

ГЛАВНОЕ

УПРАВЛЕНИЕ
ПРОЕКТНЫЙ

АРХИТЕКТУРЫ
ИНСТИТУТ

И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
МОСИНЖПРОЕКТ

Г.МОСКВЫ

СК 611-90

**ШУМОЗАЩИТНЫЕ ЭКРАНЫ ДЛЯ
УЛИЦ И ДОРОГ Г.МОСКВЫ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

ГЛАВНОЕ

УПРАВЛЕНИЕ
ПРОЕКТНЫЙ

АРХИТЕКТУРЫ
ИНСТИТУТ

% ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
МОСИНЖПРОЕКТ

Г.МОСКВЫ

СК 611-90

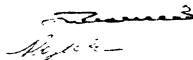
**ШУМОЗАЩИТНЫЕ ЭКРАНЫ ДЛЯ
УЛИЦ И ДОРОГ Г.МОСКВЫ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

ГЛАВНЫЙ
ВЧАЛЪНИК

ИНЖЕНЕР
ОНСК

ИНСТИТУТА



ТИМОФЕЕВ А.К.
КОЗЕЕВА Н.К.

При
З.В. СЕКТОРОМ

УЧАСТИИ
ТРАНСПОРТНОИ

ЦНИИП
ЭКОЛОГИИ:

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА



КХРЮШИНА Н.К.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
УКАЗАНИЕМ ПО ИНСТИТУТУ

МОСИНЖПРОЕКТ № 45 ОТ 12.12.1990

МОСКВА 1990

Обозначение	Наименование	Стр.
СК 6III-90.03	Пояснительная записка	3-15
СК 6III-90.01	Общий вид экрана типа Э1	16
СК 6III-90.02	Общий вид экранов типа Э2+Э6	17
СК 6III-90.03	Общий вид экрана типа Э6. Основной вариант	18
СК 6III-90.04	Общий вид экрана Э6. Вариант 1	19
СК 6III-90.05	Общий вид экрана Э6. Вариант 2	20
СК 6III-90.06	Общий вид экрана Э6. Вариант 3	21
СК 6III-90.07	Общий вид экрана типа ЭП	22
СК 6III-90.08	Общий вид экрана типа ЭО1	23
СК 6III-90.09	Общий вид экрана типа ЭО2	24
СК 6III-90.10	Общий вид экрана типа ЭО3	25
СК 6III-90.11	Картограмма транспортных потоков	26
СК 6III-90.12	Разбивочные схемы для пиданово-высотных решений сборных экранов Э1+Э6	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 Э1-Э6	52-54
СК 6III-90.17	Спецификация изделий на секцию линейного участка экрана типа Э6	55-57
СК 6III-90.18	Конструктивное решение козырька шумозащитного экрана с применением панелей типа ПСО.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 чертёж	66

Обозначение	Наименование	Стр.
СК 6III-90.24	Железобетонные стойки для линейного участка экрана. Сборочный чертёж	67, 68
СК 6III-90.25	Каркасы плоские КР1+КР10. Патли П1+П4	69, 70
СК 6III-90.26	Угловые железобетонные стойки. Опалубочный чертёж	71
СК 6III-90.27	Угловые железобетонные стойки. Сборочный чертёж	72-75
СК 6III-90.28	Каркасы плоские КР1+КР13. Сетки арматурные С1+С13. Стержень арматурный СП	76-78
СК 6III-90.29	Буронабивные сваи. Конструкция и размеры. Спецификация арматурных изделий	79
СК 6III-90.30	Буронабивные сваи. Арматурные каркасы К1+К19	80
СК 6III-90.31	Фундамент под железобетонную стойку линейного участка экрана. Опалубочный чертёж	81
СК 6III-90.32	Фундамент под железобетонную стойку линейного участка экрана. Сборочный чертёж	82
СК 6III-90.33	Фундамент под железобетонную стойку линейного участка экрана. Сетки арматурные С1+С3. Патли П1, П2	83, 84
СК 6III-90.34	Фундамент под угловую железобетонную стойку. Опалубочный чертёж	85
СК 6III-90.35	Фундамент под угловую железобетонную стойку. Сборочный чертёж	86
СК 6III-90.36	Фундамент под угловую железобетонную стойку. Сетки арматурные С1+С3	87
СК 6III-90.37	Конструкция шумозащитного экрана - подпорной стены из армированного бетона и облицовкой из торкрет-бетона	88
СК 6III-90.38	Конструкция шумозащитного экрана - под-	89-92

НАЧ. ОТД. КОЗЫРЬКА И АРКА		СК 6III-90.00		СТАДИЯ		ЛИСТ		ЛИСТОВ	
НАЧ. ОТД.	КОЗЫРЬКА	И. КОМП.	ЩЕПАН	Т. Р.	1	2			
СОДЕРЖАНИЕ				МОСНИИПРОЕКТ					

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

Имя, отчество, фамилия и дата записи №

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Данный альбом СК 6111-90 "Шумозащитные экраны для улиц и дорог г.Москвы. Технические решения." разработан совместно с сектором транспортной экологии ЦНИИИ 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 альбоме 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 ЦНИИИ 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:

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

$$L_{\text{экв,пол}} = 30 \lg \bar{V}_n + 10 \lg N_n - 20 \quad (2)$$

$L_{\text{экв,пол}}$ - 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.

Нац. отд. Москва	
Гл. спец. Афонин	
Н. контр. Щепин	
ГИП	

СК 6111-90. ПЗ

Пояснительная записка.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ТЭР	1	13
МОСИНЖПРОЕКТ		

При смешаном потоке $\bar{V}_A = \bar{V}_Г$

За грузовой расчётный 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 расчётную точку источника шума (7.5м от бровки проезжей части) выполняется с помощью графика рис.1

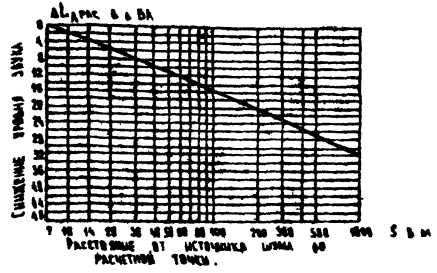


Рис. 1

Суммирование уровней звука выполняется по формуле:

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

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

$L_{экв,пол,i}$ - 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 НИИ Генплана Главмосархитектуры для проектирования улиц и дорог.

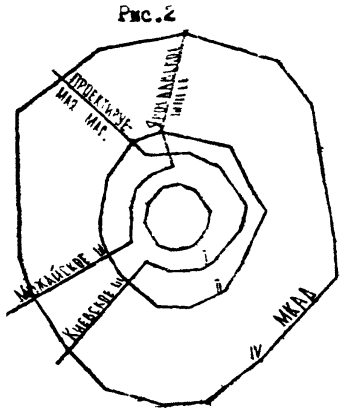


Рис. 2

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	53 21 21
IV	В пределах между внутренним кольцом и МКАД.	Легковой Грузовой Общественный	52 24 24

ПРОЕКТОР: ПИВАВЬСКИЙ А.А. АЗМАТОВИЧ

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 Спис "Транспортные сооружения" или по табл.2 или по картограмме ЦНИИ Генплана г.москвы, приведенной на стр. 26

Таблица 2

категория улицы или дороги	Количество полос движения	Интенсивность движения в легковых автомобилях в 1час в одном направлении
магистральные дороги скоростного движения	3	3000 - 4000
	4	4000 - 5500
магистральные дороги регулируемого движения	2	1000 - 1900
	3	1400 - 1800
непрерывного движения	3	2700 - 3200
	4	3500 - 4000
магистральные улицы 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

Имя, Фамилия, Подпись и дата. Взам. инв. №

Продолжение табл. 3

Категория дороги	Кол-во полос движения (в одном направлении)	Шумовая характеристика транспортного потока опр. по методике ЕСН 4-85; 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	78.50	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)

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

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	60-80
	булыжник	-	-	-	-	10	20	30	40
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 6142-90
 Суммарная величина поправок принимается не более 10 дБА, а эквивалентный уровень звука $L_{Аэкв7,5}^p$ - 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 натуральных измерений и их статистической обработки в соответствии с действующими нормативными документами.

3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО РАСЧЕТУ СНИЖЕНИЯ ШУМА ЭКРАНИРУЮЩИМИ СООРУЖЕНИЯМИ.

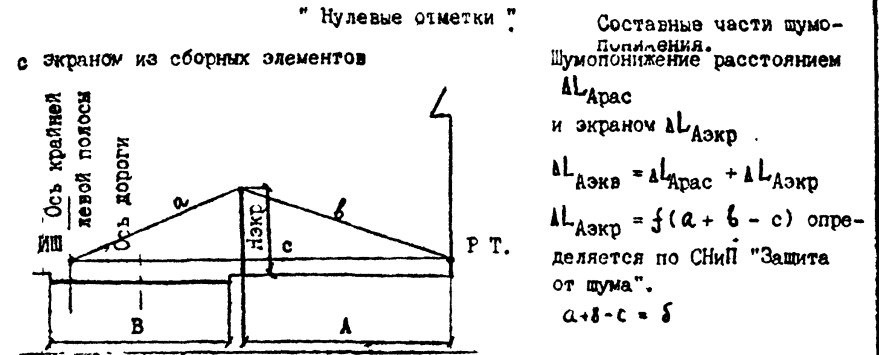
Величина снижения шума экранирующим сооружением (сборным экраном,

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 $\Delta L_{Аэкp}$ в дБА	Разность длин путей прохождения звукового луча δ в м	Снижение уровня звука экраном $\Delta L_{Аэкp}$ 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

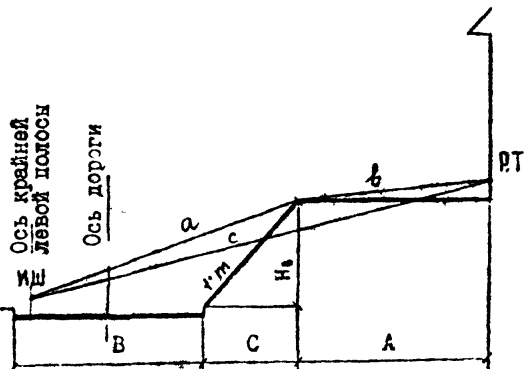
Величину снижения звука экраном следует определять в соответствии со следующими схемами:



ИНЖЕНЕР А. П. ПЕТРОВ

"Выемка"

а) без экрана



Шумопонижение расстоянием

$$\Delta L_{\text{Драс}}$$

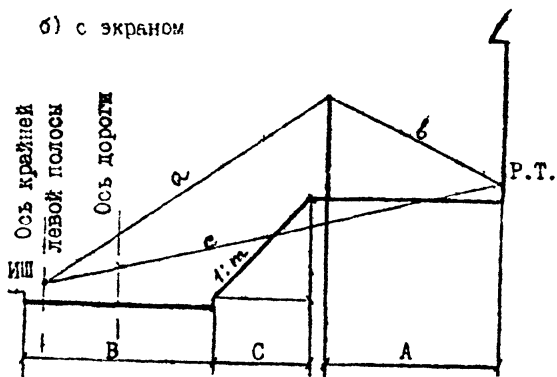
и экраном-выемкой

$$\Delta L_{\text{Двыем}}$$

$$\Delta L_{\text{Дэкв}} = \Delta L_{\text{Драс}} + \Delta L_{\text{Двыем}}$$

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

б) с экраном



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

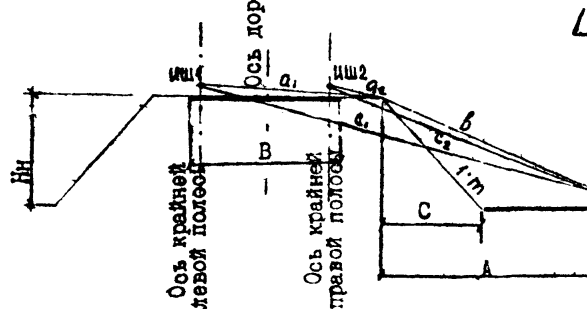
экраном-выемкой и сборным экраном - $\Delta L_{\text{Дэкр}}$

$$\Delta L_{\text{Дэкр}} = \Delta L_{\text{Драс}} + \Delta L_{\text{Дэкр}}$$

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

"Насыпь"

а) без экрана



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

и экраном-насыпью

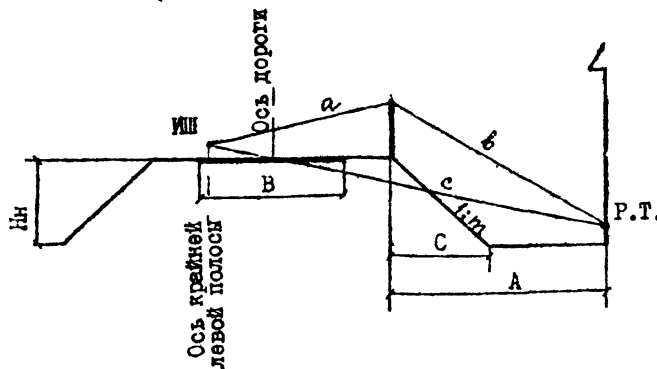
$$\Delta L_{\text{Днас}}$$

$$\Delta L_{\text{Дэкв}} = \Delta L_{\text{Драс}} + \Delta L_{\text{Днас}}$$

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

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

б) с экраном



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

экраном-насыпью и

сборным экраном $\Delta L_{\text{Дэкр}}$

$$\Delta L_{\text{Дэкв}} = \Delta L_{\text{Драс}} + \Delta L_{\text{Дэкр}}$$

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

ШКА РАЗМЕРОВ ПОДПИСЬ И ДАТА ИЗМ. ИЛИ МЗ

При расположении дополнительного экрана на центральной разделительной полосе расчет шумопонижения следует выполнять 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 Б 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 насыщенной 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 плано-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 плано-высотных решений.

Приведенные плано-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 плано-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 СБ), железобетонных фундаментных блоков (блоки Ф).

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

- глубокого заложения-до глубины промерзания грунта (1,5м);
- мелкого заложения-с заменой пучинистого грунта до глубины промерзания на песок, песчано-гравийную смесь, дерн.

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 x 1.09; 6.0 x 3.09; 3.0 x 1.09; 3.0 x 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 $\Delta L_{экран} > 5 \text{ дБ}$) панели могут заполняться тем или иным видом изолятора.

В соответствии с рекомендациями ЦНИИ Градостроительства предусматриваются следующие заполнители-звукоизоляторы: плиты звукопоглодающие "Акустина", плиты теплоизоляционные из пенопласта на основе резольных формальдегидных смол (ГОСТ 20916-87), плиты теплоизоляционные из пенопласта на основе фенолспиртов (ТУ-21 СССР 92-80 D, плиты и маты минераловатные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-62), пенопласт карбамидный заливочный марки ПЛЗ-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 1м, а в остальных случаях по всей высоте экрана устраивается перфорация в виде отверстий

ЛИСТ № 9

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-2311-3, 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. Бетон предусмотрен класса В22,5

Сварка арматурных стержней класса А-Ш и А-І в каркасы и сетки должна выполняться на односточечных и многоточечных машинах. Арматурная сталь класса А-Ш и А-І должна отвечать требованиям ГОСТ 5781-82. Для изготовления монтажных петель следует применять сталь класса А-І 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 сборных шумозащитных экранов и их элементы рассчитаны на действие ветровой нагрузки равной 0,00038 МПа (38 кгс/м²), определенной 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.

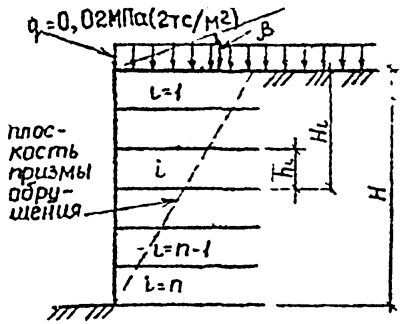
Разработанные конструкции экранов-подпорных стен с применением геотекстиля предусматривают возможность их устройства высотой до 7 м. Экраны - подпорные стены могут иметь как вертикальные стены так и наклонные с заданием 1:0,25. Во всех случаях поверхность экрана должна быть защищена облицовкой от случайного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

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

Расчетная схема экранов - подпорных стен.

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

- 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 (P_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:

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

где m - количество прослоек геотекстиля.

Длина заделки геотекстиля (l_{3c}) за плоскость обрушения призмы (положе-

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

$$T_i < T_{тр.}$$

где $T_{тр} = \frac{4}{3} l_{3c} (\varphi + rH_i)$, 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 экранящего сооружения. Крутизна откосов земляного полотна может быть повышена при армировании грунта геотекстилем.

В альбоме разработаны конструктивные решения откосов насыпей (вземок, 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.

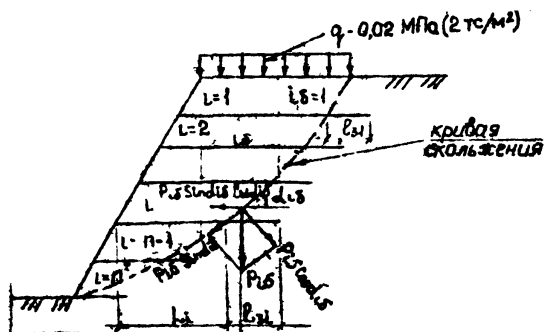
Графики и таблица отвечают условию:

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

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);
 E_p - 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 (L_i). Длина заделки должна быть менее L_i и не менее определяемой по формуле:

$$L_{ii} = \frac{m \cdot E \cdot P_T}{2 \cdot E_p \cdot H_i \cdot \gamma \cdot \alpha} + 0,5, \text{ м}, \quad (10)$$

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 ЦНИИП Градостроительства 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, спирея каменнолистная, 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 ^{средства} 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, санаторная, 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 высираются 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 каллинолистной, 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 каллинолистной, 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 остролиственного (в шахматной конструкции посадок), с кустарником в двухъярусной живой изгороди и подлеском из спиреи 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 спиреи кадинолистной, акации желтой, боярышника сибирского	9-II
25	4	Шесть рядов лиственных деревьев - клена остролиственного, 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 остролиственного, тополя бальзамического, вяза обыкновенного (в шахматной конструкции посадок) с кустарником в двухъярусной живой изгороди и подлеском из клена татарского, жимолости татарской, боярышника сибирского, дерна белого.	8-9

п - см. стр. 99

При проектировании экраняющих сооружений следует учитывать следующие особенности:

Для повышения акустической эффективности следует соблюдать принцип максимального приближения экраняющей 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 отражающегося звука можно достичь применением шумопоглощающих материалов, изделий 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-бетоном, уменьшение отражения звука может быть достигнуто посадкой вышесказанных растений.

При односторонней застройке и защите ее от шума рекомендуется возмущать 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 природоохраняющих 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:

$$K_{пр}^3 = \frac{K_1}{(1+E_{нп})^{t_1}} + \frac{K_2}{(1+E_{нп})^{t_2}} + \frac{K_3}{(1+E_{нп})^{t_3}} + \frac{K_4}{(1+E_{нп})^{t_4}} + \frac{K_{п}}{(1+E_{нп})^{t_n}} \quad (10)$$

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);

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

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

$E_{нп}$ - 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.

$$Y_t = \sum_{L=25}^{L_{max}} A(L) \cdot N_H(L) + \sum_{L=25}^{L_{max}} B(L) \cdot N_A(L) \quad (12)$$

$N_H(L)$ - число людей, проживающих в комнатах, в которых эквивалентный уровень ночных шумов имеет значение между целыми числами L и $L+1$

$$L \leq L_n < L+1 \quad (13)$$

$N_A(L)$ - число людей, проживающих в комнатах, в которых уровень дневных шумов имеет значение, равное или лежащее между целыми числами L и $L+1$

$$L < L_A < L+1 \quad (14)$$

$A(L), B(L)$ - 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

$$E_t = Y_t - K_{пр}^3 \quad (15)$$

Пример определения абсолютной экономической эффективности сборного экрана.

Исходные данные:

Шумовая характеристика транспортного потока $L_{экв7,5}^P = 79$ 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. $\Delta L_{рас} = 10$ дБА

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

Уровень звука в помещении в дневное время:

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

в ночное время.

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

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 $K_1 = 115 \times 6,6 \times 1000 = 759000$ руб.

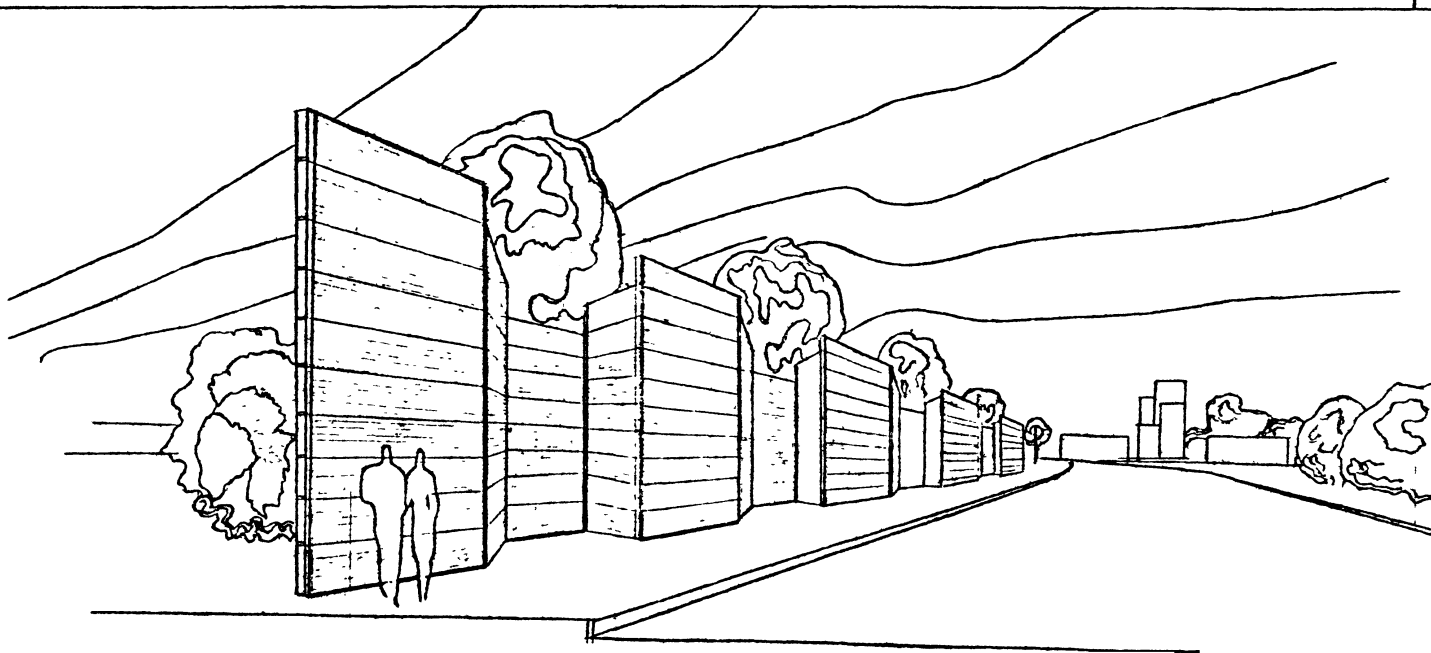
Стоимость расходов на эксплуатацию экрана - 10%.

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

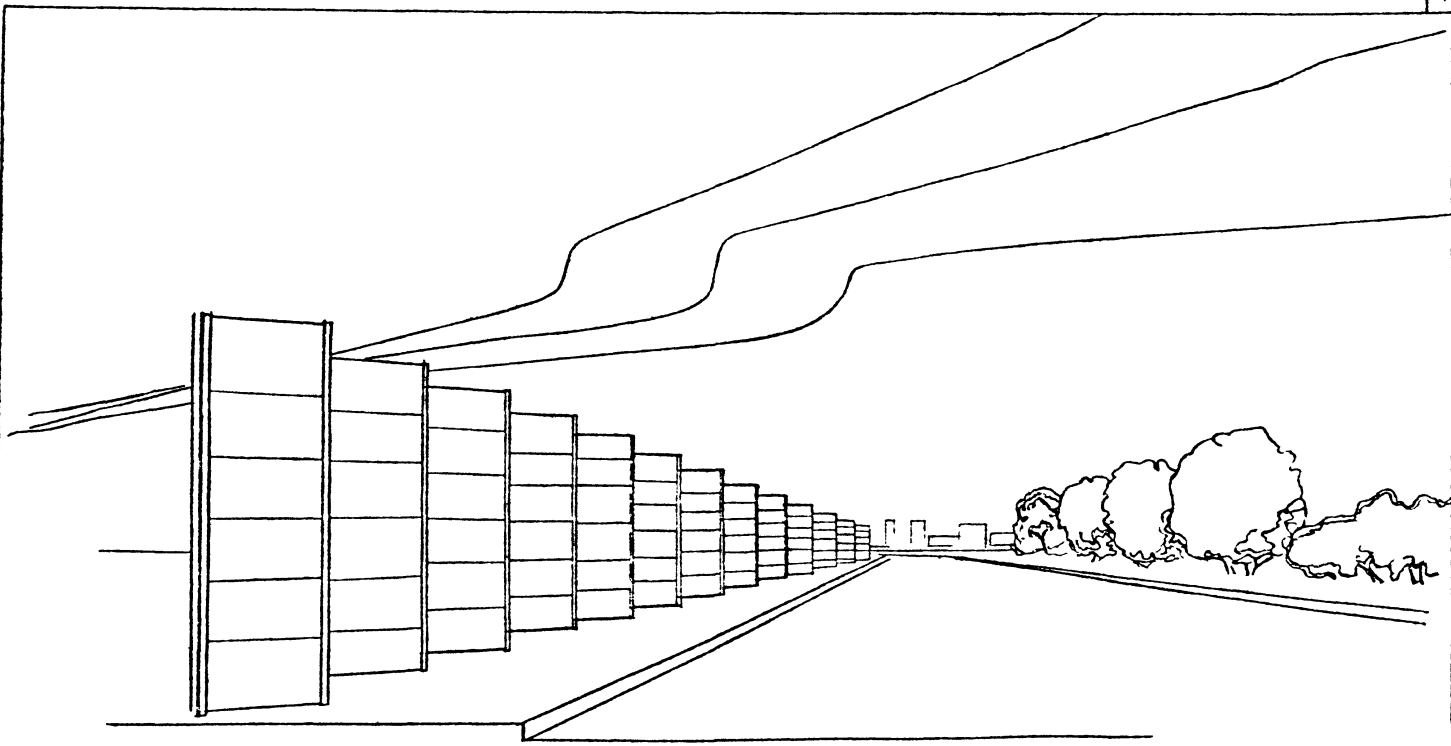
Общие затраты

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

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

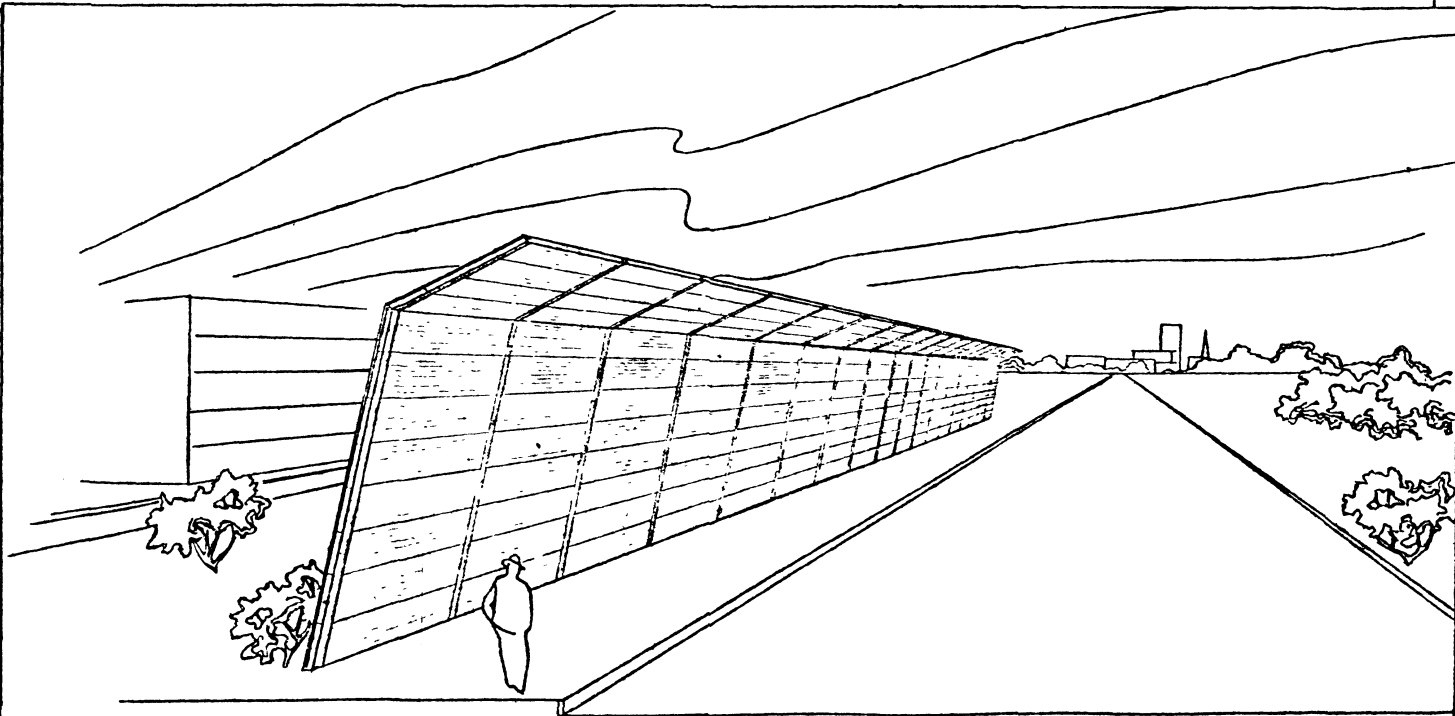


ГЛА. АРХ.	КОРЕМ		СК 6444 - 90 01		
НАЧ. ОТА	КОЗЕЕВА		Общий вид экрана типа ЭС.		
ТА СПЕЦ.	АФОНЧИН		СТАДИЯ	МАССА	МАШТАБ
Н. КОНТР.	ЩЕПИН		Т.Р.	-	-
ТАЛИК. ОР.	ЩЕПИН		ЛНСТ	ЛНСТОВ 1	
			МОСИНЖПРОЕКТ		

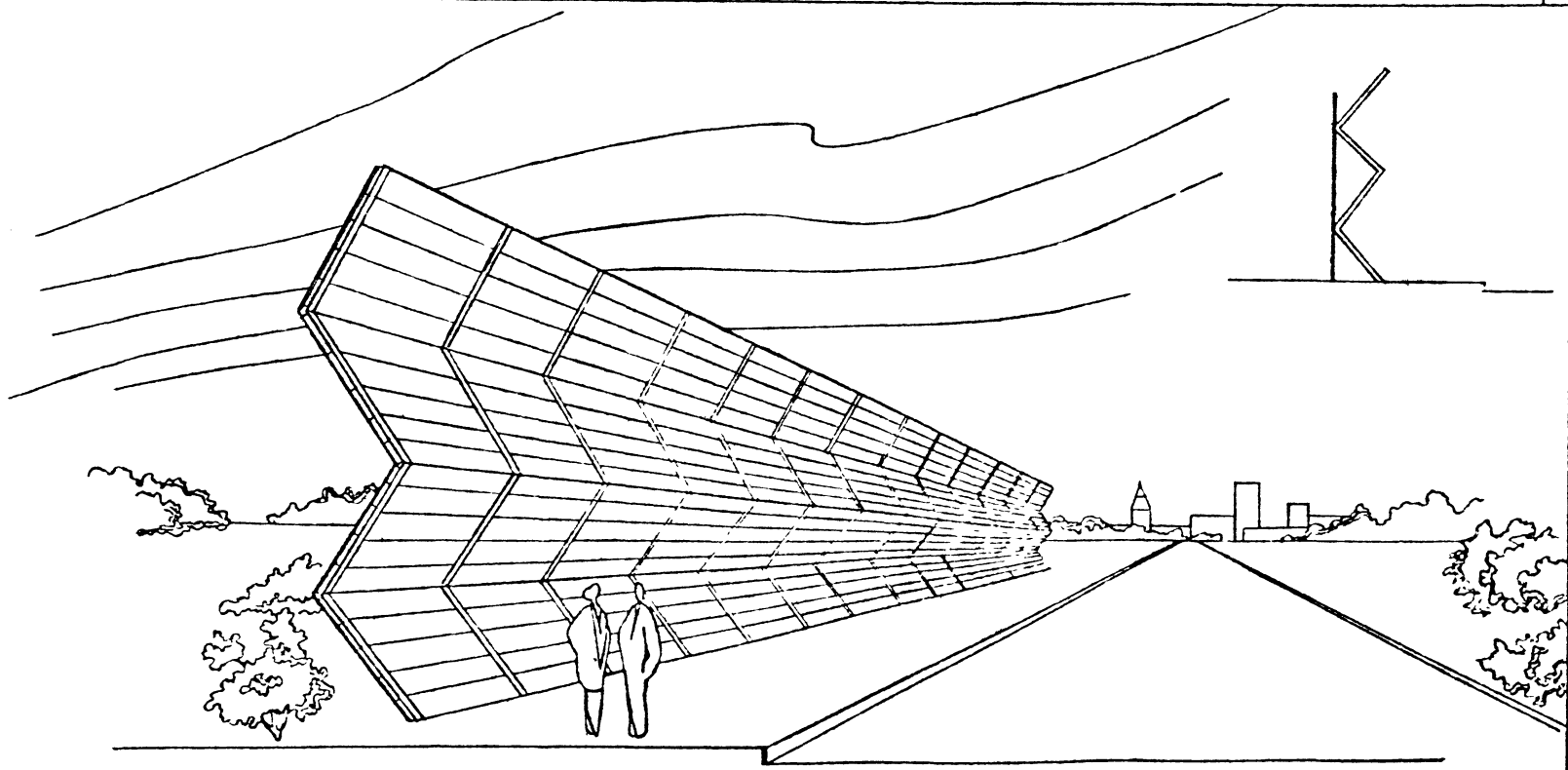


ОДЕЛЪТ НА ПОДБОРА НА ДАТА ВЪЗРАЩАВАНЕ

ГЛАВ. АРХ.	КОРЕМ	25	СК 6111-90 В2.	СТАВКА	МАСШ	МАСШТАБ
ИМ ОТД.	КОЗЕЕВА	<i>[Signature]</i>	ОБЩИЙ ВИД ЭКРАНОВ ТИПА 32 ÷ 35	Т Р	-	-
ГЛА СПЕЦ.	АФДИМИ	<i>[Signature]</i>		ЛИСТ	ЛИСТОВ 4	
ГЛА КОНТ.	ЩЕТИН	<i>[Signature]</i>		МОСИНЖПРОЕКТ		
ГЛА ИСП.	ЩЕТИН	<i>[Signature]</i>				



ГЛ. АРХ	КОРСИ				СК 6411-90.03		
НАЧ. ОТД.	КОЗЕЕВА				ОБЩИЙ ВИД ЭКРАНА ТИПА Э 6.		
ТА СПЕЦ.	АФОНЧИН				ОСНОВНОЙ ВАРИАНТ		
И КОНТР.	ЩЕПИН				СТАЛКИ	МАССА	МАССИТАВ
САМЖ.ПРО	ЩЕПИН				Т.Р.	—	—
					ЛИСТ	ЛИСТОВ 4	
					МОСИНЖПРОЕКТ		



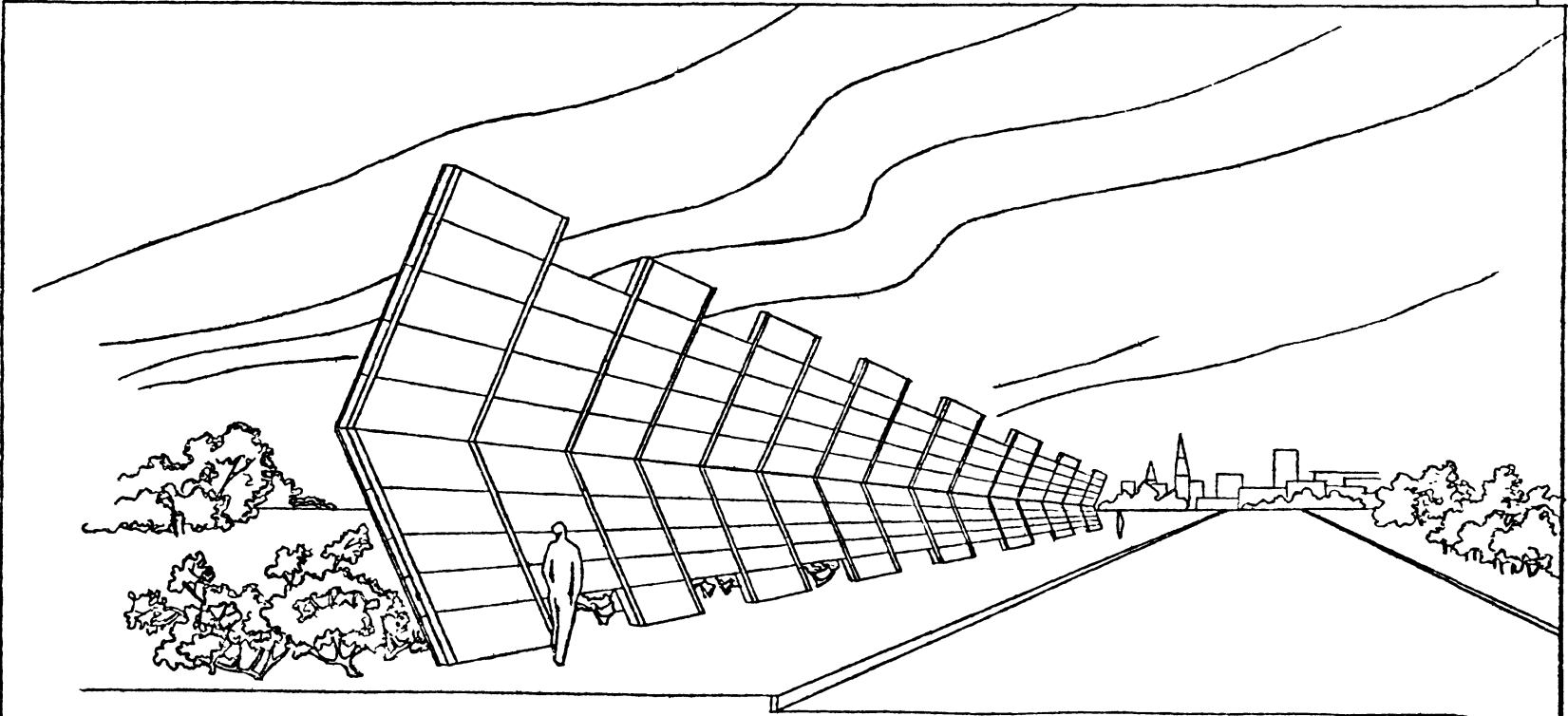
ШЕД. КОЛОД. ПОДАРОК. И. АСТА. АСАМ ШЕД. Ш.

ГЛА АРХ.	КОРСИ	<i>[Signature]</i>
НАЧ. ОТД.	КОЗЕЕВА	<i>[Signature]</i>
ГЛА СПЕЦ.	АФОНДИН	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР.	ЩЕПИН	<i>[Signature]</i>
ГЛА ИНЖ. ПР.	ЩЕПИН	<i>[Signature]</i>

СК 6111 - 90.04

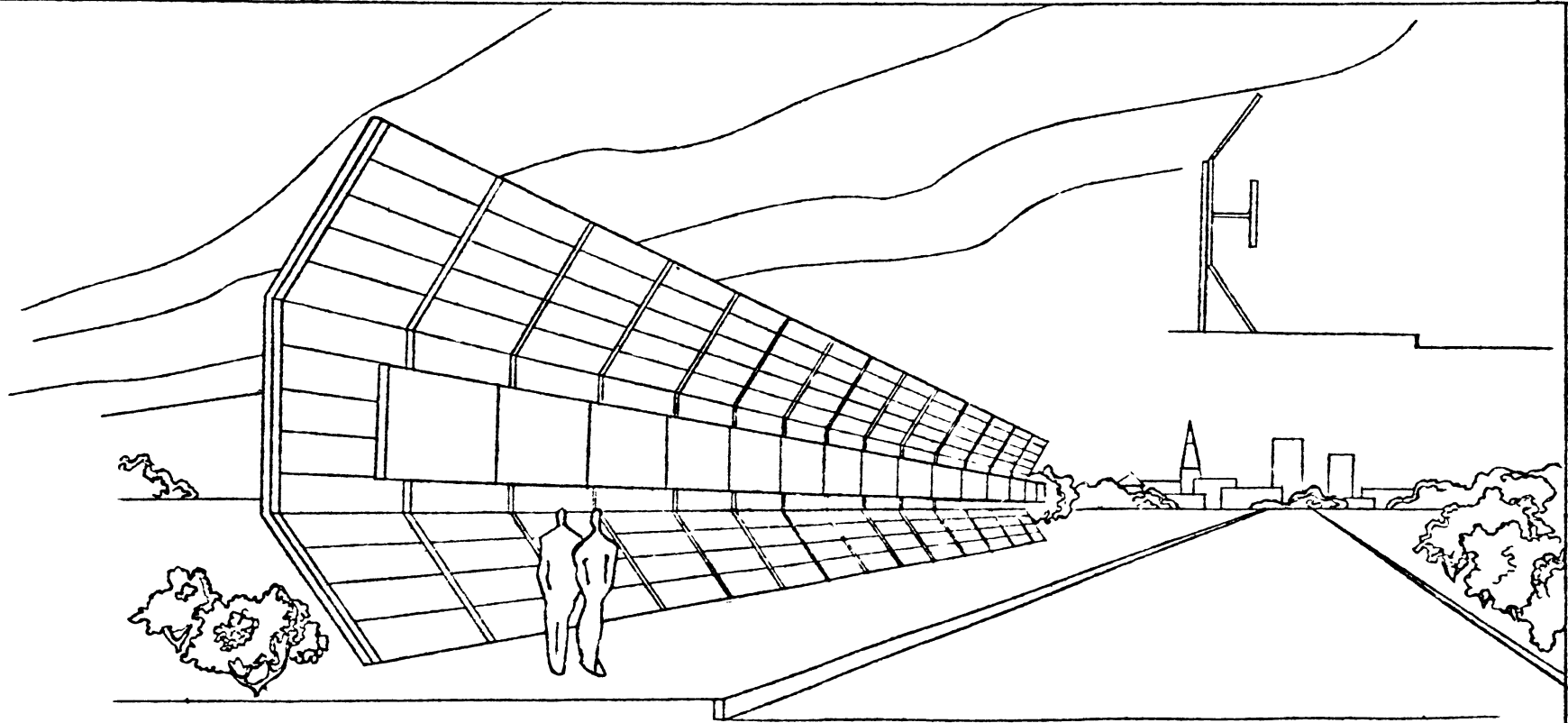
ОБЩИЙ ВИД ЭКРАНА ТИПА 96
ВАРИАНТ 1

СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
Т.Р.	—	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
МОСНИИЖПРОЕКТ		



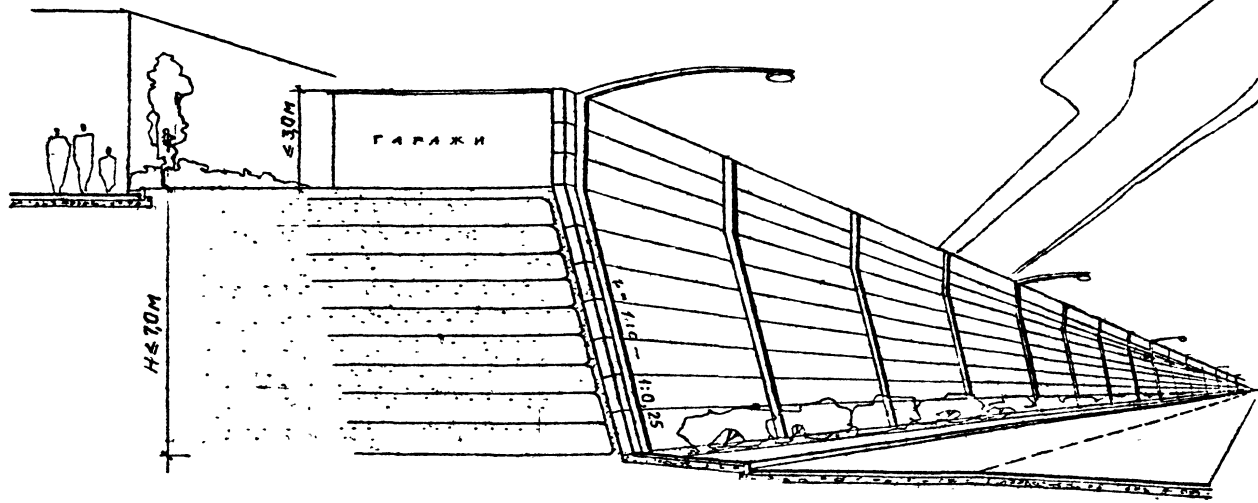
ЛИС К БОЛ. ПОДАЦИ И ДАТА ВАСИ ИВАНОВ

ГЛА АРХ.	КОРСИ	3	СК 6111 - 90 05	СТАДИУМ	МАССА	МАСШТАБ
НАЧ ОТА	КОЗЕЕВА	<i>[Signature]</i>	ОБЩИЙ ВИД ЭКРАНА ТИПА 36 ВАРИАНТ 2.	ТР	-	-
ГЛА СПЕЦ	ФОНЯН	<i>[Signature]</i>		ЛИСТ	ЛИСТОВ	
И КОНТ	ЩЕПИН	<i>[Signature]</i>		МОСИНЖПРОЕКТ		
ГЛА ИНЖЕН	ЩЕПИН	<i>[Signature]</i>				



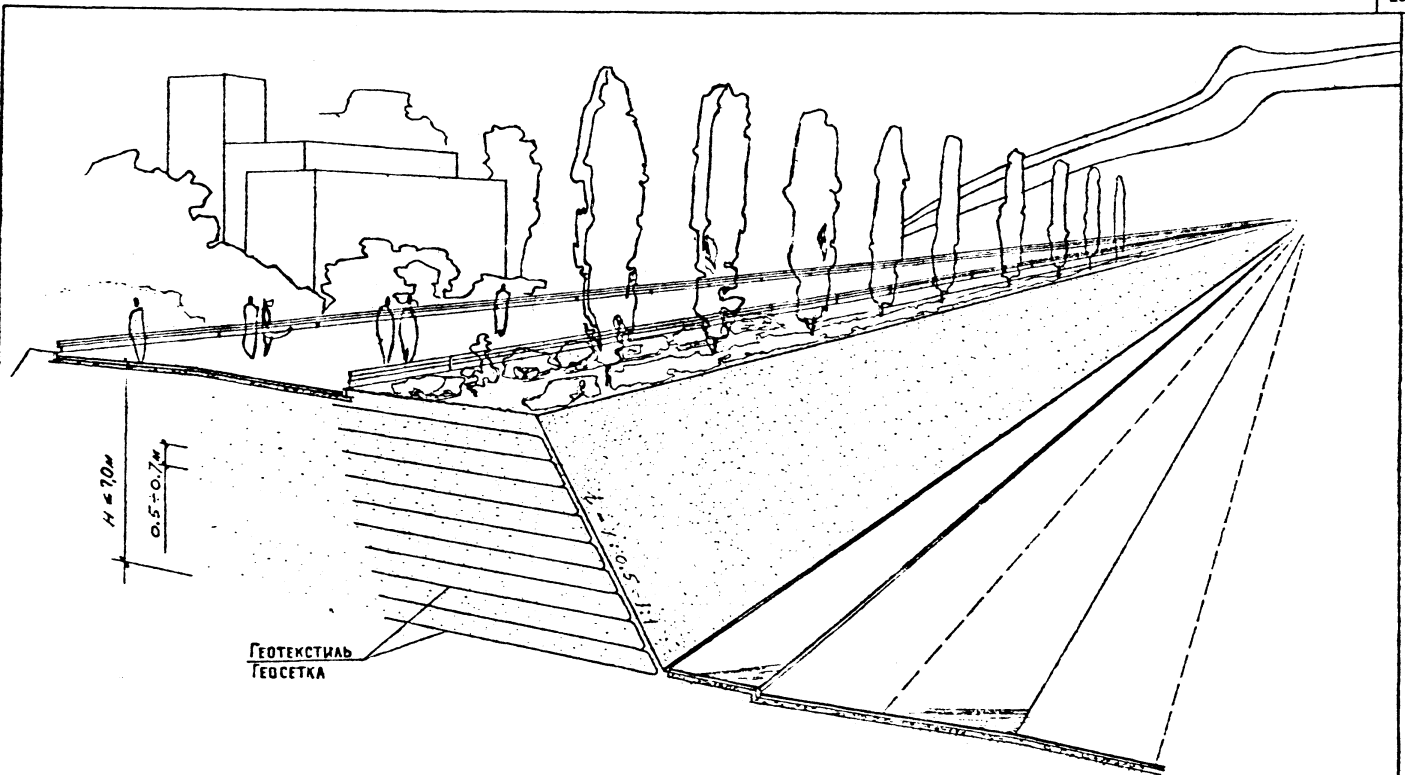
ЛИСТ ЧИСТА. ПОЯВНОЕ ЧИСЛО 03.01.1988 ВР

ГЛА. АРХ.	КОРСИ	<i>[Signature]</i>	СК 6111-90.06			
МАШТА	КОЗЕВА	<i>[Signature]</i>	ОБЩИЙ ВИД ЭКРАНА ТИПА 36. ВАРИАНТ 3.	СТАВКА	МАССА	МАШТАБ
ГЛА. СТЕЧ.	КОДИН	<i>[Signature]</i>		Т Р	-	-
ГЛА. КО-СТР.	ЩЕПИН	<i>[Signature]</i>		ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
ГЛА. ДИ-ЖОР.	ЩЕПИН	<i>[Signature]</i>		МОСИНЖПРОЕКТ		



СРЕДНОЕ ПОДАНИЕ В АДА ВЪЗМЪЩЕНИЕ

ГЛАВ. АРХ. КОРСИ		СК 6111-90.97	СТАДИЯ		МАССА	МАСШТАБ
НАЧ. ОТД. КАЗЕЕВА		Общий вид экрана типа ЭП	Т. Р.	—	—	—
ГЛАВ. СПЕЦ. АФОНОВ			Лист	Листов 4		
Н. КОНТ. ШЕПТИН			МОСИНЖПРОЕКТ			
ГЛАВ. ИНЖ. ШЕПТИН						



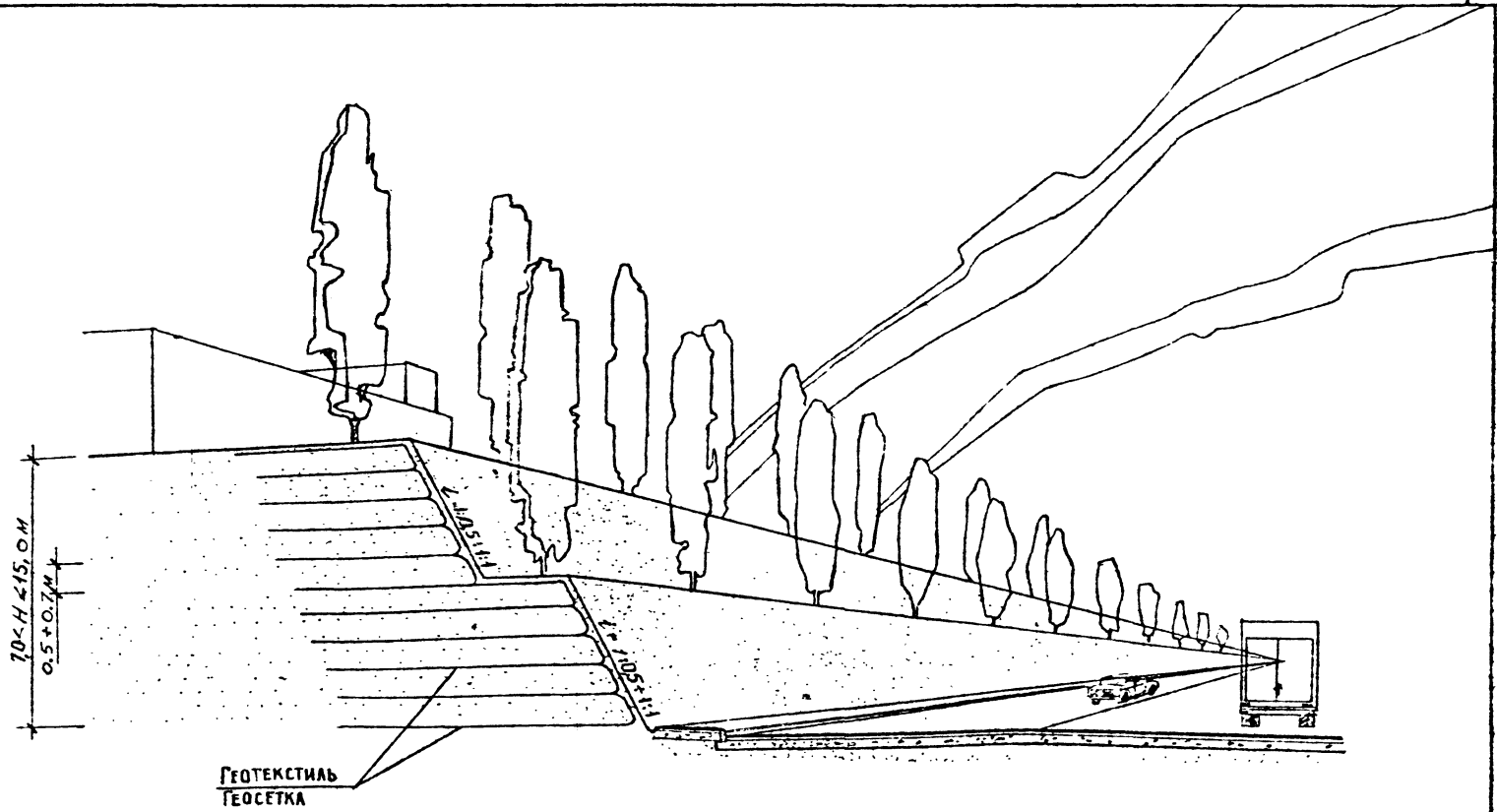
ГЕОТЕКСТИЛЬ
ГЕОСЕТКА

$H \approx 70 \text{ см}$
 $0.5 \pm 0.7 \text{ м}$

$1:0.5$
 $1:0.5$

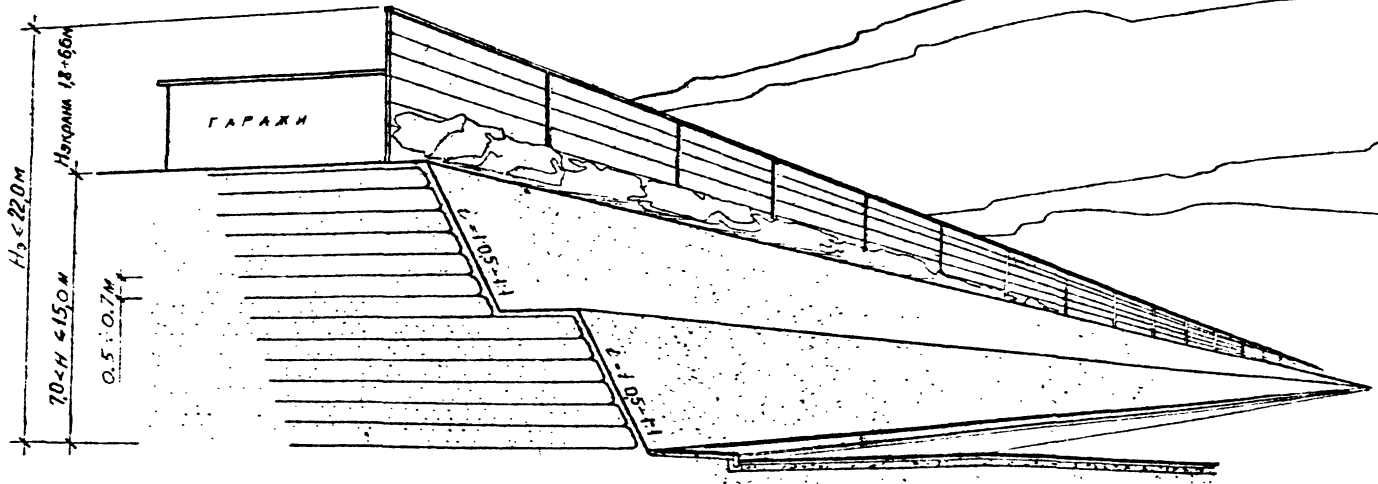
РА. АР. КСРСИ	БЭ	СК 6111- 90.08.	СТАДИАНА МАССА МАСШТАБ	
МАЧОТА КОСЕВА	12/25	ОБЩИЙ ВИД ЭКРАНА ТИПА 901	Т.Р.	-
ГЛА СПЕЦ АФОНДИ	14/1		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
И.Х. ОУТР ШЕПИН	14/2		МОСИНЖПРОЕКТ	
ГО.МЯ. ПР. ШЕПИН	14/2			

УЧЕБНИК ПОДАРИТЬ ИЛИ ЗАПИСИТЬ



С. КОСОВА ПОДРОБЬ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В

Гл. арх.	КОРСИ	<i>[Signature]</i>	СК 6114 - 90.09		
НАЧ. ОТД.	КОЗЕВВА	<i>[Signature]</i>	ПВЩИЙ ВИД ЭКРАНА ТИПА Э02		СТАДИЯ/МАССА/МАРШ/ТАБ
Гл. спец.	КОФНИН	<i>[Signature]</i>	Т.Р.	-	-
Н.Х.Д.П.Р.	ЩЕПИН	<i>[Signature]</i>	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
Гл. инж. пр.	ЩЕПИН	<i>[Signature]</i>	МОСНИИПРОЕКТ		

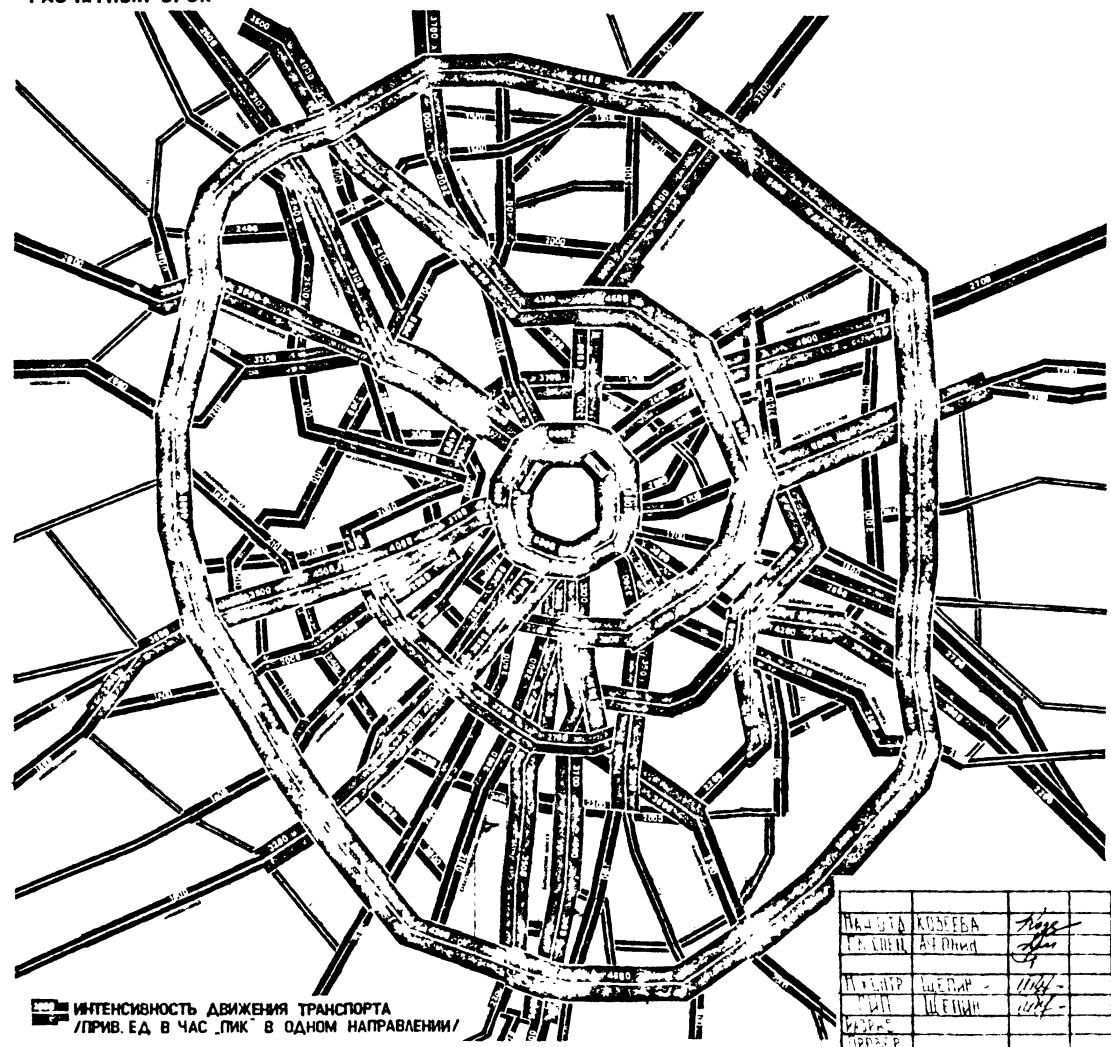


ИНТЕРИОРА ПОДШИТЬ И ЛАКОВАТЬ ВЗЯК-УМЯНЕ

ГЛА. АРХ.	КОРСИ					СК 6144-90.10		
						СТАДИЯ / МАССА / МАШТАБ		
НАЧ. ПУ.	КОЗЕБЕВА				ОБЩИЙ ВИД ЭКРАНА ТИПА 303.	Т.Р.	-	-
ГЛА. СПЕЦ.	АФОНКИН					КМСТ	КМСТОВЫ	
Н. КОСТР.	ЩЕПИН					МОСИНЖПРОЕКТ		
ГИП	ЩЕПИН							

КАРТОГРАММА ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ

РАСЧЕТНЫЙ СРОК



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

ЛИСТ № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ОБЪЕМ ЛИСТА №

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

И.И.И.И.	КОСЫРЕВА	<i>Нико</i>
И.И.И.И.	АНДРИЯ	<i>Игорь</i>
И.И.И.И.	ШЕВЧУК	<i>Игорь</i>
И.И.И.И.	ЦЕЛИН	<i>Игорь</i>
И.И.И.И.	И.И.И.И.	
И.И.И.И.	И.И.И.И.	

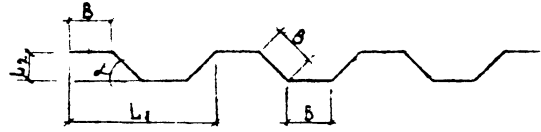
СК 6441 - 90 41

КАРТОГРАММА ТРАНСПОРТНЫХ
 ПОТОКОВ

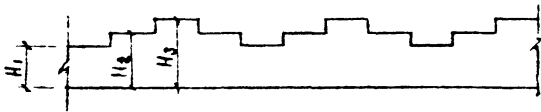
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.

МОСКВА

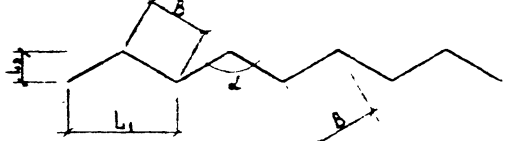
ЭКРАН ТИП 31 ПЛАН



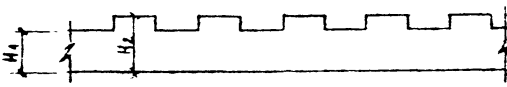
РАЗВЕРТКА 31



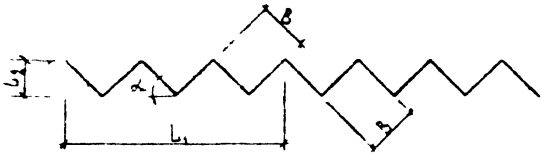
ЭКРАН ТИП 34 ПЛАН



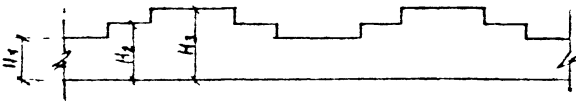
РАЗВЕРТКА 34



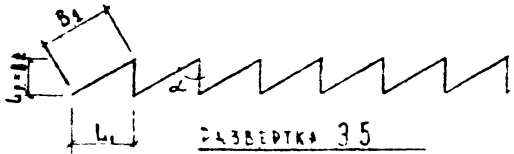
ЭКРАН ТИП 32 ПЛАН



РАЗВЕРТКА 32



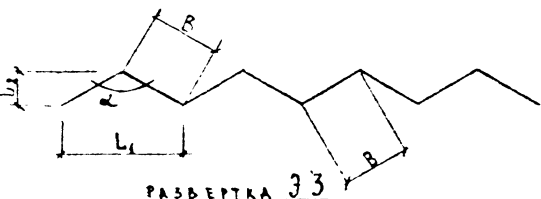
ЭКРАН ТИП 35 ПЛАН



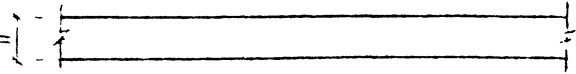
РАЗВЕРТКА 35



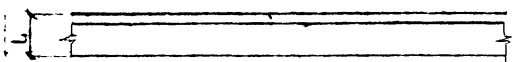
ЭКРАН ТИП 33 ПЛАН



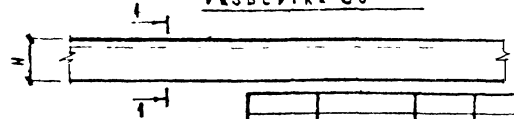
РАЗВЕРТКА 33



ЭКРАН ТИП 36 ПЛАН



РАЗВЕРТКА 36



1. СПЕЦИФИКАЦИЮ ПАНЕЛЕЙ И РАЗВИВочные ПАРАМЕТРЫ ДАНЫ НА СТР ДЛЯ ЭКРАНОВ ТИПА.

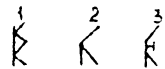
- 31 - $\frac{28,29}{35-37,45}$; 32 - $\frac{30,31}{38-40,45}$;
- 33 - $\frac{32,41,46}{43,33,42}$; 34 - $\frac{32,33,42}{43,46}$;
- 35 - $\frac{34,44,46}{47}$; 36 - $\frac{47}{47}$;

2. ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ЭКРАНОВ СМ. СТР

3. L_1, L_2, H - РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ ЭКРАНА; B, H_1 - РАЗМЕРЫ СЕКЦИИ ЭКРАНА КАК НЕСКОЛЬКИХ СЕКЦИЙ. СЕКЦИЯ - ЧАСТЬ ЭКРАНА МЕЖДУ СТОЙКАМИ,

4. ДОПУСКАЕТСЯ ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ ПЛАНОВО-ВЫСОТНЫХ РЕШЕНИЙ ПРИ ИНДИВИДУАЛЬНОМ ОБОСНОВАНИИ

1-1 ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ПО 1-1



СК 6111-9012

РАЗВИВочные СХЕМЫ ДЛЯ ПЛАНОВО-ВЫСОТНЫХ РЕШЕНИЙ СБОРНЫХ ЭКРАНОВ 31-36

СТАДИЯ	МАССА	ЧИСЛ ТАБ
ТР		
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
МОСНИИПРОЕКТ		

ИМЯ ОТА	К.С.ЗЕВРА	В.И.С.
ТА ОФЕЦ	А.Ф.ОШИМ	В.И.С.
И. КОИТР	ШЕДИМ	В.И.С.
Г.И.П	ШЕДИМ	В.И.С.
И.И.Ж	БАХМУРОВА	В.И.С.

ИПЧ № 011111 ВД ПШСЧ П ДАТА 22.04.74 № 01

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ, СТОЕК И РАЗБИВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НА МОДУЛЬ ЭКРАНА

№ ТИП ЭКРАНА	ВАРИАНТ ЭКРАНА	РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ =10,25 м, L ₂ =2,125 м, ПРИ В=3 м		РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L=20,5 м L ₂ =4,25 м ПРИ В=6 м				РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ =41,0 м, L ₂ =8,5 м ПРИ В=12 м													
		L _{пан} =3 м		L _{пан} =6 м				L _{пан} =3 м													
		L _{пан} =3 м		L _{пан} =6 м		L _{пан} =3 м		L _{пан} =6 м													
		МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В НА МОДУЛЬ	МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В НА МОДУЛЬ	МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В НА МОДУЛЬ	МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В НА МОДУЛЬ												
311	Ia	H ₁ =2,18 П30 10	2	П30 10 - 12шт	2	4	П30 10	4	П30 10 - 2шт	3	8	П60 10	2	П30 10 - 12шт	5	16	П60 10	4	П60 10 - 2шт	3	8
		H ₂ =3,27 П30 10	3				П30 10	6				П60 10	3				П60 10	6			
		H ₃ =4,36 П30 10	4				П30 10	8				П60 10	4				П60 10	8			
	Iob	H ₁ =2,18 П30 10	2	П30 30 - 3шт П30 10 - 5шт	2	4	П30 10	4	П30 30 - 6шт П30 10 - 6шт	3	8	П60 10	2	П30 10 - 12шт П30 30 - 12шт	5	16	П60 10	4	П60 30 - 2шт П60 10 - 6шт	3	8
		H ₂ =3,09 П30 30	1				П30 30	2				П60 30	1				П60 30	2			
		H ₃ =4,18 П30 10	1				П30 10	2				П60 10	1				П60 10	2			
		H ₄ =4,36 П30 30	1				П30 30	2				П60 30	1				П60 30	2			
		H ₅ =5,45 П30 10	3				П30 10	6				П60 10	3				П60 10	6			
		H ₆ =6,54 П30 10	4				П30 10	8				П60 10	4				П60 10	8			
	IIob	H ₁ =3,27 П30 10	3	П30 10 - 16шт П30 10 - 16шт	2	4	П30 10	6	П30 10 - 32шт П30 10 - 32шт	3	8	П60 10	3	П30 10 - 4шт П60 10 - 4шт	5	16	П60 10	6	П60 10 - 32шт П60 10 - 32шт	3	8
		H ₂ =4,36 П30 10	4				П30 10	8				П60 10	4				П60 10	8			
		H ₃ =5,45 П30 10	5				П30 10	10				П60 10	5				П60 10	10			
H ₄ =6,54 П30 30		1	П30 30				2	П60 30				1	П60 30				2				
H ₅ =4,18 П30 10		1	П30 10				2	П60 10				1	П60 10				2				
H ₆ =4,36 П30 50		1	П30 50				2	П60 30				1	П60 30				2				
IIob	H ₁ =5,27 П30 10	2	П30 30 - 4шт П30 10 - 4шт	2	4	П30 10	4	П30 30 - 8шт П30 10 - 8шт	3	8	П60 10	2	П30 10 - 16шт П60 10 - 16шт	5	16	П60 10	4	П60 10 - 8шт П60 10 - 8шт	3	8	
	H ₂ =6,36 П30 10	1				П30 10	2				П60 10	1				П60 10	2				
	H ₃ =7,45 П30 30	1				П30 30	2				П60 30	1				П60 30	2				

ИМ. № МОД. А. ПОДПИСЬ И ДАТА

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

СК 6111-9015		СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ, СТОЕК И РАЗБИВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НА МОДУЛЬ СБОРОЧНОГО ЭКРАНА		СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
И.Ю. КОЗЕВ	А.С. АФОН	В.И. ШЕЛИН	Г.П. ШЕЛИН	ТР		
РАЗРАБ. БАХМУРОВА	ПРОЕК. ШЕЛИН			ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 20.	
				МОСНИИПРОЕКТ		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ, СТОЕК И РАЗБИВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НА МОДУЛЬ ЭКРАНА

РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L₁=10,25 м, L₂=1,25 м ПРИ B=3 м

РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L₁=20,5 м, L₂=4,25 м ПРИ B=6 м

РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L₁=41,0 м, L₂=8,5 м ПРИ B=12 м

ДЛИНА ПАНЕЛИ l_{пан} = 3 м

l_{пан} = 3 м

l_{пан} = 6 м

l_{пан} = 3 м

l_{пан} = 6 м

ТИП ЭКРАНА	ВАРИАНТ ЭКРАНА	УГОЛ МОДУЛЯ ПО ЧАСТКАМ И		СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ, СТОЕК И РАЗБИВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НА МОДУЛЬ ЭКРАНА																
				РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ =10,25 м, L ₂ =1,25 м ПРИ B=3 м				РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ =20,5 м, L ₂ =4,25 м ПРИ B=6 м				РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ =41,0 м, L ₂ =8,5 м ПРИ B=12 м								
				КОЛ. ПАНЕЛЕЙ		КОЛ. СТОЕК		КОЛ. ПАНЕЛЕЙ		КОЛ. СТОЕК		КОЛ. ПАНЕЛЕЙ		КОЛ. СТОЕК						
МАРКА ПАНЕЛИ	НА В	НА МОДУЛЬ	МАРКА ПАНЕЛИ	НА В	НА МОДУЛЬ	МАРКА ПАНЕЛИ	НА В	НА МОДУЛЬ	МАРКА ПАНЕЛИ	НА В	НА МОДУЛЬ									
311	IIIa	H ₁ =4,36	H ₂ =5,45	H ₃ =6,54	П30.10	4	П30.10	8	П60.10	4	П30.10	16	П60.10	8						
															П30.10	40	П60.10	5	П60.10	10
															П30.10	12	П60.10	6	П60.10	12
	IIIb	H ₁ =4,18	H ₂ =5,27	H ₃ =6,45	П30.30	1	П30.30	2	П60.30	1	П30.30	4	П60.30	2						
															П30.10	2	П60.10	1	П60.10	2
															П30.30	4	П60.30	2	П60.30	4
	IIIc	H ₁ =4,18	H ₂ =5,27	H ₃ =6,45	П30.30	2	П30.30	4	П60.30	2	П30.30	8	П60.30	4						
															П30.10	4	П60.10	1	П60.10	4
															П30.30	4	П60.30	2	П60.30	4
	IIIa	H ₁ =4,18	H ₂ =5,27	H ₃ =6,45	П30.10	2	П30.10	4	П60.10	2	П30.10	8	П60.10	4						
															П30.10	4	П60.10	4	П60.10	8
															П30.10	6	П60.10	6	П60.10	12
IIIb	H ₁ =4,18	H ₂ =5,27	H ₃ =6,45	П30.10	1	П30.10	2	П60.10	1	П30.10	4	П60.10	2							
														П30.30	1	П60.30	1	П60.30	2	
														П30.30	2	П60.30	2	П60.30	4	

ИЗМ. № ВОЛЛ. ПОДАТЬСЯ В ЛАТХ. ОБЪЕМ ВЕРХ. №

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ СТОЕК И РАЗБИВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НА МОДУЛЬ ЭКРАНА

РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В РАМНЕ
L₁=12,75 м, L₂=2125 мм при B=3 м

РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В РАМНЕ L₁=25,5 м; L₂=425 мм
при B=6 м

РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В РАМНЕ L₁=51,0 м, L₂=85 мм
при B=12 м

СТОЯ
№

ДАША ПАНЕЛИ L_{пан}=3 м

L_{пан}=6 м

L_{пан}=3 м

L_{пан}=6 м

ТИП ЭКРАНА	ВАРИАНТ РАМА	ВЫСОТА МОДУЛЯ ПО УЧАСТКАМ М	КОЛ-ВО ПАНЕЛЕЙ		КОЛ-ВО СТОЕК		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 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		
																								МАРКА ПАНЕЛИ	КОЛ-ВО ПАНЕЛЕЙ
32.1	Ia	h ₁ =218	П30 10	2			П30 10	4				П60 10	2				П30 10	8				П60 10	4		
		h ₂ =327	П30 10	3			П30 10	6				П60 10	3				П30 10	12				П60 10	6		
		h ₃ =436	П30 10	4			П30 10	8				П60 10	4				П30 10	16				П60 10	8		
	Iб	h ₁ =218	П30 10	2			П30 10	4				П60 10	2				П30 10	8				П60 10	4		
		h ₂ =309	П30 30	2			П30 30	2				П60 30	1				П30 30	4				П60 30	2		
		h ₃ =418	П30 10	2			П30 10	2				П60 10	1				П30 10	4				П60 10	2		
	IIa	h ₁ =327	П30 30	1			П30 30	2				П60 30	1				П30 30	4				П60 30	2		
		h ₂ =436	П30 10	4			П30 10	8				П60 10	4				П30 10	16				П60 10	8		
		h ₃ =544	П30 10	5			П30 10	10				П60 10	5				П30 10	20				П60 10	10		
		h ₄ =654	П30 30	4			П30 30	2				П60 30	4				П30 30	4				П60 30	2		
		h ₅ =764	П30 10	1			П30 10	2				П60 10	1				П30 10	4				П60 10	2		
		h ₆ =874	П30 30	1			П30 30	2				П60 30	1				П30 30	4				П60 30	2		
	IIб	h ₁ =418	П30 10	2			П30 10	4				П60 10	2				П30 10	8				П60 10	4		
		h ₂ =527	П30 30	2			П30 30	2				П60 30	2				П30 30	4				П60 30	2		
		h ₃ =636	П30 10	4			П30 10	8				П60 10	4				П30 10	16				П60 10	8		
		h ₄ =744	П30 30	2			П30 30	2				П60 30	2				П30 30	4				П60 30	2		
		h ₅ =854	П30 10	4			П30 10	8				П60 10	4				П30 10	16				П60 10	8		
		h ₆ =964	П30 10	5			П30 10	10				П60 10	5				П30 10	20				П60 10	10		
	IIIa	h ₁ =436	П30 10	4			П30 10	8				П60 10	4				П30 10	16				П60 10	8		
		h ₂ =544	П30 10	5			П30 10	10				П60 10	5				П30 10	20				П60 10	10		
	IIIб	h ₁ =554	П30 10	6			П30 10	12				П60 10	6				П30 10	24				П60 10	12		
		h ₂ =664	П30 10	6			П30 10	12				П60 10	6				П30 10	24				П60 10	12		

ШКАЛА КОЛ-ВО ПАНЕЛЕЙ И СТОЕК В РАМНЕ ЭКРАНА

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ, СТОЕК И РАЗВИВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НА МОДУЛЬ ЭКРАНА

ТИП ЭКРАНА	ВАРИАНТ ЭКРАНА	ВЫСОТА МОДУЛЯ ТО УЧАСТКА	РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ =12.75 м · L ₂ =2.125 м ПРИ В=3 м												РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ =25.5 м, L ₂ =4.25 м ПРИ В=6 м						РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ =51.0 м, L ₂ =8.5 м ПРИ В=12 м						УГОЛ α°	
			L _{пл} =3 м				L _{пл} =3 м				L _{пл} =6 м				L _{пл} =3 м				L _{пл} =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			
			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	НА В	НА МОДУЛЬ	НА В	НА МОДУЛЬ	НА В	НА МОДУЛЬ		
32.1	III _б	H=4.18	П30.30	1			П30.30	2				П50.30	1			П30.30	4			П60.30	2							
			+	П30.10	1			+	П30.10	2			+	П60.10	1			+	П30.10	4			+	П60.10	2			
			H=5.27	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		
				H=6.18	П30.30	2			П30.30	4			П60.30	2			П30.30	8			П60.30	4						
	IV _а	H=2.18	П30.10	2	2	6	П30.10	4			3	12	П60.10	2			П30.10	8	5	24	П60.10	4			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			
			H=2.18	П30.10	2			П30.10	4			П60.10	2			П30.10	8			П60.10	4							
			H=4.18	П30.30	1			П30.30	2			П30.30	1			П60.30	1			П30.30	4			П60.30	2			
+	П30.10	1				+	П30.10	2			+	П60.10	1			+	П30.10	4			+	П60.10	2					
H=6.18	П30.30	2			П30.30	4			П30.30	2			П60.30	2			П30.30	8			П60.30	4						

ИМЯ И ФАМИЛИЯ ПОДПИСАВШЕГО И ДАТА ВЗАИМНОСТИ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ, СТОЕК И РАЗБИВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НА МОДУЛЬ ЭКРАНА

ТИП ЭКРАНА	ВАРИАНТ ЭКРАНА	ВЫСОТА МОДУЛЯ ПО ЧУЖАК И	РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ =5,2м L ₂ =1,5м ПРИ В=3м												РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ =10,4м L ₂ =3м ПРИ В=6м												РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ =20,8м L ₂ =6м ПРИ В=12м											
			ДЛИНА ПАНЕЛЕЙ L _{пан} =3м						L _{пан} =3м						L _{пан} =6м						L _{пан} =3м						L _{пан} =6м											
			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		МАРКА ПАНЕЛИ		КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В		КОЛ СТОЕК НА МОДУЛЬ		МАРКА ПАНЕЛИ		КОЛ ПАНЕЛЕЙ НА В		КОЛ СТОЕК 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	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						
33.1	I	H=218	П30.10	2	4			П30.10	4	8			П60.10	2	4			П30.10	8	16			П60.10	4	8													
	IIa	H=327	П30.10	3	6			П30.10	6	12			П60.10	3	6			П30.10	12	24			П60.10	6	12													
	IIIб	H=309	П30.30	1	2			П30.30	2	4			П60.30	1	2			П30.30	4	8			П60.30	2	4													
	IIIa	H=436	П30.10	4	8			П30.10	8	16			П60.10	4	8			П30.10	16	32			П60.10	8	16													
	IIIб	H=418	П30.10	1	2			П30.10	2	4			П60.10	1	2			П30.10	4	8			П60.10	2	4													
			П30.30	1	2	2	2	П30.30	2	4	3	4	П60.30	1	2	2	2	П30.30	4	8	5	8	П60.30	2	4	3	4											
	IVa	H=545	П30.10	5	10			П30.10	10	20			П60.10	5	10			П30.10	20	40			П60.10	10	20													
			П30.30	1	2	2	2	П30.30	2	4	3	4	П60.30	1	2	2	2	П30.30	4	8	5	8	П60.30	2	4	3	4											
	IVб	H=418	П30.10	2	4			П30.10	4	8			П60.10	2	4			П30.10	8	16			П60.10	4	8													
			П30.30	1	2	2	2	П30.30	2	4	3	4	П60.30	1	2	2	2	П30.30	4	8	5	8	П60.30	2	4	3	4											
Vа	H=654	П30.10	6	12			П30.10	12	24			П60.10	6	12			П30.10	24	48			П60.10	12	24														
		П30.30	2	4			П30.30	4	8			П60.30	2	4			П30.30	8	16			П60.30	4	8														
34.1	Ia	H=218	П30.10	2	5			П30.10	4	10			П60.10	2	5			П30.10	8	20			П60.10	4	10													
			П30.10	3	5			П30.10	6	10			П60.10	3	5			П30.10	12	20			П60.10	6	10													
	Iб	H=218	П30.10	1	2	2	2	П30.10	4	4	3	4	П60.10	2	2	2	2	П30.10	8	8	5	8	П60.10	4	4	3	4											
			П30.30	1	2	2	2	П30.30	2	2	3	4	П60.30	1	1	2	2	П30.30	4	4	5	8	П60.30	2	2	3	4											
IIa	H=327	П30.10	3	7			П30.10	6	14			П60.10	3	7			П30.10	12	28			П60.10	6	14														
		П30.10	4	7			П30.10	8	14			П60.10	4	7			П30.10	16	28			П60.10	8	14														

ИМЯ, № ПОДА, ПОДПИСЬ И ДАТА

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ ТРЕК И РАЗБИВОЧНЫЕ АРМЕТРИИ НА М. 1210 ЭКРАНА

ТИП ЭКРАНА	ВАРИАНТ ЭКРАНА	ВЫСОТА МОДУЛЯ ПО ЧИСТАЯМ	РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L=52м, L ₂ =15м ПРИ B=3м												РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L=40,4м, L ₂ =5м ПРИ B=6м												РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L=20,2м, L ₂ =6м ПРИ B=12м												УГОЛ α°
			ДЛИНА ПАНЕЛИ L _{пан} =3м						L _{пан} =5м						L _{пан} =5м						L _{пан} =3м						L _{пан} =6м												
			МАРКА ПАНЕЛИ		КОЛ ПАНЕЛЕЙ		КОЛ СТОЕК		МАРКА ПАНЕЛИ		КОЛ ПАНЕЛЕЙ		КОЛ СТОЕК		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	НА В	НА МОДУЛЬ	НА В	НА МОДУЛЬ	НА В	НА МОДУЛЬ	НА В	НА МОДУЛЬ	НА В	НА МОДУЛЬ	НА В	НА МОДУЛЬ							
341	II ₀	4,18	п30.30	3			п30.30	6				п60.10	3			п30.10	12			п60.10	6																		
			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	4			п30.10	8			п60.10	4			п30.10	16			п60.10	8																			
			п30.10	5			п30.10	10			п60.10	5			п30.10	20			п60.10	10																			
			п30.10	1			п30.10	2			п60.10	1			п30.10	4			п60.10	2																			
	III ₀	4,56	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	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	1			п30.30	2			п60.30	1			п30.30	4			п60.30	2																			
			п30.10	5			п30.10	10			п60.10	5			п30.10	20			п60.10	10																			
	IV ₀	4,54	п30.10	5			п30.10	10			п60.10	5			п30.10	20			п60.10	10																			
			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	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																			
	IV ₀	4,518	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																			
			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	1			п30.30	2			п60.30	1			п30.30	4			п60.30	2																			
			п30.30	2			п30.30	4			п60.30	2			п30.30	8			п60.30	4																			

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД ПОДПИСЬ И ДАТА

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ СТОЕК И РАЗБИВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НА МОДУЛЬ ЭКРАНА

ТИП ЭКРАНА	ВАРИАНТ ЭКРАНА	ВЫСОТА МОДУЛЯ ПО ЧАСОВКАМ	РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ = 5.2 М									РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ = 10.4 М									РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ В ПЛАНЕ L ₁ = 15.6 М									УГОЛ α
			B ₂ = L ₂ = 3 м, ПРИ B ₁ = 6 м			B ₂ = L ₂ = 6 м, ПРИ B ₁ = 12 м			B ₂ = L ₂ = 9 м, ПРИ B ₁ = 18 м			L _{ПАН} = 3 м			L _{ПАН} = 6 м			L _{ПАН} = 9 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						
35.1	I	H=2.18	П 30 10	4	2	6				П 60 10	4	2	6				П 30 10	12	6	18										
	II	H=3.27	П 30 10	6	3	9				П 60 10	6	3	9				П 30 10	18	9	27										
	III	H=3.09	П 30 30	2	1	3				П 60 30	2	1	3				П 30 30	6	3	9										
	III ⁰	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	2	1	3 ^м				П 60 10	2	1	3 ^м				П 30 10	6	3	9 ^м										
	III ⁰	H=4.18	П 30 30	2	1	3 ^м	3	2	3	П 60 30	2	1	3 ^м	3	2	3	П 30 30	6	3	9 ^м	7	4	9			60°				
	III ⁰	H=4.18	П 30 30	2	1	3 ^м				П 60 30	2	1	3 ^м				П 30 30	6	3	9 ^м										
	IV	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	4	2	6 ^м				П 60 10	4	2	6 ^м				П 30 10	12	6	18 ^м										
	IV ⁰	H=5.27	П 30 30	2	1	3 ^м				П 60 30	2	1	3 ^м				П 30 30	6	3	9 ^м										
V	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											
V ⁰	H=6.36	П 30 10	6	3	9 ^м				П 60 10	6	3	9 ^м				П 30 10	18	9	27 ^м											
V ⁰	H=6.36	П 30 30	2	1	3 ^м				П 60 30	2	1	3 ^м				П 30 30	6	3	9 ^м											

ИЗМ. № КОД Л. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ОБЪЕДИН. №

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 = 10,25 м, L ₂ = 2,425 м при B = 3 м				Размеры модуля в плане L ₁ = 20,5 м; L ₂ = 4,25 м при B = 5 м				Размеры модуля в плане L ₁ = 40 м, L ₂ = 6,5 м при B = 12 м				
			Длина панели Lпан = 3 м												
Марка панели	Кол. панелей		Кол. стоек		Марка панели	Кол. панелей		Кол. стоек		Марка панели	Кол. панелей		Кол. стоек		
	на B	по модуль	на B	по модуль		на B	по модуль	на B	по модуль		на B	по модуль	на B	по модуль	на B
Iа	H=18	3			ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	6	32			ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	12	64			
	H=24	4	16	8		16									
	H=3,0	5		10		20									
Iб	H=18	3			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	16	8		16									
	H=3,0	5		10		20									
IIа	H=24	4			ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	8	40			ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	16	80			
	H=3,0	5	20	10		20									
	H=3,6	6		12		24									
IIб	H=24	4			ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	8	40			ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	16	80			
	H=3,0	5	20	10		20									
	H=3,6	6		12		24									
Длина панели Lпан = 5 м															
III	H=18	—	—	—	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	3	16	2	4	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	6	32	3	8	
	H=24	—	—	—		4					8				
	H=3,0	—	—	—		5					10				
IV	H=24	—	—	—	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	4	80			ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	8	40			
	H=3,0	—	—	—		5					10				
	H=3,6	—	—	—		6					12				

Спецификация панелей, стоек и разблочные параметры на модуль экрана

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 $L_{пан} = 3 \text{ м}$

Угол α°

Тип экрана	Вариант экрана	Высота модуля по участкам, 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
Э1.2	Vа	H=3,0		5					10					20			
		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			
	Vб	H=3,0		5					10					20			
		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	96		
		H=4,2		7		2	4		14		3	8		28		5	16
	Vа	H=3,6		6					12					24			
		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	112		
		H=4,8		8					16					32			
	Vб	H=3,6		6					12					24			
		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	112		
		H=4,8		8					16					32			

45

Длина панели $L_{пан} = 6 \text{ м}$

Vа	H=3,0		—					5					10			
	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		2	4		14		3	8	
Vб	H=3,6		—				6					12				
	H=4,2	—	—			ПЭА-Ст-6*0,6*0,12	7	28			ПЭА-Ст-6*0,6*0,12	14	56			
	H=4,8		—				8					16				

Имя, № подл., Подпись и дата, Изм. №№

Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль экрана

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 $l_{пан} = 3 \text{ м}$

Тип экрана	Варианты экранов	Высота модуля по ГОСТам, 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			
			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	1х а	H=4,2			7						14							28				
		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						
	1х б	H=4,2			7						14							28				
		H=4,8	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06		8	32		2	4	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	16	64				ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	32	128				
		H=5,4			9						18					36						
	1х а	H=4,8			8						16					32						
		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						
	1х б	H=4,8			8						16					32						
		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							14				
	H=4,8	—							ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	8	32				ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	16	64				
	H=5,4									9					18						
1х11	H=4,8									8					16						
	H=5,4	—							ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	9	36				ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	18	72				
	H=6,0									10					20						

Имя, № подл., подпись и дата (Зам. инж. №)

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 $l_{пан.} = 3 \text{ м}$

Тип экранов и вариант экрана	Высота модуля по участкам, 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
122	Иа	H=1,8	3					6					12			
		H=2,4	4	24			ПЭА-Ст-3*0,6*0,12	8	48			ПЭА-Ст-3*0,6*0,12	16	96		
		H=3,0	5					10					20			
	Иб	H=1,8	3					6					12			
		H=2,4	4	24			ПЭА-Ст-3*0,6*0,06	8	48			ПЭА-Ст-3*0,6*0,06	16	96		
		H=3,0	5		2	6		10		3	12		20		5	24
	Ив	H=2,4	4					8					16			
		H=3,0	5	30			ПЭА-Ст-3*0,6*0,12	10	60			ПЭА-Ст-3*0,6*0,12	20	120		
		H=3,6	6					12					24			
	Иг	H=2,4	4					8					16			
		H=3,0	5	30			ПЭА-Ст-3*0,6*0,06	10	60			ПЭА-Ст-3*0,6*0,06	20	120		
		H=3,6	6					12					24			
Длина панели $l_{пан.} = 6 \text{ м}$																
121	Ид	H=1,8	—					3					6			
		H=2,4	—				ПЭА-Ст-6*0,6*0,12	4	24			ПЭА-Ст-6*0,6*0,12	8	48		
		H=3,0	—					5		2	6		10		3	12
	H=2,4	—					4					8				
	H=3,0	—				ПЭА-Ст-6*0,6*0,12	5	30			ПЭА-Ст-6*0,6*0,06	10	60			
	H=3,6	—					6					12				

Угол α°

45

Имя, № подл., Подпись, и дата, Взам. инв. №

СК 6411-90.13

ИИСТ 11

Спецификация панелей, стоек и разблочные параметры на модуль экрана

Размеры модуля в плане
L₁=12,75 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=54,0 м, L₂=8,25 м при B=12 м

Длина гребни L_{пан} = 3 м

Угол α°

Тип экрана	Вариант экрана	Высота модуля по участкам, м	Марка панели		Кол. панелей		Кол. стоек		Марка панели		Кол. панелей		Кол. стоек		Угол α°	
			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	Vа	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	45
		H=3,6		6					12					24		
		H=4,2		7					14					28		
	Vб	H=3,0	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	5	36	2	6	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	10	72	3	12	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	20	144	
		H=3,6		6					12					24		
		H=4,2		7					14					28		
	Vа	H=3,6	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	6	42	2	6	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	12	84	3	12	ПЭА-СТ-3*0,6*0,12	24	168	
		H=4,2		7					14					28		
		H=4,8		8					16					32		
	Vб	H=3,6	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	6	42	2	6	ПЭА-СТ-3*0,6*0,06	12	84	3	12	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 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	45
		H=3,6		—					6					12		
		H=4,2		—					7					14		
	VIII	H=3,6	—	—	—	—	—	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	6	42	2	6	ПЭА-СТ-6*0,6*0,12	12	84	
		H=4,2		—					7					14		
		H=4,8		—					8					16		

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

СК 6111-90.13

Лист 12

Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль экрана

Размеры модуля в плане $L_1=18,75\text{ м}, L_2=2,125\text{ м}$ 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 $l_{пан} = 3\text{ м}$

Тип экрана	Вариант экрана	Высота модуля по участкам, м	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				
Э 2.2	I а	H=4,2	7				ПЭА-Ст-3*0,6*0,12	14				ПЭА-Ст-3*0,6*0,12	28					
		H=4,8	8	48				16	96				32	192				
		H=5,4	9					18					36					
	I б	H=4,2	7				ПЭА-Ст-3*0,6*0,06	14				ПЭА-Ст-3*0,6*0,06	28					
		H=4,8	8	48				16	96				32	192				
		H=5,4	9		2	6		18		3	12		36		5	24		
	II а	H=4,8	8				ПЭА-Ст-3*0,6*0,12	16				ПЭА-Ст-3*0,6*0,12	32					
		H=5,4	9	54				18	108				36	216				
		H=6,0	10					20					40					
	II б	H=4,8	8				ПЭА-Ст-3*0,6*0,06	16				ПЭА-Ст-3*0,6*0,06	32					
		H=5,4	9	54				18	108				36	216				
		H=6,0	10					20					40					

Длина панели $l_{пан} = 6\text{ м}$

I	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	
II	H=4,8	—	—			ПЭА-Ст-6*0,6*0,12	8				ПЭА-Ст-6*0,6*0,12	16				
	H=5,4	—	—				9	54				18	108			
	H=6,0	—	—				10					20				

СК 6111 - 90.15

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам.инв.№

Угол 2°

45

Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль экрана

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 $E_{пан} = 3\text{ м}$

Тип экрана	Вариант экрана	Высота модуля по участкам, м	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																		
			на В	на модуль	на В	на модуль		на В	на модуль	на В	на модуль		на В	на модуль	на В	на модуль																	
332	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				15	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				15	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 $E_{пан} = 6\text{ м}$																																
	332	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																							

Угол α°

120

Инд. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль экрана

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 $l_{пан.} = 3 \text{ м}$

Угол α°

Тип экрана	Вариант экрана	Высота модуля по участкам, м	Марка панели		Кол. панелей		Кол. стоек		Марка панели		Кол. панелей		Кол. стоек		Марка панели	Кол. панелей		Кол. стоек	
			на В	на В	на В	на В	на В	на В	на В	на В	на В	на В	на В	на В		на В	на В	на В	на В
34В	I а	H=1,8	ПЭА-Ст-3-0,6*0,12	3	7	2	2	ПЭА-Ст-3-0,6*0,12	6	14	3	4	ПЭА-Ст-3-0,6*0,12	12	28	5	8		
		H=2,4							8					16					
	I б	H=1,8	ПЭА-Ст-3-0,6*0,06	3	7			ПЭА-Ст-3-0,6*0,06	6	14			ПЭА-Ст-3-0,6*0,06	12	28				
		H=2,4		4					8					16					
	II а	H=2,4	ПЭА-Ст-3-0,6*0,12	4	9			ПЭА-Ст-3-0,6*0,12	8	18			ПЭА-Ст-3-0,6*0,12	16	36				
		H=3,0		5					10					20					
	II б	H=2,4	ПЭА-Ст-3-0,6*0,06	4	9			ПЭА-Ст-3-0,6*0,06	8	18			ПЭА-Ст-3-0,6*0,06	16	36				
		H=3,0		5					10					20					
	III а	H=3,0	ПЭА-Ст-3-0,6*0,12	5	11			ПЭА-Ст-3-0,6*0,12	10	22			ПЭА-Ст-3-0,6*0,12	20	44				
		H=3,6		6					12					24					
	III б	H=3,0	ПЭА-Ст-3-0,6*0,06	5	11			ПЭА-Ст-3-0,6*0,06	10	22			ПЭА-Ст-3-0,6*0,06	20	44				
		H=3,6		6					12					24					
IV а	H=3,6	ПЭА-Ст-3-0,6*0,12	6	13	ПЭА-Ст-3-0,6*0,12	12	26	ПЭА-Ст-3-0,6*0,12	24	52									
	H=4,2		7			14			28										
IV б	H=3,6	ПЭА-Ст-3-0,6*0,06	6	13	ПЭА-Ст-3-0,6*0,06	12	26	ПЭА-Ст-3-0,6*0,06	24	52									
	H=4,2		7			14			28										

120

Длина панели $l_{пан.} = 6 \text{ м}$

V	H=1,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
	H=2,4																			ПЭА-Ст-6-0,6*0,12	3	7	ПЭА-Ст-6-0,6*0,12	12	28
	H=2,4																				4			16	
	VI																			H=2,4	—	—	—	—	—
H=3,0		ПЭА-Ст-6-0,6*0,12	4	9	ПЭА-Ст-6-0,6*0,12	16	36																		
H=3,0	5		20																						
VII	H=3,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	H=3,6																		ПЭА-Ст-6-0,6*0,12	5	11	ПЭА-Ст-6-0,6*0,12	20	44	
H=3,6	6	24																							
VIII	H=3,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	H=4,2																		ПЭА-Ст-6-0,6*0,12	6	13	ПЭА-Ст-6-0,6*0,12	24	52	
H=4,2	7	28																							

Имя, год, подпись и дата, бланк, инд. №

СК 6111-90.13

Тип экрана	Высота 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		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		
Э12	$\bar{x} \alpha$	H=4,2	7	15	2	2	ПЭА-СТ-3-0,6-0,12	14	30	3	4	ПЭА-СТ-3-0,6-0,12	28	60	5	8
		H=4,8	8					16					32			
	$\bar{x} \beta$	H=4,2	7	15			ПЭА-СТ-3-0,6-0,06	14	30			ПЭА-СТ-3-0,6-0,06	28	60		
		H=4,8	8					16					32			
	$\bar{z} \alpha$	H=4,8	8	17			ПЭА-СТ-3-0,6-0,12	16	34			ПЭА-СТ-3-0,6-0,12	32	68		
		H=5,4	9					18					36			
	$\bar{x} \delta$	H=4,8	8	17			ПЭА-СТ-3-0,6-0,06	16	34			ПЭА-СТ-3-0,6-0,06	32	68		
		H=5,4	9					18					36			
	$\bar{x} \epsilon$	H=5,4	9	19			ПЭА-СТ-3-0,6-0,12	18	38			ПЭА-СТ-3-0,6-0,12	36	76		
		H=6,0	10					20					40			
	$\bar{x} \delta$	H=5,4	9	19			ПЭА-СТ-3-0,6-0,06	18	38			ПЭА-СТ-3-0,6-0,06	36	76		
		H=6,0	10					20					40			
Длина панели $l_{пан} = 6\text{ м}$																
$\bar{x} \Pi$	H=4,2	—	—	—	—	ПЭА-СТ-6-0,6-0,12	7	15	2	2	ПЭА-СТ-6-0,6-0,12	28	60	3	4	
	H=4,8	—	—				8					32				
$\bar{x} \Pi$	H=4,8	—	—	—	—	ПЭА-СТ-6-0,6-0,12	8	17	—	—	ПЭА-СТ-6-0,6-0,12	32	68	—	—	
	H=5,4	—	—				9					36				
$\bar{x} \text{IV}$	H=5,4	—	—	—	—	ПЭА-СТ-6-0,6-0,12	9	19	—	—	ПЭА-СТ-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 $L_1=5,2\text{ м}; B_2=L_2=3\text{ м}, \text{ при } B_1=6\text{ м}$ Размеры модуля в плане $L_1=10,4\text{ м}; B_2=L_2=6\text{ м}, \text{ при } B_1=12\text{ м}$ Размеры модуля в плане $L_1=15,6\text{ м}; B_2=L_2=9\text{ м}, \text{ при } B_1=18\text{ м}$

Длина панели $С_{пан} = 3\text{ м}$

аналогичные или	Модуль экрана	Высота модуля по указанным	Кол. панелей			Кол. стоек			Марка панели	Кол. панелей			Кол. стоек			Марка панели	Кол. панелей			Кол. стоек		
			на модуль			на модуль				на модуль			на модуль				на модуль			на модуль		
			на	на	на	на	на	на		на	на	на	на	на	на		на	на	на	на	на	на
9 5 2	ИД	H=1,8	6	3	9				ПЭА-С-3*0,6*0,12	12	6	18				ПЭА-С-3*0,6*0,12	18	9	27			
	ИВ	H=2,4	8	4	12					16	8	24					24	12	36			
	ИС	H=3,0	10	5	15					20	10	30					30	15	45			
	ИД	H=3,6	12	6	18					24	12	36					36	18	54			
	ИВ	H=4,2	14	7	21					28	14	42					42	21	63			
	ИС	H=4,8	16	8	24					32	16	48					48	24	72			
	ИД	H=5,4	18	9	27				36	18	54				54	27	81					
	ИВ	H=6,0	20	10	30	3	2	3	40	20	60	5	3	6	60	30	90	7	4	9		
	ИВ	H=1,8	6	3	9				ПЭА-С-3*0,6*0,06	12	6	18				ПЭА-С-3*0,6*0,06	18	9	27			
	ИВ	H=2,4	8	4	12					16	8	24					24	12	36			
	ИС	H=3,0	10	5	15					20	10	30					30	15	45			
	ИД	H=3,6	12	6	18					24	12	36					36	18	54			
	ИВ	H=4,2	14	7	21					28	14	42					42	21	63			
	ИС	H=4,8	16	8	24					32	16	48					48	24	72			
	ИД	H=5,4	18	9	27				36	18	54				54	27	81					
	ИВ	H=6,0	20	10	30				40	20	60				60	30	90					
	Длина панели $С_{пан} = 6\text{ м}$																					
	ИВ	H=2,4	-	-	-				ПЭА-С-6*0,6*0,12	6	3	9				-	-	-	-			
ИВ	H=2,4	-	-	-				8		4	12				-		-	-				
ИВ	H=3,0	-	-	-				10		5	15				-		-	-				
ИВ	H=3,6	-	-	-				12		6	18	3	2	3	-		-	-				
ИВ	H=4,2	-	-	-				14		7	21				-		-	-				
ИВ	H=4,8	-	-	-				16		8	24				-		-	-				
ИВ	H=5,4	-	-	-				18	9	27				-	-	-						
ИВ	H=6,0	-	-	-				20	10	30				-	-	-						

Угол α

60

ИЗДАНИЕ 1984

Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль экрана

Размеры модуля в плане: $L_1 = 16,4 \text{ м}$ (для 213) $20,4 \text{ м}$ (для 223); $L_2 = 3,4 \text{ м}$ при $B = 4,8 \text{ м}$; $L_1 = 32,8 \text{ м}$ (для 213) $40,8 \text{ м}$ (для 223); $L_2 = 6,8 \text{ м}$ при $B = 9,6 \text{ м}$; $L_1 = 65,6 \text{ м}$ (для 213) $81,6 \text{ м}$ (для 223); $L_2 = 13,6 \text{ м}$ при $B = 19,2 \text{ м}$

Длина панели $L_{пан} = 2,31 \text{ м}$

Угол α°

Тип экрана	Вариант экрана	Высота модуля по участкам 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
213	I	$H_1 = 2,2$	ОЛ-2311-3	4	24			ОЛ-2311-3	8	48			ОЛ-2311-3	16	96		
		$H_2 = 3,3$		6					12					24			
		$H_3 = 4,4$		8					16					32			
	II	$H_1 = 3,3$	ОЛ-2311-3	6	32	2	4	ОЛ-2311-3	12	64	3	8	ОЛ-2311-3	24	128	5	16
		$H_2 = 4,4$		8					16					32			
		$H_3 = 5,5$		10					20					40			
	III	$H_1 = 4,4$	ОЛ-2311-3	8	40			ОЛ-2311-3	16	80			ОЛ-2311-3	32	160		
		$H_2 = 5,5$		10					20					40			
		$H_3 = 6,6$		12					24					48			
223	IV	$H_1 = 2,2$	ОЛ-2311-3	4	36			ОЛ-2311-3	8	72			ОЛ-2311-3	16	144		
		$H_2 = 3,3$		6					12					24			
		$H_3 = 4,4$		8					16					32			
	V	$H_1 = 3,3$	ОЛ-2311-3	6	48	2	6	ОЛ-2311-3	12	96	3	12	ОЛ-2311-3	24	192	5	24
		$H_2 = 4,4$		8					16					32			
		$H_3 = 5,5$		10					20					40			
	VI	$H_1 = 4,4$	ОЛ-2311-3	8	60			ОЛ-2311-3	16	120			ОЛ-2311-3	32	240		
		$H_2 = 5,5$		10					20					40			
		$H_3 = 6,6$		12					24					48			

45

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ПРОКАТ НА ОБЪЕДИНЕННЫЕ ПАНЕЛИ ЛОДЖИЙ (В ПРОМЕЖУТКАХ МЕЖДУ СТОЙКАМИ) УЧИТЫВАТЬ ИНДИВИДУАЛЬНО.

СК 6111-90.15

Спецификация панелей, стоек и разбивочные параметры на модуль экрана

Размеры модуля в плане $L_1=8,32$ м, $L_2=2,4$ м при $B=4,8$ 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)
 Размеры модуля в плане $L_1=16,64$ м, $L_2=4,8$ м при $B=9,6$ м (для Э33 и для Э43)
 $L_1=8,32$ м, $B_2=L_2=4,8$ м при $B=9,6$ м (для Э53)
 Размеры модуля в плане $L_1=33,28$ м, $L_2=9,6$ м при $B=19,2$ м (для Э33 и для Э43)
 $L_1=16,64$ м, $B_2=L_2=9,6$ м при $B=19,2$ м (для Э53)

Длина панелей $L_{пан} = 2,31$ м

Тип экрана	Вариант экрана	Высота модуля по участкам, м	Длина панелей $L_{пан} = 2,31$ м												Угол α°									
			Марка панели	Кол панелей		Кол стоек		Марка панели	Кол панелей		Кол стоек		Марка панели	Кол панелей		Кол стоек								
				на в. на в.	на модуль	на в. на в.	на модуль		на в. на в.	на модуль	на в. на в.	на модуль		на в. на в.		на модуль								
Э33	VIII	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
		H=3,3		6	-	12					12	-	24					24	-	48				
		H=4,4		8	-	16					16	-	32					32	-	64				
		H=5,5		10	-	20					20	-	40					40	-	80				
		H=6,6		12	-	24					24	-	48					48	-	96				
Э43	IX	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
		H=3,3		6	-	14					12	-	28					24	-	56				
	XIII	H=3,3	ОЛ-2311-3	6	-	14				ОЛ-2311-3	16	-	28				ОЛ-2311-3	32	-	56				
		H=4,4		8	-	18					16	-	36					32	-	72				
		H=5,5		10	-	18					20	-	36					40	-	72				
	XV	H=5,5	ОЛ-2311-3	10	-	22				ОЛ-2311-3	20	-	44				ОЛ-2311-3	40	-	88				
		H=6,6		12	-	22					24	-	44					48	-	88				
Э53	XVI	H=2,2	ОЛ-2311-3	4	2	6	2	2	2	ОЛ-2311-3	8	4	12	3	3	4	ОЛ-2311-3	16	8	24	5	5	8	60
		H=3,3		6	3	9					12	6	18					24	12	36				
	H=4,4	8		4	12	16					8	24	32					16	48					
	H=5,5	10		5	15	20					10	30	40					20	60					
	H=5,5	12		6	18	24					12	36	48					24	72					
	H=6,6	12		6	18	24					12	36	48					24	72					

№, №, МАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

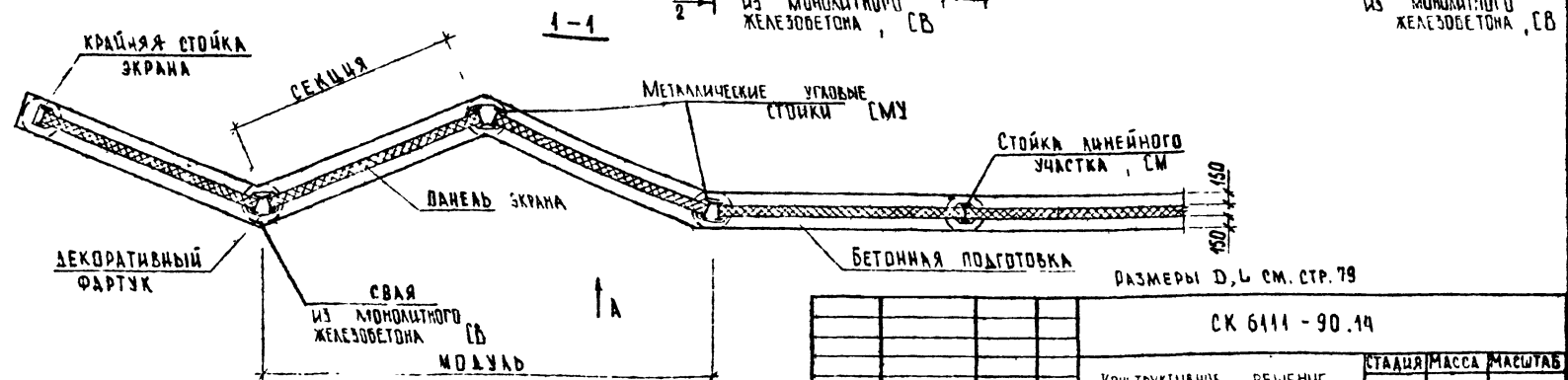
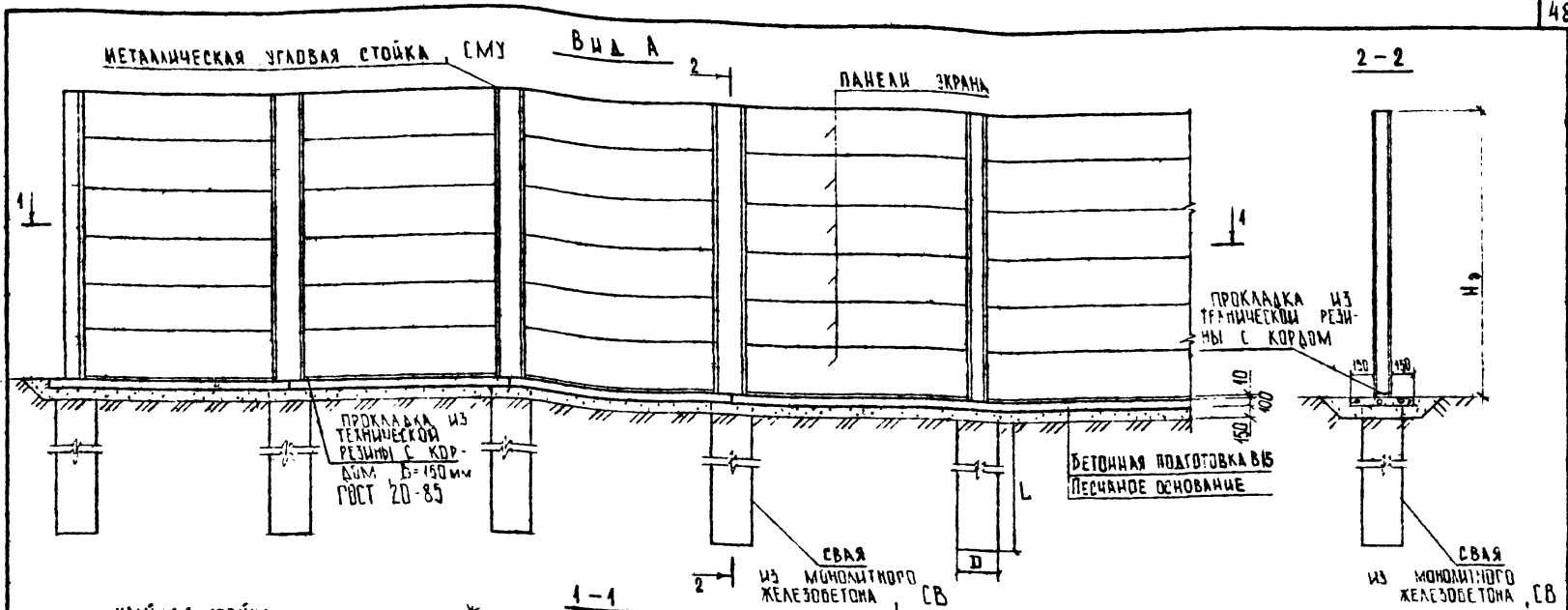
СК 6111 - 90 13

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 3 м			ДЛИНА ПАНЕЛИ 6 м			ВЫСОТА ЭКРАНА Н, м	ДЛИНА ПАНЕЛИ 3 м			ДЛИНА ПАНЕЛИ 6 м			ВЫСОТА ЭКРАНА Н, м	ДЛИНА ПАНЕЛИ 2,3 м							
	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-Сг-3*0,6*0,12	6	I б	ПЭА-Сг-6*0,6*0,12	6	4.30	I	ПА-23И-3	8					
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									
4.09	IV а	П 30.30	1	IV б	П 60.30	1	4.60	V а	ПЭА-Сг-3*0,6*0,06	6	-	-	-	5.40	II	ПА-23И-3	8					
5.18	V а	П 30.30+П 30.10	1+1	V б	П 60.30+П 60.10	1+1	5.20	VI а		7								8	9	6.50	III	10
6.27	VI а		1+2	VI б		1+2	6.40	VI а		9												

- 1 Для шумозащитного экрана типа Э6.3 количество панелей дано с учетом длины секции 48 м.
- 2 Спецификация приведена без учета расхода материалов на устройство шумозащитного козырька. Конструкцию козырька и расход материалов см. стр. 58, 59

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ИЗОБРАЖЕНИЕ



РАЗМЕРЫ D, L СМ. СТР. 79

СК 6111 - 90.14

- 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.

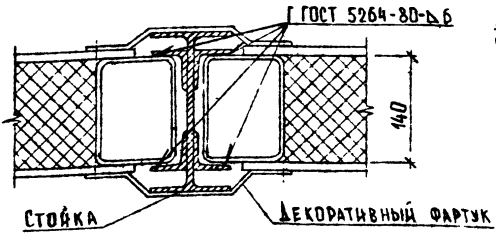
				СТАДИЯ/МАССА/МАСШТАБ	
				ТР	
				ЛИСТ 1 ЛИСТОВ 2	
				МОСИНЖПРОЕКТ	

КНИТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ЭКРАНА С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ СТОЙКАМИ УЗЛЫ.	
НИКОЛА КОЗЕВОВА	<i>[Signature]</i>
А. СПЕЦТАФОН	<i>[Signature]</i>
И КОНТ. ШЕПЦА	<i>[Signature]</i>
ГЫП ШЕПЦА	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБ. БАХМУРОВА	<i>[Signature]</i>
ПРОБЕР. ШЕПЦА	<i>[Signature]</i>

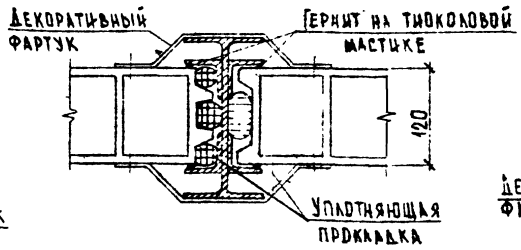
ИМЯ, № ПОЛ., ПОДПИСЬ И ДАТА, ВЗН. ИЛИ №

ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛИ К СТОЙКЕ НА ЛИЦЕВОМ УЧАСТКЕ:

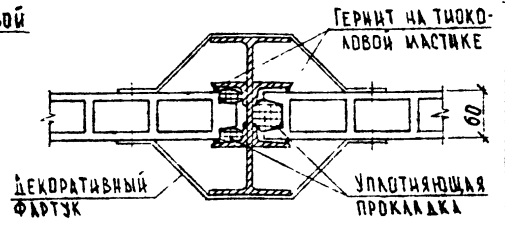
ПАНЕЛЬ ТИПА П



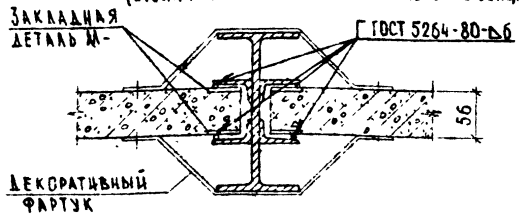
ПАНЕЛЬ ТИПА ПЭА δ=120



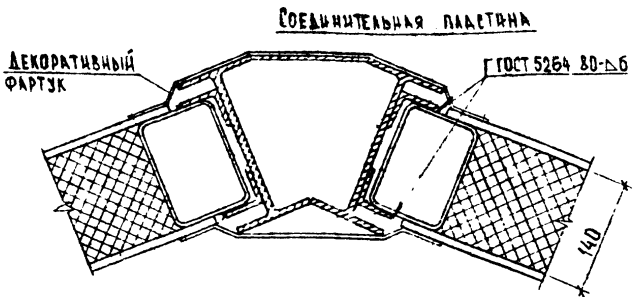
ПАНЕЛЬ ТИПА ПЭА δ=60



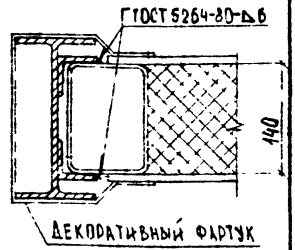
ПАНЕЛЬ ТИПА ОА (стойка и узел объединения панелей в секцию)



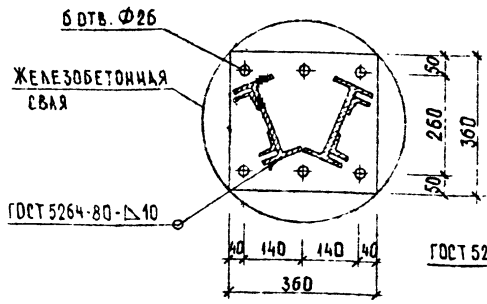
ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛИ К УГЛОВОЙ СТОЙКЕ



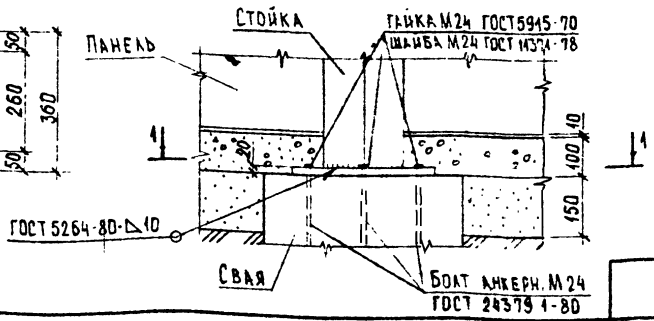
РЕШЕНИЕ КРАЙНЕЙ СТОЙКИ ЭКРАНА



1-1



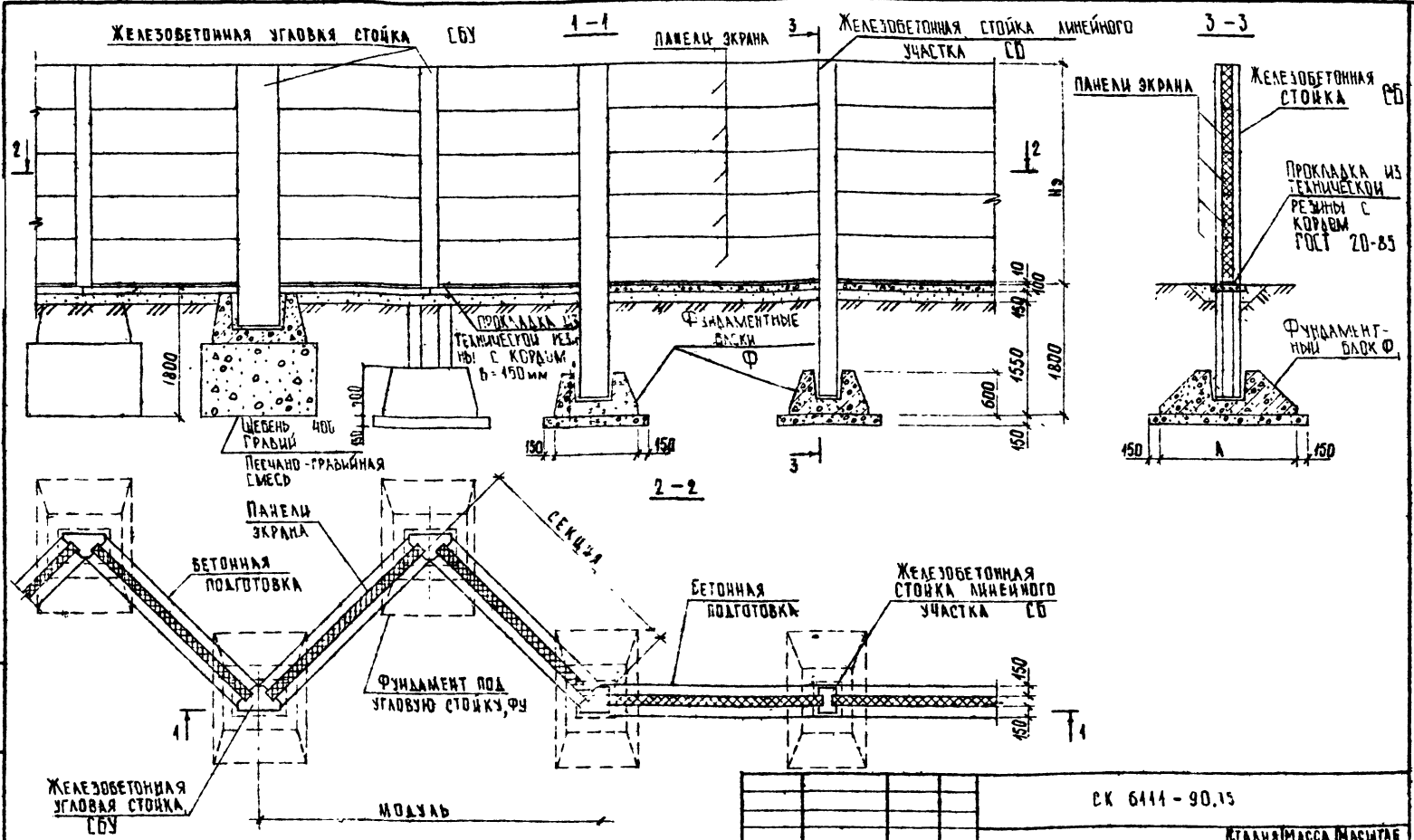
ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ СТОЙКИ К СВАЕ



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

ЕК 6111 90.14

ИЗМ. № ПОД. ПОС. И ДАТА. ОБЪЕМ. ЛИСТ. №



Лист № 102 А. Подпись и дата. Взам. инв. №

1. ПОДБОР ЭЛЕМЕНТОВ ЭКРАНА ПРИНИМАТЬ ПО ТАБЛИЦЕ НА СТР. 52-57.
2. СЕКЦИЯ ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА ИЗ ПАНЕЛЕЙ ЛОДЖИИ СОСТОИТ ИЗ 2-х ОБЪЕДИНЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ. УЗЛА ОБЪЕДИНЕНИЯ СМ. СТР. 49
3. РАЗМЕРЫ А, В СМ. СТР. 81, 85

		С К 6144 - 90.15	
		КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ЭКРАНА С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ СТОЙКАМИ, УЗЛЫ.	
		СТАДИЯ МАССА МАСШТАБ	
		Т.Р.	
		ЛИСТ 1 ЛИСТОВ 2	
		МОСНИИПРОЕКТ	

НАЧ. ОТД. КОЗЕЕВА
 ГА СПЕЦ. АФОННИ
 И. КОТЛЯ ШЕПЦА
 ГЛАВ. ЧЕПЦА
 РАЗРАБ. БАХМУРОВА
 ПРОВЕР. ШЕРЦА

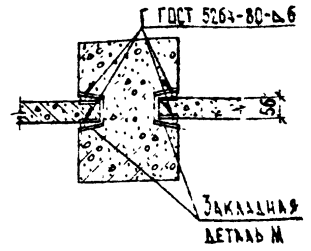
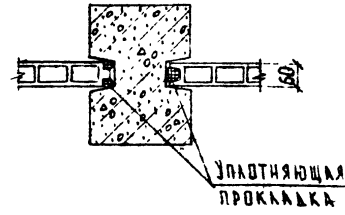
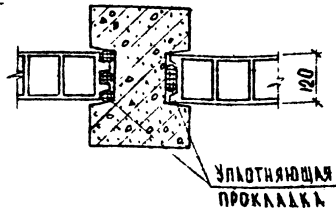
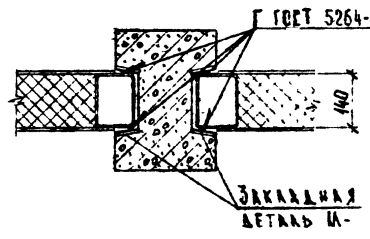
ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛИ К СТОЙКЕ НА ЛИНЕЙНОМ УЧАСТКЕ

ПАНЕЛЬ ТИПА П

ПАНЕЛЬ ТИПА ПЭА δ=120

ПАНЕЛЬ ТИПА ПЭА δ=60

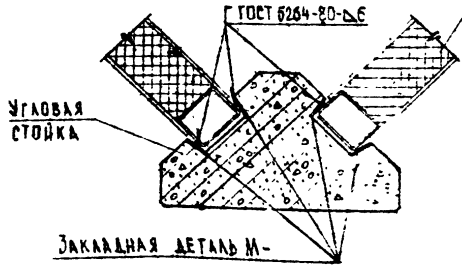
ПАНЕЛЬ ТИПА ОА



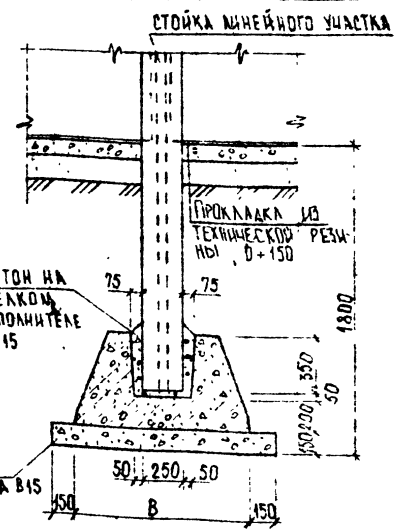
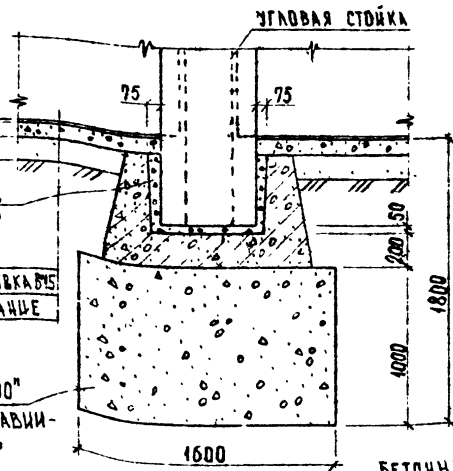
ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ПА-ЭАН К УГЛОВОЙ СТОЙКЕ

ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ УГЛОВОЙ СТОЙКИ В ФУНДАМЕНТ МЕЛКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ

ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ СТОЙКИ ЛИНЕЙНОГО УЧАСТКА В ФУНДАМЕНТ ПЯЗЕКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ



МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ ЭКРАНА



ИЗМ. № КОДА, ПОДПИСЬ И ДАТА, ИСХ. № КОД

СК 6141-90.15

Высота секции м	Марка панели	Кол-шт	СЕКЦИИ ЭКРАНА С ИСПОЛНЕНИЕМ ИЗ			
			МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТОЕК И МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СВАН		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЕК И СБОРНЫХ ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ	
			СТОЙКИ	СВАН (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	2СМ1У - 330.48			
	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	3СМ1У - 440.23			
	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	3СМ1У - 555.30			
	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	3СМ1У - 660.35			
	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.

ИЗМ. № ПОДПИСЬ И ДАТА				ВЗН. № ИД. №			
				К 6144 - 90.16			
ИЗМ. ОТД. КОЗЕВОВА				СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ			
ГЛАВ. ИНЖ. А. Ф. О. И. И.				СЕКЦИОННО ЭКРАНА ТИПА			
И. КОНТРОЛ. ШЕВЧЕНКО				31-35.			
ГЛАВ. ИНЖ. П. П. ШЕВЧЕНКО				СТАТУС МАССА МАСШТАБ			
РАЗРАБОТКА А. В. ВЕРКА				ТР			
ПРОБЕР ШЕВЧЕНКО				Лист 1 из 5			
				МОСНИИПРОЕКТ			

ИЗМ. № ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. № ИД. №

Высота секции, м	Марка панели	Кол шт.	СЕКЦИИ ЭКРАНА С ИСПОЛНЕНИЕМ И)			
			МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТОЕК И МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СВАЙ		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЕК И СБОРКА ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ	
			СТОЙКИ	СВАИ (ВАРИАНТЫ)	СТОЙКИ (ВАРИАНТЫ)	ФУНДАМЕНТНЫЕ БЛОКИ
1.80	ПЭА-СТ-6-0.6-0.12	5	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			
	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			
	ПЭА-СТ-3-0.6-0.06		3СМ2У- 190.14			
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			
	ПЭА-СТ-3-0.6-0.06		3СМ2У- 310.14			
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			
	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			
	ПЭА-СТ-3-0.6-0.06		3СМ2У- 440.18			

Высота секции, м	Марка панели	Кол шт	СЕКЦИИ ЭКДАНА С ИСПОЛНЕНИЕМ ИЗ			
			МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТОЕК И МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СВАЙ		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЕК И СБОРНЫХ ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ	
			СТОЙКИ	СВАИ (ВАРИАНТЫ)	СТОЙКИ (ВАРИАНТЫ)	ФУНДАМЕНТНЫЕ БЛОКИ
4.89	ВЭА-СТ-6*0.6*0.12	8	ЗСМ2У - 490.20	СВ-35.5, СВ-30.8, СВ-30.10	2СБУ-55.2; 2СБУ-61.2*	ФУ-19.13
	ПЭА-СТ-3*0.6*0.12		ЗСМ2У - 490.20	СВ-25.5; СВ-25.8; СВ-20.10	2СБУ-55.4; 2СБУ-61.4*	ФУ-17.13
	ПЭА-СТ-3*0.6*0.06		ЗСМ2У - 490.20		3СБУ-55; 3СБУ-61.4*	
5.40	ВЭА-СТ-6*0.6*0.12	9	ЗСМ2У - 550.30	СВ-35.5; СВ-30.8, СВ-30.10	2СБУ-61.2; 2СБУ-67.2*	ФУ-19.13
	ПЭА-СТ-3*0.6*0.12		ЗСМ2У - 550.23	СВ-25.5; СВ-20.8, СВ-20.10	2СБУ-61.4; 2СБУ-67.4*	ФУ-17.13
	ПЭА-СТ-3*0.6*0.06		ЗСМ2У - 555.23		3СБУ-61.4; 3СБУ-67.0*	
6.00	ВЭА-СТ-6*0.6*0.12	10	ЗСМ2У - 610.35	СВ-40.5, СВ-35.8, СВ-35.10	2СБУ-67.2; 2СБУ-73.2*	ФУ-21.13
	ПЭА-СТ-3*0.6*0.12		ЗСМ2У - 610.26	СВ-30.5, СВ-25.8, СВ-25.10	2СБУ-67.4; 2СБУ-73.4*	ФУ-19.13
	ПЭА-СТ-3*0.6*0.06		ЗСМ2У - 610.26		3СБУ-67.4; 3СБУ-73.2*	
2.20	0А-2311-3	2	ЗСМ3У - 240.14	СВ-20.5; СВ-20.8, СВ-20.10	3СБУ-28; 3СБУ-37*	ФУ-15.13
3.30		3	ЗСМ3У - 340.16	СВ-25.5; СВ-20.8, СВ-20.10	3СБУ-40.0; 3СБУ-49.4*	
4.40		4	ЗСМ3У - 440.20		3СБУ-40.2; 3СБУ-61.4*	
5.50		5	ЗСМ3У - 555.26	СВ-30.8; СВ-25.5, СВ-25.8	3СБУ-61.2; 3СБУ-70.2*	ФУ-19.13
6.60		6	ЗСМ3У - 670.35	СВ-35.5, СВ-30.8, СВ-30.10	3СБУ-70.2; 3СБУ-79.2*	

Высота секции, м	Марка панели	Кол-во	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								
2.48	п 50.10	2	1СМ1 - 225.16	СВ-20.5, СВ-20.8, СВ-20.10	КСБ-25 ; КСБ-37.1*	Ф-15.9	ПР-20-20 ; КО-120		
	п 60.10								
3.27	п 50.10	3	1СМ1 - 330.16	СВ-25.5, СВ-20.8, СВ-20.10	КСБ-37.1, КСБ-49.1*	Ф-15.9	ПР-20-20 ; КО-120		
	п 30.30	1							
	п 60.10	3	2СМ1 - 330.16		КСБ-37.2 ; КСБ-49.1*	Ф-19.11			
	п 60.30	1							
4.36	п 30.10	4	3СМ1 - 440.20	СВ-25.5, СВ-25.8, СВ-20.10	КСБ-49.1 ; КСБ-61.1*	Ф-19.11	ПР-20-20 ; КО-120		
	п 30.30 + п 30.10	1+1							
	п 60.10	4	3СМ1 - 440.23		СВ-35.5, СВ-30.8, СВ-30.10	КСБ-49.2 ; КСБ-61.2*		Ф-25.11	ФБ-3
п 60.30 - п 60.10	1+1								
5.45	п 30.10	5	3СМ1 - 555.23	СВ-30.5, СВ-25.8, СВ-25.10	КСБ-61.1, КСБ-67.1*	Ф-25.11	ФБ-3		
	п 30.30 + п 30.10	1+2							
	п 60.10	5	3СМ1 - 555.30		СВ-40.5, СВ-35.8, СВ-35.10	КСБ-61.2, КСБ-67.2*		Ф-33.11	-
п 60.30 + п 60.10	1+2								
6.54	п 30.10	6	3СМ1 - 660.30	СВ-35.5 ; СВ-30.8 ; СВ-30.10	КСБ-73.1, КСБ-79.1*	Ф-25.11	ФБ-3		
	п 30.30	2							
	п 60.10	6	3СМ1 - 660.35		СВ-40.5 ; СВ-35.8 ; СВ-35.10	КСБ-73.2 ; КСБ-79.2*		Ф-33.11	-
	п 60.30	2							

* - СТОЙКА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ВАРИАНТА ГЛУБОКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТА.

ПОДБОР УПАКОВЫВАЮЩИХ ПРОКЛАДок, ПОДКЛАДОК ИЗ ТЕХНИЧЕСКОЙ РЕЗИНЫ, РАСХОД СЕТКИ, ПЕСКА, ЩЕБНЯ, ГРАВИЯ, КРАСОК И ДР. УЧТЫВАТЬ ИНДИВИДУАЛЬНО В СООТВЕТСТВИИ С ПРИНИМАЕМЫМ РЕШЕНИЕМ.

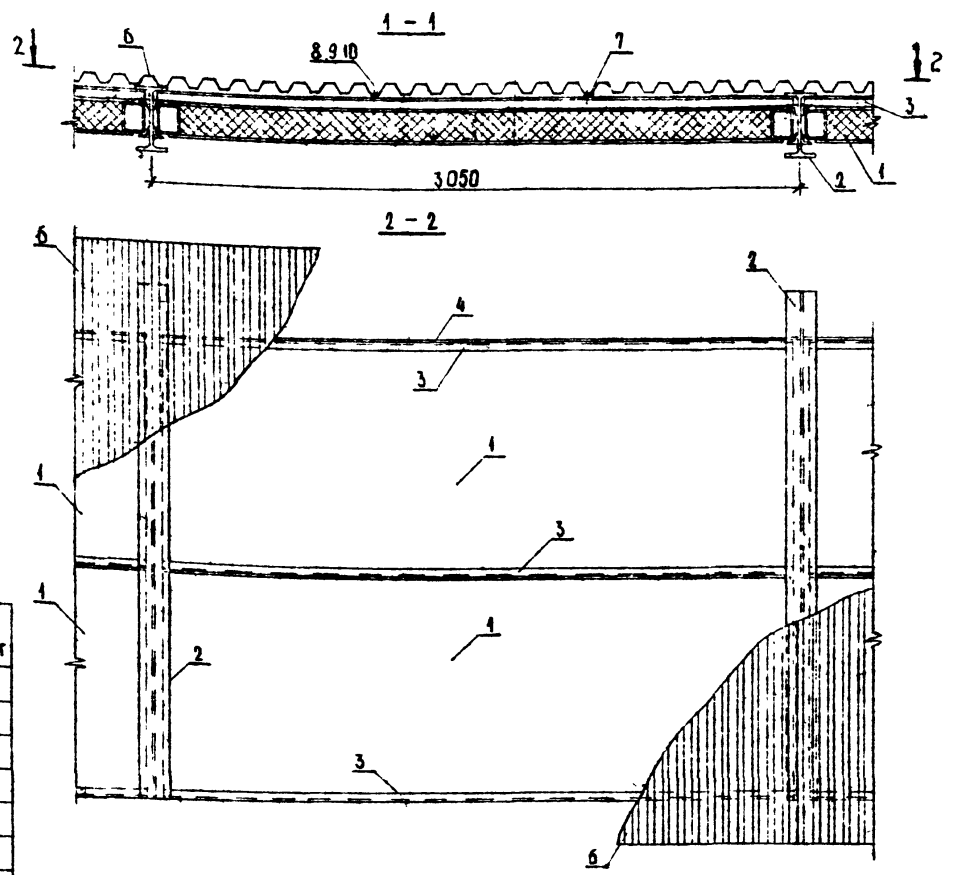
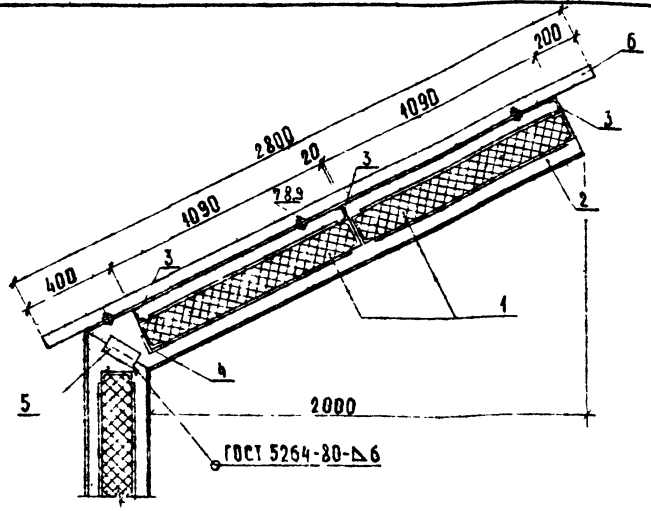
				СК 6444-90.47			
				СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ НА СЕКЦИЮ ЛИНЕЙНОГО УЧАСТКА ЭКРАНА ТИПА 30.			
ИЗГОТОВИТЕЛЬ	КОЗЕВОВА	ИЗМ.		СТАЛЬНАЯ	МАССА	МАГНИТ	
ГЛАВ. СПЕЦ.	АФОНИН	ИЗМ.		Т.Р.			
И.КОНТР.	СЕРГЕЕВ	ИЗМ.		ЛИСТ 1	ЛИСТОВ	3	
И.И.И.П.	СЕРГЕЕВ	ИЗМ.		МОБИЛПРОЕКТ			
РАЗРАБ.	ЯКОБЛЕВА	ИЗМ.					
ПРОБЕР.	СЕРГЕЕВ	ИЗМ.					

ЛИСТ № 0001 ПОДПИСЬ И ДАТА ОБЪЕМ РАБОТЫ

Высота секции, м	Марка панелей	кол шт	СЕКЦИИ ЭКРАНА С ИСПОЛНЕНИЕМ ИЗ				
			МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТОЕК И МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СВАЙ		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЕК И СБОРНЫХ ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ		
			Стойки	Свай (варианты)	Стойки (варианты)	Фундаментные блоки	
				по проекту	объемные заводские ЖБИ		
1.80	ПЗА-Ст-6*0.6*0.12	3	1СМ2-190.14	СВ-20.5, СВ-20.8, СВ-20.10	2СВ-25; 2СВ-31*	Ф-15.9	ПР-20-20, КО-120
	ПЗА-Ст-3*0.6*0.12						
	ПЗА-Ст-3*0.6*0.06						
2.40	ПЗА-Ст-6*0.6*0.12	4	1СМ2-250.14	СВ-25.5, СВ-25.8; СВ-20.10	2СВ-31; 3СВ-37.1*	Ф-15.9	ПР-20-20, КО-120
	ПЗА-Ст-3*0.6*0.12						
	ПЗА-Ст-3*0.6*0.06						
3.00	ПЗА-Ст-6*0.6*0.12	5	3СМ2-310.18	СВ-30.5, СВ-25.8; СВ-20.10	2СВ-37.1; 2СВ-43*	Ф-19.14	ПР-20-20; КО-120
	ПЗА-Ст-3*0.6*0.12						
	ПЗА-Ст-3*0.6*0.06						
3.60	ПЗА-Ст-6*0.6*0.12	6	2СМ2-370.16	СВ-30.5, СВ-25.8; СВ-25.10	2СВ-43; 2СВ-49.4*	Ф-19.14	ПР-20-20; КО-120
	ПЗА-Ст-3*0.6*0.12						
	ПЗА-Ст-3*0.6*0.06						
4.20	ПЗА-Ст-6*0.6*0.12	7	3СМ2-430.23	СВ-35.5, СВ-30.8; СВ-30.10	2СВ-49.4; 2СВ-55.4*	Ф-25.14	ФВ-3
	ПЗА-Ст-3*0.6*0.12						
	ПЗА-Ст-3*0.6*0.06						
			3СМ3-440.13	СВ-25.5; СВ-25.8; СВ-20.10	3СВ-43; 3СВ-49*	Ф-15.9	
				СВ-25.5; СВ-30.8; СВ-30.10	2СВ-49.4; 2СВ-55.4*	Ф-19.14	ПР-20-20; КО-120

Изм. № 001.1. Подписи и дата

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	ПЭА-Ст-6*06*0.12	8	ЗСМ2-490.26	СВ-35.5 ; СВ-30.8 ; СВ-30.10	ЗСБ-55.2 ; ЗСБ-61.2*	Ф-25.11	ФБ-3
			ЗСМ2-490.20	СВ-30.5 ; СВ-25.8 ; СВ-20.10	ЗСБ-55.1 ; ЗСБ-61.1*	Ф-19.11	ПР-20-20 ; КО-120
			ЗСМ3-490.20		ЗСБ-55.1 ; ЗСБ-61.1*		
5.40	ПЭА-Ст-6*06*0.12	9	ЗСМ2-550.30	СВ-40.5 ; СВ-35.8 ; СВ-35.10	ЗСБ-61.2 ; ЗСБ-67.2*	Ф-33.11	—
			ЗСМ2-550.23	СВ-30.5 ; СВ-25.8 ; СВ-25.10	ЗСБ-61.1 ; ЗСБ-67.1*	Ф-25.11	ФБ-3
			ЗСМ3-555.23		ЗСБ-61.1 ; ЗСБ-67.1*		
6.00	ПЭА-Ст-6*06*0.12	10	ЗСМ2-610.33	СВ-40.5 ; СВ-40.8 ; СВ-35.10	ЗСБ-67.2 ; ЗСБ-73.2*	Ф-33.11	—
			ЗСМ2-610.26	СВ-35.5 ; СВ-30.8 ; СВ-25.10	ЗСБ-67.1 ; ЗСБ-73.1*	Ф-25.11	ФБ-3
			ЗСМ3-610.26		ЗСБ-67.1 ; ЗСБ-73.1*		
2.20	ОА-2311-3	2	ЗСМ3-240.14	СВ-20.5 ; СВ-20.8 ; СВ-20.10	ЗСБ-25 ; ЗСБ-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	ЗСБ-37.2 ; ЗСБ-49.1*		
4.40		4	ЗСМ3-440.20	СВ-25.5 ; СВ-20.8 ; СВ-20.10	ЗСБ-49.1 ; ЗСБ-61.2*		
5.50		5	ЗСМ3-555.26	СВ-30.8 ; СВ-25.5 ; СВ-25.8	ЗСБ-61.2 ; ЗСБ-73.2*	Ф-25.11	ФБ-3
6.60		6	ЗСМ3-670.35	СВ-35.5 ; СВ-30.8 ; СВ-30.10	ЗСБ-73.2 ; ЗСБ-79.1*		



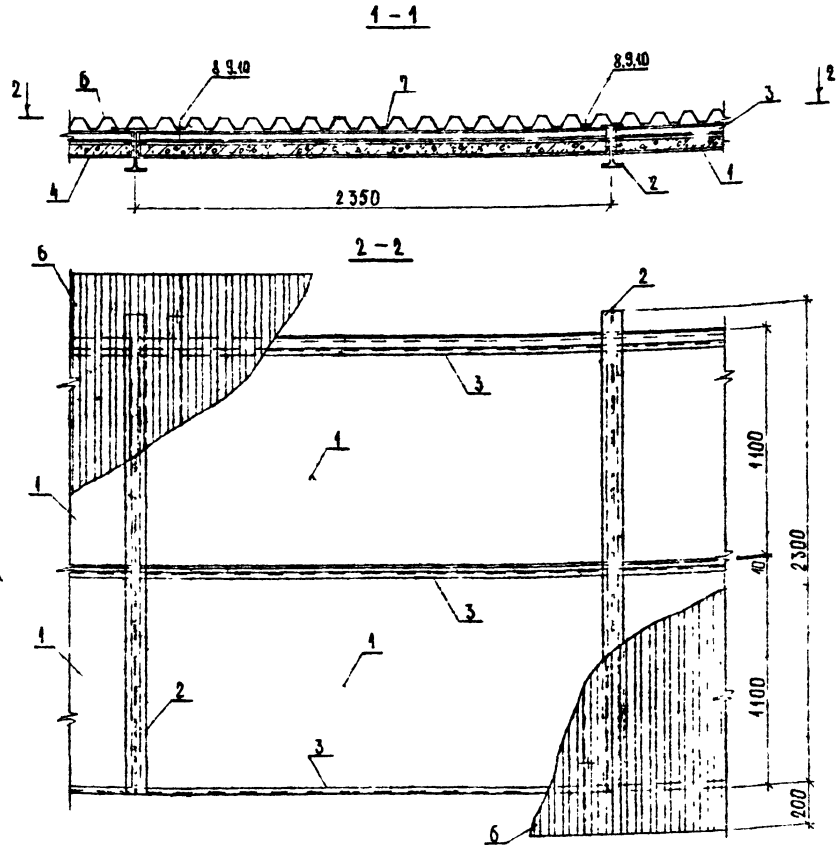
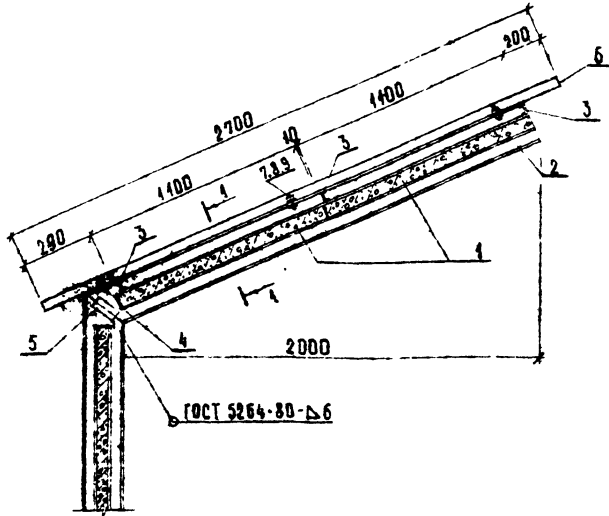
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 10 П.М ЭКРАНА

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	АЛБКОМ, ГОСТ	ДЛИНА ПОЗ, мм	МАССА ПОЗ, 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 ИСМ. СТОЙКА ПОСА	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	4.28	4.82
6	А 50-1000-0.8	24767-84	2800	8.45	10	28.00	84.50
7	ПАНЕЛИ ПОН 5.0-38	481-80	2400	0.7·10 ⁻²	40	24.00	0.07
8	БОЛТ М 12×38	1798-70 ⁹	38	5.11·10 ⁻²	30	-	1.53
9	ГАЙКА М 12	5915-70 ⁹	-	1.54·10 ⁻²	30	-	0.46
10	ШАЙБА 12	14371-78	-	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 ОСНОВАНИЮ.

СК 6111-90.48			СТАНА МАССА МАССЫТАБ	
КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ КОЗЫРЬКА ШУМЗАЩИТНОГО ЭКРАНА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПАНЕЛЕЙ ТИПА П30.10			ТР	
			ЛИСТ	ЛИСТОВ /
			МОСИНЖПРОЕКТ	
НАЧ. ОФ.:	КОЗЕЕВА			
ГЛА СПЕЦ.:	АФОНЩИ			
М. КЛИТ:	ЩЕЛИН			
ГЛАВ.:	ЩЕЛИН			
РАЗРАБ.:	БОКАРИВА			
ПРОБЕР.:	ЩЕЛИН			

ШИФР ПОДЛ. ВОДОНЕС. И ДАТА СЗМ. ШИФР



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА Ю.М ЭКРАНА

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	Альбом, ГОСТ	Длина, поз. мм	Масса, поз. кг	Кол-во шт	Общая длина, м	Общая масса, кг
1	ОА-2311-3У	РСА-4325-87	2300	382	8	18.40	3056
2	Инст. стойка №5.4	8259-72	2300	—	5	11.50	—
3	С Ч 5	8240-72	2300	н. 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	А 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 ⁻²	40	23.00	0.066
8	БОЛТ М 12*38	7792-70 ^н	38	5.11·10 ⁻²	30	—	1.53
9	ГАЙКА М 12	5915-70 ^н	—	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.

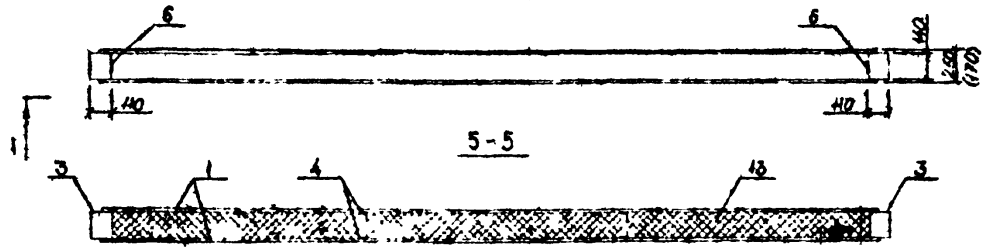
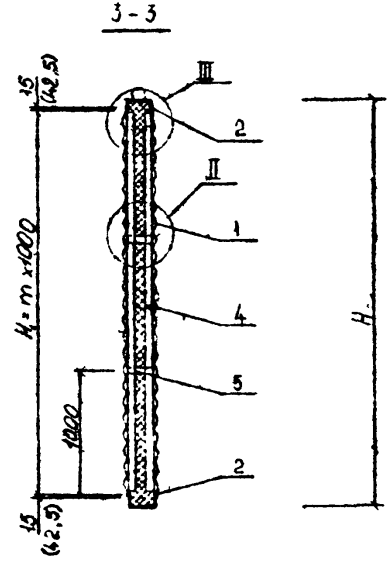
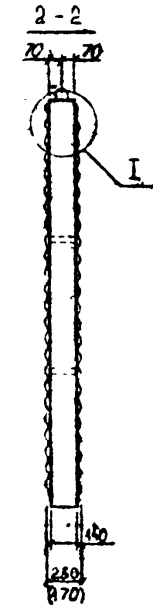
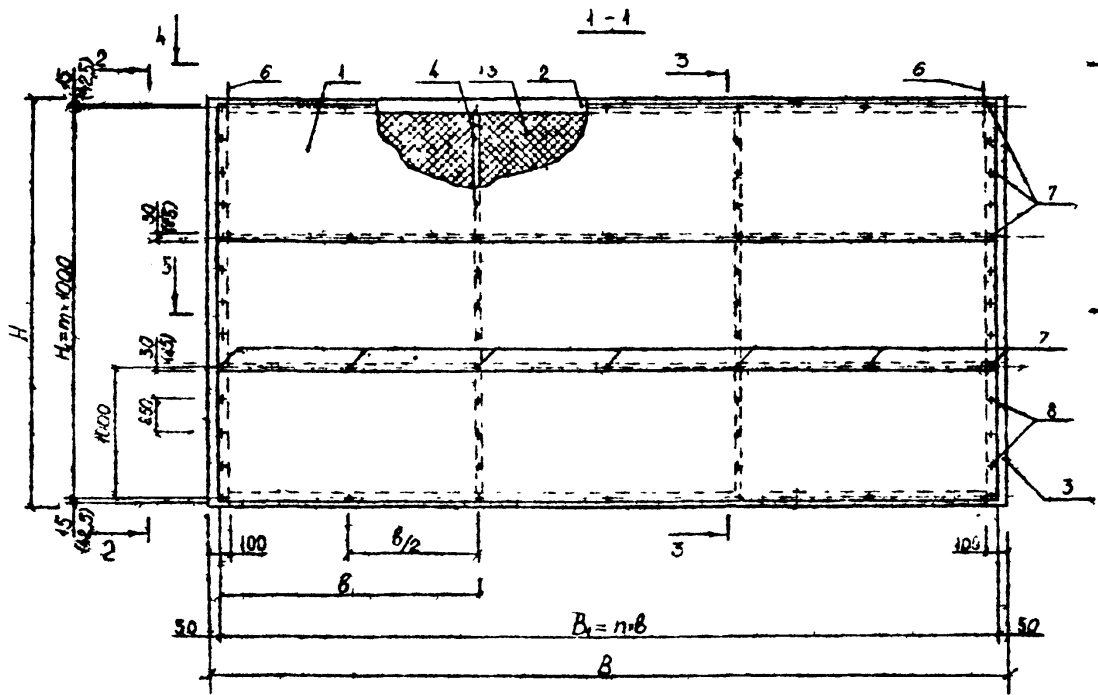
ЕК 6111-90.10

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ КОЗЫРЬКА ШИМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПАНЕЛЕЙ ТИПА ОА-2311-3У

НАЧ. ОЦА	КОЗЕЕВА				
Н. СЛЕД.	АФОНИН				
Н. КОНТР.	ШЕПИН				
И. ИТ.	ШЕПИН				
РАЗРАБ.	БАХМУРОВА				
ПРОВЕР.	ШЕПИН				

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
КВСТ	КВСТОВ 1	
МОСНИИПРОЕКТ		

Лист № 001, дата, подпись и дата, подпись №



1 МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ КОРРОЗИИ ПО СНиП 2.03.11-85:
 ПРОКАТ УЧЕРНЫХ 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

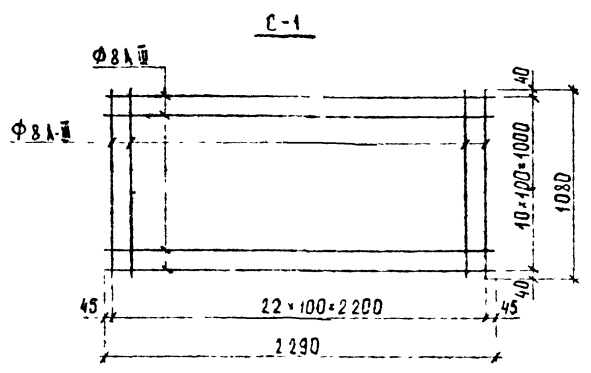
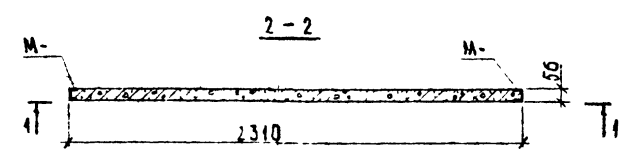
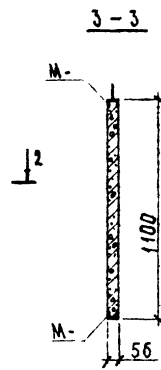
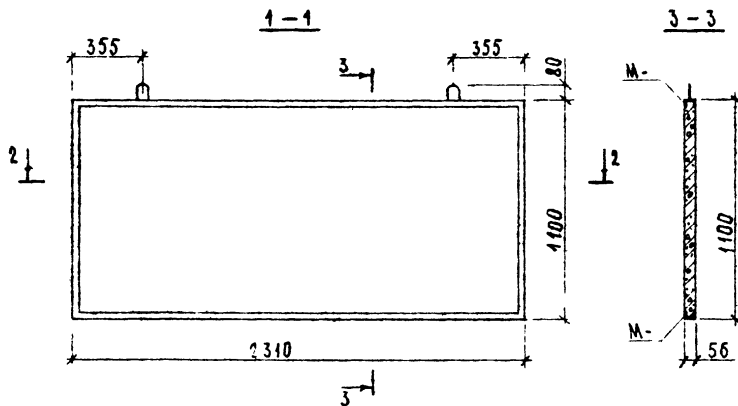
МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ						
	B	H	n	b	n*b = B1	m	m*1000 = H1
П 30.10	3000	1090	2	1450	2900	1	1000
П 30.30		3090				3	3000
П 60.10	6000	1090	3	1967	5900	1	1000
П 60.30		3090				3	3000

				СК 6111-90.20	
				ПАНЕЛИ ТИПА П	
				КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ	
ИЗМ. №	ПОДП.	ИЗМ. №	ПОДП.	СТАДИЯ	МАССА
МАШ. ДИЗАЙН	КОЗЕЕВА	МАШ. ДИЗАЙН	КОЗЕЕВА	Т.Р.	М1:40
Т. СПЕЦ.	ВФОНИИ	Т. СПЕЦ.	ВФОНИИ	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2
Н. ВИНУТ	ЩЕЛИН	Н. ВИНУТ	ЩЕЛИН	МОСИНЖПРОЕКТ	
Т. ШП	ЩЕЛИН	Т. ШП	ЩЕЛИН		
РАЗРАБ.	САХМУРОВА	РАЗРАБ.	САХМУРОВА		
ПРОБЕР	ЩЕЛИН	ПРОБЕР	ЩЕЛИН		

ИЗМ. № ПОДП. ИЗМ. № ПОДП. ИЗМ. № ПОДП.

Марка панели	Поз	Сечение	ГОСТ (ТУ)	Длина поз, мм	Масса поз, кг	Ед изм	Кол	Общая длина, м	Общая масса, кг	Масса панели, кг	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 1000-50 П110-1000-50	24767-81*	2900	8,76 (9,34)	шт	2	5,80	17,52 (18,62)	169,97	П60.10	1	А50 1000-50	24767-81*	5300	17,82	шт	2	11,80	35,64	302,43
	2	Г 14а	8240-72*	3000	30,00	шт	2	6,00	79,80			2	12,00	159,60							
	3	Д140*100*4	7936-2287-80	1090	16,02	шт	2	2,18	32,04			2	2,18	32,04							
	4	L50*50*5	8509-86	965	3,65	шт	2	1,93	7,30			4	3,65	14,60							
	5	L50*50*5	8509-86	140	0,53	шт	-	-	-			-	-	-							
	6	Петля Ф12 А-1	5781-82*	295	0,26	шт	2	0,59	0,52			шт	2	0,59	0,52						
	7	Болт М12*30	7798-70*	180	17,73 10 ⁻²	шт	13	-	2,30			шт	18	-	3,19						
	8	Болт М12*38	7798-70*	38	5,11 10 ⁻²	шт	6	-	0,31			шт	8	-	0,41						
	9	Гайка М12	5915-70*	-	1,54 10 ⁻²	шт	19	-	0,29			шт	26	-	0,40						
	10	Шайба Ф12	11371-78*	=	0,63 10 ⁻²	шт	38	-	0,24			шт	52	-	0,33						
	11	- 30*5	103-76*	40	4,71 10 ⁻²	шт	4	-	0,19			шт	8	-	0,38						
	12	Паронит ПН 5,0	481-80*	-	-	см ³	4200	-	7,56			см ³	7400	-	13,32						
	13	Пенополиуретан	24524-80	-	-	м ³	0,42	-	21,00			-	0,84	-	42,00						
П30.30	1	А50 1000-50 П110 1000-50	24767-81*	2900	8,76 (9,34)	шт	8	17,40	32,56 (35,86)	335,12	П60.30	1	А50 1000-50	24767-81*	5900	17,82	шт	6	35,40	106,92	126,00
	2	Г 14а	8240-72*	3000	39,90	шт	2	6,00	79,80			шт	2	12,00	159,60						
	3	Д140*100*4	7936-2287-80	3090	45,42	шт	2	6,18	90,84			шт	2	6,18	90,84						
	4	L50*50*5	8509-86	2965	11,18	шт	2	5,93	22,36			шт	4	11,86	44,72						
	5	L50*50*5	8509-86	140	0,53	шт	2	0,28	1,06			шт	4	0,56	2,12						
	6	Петля Ф12 А-1	5781-82*	295	0,26	шт	2	0,59	0,52			шт	2	0,59	0,52						
	7	Болт М12*30	7798-70*	180	17,73 10 ⁻²	шт	29	-	5,14			шт	40	-	7,09						
	8	Болт М12*38	7798-70*	38	5,11 10 ⁻²	шт	18	-	0,92			шт	24	-	1,23						
	9	Гайка М12	5915-70*	-	1,54 10 ⁻²	шт	47	-	0,72			шт	64	-	0,99						
	10	Шайба Ф12	11371-78*	-	0,63 10 ⁻²	шт	94	-	0,59			шт	128	-	0,81						
	11	- 30*5	103-76*	40	4,71 10 ⁻²	шт	4	-	0,19			шт	8	-	0,38						
	12	Паронит ПН 5,0	481-80*	-	-	см ³	7200	-	12,96			см ³	11400	-	20,52						
	13	Пенополиуретан	24524-80	-	-	м ³	1,26	-	63,00			м ³	2,52	-	126,00						

Л. № ПОДА. ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВСТАВ. ИЛИ №



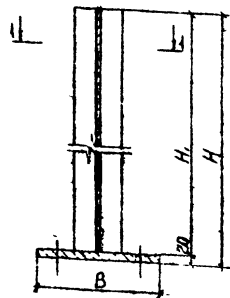
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т
		БЕТОН, М ³	СТАНД, КГ	
ОА-2311-3	В 22.5	0.143	37.93	0.36
ОА-2311-3У			53.09	

СХЕМУ АРМИРОВАНИЯ, АРМАТУРНУЮ СЕТКУ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПАНЕЛИ ЭКРАНА ОА-2311-3 ПРИНЯТЬ ПО АЛЬБОМУ РС-1-4325-87.
 СЕТКУ С-1 ПРИМЕНЯТЬ ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ОА-2311-3У (ДЛЯ УСТР КОЗЫРЬКОВ) ВЗАМЕН АРМАТУРНОЙ СЕТКИ ПО АЛЬБОМУ РС-1-4325-87 ДЛЯ ПАНЕЛИ ОА-2311-3.

ЦИФР. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЪ ОБЪЕКТА №

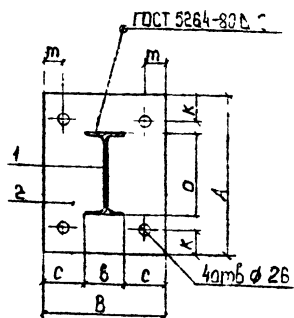
				СК 6111-90 21		
				ПАНЕЛИ ТИПА ОА		СТАЦИЯ
				КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ		МАССА
						МАСШТАБ
НАЧ ОТА	КОЗЕЕВА			ТР		
А СПЕЦ	АФОНДИ			ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
И КОНТР	ЦЕПИН			МОСНИИПРОЕКТ		
ГЕН	ЦЕПИН					
РАЗРАБ	ОКЛАДОВА					
ПРОВЕР	И. СЕДИН					

СТОЙКИ



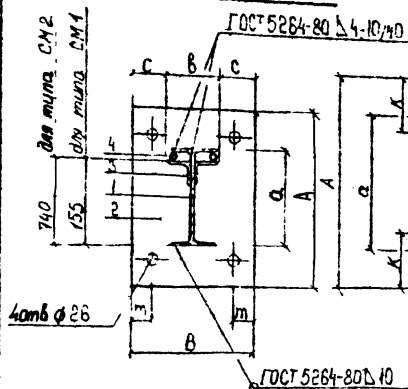
1-1

Рис 1 Стойки 1СМ



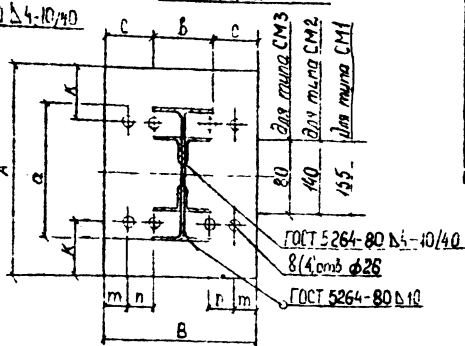
1-1

Рис 2 Стойки 2СМ



1-1

Рис 3 Стойки 3СМ



Марка стойки	№ рис	Размеры, мм									
		H	H ₁	B	А	a	б	с	к	т	п
1СМ2-190.1А	1	1920	1900	240	290	140	73	83,5	50	40	-
1СМ2-250.1А	1	2520	2500	240	290	140	73	83,5	50	40	-
1СМ2-310.1А	1	3120	3100	240	290	140	73	83,5	50	40	-
1СМ1-225.1Б	1	2270	2250	240	310	160	81	79,5	50	40	-
1СМ1-330.1Б	1	3320	3300	240	310	160	81	79,5	50	40	-
2СМ2-370.1Б	2	3720	3700	240	310	160	105	67,5	50	40	-
2СМ1-330.1Б	2	3320	3300	240	330	180	105	67,5	50	40	-
3СМ3-190.1А	3	1920	1900	240	290	140	105	67,5	50	40	-
3СМ3-240.1А	3	2420	2400	240	290	140	105	67,5	50	40	-
3СМ3-310.1А	3	3120	3100	240	290	140	105	67,5	50	40	-
3СМ3-340.1Б	3	3420	3400	240	310	160	105	67,5	50	40	-
3СМ3-370.1Б	3	3720	3700	240	310	160	105	67,5	50	40	-
3СМ3-440.1Б	3	4420	4400	240	330	180	105	67,5	50	40	-
3СМ3-440.2Б	3	4420	4400	240	360	200	106	67	50	40	-
3СМ3-490.2Б	3	4920	4900	240	360	200	106	67	50	40	-

СК 6411-00.22

		СТАЛИ	МАССА	МАСШТАБ
ИМЯ ОТД.	КОЗЕЕВА	СТОЙКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ	ТР	
ИХ СПЕЦ.	АФОНИН			
И КВАРТ.	СЕРИИ	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 3	
ГРУПП.	ШЕЧИН			
РАЗРАБ.	С. П. ШЕЧИН	МОСИНЖПРОЕКТ		
ПРОВЕР.	С. П. ШЕЧИН			

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	
							стайки, кг	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	746
		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	11,58	
		3	L 50*50*5	3510	2	7,22	27,22	
		4	φ 14 А-Т	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 А-Т	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	

Имя, № подл., Подпись и дата, Юр. лицо, №

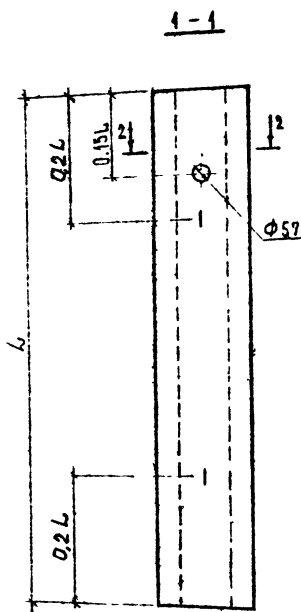
Марка стойки	№ рис	№ поз	Сечение	Длина, мм	Кол-во шт	Общая длина, м	Общая масса, кг	Масса стойки, кг
3СМ3-34016	3	1	I 16	3400	1	3,40	54,06	98,71
		2	-240*20	310	1	0,31	11,88	
		3	L 50*32*4	3310	4	13,24	32,97	
3СМ3-37016	3	1	I 16	3700	1	3,70	58,63	106,47
		2	-240*20	310	1	0,31	11,68	
		3	L 50*32*4	3610	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	166,25
		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	
3СМ3-81026	3	1	I 26 B1	6400	1	6,40	170,80	249,50
		2	-300*20	400	1	0,40	18,84	
		3	L 50*32*4	6010	4	24,04	59,86	
3СМ3-87035	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	
3СМ2-430'3	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 стойки	№ рис	№ поз	Сечение	Длина, мм	Кол-во шт.	Общая длина, м	Общая масса, кг	Масса стойки, 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	60,63	
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	
3СМ2-87035	3	1	I 35 B1	6100	1	6,10	237,29	346,76
		2	-300*20	400	1	0,40	18,84	
		3	L 50*50*5	6010	4	24,04	60,63	
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	6600	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	96,17	
3СМ1-86035	3	1	I 35 B1	6600	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	96,17	

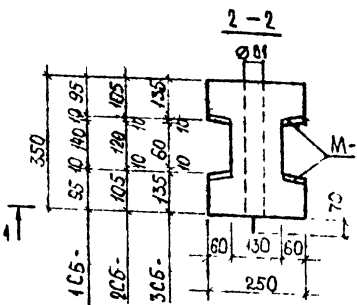
СК 6111 - 90.22

ИМЕТ

3



1-1



2-2

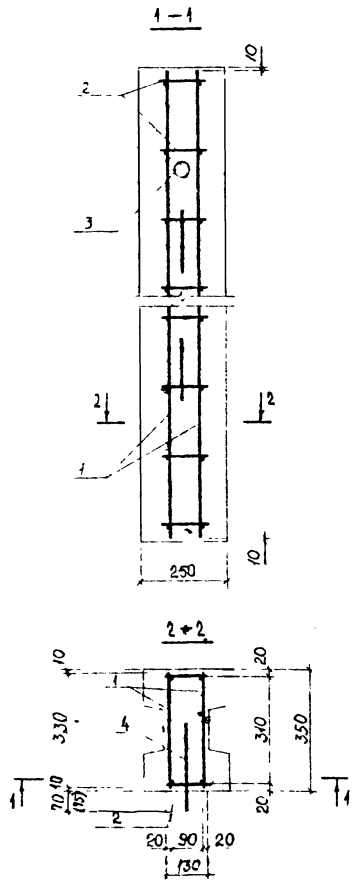
Марка элемента	Длина L, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
			Бетон, м³	Сталь, кг	
1СБ-25	2500	В22,5	0,17	8,67	0,43
2СБ-25			0,18		0,45
3СБ-25			0,20		0,49
2СБ-31	3100		0,22	10,81	0,56
3СБ-31			0,25		0,61
1СБ-37.1			0,26		0,64
2СБ-37.1	3700		0,27	12,45	0,67
3СБ-37.1			0,29		0,73
1СБ-37.2			0,26		0,64
3СБ-37.2	3700		0,29	15,73	0,73
2СБ-43			0,31		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	25,44	0,85	
2СБ-49.2		0,35		0,88	
3СБ-55.1		0,40		0,99	
3СБ-55.1	5500	0,44	22,33	1,09	

Марка элемента	Длина L, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т	
			Бетон, м³	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			0,47		1,16	
2СБ-67.1	6700		0,48	33,97	1,20	
3СБ-67.1			0,53		1,33	
1СБ-67.2			0,47		1,16	
2СБ-67.2	6700		0,48	63,69	1,20	
3СБ-67.2			0,48		1,20	
1СБ-73.1		0,51	1,27			
2СБ-73.1	7300	0,53	46,87	1,31		
3СБ-73.1		0,58		1,44		
1СБ-73.2		0,51		1,27		
2СБ-73.2	7300	0,53	57,63	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		
2СБ-79.2		0,63		1,56		

ЖАКЕТАЖ М - УСТАНАВЛИВАЕТСЯ В СТОЙКАХ В СРЕДНЕ ИЛИ ПРИМЕНЕНИЯ В КРАНАХ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ ТИПА П И ПАНЕЛЕЙ АЛЮМИН.

СК 6111-90.23		СТАТУС	МАССА	НАШТАБ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТОЙКИ ДЛЯ ЛИНЕЙНОГО УЧАСТКА КРАНА ОПАНУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		Т.Р.		
НАЧАЛО КОЗЕВБА А. СРЕЦ АФОНИИ		Лист	Листов 1	
И. КОЧУК ШЕЦЫН Т. ПИП ШЕЦЫН У. А. ЗРАК. НЕФЕДОВА ПРИКЕР. ШЕЦЫН		МОСНИИПРОЕКТ		

ОБЪЕКТ: ПЛОЩАДЬ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



Типоразмер стойки	Поз	Наименование	Кол	Масса поз.	Примеч
СБ-25	1	Каркас КР1	2	3,43	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-34	1	Каркас КР2	2	3,67	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

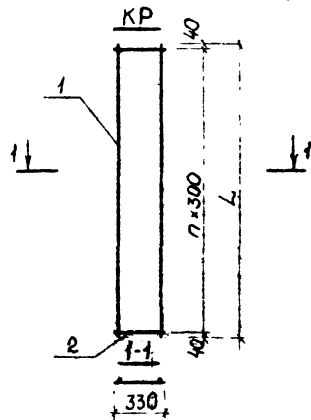
СК 6444-90.24						
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТОЙКИ ДЛЯ ЛИНЕЙНОГО УЧАСТКА ЭКРА НА СБОРОЧНОМ ЧЕРТЕЖЕ.				СТАДИЯ	МАССА	НАСЫТЯЕ
				Т.Р.		
				ЛИСТ 4	ЛИСТОВ 2	
				МОСНИИПРОЕКТ		

ОБЩЕПРОЕКТ. ПОДРОБН. И АСЛ. ВЗАИМ. ИШ. № 2

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 $57 \times 2 \times 350$	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 $57 \times 2 \times 350$	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 $57 \times 2 \times 350$	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 $57 \times 2 \times 350$	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 $57 \times 2 \times 350$	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 $57 \times 2 \times 350$	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 $57 \times 2 \times 350$	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 $57 \times 2 \times 350$	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 $57 \times 2 \times 350$	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 $57 \times 2 \times 350$	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 $57 \times 2 \times 350$	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 $57 \times 2 \times 350$	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 $57 \times 2 \times 350$	1	0,95	
	4	Петля П3 $\ell=940$	2	0,84	

[5111 - 35,24



Марка каркаса	L, мм	n
КР1	2480	8
КР2	3080	10
КР3-1	3680	12
КР3-2		
КР4	4280	14
КР5-1	4880	16
КР5-2		
КР6-1	5480	18
КР6-2		
КР7-1	6080	20
КР7-2		
КР8-1	6680	22
КР8-2		
КР9-1	7280	24
КР9-2		
КР10-1	7880	26
КР10-2		

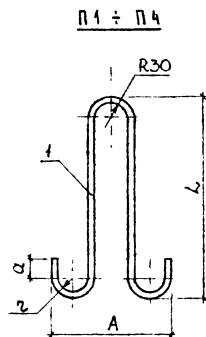
Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса, кг
КР 1	1	φ 8 А II ℓ = 2480	2	0,98	3,13
	2	8 А II ℓ = 330	9	0,13	
КР 2	1	φ 8 А II ℓ = 3080	2	1,22	3,87
	2	8 А II ℓ = 330	11	0,13	
КР3-1	1	φ 8 А II ℓ = 3680	2	1,45	4,59
	2	8 А II ℓ = 330	13	0,13	
КР3-2	1	φ 10 А II ℓ = 3680	2	2,27	6,23
	2	8 А II ℓ = 330	13	0,13	
КР4	1	φ 10 А II ℓ = 4280	2	2,64	7,23
	2	8 А II ℓ = 330	15	0,13	
КР5-1	1	φ 10 А II ℓ = 4880	2	3,01	8,23
	2	8 А II ℓ = 330	17	0,13	
КР5-2	1	φ 12 А II ℓ = 4880	2	4,33	10,87
	2	8 А II ℓ = 330	17	0,13	
КР6-1	1	φ 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

ИНЖЕНЕРСКАЯ КОМПАНИЯ "АСТА" Б.САМОНОВА

СК 6111-90.25			
КАРКАСЫ ПЛОСКИЕ КР1-КР10 ПЕРНИ П4-П4			СТАДИЯ: МАССА / НАСЫТАЕ
НАЧ ОУД КОЗЕБЕВА КА СПЕЦ АФОНИИ И КОНТР ШЕЛИН ГИП ШЕЛИН РАЗРАБ МЕДЕЗОВА ПРОБЕК ШЕЛИН			Т Р ЛИСТ 1 ИЗ ЛИСТОВ 2 ЧСМХИИПРОЕКТ

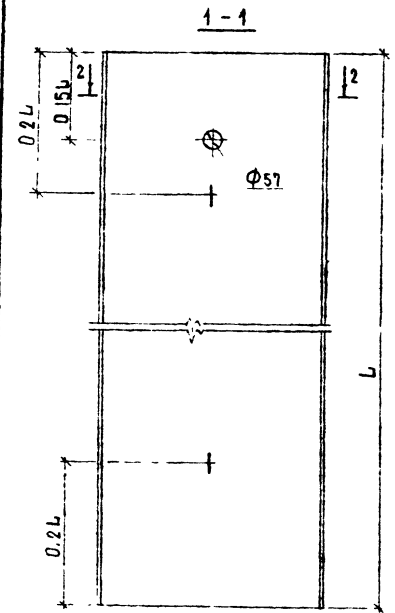
Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса каркаса кг
КР 6-2	1	$\phi 14 \text{ А II}$ $l = 5480$	2	6,63	15,73
	2	$\phi 8 \text{ А II}$ $l = 330$	19	0,13	
КР 7-1	1	$\phi 12 \text{ А II}$ $l = 6080$	2	5,40	13,53
	2	$\phi 8 \text{ А II}$ $l = 330$	21	0,13	
КР 7-2	1	$\phi 16 \text{ А II}$ $l = 6080$	2	9,61	21,95
	2	$\phi 8 \text{ А II}$ $l = 330$	21	0,13	
КР 8-1	1	$\phi 12 \text{ А II}$ $l = 6680$	2	5,93	14,85
	2	$\phi 8 \text{ А II}$ $l = 330$	23	0,13	
КР 8-2	1	$\phi 18 \text{ А II}$ $l = 6680$	2	13,36	29,71
	2	$\phi 8 \text{ А II}$ $l = 330$	23	0,13	
КР 9-1	1	$\phi 14 \text{ А II}$ $l = 7280$	2	8,81	20,87
	2	$\phi 8 \text{ А II}$ $l = 330$	25	0,13	
КР 9-2	1	$\phi 16 \text{ А II}$ $l = 7280$	2	11,50	26,25
	2	$\phi 8 \text{ А II}$ $l = 330$	25	0,13	
КР 10-1	1	$\phi 14 \text{ А II}$ $l = 7680$	2	9,54	22,59
	2	$\phi 8 \text{ А II}$ $l = 330$	27	0,13	
КР 10-2	1	$\phi 20 \text{ А II}$ $l = 7680$	2	19,46	42,43
	2	$\phi 8 \text{ А II}$ $l = 330$	27	0,13	



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

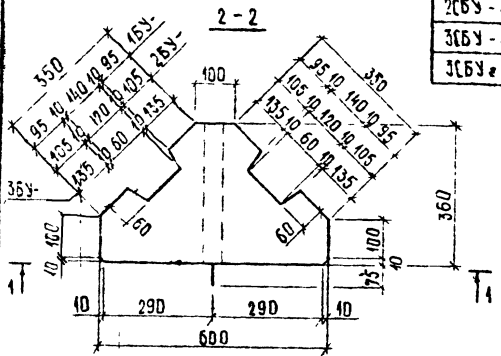
Марка петли	Поз	Наименование	Кол.	Масса петли кг
П1	1	$\phi 8 \text{ А I}$ $l = 720$	1	0,28
П2	1	$\phi 10 \text{ А I}$ $l = 830$	1	0,51
П3	1	$\phi 12 \text{ А I}$ $l = 940$	1	0,84
П4	1	$\phi 14 \text{ А I}$ $l = 1060$	1	1,28

АРМАТУРА КЛАССА А I ПО ГОСТ 5781-82



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДЛИНА L, мм	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
			БЕТОН м³	СТАЛЬ кг	
2СБУ - 25	2500		0.34	19.90	0.85
3СБУ - 25			0.36		0.90
1СБУ - 28	2800		0.37	22.00	0.93
3СБУ - 28			0.40		1.00
2СБУ - 31	3400		0.42	24.10	1.05
3СБУ - 31			0.44		1.40
1СБУ - 37	3700		0.49	28.20	1.23
2СБУ - 37			0.50		1.25
3СБУ - 37	4000	В 22.5	0.53	30.96	1.33
1СБУ - 40			0.53		1.33
2СБУ - 40	4300		0.54	33.06	1.35
3СБУ - 40			0.57		1.43
2СБУ - 43	4900		0.58	37.26	1.45
3СБУ - 43			0.64		1.53
1СБУ - 49.1	4900		0.65	41.58	1.63
1СБУ - 49.2			0.65		1.63
2СБУ - 49.1	4900		0.66	37.26	1.65
2СБУ - 49.2			0.66		1.65
3СБУ - 49.1	4900		0.70	37.26	1.75
3СБУ - 49.2			0.70		1.75

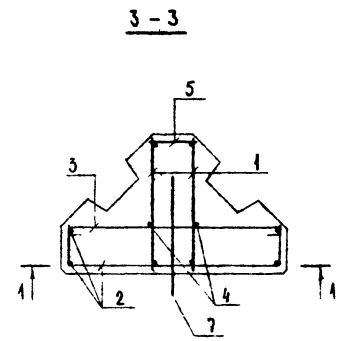
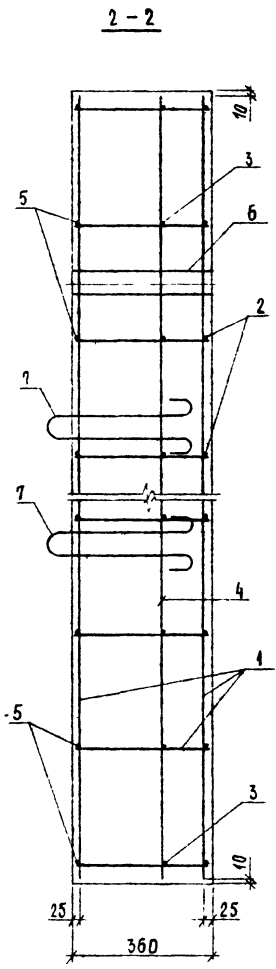
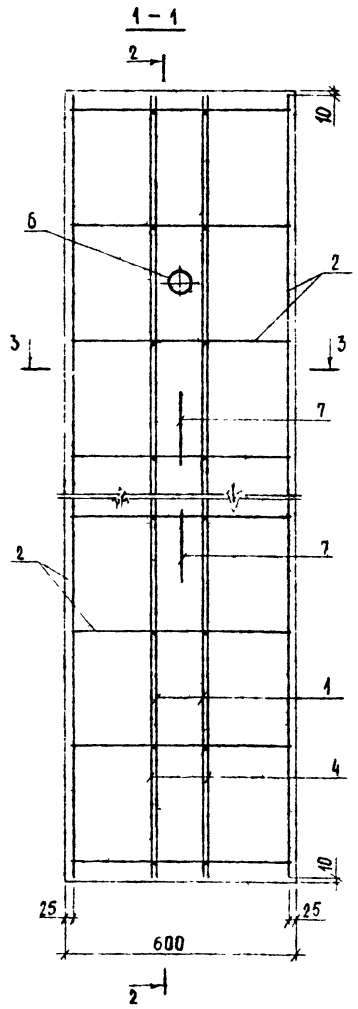
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДЛИНА L, мм	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
			БЕТОН м³	СТАЛЬ кг	
2СБУ - 55.1	5500		0.74	46.24	1.85
2СБУ - 55.2			0.74		1.85
3СБУ - 55.1	6100		0.79	46.24	1.98
1СБУ - 61.1			0.81		2.03
1СБУ - 61.2	6100		0.81	50.97	2.03
2СБУ - 61.1			0.82		2.05
2СБУ - 61.2	6100		0.82	50.97	2.05
3СБУ - 61.1			0.87		2.18
3СБУ - 61.2	6100		0.87	57.57	2.18
2СБУ - 67.1			0.90		2.25
2СБУ - 67.2	6700	В 22.5	0.90	72.40	2.25
3СБУ - 67.1			0.96		2.40
1СБУ - 70.1	7000		0.93	58.94	2.33
1СБУ - 70.2			0.93		2.33
3СБУ - 70.2	7300		1.00	85.82	2.50
2СБУ - 73.1			0.99		2.48
2СБУ - 73.2	7300		0.99	78.56	2.48
3СБУ - 73.1			1.04		2.60
1СБУ - 79.1	7900		1.05	65.94	2.63
1СБУ - 79.2			1.05		2.63
3СБУ - 79.2	1.45	2.83			



ИМЯ, № ПОДАТЬ И АРХИВ

СК 6111 90.26

ИМЯ	КОЗЕВ	А.А.	СТАЦИЯ	МАССА	МАШТАБ
ИМЯ	АФОН	И.И.	УГЛОВЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	ТД	
ИМЯ	ИЩЕН	И.И.	СТОЙКИ ОПОРНЫЕ ЧЕРТЕЖ	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
ИМЯ	ИЩЕН	И.И.		МОСКВИН ПРОЕКТ	



ТИПОРАЗМЕР СТОЙКИ	ПОС.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ПОС.	ПРИМЕР.
СБУ-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 L=2480	2	0.98	
	5	Ф8 АШ L=130	9	0.05	
	6	ТРУБА 57x2x360	1	0.98	
	7	ПЕТАЯ П2 L=830	2	0.54	

ИМЯ И ПОДАТЬ ПОДПИСЬ И ДАТУ (СВЯЗЬ ИЛИ №)

СК 6111-90.27			СТАНА	МАССА	МАСШТАБ
УГЛОВЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТОЙКИ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			ТР		
НАЧ. ОТД. КОЗЕЕВА			ЛИСТ 1		
ТА СПЕЦ. АФОНДИ			ЛИСТОВ 4		
И КОНТР. ШЕПИН			МОСИНЖПРОЕКТ		
Г.И.И. ШЕПИН					
ПР. СР. С. Б. ДАХМУРОВА					
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 А Ш $\ell=2780$	2	1.10	
	5	Ф 8 А I $\ell=130$	10	0.05	
	6	ТРУБА 57×2×360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ 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 А Ш $\ell=3080$	2	1.22	
	5	Ф 8 А I $\ell=130$	11	0.05	
	6	ТРУБА 57×2×360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ 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 А Ш $\ell=3680$	2	1.45	
	5	Ф 8 А I $\ell=130$	13	0.05	
	6	ТРУБА 57×2×360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ 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 А Ш $\ell=3980$	2	1.57	
	5	Ф 8 А I $\ell=130$	14	0.05	
	6	ТРУБА 57×2×360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ 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 А Ш $\ell=4280$	2	1.69	
	5	Ф 8 А I $\ell=130$	15	0.05	
	6	ТРУБА 57×2×360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ П3 $\ell=940$	2	0.84	
СБУ-49.1	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 А Ш $\ell=4880$	2	1.93	
	5	Ф 8 А I $\ell=130$	17	0.05	
	6	ТРУБА 57×2×360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ П3 $\ell=940$	2	0.84	
СБУ-49.2	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 А Ш $\ell=4880$	2	1.93	
	5	Ф 8 А I $\ell=130$	17	0.05	
	6	ТРУБА 57×2×360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ П3 $\ell=940$	2	0.84	

СК 6111-90.27

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	4	14.45	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	19	0.30	
	4	Ф 8 А Ш $\ell=5433$	2	2.16	
	5	Ф 8 А I $\ell=130$	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	4	14.45	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	19	0.30	
	4	Ф 8 А Ш $\ell=5480$	2	2.16	
	5	Ф 8 А I $\ell=130$	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	4	15.70	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	24	0.30	
	4	Ф 8 А Ш $\ell=6030$	2	2.40	
	5	Ф 8 А I $\ell=130$	24	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*330	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	4	15.70	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	24	0.30	
	4	Ф 8 А Ш $\ell=6080$	2	2.40	
	5	Ф 8 А I $\ell=130$	24	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ ПЗ $\ell=940$	2	0.84	

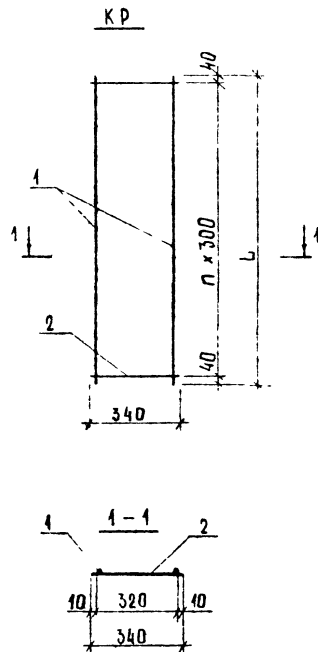
ТИПОРАЗМЕР СТОЙКИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ПОЗ	ПРИМЕЧ
СБУ-69.1	1	КАРКАС КР 10-1	2	14.25	56.56
	2	СЕТКА С-10	4	17.23	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	23	0.30	
	4	Ф 8 А Ш $\ell=6680$	2	2.64	
	5	Ф 8 А I $\ell=130$	23	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ П4 $\ell=1060$	2	1.28	
СБУ-67.2	1	КАРКАС КР 10-2	2	19.15	72.40
	2	СЕТКА С-10	4	17.23	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	23	0.30	
	4	Ф 8 А Ш $\ell=6680$	2	2.64	
	5	Ф 8 А I $\ell=130$	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	4	18.00	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	24	0.30	
	4	Ф 8 А Ш $\ell=6980$	2	2.76	
	5	Ф 8 А I $\ell=130$	24	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ П4 $\ell=1060$	2	1.28	

СК 6111 - 90.27

ТИПОРАЗМЕР СТОЙКИ	ПОС.	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 АИ l=6980	2	2.76	
	5	Ф8 АИ l=130	24	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ П4 l=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 АИ l=7280	2	2.88	
	5	Ф8 АИ l=130	25	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ П4 l=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 АИ l=7280	2	2.88	
	5	Ф8 АИ l=130	25	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ П4 l=1060	2	1.28	

ТИПОРАЗМЕР СТОЙКИ	ПОС.	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 АИ l=7880	2	3.11	
	5	Ф8 АИ l=130	27	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ П4 l=1060	2	1.28	
СБУ-79.2	1	КАРКАС КР 13-2	2	28.41	96.30
	2	СЕТКА С-13	1	20.27	
	3	СТЕРЖЕНЬ СТ-1	27	0.30	
	4	Ф8 АИ l=7880	2	3.11	
	5	Ф8 АИ l=130	27	0.05	
	6	ТРУБА 57*2*360	1	0.98	
	7	ПЕТЛЯ П4 l=1060	2	1.28	

АРМАТУРА КЛАССА А1, АИ по ГОСТ 3785-82
ТРУБА по ГОСТ 8733-87 ГОСТ 8734 74



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		

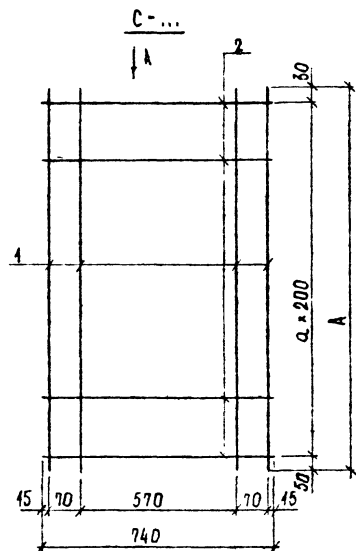
МАРКА КАРКАСА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД., КГ	МАССА КАРКАСА, КГ
КР 1	1	Ф 8 А III ℓ = 2480	2	0.98	3.13
	2	Ф 8 А III ℓ = 340	9	0.13	
КР 2	1	Ф 8 А III ℓ = 2780	2	1.10	3.50
	2	Ф 8 А III ℓ = 340	10	0.13	
КР 3	1	Ф 8 А III ℓ = 3080	2	1.22	3.87
	2	Ф 8 А III ℓ = 340	11	0.13	
КР 4	1	Ф 8 А III ℓ = 3680	2	1.45	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

			СТАЖА	МАССА	МАСШТАБ
НАЧ. ДЕТ.	КОЗЕЕВА	<i>[Signature]</i>	ТР		
ТА СПЕЦ.	АФДИН	<i>[Signature]</i>			
М. КОНТР.	ШЕЛЮН	<i>[Signature]</i>	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 3	
ПРОБЕД.	ШЕЛЮН	<i>[Signature]</i>	МОСНИЖПРОЕКТ		

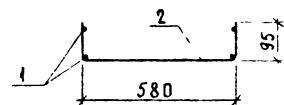
КАРКАСЫ ПЛОСКИЕ КР1-КР13
СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ С1-С13
СТЕРЖЕВЬ АРМАТУРНЫЙ С1

МАРКА КАРКАСА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД., КГ	МАССА КАРКАСА, КГ
КР8-2	1	$\Phi 12$ А III $l=5480$	2	4.87	12.21
	2	$\Phi 8$ А III $l=340$	49	0.13	
КР9-1	1	$\Phi 10$ А III $l=6080$	2	3.75	10.23
	2	$\Phi 8$ А III $l=340$	21	0.43	
КР9-2	1	$\Phi 12$ А III $l=6080$	2	5.40	13.53
	2	$\Phi 8$ А III $l=340$	24	0.43	
КР10-1	1	$\Phi 10$ А III $l=6680$	2	4.12	11.23
	2	$\Phi 8$ А III $l=340$	23	0.43	
КР10-2	1	$\Phi 14$ А III $l=6680$	2	8.08	19.15
	2	$\Phi 8$ А III $l=340$	23	0.13	
КР11-1	1	$\Phi 10$ А III $l=6980$	2	4.31	11.74
	2	$\Phi 8$ А III $l=340$	24	0.13	
КР11-2	1	$\Phi 16$ А III $l=5980$	2	11.03	25.18
	2	$\Phi 8$ А III $l=340$	24	0.13	
КР12-1	1	$\Phi 10$ А III $l=7280$	2	4.49	12.23
	2	$\Phi 8$ А III $l=340$	25	0.13	
КР12-2	1	$\Phi 14$ А III $l=7280$	2	8.84	20.87
	2	$\Phi 8$ А III $l=340$	25	0.13	
КР13-1	1	$\Phi 10$ А III $l=7880$	2	4.86	13.23
	2	$\Phi 8$ А III $l=340$	27	0.43	
КР13-2	1	$\Phi 16$ А III $l=7880$	2	12.45	28.44
	2	$\Phi 8$ А III $l=340$	27	0.43	



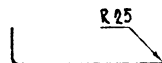
МАРКА СЕТКИ	А, ММ	Q
C-1	2480	8
C-2	2780	9
C-3	3080	10
C-4	3680	12
C-5	3980	13
C-6	4280	14
C-7	4880	16
C-8	5480	18
C-9	6080	20
C-10	6680	22
C-11	6980	23
C-12	7280	24
C-13	7880	26

Вид А



ПЕТЛИ П2 ÷ П4 СМ. СТР

нос 2



СК 6111-90.28

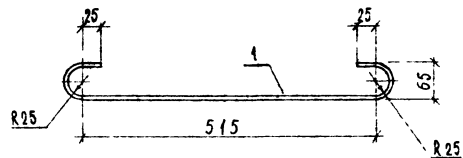
ИИСТ

2

МАРКА СЕТКИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	МАССА СЕТКИ, КГ
С-1	1	Ф8 АШ L=2480	4	0.98	6.53
	2	Ф8 АШ L=740	9	0.29	
С-2	1	Ф8 АШ L=2780	4	1.10	7.30
	2	Ф8 АШ L=740	10	0.29	
С-3	1	Ф8 АШ L=3080	4	1.22	8.07
	2	Ф8 АШ L=740	11	0.29	
С-4	1	Ф8 АШ L=3680	4	1.45	9.57
	2	Ф8 АШ L=740	13	0.29	
С-5	1	Ф8 АШ L=3980	4	1.57	10.34
	2	Ф8 АШ L=740	14	0.29	
С-6	1	Ф8 АШ L=4280	4	1.69	11.11
	2	Ф8 АШ L=740	15	0.29	
С-7	1	Ф8 АШ L=4880	4	1.93	12.65
	2	Ф8 АШ L=740	17	0.29	
С-8	1	Ф8 АШ L=5480	4	2.16	14.15
	2	Ф8 АШ L=740	19	0.29	
С-9	1	Ф8 АШ L=6080	4	2.40	15.70
	2	Ф8 АШ L=740	21	0.29	
С-10	1	Ф8 АШ L=6680	4	2.64	17.23
	2	Ф8 АШ L=740	23	0.29	
С-11	1	Ф8 АШ L=6980	4	2.76	18.00
	2	Ф8 АШ L=740	24	0.29	
С-12	1	Ф8 АШ L=7280	4	2.88	18.77
	2	Ф8 АШ L=740	25	0.29	
С-13	1	Ф8 АШ L=7880	4	3.11	20.27
	2	Ф8 АШ L=740	27	0.29	

СОЕДИНЕНИЕ СТЕРЖНЕЙ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ 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	Ф8 АШ L=750	0.30

СК 6111-90.28

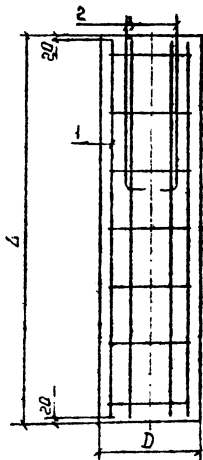


Рис. 1

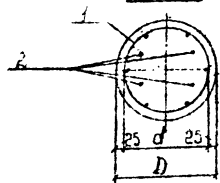
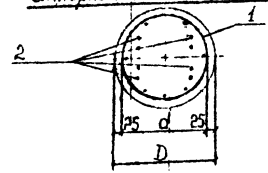


Рис. 2

Для случая установки 8 анкерных болтов в свае $D=0.5$ м



Марка сваи	Размеры		№ поз.	Марка арматурной стали	Кол-во шт.	Масса гест. ст. шп. кг	Масса ст. шп. кг	Объем бетона м ³	Масса сваи т.
	Д мм	Л мм							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СВ-20.5	500	2000	1	K1	1	22.78	39.58	0.39	0.98
			2	M1	4	16.52			
СВ-25.5	600	2500	1	K2	1	28.72	45.24	0.49	1.23
			2	M1	4	16.52	61.76		
СВ-30.5	800	3000	1	K3	1	43.41	59.93	0.59	1.48
			2	M1	4	16.52	76.45		
СВ-35.5	500	3500	1	K4	1	69.48	86.00	0.69	1.73
			2	M1	4	16.52	102.52		
СВ-40.5	500	4000	1	K5	1	87.61	104.13	0.79	1.98
			2	M1	4	16.52	120.65		
СВ-45.5	500	4500	1	K6	1	107.13	140.17	0.88	2.20
			2	M1	8	33.04			
СВ-20.8	750	2000	1	K7	1	24.94	41.46	0.88	2.20
			2	M1	4	16.52	57.98		
СВ-25.8	750	2500	1	K8	1	31.50	48.02	1.10	2.75
			2	M1	4	16.52	64.54		

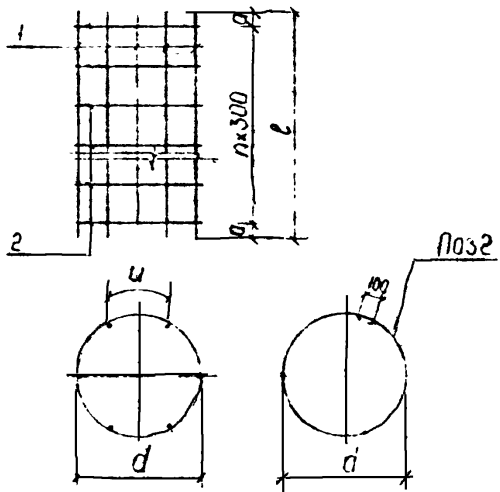
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СВ-30.8	750	3000	1	K9	1	46.50	63.62	1.32	3.33
			2	M1	4	16.52	79.34		
СВ-35.8	750	3500	1	K10	1	71.05	87.55	1.55	3.88
			2	M1	4	16.52	104.07		
СВ-40.8	750	4000	1	K11	1	81.54	98.06	1.77	4.43
			2	M1	4	16.52	114.68		
СВ-45.8	750	4500	1	K12	1	97.14	124.18	1.99	4.98
			2	M1	8	33.04			
СВ-20.10	1000	2000	1	K13	1	27.15	43.67	1.57	3.93
			2	M1	4	16.52	60.19		
СВ-25.10	1000	2500	1	K14	1	34.34	50.86	1.96	4.90
			2	M1	4	16.52	67.38		
СВ-30.10	1000	3000	1	K15	1	49.66	66.18	2.36	5.90
			2	M1	4	16.52	82.70		
СВ-35.10	1000	3500	1	K16	1	63.89	80.41	2.75	6.88
			2	M1	4	16.52	96.93		
СВ-40.10	1000	4000	1	K17	1	79.71	112.25	3.14	7.85
			2	M1	8	33.04			
СВ-45.10	1000	4500	1	K18	1	88.89	121.88	3.53	8.83
			2	M1	8	33.04			

Закладная арматура М1 (поз. 2) $50Л1.1М24 \times 1000$ ст. 2 ГОСТ 24379 1-80.

Установку и количество анкерных болтов назначать в соответствии с выбранной маркой стали

Имя От. Козеева		Ск 6111-90.29	
И.А. Спещарь		Буронабивные сваи.	
Гип. 1-111		Конструкция и размеры	
Рект. 1-111		Спецификация арматурных изделий	
Проект. 1-111		Страна	
Исполнитель		Масштаб	
Масштаб		Лист 1 из 1	
Масштаб		Мосинжпроект	

ИЗВ. № 1044. ПОДАНО В ДАТУ ВЗЯТИЯ №



Марка изделия	Размеры, мм				
	d	l	a	u	n
К 1	450	1960	80	223	6
К 2	450	2460	30	223	8
К 3	450	2960	130	167	9
К 4	450	3460	80	149	11
К 5	450	3960	30	134	13
К 6	450	4460	130	122	14
К 7	700	1960	80	354	6
К 8	700	2460	30	354	8
К 9	700	2960	130	265	9
К 10	700	3460	80	193	11
К 11	700	3960	30	193	13
К 12	700	4460	130	193	14
К 13	950	1960	80	485	6
К 14	950	2460	30	485	8
К 15	950	2960	130	364	9
К 16	950	3460	80	323	11
К 17	950	3960	30	291	13
К 18	950	4460	130	291	14

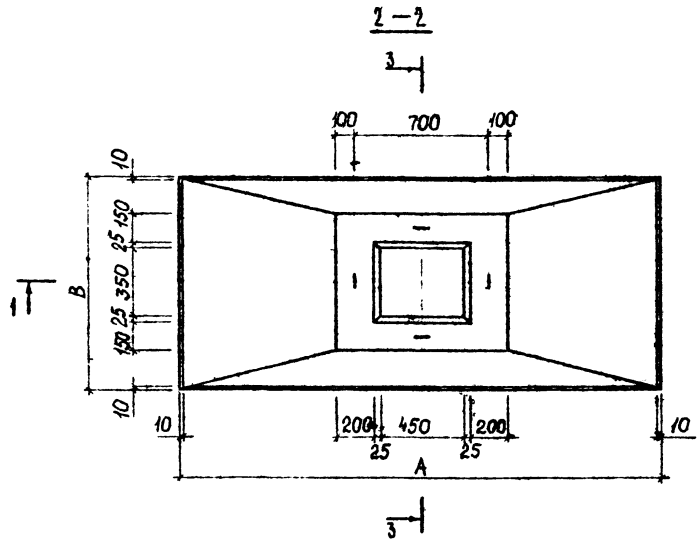
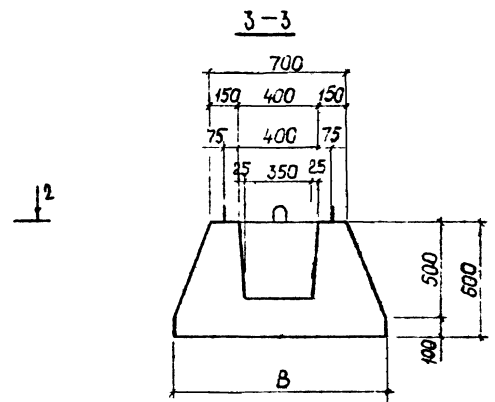
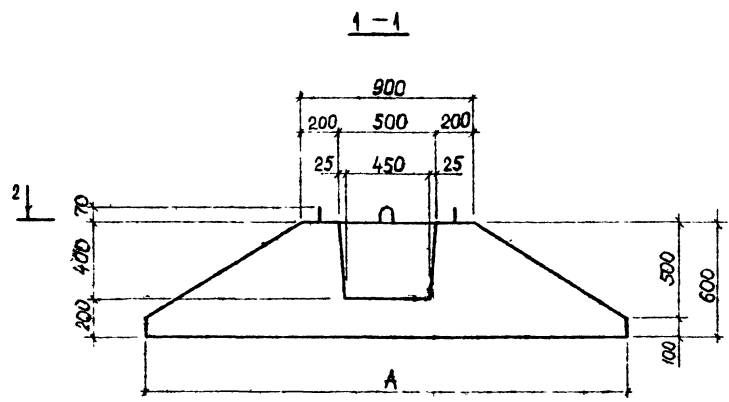
Марка изделия	№ поз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	Общая масса кг	Масса на марку кг
1	2	3	4	5	6	7	8
К 1	1	16А-III	1960	6	11,76	18,58	22,78
	2	8А-I	1520	7	10,64	4,20	
К 2	1	16А-III	2460	6	14,76	23,32	28,72
	2	8А-I	1520	9	13,68	5,40	
К 3	1	16А-III	2960	8	23,68	37,41	43,41
	2	8А-I	1520	10	15,20	6,00	
К 4	1	18А-III	3460	9	31,14	62,28	69,48
	2	8А-I	1520	12	18,24	7,20	
К 5	1	18А-III	3960	10	39,60	79,20	87,61
	2	8А-I	1520	14	21,28	8,41	
К 6	1	18А-III	4460	11	49,08	98,12	107,13
	2	8А-I	1520	15	22,80	9,01	
К 7	1	16А-III	1960	6	31,76	18,58	24,94
	2	8А-I	2300	7	16,10	6,36	
К 8	1	16А-III	2460	6	14,76	23,32	31,50
	2	8А-I	2300	9	20,70	8,18	

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

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

Ш.В. № 1004А П.О.А.И.С.В. № 1004А

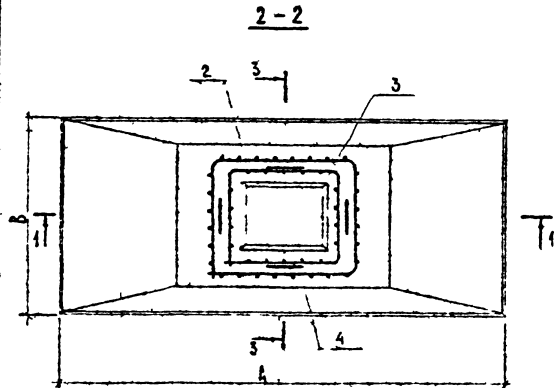
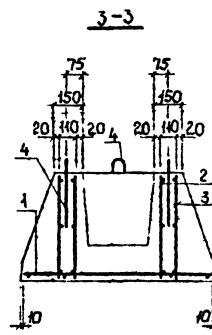
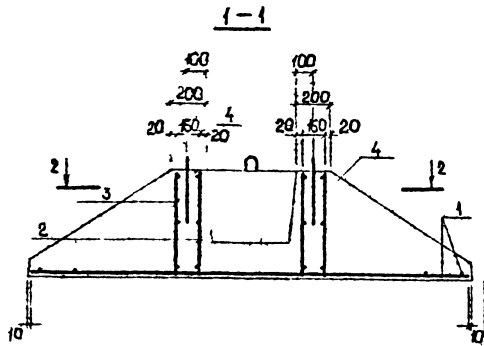
СК 6111 - 90.30			
Исполнитель	Козеева	Исполнитель	И.Р.
Сред. Афонин		Исполнитель	
Св.И.И.		Исполнитель	
Исполнитель	Козеева	Исполнитель	
Исполнитель	А.В.И.И.И.И.И.	Исполнитель	
Буронабивные сваи Арматурные каркасы К1 ÷ К19		Лист	Листов 1
		МОСИНЖПРОЕКТ	



Марка элемента	Размеры, мм		Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
	A	B		Бетон, м³	Сталь, кг	
Ф-15.9	1500	900	822,5	0,54	24,31	1,35
Ф-19.11	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 ЖЕЛЕЗБЕ		
			ТОННУЮ СТОЙКУ ЛИФТОВОГО		
			УЧАСТКА ЭКРАНА ОПАЛУБ-		
			НИЙ ЧЕРТЕЖ.		
НАЧ. ОУ	КОЗЕВОВА		СТАЧА	МАССА	МАСШТАБ
Я. ЕНЕН	А. Ф. О. В. И.		Т.Р.		
И. КОНТ.	ЩЕДИН		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
УЧП	ЩЕДИН		МОСНИИПРОЕКТ		
РАЗРАБ.	ПЕРЕДАЮЩА	Маска			
ПРОЕК.	ЩЕДИН	28/88			

ИНЖ. ПРОЕКТ. ПОДПИСЬ И АСЛ. ВЕРХ. ЧИСТ. №2



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 23 11	1 Сетка С1-3	1	11,47	34,35
	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	

Имя Отчество		Подпись		Дата		Секция		Масштаб	
И. КОЗЕЕВА	А. ФОНИН	И. КОЗЕЕВА	А. ФОНИН	1984	1984	1	1	1:1	1:1
И. КОЗЕЕВА	А. ФОНИН	И. КОЗЕЕВА	А. ФОНИН	1984	1984	1	1	1:1	1:1
И. КОЗЕЕВА	А. ФОНИН	И. КОЗЕЕВА	А. ФОНИН	1984	1984	1	1	1:1	1:1
И. КОЗЕЕВА	А. ФОНИН	И. КОЗЕЕВА	А. ФОНИН	1984	1984	1	1	1:1	1:1

СК 0117-90 32

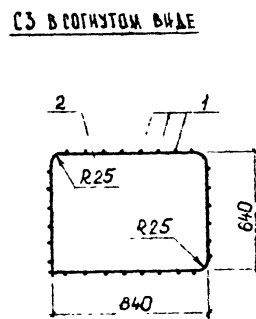
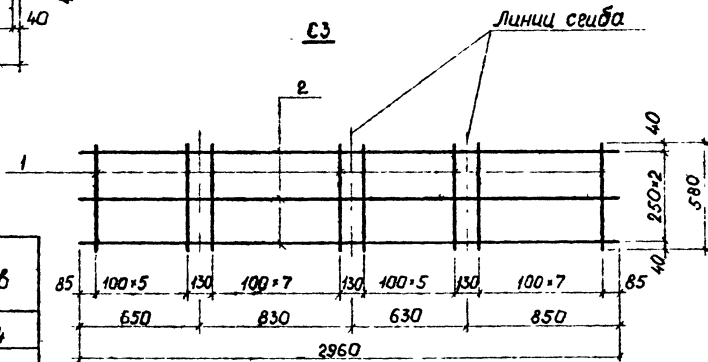
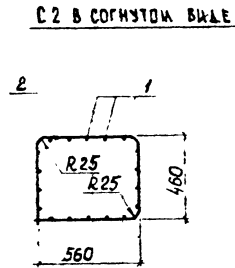
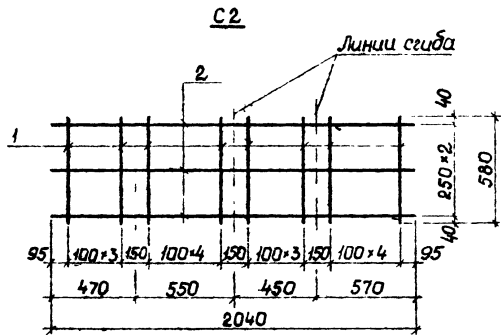
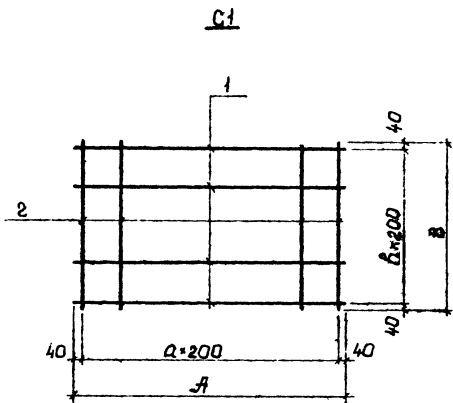
ФУНДАМЕНТ ПОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННУЮ СТОЛКУ ЛИНЕННОГО УЧАСТКА ЭКРАНА СБОРОЧНЫМ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ/МАССА И:С/И:В

ТР

Лист 1 из 1

Исполнитель



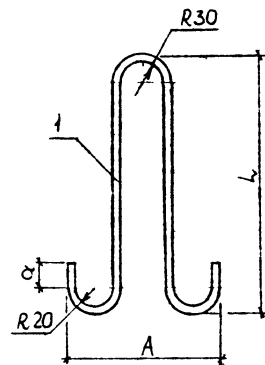
Марка сетки	Размеры, мм			
	а	б	а	б
С1-1	1480	880	7	4
С1-2	1860	1080	9	5
С1-3	2480		12	
С1-4	3280		16	

СК 6111 - 90.33				СТАДИИ / МАССА / МАШИНА	
ФУНДАМЕНТ ПОД ЖЕЛЕЗБЕТОННУЮ СТОЙКУ ЛИНЕЙНОГО СЧЕТКА				Т.Р.	
КА СЕТКА АРМАТУРНЫЕ С1-С3. ПЕКИ П1, П2				ЛИСТЫ: ЛИСТОВ 2	
Исполнитель: КОЗЕВОВА				МосНИИПРОЕКТ	
Контроль: ШЕТИН					
Проверка: ШЕТИН					

Имя, № подл., Подпись и дата, БЗМ, инв. №

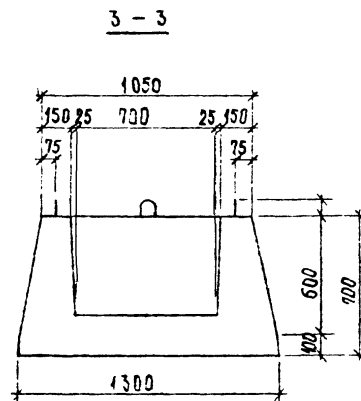
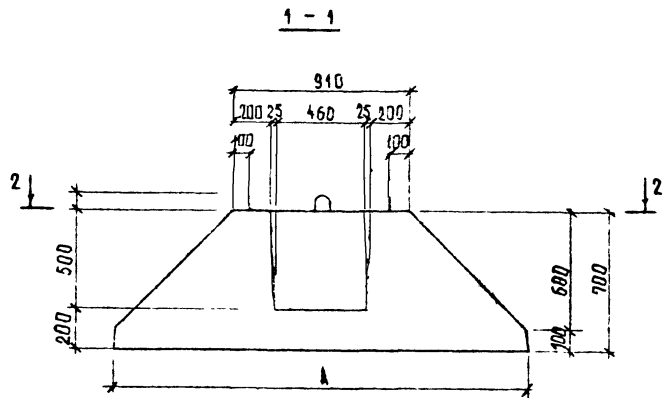
Марка сетки	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1-1	1	$\phi 8 \text{ A II}$ $l = 1480$	5	0,59	5,75
	2	$\phi 8 \text{ A II}$ $l = 880$	8	0,35	
С1-2	1	$\phi 8 \text{ A II}$ $l = 1880$	6	0,74	8,74
	2	$\phi 8 \text{ A II}$ $l = 1080$	10	0,43	
С1-3	1	$\phi 8 \text{ A II}$ $l = 2480$	6	0,98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

Арматура класса А I, А II по ГОСТ 5781-82.

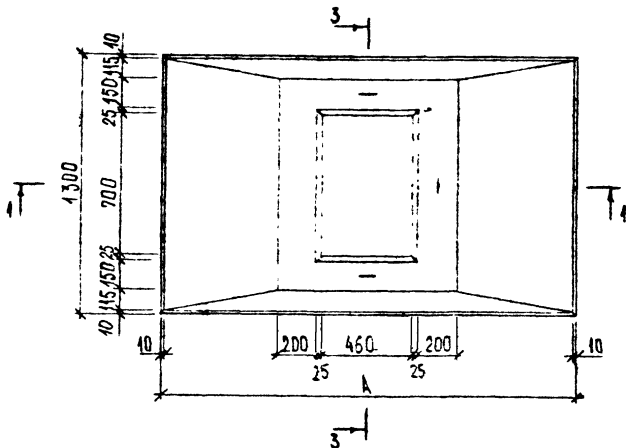


Марка петли	Размеры, мм		
	L	A	a
П1	320	180	30
П2	370	190	35

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



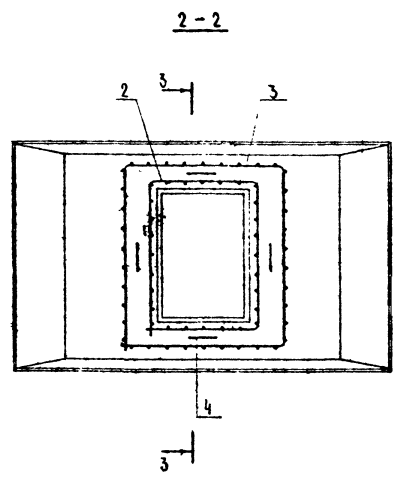
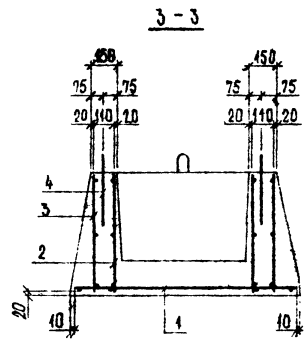
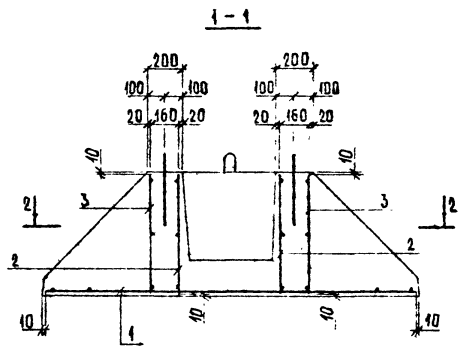
2 - 2



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КЛАСС СЕТКА	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 ЖЕЛЕЗНОБЕТОННУЮ СТОЙКУ СПАКОВОЧНЫХ ЧЕРТЕЖ		
ИМЯ ОТА	КОЗЕВА			СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
И.С.ОЩ	АФОНИН			Т.Р.		
И.КОНТР	ЩЕЛИН			ЛИСТ	ЛИСТОВ	
РИП	ЩЕЛИН			МОСНИИПРОЕКТ		
РАЗРАБ	БЛАЖЕНКО					
ПРОБЕР	ЩЕЛИН					

ИМЯ, № ПОДЛ., ПОДПИСЬ И ДАТА, ОБЪЕМ, ЛИСТЫ, №

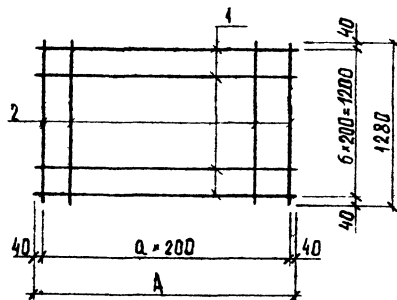


МАДКА ЭЛЕМЕНТА	ПОЗ.	ИЗМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ПОЗ	ПРИМЕЧ.
Ф 15.13	1	СЕТКА С1-1	1	8.14	33.67
	2	СЕТКА С2	4	9.75	
	3	СЕТКА С3	4	12.42	
	4	ПЕЛЯ П2 l=940	4	0.84	
Ф 17.13	1	СЕТКА С1-2	1	9.21	34.74
	2	СЕТКА С2	1	9.75	
	3	СЕТКА С3	1	12.42	
	4	ПЕЛЯ П2 l=940	4	0.84	
Ф 19.13	1	СЕТКА С1-3	1	10.28	35.81
	2	СЕТКА С2	1	9.75	
	3	СЕТКА С3	1	12.42	
	4	ПЕЛЯ П2 l=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	ПЕЛЯ П2 l=940	4	0.84	

ИЗМ. № КОЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ИСП. ИЛИ №

СК 6111-90.35		СТАЛЬ	МАССА	МАССА ТАБ
НИКОЛА КОЗЕВ ДА СРЕД АФОН К И КОНТ РИ СКИ ГИП ШЕШ- РАЗРАБ ДАКОВЕЦ ПРОБЕР ШЕЛЧ		ФУНДАМЕНТ ПОД УГЛОВНУ ЖЕЛЕЗОБЕТОННУ СТОЙКУ. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.		Т.Р. ЛИСТ ЛИСТОВ 1
		МОСНИИПРОЕКТ		

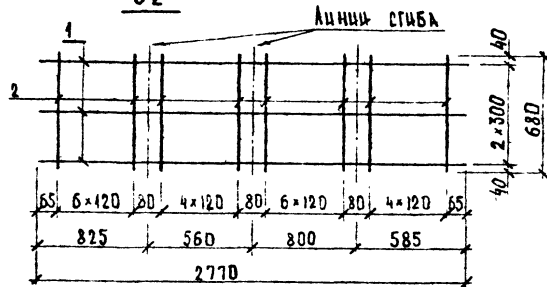
C 1.1-C 1.4



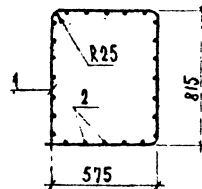
МАРКА СЕТКИ	А, мм	Q
C 1-1	1480	7
C 1-2	1680	8
C 1-3	1880	9
C 1-4	2080	10

МАРКА СЕТКИ	ПОС.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., кг	МАССА СЕТКИ, кг
C 1-1	1	Φ8 А III ℓ=1480	7	0.58	8.14
	2	Φ8 А III ℓ=1280	8	0.51	
C 1-2	1	Φ8 А III ℓ=1680	7	0.66	9.24
	2	Φ8 А III ℓ=1280	9	0.51	
C 1-3	1	Φ8 А III ℓ=1880	7	0.74	10.28
	2	Φ8 А III ℓ=1280	10	0.51	
C 1-4	1	Φ8 А III ℓ=2080	7	0.82	11.35
	2	Φ8 А III ℓ=1280	11	0.51	
C 2	1	Φ8 А III ℓ=2770	3	1.09	9.75
	2	Φ8 А III ℓ=680	24	0.27	
C 3	1	Φ8 А III ℓ=3650	3	1.44	12.42
	2	Φ8 А III ℓ=680	30	0.27	

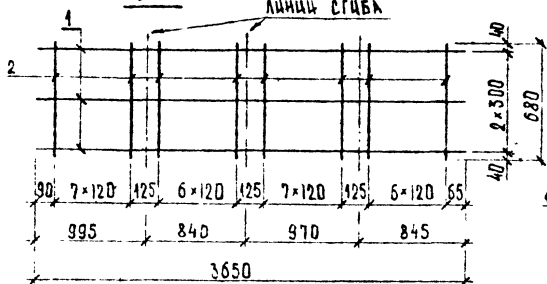
C 2



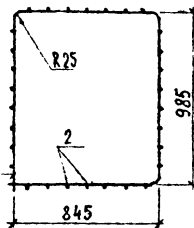
C 2 В СОГНУТОМ ВИДЕ



C 3



C 3 В СОГНУТОМ ВИДЕ



ПЕЧАТЮ П2 СМ. СТР. 84

АРМАТУРА КЛАССА А III по ГОСТ 5781-82

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ №

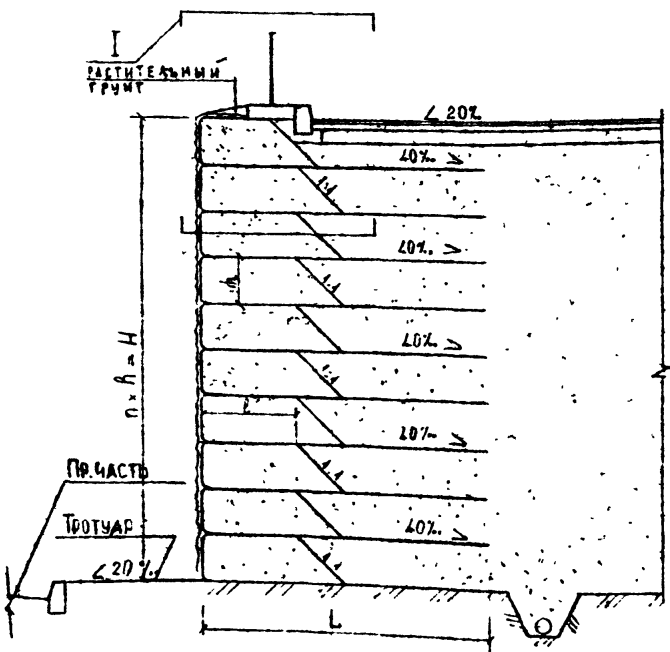
СК 0111-90.30

МАТЕРИАЛ			СТАДИЯ		МАССА		МАСШТАБ	
МАТ. ОТА	КОЗ. ЕЕВА	МАТ. СПЕЦ.	Т.Р.	МАССА	МАССА	МАССА	МАССА	МАССА
МАТ. ОТА	КОЗ. ЕЕВА	МАТ. СПЕЦ.	Т.Р.	МАССА	МАССА	МАССА	МАССА	МАССА
И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.
И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.
И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.
И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.
И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.
И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.
И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.	И. КОНТР.

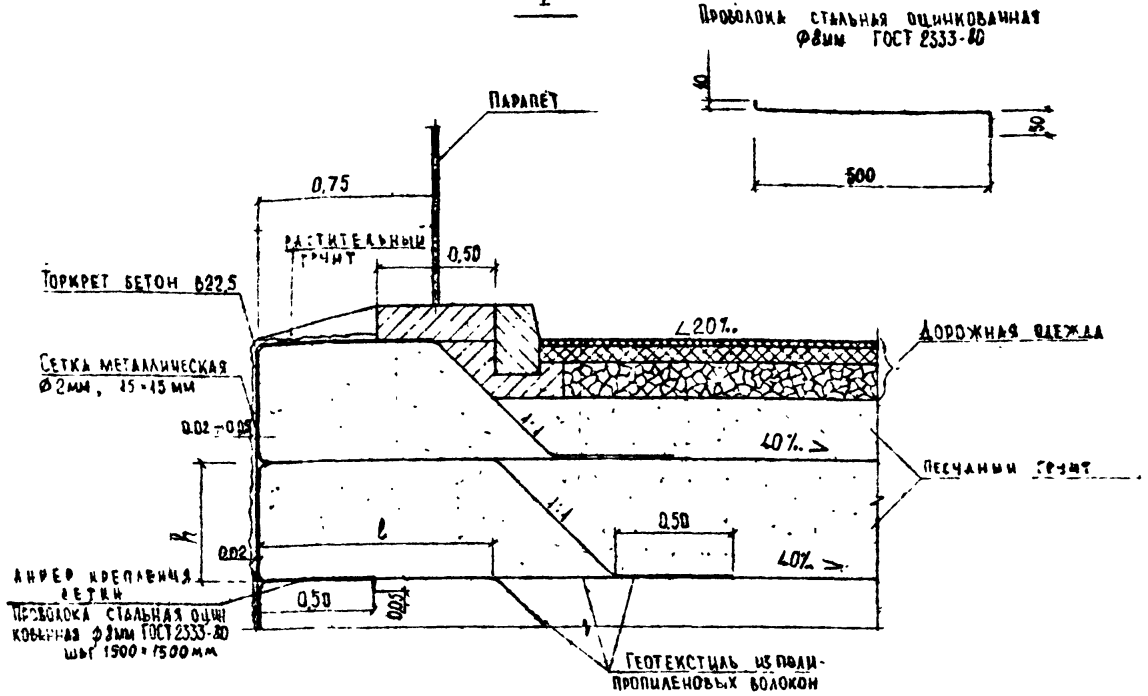
ФУНДАМЕНТ ПОД УГРВНУЮ ЖЕЛЕЗОБЕТОННУЮ СТОЙКУ СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ С1-С3

МОСНИИПРОЕКТ

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



КОНСТРУКЦИЯ АНКЕРА КРЕПЛЕНИЯ СЕТКИ. (РАЗМЕРЫ В ММ)



УГОЛ ВЗГЛЯДА НА ТРЕЩИНА ПЕСКА ЭКСПЛИКИ	УГОЛ ВЗГЛЯДА НА ТРЕЩИНА ПЕСКА ЭКСПЛИКИ	УГОЛ ВЗГЛЯДА НА ТРЕЩИНА ПЕСКА ЭКСПЛИКИ	УГОЛ ВЗГЛЯДА НА ТРЕЩИНА ПЕСКА ЭКСПЛИКИ	УГОЛ ВЗГЛЯДА НА ТРЕЩИНА ПЕСКА ЭКСПЛИКИ	УГОЛ ВЗГЛЯДА НА ТРЕЩИНА ПЕСКА ЭКСПЛИКИ	УГОЛ ВЗГЛЯДА НА ТРЕЩИНА ПЕСКА ЭКСПЛИКИ	УГОЛ ВЗГЛЯДА НА ТРЕЩИНА ПЕСКА ЭКСПЛИКИ	УГОЛ ВЗГЛЯДА НА ТРЕЩИНА ПЕСКА ЭКСПЛИКИ	УГОЛ ВЗГЛЯДА НА ТРЕЩИНА ПЕСКА ЭКСПЛИКИ	УГОЛ ВЗГЛЯДА НА ТРЕЩИНА ПЕСКА ЭКСПЛИКИ	УГОЛ ВЗГЛЯДА НА ТРЕЩИНА ПЕСКА ЭКСПЛИКИ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 100м ШУМОЗАЩ ЭКРАНА			
												ГЕОТЕКСТИЛЬ ИЗ ПОЛИПРОПYLEНОВЫХ ВОЛОКОН ТУ 21-29 И-7	ПЕСЧАНЫЙ СЛОЙ К _п = 1-2,5 ГОСТ 8736-77	ТОРКРЕТ-БЕТОН Б22,5	СЕТКА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ГОСТ 2745-75
27°	3	0.5	6	1.9	0.7	1/3	2/5	4270	570	9.0	308				
	5	0.5	10	3.1	1.0	1/3	2/5	12140	1550	18.0	472				
	7	0.7	10	4.4	1.2	1/3	2/5	23280	3080	24.0	636				
38°	3	0.5	6	1.6	0.4	1/3	2/5	2450	480	9.0	308				
	5	0.5	10	2.4	1.0	1/3	2/5	8430	1200	15.0	432				
	7	0.7	10	3.4	1.2	1/2	2/3	15680	2320	24.0	636				

1. КОНСТРУКЦИЯ ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ПРИВЕДЕНЫ В УСЛОВИЯ РАСЧЕТНОГО РАЗРЫВНОГО УСЛОВИЯ ГЕОТЕКСТИЛЯ В КОНЦЕ СЛОЖА ВАУЖБИ - 4 ТС/П.М.
 2. ГЕОТЕКСТИЛЬ УСТАНАВЛИВАТЬ ПОЛОСАМИ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ЭКРАНУ С ПЕРЕХЛЕСТОМ 25СМ С ЗАКРЕПЛЕНИЕМ ШПАЛИКАМИ.

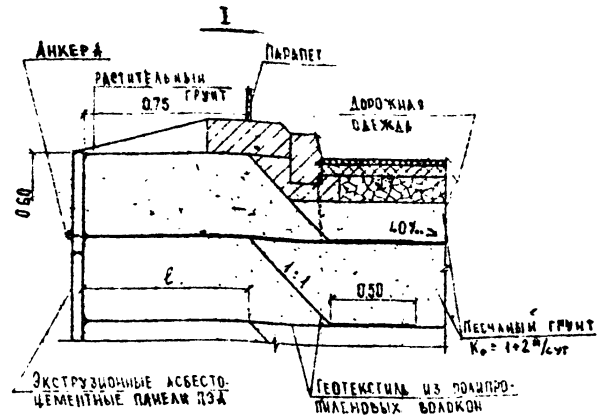
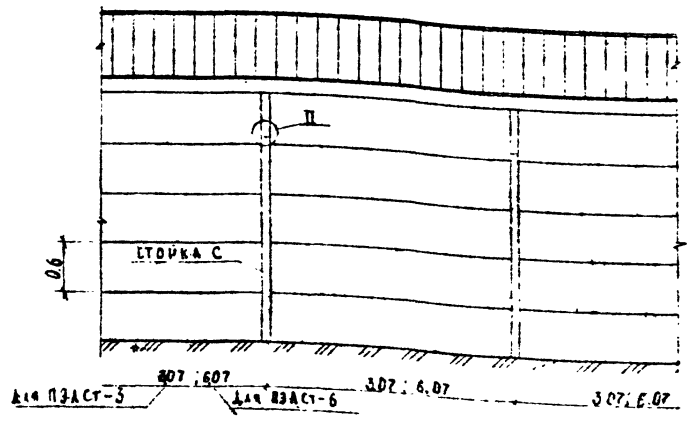
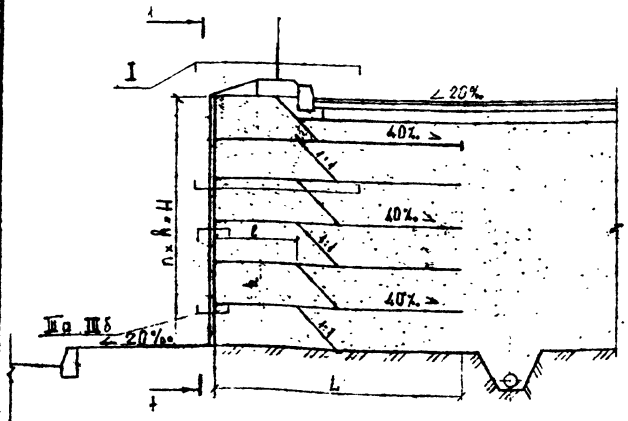
СК 6111-90.37

СТАДИЯ		МАССА	НАСЫТАБ
НАЧ. ОТД. КОЗЕЕВА			
И.А. СРЕД. А. Ф. ОШИ			
И. КОИТ. ШЕПИН			
И. П. ШЕПИН			
И. А. ЯКОВЛЕВА			
С. П. ШЕПИН			
КОНСТРУКЦИЯ ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА ПОДПОРНОЙ СТЕНЫ ИЗ АРМОГРУНТА И ОБАЦДОВОК ИЗ ТОРКРЕТ-БЕТОНА		Т.Р.	
		ЛИСТ	ЛИСТОВ 4
		МОСНИИПРОЕКТ	

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

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

1-1



ПРИМЕЧАНИЕ СМ. ЛИСТ 2

СК 6111-90.38

КОНСТРУКЦИЯ ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА-ПОДПОРНОЙ СТЕНЫ ИЗ АРМОБЕТОНА И ОБАЦОВКОЙ ЭКСТРУЗИОННЫМИ ПАНЕЛЯМИ. СТАДИЯ МАСША МАСШАВ

НАЧ. ОТА. КОЗЕЕВА
А. СПЕЦ. АФОНИЧ
И. КОИП. ШЕМИН
ТИП. ШЕМИН
УКР. В. КОВАЛЕВА
ПРОБ. ШЕМИН

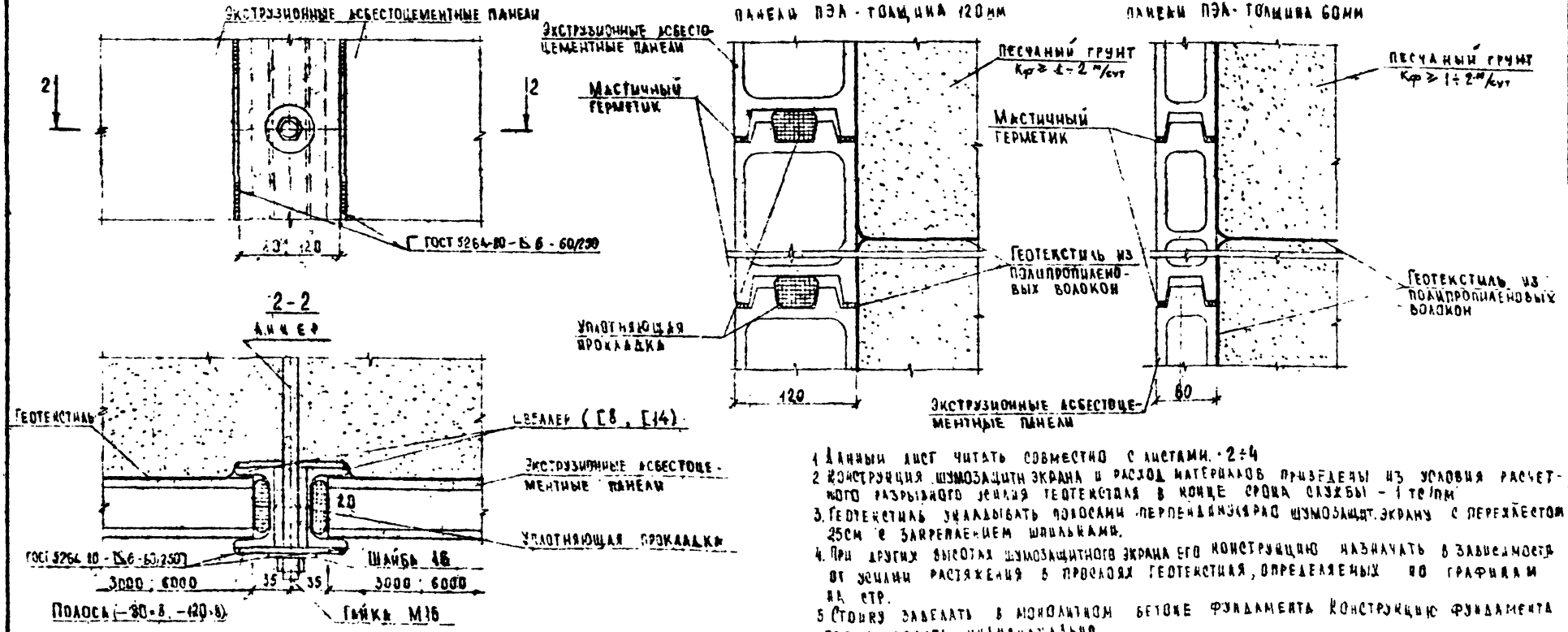
Т.Р.
ЛИСТ 1 ЛИСТОВ 4
МОСНИИПРОЕКТ

ИЗМ. № 1 ДАТА 05.01.1990

II (РАЗМЕРЫ В ММ)

III а (РАЗМЕРЫ В ММ)

III б (РАЗМЕРЫ В ММ)



- 1 Данный лист читать совместно с листами - 2+4
- 2 Конструкция шумозащитного экрана и расход материалов приведен из условия расчетного разрывного землетрясения геотекстиля в конце срока службы - 1 т/кв.м
- 3 Геотекстиль укладывать полосами перпендикулярно шумозащитному экрану с перехлестом 25 см в закреплённом шпильками.
- 4 При других высотах шумозащитного экрана его конструкцию назначать в зависимости от землетрясения в проектах 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 2.05.11-85. Прокат черных металлов - марганцем 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 Расходы материалов на устройство парапета (предельные шпильки, дренажные трубы, герметик и красители) учитывать индивидуально.

Имя, № подл., Подпись и дата, Должность

ВЫСОТА ЭКРАНА H, м	ВЫСОТА СЛОЯ R, м КОЛИЧ-ВО СЛОЕВ n шт	УГОЛ ВНУТ- РЕННЕГО ТРЕУГ. ГРУНТА ЭК- СЫЖКИ. α°	$\frac{L}{l}$ м	$\frac{m}{l}$	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 100 ПМ ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА										
					ГЕОТЕКСТ. ИЗ ПОЛИ- ПРОПАИЕН ВОЛОКОН м ²	ПЕСОК $K_{\phi} \geq 1 \pm 2$ 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	0,5 6	27	$\frac{4,9}{0,7}$	$\frac{1}{1-5}, \frac{2}{4-8}$	4270	570	ПЭА-Ст 3x0,6x0,06	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 6x0,6x0,12	85	20,13	2С 35	17	2360	А 2	17	84
5,0	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 3x0,6x0,06	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 6x0,6x0,12	144	39,11	2С 55	17	3710	А 4	17	110
7,0	0,7 10	27	$\frac{4,4}{1,2}$	$\frac{1-1}{1-5}, \frac{3}{2-4}, \frac{3}{5,6}$ $\frac{4}{7-9}, \frac{5}{10}$	28280	3050	ПЭА-Ст 3x0,6x0,06	408	32,79	1С 75	34	6160	А 5	34	320
		38	$\frac{3,4}{1,2}$	$\frac{1}{1-2}, \frac{2}{3-7}$ $\frac{3}{8-10}$	15680	2580	ПЭА-Ст 6x0,6x0,12	204	18,32	2С 75	17	5060	А 6	17	140

РАСХОД СТАЙКИ НА ГАЙКИ, ШАЙБЫ И ПОТРЕБНОСТЬ В УПАКОВАННЫХ ПРОКЛАДКАХ ГЕРМЕТИКАХ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ИНДИВИДУАЛЬНО

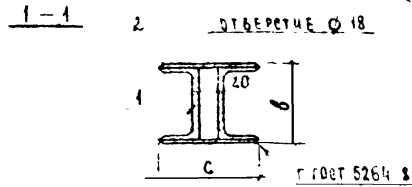
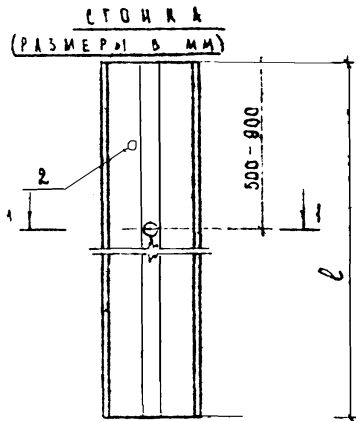
ГЕОТЕКСТИЛЬ ИЗ ПОЛИПРОПАИЕННЫХ ВОЛОКОН ПО ТУ 21-20-81-70

ПЕСОК ПО ГОСТ 8736-77

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

ЭКСТРУЗИОННЫЕ АБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ПАНЕЛИ ПО ТРЕБОВАНИЮ ЗАКАЗЧИКА ПОСТАВЛЯЮТСЯ

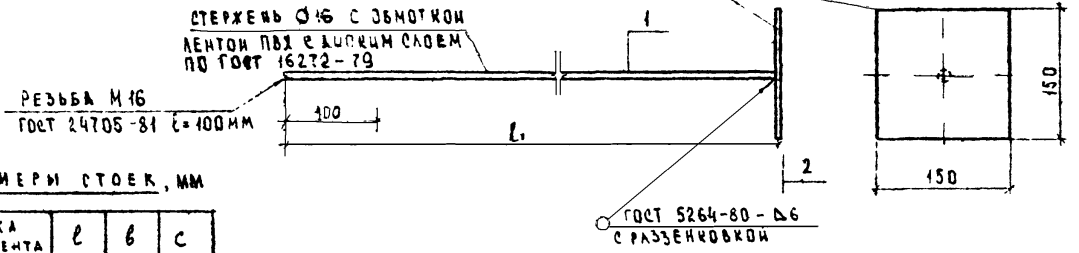
БЕЗ ЗВУКОПОглощающего ЗАПОЛНИТЕЛЯ.



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

АНКЕР (РАЗМЕРЫ В ММ)



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА АНКЕР

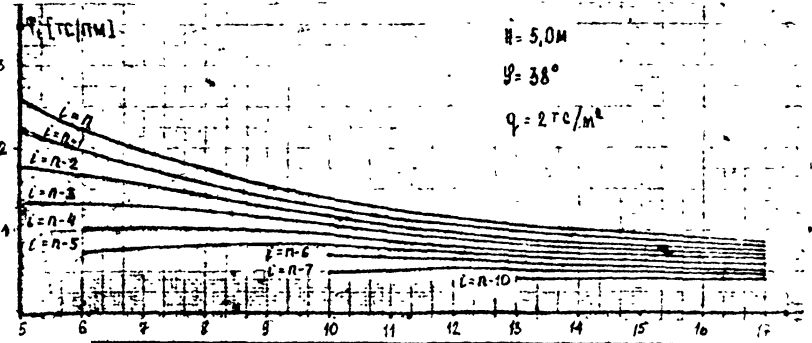
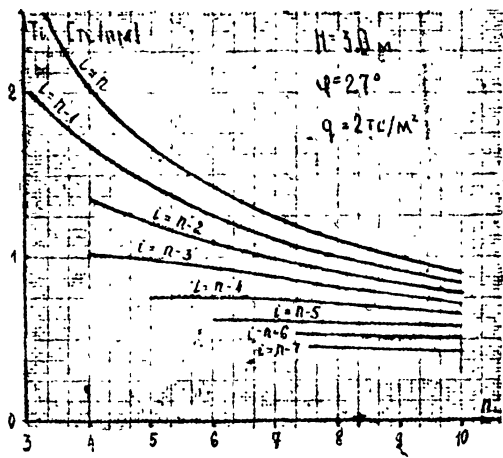
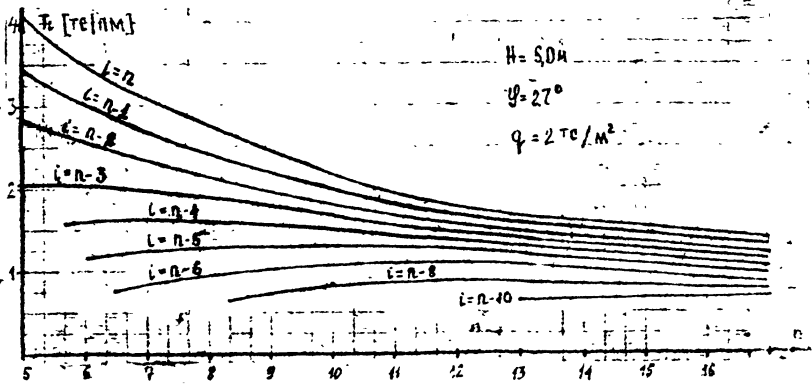
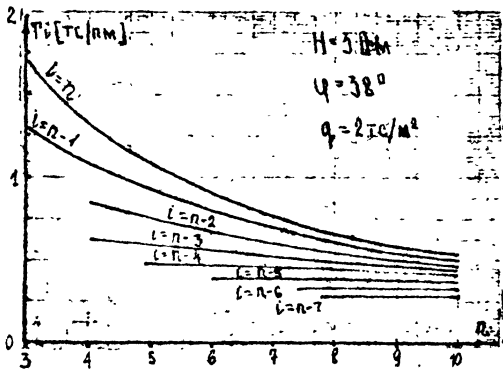
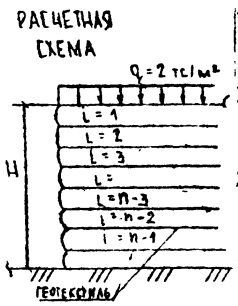
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ	МАССА ЕД. КГ	МАССА МАРКИ, КГ
А1	1	φ16 А-I l ₁ =2070 мм ГОСТ 5781-82	1	3,27	5,39
	2	150×12 l ₂ =150 мм ГОСТ 103-76	1	2,12	
А2	1	φ16 А-I l ₁ =1770 мм ГОСТ 5781-82	1	2,80	4,92
	2	150×12 l ₂ =150 мм ГОСТ 103-76	1	2,12	
А3	1	φ16 А-I l ₁ =3270 мм ГОСТ 5781-82	1	5,17	7,29
	2	150×12 l ₂ =150 мм ГОСТ 103-76	1	2,12	
А4	1	φ16 А-I l ₁ =2570 мм ГОСТ 5781-82	1	4,06	6,28
	2	150×12 l ₂ =150 мм ГОСТ 103-76	1	2,12	
А5	1	φ16 А-I l ₁ =4570 мм ГОСТ 5781-82	1	7,22	9,34
	2	150×12 l ₂ =150 мм ГОСТ 103-76	1	2,12	
А6	1	φ16 А-I l ₁ =3570 мм ГОСТ 5781-82	1	5,64	7,76
	2	150×12 l ₂ =150 мм ГОСТ 103-76	1	2,12	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА СТОЛБ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ	МАССА ЕД., КГ	МАССА МАРКИ, КГ
1С 55	1	С8 l=3500 мм ГОСТ 8240-72	2	24,68	84,52
	2	80×8 l=3500 мм ГОСТ 103-76	2	17,58	
2С 35	1	С14 l=3500 мм ГОСТ 8240-72	2	43,05	138,86
	2	120×8 l=3500 мм ГОСТ 103-76	2	26,38	
1С 55	1	С8 l=5500 мм ГОСТ 8240-72	2	38,78	152,82
	2	80×8 l=5500 мм ГОСТ 103-76	2	27,63	
2С 55	1	С14 l=5500 мм ГОСТ 8240-72	2	67,65	218,20
	2	120×8 l=5500 мм ГОСТ 103-76	2	41,45	
1С 75	1	С8 l=7500 мм ГОСТ 8240-72	2	52,88	181,12
	2	80×8 l=7500 мм ГОСТ 103-76	2	37,68	
2С 75	1	С14 l=7500 мм ГОСТ 8240-72	2	92,25	297,54
	2	120×8 l=7500 мм ГОСТ 103-76	2	56,52	

ИЗМ. № ПОДПИСЬ И ДАТА ОБЪЕМ ИЛИ №

ГРАФИКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСИЛИЙ РАСТЯЖЕНИЯ В СЛОЯХ ГЕОТЕКСТИЛЯ ШУМОЗАЩИТНЫХ ЭКРАНОВ - ПОДЪОРНЫХ СТЕН (Т_г) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА СЛОЕВ ГРУНТА (n); β=0

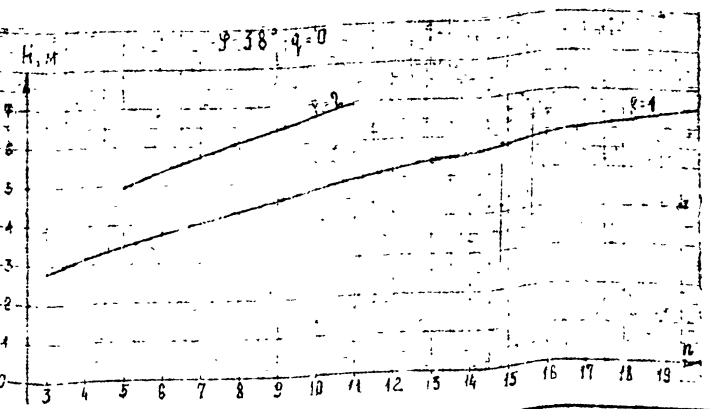
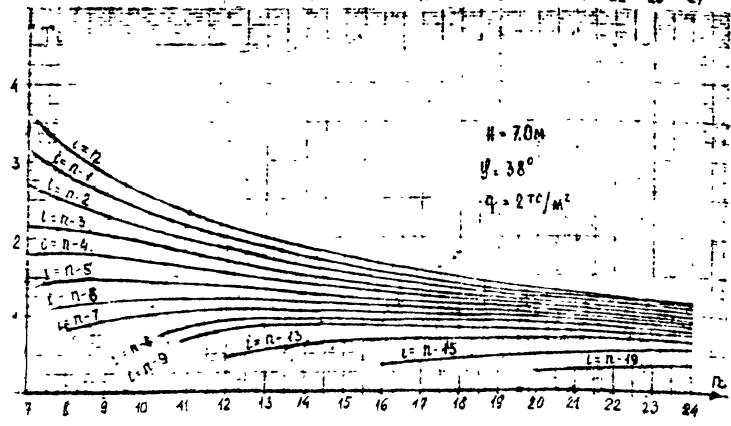
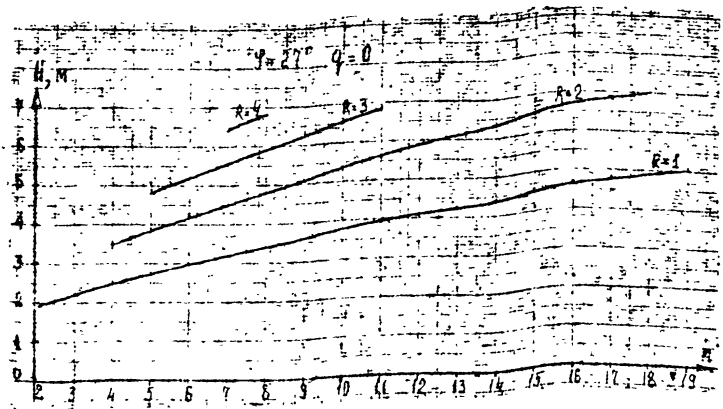
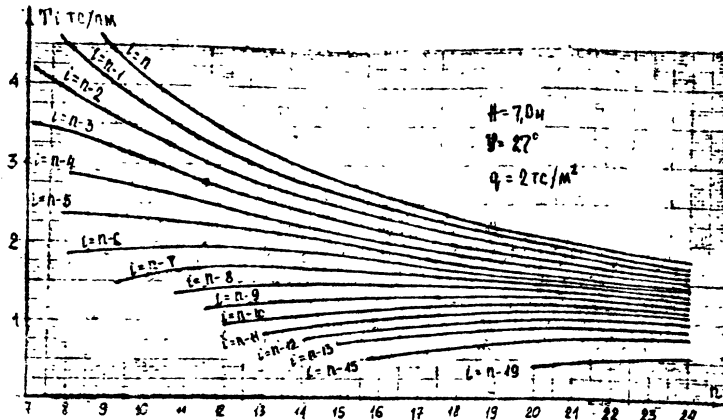


СК 6144 - 90 . 39

ГРАФИКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСИЛИЙ РАСТЯЖЕНИЯ В СЛОЯХ ГЕОТЕКСТИЛЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ВЫСОТЫ ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА		СТАВА / МАССА ЧАСТ.
МАШИНА КОЗЕВА РАСЧЕТ ЛОФНИН И. КОМТЯ ШЕЛН ТАМЖАР ШЕРАН РАСЧ. ЧЕТОВСКАЯ ПРОБФР. ШЕЛН		Т.Р.
		ЛЮТ 1 / ЛУСОВ
		МОСНИПРОС

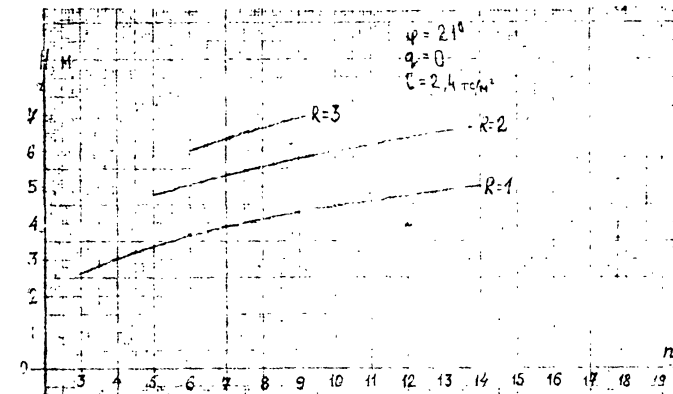
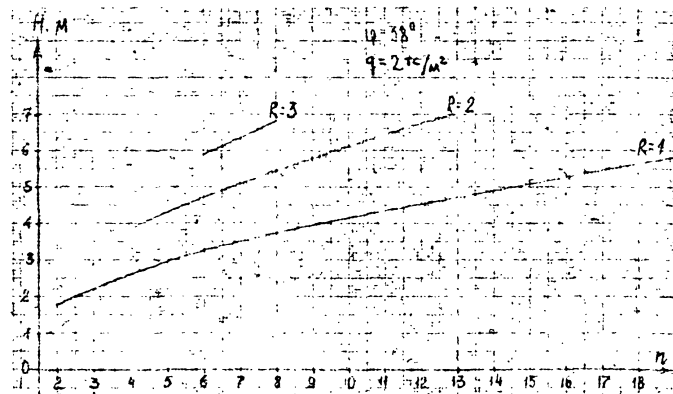
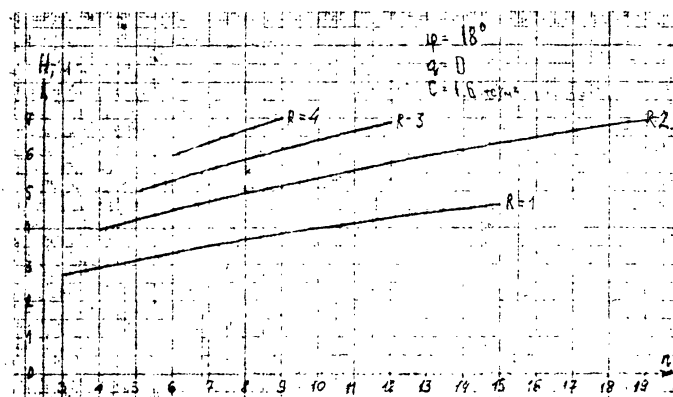
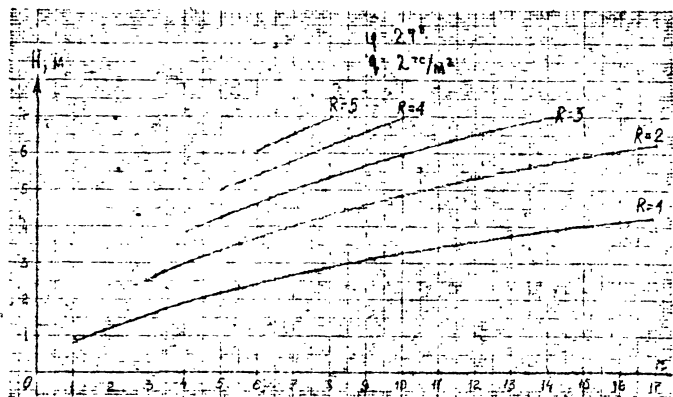
ГРАФИКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСИЛИЙ-РАСТЯЖЕНИЯ В СЛОЯХ ГЕОТЕКСТИЛЬ, ШУМОЗАЩИТНЫХ ЭКРАНАХ-ПОДПОРНЫХ СТЕН (Тс) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА СЛОЕВ ГРУНТА (n)

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

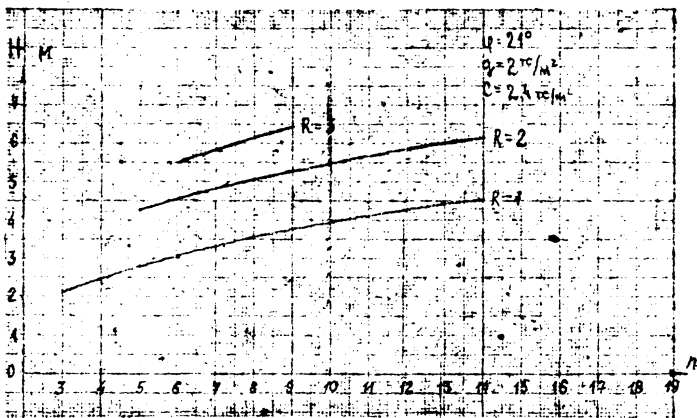
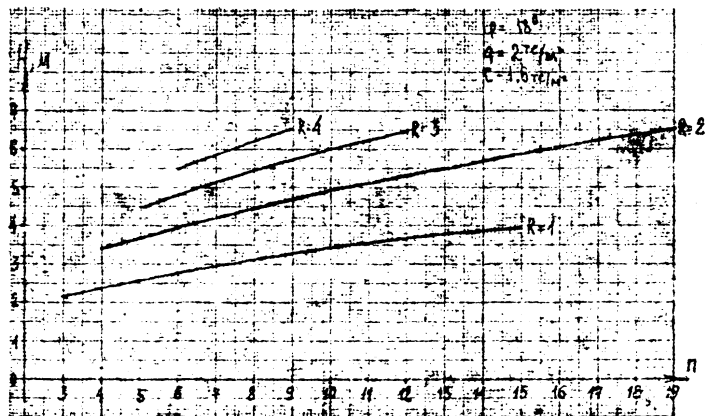


R - сопротивление геотекстиля на растяжение тс/м

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

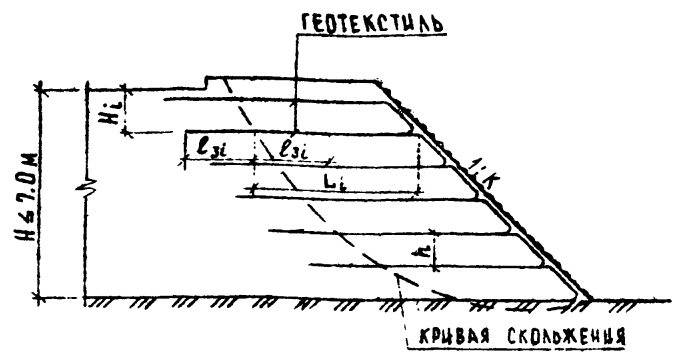


ГРАФИКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ВЫСОТЫ
 ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА-ПОДДОРНОЙ СТЕНЫ В ЗАВИСИМОСТИ
 ОТ КОЭФФИЦИЕНТА СЛОЕВ ГРУНТА И ПРОЧНОСТНЫХ СВОЙСТВ ГЕОТЕКСТЯЛЯ.

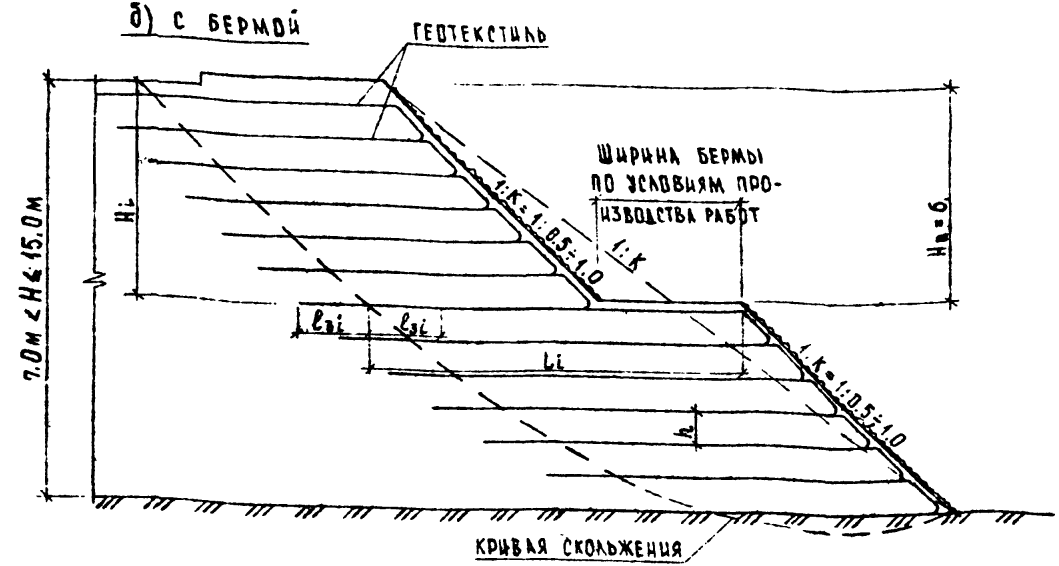


ШУМОЗАЩИТНЫЕ ЭКРАНЫ-ОТКОСЫ ПОВЫШЕННОЙ КРУТИЗНЫ

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 $h = 0.5 \pm 0.7$
- Положение кривой скольжения определяется графоаналитическим способом (без геотекстиля) в соответствии с решениями Терцаги, Фелленюса и др.
- Количество прослоек геотекстиля в слое (m_i) назначать пропорционально растягивающим усилиям в геотекстиле (см пояснит. записку).

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

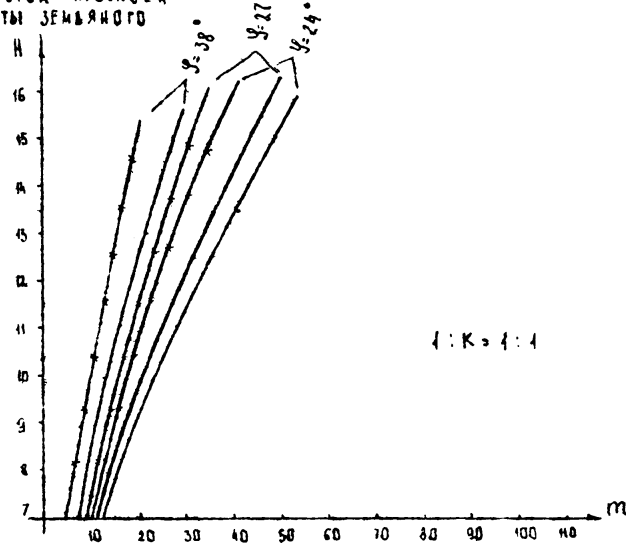
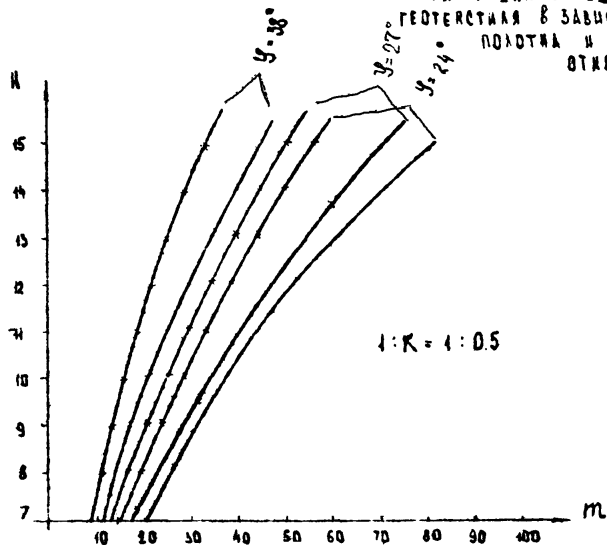
$$L_{3L} = \frac{m_i \cdot \gamma \cdot R_t}{2 \cdot \gamma \cdot \tan \varphi} + 0.5 \text{ м, где}$$

- γ - фактическое относительное удлинение геотекстиля,
- R_t - расчетное относительное удлинение при разрыве геотекстиля,
- R_t - расчетная прочность геотекстиля на растяжение h/m ($\text{тс}/\text{м}^2$);
- γ - объемный вес грунта $\text{кн}/\text{м}^3$, ($\text{тс}/\text{м}^3$) α - угол внутреннего трения грунта, град.

КОНСТРУКЦИЯ ШУМОЗАЩИТНЫХ ЭКРАНОВ-ОТКОСОВ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА ПОВЫШЕННОЙ КРУТИЗНЫ.			СК 6114-90-40	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИЗДАТЕЛЬ	КОЗНЕВКА	<i>[Signature]</i>		Т.Р.	1	2
ГИП	ШЕВЦОВ	<i>[Signature]</i>		МОСИНЖПРОЕКТ		
И КОНТРОЛЬ	СУХАНОВА	<i>[Signature]</i>				
ВЪЗ	САВРОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>				

ИЛИ ИЛИ ПОДАТЬ ПОДПИСЬ И ДАТУ ИЗМЕНЕНИЯ №

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



H, м	КОЛИЧЕСТВО ПРОСЛОЕК ГЕОТЕКСТИЛЯ м. шт. * / ЭКОНОМИЯ ГОР. ТЕРРИТОРИИ ПРИ ЗАЛОЖЕНИИ ОТКОСОВ С ГЕОТЕКСТИЛЕМ						ЗАЛОЖЕНИЕ ОТКОСОВ БЕЗ ГЕОТЕКСТИЛЯ			
	УГОЛ ВНУТРЕННЕГО ТРЕНИЯ, φ°						ЗАЛОЖЕНИЕ ОТКОСОВ БЕЗ ГЕОТЕКСТИЛЯ			
	24		27		38		1:1.75 / 4:2		1:1.5 / 1:1.75	
M	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
7	20 / 15	15 / 9	18 / 13	11 / 6	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	41 / 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

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

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

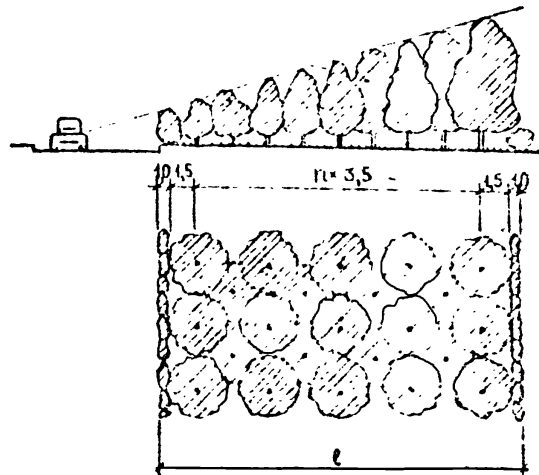
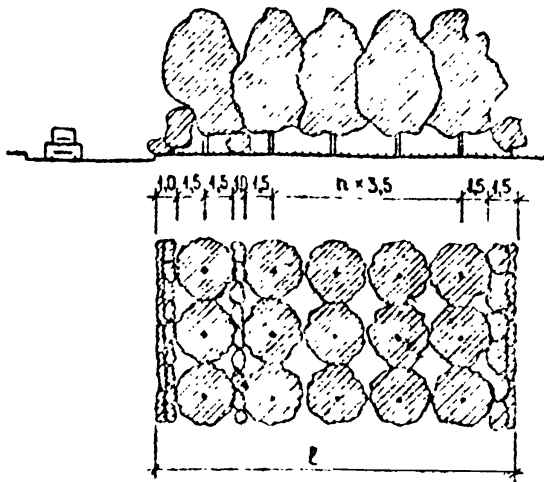
* В числителе дано количество прослоек геотекстиля при $\epsilon/\epsilon_p = 0.6$, в знаменателе — при $\epsilon/\epsilon_p = 0.8$
 При высоте земляного полотна $H < 9$ м количество прослоек геотекстиля принимать как для подпорных стенок при коэффициенте $K_{зп.устойчивости} = 1.0$ (см. стр. 93, 94).

ИЗМ. № 1. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИЛИ. №

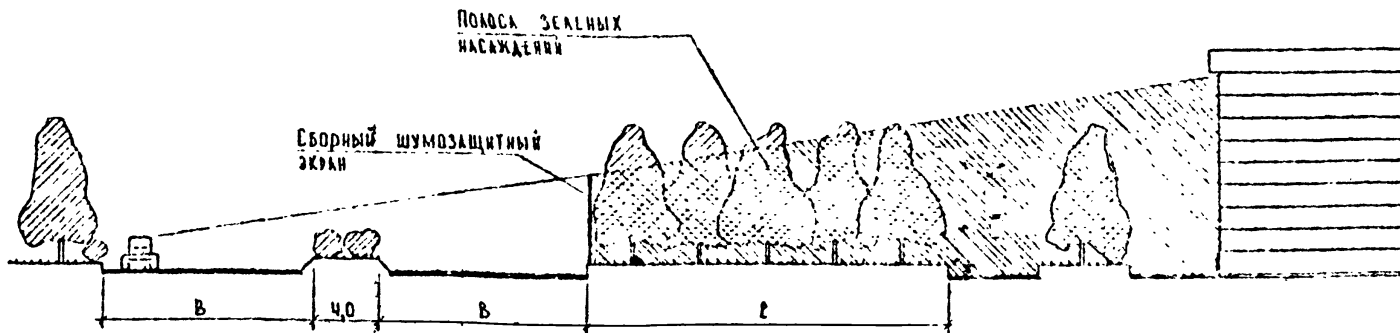
ШУМОЗАЩИТНАЯ ПОЛОСА ИЗ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ

а) ПРИ РАДОВОЙ ПОСАДКЕ ДЕРЕВЬЕВ ОДНОЙ ВЫСОТЫ

б) ПРИ ШАХМАТНОЙ ПОСАДКЕ С ИЗМЕНЕНИЕМ ВЫСОТЫ ДЕРЕВЬЕВ ПО ТРЕУГОЛЬНИКУ



ШУМОЗАЩИТНАЯ ПОЛОСА ИЗ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ В СОЧЕТАНИИ СО СБОРНЫМ ЭКРАНОМ



Эффективность шумозащитной полосы может быть повышена размещением ее на земляном валу.

B - ширина проезжей части.

L, l - см. табл. 8 пояснительной записки.

СК 6111-90.41

ИМ. ОТД.	ИМ. СЕ. БА	
Г. А. С. П.	М. П. П. П.	
И. КОМ. П.	Щ. П. П. П.	
И. И. П.	Щ. П. П. П.	
О. С. Р. А. Б.	К. У. Б. К. О. В. А.	
П. Р. О. Б. Е. Р.	Щ. П. П. П.	

РАЗРАБОТЧНЫЕ СХЕМЫ ШУМОЗАЩИТНЫХ ПОЛОС ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ.

СТАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Т.Р.		1
МОСИНЖПРОЕКТ		

СРЕДНЕГОДА. КОДЫРЬСКО-АДАРА. 1981М. 10.15.81