 30.10	5	3СМ1У - 555.23	СВ-25.5 ; СВ-20.8 ; СВ-20.10	КСВУ - 61.1, КСВУ - 70.1*	ФУ - 17.13
	П 30.30 + П 30.10	1+2				
	П 60.10	5				
	П 60.30 + П 60.10	1+2				
6.54	П 30.10	6	3СМ1У - 660.30	СВ-35.5, СВ-30.8, СВ-30.10	КСВУ - 70.1 ; КСВУ - 79.1*	ФУ - 19.13
	П 30.30	2				
	П 60.10	6				
	П 60.30	2				

* - СТОЙКА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ВАРИАНТА ГЛУБОКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТА.

Выбор уплотняющих прокладок, подкладок из технической резины, расход бетона, песка, щебня, гравия, красок и др. учитывать индивидуально в соответствии с принимаемым решением.

СК 6144 - 90.16			
ИЗДАТЕЛЬСТВО	КОЗЕЕВА	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	А.Ф.ОНИЩЕНКО	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	А.Ф.ОНИЩЕНКО
И.О. КОНТРОЛЬ	И.О. КОНТРОЛЬ	И.О. КОНТРОЛЬ	И.О. КОНТРОЛЬ
И.О. КОНТРОЛЬ	И.О. КОНТРОЛЬ	И.О. КОНТРОЛЬ	И.О. КОНТРОЛЬ
РАЗРАБОТКА	А.В.ВЕРБА	РАЗРАБОТКА	А.В.ВЕРБА
ПРОБЕР	И.О. КОНТРОЛЬ	ПРОБЕР	И.О. КОНТРОЛЬ
СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ СЕКЦИОН ЭКРАНА ТИПА 31-35.			
СТАТУС	МАССА	МАШТАБ	НА
ТР			
Лист 1	Листов 3		
МОСКОВСКИЙ ПРОЕКТ			

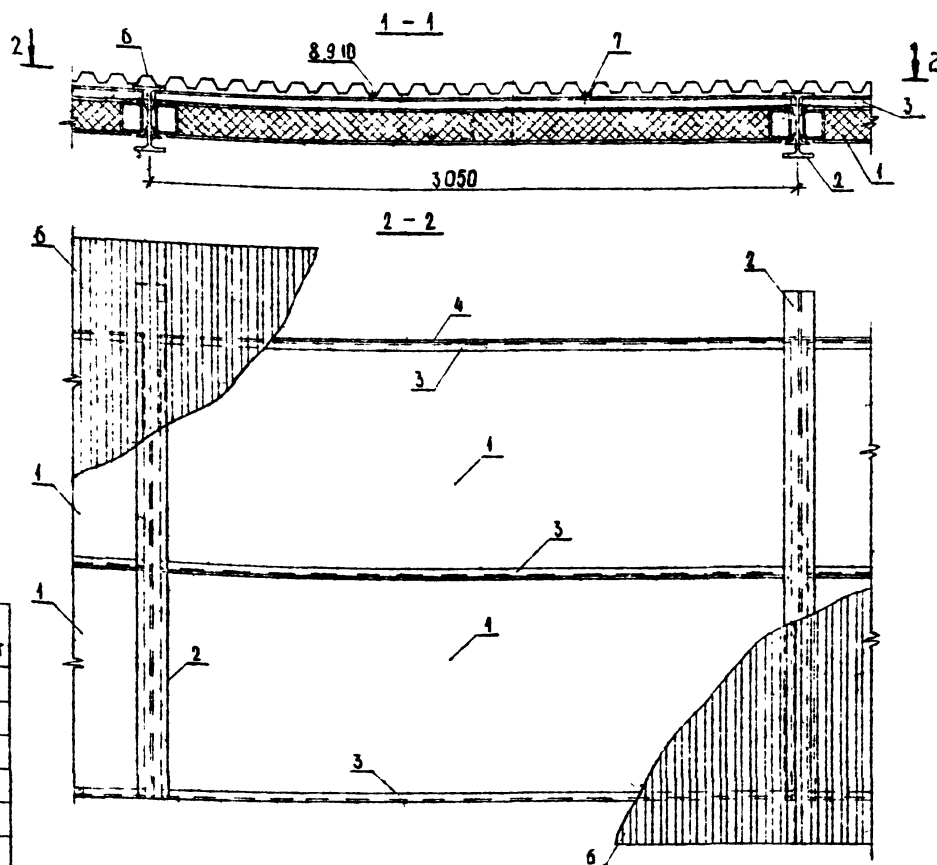
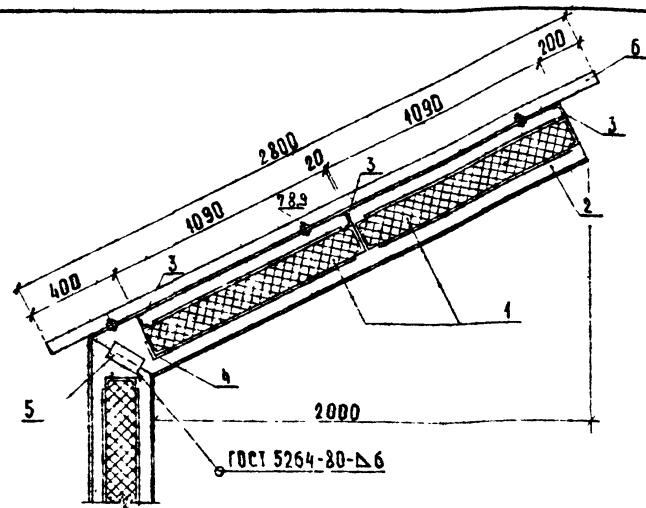
Высота секции, м	Марка панели	Кол шт	Секции экрана с исполнением и)			
			Металлических стоек и монолитных железобетонных свай		Железобетонных стоек и сборных фундаментных блоков	
			Стойки	Свай (варианты)	Стойки (варианты)	Фундаментные блоки
1.80	ПЭА-СТ-6-0.6-0.12	3	1СМ2У- 190.14	СВ-20.5, СВ-20.8, СВ-20.10	2СБУ-25 ; 2СБУ-31*	ФУ-15.13
	ПЭА-СТ-3-0.6-0.12		2СМ2У- 190.14		3СБУ-25 ; 3СБУ-31*	
	ПЭА-СТ-3-0.6-0.06		3СМ2У- 190.14			
2.40	ПЭА-СТ-6-0.6-0.12	4	1СМ2У- 190.14	СВ-25.5, СВ-25.8, СВ-20.10	2СБУ-31 ; 2СБУ-40*	ФУ-15.13
	ПЭА-СТ-3-0.6-0.12		3СМ2У- 190.14	СВ-20.5 ; СВ-20.8, СВ-20.10	3СБУ-31 ; 3СБУ-40*	
	ПЭА-СТ-3-0.6-0.06					
3.00	ПЭА-СТ-6-0.6-0.12	5	3СМ2У- 310.18	СВ-25.5, СВ-25.8, СВ-20.10	3СБУ-37 ; 2СБУ-43*	ФУ-15.13
	ПЭА-СТ-3-0.6-0.12		1СМ2У- 340.14	СВ-20.5, СВ-20.8, СВ-20.10	2СБУ-37 ; 2СБУ-43*	
	ПЭА-СТ-3-0.6-0.06		3СМ2У- 310.14		3СБУ-37 ; 3СБУ-43*	
3.60	ПЭА-СТ-6-0.6-0.12	6	3СМ2У- 370.20	СВ-25.5, СВ-25.8, СВ-25.10	2СБУ-43 ; 2СБУ-49.2*	ФУ-15.13
	ПЭА-СТ-3-0.6-0.12		2СМ2У- 370.16	СВ-20.5, СВ-20.8, СВ-20.10	3СБУ-43 ; 3СБУ-49.2*	
	ПЭА-СТ-3-0.6-0.06		3СМ2У- 370.16			
4.20	ПЭА-СТ-6-0.6-0.12	7	3СМ2У- 430.23	СВ-30.5, СВ-25.8, СВ-25.10	2СБУ-49.2 ; 2СБУ-55.1*	ФУ-17.13
	ПЭА-СТ-3-0.6-0.12		3СМ2У- 430.18	СВ-25.5, СВ-25.8, СВ-20.10	2СБУ-49.1 ; 2СБУ-55.1*	ФУ-15.13
	ПЭА-СТ-3-0.6-0.06		3СМ2У- 440.18		3СБУ-49.1 ; 3СБУ-55*	

Высота секции, м	Марка панели	Кол шт	Секции здания с исполнением из			
			металлических стоек и монолитных железобетонных свай		железобетонных стоек и сборных фундаментных блоков	
			стойки	сваи (варианты)	стойки (варианты)	фундаментные блоки
4.89	ВЗА-СТ-6×0.6×0.12	8	ЗСМ2У - 490.20	СВ-35.5, СВ-30.8, СВ-30.10	ЗСВУ-55.2; ЗСВУ-61.2*	ФУ-19.13
	ПЗА-СТ-3×0.6×0.12		ЗСМ2У - 490.20	СВ-25.5; СВ-25.8; СВ-20.10	ЗСВУ-55.4; ЗСВУ-61.4*	ФУ-17.13
	ПЗА-СТ-3×0.6×0.06		ЗСМ2У - 490.20		ЗСВУ-55; ЗСВУ-61.4*	
5.40	ВЗА-СТ-6×0.6×0.12	9	ЗСМ2У - 550.30	СВ-35.5; СВ-30.8, СВ-30.10	ЗСВУ-61.2; ЗСВУ-67.2*	ФУ-19.13
	ПЗА-СТ-3×0.6×0.12		ЗСМ2У - 550.23	СВ-25.5; СВ-20.8, СВ-20.10	ЗСВУ-61.4; ЗСВУ-67.4*	ФУ-17.13
	ПЗА-СТ-3×0.6×0.06		ЗСМ2У - 555.23		ЗСВУ-61.4; ЗСВУ-67.0*	
6.00	ВЗА-СТ-6×0.6×0.12	10	ЗСМ2У - 610.35	СВ-40.5, СВ-35.8, СВ-35.10	ЗСВУ-67.2; ЗСВУ-73.2*	ФУ-21.13
	ПЗА-СТ-3×0.6×0.12		ЗСМ2У - 610.26	СВ-30.5, СВ-25.8, СВ-25.10	ЗСВУ-67.4; ЗСВУ-73.4*	ФУ-19.13
	ПЗА-СТ-3×0.6×0.06		ЗСМ2У - 610.26		ЗСВУ-67.4; ЗСВУ-73.2*	
2.20	ОА-2311-3	2	ЗСМ3У - 240.14	СВ-20.5; СВ-20.8, СВ-20.10	ЗСВУ-28; ЗСВУ-37*	ФУ-15.13
3.30		3	ЗСМ3У - 340.16	СВ-25.5; СВ-20.8, СВ-20.10	ЗСВУ-40.0; ЗСВУ-49.4*	
4.40		4	ЗСМ3У - 440.20		ЗСВУ-40.2; ЗСВУ-61.4*	ФУ-17.13
5.50		5	ЗСМ3У - 555.26	СВ-30.8; СВ-25.5, СВ-25.8	ЗСВУ-61.2; ЗСВУ-70.2*	ФУ-19.13
6.60		6	ЗСМ3У - 670.35	СВ-35.5, СВ-30.8, СВ-30.10	ЗСВУ-70.2; ЗСВУ-79.2*	

			СК 6444 - 90.47		
			СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ НА СЕКЦИЮ ЛИНЕЙНОГО УЧАСТКА ЭКРАНА ТИПА 30.		
НАЧ. ОТД.	КОЗЕВВА		СТАДИЯ	МАССА	МАШИНА
А. СПЕЦ.	АФОННИ		Т.Р.		
А. КОНТ.	ШЕПИН		Лист 1	Листов 2	
А. ИЖ. ПР.	ШЕПИН		МОСНИЖПРОЕКТ		
РАЗРАБ.	ЯКОРОВА				
ПРОБВР.	ШЕПИН				

Высота секции, м	Марка панели	кол шт	Секции экрана с исполнением из				
			металлических стоек и монолитных железобетонных (БАВ)		железобетонных стоек и сборных фундаментных блоков		
			стойки	БАВ (варианты)	стойки (варианты)	фундаментные блоки	
						по проекту	обысканные заводы ЖБИ
1.80	ПЗА-СГ-6×0.6×0.12	3	1СМ2-190.44	СВ-20.5, СВ-20.8, СВ-20.10	2СВ-25, 2СВ-31*	Ф-15.9	ПР-20-20, КО-120
	ПЗА-СГ-3×0.6×0.12						
	ПЗА-СГ-3×0.6×0.06		3СМ3-190.44		3СВ-25, 3СВ-31*		
2.40	ПЗА-СГ-6×0.6×0.12	4	1СМ2-250.44	СВ-25.5, СВ-25.8, СВ-20.10 СВ-20.5, СВ-20.8, СВ-20.10	2СВ-31, 3СВ-37.1*	Ф-15.9	ПР-20-20, КО-120
	ПЗА-СГ-3×0.6×0.12						
	ПЗА-СГ-3×0.6×0.06		3СМ3-240.44		3СВ-31, 3СВ-37.1*		
3.00	ПЗА-СГ-6×0.6×0.12	5	3СМ2-310.18	СВ-30.5, СВ-25.8, СВ-20.10 СВ-25.5, СВ-20.8, СВ-20.10	2СВ-37.1, 2СВ-43*	Ф-19.14	ПР-20-20, КО-120
	ПЗА-СГ-3×0.6×0.12		1СМ2-310.44		3СВ-37.1, 3СВ-43*	Ф-15.9	
	ПЗА-СГ-3×0.6×0.06		3СМ3-310.44				
3.60	ПЗА-СГ-6×0.6×0.12	6	3СМ2-370.20	СВ-30.5, СВ-25.8, СВ-25.10 СВ-25.5, СВ-25.8, СВ-20.10	2СВ-43, 2СВ-49.2*	Ф-19.14	ПР-20-20, КО-120
	ПЗА-СГ-3×0.6×0.12		2СМ2-370.46		3СВ-43, 3СВ-49.2*	Ф-15.9	
	ПЗА-СГ-3×0.6×0.06		3СМ3-370.46				
4.20	ПЗА-СГ-6×0.6×0.12	7	3СМ2-430.23	СВ-35.5, СВ-30.8, СВ-30.10 СВ-25.5, СВ-25.8, СВ-20.10	2СВ-49.2, 2СВ-55.2*	Ф-25.14	ФВ-3
	ПЗА-СГ-3×0.6×0.12		3СМ2-430.48		3СВ-49.2, 3СВ-55.2*	Ф-19.14	ПР-20-20, КО-120
	ПЗА-СГ-3×0.6×0.06		3СМ3-440.43		3СВ-49.2, 3СВ-55.2*		

Высота секции, м	Марка панели	Кол. шт	Секции экрана с исполнением из				
			Металлических стоек и монолитных железобетонных свай		Железобетонных стоек и сборных фундаментных блоков		
			Стойки	Сваи (варианты):	Стойки (варианты)	Фундаментные блоки	
						по проекту	выпускаемые заводами ЖБИ
4.80	ПЗА-СГ-6*0.6*0.12	8	ЗСМ2-490.26	СВ-35.5 ; СВ-30.8 ; СВ-30.10	ЗСВ-55.2 ; ЗСВ-61.2*	Ф-25.11	ФБ-3
	ПЗА-СГ-3*0.6*0.12		ЗСМ2-490.20	СВ-30.5 ; СВ-25.8 ; СВ-20.10	ЗСВ-55.1 ; ЗСВ-61.1*	Ф-19.11	ПР-20-20 ; КО-120
	ПЗА-СГ-3*0.6*0.06		ЗСМ3-490.20		ЗСВ-55.1 ; ЗСВ-61.1*		
5.40	ПЗА-СГ-6*0.6*0.12	9	ЗСМ2-550.30	СВ-40.5 ; СВ-35.8 ; СВ-35.10	ЗСВ-61.2 ; ЗСВ-67.2*	Ф-33.11	—
	ПЗА-СГ-3*0.6*0.12		ЗСМ2-550.23	СВ-30.5 ; СВ-25.8 ; СВ-25.10	ЗСВ-61.1 ; ЗСВ-67.1*	Ф-25.11	ФБ-3
	ПЗА-СГ-3*0.6*0.06		ЗСМ3-555.23		ЗСВ-61.1 ; ЗСВ-67.1*		
6.00	ПЗА-СГ-6*0.6*0.12	10	ЗСМ2-610.33	СВ-40.5 ; СВ-40.8 ; СВ-35.10	ЗСВ-67.2 ; ЗСВ-73.2*	Ф-33.11	—
	ПЗА-СГ-3*0.6*0.12		ЗСМ2-610.26	СВ-35.5 ; СВ-30.8 ; СВ-25.10	ЗСВ-67.1 ; ЗСВ-73.1*	Ф-25.11	ФБ-3
	ПЗА-СГ-3*0.6*0.06		ЗСМ3-610.26		ЗСВ-67.1 ; ЗСВ-73.1*		
2.20	ОЛ-2311-3	2	ЗСМ3-240.14	СВ-20.5 ; СВ-20.8 ; СВ-20.10	ЗСВ-25 ; ЗСВ-37.1*	Ф-15.9	ПР-20-20 ; КО-120
3.30		3	ЗСМ3-340.16	СВ-25.5 ; СВ-20.8 ; СВ-20.10	ЗСВ-37.2 ; ЗСВ-49.1*		
4.40		4	ЗСМ3-440.20	СВ-25.5 ; СВ-20.8 ; СВ-20.10	ЗСВ-49.1 ; ЗСВ-61.2*	Ф-19.11	
5.50		5	ЗСМ3-555.26	СВ-30.8 ; СВ-25.5 ; СВ-25.8	ЗСВ-61.2 ; ЗСВ-73.2*	Ф-25.11	ФБ-3
6.60		6	ЗСМ3-670.35	СВ-35.5 ; СВ-30.8 ; СВ-30.10	ЗСВ-73.2 ; ЗСВ-79*		



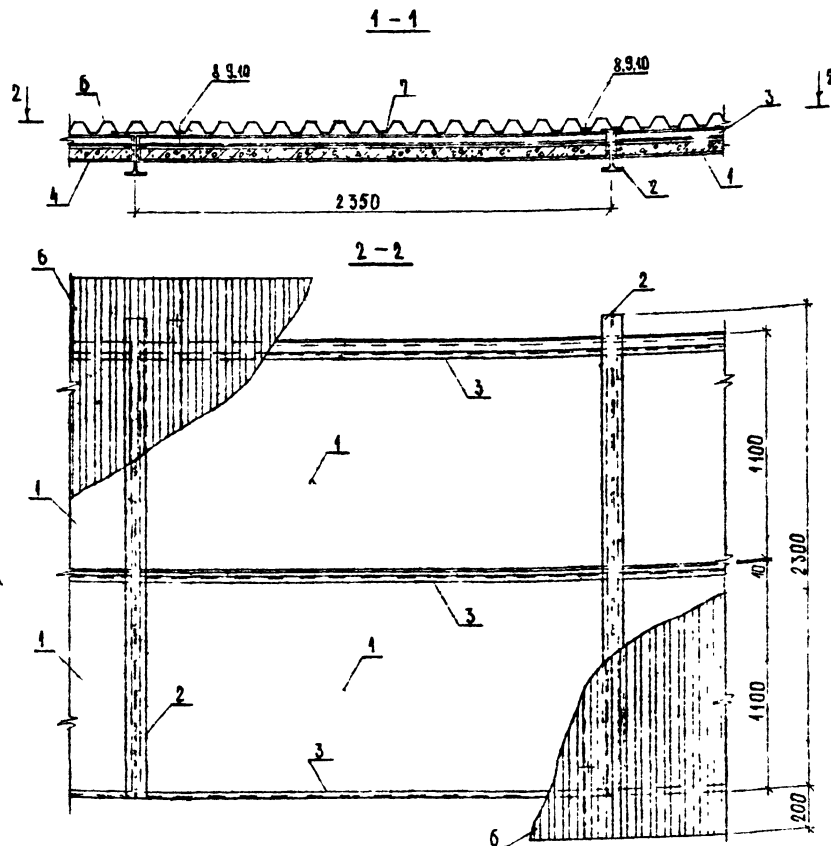
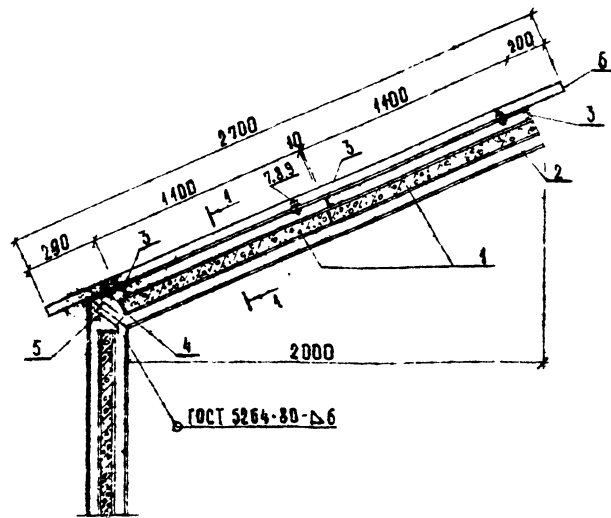
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 10 П.М. ЭКРАНА

Поз.	Наименование	Альбом, ГОСТ	Длина, мм	Масса, кг	Кол-во шт.	Общая длина, м	Общая масса, кг
1	П 30.10	СК 6104-27	3000	169.07	6	18.00	
2	Г-нсм. стойка	8239-72	2400	—	4	9.60	—
3	С № 6.5	8240-72	3000	17.70	9	27.00	159.30
4	L 90×56×6	8510-86	3000	20.40	3	9.00	60.30
5	— 160×80×6	103-76	160	0.603	8	1.28	4.82
6	А 50-1000-0.8	24767-81	2800	8.45	10	28.00	84.50
7	Панель ПОН 5.0-38	481-80	2400	0.7·10 ⁻²	40	24.00	0.07
8	Болт М 12×38	1798-70*	38	5.11·10 ⁻²	30	—	1.53
9	Гайка М 12	5915-70*	—	1.54·10 ⁻²	30	—	0.46
10	Шайба 12	11371-78	—	0.63·10 ⁻²	60	—	0.38

ПОДБОР КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ЧАСТИ ЭКРАНА СМ. СТР. 52-57
 При увеличении вылета козырька подбор конструктивных элементов выполняется по индивидуальному обоснованию.

				СК 6111-90.18		
				КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ КОЗЫРЬКА ШУМОВАЩЕГО ЭК- РАНА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПАНЕЛЕЙ ТИПА П 30.10		
НАЧ. ОТД.	КОЗЕЕВА			СТАНДА	МАССА	МАССЫТАБ
ГЛАВ. СПЕЦ.	АФОНОВ			ТР		
М. КОНТ.	ЩЕПИН			ЛИСТ	Листов 1	
ГЛАВ.	ЩЕПИН			МОСНИИПРОЕКТ		
РАЗРАБ.	ОКЛАДОВА					
ПРОБЕР.	ЩЕПИН					

ШЕД. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ПОДПИСАТЕЛЯ

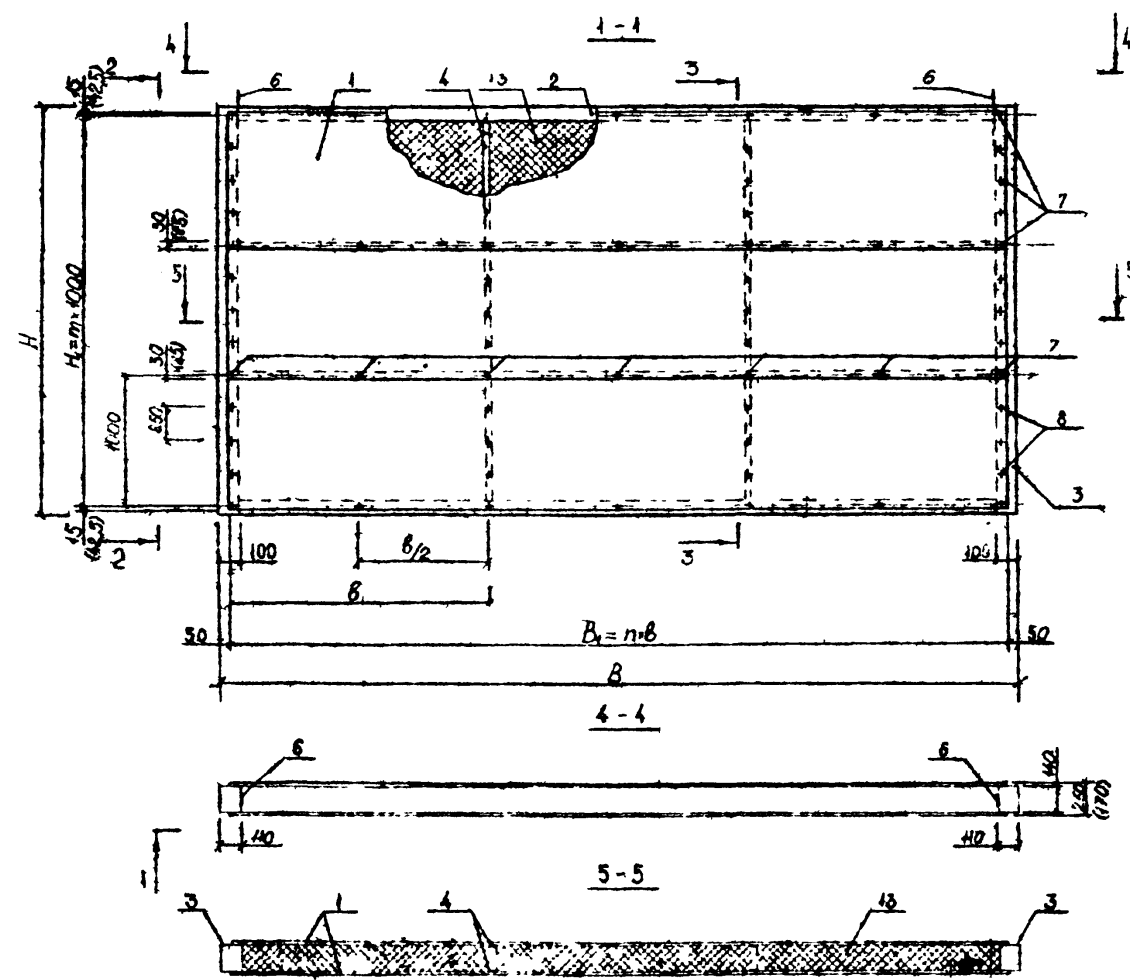


СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА Ю.М. ЭКРАНА

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	АЛБСОВ, ГОСТ	ДЛИНА ПОЗ, мм	МАССА ПОЗ, кг	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ОБЩАЯ МАССА, кг
1	ОА-2344-3У	РСА-4325-87	2300	382	8	18.40	3056
2	Инст. стойка пос. 4	8259-72	2300	—	5	11.50	—
3	С 45	8240-72	2300	11.13	12	27.60	133.56
4	Л 50-32-4	8510-86	2250	5.73	4	9.20	22.92
5	— 420-60-6	103-96	720	0.34	10	1.20	3.40
6	Л 50-1000-0.8	24767-81	2700	8.15	10	27.00	81.50
7	ПАНЕЛИ ПОИ 50-38	431-80	2300	0.66-10 ⁻³	40	23.00	0.066
8	БОЛТ М 12-38	7798-70 ¹	38	5.11-10 ⁻²	30	—	1.53
9	ГАЙКА М 12	5945-70 ¹	—	1.54-10 ⁻²	30	—	0.46
10	ШАЙБА К 12	11371-78	—	0.63-10 ⁻²	60	—	0.38

ПОДБОР КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ЧАСТИ ЭКРАНА СМ. СТР. 52-57
ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ВЫЛЕТА КОЗЫРЬКА ПОДБОР КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ВЫПАДАЕТ-
СЯ ПО ИНИЦИАЛЬНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ.

СК 6111-90.49				СТАДИЯ			МАССА	МАСШТАБ
НАЧ. РАБ.	КОЗЕЕВА	А.С. СЕИ	А.С. СЕИ	КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ КО- ЗЫРЬКА ШИМОЗАЩИТНОГО ЭКРА- НА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПАНЕЛЕЙ ТИПА ОА-2344-3У			Лист 1	
И.О. КОНТ.	ШЕПИН	И.О. КОНТ.	ШЕПИН				Лист 2	
РАЗРАБ.	БАХМУРОВА	ПРОЕК.	ШЕПИН				МОСКВИН ПРОЕКТ	



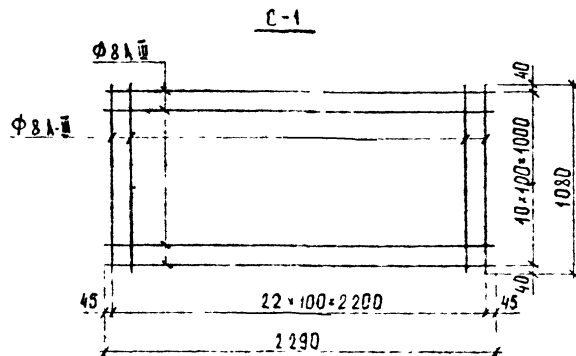
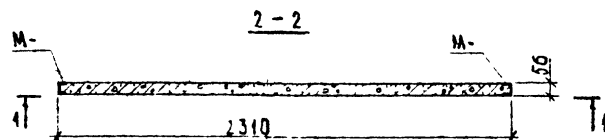
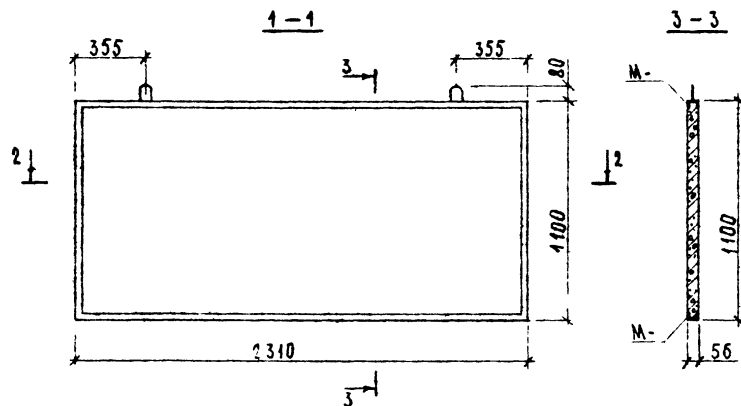
1 МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ КОРРОЗИИ ПО СНиП 2.03.11-85:
 ПРОКАТ УГЛЕНЫХ МЕТАЛЛОВ - МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ (ГОСТ 8292-85)
 ПО ГВНТОВКАМ ГФ-021, ПФ-020;
 АЛЮМИНИЕВЫЕ ЛИСТЫ - ЭМАЛЬЮ АС-1116 (ТУ 6-10-1544-76)
 ИЛИ ЭМАЛЬЮ АС-1115 (ТУ 6-10-1029-78) ПО ГВНТОВКАМ
 ФА-03Ж, АК-070
 2 СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ПО ПОЗИЦИЯМ СМ. СТР. 61

МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ						
	B	H	n	b	n·b = B ₁	m	m·1000 = H ₁
П 30.10	3000	1090	2	1450	2900	1	1000
П 30.30		3090				3	3000
П 60.10	6000	1090	3	1967	5900	1	1000
П 60.30		3090				3	3000

СК 6111-90.20				ПАНЕЛИ ТИПА П		СТАНДАРТ	МАССА	МАСШТАБ
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ				Т.Р.		М1:40		
ИМЕТ 1				ИМЕТОВ 2		МОСИНЖПРОЕКТ		

ИНВ. № КОД, ПЛАНОВЫЙ И ДАТА ВЗНЕСЕНИЯ

Марка панели	Поз	Сечение	ГОСТ (ТУ)	Длина поз, мм	Масса поз, кг	Ед изм	Кол	Общая длина, м	Общая масса, кг	Масса панели, кг
П30.10	1	А50 1000-85 П110-1000-10	24767-81*	2900	8,76 (9,34)	шт	2	5,80	17,82 (18,62)	169,97
	2	Г 14а	8240-72*	3000	30,00	шт	2	6,00	79,80	
	3	О140*100*4	7936-2287-80	1090	16,02	шт	2	2,18	32,04	
	4	Л50*50*5	8509-86	965	3,65	шт	2	1,93	7,30	
	5	Л50*50*5	8509-86	140	0,53	шт	-	-	-	
	6	Пен.пл. Ф12 А-1	5781-82*	295	0,26	шт	2	0,59	0,52	
	7	Болт М12-30	7798-70*	180	17,73 10^{-2}	шт	13	-	2,30	
	8	Болт М12-38	7798-70*	38	5,11 10^{-2}	шт	6	-	0,31	
	9	Гайка М12	5915-70*	-	1,54 10^{-2}	шт	19	-	0,29	
	10	Шайба Ф12	11371-78*	-	0,63 10^{-2}	шт	38	-	0,24	
	11	- 30*5	103-76*	40	4,71 10^{-2}	шт	4	-	0,19	
	12	Паронит ПН 5,0	481-80*	-	-	см ³	4200	-	7,56	
	13	Пенополи- уретан	24524-80	-	-	м ³	0,42	-	21,00	
П30.30	1	А50 1000-85 П110 1000-10	24767-81*	2900	8,76 (9,34)	шт	6	17,40	52,56 (55,86)	335,12
	2	Г 14а	8240-72*	3000	39,90	шт	2	6,00	79,80	
	3	О140*100*4	7936-2287-80	3090	45,42	шт	2	6,18	90,84	
	4	Л50*50*5	8509-86	2965	11,18	шт	2	5,93	22,36	
	5	Л50*50*5	8509-86	140	0,53	шт	2	0,28	1,06	
	6	Пен.пл. Ф12 А-1	5781-82*	295	0,26	шт	2	0,59	0,52	
	7	Болт М12-30	7798-70*	180	17,73 10^{-2}	шт	29	-	5,14	
	8	Болт М12-38	7798-70*	38	5,11 10^{-2}	шт	18	-	0,92	
	9	Гайка М12	5915-70*	-	1,54 10^{-2}	шт	47	-	0,72	
	10	Шайба Ф12	11371-78*	-	0,63 10^{-2}	шт	94	-	0,59	
	11	- 30*5	103-76*	40	4,71 10^{-2}	шт	4	-	0,19	
	12	Паронит ПН 5,0	481-80*	-	-	см ³	7200	-	12,96	
	13	Пенополи- уретан	24524-80	-	-	м ³	1,26	-	63,00	
П60.10	1	А50 1000-85	24767-81*	5900	17,82	шт	2	11,80	35,64	302,43
	2	Г 14а	8240-72*	6000	79,80	шт	2	12,00	159,60	
	3	О140*100*4	7936-2287-80	1090	16,02	шт	2	2,18	32,04	
	4	Л50*50*5	8509-86	965	3,65	шт	4	3,86	14,60	
	5	Л50*50*5	8509-86	140	0,53	шт	-	-	-	
	6	Пен.пл. Ф12 А-1	5781-82*	295	0,26	шт	2	0,59	0,52	
	7	Болт М12-30	7798-70*	180	17,73 10^{-2}	шт	18	-	3,19	
	8	Болт М12-38	7798-70*	38	5,11 10^{-2}	шт	8	-	0,41	
	9	Гайка М12	5915-70*	-	1,54 10^{-2}	шт	26	-	0,40	
	10	Шайба Ф12	11371-78*	-	0,63 10^{-2}	шт	52	-	0,33	
	11	- 30*5	103-76*	40	4,71 10^{-2}	шт	8	-	0,38	
	12	Паронит ПН 5,0	481-80*	-	-	см ³	7400	-	13,32	
	13	Пенополи- уретан	24524-80	-	-	м ³	0,84	-	42,00	
П60.30	1	А50 1000-85	24767-81*	5900	17,82	шт	6	35,40	106,92	
	2	Г 14а	8240-72*	6000	79,80	шт	2	12,00	159,60	
	3	О140*100*4	7936-2287-80	3090	45,42	шт	2	6,18	90,84	
	4	Л50*50*5	8509-86	2955	11,18	шт	4	11,86	44,72	
	5	Л50*50*5	8509-86	140	0,53	шт	4	0,56	2,12	
	6	Пен.пл. Ф12 А-1	5781-82*	295	0,26	шт	2	0,59	0,52	
	7	Болт М12-30	7798-70*	180	17,73 10^{-2}	шт	40	-	7,09	
	8	Болт М12-38	7798-70*	38	5,11 10^{-2}	шт	24	-	1,23	
	9	Гайка М12	5915-70*	-	1,54 10^{-2}	шт	64	-	0,99	
	10	Шайба Ф12	11371-78*	-	0,63 10^{-2}	шт	128	-	0,81	
	11	- 30*5	103-76*	40	4,71 10^{-2}	шт	8	-	0,38	
	12	Паронит ПН 5,0	481-80*	-	-	см ³	11400	-	20,52	
	13	Пенополи- уретан	24524-80	-	-	м ³	2,52	-	126,00	



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т
		БЕТОН, М ³	СТАНД, КГ	
ОА-2311-3	В 22.5	0 143	37.93	0 36
ОА-2311-3У			53.09	

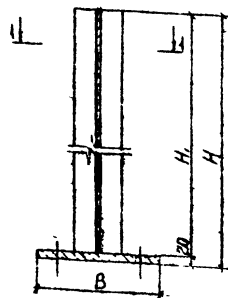
СХЕМУ АРМИРОВАНИЯ, АРМАТУРНУЮ СЕТКУ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПАНЕЛИ ЭКРАНА ОА-2311-3 ПРИНЯТЬ ПО АЛЬБОМУ РС-4325-87.

СЕТКУ С-1 ПРИМЕНЯТЬ ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ОА-2311-3У (ДЛЯ УСТ. КОЗЫРЬ) (КД ЭКРАНА) ВЗАМЕН АРМАТУРНОЙ СЕТКИ ПО АЛЬБОМУ РС-4325-87 ДЛЯ ПАНЕЛИ ОА-2311-3.

ИЗДА. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И. П. ДАТА ВЗЛОМЧИК №

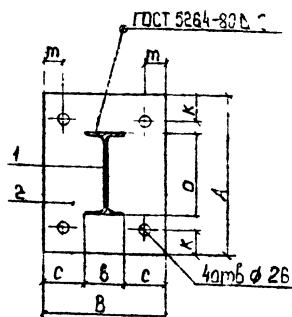
СК 6111-90 21					СТАДИЯ			МАССА	МАСШТАБ
ПАНЕЛИ ТИПА ОА					Т Р				
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ					ЛИСТ		ЛИСТОВ	1	
					МОСНИИПРОЕКТ				

СТОЙКИ



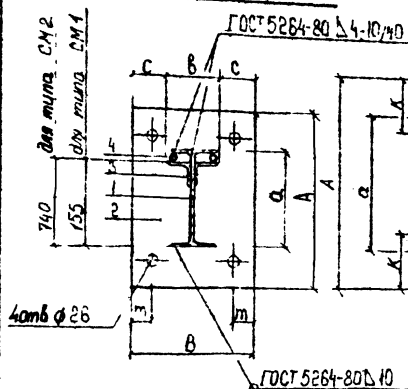
1-1

Рис 1 Стойки 1СМ



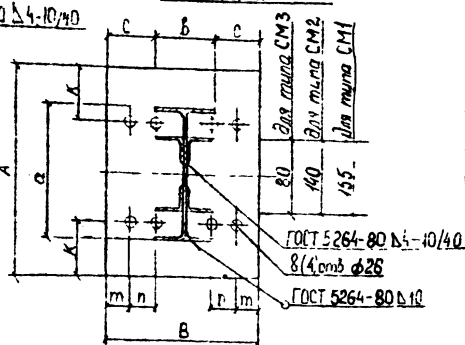
1-1

Рис 2 Стойки 2СМ



1-1

Рис 3 Стойки ЗСМ



Марка стойки	№ рис	Размеры, мм									
		H	H ₁	B	A	a	б	c	K	m	n
1CM2-19014	1	1920	1900	240	290	140	73	83,5	50	40	-
1CM2-25014	1	2520	2500	240	290	140	73	83,5	50	40	-
1CM2-31014	1	3120	3100	240	290	140	73	83,5	50	40	-
1CM1-22516	1	2270	2250	240	310	160	81	79,5	50	40	-
1CM1-33016	1	3320	3300	240	310	160	81	79,5	50	40	-
2CM2-37016	2	3720	3700	240	310	160	105	67,5	50	40	-
2CM1-33018	2	3320	3300	240	330	160	105	67,5	50	40	-
3CM3-19014	3	1920	1900	240	290	140	105	67,5	50	40	-
3CM3-24014	3	2420	2400	240	290	140	105	67,5	50	40	-
3CM3-31014	3	3120	3100	240	290	140	105	67,5	50	40	-
3CM3-34016	3	3420	3400	240	310	160	105	67,5	50	40	-
3CM3-37016	3	3720	3700	240	310	160	105	67,5	50	40	-
3CM3-44018	3	4420	4400	240	330	180	105	67,5	50	40	-
3CM3-44020	3	4420	4400	240	350	200	106	67	50	40	-
3CM3-49020	3	4920	4900	240	350	200	106	67	50	40	-

[illegible]

Марка стайки	№ рис	Размеры, мм									
		H	H ₁	B	A	a	b	c	κ	π	п
3CM3-55523	3	5570	5550	300	400	230	110	95	65	45	-
3CM3-55526	3	5570	5550	300	400	258	120	90	110	40	55
3CM3-61026	3	6120	6100	300	400	258	120	90	110	40	55
3CM3-67035	3	6720	6700	300	400	346	155	72,5	55	45	55
3CM2-31018	3	3120	3100	240	330	180	105	67,5	50	40	-
3CM2-43018	3	4320	4300	240	330	180	105	67,5	50	40	-
3CM2-37020	3	3720	3700	240	360	200	106	67	50	40	-
3CM2-49020	3	4920	4900	240	360	200	106	67	50	40	-
3CM2-43023	3	4320	4300	300	400	230	110	95	65	45	-
3CM2-55023	3	5520	5500	300	400	230	110	95	65	45	-
3CM2-49026	3	4920	4900	300	400	258	120	90	110	40	55
3CM2-61026	3	6120	6100	300	400	258	120	90	110	40	55
3CM2-55030	3	5520	5500	300	400	296	140	80	90	40	55
3CM2-61035	3	6120	6100	300	400	346	155	72,5	55	45	55
3CM1-44020	3	4420	4400	240	360	200	106	67	50	40	-
3CM1-44023	3	4420	4400	300	400	230	110	95	65	45	-
3CM1-55523	3	5570	5550	300	400	230	110	95	65	45	-
3CM1-55530	3	5570	5550	300	400	296	140	80	90	40	55
3CM1-66030	3	6620	6600	300	400	296	140	80	90	40	55
3CM1-66035	3	6620	6600	300	500	346	155	72,5	50	40	55

Марка стайки	№ рис	№ поз	Сечение	Длина, мм	Кол-во шт	Общая длина м	Общая масса, кг	Общая масса, кг
1CM2-19014	1	1	I 14	1900	1	1,90	26,03	36,96
		2	-240×20	290	1	0,29	10,93	
1CM2-25014	1	1	I 14	2500	1	2,50	34,25	45,18
		2	-240×20	290	1	0,29	10,93	
1CM2-31014	1	1	I 14	3100	1	3,10	42,47	53,40
		2	-240×20	290	1	0,29	10,93	
1CM1-22516	1	1	I 16	2250	1	2,25	35,74	7,46
		2	-240×20	310	1	0,31	11,55	
1CM1-33016	1	1	I 16	3300	1	3,30	52,47	64,15
		2	-240×20	310	1	0,31	11,55	
2CM2-37016	2	1	I 16	3700	1	3,70	58,63	99,67
		2	-240×20	310	1	0,31	11,68	
		3	L 50×50×5	3510	2	7,22	27,22	
		4	φ 14 A-I	100	16	1,60	1,94	
2CM1-33018	2	1	I 18	3300	1	3,30	60,12	99,04
		2	-240×20	330	1	0,33	12,43	
		3	L 50×50×5	3210	2	6,42	24,20	
		4	φ 14 A-I	100	14	1,40	1,69	
3CM3-19014	3	1	I 14	1900	1	1,90	26,03	54,99
		2	-240×20	290	1	0,29	10,93	
		3	L 50×32×4	1810	4	7,24	18,03	
3CM3-24014	3	1	I 14	2400	1	2,40	32,86	66,82
		2	-240×20	290	1	0,29	10,93	
		3	L 50×32×4	2310	4	9,24	23,01	
3CM3-31014	3	1	I 14	3100	1	3,10	42,47	83,38
		2	-240×20	290	1	0,29	10,93	
		3	L 50×32×4	3010	4	12,04	29,98	

СК 5111 90.22

АНСТ

2

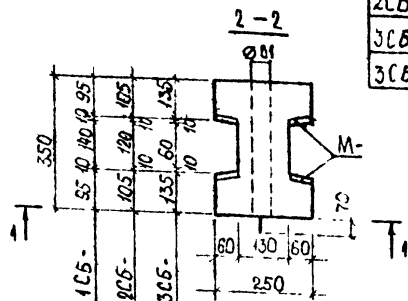
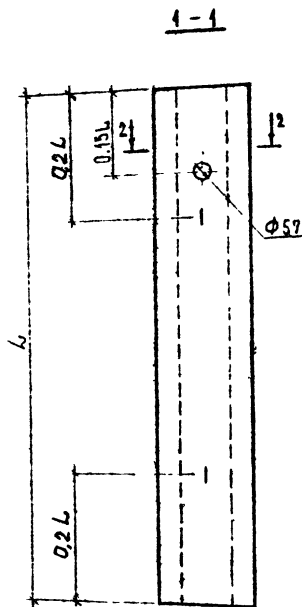
Марка стайки	№ рис	№ поз	Сечение	Длина, мм	Кол-во шт.	Общая длина, м	Общая масса, кг	Масса стайки, кг
3СМ3-34016	3	1	I 16	3400	1	3,40	54,06	98,71
		2	-240*20	310	1	0,31	11,88	
		3	L 50*32*4	3310	4	13,24	32,97	
3СМ3-37016	3	1	I 16	3700	1	3,70	58,63	106,47
		2	-240*20	310	1	0,31	11,88	
		3	L 50*32*4	3610	4	14,44	35,96	
3СМ3-44018	3	1	I 18	4400	1	4,40	80,36	136,32
		2	240*20	330	1	0,33	12,43	
		3	L 50*32*4	4310	4	17,24	42,93	
3СМ3-44020	3	1	I 20 B1	4400	1	4,40	98,56	155,05
		2	-240*20	360	1	0,36	13,56	
		3	L 50*32*4	4310	4	17,24	42,93	
3СМ3-49020	3	1	I 20 B1	4900	1	4,90	109,76	156,25
		2	-240*20	360	1	0,36	13,56	
		3	L 50*32*4	4310	4	17,24	42,93	
3СМ3-55523	3	1	I 23 B1	5550	1	5,55	143,19	216,41
		2	-300*20	400	1	0,40	18,84	
		3	L 50*32*4	5460	4	21,84	54,38	
3СМ3-55528	3	1	I 26 B1	5550	1	5,55	155,40	228,62
		2	-300*20	400	1	0,40	18,84	
		3	L 50*32*4	5460	4	21,84	54,38	
3СМ3-61026	3	1	I 26 B1	6100	1	6,10	170,80	249,50
		2	-300*20	400	1	0,40	18,84	
		3	L 50*32*4	6010	4	24,04	59,86	
3СМ3-67035	3	1	I 35 B1	6700	1	6,70	260,63	345,31
		2	-300*20	400	1	0,40	18,84	
		3	L 50*32*4	6610	4	26,44	65,84	
3СМ2-31018	3	1	I 18	3100	1	3,10	57,04	114,86
		2	-240*20	330	1	0,33	12,43	
		3	L 50*50*5	3010	4	12,04	45,39	
3СМ2-43023	3	1	I 18	4300	1	4,30	79,12	155,04
		2	-240*20	330	1	0,33	12,43	
		3	L 50*50*5	4210	4	16,84	63,49	
3СМ2-37020	3	1	I 20 B1	3700	1	3,70	82,88	150,88
		2	-240*20	360	1	0,36	13,56	
		3	L 50*50*5	3610	4	14,44	54,44	
3СМ2-49020	3	1	I 20 B1	4900	1	4,90	109,76	195,85
		2	-240*20	360	1	0,36	13,56	
		3	L 50*50*5	4810	4	19,24	72,53	

Марка стайки	№ рис	№ поз	Сечение	Длина, мм	Кол-во шт.	Общая длина, м	Общая масса, кг	Масса стайки, кг
3СМ2-43023	3	1	I 23 B1	4300	1	4,30	110,94	193,27
		2	-300*20	400	1	0,40	18,84	
		3	L 50*50*5	4210	4	16,84	63,49	
3СМ2-55023	3	1	I 23 B1	5500	1	5,50	141,90	242,32
		2	-300*20	400	1	0,40	18,84	
		3	L 50*50*5	5410	4	21,64	81,58	
3СМ2-49026	3	1	I 26 B1	4900	1	4,90	137,20	228,57
		2	-300*20	400	1	0,40	18,84	
		3	L 50*50*5	4810	4	19,24	72,53	
3СМ2-61026	3	1	I 26 B1	6100	1	6,10	170,80	280,27
		2	-300*20	400	1	0,40	18,84	
		3	L 50*50*5	6010	4	24,04	90,63	
3СМ2-55030	3	1	I 30 B1	5500	1	5,50	180,95	281,37
		2	-300*20	400	1	0,40	18,84	
		3	L 50*50*5	5410	4	21,64	81,58	
3СМ2-67035	3	1	I 35 B1	6700	1	6,70	237,29	346,76
		2	-300*20	400	1	0,40	18,84	
		3	L 50*50*5	6610	4	24,04	90,63	
3СМ1-44020	3	1	I 20 B1	4400	1	4,40	98,56	177,11
		2	-240*20	360	1	0,36	13,56	
		3	L 50*50*5	4310	4	17,24	64,99	
3СМ1-44023	3	1	I 23 B1	4400	1	4,40	113,52	197,35
		2	-300*20	400	1	0,40	18,84	
		3	L 50*50*5	4310	4	17,24	64,99	
3СМ1-55523	3	1	I 23 B1	5550	1	5,55	143,19	244,37
		2	-300*20	400	1	0,40	18,84	
		3	L 50*50*5	5460	4	21,84	82,34	
3СМ1-55530	3	1	I 30 B1	5550	1	5,55	182,60	283,78
		2	-300*20	400	1	0,40	18,84	
		3	L 50*50*5	5460	4	21,84	82,34	
3СМ1-86030	3	1	I 30 B1	8600	1	6,60	217,14	334,15
		2	-300*20	400	1	0,40	18,84	
		3	L 50*50*5	6510	4	26,04	90,17	
3СМ1-86035	3	1	I 35 B1	8600	1	6,60	256,74	378,46
		2	-300*20	500	1	0,50	23,55	
		3	L 50*50*5	6510	4	26,04	98,17	

СК 6111 - 90.22

ИМЕТ

3

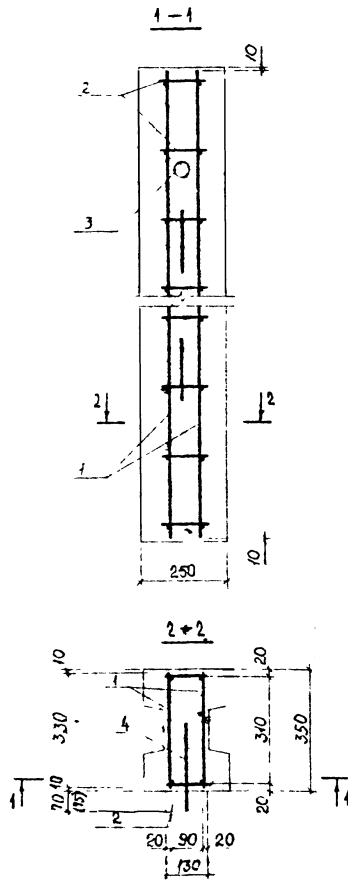


Закладная М - устанавливается в стойках в случае их применения в экранах из металлических панелей типа П и панелей АДАЖИМ.

Марка элемента	Длина L, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
			Бетон, м³	Сталь, кг	
1СБ-25	2500	В22,5	0,17	8,67	0,43
2СБ-25			0,18		0,45
3СБ-25			0,20		0,49
2СБ-31	3100		0,22	10,81	0,56
3СБ-31			0,25		0,61
1СБ-37.1			0,26		0,64
2СБ-37.1	3700		0,27	12,45	0,67
3СБ-37.1			0,29		0,73
1СБ-37.2			3700		0,26
3СБ-37.2	0,29			0,73	
2СБ-43	4300		0,31	17,93	0,77
3СБ-43			0,34		0,85
1СБ-49.1	4900		0,34	20,13	0,85
2СБ-49.1			0,35		0,88
3СБ-49.1			0,39		0,97
1СБ-49.2	4900		0,34	25,41	0,85
2СБ-49.2		0,35	0,88		
3СБ-55.1	5500	0,40	22,33	0,99	
3СБ-55.1		0,44		1,09	

Марка элемента	Длина L, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
			Бетон, м ³	Сталь, кг	
2СБ-55.2	5500	В22,5	0,40	35,33	0,99
1СБ-61.1	6100		0,42	31,13	1,06
2СБ-61.1			0,44		1,10
3СБ-61.1			0,48		1,21
1СБ-61.2	6100		0,42	47,97	1,06
2СБ-61.2			0,44		1,10
1СБ-67.1	6700		0,47	33,97	1,16
2СБ-67.1			0,48		1,20
3СБ-67.1			0,53		1,33
1СБ-67.2	6700		0,47	63,69	1,16
2СБ-67.2			0,48		1,20
1СБ-73.1	7300		0,51	46,87	1,27
2СБ-73.1			0,53		1,31
3СБ-73.1			0,58		1,44
1СБ-73.2	7300		0,51	57,63	1,27
2СБ-73.2			0,53		1,31
3СБ-73.2			0,58		1,44
1СБ-79.1	7900		0,55	50,51	1,37
1СБ-79.2	7900		0,55	90,19	1,37
3СБ-79.2			0,63		1,56

				СК 6444-90.23	
				ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТОЛКИ 2х2	
				ЛИНЕЙНОГО УЧАСТКА ОКРАНА	
				ОПАЛУБОЧНЫХ ЧЕРТЕЖ	
				СТАВКА МАССА НАСЫТАЕ	
				Т.Р.	
				АМСТ АМСТОВ А	
				МОСНИЖПРОЕКТ	



Типоразмер стойки	Поз	Наименование	Кол	Масса поз.	Примеч
СБ-25	1	Каркас КР1	2	3,13	8,67
	2	Ø8 АІ $l=130$	18	0,05	
	3	Труба 57*2*350	1	0,95	
	4	Петля П1 $l=720$	2	0,28	
СБ-31	1	Каркас КР2	2	3,87	10,81
	2	Ø8 АІ $l=130$	22	0,05	
	3	Труба 57*2*350	1	0,95	
	4	Петля П2 $l=830$	2	0,51	
СБ-37.1	1	Каркас КР.3-1	2	4,59	12,45
	2	Ø8 АІ $l=130$	26	0,05	
	3	Труба 57*2*350	1	0,95	
	4	Петля П2 $l=830$	2	0,51	
СБ-37.2	1	Каркас КР 3-2	2	6,23	15,73
	2	Ø8 АІ $l=130$	26	0,05	
	3	Труба 57*2*350	1	0,95	
	4	Петля П2 $l=830$	2	0,51	

Арматура класса А-І по ГОСТ 5781-82
Труба по ГОСТ 8733-87, ГОСТ 8734 74

СК 6411-90.24					
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТОЙКИ ДЛЯ ЛИНЕЙНОГО УЧАСТКА ЭКРА НА СБОРОЧНОМ ЧЕРТЕЖЕ.					
ИСПОЛ	КОСЕВ	А	ТА	СТАДИЯ	МАССА
ТА	СПЕЦ	ТА	ФОН	И	НАСЫТАЕ
И	КОНТ	ШЕЛ	И	Т.Р.	
Г	Ш	ШЕЛ	И	Л	
РАЗРАБ	ПЕРЕД	И	И	Л	
ПРОЕК	ШЕЛ	И	И	Л	
				Лист 4	Листов 2
				МОСНИИПРОЕКТ	

ОБЩЕОБЩАЯ ПОДРОБКА И ДАТА ВЗЯТИЯ ПРОБ

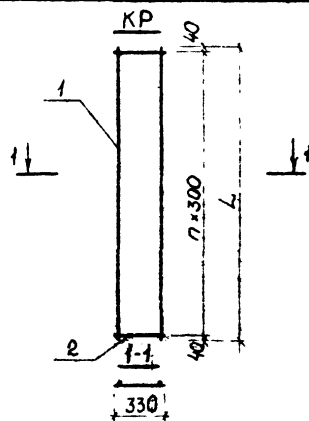
Типоразмер стойки	Поз	Наименование	Кол	Масса поз	Примеч
СБ-43	1	Каркас КР 4	2	7,23	17,93
	2	ФВ АІ $\ell=130$	30	0,05	
	3	Труба 57*2*350	1	0,95	
	4	Петля П2 $\ell=830$	2	0,51	
СБ-49.1	1	Каркас КР 5-1	2	8,23	20,13
	2	ФВ АІ $\ell=130$	34	0,05	
	3	Труба 57*2*350	1	0,95	
	4	Петля П2 $\ell=830$	2	0,51	
СБ-49.2	1	Каркас КР 5-2	2	10,87	25,41
	2	ФВ АІ $\ell=130$	34	0,05	
	3	Труба 57*2*350	1	0,95	
	4	Петля П2 $\ell=830$	2	0,51	
СБ-55.1	1	Каркас КР 6-1	2	9,23	22,33
	2	ФВ АІ $\ell=130$	38	0,05	
	3	Труба 57*2*350	1	0,95	
	4	Петля П2 $\ell=830$	2	0,51	
СБ-55.2	1	Каркас КР 6-2	2	15,73	35,33
	2	ФВ АІ $\ell=130$	38	0,05	
	3	Труба 57*2*350	1	0,95	
	4	Петля П2 $\ell=830$	2	0,51	
СБ-61.1	1	Каркас КР 7-1	2	13,53	31,13
	2	ФВ АІ $\ell=130$	42	0,05	
	3	Труба 57*2*350	1	0,95	
	4	Петля П2 $\ell=830$	2	0,51	
СБ-61.2	1	Каркас КР 7-2	2	24,95	47,97
	2	ФВ АІ $\ell=130$	42	0,05	
	3	Труба 57*2*350	1	0,95	
	4	Петля П2 $\ell=830$	2	0,51	

Типоразмер стойки	Поз	Наименование	Кол	Масса поз	Примеч
СБ-67.1	1	Каркас КР 8-1	2	14,85	33,97
	2	ФВ АІ $\ell=130$	46	0,05	
	3	Труба 57*2*350	1	0,95	
	4	Петля П2 $\ell=830$	2	0,51	
СБ-67.2	1	Каркас КР 8-2	2	29,71	63,69
	2	ФВ АІ $\ell=130$	46	0,05	
	3	Труба 57*2*350	1	0,95	
	4	Петля П2 $\ell=830$	2	0,51	
СБ-73.1	1	Каркас КР 9-1	2	20,87	46,87
	2	ФВ АІ $\ell=130$	50	0,05	
	3	Труба 57*2*350	1	0,95	
	4	Петля П3 $\ell=940$	2	0,84	
СБ-73.2	1	Каркас КР 9-2	2	26,25	57,63
	2	ФВ АІ $\ell=130$	50	0,05	
	3	Труба 57*2*350	1	0,95	
	4	Петля П3 $\ell=940$	2	0,84	
СБ-79.1	1	Каркас КР 10-1	2	22,59	50,51
	2	ФВ АІ $\ell=130$	54	0,05	
	3	Труба 57*2*350	1	0,95	
	4	Петля П3 $\ell=940$	2	0,84	
СБ-79.2	1	Каркас КР 10-2	2	42,43	90,19
	2	ФВ АІ $\ell=130$	54	0,05	
	3	Труба 57*2*350	1	0,95	
	4	Петля П3 $\ell=940$	2	0,84	

[5111 - 35,24

АНСТ

2



Марка каркаса	L, мм	n
KP 1	2480	8
KP 2	3080	10
KP 3-1	3680	12
KP 3-2		
KP 4	4280	14
KP 5-1	4880	16
KP 5-2		
KP 6-1	5480	18
KP 6-2		
KP 7-1	6080	20
KP 7-2		
KP 8-1	6680	22
KP 8-2		
KP 9-1	7280	24
KP 9-2		
KP 10-1	7880	26
KP 10-2		

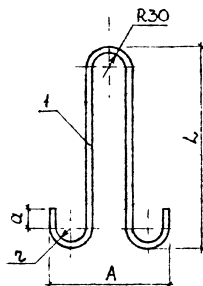
Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса, кг
KP 1	1	Ø 8 А II L = 2480	2	0,98	3,13
	2	8 А II L = 330	9	0,13	
KP 2	1	Ø 8 А II L = 3080	2	1,22	3,87
	2	8 А II L = 330	11	0,13	
KP 3-1	1	Ø 8 А II L = 3680	2	1,45	4,59
	2	8 А II L = 330	13	0,13	
KP 3-2	1	Ø 10 А II L = 3680	2	2,27	6,23
	2	8 А II L = 330	13	0,13	
KP 4	1	Ø 10 А II L = 4280	2	2,64	7,23
	2	8 А II L = 330	15	0,13	
KP 5-1	1	Ø 10 А II L = 4880	2	3,01	8,23
	2	8 А II L = 330	17	0,13	
KP 5-2	1	Ø 12 А II L = 4880	2	4,33	10,87
	2	8 А II L = 330	17	0,13	
KP 6-1	1	Ø 10 А II L = 5480	2	3,38	9,23
	2	8 А II L = 330	19	0,13	

Арматура класса А-II по ГОСТ 5751-82
 Соединение стержней осуществлять контактной точечной
 сваркой по ГОСТ 15874-79

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса каркаса кг
КР 6-2	1	$\phi 14 \text{ А III } \ell = 5480$	2	6,63	15,73
	2	$\phi 8 \text{ А III } \ell = 330$	19	0,13	
КР 7-1	1	$\phi 12 \text{ А III } \ell = 6080$	2	5,40	13,53
	2	$\phi 8 \text{ А III } \ell = 330$	21	0,13	
КР 7-2	1	$\phi 16 \text{ А III } \ell = 6080$	2	9,61	21,95
	2	$\phi 8 \text{ А III } \ell = 330$	21	0,13	
КР 8-1	1	$\phi 12 \text{ А III } \ell = 6680$	2	5,93	14,85
	2	$\phi 8 \text{ А III } \ell = 330$	23	0,13	
КР 8-2	1	$\phi 18 \text{ А III } \ell = 6680$	2	13,36	29,71
	2	$\phi 8 \text{ А III } \ell = 330$	23	0,13	
КР 9-1	1	$\phi 14 \text{ А II } \ell = 7280$	2	8,81	20,87
	2	$\phi 8 \text{ А III } \ell = 330$	25	0,13	
КР 9-2	1	$\phi 16 \text{ А III } \ell = 7280$	2	11,90	26,25
	2	$\phi 8 \text{ А III } \ell = 330$	25	0,13	
КР 10-1	1	$\phi 14 \text{ А II } \ell = 7680$	2	9,54	22,59
	2	$\phi 8 \text{ А III } \ell = 330$	27	0,13	
КР 10-2	1	$\phi 20 \text{ А III } \ell = 7680$	2	19,46	42,43
	2	$\phi 8 \text{ А III } \ell = 330$	27	0,13	

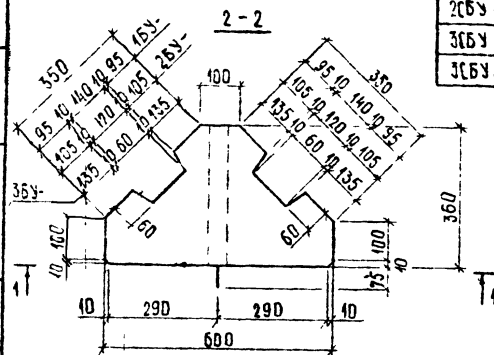
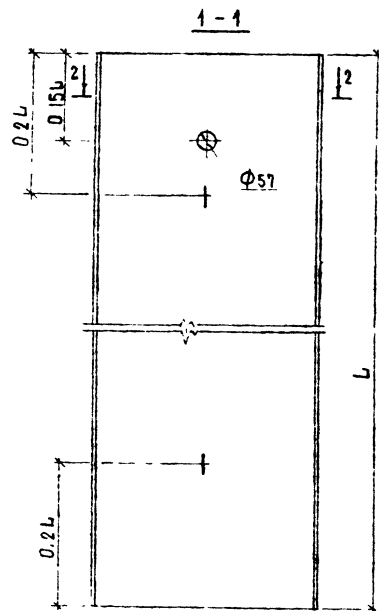
П1 ÷ П4



Марка петли	Размеры, мм			
	L	A	a	z
П1	270	170	25	20
П2	320	180	30	
П3	370	190	35	
П4	425	235	40	30

Марка петли	Поз	Наименование	Кол.	Масса петли кг
П1	1	$\phi 8 \text{ А I } \ell = 720$	1	0,28
П2	1	$\phi 10 \text{ А I } \ell = 830$	1	0,51
П3	1	$\phi 12 \text{ А I } \ell = 940$	1	0,84
П4	1	$\phi 14 \text{ А I } \ell = 1060$	1	1,28

Арматура класса А1 по ГОСТ 5781-82



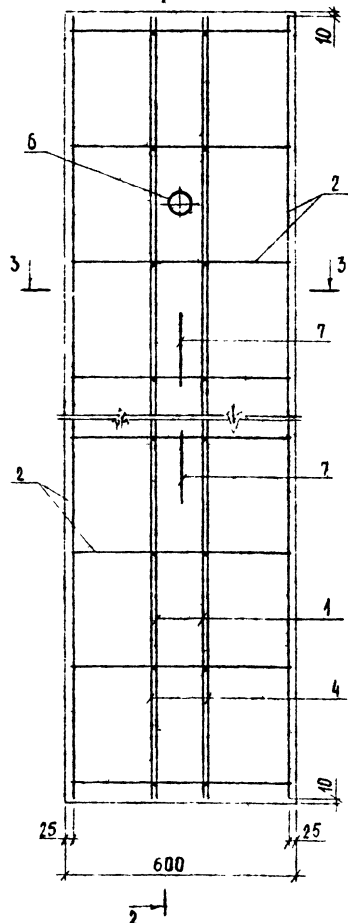
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДЛИНА L, мм	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
			БЕТОН м³	СТАЛЬ кг	
2СБУ - 25	2500	В 22.5	0.34	19.90	0.85
3СБУ - 25			0.36		0.90
1СБУ - 28	0.37		22.00	0.93	
3СБУ - 28	0.40			1.00	
2СБУ - 31	0.42		24.10	1.05	
3СБУ - 31	0.44			1.10	
1СБУ - 37	0.48		28.20	1.23	
2СБУ - 37	0.50			1.25	
3СБУ - 37	0.53		30.96	1.33	
1СБУ - 40	0.53			1.33	
2СБУ - 40	4000		0.54	33.06	1.35
3СБУ - 40			0.57		1.43
2СБУ - 43	4300		0.58	33.06	1.45
3СБУ - 43			0.61		1.53
1СБУ - 49.1	4900		0.65	37.26	1.63
1СБУ - 49.2			0.65	41.58	1.63
2СБУ - 49.1			0.66	37.26	1.65
2СБУ - 49.2			0.66	41.58	1.65
3СБУ - 49.1			0.70	37.26	1.75
3СБУ - 49.2			0.70	41.58	1.75

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДЛИНА L, мм	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
			БЕТОН м³	СТАЛЬ кг	
2СБУ - 55.1	5500	В 22.5	0.74	46.24	1.85
2СБУ - 55.2			0.74	52.20	1.85
3СБУ - 55.1			0.79	46.24	1.98
1СБУ - 61.1	6400		0.81	50.97	2.03
1СБУ - 61.2			0.81	57.57	2.03
2СБУ - 61.1			0.82	50.97	2.05
2СБУ - 61.2	6900		0.82	57.57	2.05
3СБУ - 61.1			0.87	50.97	2.18
3СБУ - 61.2			0.87	57.57	2.18
2СБУ - 67.1	7000		0.90	56.56	2.25
2СБУ - 67.2			0.90	72.40	2.25
3СБУ - 67.1			0.96	56.56	2.40
1СБУ - 70.1	7000		0.93	58.94	2.33
1СБУ - 70.2			0.93	85.82	2.33
3СБУ - 70.2			1.00		2.50
2СБУ - 73.1	7300		0.99	61.28	2.48
2СБУ - 73.2			0.99	78.56	2.48
3СБУ - 73.1			1.04	61.28	2.60
1СБУ - 79.1	7900		1.05	65.94	2.63
1СБУ - 79.2			1.05	96.30	2.63
3СБУ - 79.2			1.43		2.83

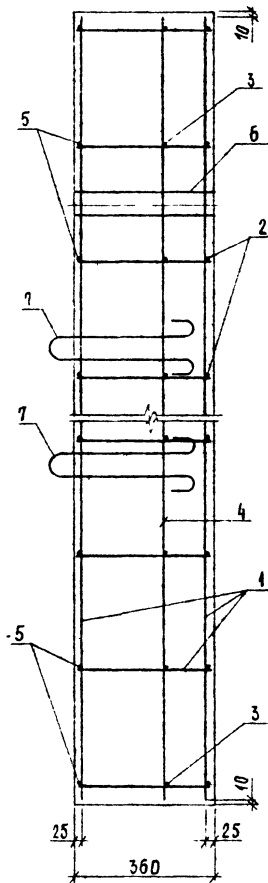
СК 6111 90.26					
НАЧЕТА	КОЗЕЕВА	РД	УГЛОВЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТОЙКИ ОПАКУЮЩИЙ ЧЕРТЕЖ		
А.С.Е.И.	А.Ф.О.И.И.	ШЕЛЮН			
И.К.О.П.	ШЕЛЮН	ШЕЛЮН	СТАДИЯ МАССА МАСШТАБ		
Г.И.П.	ШЕЛЮН	ШЕЛЮН			
РАЗРАБ.	САМ.И.И.И.	САМ.И.И.И.	ТАБЛ. МАСТОВ 1		
ПРОВЕР.	ШЕЛЮН	ШЕЛЮН			
			МОСНИИПРОЕКТ		

1-1

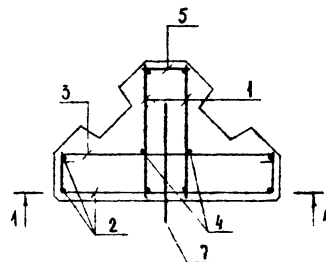
2



2-2



3-3



ТИПОРАЗМЕР СТОЙКИ	ПОС.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ПОС.	ПРИМ.
СБЗ-25	1	КАРКАС КД1	2	3.13	19.90
	2	СЕТКА С1	1	6.53	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	9	0.30	
	4	Ф8 АШ $\ell=2480$	2	0.98	
	5	Ф8 АШ $\ell=130$	9	0.05	
	6	ТРУБА 57×2×360	1	0.98	
	7	ПЕЛЯ П2 $\ell=830$	2	0.54	

СК 6111-90.27

ИМ. ОТА ХОЗЕЕВА
ТА СПЕЦ. АФОННИ
И КОНТР. ШЕПИН
Г.И.И. ШЕПИН
П.С.Р.Б. ДАХАУРОВА
ПРОФ. ШЕПИН

УГЛОВЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
СТОЙКИ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАНА МАССА МАШТАБ
ТР
ЛИСТ 1 ЛИСТОВ 4
МОСНИИПРОЕКТ

ИМ. ОТА ХОЗЕЕВА
ТА СПЕЦ. АФОННИ
И КОНТР. ШЕПИН
Г.И.И. ШЕПИН
П.С.Р.Б. ДАХАУРОВА
ПРОФ. ШЕПИН

ТИПОРАЗМЕР СТОЙКИ	Поз	Наименование	Кол.	Масса поз	Примеч
СБУ-28	1	КАРКАС КР 2	2	3.50	22.00
	2	СЕТКА С-2	1	7.30	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	10	0.30	
	4	Ф 8 АШ $\ell=2780$	2	1.10	
	5	Ф 8 АТ $\ell=130$	10	0.05	
	6	ТРУБА 57×2×360	1	0.98	
	7	ПЕТАЯ П2 $\ell=830$	2	0.51	
СБУ-31	1	КАРКАС КР 3	2	3.87	24.40
	2	СЕТКА С-3	1	8.07	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	11	0.30	
	4	Ф 8 АШ $\ell=3080$	2	1.22	
	5	Ф 8 АТ $\ell=130$	11	0.05	
	6	ТРУБА 57×2×360	1	0.98	
	7	ПЕТАЯ П2 $\ell=830$	2	0.51	
СБУ-37	1	КАРКАС КР 4	2	4.59	28.20
	2	СЕТКА С-4	1	9.57	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	13	0.30	
	4	Ф 8 АШ $\ell=3680$	2	1.45	
	5	Ф 8 АТ $\ell=130$	13	0.05	
	6	ТРУБА 57×2×360	1	0.98	
	7	ПЕТАЯ П2 $\ell=830$	2	0.51	
СБУ-40	1	КАРКАС КР 5	2	4.96	30.96
	2	СЕТКА С-5	1	10.34	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	14	0.30	
	4	Ф 8 АШ $\ell=3980$	2	1.57	
	5	Ф 8 АТ $\ell=130$	14	0.05	
	6	ТРУБА 57×2×360	1	0.98	
	7	ПЕТАЯ П3 $\ell=940$	2	0.84	

ТИПОРАЗМЕР СТОЙКИ	Поз	Наименование	Кол.	Масса поз	Примеч
СБУ-43	1	КАРКАС КР 5	2	5.33	33.06
	2	СЕТКА С-6	1	11.11	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	15	0.30	
	4	Ф 8 АШ $\ell=4280$	2	1.69	
	5	Ф 8 АТ $\ell=130$	15	0.05	
	6	ТРУБА 57×2×360	1	0.98	
	7	ПЕТАЯ П3 $\ell=940$	2	0.84	
СБУ-491	1	КАРКАС КР 7-1	2	6.07	37.26
	2	СЕТКА С-7	1	12.65	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	17	0.30	
	4	Ф 8 АШ $\ell=4880$	2	1.93	
	5	Ф 8 АТ $\ell=130$	17	0.05	
	6	ТРУБА 57×2×360	1	0.98	
	7	ПЕТАЯ П3 $\ell=940$	2	0.84	
СБУ-492	1	КАРКАС КР 7-2	2	8.23	41.58
	2	СЕТКА С-7	1	12.65	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	17	0.30	
	4	Ф 8 АШ $\ell=4880$	2	1.93	
	5	Ф 8 АТ $\ell=130$	17	0.05	
	6	ТРУБА 57×2×360	1	0.98	
	7	ПЕТАЯ П3 $\ell=940$	2	0.84	

СК 6111-90.27

Лист

2

ТИПОРАЗМЕР СТОЙКИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ПОЗ	ПРИМЕЧ
СБУ-55.1	1	КАРКАС КР 8-1	2	9.23	46.24
	2	СЕТКА С-8	1	14.45	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	19	0.30	
	4	Ф 8 АШ $\ell=5433$	2	2.16	
	5	Ф 8 АІ $\ell=130$	19	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ ПЗ $\ell=940$	2	0.84	
СБУ-55.2	1	КАРКАС КР 8-2	2	12.21	52.20
	2	СЕТКА С-8	1	14.45	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	19	0.30	
	4	Ф 8 АШ $\ell=5480$	2	2.16	
	5	Ф 8 АІ $\ell=130$	19	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ ПЗ $\ell=940$	2	0.84	
СБУ-61.1	1	КАРКАС КР 9-1	2	10.23	50.97
	2	СЕТКА С-9	1	15.70	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	24	0.30	
	4	Ф 8 АШ $\ell=6030$	2	2.40	
	5	Ф 8 АІ $\ell=130$	24	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ ПЗ $\ell=940$	2	0.84	
... СБУ-61.2	1	КАРКАС КР 9-2	2	13.53	57.57
	2	СЕТКА С-9	1	15.70	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	24	0.30	
	4	Ф 8 АШ $\ell=6080$	2	2.40	
	5	Ф 8 АІ $\ell=130$	24	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ ПЗ $\ell=940$	2	0.84	

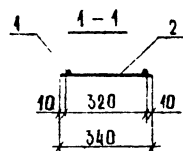
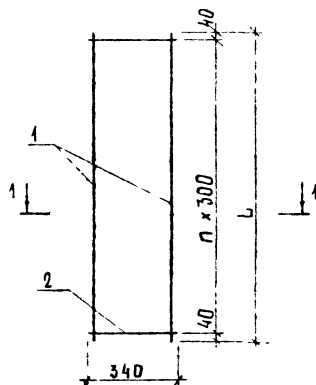
ТИПОРАЗМЕР СТОЙКИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ПОЗ	ПРИМЕЧ
СБУ-69.1	1	КАРКАС КР 10-1	2	11.23	56.56
	2	СЕТКА С-10	1	17.23	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	23	0.30	
	4	Ф 8 АШ $\ell=6680$	2	2.64	
	5	Ф 8 АІ $\ell=130$	23	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ П4 $\ell=1060$	2	1.28	
СБУ-69.2	1	КАРКАС КР 10-2	2	19.15	72.40
	2	СЕТКА С-10	1	17.23	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	23	0.30	
	4	Ф 8 АШ $\ell=6680$	2	2.64	
	5	Ф 8 АІ $\ell=130$	23	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ П4 $\ell=1060$	2	1.28	
СБУ-70.1	1	КАРКАС КР 11-1	2	11.74	58.94
	2	СЕТКА С-11	1	18.00	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	24	0.30	
	4	Ф 8 АШ $\ell=6980$	2	2.76	
	5	Ф 8 АІ $\ell=130$	24	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ П4 $\ell=1060$	2	1.28	

ТИПОРАЗМЕР СТОЙКИ	ПОР.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ПОЗ.	ПРИМЕЧ.
..СБУ-70.2	1	КАРКАС КР 11-2	2	25.18	85.82
	2	СЕТКА С-11	1	18.00	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	24	0.30	
	4	Ф8 АШ $\ell=6980$	2	2.76	
	5	Ф8 АТ $\ell=130$	24	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕЛЯ П4 $\ell=1060$	2	1.28	
..СБУ-73.1	1	КАРКАС КР 12-1	2	12.23	61.28
	2	СЕТКА С-12	1	18.77	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	25	0.30	
	4	Ф8 АШ $\ell=7280$	2	2.88	
	5	Ф8 АТ $\ell=130$	25	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕЛЯ П4 $\ell=1060$	2	1.28	
..СБУ-73.2	1	КАРКАС КР 12-2	2	20.87	78.56
	2	СЕТКА С-12	1	18.77	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	25	0.30	
	4	Ф8 АШ $\ell=7280$	2	2.88	
	5	Ф8 АТ $\ell=130$	25	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕЛЯ П4 $\ell=1060$	2	1.28	

ТИПОРАЗМЕР СТОЙКИ	ПОР.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ПОЗ.	ПРИМЕЧ.
..СБУ-79.1	1	КАРКАС КР 13-1	2	13.23	65.94
	2	СЕТКА С-13	1	20.27	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	27	0.30	
	4	Ф8 АШ $\ell=7880$	2	3.11	
	5	Ф8 АТ $\ell=130$	27	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕЛЯ П4 $\ell=1060$	2	1.28	
СБУ-79.2	1	КАРКАС КР 13-2	2	18.41	96.30
	2	СЕТКА С-13	1	20.27	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	27	0.30	
	4	Ф8 АШ $\ell=7880$	2	3.11	
	5	Ф8 АТ $\ell=130$	27	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕЛЯ П4 $\ell=1060$	2	1.28	

АРМАТУРА КЛАССА А1, АШ по ГОСТ 3781-82
Труба по ГОСТ 8733-87 ГОСТ 8734-74

КР

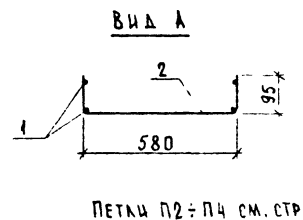
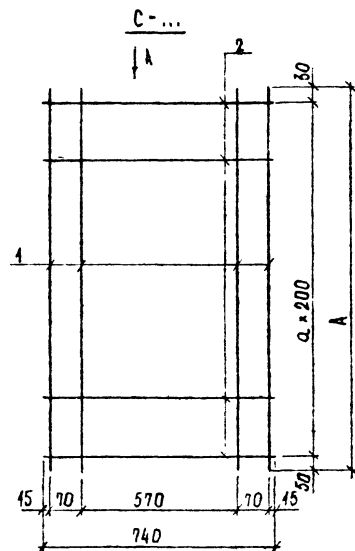


МАРКА КАРКАСА	ℓ, мм	n
КР 1	2480	8
КР 2	2780	9
КР 3	3080	10
КР 4	3680	12
КР 5	3980	13
КР 6	4280	14
КР 7-1	4880	16
КР 7-2		
КР 8-1	5480	18
КР 8-2		
КР 9-1	6080	20
КР 9-2		
КР 10-1	6680	22
КР 10-2		
КР 11-1	6980	23
КР 11-2		
КР 12-1	7280	24
КР 12-2		
КР 13-1	7880	26
КР 13-2		

МАРКА КАРКАСА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД., КГ	МАССА КАРКАСА, КГ
КР 1	1	Ф 8 А III ℓ = 2480	2	0.98	3.13
	2	Ф 8 А III ℓ = 340	9	0.13	
КР 2	1	Ф 8 А III ℓ = 2780	2	1.10	3.50
	2	Ф 8 А III ℓ = 340	10	0.13	
КР 3	1	Ф 8 А III ℓ = 3080	2	1.22	3.87
	2	Ф 8 А III ℓ = 340	11	0.13	
КР 4	1	Ф 8 А III ℓ = 3680	2	1.45	4.59
	2	Ф 8 А III ℓ = 340	13	0.13	
КР 5	1	Ф 8 А III ℓ = 3980	2	1.57	4.96
	2	Ф 8 А III ℓ = 340	14	0.13	
КР 6	1	Ф 8 А III ℓ = 4280	2	1.69	5.33
	2	Ф 8 А III ℓ = 340	15	0.13	
КР 7-1	1	Ф 8 А III ℓ = 4880	2	1.93	6.07
	2	Ф 8 А III ℓ = 340	17	0.13	
КР 7-2	1	Ф 10 А III ℓ = 4880	2	3.01	8.23
	2	Ф 8 А III ℓ = 340	17	0.13	
КР 8-1	1	Ф 10 А III ℓ = 5480	2	3.38	9.23
	2	Ф 8 А III ℓ = 340	19	0.13	

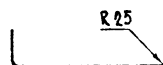
					СК 6111 - 90.28					
					КАРКАСЫ ПЛОСКИЕ КР1-КР13 СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ С1-С13 СТЕРЖЕНЬ АРМАТУРНЫЙ С1	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ		
НАЧ. ОТЗ.	КОЗЕЕВА	Рис				ТР				
ИЗ. СПЕЦ.	АФОНИН	Рис								
И. КОНТР.	ШЕЛЮН	Рис								
ПР. П.	ШЕЛЮН	Рис								
РАСЧ. АС	БАХАМОНОВА	Рис				ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 3			
ПРОБЕД	ШЕЛЮН	Рис				МОСИНЖПРОЕКТ				

МАРКА КАРКАСА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД., КГ	МАССА КАРКАСА, КГ
КР 8-2	1	$\Phi 12 \text{ A III } l=5480$	2	4.87	12.21
	2	$\Phi 8 \text{ A III } l=340$	19	0.13	
КР 9-1	1	$\Phi 10 \text{ A III } l=6080$	2	3.75	10.23
	2	$\Phi 8 \text{ A III } l=340$	21	0.13	
КР 9-2	1	$\Phi 12 \text{ A III } l=6080$	2	5.40	13.53
	2	$\Phi 8 \text{ A III } l=340$	24	0.13	
КР 10-1	1	$\Phi 10 \text{ A III } l=6680$	2	4.12	11.23
	2	$\Phi 8 \text{ A III } l=340$	23	0.13	
КР 10-2	1	$\Phi 14 \text{ A III } l=6680$	2	8.08	19.15
	2	$\Phi 8 \text{ A III } l=340$	23	0.13	
КР 11-1	1	$\Phi 10 \text{ A III } l=6980$	2	4.31	11.74
	2	$\Phi 8 \text{ A III } l=340$	24	0.13	
КР 11-2	1	$\Phi 16 \text{ A III } l=5980$	2	11.03	25.18
	2	$\Phi 8 \text{ A III } l=340$	24	0.13	
КР 12-1	1	$\Phi 10 \text{ A III } l=7280$	2	4.49	12.23
	2	$\Phi 8 \text{ A III } l=340$	25	0.13	
КР 12-2	1	$\Phi 14 \text{ A III } l=7280$	2	8.81	20.87
	2	$\Phi 8 \text{ A III } l=340$	25	0.13	
КР 13-1	1	$\Phi 10 \text{ A III } l=7880$	2	4.86	13.23
	2	$\Phi 8 \text{ A III } l=340$	27	0.13	
КР 13-2	1	$\Phi 16 \text{ A III } l=7880$	2	12.45	28.41
	2	$\Phi 8 \text{ A III } l=340$	27	0.13	



МАРКА СЕТКИ	А, ММ	Q
С-1	2480	8
С-2	2780	9
С-3	3080	10
С-4	3680	12
С-5	3980	13
С-6	4280	14
С-7	4880	16
С-8	5480	18
С-9	6080	20
С-10	6680	22
С-11	6980	23
С-12	7280	24
С-13	7880	26

ПОС 2



СК 6111-90.28

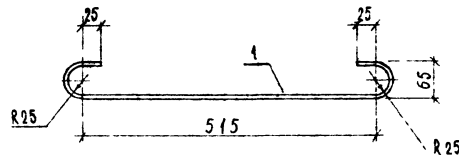
АНСТ

2

МАРКА СЕТКИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	МАССА ЕД., КГ	МАССА СЕТКИ, КГ
С-1	1	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 2480$	4	0.98	6.53
	2	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 740$	9	0.29	
С-2	1	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 2780$	4	1.10	7.30
	2	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 740$	10	0.29	
С-3	1	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 3080$	4	1.22	8.07
	2	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 740$	11	0.29	
С-4	1	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 3680$	4	1.45	9.57
	2	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 740$	13	0.29	
С-5	1	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 3980$	4	1.57	10.34
	2	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 740$	14	0.29	
С-6	1	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 4280$	4	1.69	11.11
	2	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 740$	15	0.29	
С-7	1	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 4880$	4	1.93	12.65
	2	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 740$	17	0.29	
С-8	1	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 5480$	4	2.16	14.15
	2	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 740$	19	0.29	
С-9	1	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 6080$	4	2.40	15.70
	2	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 740$	21	0.29	
С-10	1	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 6680$	4	2.64	17.23
	2	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 740$	23	0.29	
С-11	1	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 6980$	4	2.76	18.00
	2	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 740$	24	0.29	
С-12	1	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 7280$	4	2.88	18.77
	2	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 740$	25	0.29	
С-13	1	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 7880$	4	3.11	20.27
	2	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 740$	27	0.29	

СОЕДИНЕНИЕ СТЕРЖНЕЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ КОНТАКТНОЙ
ТОЧЕЧНОЙ СВАРКОЙ ПО ГОСТ 15878-79
АРМАТУРА КЛАССА АШ ПО ГОСТ 5781-82

СТ-1



МАРКА СТЕРЖНЯ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА СТЕРЖНЯ, КГ
СТ-1	1	$\Phi 8 \text{ АШ } \ell = 750$	0.30

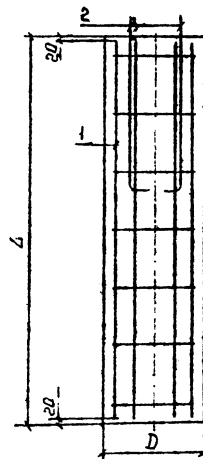


Рис. 1

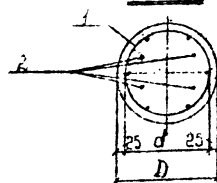
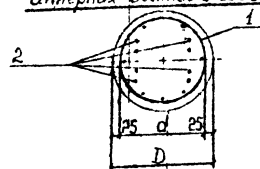


Рис. 2

Для случая установки 8
анкерных болтов в свае $\varnothing = 0.5 \text{ м}$



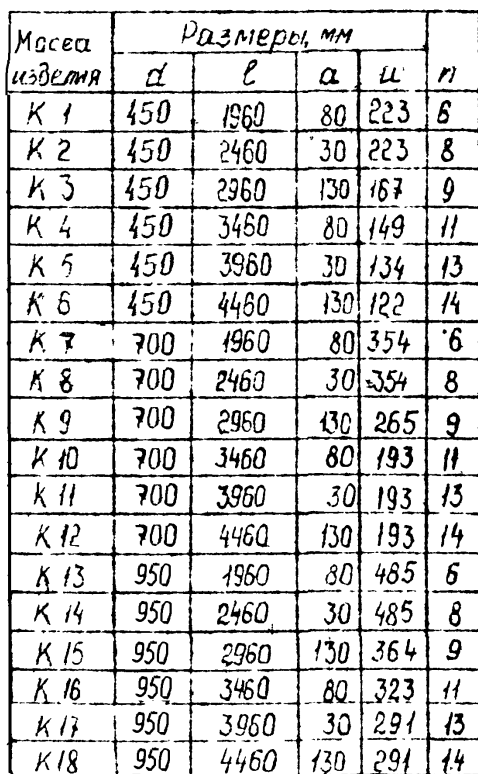
Марка сваи	Размеры		№ поз.	Марка арматурной изделия	Коли- ч. шт.	Масса поз.- шп. мм, кг	Масса стали сваи мм, кг	Объем бетона сваи м ³	Масса сваи т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CB-20.5	500	2000	1	K1	1	22.78	39.58	0.39	0.98
			2	M1	4	16.52			
CB-25.5	500	2500	1	K2	1	28.72	45.24	0.49	1.23
			2	M1	4	16.52	81.76		
CB-30.5	500	3000	1	K3	1	43.41	59.93	0.59	1.48
			2	M1	4	16.52	78.45		
CB-35.5	500	3500	1	K4	1	69.48	86.00	0.69	1.73
			2	M1	4	16.52	102.52		
CB-40.5	500	4000	1	K5	1	87.61	104.13	0.79	1.98
			2	M1	4	16.52	120.65		
CB-45.5	500	4500	1	K6	1	107.13	140.17	0.88	2.20
			2	M1	8	33.04			
CB-20.8	750	2000	1	K7	1	24.94	41.46	0.88	2.20
			2	M1	4	16.52	57.98		
CB-25.8	750	2500	1	K8	1	31.50	48.02	1.10	2.75
			2	M1	4	16.52	64.54		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CB-30.8	750	3000	1	K9	1	46.50	63.62	1.32	3.33
			2	M1	4	16.52	79.34		
CB-35.8	750	3500	1	K10	1	71.03	87.55	1.55	3.88
			2	M1	4	16.52	104.07		
CB-40.8	750	4000	1	K11	1	81.54	98.06	1.77	4.43
			2	M1	4	16.52	114.68		
CB-45.8	750	4500	1	K12	1	97.14	124.18	1.99	4.98
			2	M1	8	33.04			
CB-20.10	1000	2000	1	K13	1	27.15	43.67	1.57	3.93
			2	M1	4	16.52	60.19		
CB-25.10	1000	2500	1	K14	1	34.34	50.86	1.96	4.90
			2	M1	4	16.52	67.38		
CB-30.10	1000	3000	1	K15	1	49.66	66.18	2.36	5.90
			2	M1	4	16.52	82.70		
CB-35.10	1000	3500	1	K16	1	63.89	80.41	2.75	6.88
			2	M1	4	16.52	96.93		
CB-40.10	1000	4000	1	K17	1	79.71	112.25	3.14	7.85
			2	M1	8	33.04			
CB-45.10	1000	4500	1	K18	1	88.89	121.88	3.53	8.83
			2	M1	8	33.04			

Закладная арматура M1 (поз. 2)
БОЛТ 1.1М24х1000 с 2 по ГОСТ 24379
1-80.

Установку и количество анкер-
ных болтов назначать в соответ-
ствии с выбранной маркой стали

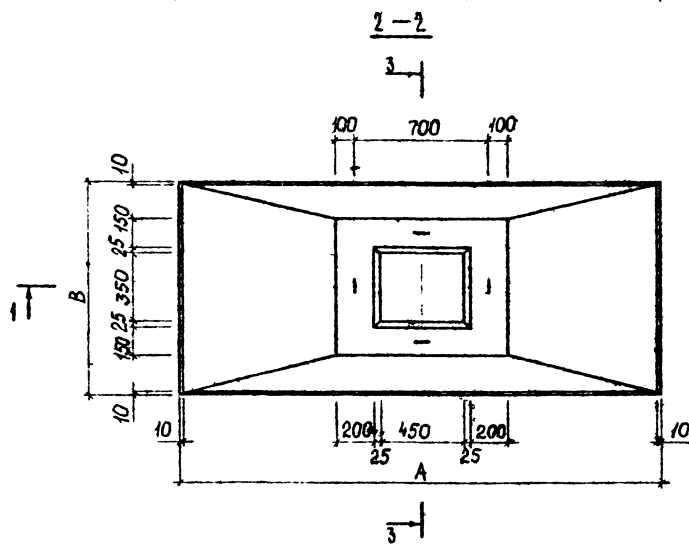
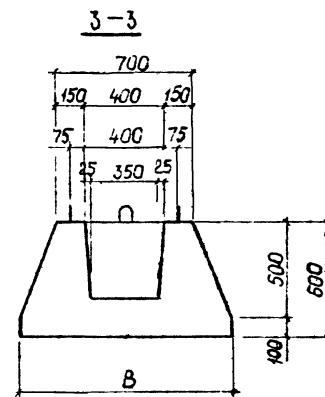
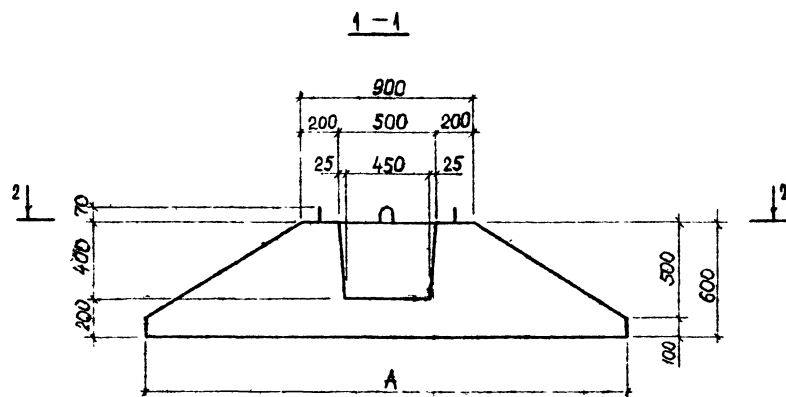
				СК 6111-90.29			
				Буронабивные сваи.			
				Конструкция и размеры			
				Спецификация арматурных изделий			
Исполн. КОЗЕВОВА				Страна: МАСШТАБ			
И.С. СПЕЦИАЛЬНИ				Г.Р.			
И.С. КОЗЕВ				Лист 1 из 1			
Гипс				Мощность проекта			
Рис. 1							
Рис. 2							
Рис. 3							
Рис. 4							
Рис. 5							
Рис. 6							
Рис. 7							
Рис. 8							
Рис. 9							
Рис. 10							
Рис. 11							
Рис. 12							
Рис. 13							
Рис. 14							
Рис. 15							
Рис. 16							
Рис. 17							
Рис. 18							
Рис. 19							
Рис. 20							
Рис. 21							
Рис. 22							
Рис. 23							
Рис. 24							
Рис. 25							
Рис. 26							
Рис. 27							
Рис. 28							
Рис. 29							
Рис. 30							
Рис. 31							
Рис. 32							
Рис. 33							
Рис. 34							
Рис. 35							
Рис. 36							
Рис. 37							
Рис. 38							
Рис. 39							
Рис. 40							
Рис. 41							
Рис. 42							
Рис. 43							
Рис. 44							
Рис. 45							
Рис. 46							
Рис. 47							
Рис. 48							
Рис. 49							
Рис. 50							
Рис. 51							
Рис. 52							
Рис. 53							
Рис. 54							
Рис. 55							
Рис. 56							
Рис. 57							
Рис. 58							
Рис. 59							
Рис. 60							
Рис. 61							
Рис. 62							
Рис. 63							
Рис. 64							
Рис. 65							
Рис. 66							
Рис. 67							
Рис. 68							
Рис. 69							
Рис. 70							
Рис. 71							
Рис. 72							
Рис. 73							
Рис. 74							
Рис. 75							
Рис. 76							
Рис. 77							
Рис. 78							
Рис. 79							
Рис. 80							
Рис. 81							
Рис. 82							
Рис. 83							
Рис. 84							
Рис. 85							
Рис. 86							
Рис. 87							
Рис. 88							
Рис. 89							
Рис. 90							
Рис. 91							
Рис. 92							
Рис. 93							
Рис. 94							
Рис. 95							
Рис. 96							
Рис. 97							
Рис. 98							
Рис. 99							
Рис. 100							
Рис. 101							
Рис. 102							
Рис. 103							
Рис. 104							
Рис. 105							
Рис. 106							
Рис. 107							
Рис. 108							
Рис. 109							
Рис. 110							
Рис. 111							
Рис. 112							
Рис. 113							
Рис. 114							
Рис. 115							
Рис. 116							
Рис. 117							
Рис. 118							
Рис. 119							
Рис. 120							
Рис. 121							
Рис. 122							
Рис. 123							
Рис. 124							
Рис. 125							
Рис. 126							
Рис. 127							
Рис. 128							
Рис. 129							
Рис. 130							
Рис. 131							
Рис. 132							
Рис. 133							
Рис. 134							
Рис. 135							
Рис. 136							
Рис. 137							
Рис. 138							
Рис. 139							
Рис. 140							
Рис. 141							
Рис. 142							
Рис. 143							
Рис. 144							
Рис. 145							
Рис. 146							
Рис. 147							
Рис. 148							
Рис. 149							
Рис. 150							
Рис. 151							
Рис. 152							
Рис. 153							
Рис. 154							
Рис. 155							
Рис. 156							
Рис. 157							
Рис. 158							
Рис. 159							
Рис. 160							
Рис. 161							
Рис. 162							
Рис. 163							
Рис. 164							
Рис. 165							
Рис. 166							
Рис. 167							
Рис. 168							
Рис. 169							
Рис. 170							
Рис. 171							
Рис. 172							
Рис. 173							
Рис. 174							
Рис. 175							
Рис. 176							
Рис. 177							
Рис. 178							
Рис. 179							
Рис. 180							
Рис. 181							
Рис. 182							
Рис. 183							
Рис. 184							
Рис. 185							
Рис. 186							
Рис. 187							
Рис. 188							
Рис. 189							
Рис. 190							
Рис. 191							
Рис. 192							
Рис. 193							
Рис. 194							
Рис. 195							
Рис. 196							
Рис. 197							
Рис. 198							
Рис. 199							
Рис. 200							
Рис. 201							
Рис. 202							
Рис. 203							
Рис. 204							
Рис. 205							
Рис. 206							
Рис. 207							
Рис. 208							
Рис. 209							
Рис. 210							
Рис. 211							
Рис. 212							
Рис. 213							
Рис. 214							
Рис. 215							
Рис. 216							
Рис. 217							
Рис. 218							
Рис. 219							
Рис. 220							
Рис. 221							
Рис. 222							
Рис. 223							
Рис. 224							
Рис. 225							
Рис. 226							
Рис. 227							
Рис. 228							
Рис. 229							
Рис. 230							
Рис. 231							
Рис. 232							
Рис. 233							
Рис. 234							
Рис. 235							
Рис. 236							
Рис. 237							
Рис. 238							
Рис. 239							
Рис. 240							
Рис. 241							
Рис. 242							
Рис. 243							
Рис. 244							
Рис. 245							
Рис. 246							
Рис. 247							
Рис. 248							
Рис. 249							
Рис. 250							
Рис. 251							
Рис. 252							
Рис. 253							
Рис. 254							
Рис. 255							
Рис. 256							
Рис. 257							
Рис. 258							
Рис. 259							
Рис. 260							
Рис. 261							
Рис. 262							
Рис. 263							
Рис. 264							
Рис. 265							
Рис. 266							
Рис. 267							
Рис. 268							
Рис. 269							
Рис. 270							
Рис. 271							
Рис. 272							
Рис. 273							
Рис. 274							
Рис. 275							
Рис. 276							
Рис. 277							
Рис. 278							
Рис. 279							
Рис. 280							
Рис. 281							
Рис. 282							
Рис. 283							
Рис. 284							
Рис. 285							
Рис. 286							
Рис. 287							
Рис. 288							
Рис. 289							
Рис. 290							
Рис. 291							
Рис. 292							
Рис. 293							
Рис. 294							
Рис. 295							
Рис. 296							
Рис. 297							
Рис. 298							
Рис. 299							
Рис. 300							
Рис. 301							
Рис. 302							
Рис. 303							
Рис. 304							
Рис. 305							
Рис. 306							
Рис. 307							
Рис. 308							
Рис. 309							
Рис. 310							
Рис. 311							
Рис. 312							
Рис. 313							
Рис. 314							
Рис. 315							
Рис. 316							
Рис. 317							
Рис. 318							
Рис. 319							
Рис. 320							
Рис. 321							
Рис. 322							
Рис. 323							
Рис. 324							
Рис. 325							
Рис. 326							
Рис. 327							
Рис. 328							
Рис. 329							
Рис. 330							
Рис. 331							
Рис. 332							
Рис. 333							
Рис. 334							
Рис. 335							
Рис. 336							
Рис. 337							
Рис. 338							
Рис. 339							
Рис. 340							
Рис. 341							
Рис. 342							
Рис. 343							
Рис. 344							
Рис. 345							
Рис. 346							
Рис. 347							
Рис. 348							
Рис. 349							
Рис. 350							
Рис. 351							
Рис. 352							
Рис. 353							
Рис. 354							
Рис. 355							
Рис. 356							
Рис. 357							
Рис. 358							
Рис. 359							
Рис. 360							
Рис. 361							
Рис. 362							
Рис. 363							
Рис. 364							
Рис. 365							
Рис. 366							
Рис. 367							
Рис. 368							
Рис. 369							
Рис. 370							
Рис. 371							
Рис. 372							
Рис. 373							
Рис. 374							
Рис. 375							
Рис. 376							
Рис. 377							
Рис. 378							
Рис. 379							
Рис. 380							
Рис. 381							
Рис. 382							
Рис. 383							
Рис. 384							
Рис. 385							
Рис. 386							
Рис. 387							
Рис. 388							
Рис. 389							
Рис. 390							
Рис. 391							
Рис. 392							
Рис. 393							
Рис. 394							
Рис. 395							
Рис. 396							
Рис. 397							
Рис. 398							
Рис. 399							
Рис. 400							
Рис. 401							
Рис. 402							
Рис. 403							
Рис. 404							
Рис. 405							
Рис. 406							
Рис. 407							
Рис. 408							
Рис. 409							
Рис. 410							
Рис. 411							
Рис. 412							
Рис. 413							
Рис. 414							
Рис. 415							
Рис. 416							
Рис. 417							
Рис. 418							
Рис. 419							
Рис. 420							
Рис. 421							
Рис. 422							
Рис. 423							
Рис. 424							
Рис. 425							
Рис. 426							
Рис. 427							
Рис. 428							
Рис. 429							
Рис. 430							
Рис. 431							
Рис. 432							
Рис. 433							
Рис. 434							
Рис. 435							
Рис. 436							
Рис. 437							
Рис. 438							
Рис. 439							
Рис. 440							
Рис. 441							
Рис. 442							
Рис. 443							
Рис. 444							
Рис. 445							
Рис. 446							
Рис. 447							
Рис. 448							
Рис. 449							
Рис. 450							
Рис. 451							
Рис. 452							
Рис. 453							
Рис. 454							
Рис. 455							
Рис. 456							
Рис. 457							
Рис. 458							
Рис. 459							
Рис. 460							
Рис. 461							
Рис. 462							
Рис. 463							
Рис. 464							
Рис. 465							
Рис. 466							
Рис. 467							
Рис. 468							
Рис. 469							
Рис. 470							
Рис. 471							



1	2	3	4	5	6	7	8
K 9	1	16A-III	2960	8	23,68	37,41	46,50
	2	8A-I	2300	10	23,00	9,09	
K 10	1	16A-III	3460	11	38,08	60,13	71,03
	2	8A-I	2300	12	27,60	10,90	
K 11	1	16A-III	3960	11	43,56	68,82	81,54
	2	8A-I	2300	14	32,20	12,72	
K 12	1	16A-III	4460	11	49,06	77,51	91,14
	2	8A-I	2300	15	34,50	13,63	
K 13	1	16A-III	1960	6	11,76	18,58	27,15
	2	8A-I	3100	7	21,70	8,57	
K 14	1	16A-III	2460	6	14,76	23,32	34,34
	2	8A-I	3100	9	27,90	11,02	
K 15	1	16A-III	2960	8	23,68	37,41	49,66
	2	8A-I	3100	10	31,00	12,25	
K 16	1	16A-III	3460	9	31,14	49,20	63,89
	2	8A-I	3100	12	37,20	14,69	
K 17	1	16A-III	3960	10	39,60	62,57	79,71
	2	8A-I	3100	14	43,40	17,14	
K 18	1	16A-III	4460	10	44,60	70,47	88,84
	2	8A-I	3100	15	46,50	18,37	

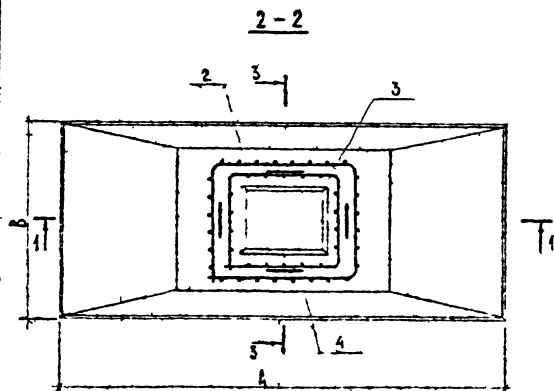
При наличии оборудования допускается замена поперечного армирования (поз. 2) на спиральное.

[illegible]



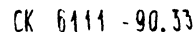
Марка элемента	Размеры, мм		Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
	А	В		Бетон, м³	Сталь, кг	
Ф-15.9	1500	900	В22.5	0,54	24,31	1,35
Ф-18.11	1900	1100		0,77	27,30	1,93
Ф-25.11	2500	1100		0,98	31,35	2,45
Ф-33.11	3300	1100		1,26	34,99	3,15

							СК 6111 - 90.3Ф		
							Фундамент под железобетонную стойку антенного участка экрана плазубочный чертёж.		
							Лист	Листов	
							Мосинжпроект		



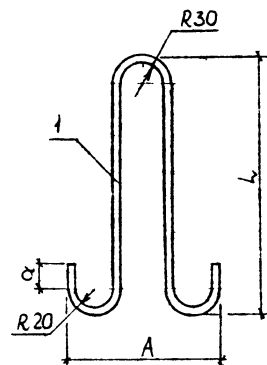
	Поз	Наименование	Кол	Масса поз	Примеч
Ф 15 0	1	Сетка С1-1	1	5,75	24,31
	2	Сетка С2	1	6,57	
	3	Сетка С3	1	9,95	
	4	Петля П1	4	0,51	
Ф 19 11	1	Сетка С1-2	1	8,74	27,30
	2	Сетка С2	1	6,57	
	3	Сетка С3	1	9,95	
	4	Петля П1	4	0,51	
Ф 25 11	1	Сетка С1-3	1	11,47	31,35
	2	Сетка С2	1	6,57	
	3	Сетка С3	1	9,95	
	4	Петля П2	4	0,84	
Ф 33 11	1	Сетка С1-4	1	15,11	34,89
	2	Сетка С2	1	6,57	
	3	Сетка С3	1	9,95	
	4	Петля П2	4	0,84	

		СК 6117-90 32	
		ФУНДАМЕНТ ПОД ЖЕЛЕЗНОБЕТОННУЮ СТОЛКУ ЛИНЕННОГО УЧАСТКА УКАНА СБВРОЧНЫМ ЧЕРТЕЖ	
		СТАЛЬ	МАССА МЕТРОВ
		ТР	
		ЛЕТ	ЛЕТОВ 4
		МОЩНОСТЬ	



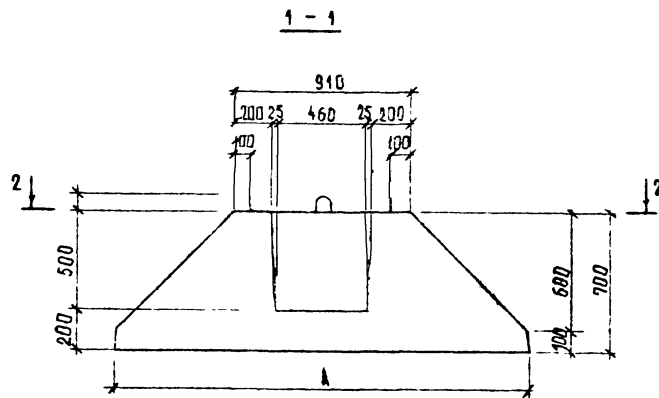
Марка сетки	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1-1	1	$\phi 8 \text{ А II } \ell = 1480$	5	0,59	5,75
	2	$\phi 8 \text{ А II } \ell = 880$	8	0,35	
С1-2	1	$\phi 8 \text{ А II } \ell = 1880$	6	0,74	8,74
	2	$\phi 8 \text{ А II } \ell = 1080$	10	0,43	
С1-3	1	$\phi 8 \text{ А II } \ell = 2480$	6	0,98	11,47
	2	$\phi 8 \text{ А II } \ell = 1080$	13	0,43	
С1-4	1	$\phi 8 \text{ А II } \ell = 3280$	6	1,30	15,11
	2	$\phi 8 \text{ А II } \ell = 1080$	17	0,43	
С2	1	$\phi 8 \text{ А II } \ell = 580$	18	0,23	6,57
	2	$\phi 8 \text{ А II } \ell = 2040$	3	0,81	
С3	1	$\phi 8 \text{ А II } \ell = 580$	28	0,23	9,95
	2	$\phi 8 \text{ А II } \ell = 2960$	3	1,17	

Арматура класса А II, А III по ГОСТ 5781-82



Марка петли	Размеры, мм		
	L	A	a
П1	320	180	30
П2	370	190	35

Марка петли	Поз	Наименование	Кол.	Масса петли, кг
П1	1	$\phi 10 \text{ А I } \ell = 830$	1	0,51
П2	1	$\phi 12 \text{ А I } \ell = 940$	1	0,84

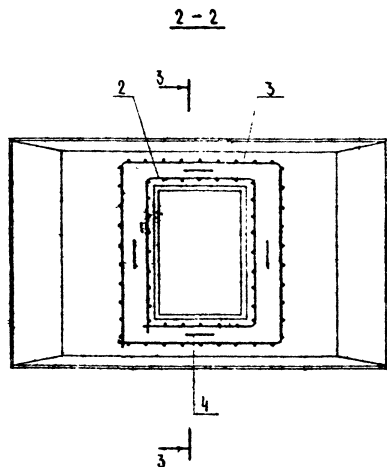
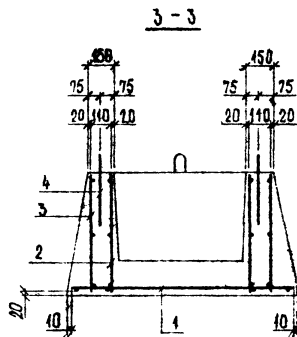
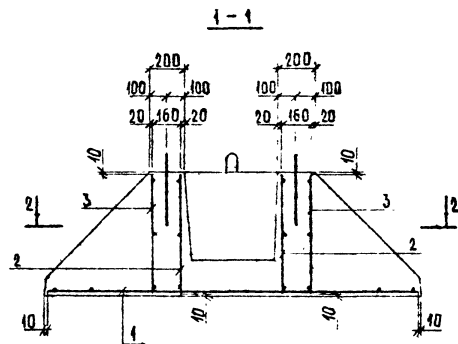
2 - 2

3 - 3

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КЛАСС СЕТКИ	А ММ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т
			БЕТОН, М ³	СТАЛЬ, КГ	
Ф-15.13	Б 22.5	1500	0.85	33.67	2.13
Ф-17.13		1700	0.95	34.74	2.38
Ф-19.13		1900	1.05	35.81	2.63
Ф-21.13		2100	1.15	36.88	2.88

СК 6111 - 90.34							
ФУНДАМЕНТ ПОД УГЛОВУЮ ЖЕЛЕЗОБЕТОННУЮ СТОЙКУ СПАУ-БОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ							
ИМЯ ОТЧ.	КОЗЕЕВА	ПОДП.	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ		
И.С.ОЩ.	А.ОЩИН	ПОДП.	Т.Р.				
И.КОНТ.	ЩЕЛЮН	ПОДП.	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1			
РИП	ЩЕЛЮН	ПОДП.	МОСКВИЧПРОЕКТ				
РАЗРАБ.	ОБАНУРСОВА	ПОДП.					
ПРОБЕР.	ЩЕЛЮН	ПОДП.					

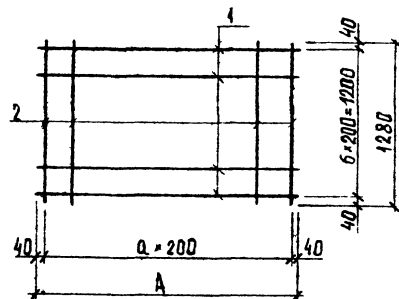
ИМЯ, № ПОДП., ПОДПИСЬ И ДАТА



МАДКА ЭЛЕМЕНТА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	МАССА ПОЗ	ПРИМеч.
Ф 15.13	1	СЕТКА С1-1	1	8.14	33.67
	2	СЕТКА С2	1	9.75	
	3	СЕТКА С3	1	12.42	
	4	ПЕТАЯ П2 $\varnothing=940$	4	0.84	
Ф 17.13	1	СЕТКА С1-2	1	9.21	34.74
	2	СЕТКА С2	1	9.75	
	3	СЕТКА С3	1	12.42	
	4	ПЕТАЯ П2 $\varnothing=940$	4	0.84	
Ф 19.13	1	СЕТКА С1-3	1	10.28	35.81
	2	СЕТКА С2	1	9.75	
	3	СЕТКА С3	1	12.42	
	4	ПЕТАЯ П2 $\varnothing=940$	4	0.84	
Ф 21.13	1	СЕТКА С1-4	1	11.35	36.88
	2	СЕТКА С2	1	9.75	
	3	СЕТКА С3	1	12.42	
	4	ПЕТАЯ П2 $\varnothing=940$	4	0.84	

				СК 6111-90.35	
				ФУНДАМЕНТ ПОД УГЛОВЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННУЮ СТОЙКУ. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	
НАЧ.ОТД. КОЗЕВ А. А. СПЕЦ. АФОНКИ А. КОПТ. Г. ПИ. РАЗРАБ. ПРОБЕР				СТАДЫЯ МАССА МАШТАБ Т.Р. ЛИСТ ЛИСТОВ 1 МОСКВИЧПРОЕКТ	

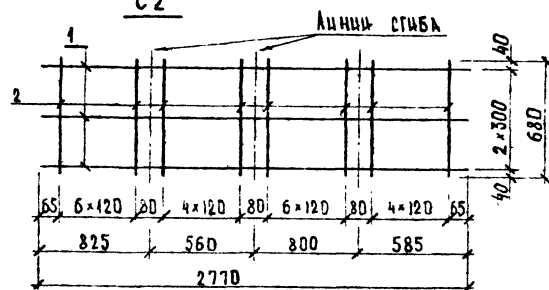
С 1-1-4



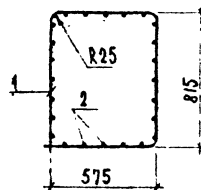
МАРКА СЕТКИ	А, мм	Q
С 1-1	1480	7
С 1-2	1680	8
С 1-3	1880	9
С 1-4	2080	10

МАРКА СЕТКИ	ПОС.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., кг	МАССА СЕТКИ, кг
С 1-1	1	Ф 8 А III L=1480	7	0.58	8.14
	2	Ф 8 А III L=1280	8	0.51	
С 1-2	1	Ф 8 А III L=1680	7	0.66	9.24
	2	Ф 8 А III L=1280	9	0.51	
С 1-3	1	Ф 8 А III L=1880	7	0.74	10.28
	2	Ф 8 А III L=1280	10	0.51	
С 1-4	1	Ф 8 А III L=2080	7	0.82	14.35
	2	Ф 8 А III L=1280	11	0.51	
С 2	1	Ф 8 А III L=2770	3	1.09	9.75
	2	Ф 8 А III L=680	24	0.27	
С 3	1	Ф 8 А III L=3650	3	1.44	12.42
	2	Ф 8 А III L=680	30	0.27	

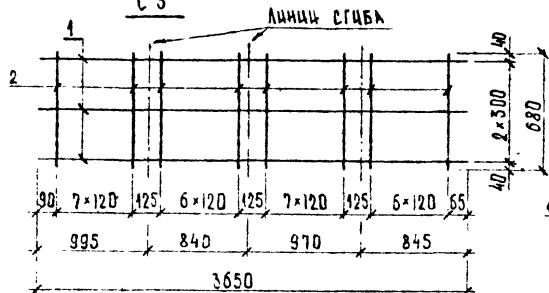
С 2



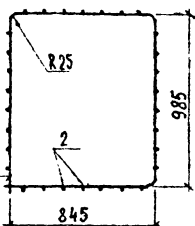
С 2 В СОГНУТОМ ВИДЕ



С 3



С 3 В СОГНУТОМ ВИДЕ



ПЕЧАТЬ П2 СМ. СТ. 84

АРМАТУРА КЛАССА А III ПО ГОСТ 5781-82

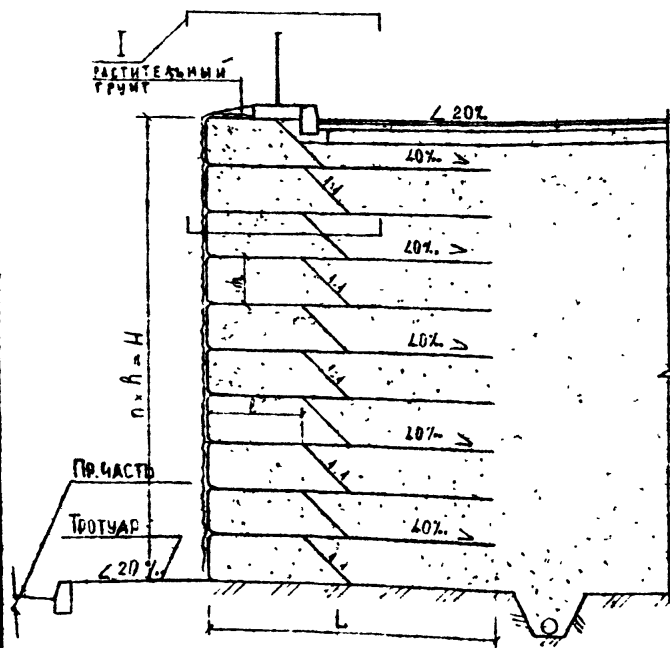
СК 6111-90.30

ФУНДАМЕНТ ПОД УГРОВОЙ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННУЮ СТОЙКУ
СЕТКИ АРМАТУРЫ С1-С3

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
ТР		
АУСТ	АУСТОВ	
МОСК.ПРОЕКТ		

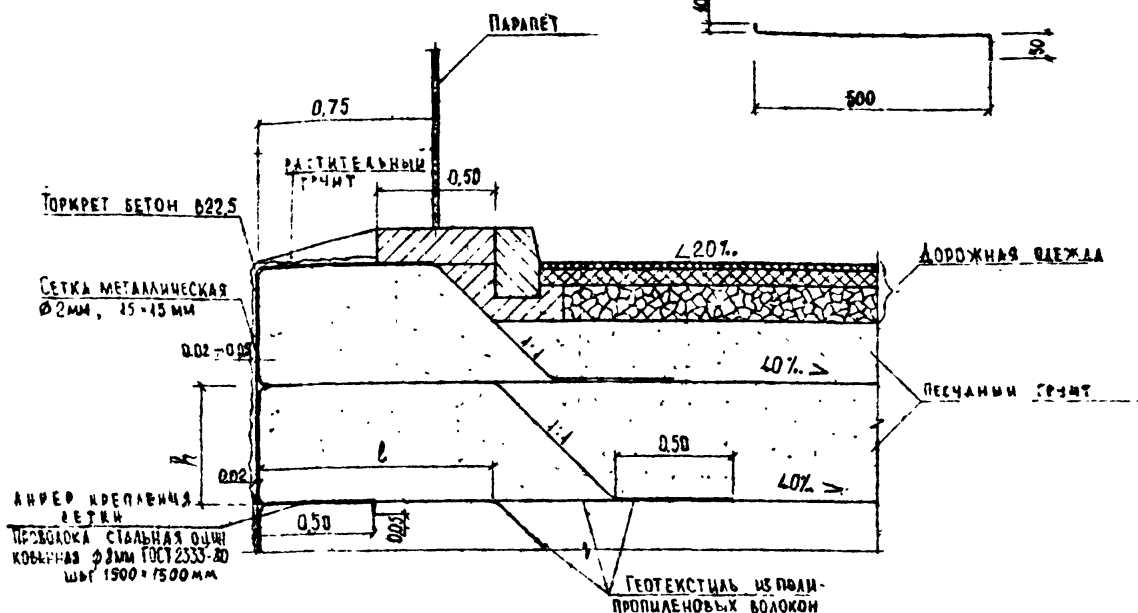
НАЧ. ОТА	КОЗЕЕВА	
НА СПЕЦ	АФОН	
Н. КОНТ	ШЕРН	
ТИП	ШЕРН	
РАСПР	РАСПР	
ТИПЕР	ТИПЕР	

КОНСТРУКЦИЯ ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА ПОДПОРНОЙ СТЕНЫ ИЗ АРМОГРУНТА И ОБАЩЕВКОЙ ИЗ ТОРКРЕТ-БЕТОНА



КОНСТРУКЦИЯ АНКЕР КРЕПЛЕНИЯ СЕТКИ. (РАЗМЕРЫ В ММ)

ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ ОЦИНКОВАННАЯ
Ø8 мм ГОСТ 2333-80



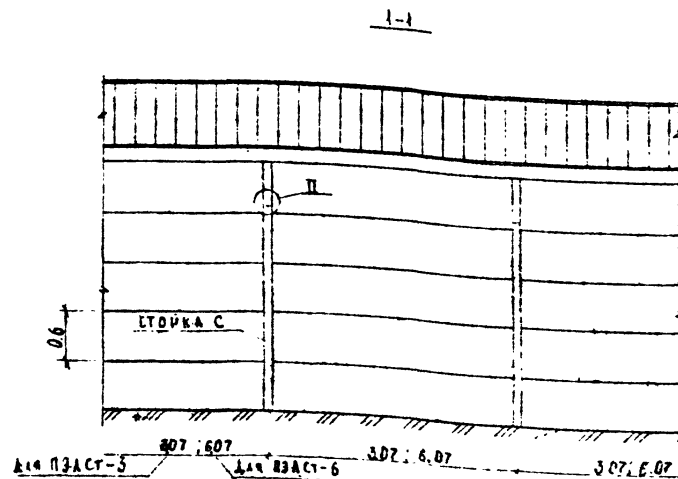
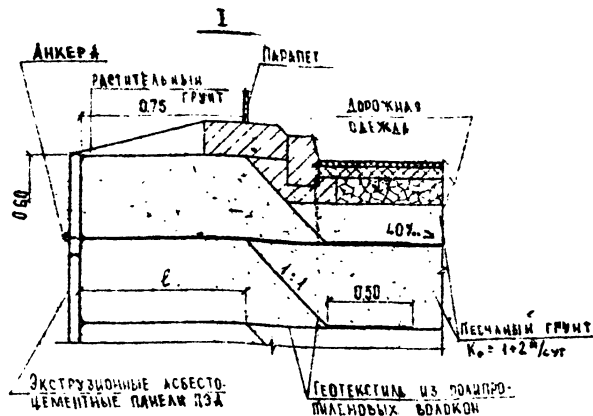
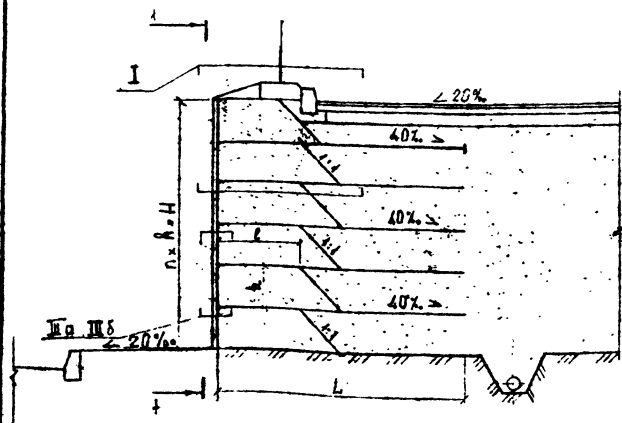
УГОЛ ВЫСТУПЛЕНИЯ ПЕСКА ЗЫСЫПКИ У	ВЫСОТА ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА Н, м	ВЫСОТА САМОЙ Н, м	L, м		Количество про- слоек геотексти- ля (м) в i-том слое $\frac{m}{L}$	Расход материалов на 100 м шумозащ. экрана				
		Количество слоев П	l, м	ГЕОТЕКСТИЛЬ ИЗ ПОЛИПРОПИ- ЛЕННЫХ ВО- ЛОКОН ТУ 21-29-87 м²		ПЕСЧАНЫЙ ГРУНТ $K_{ф} \geq 1:25$ ГОСТ 8736-77 м³	ТОРКРЕТ- БЕТОН Ø22,5 м³	СЕТКА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ГОСТ 2745-75 кг		
27°	3	0.5	6	1.9	0.7	$\frac{1}{1-3}, \frac{2}{4-6}$	4270	376	90	308
	5	0.5	10	3.1	1.0	$\frac{1}{1-3}, \frac{2}{4-6}, \frac{5}{9-10}$	12140	1550	180	472
	7	0.7	10	4.4	1.2	$\frac{1}{1}, \frac{2}{2-4}, \frac{3}{5-6}, \frac{4}{7-9}, \frac{5}{9-10}$	23280	3080	210	636
38°	3	0.5	6	1.6	0.4	$\frac{1}{1-6}$	2450	480	90	308
	5	0.5	10	2.4	1.0	$\frac{1}{1-3}, \frac{2}{6-10}$	8430	1200	150	432
	7	0.7	10	3.4	1.2	$\frac{1}{1-2}, \frac{2}{3-7}, \frac{3}{9-10}$	15680	2320	210	636

1. КОНСТРУКЦИЯ ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ПРИВЕДЕНЫ ИЗ
УСЛОВИЯ РАСЧЕТНОГО РАЗРЫВНОГО УСЛОВИЯ ГЕОТЕКСТИЛЯ В КОНЦЕ СЛОЖА
РАЗУЖИ - 470/м.м.

2. ГЕОТЕКСТИЛЬ УСТАНАВЛИВАТЬ ПОЛОСАМИ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ЭКРАНУ
С ПЕРЕХЛЕСТОМ 25 см С ЗАКРЕПЛЕНИЕМ ШПАЛИКАМИ.

				СК 6111-90.37				
				КОНСТРУКЦИЯ ШУМОЗАЩИТ- НОГО ЭКРАНА-ПОДПОРНОЙ СТЕНЫ ИЗ АРМОГРУНТА И ОБА- ЩЕВКОЙ ИЗ ТОРКРЕТ-БЕТОНА		СТАДИЯ	МАССА	НАСЫТА
НАЧ. ОТД.	КОЗЕЕВА					ТР.		
И.А. СЕЧ.	А. Ф. О. Ш. И.							
И. КОТОВ	ШЕПИН					ЛИСТ	ЛИСТОВ	4
ГИП.	ШЕПИН					МОСК. ПРОЕКТ		
УЗЛАЖЕ	ЯКОВЛЕВА							
СРОБЕР	ШЕПИН							

КОНСТРУКЦИЯ ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА-ПОДПОРНОЙ
СТЕНЫ ИЗ АРМОБЕТОНА И ОБАЩЕВКОЙ ЭКСТРУЗИОННЫМИ ПАНЕЛЯМИ



ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 2

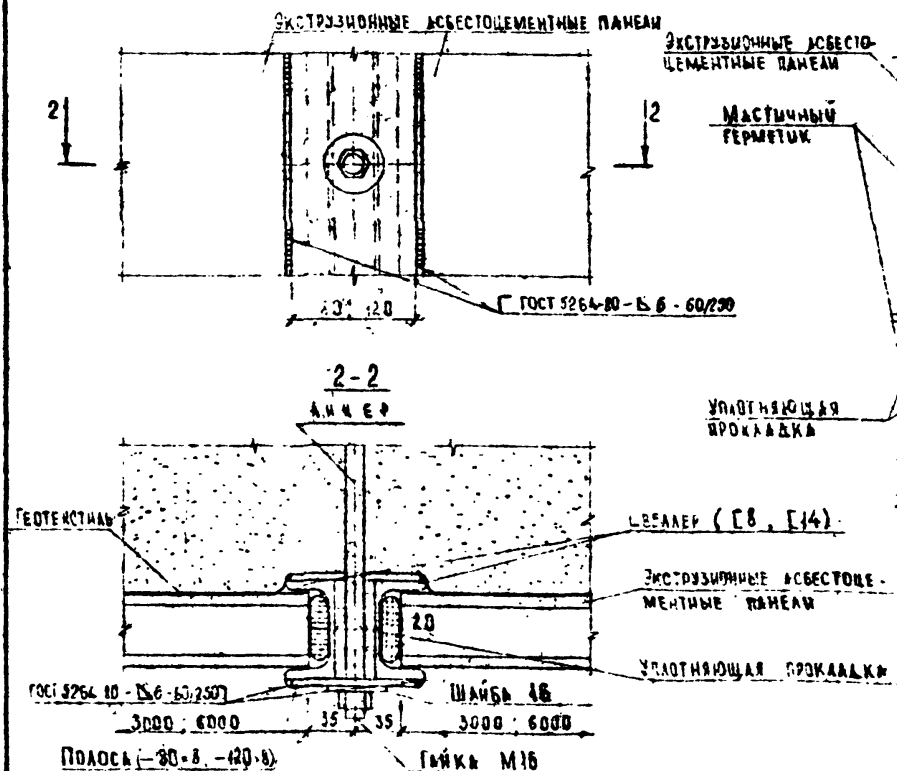
СК 6111-90.38

				СК 6111-90.38			
				КОНСТРУКЦИЯ ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА-ПОДПОРНОЙ СТЕНЫ ИЗ АРМОБЕТОНА И ОБАЩЕВКОЙ ЭКСТРУЗИОННЫМИ ПАНЕЛЯМИ.			
				СТАДИЯ МАСШ. МАСШ. Т.Р.			
				ЛИСТ 1 ЛИСТОВ 4			
				МОСКВИН ПРОЕКТ			
А. КОТЛ.	КОЗЕЕВА	Р. КОТЛ.	А. КОТЛ.				
А. СПЕЦ.	А. КОТЛ.	А. КОТЛ.	А. КОТЛ.				
А. КОТЛ.	ЩЕКИН	ЩЕКИН	ЩЕКИН				
ТИП	ЩЕКИН	ЩЕКИН	ЩЕКИН				
ПРОЕКТ	ЩЕКИН	ЩЕКИН	ЩЕКИН				

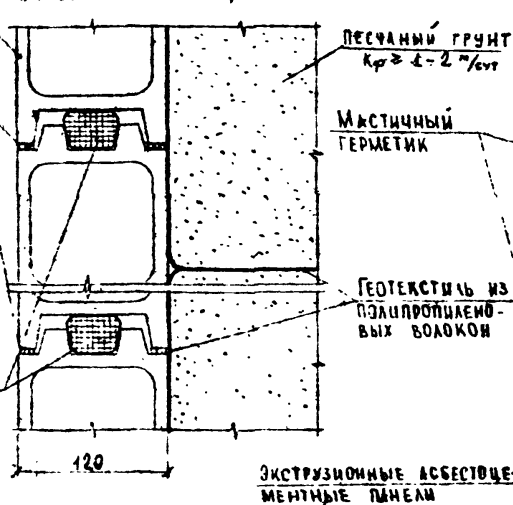
II (РАЗМЕРЫ В ММ)

III а (РАЗМЕРЫ В ММ)

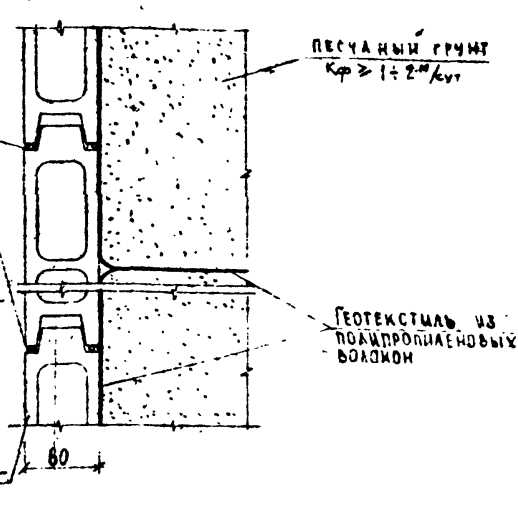
III б (РАЗМЕРЫ В ММ)



ПАНЕЛИ ПЭА - ТОЛЩИНА 120 ММ



ПАНЕЛИ ПЭА - ТОЛЩИНА 60 ММ



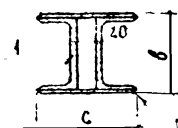
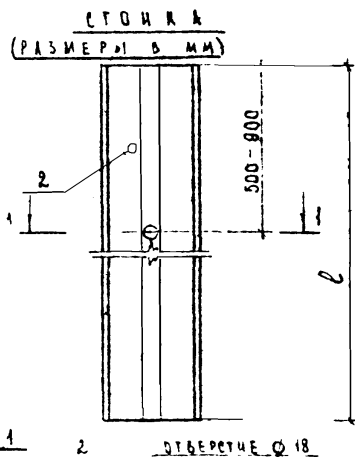
1. Данный лист читать совместно с листами 2 и 4.
2. Конструкция шумозащитного экрана и расход материалов приведен из условия расчетного разрывного землетрясения в конце срока службы - 1 тем.
3. Геотекстиль укладывать полосами перпендикулярно шумозащитному экрану с перехлестом 25 см и закреплять шпильками.
4. При других высотах шумозащитного экрана его конструкцию назначать в зависимости от условий растяжения в пролетах геотекстиля, определяемых по графикам на стр.
5. Столбы забивать в монолитном бетоне фундамента конструкцию фундамента проектировать индивидуально.
6. Металлоконструкция должна быть защищена от коррозии по СНиП 2.05.14-85. Прокат черных металлов - марками краской (ГОСТ 8292-85) по грунтам ГФ-021; ПФ-020.
7. Экструзионные панели типа ПЭА следует окрашивать в соответствии с проектом по архитектурно-эстетическому оформлению улиц.
8. Разъемы материалов на устройстве парапета крепящие шпильки, дренажные трубы, герметик и красители укладывать индивидуально.

ВЫСОТА ЭКРАНА H, м	ВЫСОТА СЛОЯ R, м КОЛИЧ-ВО СЛОЕВ n шт	УГОЛ ВНЕШ- НЕГО ТРЕМЯ ГРУНТА ЗО- НЫ СЫККИ. α°	$\frac{L}{l}$ м	$\frac{m}{l}$ 	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 100 М ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА										
					ГЕОТЕКСТ. ИЗ ПОЛИ- ПРОПИЛЕН ВОЛОКОН $м^2$	ПЕСОК $K_F \geq 8 \pm 2$ $м/с$	ЭКСТРУЗИОННЫЕ АБЕСТОЦЕМЕНТ. ПАНЕЛИ			СТОЛКИ			АНКЕРЫ		
							МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ-ВО, шт	ОБЩАЯ МАССА, т	МАРКА СТОЕК	КОЛ-ВО, шт	ОБЩАЯ МАССА, кг	МАРКА АНКЕРОВ	КОЛ-ВО, шт	ОБЩАЯ МАССА, кг
3,0	$\frac{0,5}{6}$	27	$\frac{4,9}{0,7}$	$\frac{1}{1-3}, \frac{2}{4-6}$	4270	570	ПЭА-Ст $3 \times 0,6 \times 0,06$	170	16,16	1С 35	34	2870	А 1	34	480
		38	$\frac{4,6}{0,4}$	$\frac{1}{1-6}$	2450	480	ПЭА-Ст $6 \times 0,6 \times 0,12$	85	20,13	2С 35	17	2360	А 2	17	84
5,0	$\frac{0,5}{10}$	27	$\frac{3,1}{1,0}$	$\frac{1}{1-3}, \frac{2}{4-8}, \frac{3}{9-10}$	12140	1550	ПЭА-Ст $3 \times 0,6 \times 0,06$	288	27,38	1С 55	34	4520	А 3	34	250
		38	$\frac{2,4}{1,0}$	$\frac{1}{1-5}, \frac{2}{6-10}$	8430	1200	ПЭА-Ст $6 \times 0,6 \times 0,12$	144	39,11	2С 55	17	3710	А 4	17	110
7,0	$\frac{0,7}{10}$	27	$\frac{4,4}{1,2}$	$\frac{1}{1-3}, \frac{2}{4-8}, \frac{3}{9-10}, \frac{4}{11-12}, \frac{5}{13-14}$	28280	3050	ПЭА-Ст $3 \times 0,6 \times 0,06$	408	38,79	1С 75	34	6160	А 5	34	320
		38	$\frac{3,4}{1,2}$	$\frac{1}{1-5}, \frac{2}{6-10}, \frac{3}{11-14}$	15680	2580	ПЭА-Ст $6 \times 0,6 \times 0,12$	204	18,32	2С 75	17	5060	А 6	17	140

РАСХОД СТАЛИ НА ГАЙКИ, ШАЙБЫ И ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛАСТИЧЕСКИХ ПРОФИЛЬНЫХ ГЕРМЕТИКАХ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ИНДИВИДУАЛЬНО
ГЕОТЕКСТИЛЬ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ВОЛОКОН ПО ТУ 21-29-81-78
ПЕСОК ПО ГОСТ 8736-77

ЭКСТРУЗИОННЫЕ АБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ПАНЕЛИ МАРКИ ПЭА ПО ТУ 21-24-52-74

ЭКСТРУЗИОННЫЕ АБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ПАНЕЛИ ПО ТРЕБОВАНИЮ ЗАКАЗЧИКА ПОСТАВЛЯЮТСЯ
БЕЗ ЗВУКОПОглощающего ЗАПОЛНИТЕЛЯ.



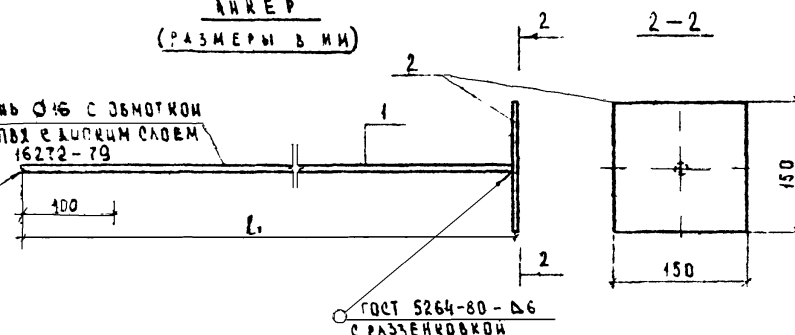
Г ГОСТ 5264-80-Д6-60/250

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА СТОЙКУ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ	МАССА ЕД., КГ	МАССА МАРКИ, КГ
1С 35	1	С 8 $l=3500$ мм ГОСТ 8240-72	2	24.68	84.52
	2	-80x8 $l=3500$ мм ГОСТ 103-76	2	17.58	
2С 35	1	С 14 $l=3500$ мм ГОСТ 8240-72	2	43.05	138.86
	2	-120x8 $l=3500$ мм ГОСТ 103-76	2	26.38	
1С 55	1	С 8 $l=3500$ мм ГОСТ 8240-72	2	38.78	132.82
	2	-80x8 $l=3500$ мм ГОСТ 103-76	2	27.63	
2С 55	1	С 14 $l=3500$ мм ГОСТ 8240-72	2	67.65	218.20
	2	-120x8 $l=3500$ мм ГОСТ 103-76	2	41.45	
1С 75	1	С 8 $l=7500$ мм ГОСТ 8240-72	2	52.88	181.12
	2	-80x8 $l=7500$ мм ГОСТ 103-76	2	37.68	
2С 75	1	С 14 $l=7500$ мм ГОСТ 8240-72	2	92.25	297.54
	2	-120x8 $l=7500$ мм ГОСТ 103-76	2	56.52	

РАЗМЕРЫ СТОЕК, ММ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	l	b	c
1С 35	3500	96	80
2С 35	3500	156	120
1С 55	5500	96	80
2С 55	5500	156	120
1С 75	7500	96	80
2С 75	7500	156	120

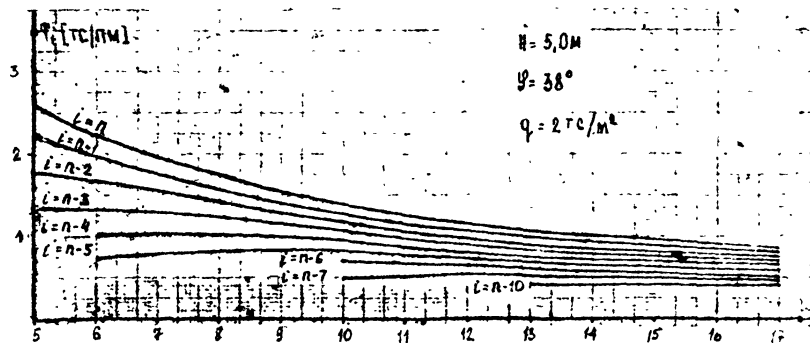
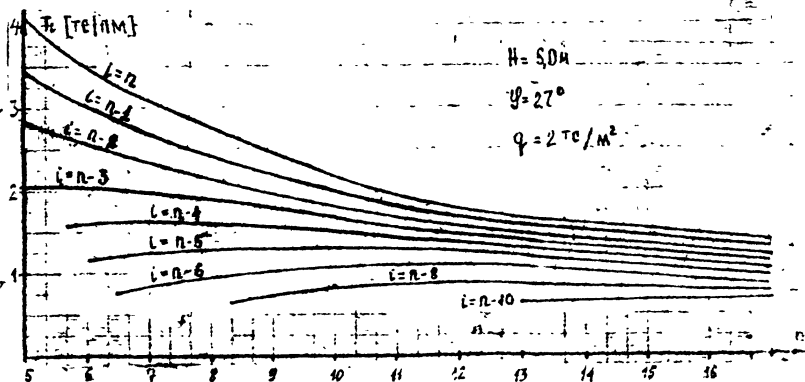
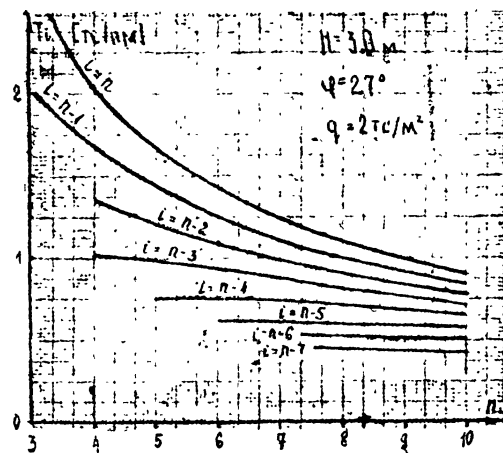
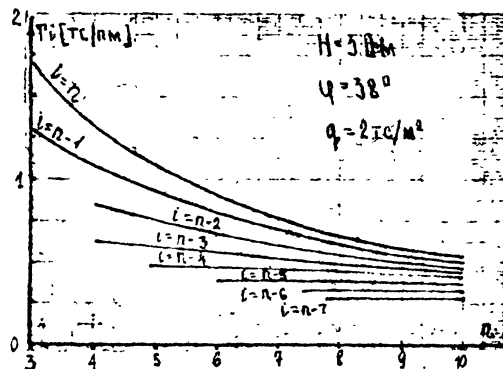
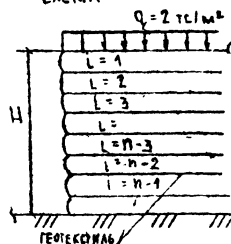
РЕЗЬБА М 16
ГОСТ 24705-81 $l=100$ ммСТЕРЖЕНЬ $\varnothing 16$ С ЗАМОТКОЙ
ЛЕНТОЙ ПОД ВНЕШНИМ СЛОЕМ
ПО ГОСТ 16272-79АНКЕР
(РАЗМЕРЫ В ММ)

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА АНКЕР

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ	МАССА ЕД., КГ	МАССА МАРКИ, КГ
А 1	1	$\varnothing 16$ А-I $l=2070$ мм ГОСТ 5781-82	1	3.27	5.39
	2	-150x12 $l=150$ мм ГОСТ 103-76	1	2.12	
А 2	1	$\varnothing 16$ А-I $l=1770$ мм ГОСТ 5781-82	1	2.80	4.92
	2	-150x12 $l=150$ мм ГОСТ 103-76	1	2.12	
А 3	1	$\varnothing 16$ А-I $l=3270$ мм ГОСТ 5781-82	1	5.17	7.29
	2	-150x12 $l=150$ мм ГОСТ 103-76	1	2.12	
А 4	1	$\varnothing 16$ А-I $l=2570$ мм ГОСТ 5781-82	1	4.06	6.28
	2	-150x12 $l=150$ мм ГОСТ 103-76	1	2.12	
А 5	1	$\varnothing 16$ А-I $l=4570$ мм ГОСТ 5781-82	1	7.22	9.34
	2	-150x12 $l=150$ мм ГОСТ 103-76	1	2.12	
А 6	1	$\varnothing 16$ А-I $l=3570$ мм ГОСТ 5781-82	1	5.64	7.76
	2	-150x12 $l=150$ мм ГОСТ 103-76	1	2.12	

ГРАФИКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСЛОВИЙ РАСТЯЖЕНИЯ В СЛОЯХ ГЕОТЕКСТИЛЯ ШУМОЗАЩИТНЫХ
ЭКРАНОВ - ПОДПОРНЫХ СТЕН (T_i) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА СЛОЕВ ГРУНТА (n); $\beta=0$

РАСЧЕТНАЯ
СХЕМА



СК 6144 - 90 . 39

НАЧ. ОТД. КОЗЕЕВА
РАСЧЕТ. ЛОДНИН
И. КОМ. ШЕПИН
ТАН. КОМ. ШЕПИН
РАСЧ. ЧЕЛОВСКАЯ
ПРОБ. ШЕПИН

ГРАФИКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСЛОВИЙ
РАСТЯЖЕНИЯ В СЛОЯХ ГЕОТЕКСТИЛЯ
И ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ
ВЫСОТЫ ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА

СТАРАЯ/МАССА/МДЗ

Т.Р.

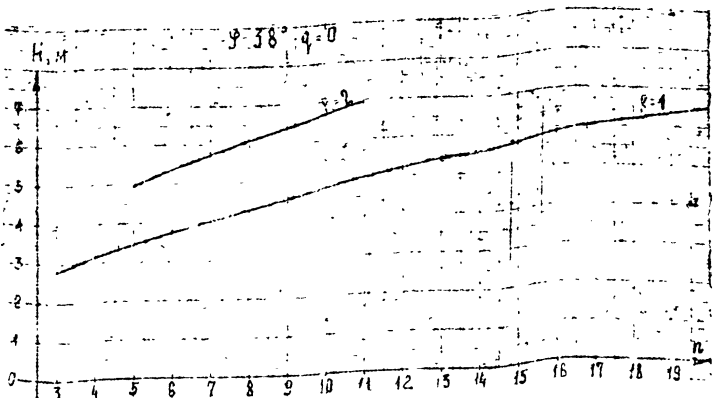
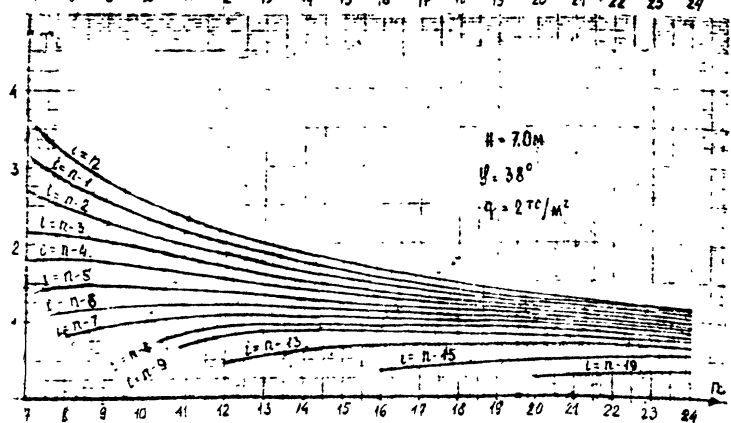
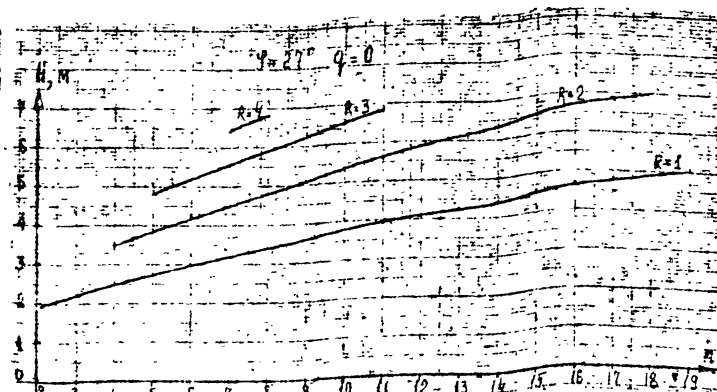
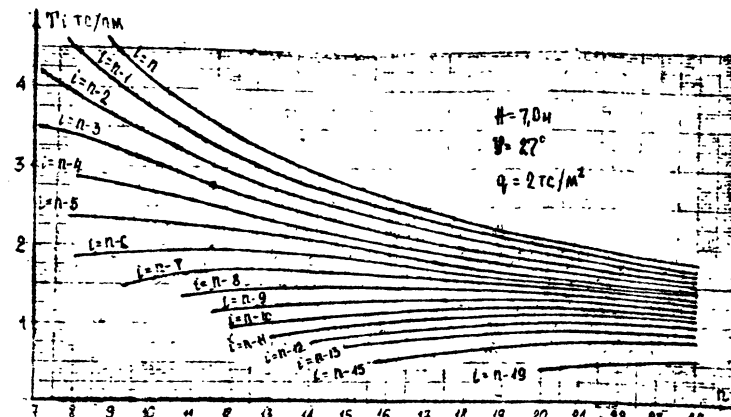
ЛЮД. 1

ЛЮД. 2

МОСКОВСКИЙ

ГРАФИКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСИЛИЙ-РАСТЯЖЕНИЯ
В СЛОЯХ ГЕОТЕКСТИЛЬ, ШУМОЗАЩИТНЫХ ЭКРАНОВ-ПОДПОРНЫХ
СТЕН (ТС) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА СЛОЕВ ГРУНТА (n)

ГРАФИКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ВЫСОТЫ
ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА-ПОДПОРНОЙ СТЕНЫ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ КОЛИЧЕСТВА СЛОЕВ ГРУНТА И ПРОЧНОСТНЫХ СВОЙСТВ
ГЕОТЕКСТИЛЯ.



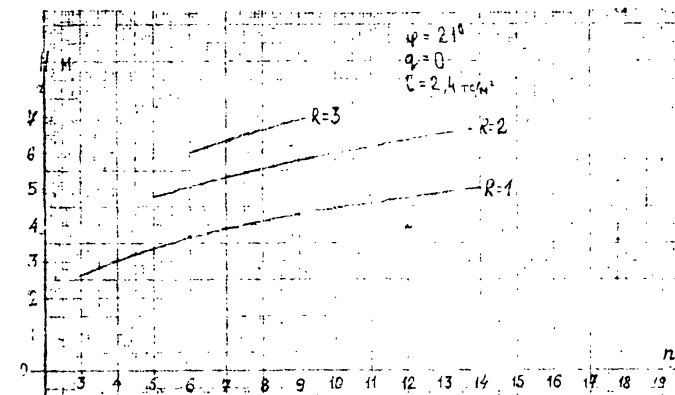
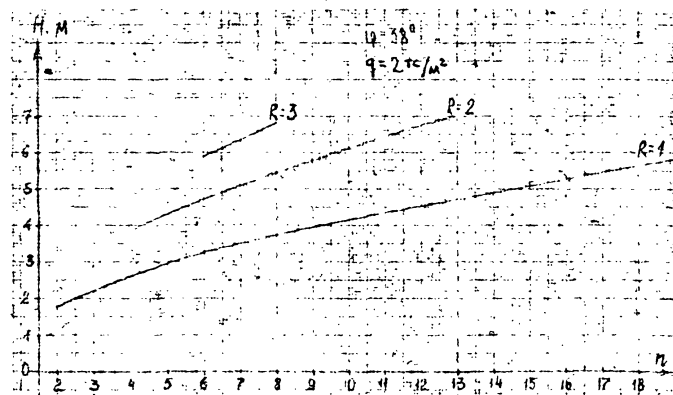
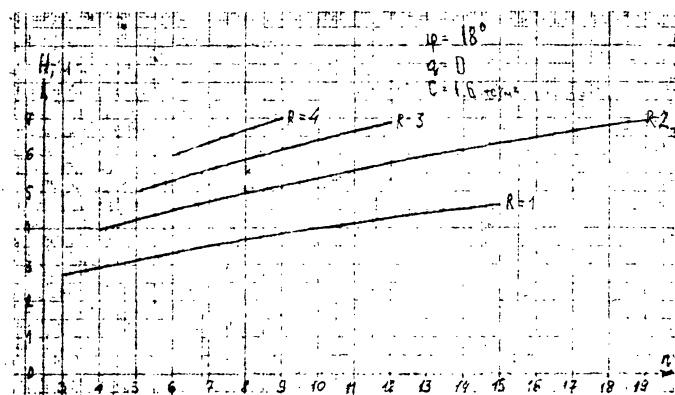
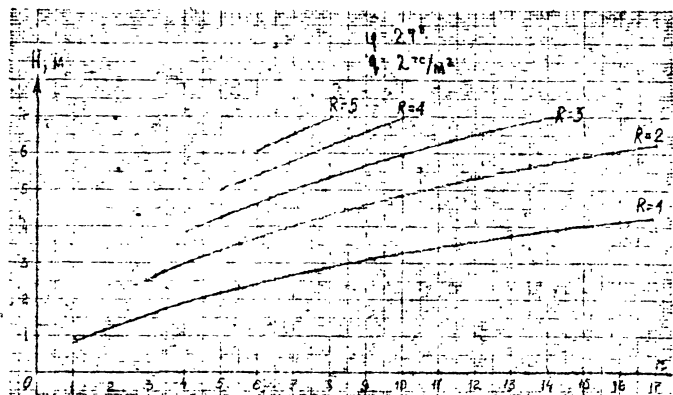
Р - сопротивление геотекстиля
на растяжение тс/м

СК 6111-90. 39

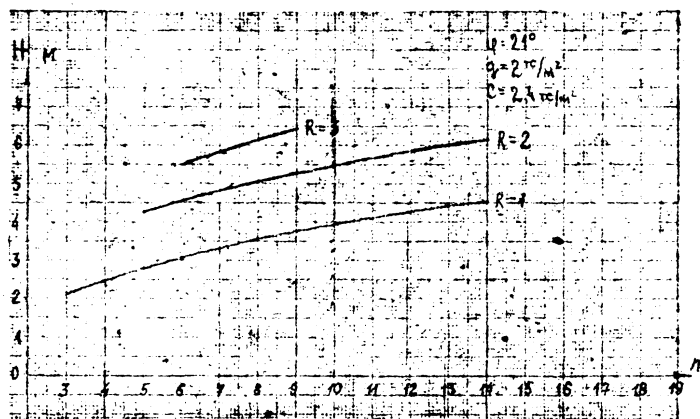
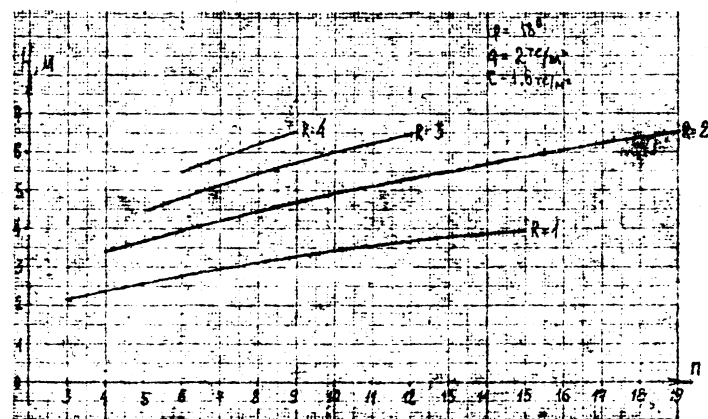
АНСТ

2

ГРАФИКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ВЫСОТЫ ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА - ПОДПОРНОЙ СТЕНЫ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА СЛОЕВ ГРУНТА И ПРОЧНОСТНЫХ СВОЙСТВ ГЕОТЕКСТИЛЯ.

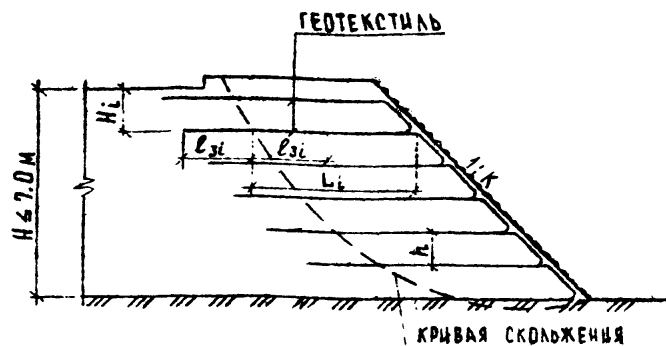


ГРАФИКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ВЫСОТЫ
ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА-ПОДДОРНОЙ СТЕНЫ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ КОЛИЧЕСТВА СЛОЕВ ГРУНТА И ПРОЧНОСТНЫХ СВОЙСТВ ГЕОТЕКСТИЛЯ.

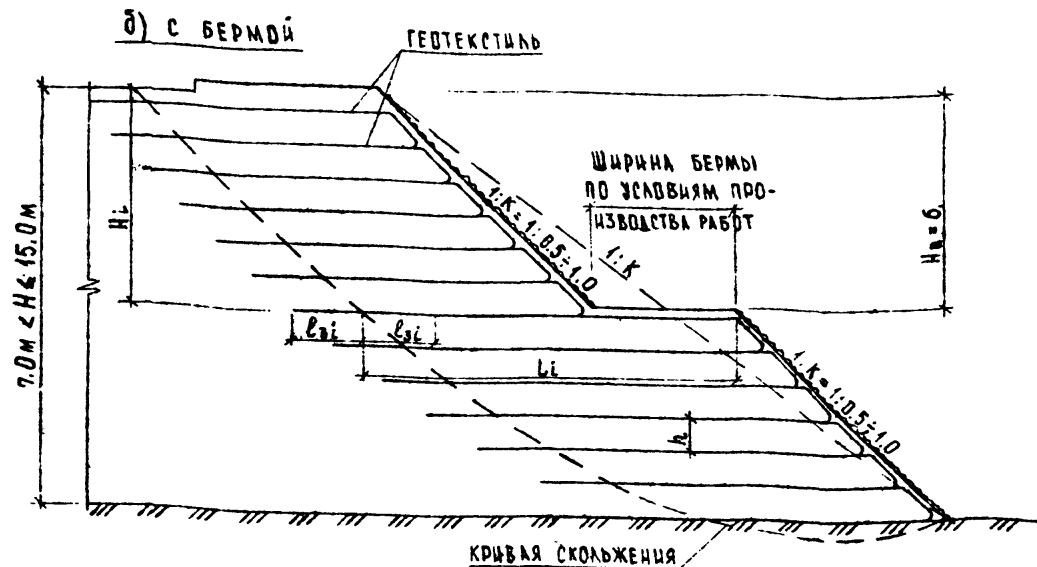


ШУМОЗАЩИТНЫЕ ЭКРАНЫ-ОТКОСЫ ПОВЫШЕННОЙ КРУТИЗНЫ

а) БЕЗ БЕРМЫ



б) С БЕРМОЙ



- Расход геотекстиля определяется в зависимости от треземного общего количества прослоек геотекстиля m (см. лист №2), от положения кривой скольжения (L_i) и длины заделки геотекстиля за кривую скольжения (L_{3L}).
- Конструкция выемок с откосами повышенной крутизны аналогична наслыям.
- Рекомендуемая толщина слоев грунта по высоте $h=3.5 \div 0.7$.
- Положение кривой скольжения определяется графоаналитическим способом (без геотекстиля) в соответствии с решением И. Терцаги, Феллениуса и др.
- Количество прослоек геотекстиля в слое (m_i) назначать пропорционально растягивающим усилиям в геотекстиле (см. пояснит. записку).

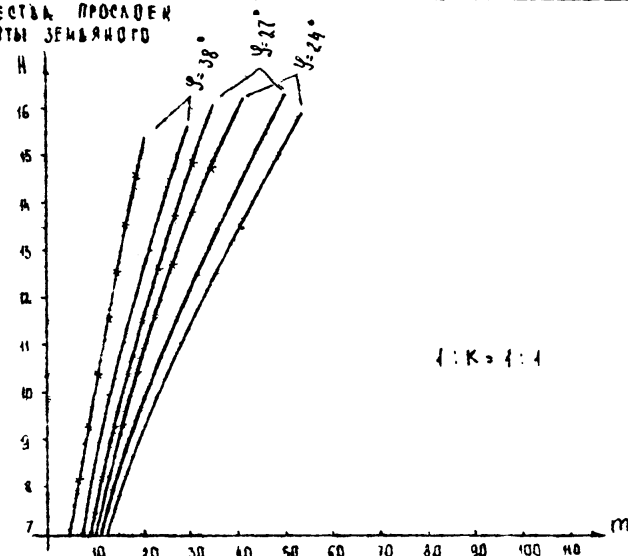
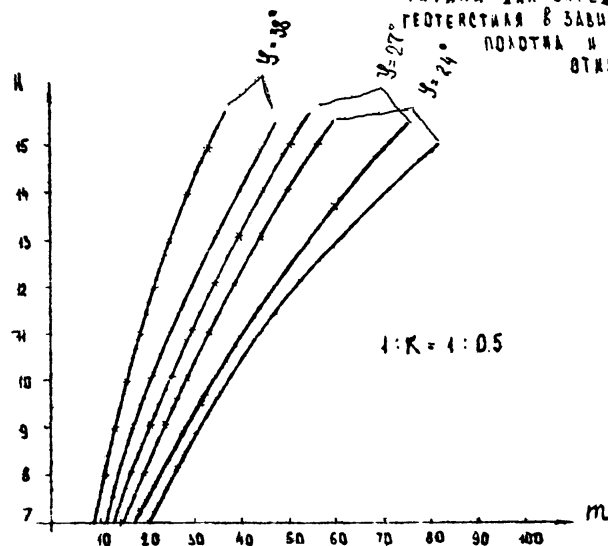
- Длина заделки L_{3L} определяется при условии $L_{3L} \leq L_i$ и соответствии с формулой

$$L_{3L} = \frac{m_i \cdot E \cdot R_t}{2E \cdot \gamma \cdot \tan \varphi} + 0.5 \text{ м, где}$$

- Фактическое относительное удлинение геотекстиля,
- Расчетное относительное удлинение при разрыве геотекстиля,
- Расчетная прочность геотекстиля на растяжение R_t н/м (тс/м^2);
- Объемный вес грунта γ (тс/м^3) и угол внутреннего трения грунта φ .

СК 6114-90-40			
ИЗДАТЕЛЬ	КОМПЕТЕНЦИЯ	ПОДПИСЬ	ПОДПИСЬ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК
ГИП. СЕРГЕЕВ	СЕРГЕЕВ	СЕРГЕЕВ	СЕРГЕЕВ
И. КОТЛ. СУХАНОВА	СУХАНОВА	СУХАНОВА	СУХАНОВА
В.Х. СЛАВОВИЧ	СЛАВОВИЧ	СЛАВОВИЧ	СЛАВОВИЧ
КОНСТРУКЦИЯ ШУМОЗАЩИТНЫХ ЭКРАНОВ-ОТКОСОВ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА ПОВЫШЕННОЙ КРУТИЗНЫ.			
СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Т.Р.		1	2
МОСИНЖПРОЕКТ			

ГРАФИКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ПРОСЛОЕК ГЕОТЕКСТИЛЬ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫСОТЫ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА И КРУТIZНЫ ЕГО ОТКОСОВ



— для $\frac{\epsilon}{\epsilon_p} = 0.6$, где ϵ — фактическое относительное удлинение геотекстиля;
 ϵ_p — расчетное относительное удлинение при разрыве геотекстиля
 * — для $\frac{\epsilon}{\epsilon_p} = 0.8$

H, м	КОЛИЧЕСТВО ПРОСЛОЕК ГЕОТЕКСТИЛЯ m шт. *						УГЛОМ ВНУТРЕННЕГО ТРЕНИЯ, φ°				ЗАЛОЖЕНИЕ ОТКОСОВ БЕЗ ГЕОТЕКСТИЛЯ			
							24	27	38		1:1.75 / 1:2	1:1.5 / 1:1.75		
	ЗАЛОЖЕНИЕ ОТКОСОВ С ГЕОТЕКСТИЛЕМ						ЗАЛОЖЕНИЕ ОТКОСОВ С ГЕОТЕКСТИЛЕМ							
	1:0.5	1:1	1:0.5	1:1	1:0.5	1:1	1:0.5	1:1	1:0.5	1:1	1:0.5	1:1	1:0.5	1:1
7	20 / 15	15 / 9	18 / 13	11 / 8	12 / 9	7 / 5	72	44	62.4	34.9				
9	32 / 23	20 / 14	28 / 20.0	18 / 13	16 / 13	11 / 8	72.7	45.5	68.4	36.8				
11	46 / 33	28 / 20	44 / 29	25 / 18	26 / 19	16 / 12	73.2	46.3	69.0	38.0				
13	62 / 45	38 / 28	65 / 40	34 / 25	36 / 25	22 / 16	73.5	47.0	69.4	38.8				
14	71 / 51	44 / 31	65 / 46	39 / 28	40 / 29	25 / 18	73.6	47.2	69.6	39.1				
15	81 / 58	50 / 36	72 / 52	44 / 32	46 / 33	28 / 20	73.7	47.4	69.7	39.4				

* В числителе дано количество прослоек геотекстиля при $\epsilon/\epsilon_p = 0.6$, в знаменателе — при $\epsilon/\epsilon_p = 0.8$
 При высоте земляного полотна $H < 9$ м количество прослоек геотекстиля принимать как для подпорных стенок при соблюдении $K_{\text{зак. устойчивости}} = 1.0$ (см. стр. 93, 94).

При $0.8 > \frac{\epsilon}{\epsilon_p} > 0.6$ количество прослоек геотекстиля определяется по интерполяции;
 При $\frac{\epsilon}{\epsilon_p} < 0.6$ и $\frac{\epsilon}{\epsilon_p} > 0.8$ — аналогично в соответствии с методическими рекомендациями по применению геотекстильных материалов для укрепления обочин и откосов автомобильных дорог.

В) ПРИ ШАХМАТНОЙ ПОСАДКЕ С ИЗМЕНЕНИЕМ ВЫСОТЫ ДЕРЕВЬЕВ ПО ТРЕУГОЛЬНИКУ

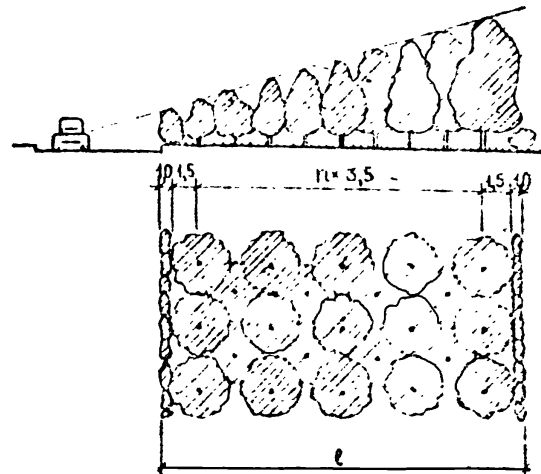


Схема звукозащитного экрана с посадкой деревьев. На рисунке показан разрез экрана с различными секциями, обозначенными буквами В, 4,0 и С. Над экраном нанесены две надписи: "ПОЛОСА ЗЕЛНЫХ НАСАЖДЕНИЙ" (полоса зеленых насаждений) и "СБОРНЫЙ ШУМОЗАЩИТНЫЙ ЭКРАН" (сборный шумозащитный экран). Стрелки указывают на соответствующие элементы: на полосу насаждений и на сам экран. В правой части схемы изображен фрагмент здания с горизонтальными линиями, обозначающими этажи.

2, n - см. табл. 8 пояснительной записки.

МАЧ.ОТА	МНОСЕЕ.ВА	184
ТА СМЕЦ	АПОДНИИ	185
И КОМЫ	ЩЕДНИИ	186
И ИИ	ЩЕДНИИ	187
РАДРАБ	ЛУБКИЕ	188
ПРОБЕР	ПЕНИИ	189

РАЗВИВОЧНЫЕ СХЕМЫ
ШУМОЗАЩИТНЫХ ВОЛОС
ЗЕРЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ.

Стандарт	Лист	Листов
Т.Р.		1

МОСИНЖПРОЕКТ