

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ИС-01-07

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ДВУХЪЯРУСНЫЕ ЭСТАКАДЫ
ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ
ШАГ ОПОР 12 м

ВЫПУСК 3

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
БАЛКИ ПРОЛОТОМ 12 м с натяжением стержневой
АРМАТУРЫ НА УПОРЫ, ТРАВЕРСЫ И ВСТАВКА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

7347

МОСКВА 1964

ИМЯ ОТЧЕКА	П. ПАВЛОВ	С. П. ПАВЛОВ	ЗАП. ДИРЕКТОРА	К. МАШИНСКОЕ	В. МАШИНСКОЕ
Адрес	А. КОЗЛОВСКИЙ	А. КОЗЛОВСКИЙ	ПРЕ. ЗАВОДА	А. БАЧУЛИСОВ	ОМ. н. н.
ГЛАВ. МАН. ОП.	В. ВОДОПЬЯНОВ	В. ВОДОПЬЯНОВ	СТ. НАЧ. ЦОТ	Н. КАРТАН	П. АУ.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1064

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
УПРАВЛЕНИЯ ПОДВЕДОМСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-86, Спартаковская ул. 2а, корпус В
Сдано в печать 20^х 1984 года
Заказ № 2085 Тираж 1000 экз.
Цена 1р. 95к.

СОДЕРЖАНИЕ

Листы 62, 63, 64. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Стр.

2:7

Лист И. ПОКАЗАТЕЛЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА ПРОДОЛЬНЫЕ БАЛКИ, ТРАВЕРСЫ И ВОСТАВКУ.....	8
Лист К. ТАБЛИЦА НОРМАТИВНЫХ И РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК НА ПРОДОЛЬНЫЕ БАЛКИ. СХЕМЫ ОТОПРАВКИ И ОПИРАНИЯ БАЛОК ПРИ СЛАБИВАНИИ.....	9
Лист Л. ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ РАБОЧЕЙ НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРЫ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV МАРКИ 30Х12С НА СТАЛЬ КЛАССА А-III В МАРКИ 25Г2С.....	10
Лист 1. БАЛКИ БЭ I-1, БЭ II-1, БЭ III-1, БЭ IV-1. ОПАРУЮЩИЙ ЧЕРТЕЖ.....	11
Лист 2. БАЛКИ БЭ I-1, БЭ II-1, БЭ III-1, БЭ IV-1. СХЕМЫ РАСКЛАДКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРАВЕРС.....	12
Лист 3. БАЛКА БЭ I-1. АРМИРОВАНИЕ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ.....	13
Лист 4. БАЛКА БЭ II-1. АРМИРОВАНИЕ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ.....	14
Лист 5. БАЛКИ БЭ III-1, БЭ III-2, БЭ III-3. АРМИРОВАНИЕ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ.....	15
Лист 6. БАЛКИ БЭ III-4, БЭ III-5. АРМИРОВАНИЕ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ.....	16
Лист 7. КАРКАСЫ КР-1; КР-4.....	17
Лист 8. КАРКАСЫ КР-5; КР-8.....	18
Лист 9. СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА АРМАТУРЫ.....	19
Лист 10. ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М-9; М-10; М-11. УЗЕЛ "Б".....	20
Лист 12. ТРАВЕРС ТЭ I-1.....	21
Лист 13. ТРАВЕРС ТЭ I-2.....	22
Лист 14. ТРАВЕРС ТЭ I-3.....	23
Лист 15. ТРАВЕРС ТЭ I-4.....	24
Лист 16. ТРАВЕРС ТЭ I-5.....	25
Лист 17. ТРАВЕРС ТЭ I-6.....	26
Лист 18. ТРАВЕРС ТЭ I-7.....	27
Лист 19. ТРАВЕРС ТЭ II-1.....	28
Лист 20. ТРАВЕРС ТЭ II-2.....	29
Лист 21. ТРАВЕРС ТЭ II-3.....	30
Лист 22. ТРАВЕРС ТЭ II-4.....	31

Стр.

Лист 22. ТРАВЕРС ТЭ II-4.....	31
Лист 23. ТРАВЕРС ТЭ II-5.....	32
Лист 24. ТРАВЕРС ТЭ II-6.....	33
Лист 25. ТРАВЕРС ТЭ II-7.....	34
Лист 26. ТРАВЕРС ТЭ III-1.....	35
Лист 27. ТРАВЕРС ТЭ III-2.....	36
Лист 28. ТРАВЕРС ТЭ III-3.....	37
Лист 29. ТРАВЕРС ТЭ III-4.....	38
Лист 30. ТРАВЕРС ТЭ III-5.....	39
Лист 31. ТРАВЕРС ТЭ III-6.....	40
Лист 32. ТРАВЕРС ТЭ III-7.....	41
Лист 33. ТРАВЕРС ТЭ III-8.....	42
Лист 34. ТРАВЕРС ТЭ III-9.....	43
Лист 35. ТРАВЕРС ТЭ III-10.....	44
Лист 36. ТРАВЕРС ТЭ III-11.....	45
Лист 37. ТРАВЕРС ТЭ III-12.....	46
Лист 38. ТРАВЕРС ТЭ III-13.....	47
Лист 39. ВОСТАВКА БЭ I-1.....	48
Лист 40. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ТРАВЕРСАХ.....	49
Лист 41. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ТРАВЕРСАХ.....	50
Лист 42. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ВОСТАВКЕ.....	51
Лист 43. ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-9; М-12.....	52
Лист 44. ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-13; М-18, М-20.....	53
Лист 45. ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-21; М-25.....	54
Лист 46. ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-28; М-32.....	55
Лист 47. ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-33; М-38.....	56
Лист 48. НАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ МН-1; МН-7.....	57
Лист 49. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-9; М-12.....	58
Лист 50. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-13, М-20, М-25.....	59
Лист 51. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА НАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ МН-1; МН-7.....	60
Лист 52. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА НАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ МН-1; МН-7.....	61
Лист 53. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА НАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ МН-1; МН-7.....	62

ТА
1964

СОДЕРЖАНИЕ

ИО-01-07
Выпуск 3
Лист А

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

1. В настоящем выпуске 3 серии ИС-01-07 даны рабочие чертежи сборных железобетонных траверс, вставок и предварительно напряженных балок пролетом 12м с натяжением стержневой арматуры на упоры.
2. Серия ИС-01-07 состоит из материалов для проектирования и рабочих чертежей конструкций колонн, вставок, траверс, продольных балок, металлических связей и ходовых мостиков.
3. Материал для проектирования, включающий монтажные схемы температурных блоков эстакад, таблицы для подбора колонн, балок, вставок и траверс, детали сопряжения несущих конструкций - помещен в выпуск 1 данной серии.
4. Маркировка конструкций эстакад принята буквами и цифрами (например БЭ VII-1, ВЭ I-1, ТЭ VIII-1). Буквы определяют вид конструкции эстакады - балки, вставки и траверсы. Цифры I, VI, VII и VIII указывают тип эстакады, цифры 1, 2, 3 номера рабочих марок конструкций.

II. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

5. Траверсы, вставки и балки запроектированы из бетона марки 200, 300 и 400.
6. Арматура траверс, вставок и балок принята из арматурной

стали класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-61 для продольных балок в качестве напрягаемой арматуры принята арматурная сталь класса А-IV и А-III в по ГОСТ 5781-61 упороченная вытяжкой. Для предварительно напряженных балок армированных арматурной сталью класса А-IV по ГОСТ 5781-61 на листе приведена таблица замены арматурной стали класса А-IV на сталь класса А-III в по ГОСТ 5781-61 упороченной вытяжкой до 5500 кг/см² с контролем удлинения и напряжения.

При применении арматурной стали для предварительно напряженных конструкций класса А-IV следует руководствоваться указаниями по применению горячекатаной арматуры периодического профиля из стали марки ЭОХГЭС в предварительно-напряженных железобетонных конструкциях. Для закладных элементов принята прокатная сталь марки Ст.3 по ГОСТ 380-60.

7. Конструкции траверс и вставок армированы плоскими сварными каркасами. Перед установкой в опалубку плоские каркасы собираются в пространственные.
8. Конструкции траверс, вставок и балок предназначены для применения как в обычной, так и в агрессивной среде.

И. И. И. И. И.	С. С. С. С. С.	В. В. В. В. В.	П. П. П. П. П.	М. М. М. М. М.	Л. Л. Л. Л. Л.	К. К. К. К. К.	Н. Н. Н. Н. Н.	О. О. О. О. О.	Р. Р. Р. Р. Р.	С. С. С. С. С.	Т. Т. Т. Т. Т.	У. У. У. У. У.	Ф. Ф. Ф. Ф. Ф.	Х. Х. Х. Х. Х.	Ц. Ц. Ц. Ц. Ц.	Ч. Ч. Ч. Ч. Ч.	Ш. Ш. Ш. Ш. Ш.	Щ. Щ. Щ. Щ. Щ.	Ъ. Ъ. Ъ. Ъ. Ъ.	Ы. Ы. Ы. Ы. Ы.	Э. Э. Э. Э. Э.	Ю. Ю. Ю. Ю. Ю.	Я. Я. Я. Я. Я.
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

1.085.

ТА
1964

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИС-01-07
Выпуск 3
Лист 5

Поэтому защитный слой бетона принят 25 мм при диаметре рабочей арматуры до 20 мм и 30 мм при диаметре более 20 мм.

При влажности воздуха свыше 60% и агрессивной внешней среде выполнение защитных мероприятий должно быть разработано в каждом конкретном случае в составе рабочего проекта двухъярусных эстакад.

III. Нагрузки и расчет конструкций.

9. Конструкции продольных балок и вставок рассчитаны на ветровую нагрузку 35 кг/м^2 и 55 кг/м^2 . Для продольных балок на листе "К" приведена таблица нормативных и расчетных нагрузок, для вставок и траверс на рабочих чертежах конструкций даны схемы с расчетными нагрузками на конструкции.

10. В серии ИС-04-07 приняты следующие обозначения нагрузок:

R - вертикальная временная равномерно-распределенная нагрузка в т/м,

q - постоянная равномерно-распределенная нагрузка от собственного веса в т/м,

$R_{гор}$ - горизонтальная временная равномерно-распределенная нагрузка в т/м,

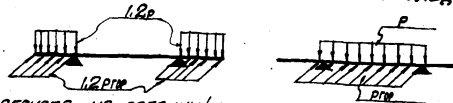
R - сосредоточенная временная нагрузка в т,

G - сосредоточенная постоянная нагрузка в т,

$R_{гор}$ - сосредоточенная горизонтальная временная нагрузка в т,

W - сосредоточенная нагрузка от ветра в т.

11. Конструкции предварительно напряженных балок, вставок и траверс рассчитаны в соответствии со СНиП II-В1-62 и проектом инструкции Ленинградского Промстройпроект (серия ЖББ-516) согласно рекомендации Главного управления нормирования и стандартизации Госстроя СССР (письмо №6-2279 от 8 октября 1963г.).
12. Траверсы рассчитаны на возможность нагружения из вертикальной и горизонтальной нагрузкой по следующим схемам:



R - нагрузка на погонный метр траверсы.

13. Траверсы и вставки рассчитаны как однопролетные конструкции на изгиб в 2° плоскостях и кручение от приложения технологической нагрузки по верхней грани конструкции с шарнирным соединением из с колоннами и продольными балками.

14. Расчет балок произведен на прочность, по деформациям и раскрытию трещин. Расчет по прочности проведен на косой изгиб, косое внецентренное сжатие и косое внецентренное растяжение.

15. Наибольшая величина предварительного напряжения:

а) для стали класса А-III $\sigma_0 = 5500 \text{ кг/см}^2$,

ТА
1964

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИС-04-07	
выпуск 3	
лист	В

б) для стали класса А-II $\sigma_b = 6000 \text{ кг/см}^2$.

Усилия натяжения арматуры указаны на рабочих чертежах продольных балок.

16. При определении потерь предварительного напряжения арматуры величина потерь от разности температур натянутой арматуры и устройства, воспринимающего усилия натяжения, принята 600 кг/см^2 .

17. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры принята равной 70% от проектной, т.е. 280 кг/см^2 .

18. Коэффициент условий работы при расчете по несущей способности принят равным 1.

Коэффициент перегрузки для вертикальных технологических нагрузок принят $K=1,2$, для горизонтальных нагрузок $K=1,1$.

19. По степени опасности образования трещин продольные балки отнесены к 3-й категории трещиностойкости с ограничением ширины раскрытия трещин величиной не более $0,2 \text{ мм}$.

20. Отношение упругой части деформации крайнего волокна сжатой грани сечения к полной его деформации в расчетах принято $\gamma = 0,15$, что соответствует нормальному режиму.

Прогиб траверс не превосходит $\frac{1}{200} l$, где l — пролет траверсы между опорами или двойная длина консоли.

Для продольных балок отношения $\frac{l}{b} \leq \frac{1}{200}$.

21. Применение конструкций продольных балок эстакад на

открытом воздухе и в неотапливаемом помещении при армировании балок арматурной сталью класса А-II допускается в районах с расчетной температурой воздуха до минус 30° . Применение балок армированных арматурной сталью периодического профиля класса А-II в марки 25Г2С упрочненной вытяжкой допускается в районах с расчетной температурой до минус 40° .

IV. ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ

22. Траверсы и вставки запроектированы в предположении изготовления их как в заводских условиях, так и непосредственно на строительной площадке.

23. Изготовление продольных балок предусматривается на типовых заводах сборного железобетона и других предприятиях, оснащенных технологическим оборудованием для производства предварительно напряженных железобетонных конструкций.

24. Балки изготавливаются на стандах в металлических формах в вертикальном положении с передачей натяжения на упоры. Конструкции натяжных устройств должны полностью исключать деформации анкеров, вызывающие дополнительные потери напряжений.

25. Стыки напрягаемых стержней рекомендуется размещать

ТА
1964

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИС-01-07
Выпуск 3
Лист 7

«ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА СВАРНУЮ АРМАТУРУ ДЛЯ ЖЕЛЕЗО-

32. ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ОПАЛУБКИ ТРАВЕРС И ВОТАВОВ СО СЪЕМНЫМИ БОРТАМИ СНЯТИЕ БОРТОВ МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ПОСЛЕ

ТД
1964

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИС-01-07	
Выпуск 3	
Лист	В

ОКОНЧАНИЯ ФОРМОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ.

І. КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА И ПРОВЕРКА
КАЧЕСТВА ГОТОВЫХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО
НАПРЯЖЕННЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БАЛОК.

33. КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА И ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА ГОТОВЫХ БАЛОК ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ СН-І-6І. РАБОТЫ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ, ПЕРЕМЕЩЕНИЮ И СКЛАДИРОВАНИЮ БАЛОК ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ПОД КОНТРОЛЕМ ОТВЕТСТВЕННЫХ ЛИЦ ИЗ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА.

34. В ЖУРНАЛАХ РАБОТ НЕОБХОДИМО РЕГИСТРИРОВАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ СВЕДЕНИЯ:

КАЧЕСТВО МАТЕРИАЛОВ;

КАЧЕСТВО ЗАГОТОВКИ И СБОРКИ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ;

ДАННЫЕ О СЛУЧАЕ ЗАМЕНЫ АРМАТУРЫ;

ХАРАКТЕРИСТИКУ И ВЕЛИЧИНЫ СИЛ НАТЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ;

ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА В кг/см^2 ПРИ СПУСКЕ НАТЯЖЕНИЯ;

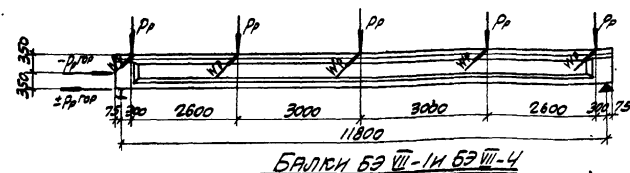
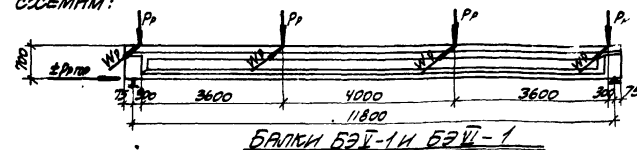
ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА В кг/см^2 ПРИ ПРИЕМКЕ ОТК БАЛОК.

35. ВНЕШНИЙ ВИД БАЛОК, ДОПУСКАЕМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ БАЛОК И ДОПУСКАЕМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ОТ ТОЛЩИНЫ ЗАЩИТНОГО СЛОЯ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ СН-І-6І. НАКЛОНЕНИЕ БОКОВЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДО-

ПУСКАЕТСЯ ДО 2 мм НА 1 м ДЛИНЫ, НО НЕ БОЛЕЕ 10 мм НА ВСЮ ДЛИНУ БАЛКИ.

36. ИСПЫТАНИЕ БАЛОК НА ПРОЧНОСТЬ, ЖЕСТКОСТЬ И ТРЕЩИНСТОЙКОСТЬ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 8829-58. «ДЕТАЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ И ОЦЕНКИ ПРОЧНОСТИ, ЖЕСТКОСТИ И ТРЕЩИНСТОЙКОСТИ». МЕТОДИКУ ИСПЫТАНИЙ, ОТБОР БАЛОК ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ И ОЦЕНКУ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ, ПОЛЬЗУЯСЬ «УКАЗАНИЯМИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ИСПЫТАНИЯМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ». І. 41-62 /НИИОМТП АСН АІ/.

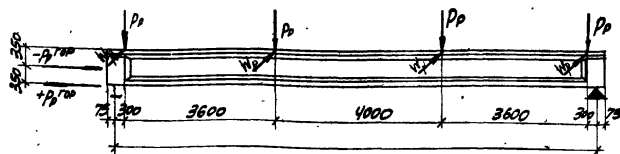
ЗАГРУЖЕНИЕ БАЛОК ВЕРТИКАЛЬНОЙ И ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ НАГРУЗКОЙ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРОИЗВОДИТСЯ ПО СЛЕДУЮЩИМ СХЕМАМ:



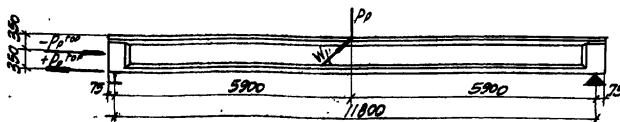
ТА
1964

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИС-01-07
Выпуск 3
Лист Е



БАЛКА БЭ VII-2



БАЛКИ БЭ VII-1, БЭ VII-3, БЭ VII-5

РАЗРУШАЮЩИЕ ГРУЗЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ ВЕЛИЧИН, ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦЕ (РАЗРУШАЮЩИЕ ГРУЗЫ РАВНЫ РАСЧЕТНЫМ, УВЕЛИЧЕННЫМ В 1,4 РАЗА).

БАЛКИ БЭ VII-1 + БЭ VII-5 ЗАГРУЖАЮТСЯ ОДНОВРЕМЕННО НАГРУЗКАМИ $-P_p^{гор}$ И $+P_p^{гор}$ НЕ МОГУТ.

ТАБЛИЦА РАЗРУШАЮЩИХ ГРУЗОВ

МАРКА БАЛКИ	ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕГО ГРУЗА		
	P_p Т	W_p Т	$P_p^{гор}$ Т
БЭ I-1	7.0	0.6	23.1
БЭ II-1	9.6	0.6	33.0
БЭ III-1	8.0	0.3	9.2
БЭ VII-2	9.6	0.4	9.2
БЭ VII-3	14.0	0.6	9.2
БЭ VII-4	8.0	0.5	9.2
БЭ VII-5	14.0	0.9	9.2

II. ПРИЕМКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БАЛОК.

37. ПРИЕМКА БАЛОК ОТК ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ ПРОИЗВОДИТСЯ ПОШТУЧНО С СОБЛЮЖДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ СН-61. НА КАЖДУЮ ПРИНЯТУЮ И РАЗРЕШЕННУЮ К ОТПУСКУ ПОТРЕБИТЕЛЮ ПАРТИЮ БАЛОК ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ СОСТАВЛЯЕТ ПАСПОРТ. ФОРМА ПАСПОРТА ПРИВЕДЕНА В ПРИЛОЖЕНИИ 2 К УКАЗАНИЯМ ПО МОНТАЖУ И ПРИЕМКЕ СВАРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ (СН 180-61).

38. УЧИТЫВАЯ, ЧТО БАЛКИ ЯВЛЯЮТСЯ ОТВЕТСТВЕННОЙ МЕСЦЕВОЙ КОНСТРУКЦИЕЙ, ПАРТИЕЙ БАЛОК (ПРИ СРАВН) СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ ОДИНАКОВЫЕ БАЛКИ, ИЗГОТОВЛЯЕМЫЕ ОДНОВРЕМЕННО НА ДЛИННОМ СТЕНДЕ ИЛИ ОДНОВРЕМЕННО НА КОРОТКИХ СТЕНДАХ ИЗ ОДИНИХ И ТЕХ ЖЕ МАТЕРИАЛОВ. КОЛИЧЕСТВО БАЛОК В ПАРТИИ УТОЧНЯЕТСЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ.

39. ПРИЕМКА ПОСТУПАЮЩИХ НА МОНТАЖ БАЛОК ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПОШТУЧНО В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СН 180-61.

III. ПЕРЕВОЗКА, ХРАНЕНИЕ И МОНТАЖ КОНСТРУКЦИЙ.

40. БАЛКИ ДОЛЖНЫ ПЕРЕВОЗИТЬСЯ И ХРАНИТЬСЯ В ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ. СТРОПОВКИ БАЛОК ПРИ ПОДЪЕМЕ ПРОИЗВОДИТСЯ ЗАХВАТАМИ, СТЕРЖНЯМИ КОТОРЫХ ПРОТЯЖИВАЮТСЯ ЧЕРЕЗ ЗАКЛАДНЫЕ ТРУБКИ, РАЗМЕЩЕННЫЕ ПОД ВЕРХНИМИ ПОДКАМИ БАЛОК. СХЕМЫ СТРОПОВКИ И УСТАНОВКИ БАЛОК ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ И ХРАНЕНИИ ПРИВЕДЕНЫ НА ЛИСТЕ "К".
41. МОНТАЖ И ПРИЕМКА СМОНТАЖИРОВАННЫХ БАЛОК ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СН 180-61.
42. КОНСТРУКЦИИ ТРАВЕРС И ВОСТАВКИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПЕРЕВОЗИТЬ В РАБОЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ (ПОЛОЖЕНИИ НА РЕБРО).

ТА
1964

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИС-04-07
ВЫПУСК 3
ЛИСТ 38

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА БЕТОНА	ПРОЦЕНКА МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ		ВЕС ТРАВЕРСЫ Т
		БЕТОН м ³	СТАЛЬ кг	
ТЗV-1	300	0.75	198.0	1.90
ТЗV-2	300	0.75	168.2	1.90
ТЗV-3	300	0.75	314.5	1.90
ТЗV-4	200	0.75	102.9	1.90
ТЗV-5	200	0.75	126.9	1.90
ТЗV-6	200	0.75	139.7	1.90
ТЗV-7	300	0.75	161.8	1.90
ТЗVI-1	300	0.98	381.6	2.45
ТЗVI-2	300	0.98	259.9	2.45
ТЗVI-3	300	0.98	457.9	2.45
ТЗVI-4	300	0.98	174.7	2.45
ТЗVI-5	300	0.98	211.3	2.45
ТЗVI-6	300	0.98	209.9	2.45
ТЗVI-7	300	0.98	244.5	2.45

МАРКА ТРАБЕРСЫ	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ		БЕТ ТРАБЕРСЫ Т
		БЕТОН М ³	СТАНБ КГ	
ТЭ VII-1	200	0.75	102.9	1.90
ТЭ VII-2	200	0.75	199.3	1.90
ТЭ VII-3	200	0.75	96.3	1.90
ТЭ VII-4	200	0.75	148.9	1.90
ТЭ VII-5	200	0.75	144.9	1.90
ТЭ VII-1	200	0.98	173.6	2.45
ТЭ VII-2	200	0.98	268.3	2.45
ТЭ VII-3	200	0.98	170.3	2.45
ТЭ VII-4	300	0.98	192.0	2.45
ТЭ VII-5	200	0.98	236.4	2.45
ТЭ VII-6	300	0.98	337.6	2.45
ТЭ VII-7	200	0.98	260.7	2.45
ТЭ VII-8	200	0.98	316.2	2.45

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ БАЛКУ И ВСТАВКУ

МАРКА БЕТОНА ИЛИ ВОТАВКА	МАРКА БЕТОНА	ПРОЦ. МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ		БЕЗ БЕТОНА ИЛИ ВОТАВКА Т
		БЕТОН М ³	СТАН. СМЕТ- ТОВА МАТЕРИА- ЛЫ БЕТОНУ ММ-1, ММ-2, ММ-3, ММ-5, ММ-7 И Т.	
Б3I-1	400	1.12	323.6	2.8
Б3II-1	400	1.12	376.8	2.8
Б3III-1	400	1.12	263.7	2.8
Б3III-2	400	1.12	257.2	2.8
Б3III-3	400	1.12	250.7	2.8
Б3III-4	400	1.12	299.1	2.8
Б3III-5	400	1.12	286.1	2.8
Б3IV-1	300	0.75	216.2	1.86

ПРИМЕЧАНИЕ

РАСХОД СТАЛИ ПРИВЕДЕН С УЧЕТОМ ЗАКЛАДНЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ И НАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ.

С.А. ИВАНОВ	ИВАНОВ ИВАН	1951	П.И. ГРИГОРИ	ГРИГОРИ	1951
М.А. СТЕПАН	БЕЛЫХ	1951	В.Е. ИВАН	ИВАН	1951
С.А. КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	1951	И.А. КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	1951
С.А. ИВАНОВ	ИВАНОВ	1951	И.А. ИВАНОВ	ИВАНОВ	1951

ТАБЛИЦА НОРМАТИВНЫХ И РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК
НА ПРОДОЛЬНЫЕ БАЛКИ ЭСТАКАД ТИПА V-VIII

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр т/м	Нормативные нагрузки						Расчетные нагрузки					
	Вертикальные нагрузки			Горизонтальные нагрузки			Вертикальные нагрузки			Горизонтальные нагрузки		
	Собствен- ный вес про- дольных балок т/м	Собствен- ный вес тра- верс т/м	Суммар- ная техно- логичес- кая на- грузка т/м	Продольное техноло- гическое усиление ветровой нагрузки т/м ²	Поперечное усиление от ветра т/м ²	Поперечное усиление ветровой нагрузки т/м ²	Собствен- ный вес про- дольных балок т/м	Собствен- ный вес тра- верс т/м	Суммар- ная техно- логичес- кая на- грузка т/м	Продоль- ное техно- логическое усиление т/м ²	Поперечное усиление от ветра т/м ²	Поперечное усиление ветровой нагрузки т/м ²
	G (т)	P (т)	P _{доп} (т)	35 кН/м ²	55 кН/м ²	35 кН/м ²	G (т)	P (т)	P _{доп} (т)	P _{доп} (т)	35 кН/м ²	55 кН/м ²
Тип V P=3,57 т/м	0,2	0,9	3,6	15,0	0,2	0,3	0,3	1,0	4,0	16,5	0,3	0,4
Тип VI P=5,0 т/м	0,2	1,3	4,8	21,5	0,2	0,3	0,3	1,4	5,8	23,6	0,3	0,4
Тип VII P=4,0 т/м	0,2	0,9	3,6	6,0	0,2	0,3	0,3	1,0	4,3	6,6	0,2	0,3
Тип VIII P=4,0 т/м	0,2	1,3	3,6	6,0	0,2	0,3	0,3	1,4	4,3	6,6	0,2	0,3

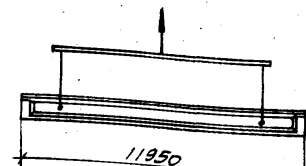


СХЕМА СТРОПОВКИ
БАЛОК ПРИ МОНТАЖЕ

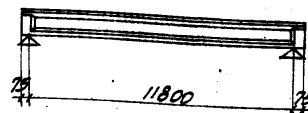


СХЕМА ОПИРАНИЯ БАЛОК
ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ И ХРАНЕНИИ

9

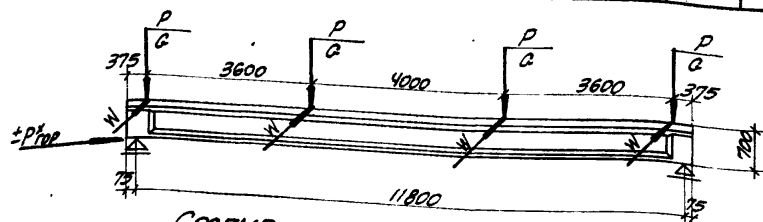


СХЕМА НАГРУЗОК НА ПРОДОЛЬНЫЕ
БАЛКИ ЭСТАКАД ТИПА I-IV

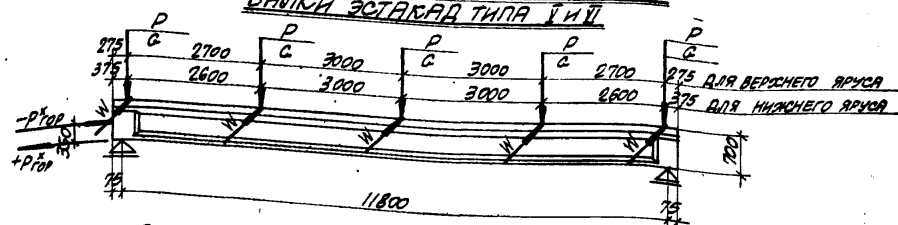


СХЕМА НАГРУЗОК НА ПРОДОЛЬНЫЕ
БАЛКИ ЭСТАКАД ТИПА VII и VIII

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. НОРМАТИВНЫЕ И РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ В ТАБЛИЦЕ ДАНЫ С ОКРУГЛЕНИЕМ ДО ПЕРВОГО ЗНАКА.
2. ДЛЯ ПРОДОЛЬНЫХ БАЛОК ЭСТАКАД ТИПА VII и VIII $P_{доп}$ и $P_{доп}$ ОДНОВРЕМЕННО ДЕЙСТВОВАТЬ НЕ МОГУТ.
3. ДЛЯ ЭСТАКАД ТИПА VII и VIII РАСЧЕТНАЯ СХЕМА БАЛКИ С ШАГОМ ТРАВЕРС 3 м ПРИНЯТА ЗА ОСНОВНУЮ, КАК НАИБОЛЕЕ НЕВЫГОДНАЯ И ПРИ ЭТОМ НЕЗНАЧИТЕЛЬНО ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ БАЛОК С ШАГОМ 4 и 6 м.
4. СТРОПОВКУ БАЛОК ПРИ ИХ ПОДЪЕМЕ ПРОИЗВОДИТЬ ЗА ТРУБКИ, ЗАЛОЖЕННЫЕ В СТЕНКЕ БАЛОК.
5. ХРАНИТЬ И ПЕРЕВОЗИТЬ БАЛКИ ТОЛЬКО В РАБОЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ.

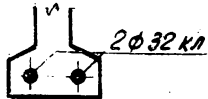
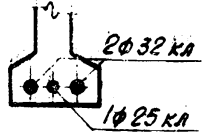
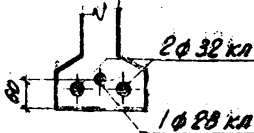
ТА
1964

ТАБЛИЦА НОРМАТИВНЫХ И РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК
НА ПРОДОЛЬНЫЕ БАЛКИ. СХЕМЫ СТРОПОВКИ И
ОПИРАНИЯ БАЛОК ПРИ СКЛАДИРОВАНИИ.

ИС-01-07
Выпуск 3
Лист К

ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ РАБОЧЕЙ НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРЫ ИЗ СТАЛИ КЛАССА
А-IV МАРКИ 30ХГ2С НА СТАЛЬ КЛАССА А-III В МАРКЕ 25Г2С

10

МАРКА БАЛКИ	ОСНОВНАЯ РАБОЧАЯ АРМАТУРА		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ		МАРКА БЕТОНА	ВЕС ИЗДЕЛИЯ Т
	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ	УСИЛИЯ НАПЯЖЕНИЯ ОДНОГО СТЕРЖНЯ Т	СТАЛИ КЛАССА А-III В МАР- КЕ 25Г2С КГ	БЕТОНА м ³		
БЭ VII-1, БЭ VII-2, БЭ VII-3		N = 44.3	151.4	1.12	400	2.8
БЭ V-1, БЭ VII-4, БЭ VII-5		Для φ32кв N = 36.0 Для φ25кв N = 14.0	197.6	1.12	400	2.8
БЭ V-1		Для φ32кв N = 31.0 Для φ28кв N = 22.0	209.4	1.12	400	2.8

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В ТАБЛИЦЕ ЗАМЕНЫ РАБОЧЕЙ НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРЫ ПРИНЯТА СТАЛЬ КЛАССА А-III В ПО ГОСТ 5781-61 ПОДВЕРГНУТАЯ ВЫТЯЖКЕ 3.5% С КОРРЕКЦИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ.
2. ПРИ ЗАКРЕПЕ НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРЫ В БАЛКЕ БЭ V-1 В РЕБРЕ ВМЕСТО ОДНОГО КАРКАСА КР-1 И КР-1^а, А В БАЛКАХ БЭ VII-4 И БЭ VII-5 В РЕБРЕ ВМЕСТО ОДНОГО КАРКАСА КР-2 И КР-2^а НЕОБХОДИМО ПОСТАВИТЬ ПО ДВА КАРКАСА.

3. В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРЫ ИЗ СТАЛИ 25Г2С УПРОЧНЕНИЕ ВЫТЯЖКОЙ ПРОИЗВОДИТЬ ДО НАПРЯЖЕНИЯ 5500 КГ/СМ², НО ПРИ УДЛИНЕНИИ НЕ БОЛЕЕ 3.5%

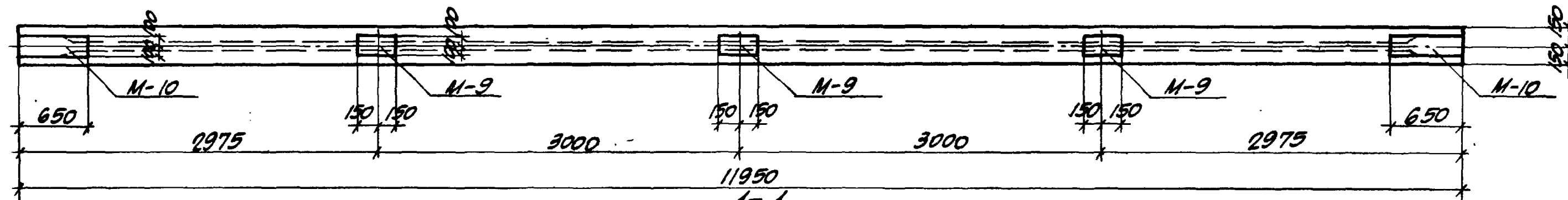
ТА
1904

ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ РАБОЧЕЙ НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРЫ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV МАРКИ 30ХГ2С НА СТАЛЬ КЛАССА А-III В МАРКЕ 25Г2С

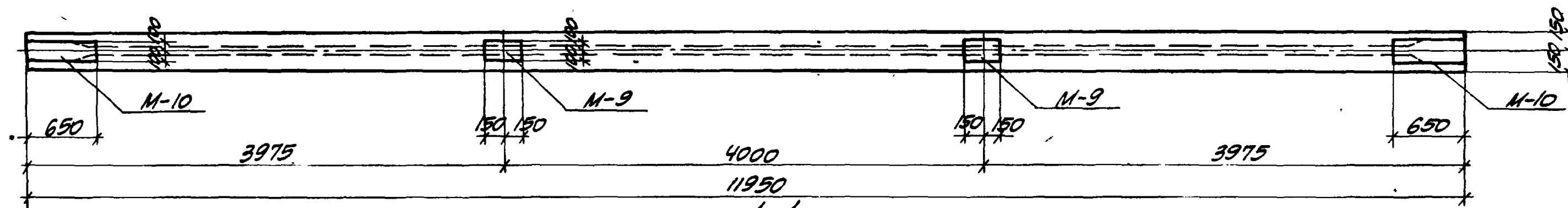
ИС-01-07

ВЫПУСК 3

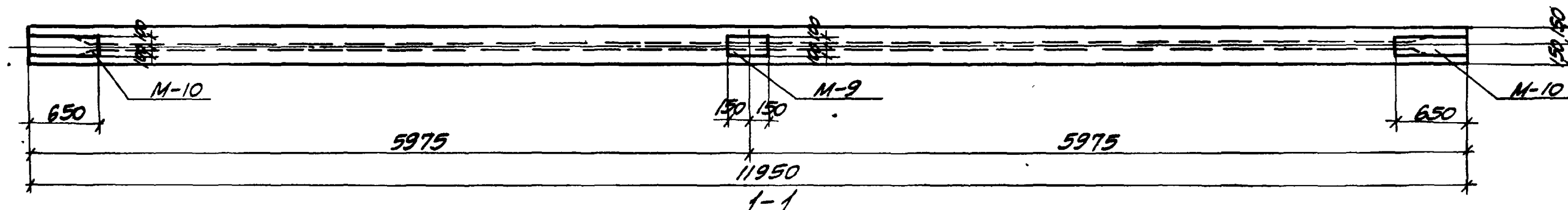
ЛИСТ 1



БАЛКИ БЭ VII-1; БЭ VII-4



БАЛКИ БЭ V-1; БЭ VI-1; БЭ VII-2



БАЛКИ БЭ VII-3; БЭ VII-5

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕЧЕНИЯ 1-1 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 1.
2. ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 43.
3. ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТАХ 10 И 11.

ТД
1964

БАЛКИ БЭ V-1; БЭ VI-1; БЭ VII-1 ÷ БЭ VII-5.
СХЕМЫ РАСКЛАДКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРАВЕРС.

ИС-01-07
Выпуск 3
Лист 2

ГЛАВ. ИНЖ. ПР. ВОДОПЬЯНОВ
ДАТА ВЫПУСКА 1964г.
ПРОВЕРИЛ ПУШКАРЕНКО

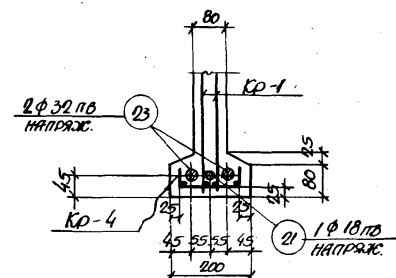


ВЫБОРКА КАРКАСОВ
ОТДЕЛОНЫХ СТЕРЖЕНЕЙ
И ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА ГРУППА	СТАНД. КАРТОЧА А-1				СТАНД. КАРТОЧА-III (по 127 5781-61)				СТАНД. КАРТОЧА А-1 (по 127 5781-61)				СТАНД. ПРОДОЛЖИТЕЛЬ МАРШЕВ ОСТ-ОСТ (127 380-60)				ОБЕД
	Ф. И. М.		Ф. И. М.		Ф. И. М.		Ф. И. М.		ПРОДУКТ		ПРОД.						
	Вит. 2/10	Мит. 2/10	Вит. 2/10	Мит. 2/10	Вит. 6	О	14	22	Вит. 8	О	14	22					
63 VII-1	44.0 15.4	175.4 29.0	178.9 1	22 507	10.5 18.0	7.2	49.3	9.6	5.0	2.9	4.0	7	35.5.2				

МАРКА	ВЕС	МАРКА	ОБЪЕМ	ВЕС СТАНКА С	
БАНКА	БАНКА	БЕТОНА	БЕТОНА	ВЕСО	БЕТОН УСТА- НОВИ ЭЛЕМЕНТЫ
БЭВ-1	2.8	400	1.12	365.2	58.6

1. УСИЛЕНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ОДНОГО СТЕРЖНЯ Ф.32 по №36.07, фидо №1147.
2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ НАТЯЖЕНИЯ СЛЕДУЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ЗАМЕРОМ ЦИЛИНДРИЧНОГО СТЕРЖНЯ, НАЧИННАЯ С УСИЛИЯ, РАВНОГО 5-10% СИЛЫ НАТЯЖЕНИЯ.
3. ШАРИК ПОД. 25 ПРИВРАЩАЕТСЯ ПОСЛЕ ОТГОТОВКИ НАПЯТЫМЫХ АРМАТУРЫ И ДОСТИЖЕНИЯ БЕТОНОМ 70% КУБИЧНОЙ ПРОЧНОСТИ.
4. ОПЛАТЫВАЕМЫЙ ЧЕРТЕЖ ВАМНИ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ I.
5. УЗЕЛ "Б" СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ II.

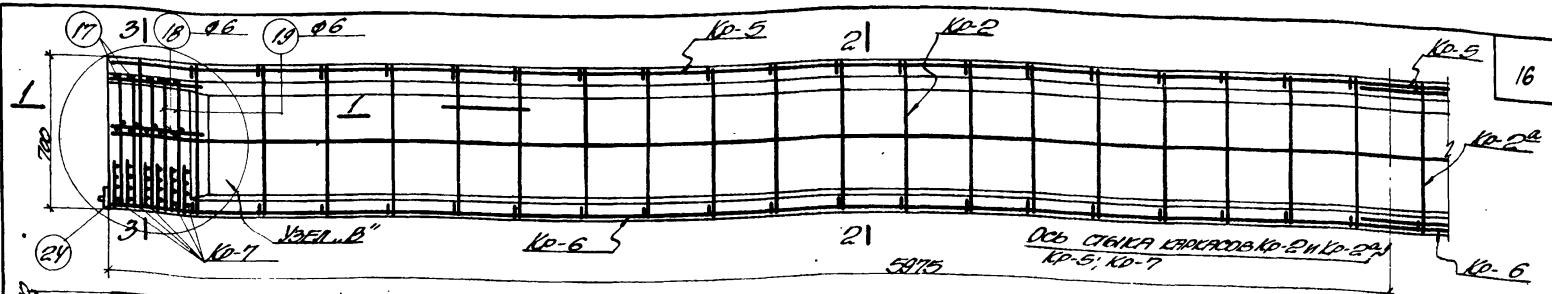


УЗЕЛ. Б"

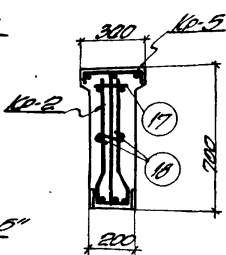
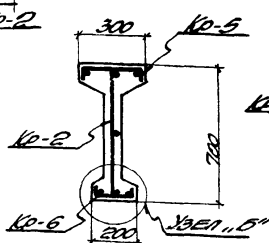
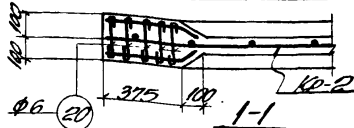
KAPPA GALCA	MARICA MARICA MATERIAL MATERIAL ELEMENTA	K-00 WT.	DEC KT	Nº MARCA
B3U-1	KD-1	2	24.4	78946
	KD-19	2	24.4	
	KD-3	2	47.6	
	KD-4	2	13.0	
	KD-8	12	13.2	
	17	6	0.5	
	18	8	0.9	
	19	4	1.5	
	20	10	0.7	
	21	1	24.0	
	23	2	151.4	
	25	2	3.0	
	14-9	2	13.0	
	14-10	2	23.6	
	14-11	2	21.2	
	14-12	2	0.8	
TOTAL			365.2	

БАЛКА БЭV-1
Армирование и расход материалов

ИС-01-07	
Выпуск 3	
Лист	4



АРМИРОВАНИЕ БАЛКА БЭ VII-4; БЭ VII-5



УЗЕЛ "Б"

2-2

3-3

ВЫБОРКА КРАЕВЫХ ОТДЕЛЬНЫХ СТЕЖИЖИ И ЗАКЛЮЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ	ВЕС	МАРКА БАЛКИ	ВЕС
БЭ VII-4	287.5	БЭ VII-5	274.5
17	1.1	17	1.1
18	1.1	18	1.1
19	2.2	19	2.2
20	2.6	20	2.6
21	12.4	21	12.4
22	6.0	22	6.0
23	0.5	23	0.5
24	0.9	24	0.9
25	1.5	25	1.5
26	0.7	26	0.7
27	15.4	27	15.4
28	5.0	28	5.0
29	13.9	29	13.9
30	23.6	30	23.6
31	21.2	31	21.2
32	0.8	32	0.8
Итого	287.5	Итого	274.5

ВЫБОРКА СТАЖИ НА ОДНУ БАЛКУ (кг)

МАРКА БАЛКИ	ВЕС	МАРКА БАЛКИ	ВЕС
БЭ VII-4	287.5	БЭ VII-5	274.5
17	1.1	17	1.1
18	1.1	18	1.1
19	2.2	19	2.2
20	2.6	20	2.6
21	12.4	21	12.4
22	6.0	22	6.0
23	0.5	23	0.5
24	0.9	24	0.9
25	1.5	25	1.5
26	0.7	26	0.7
27	15.4	27	15.4
28	5.0	28	5.0
29	13.9	29	13.9
30	23.6	30	23.6
31	21.2	31	21.2
32	0.8	32	0.8
Итого	287.5	Итого	274.5

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ	ВЕС	МАРКА БАЛКИ	ВЕС
БЭ VII-4	2.8	БЭ VII-5	2.8
17	1.12	17	1.12
18	1.12	18	1.12
19	2.2	19	2.2
20	2.6	20	2.6
21	12.4	21	12.4
22	6.0	22	6.0
23	0.5	23	0.5
24	0.9	24	0.9
25	1.5	25	1.5
26	0.7	26	0.7
27	15.4	27	15.4
28	5.0	28	5.0
29	13.9	29	13.9
30	23.6	30	23.6
31	21.2	31	21.2
32	0.8	32	0.8
Итого	287.5	Итого	274.5

ПРИМЕЧАНИЯ

1. УКАЗАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ОДНОГО СТЕЖИЖИ $\phi 32$ И $N=48.2T$
2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ НАТЯЖЕНИЯ СЛЕДУЕТ ОУЧЕСТВОВАТЬ ЗАДАНОМ УКАЗАНИЯ СТЕЖИЖИ, НАПРАВЛЕН С СЕРИИ ДАННОГО 5-10% СНИЖ НАТЯЖЕНИЯ.
3. ШАГОВ ПОД 24 ПОВТОРЯЕТСЯ ПОСЛЕ ОТКЛОНА НАПРАВЛЕНИЯ НАПРАВЛЕНИЯ И ПОСЛАЖЕНИЯ БЕТОННОМ ТУТО КЛИЕНТОВИЙ ПРОДВИЖИ.
4. СПИСОКОВИЙ ЧЕРТЕЖ БАЛКИ И ДИСТАНЦИЯ ЗАДАНИЕ ЗАДАНИЕ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 1.
5. УЗЕЛ "Б" СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 11.

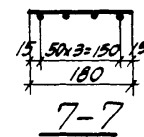
ТА
1964

БАЛКИ БЭ VII-4, БЭ VII-5
АРМИРОВАНИЕ И ПРОЦЕД. НАПРАВЛЕНИЯ

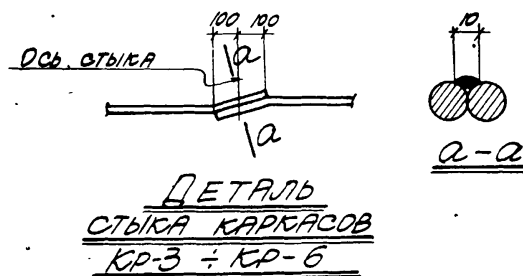
НС-01-07
ВЫДАЧА 3
ЛИСТ 6

2085

ИС-01-07	
выпуск 3	
лист	7



СПЕЦИФИКАЦИЮ И ВЫБОРКУ АРМАТУРЫ СМОТРИТЕ
НА ЛИСТЕ 9.

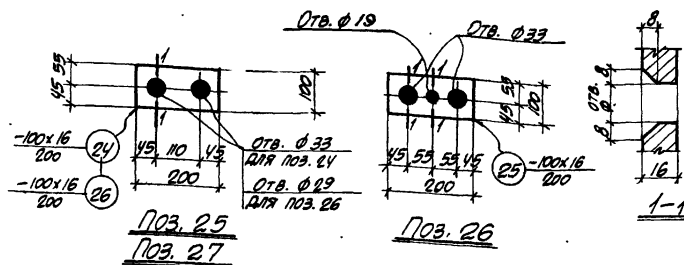
ТД
1964

КАРКАСЫ КР-5 ÷ КР-8

ИС-01-07	
Выпуск 3	
Лист	8

15

МАРКА КАРКАС	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ø ММ	ДЛИНА ММ	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ		
							Ø ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	23	<u>11990</u>	32ПВ	11990	1	12.0	32ПВ	12.0	15.7
	24	ЧЕРТЕЖ СМ. НА ДАННОМ ЛИСТЕ	—	—	1	—	—	—	2.5
	25	— " —	—	—	1	—	—	—	2.5
	26	— " —	—	—	1	—	—	—	2.5

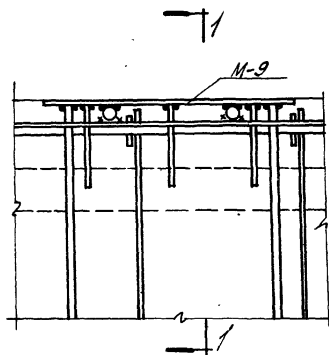


ПРИМЕЧАНИЕ
АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ СМОТРИТЕ НА ЛИСТАХ ТНВ.

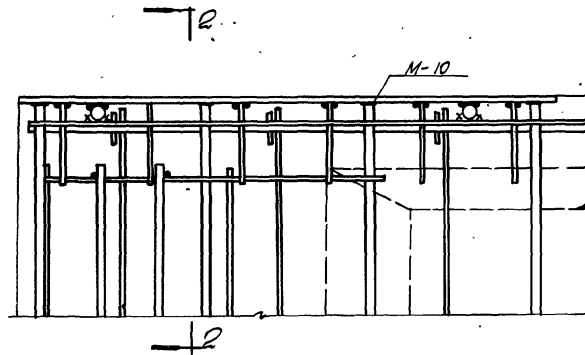
ТА
1964

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

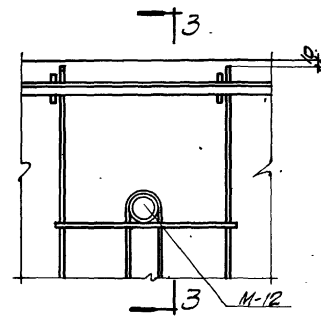
ИС-01-07	
Выпуск 3	
лист	9



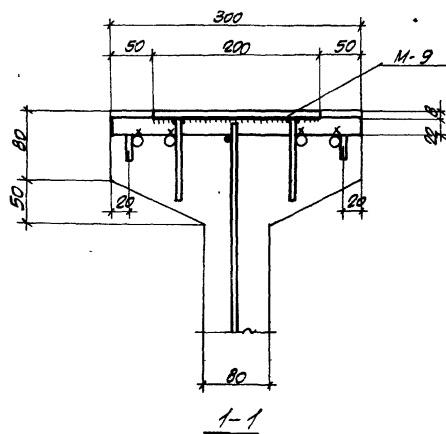
ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА М-9



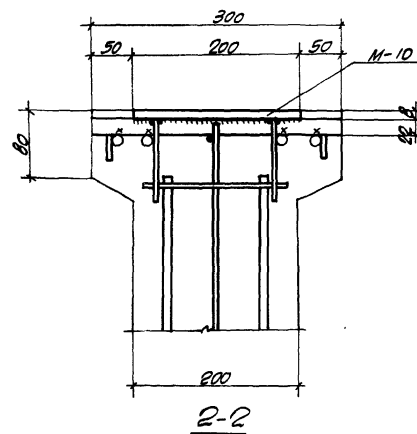
ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА М-10



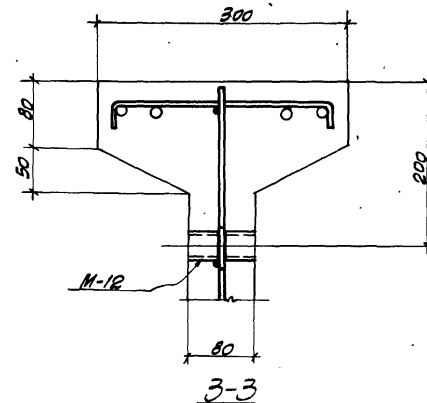
ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА М-12



1-1



2-2



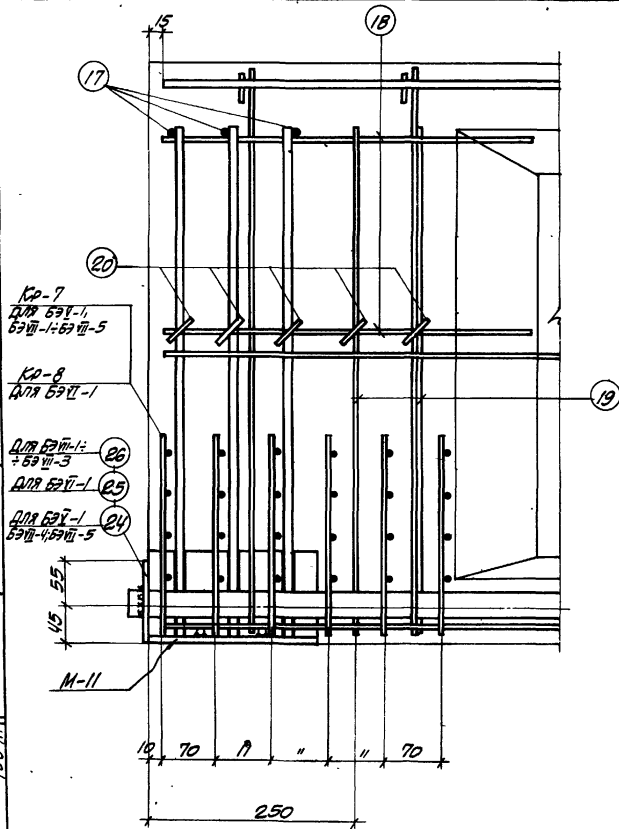
3-3

ТА
1964

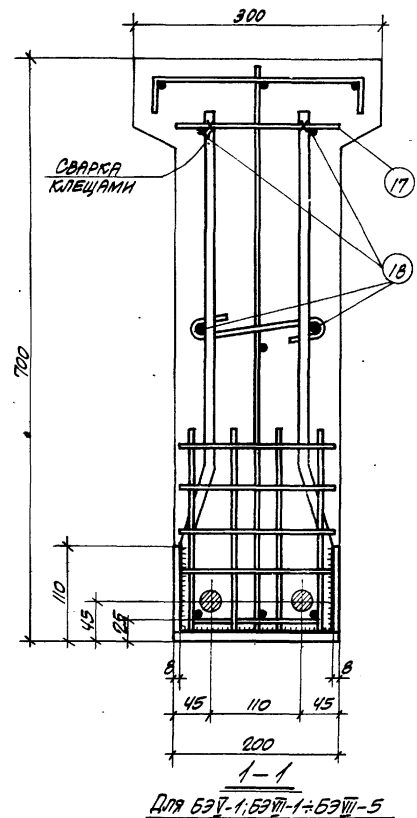
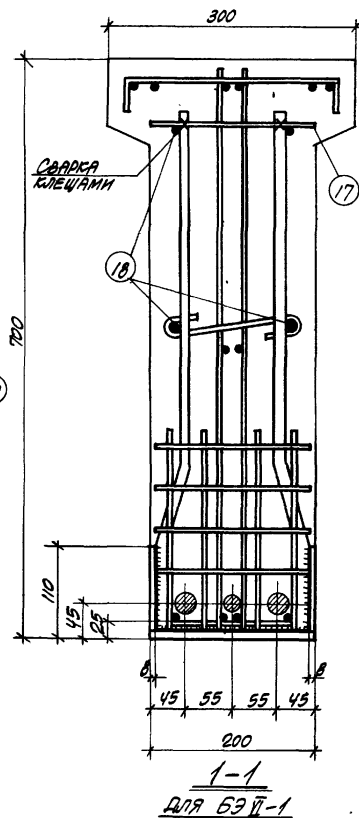
ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
М-9, М-10 И М-12

НС-01-07
Выпуск 3
Лист 10

Имя отчества	БАНДОС	Телефон	СЕТ. ИМЯ	ИШЧИНЕНЬКА	17.04.2008г.
Сл. должности	ПРОДВИЖЕННЫЙ	Экран	КОПИЛНТЕЛЬ	КОРМАН	В
П. ИМЯ. И.О.	ВОЛОДИСЛОВ	Подпись	ПРОВЕРКА	ПРИКАЗ. ИМЯ	В
Дата выноса		1964г.			



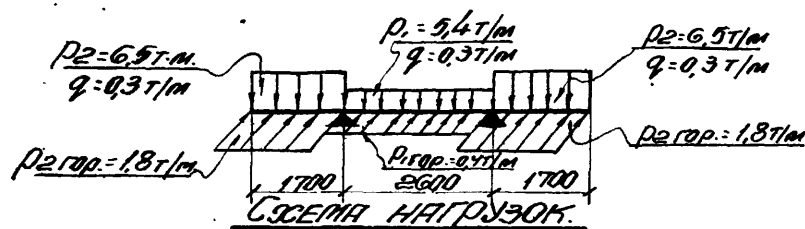
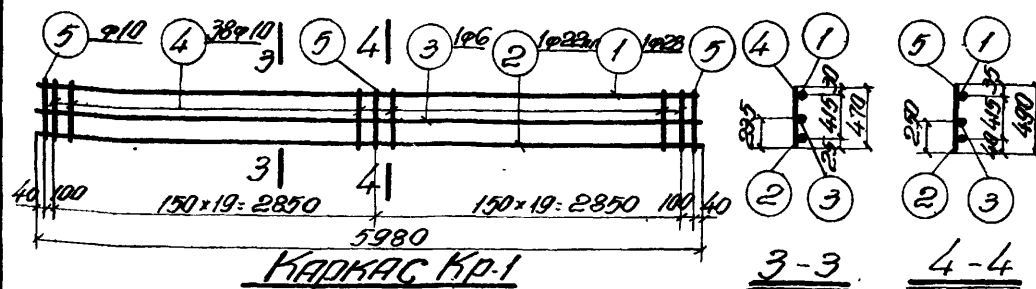
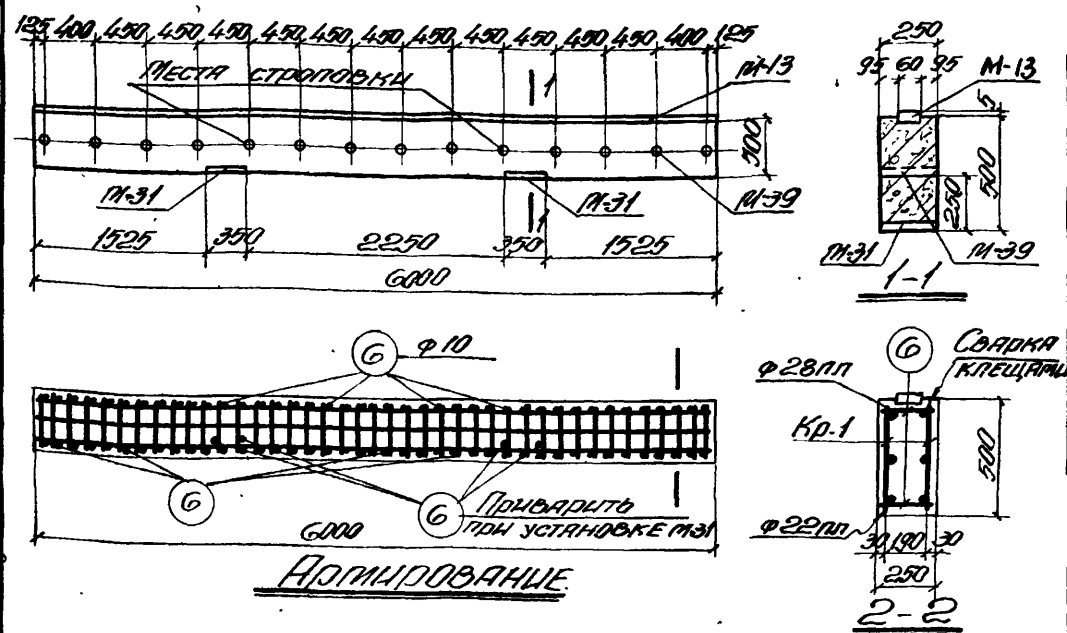
УЗЕЛ "В"



ПРИМЕЧАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ УЗЛА "В" СМОТРИТЕ НА ЛИСТАХ 3-6

УЗЕЛ "В"

[illegible]

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ.

МАРКА ТРАБЕРСЫ	ВЕС ТРАБЕРСЫ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	ВЕС СТАТУИ кг	
				ВСЕГО	ВТОМ УЧАСЛЕ СТАТУАЖИ: ЭЛЕМЕНТОВ
79У-1	19	300	0.75	1980	655

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ.

МАРКА ТРЕБОВА	МАРКА и КОЛ-ВО КАРТОК	N ПОС.	ЭСКЛЗ	Ф мм.	ДЛИНА мм.	КОЛ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА м
						В ОДНОМ КАРТ.	В ОДНОМ ТРЕБОВ. СТ.	
ТВ-1	Кр-1 (шт. 2)	1	<u>5980</u>	28мм	5980	1	2	12,0
		2	<u>5980</u>	22мм	5980	1	2	12,0
		3	<u>5980</u>	6	5980	1	2	12,0
		4	<u>470</u>	10	470	38	76	35,7
		5	<u>490</u>	10	490	3	6	2,9
	ОПРЕДЕ- ННОЕ СТЕПЕН- НОЕ	6	<u>230</u>	10	230	—	86	19,8

Выборка стали на одну траверсу (кг)

Марка траншеера	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки 0 ст.3кп по ГОСТ 380-60					Всего
	Ø мм				Итого	Ø мм				Итого	Профиль				Итого	
	8мм	14мм	22мм	28мм		6	10	30			6-6	6-10	Галст. 1-12			
ТЭВ-1	30	94	258	580	106,2	27	36,0	11,1		498	170	138	11,2		420	1980

Выборка закладных
элементов на одну traversy.

МАРКА ТРАВЕДЕН	МАРКА ЗАКЛАДНИ ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	№- ЛИСТА
ТЭВ-1	М-13	1	44,46, 51
	М-31	2	
	М-39	14	

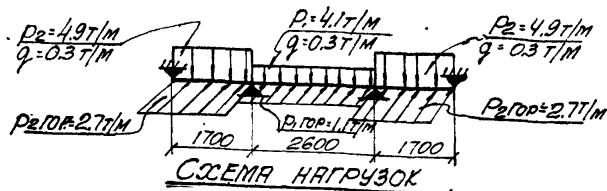
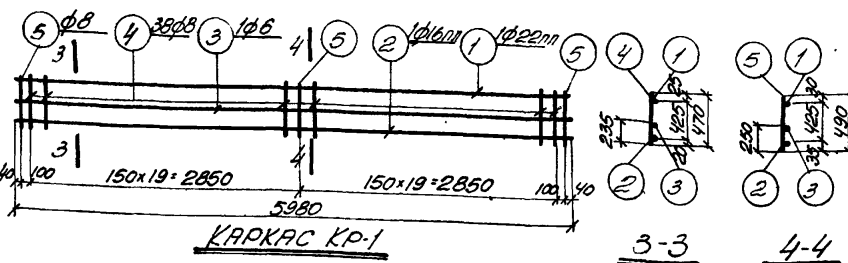
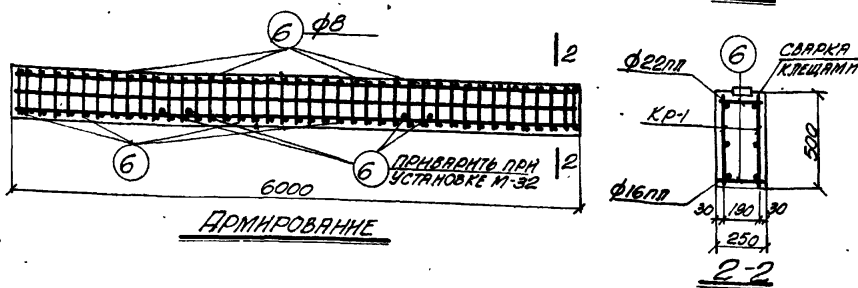
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 4.

ТД
1964

ТРАВЕРСА ТЭВ-1

ЛС-01-07	
Выпуск 3	
Лист	12



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАПЕЦЬ	ВЕС ТРАПЕЦЬ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИН КТ	
				ВСЕГО	ВТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
ТЭ 7-2	1.9	300	0.75	168.2	87.6

23

МАРКА ТАРБЕРСЫ	МАРКА Н КОЛНУ КАРКАС	N 1008	9СКНЗ	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛНУ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ДАННОМ КАРКАСЕ	В ТАРБЕРС	
ТЭТ-2	КР-1 (ШТ.2)	1	<u>5980</u>	22mm	5980	1	2	12.0
		2	<u>5980</u>	16mm	5980	1	2	12.0
		3	<u>5980</u>	6	5980	1	2	12.0
		4	<u>470</u>	8	470	38	76	35.7
		5	<u>490</u>	8	490	3	6	2.9
	ОТДЕЛ НОВЕ СТЕРЖ. НН	6	<u>230</u>	8	230	-	86	19.8

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (кг)

МАРКА	СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-61					ИТОГО	СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61					ИТОГО	СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА В СТ. 3 КЛ по ГОСТ 380-60					ИТОГО	ВСЕГО
	Ф мм				Г/м		Ф мм				Г/м		ПРОФИЛЬ				Г/м		
ТРАВЕРСЫ	6/10	16/20	32/40	22/28		ИТОГО	6	8	28	ИТОГО		6	8	12	14	ИТОГО		Г/м	ИТОГО
Т9У-2	66	19,0	15,4	35,8	76,8		2,7	23,1	9,7		35,5	28,5	16,4	11,2	55,9		168,8		

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА	МАРКА ЗАКЛАДНО-ТРАВЕРСЫ	КОДЫЧ.	N
	ТОСИМЕНТА	ШТ.	ЛИСТА
Т9У-2	М-18	1	44.46.51
	М-32	2	
	М-39	14	

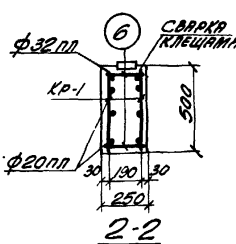
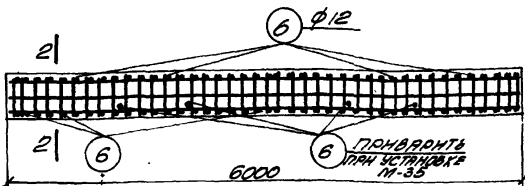
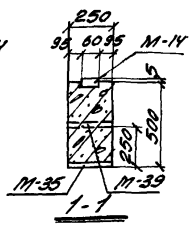
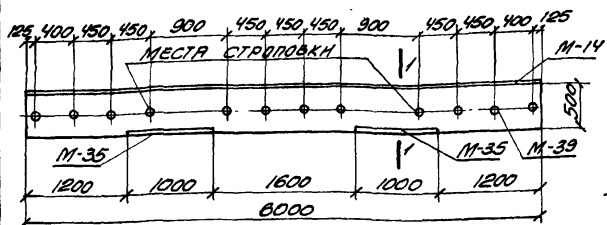
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. В СЛЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 41.

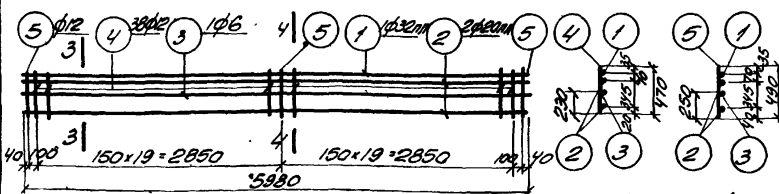
ΤΔ
1964

ТРАВЕРСА ТЭВ-2

МС-01-07	
Выпуск 3	
Лист	13



Армирование



КАРКАС КР-1

3-3

4-4

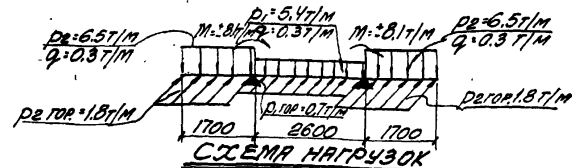


СХЕМА НАГРУЗОК

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС ТРАВЕРСЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ КГ	ОТНОШЕНИЕ ЗАКЛАДКИ ЭЛЕМЕНТОВ
ТЭУ-3	1.9	300	0.75	314.5	124.9

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

24

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА И КОЛ-ВО ПОЗ. КАРКАС.	ЭСКИЗ	ϕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ. В ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	КОЛ-ВО ШТ. В ОДНОЙ ТРАВЕРСЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
ТЭУ-3	КР-1 (шт. 2)	1	5980	32 II	5980	1 2	12.0
		2	5980	20 II	5980	2 4	24.0
		3	5980	6	5980	1 2	12.0
		4	470	12	470	38 76	35.7
	ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРИИ	5	490	12	490	3 6	2.9
		6	230	12	230	- 86	19.8

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГ)

МАРКА ТРАВЕРСЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61	СТАЛЬ ПРОФОРМАННАЯ МАРКИ В СТ. 3 КЛ ПО ГОСТ 380-60	ВСЕГО
	ϕ ММ	ϕ ММ	ПРОФ. ИЛИ	
	ШП	ШП	ШП	
ТЭУ-3	30 38.4 59.3 75.7	176.4 2.7 51.9 9.7	64.3 10.4 7.2 9.6	73.8 314.5

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	Н ЛИСТА
ТЭУ-3	М-14	1	44.47
	М-35	2	51.
	М-39	12	

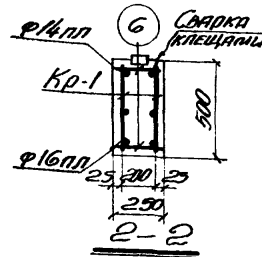
ПРИМЕЧАНИЯ:

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 41.

ТА
1954

ТРАВЕРСА ТЭУ-3

МС-01-07
ВЫПУСК 3
ЛИСТ 14

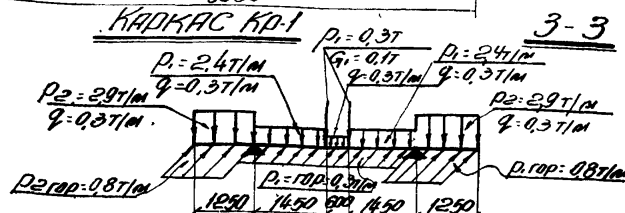


KAPKAC KP-1

$$p_1 = \frac{0.3T}{\sigma_{yk} - p_2}$$

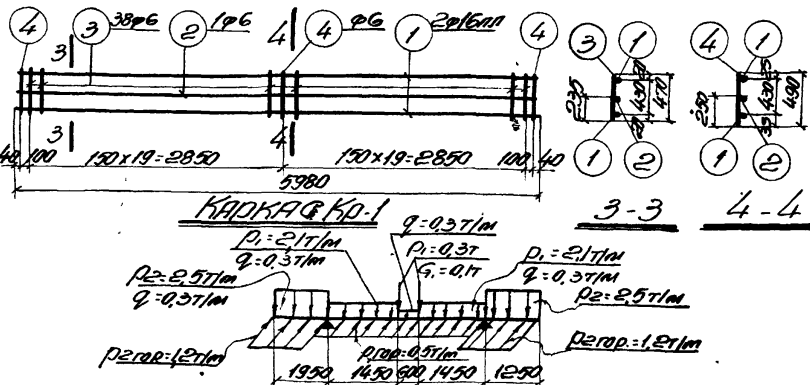
$$p_1 = 241 \text{ kg/cm}^2$$

3-3 4-4

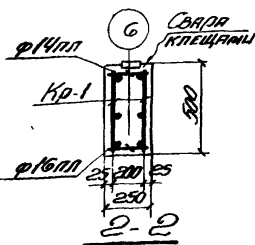


Марка трактора	Вес тонн	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг	
				Всего	Сталь класса А-III
Т-30	1,9	200	0,75	1129	538

ЛС-01-07	
ВВИНУСКЗ	
ЛНСТ	1.5



Масса	Вес	Масса	Объем	Вес цитру и	
Тарасовы	Тарасовы	Бетон	Бетон	Всего	Отношение
	т		м ³		заказанного
					приемного
79 в. 5	19	200	0,75	126,9	73,4



Армирование:

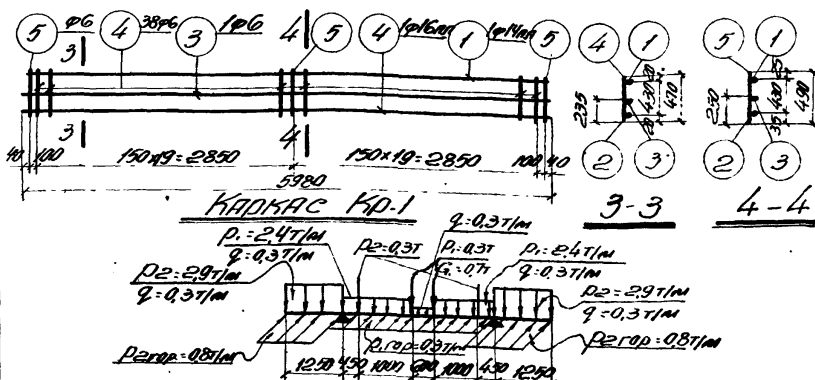


СХЕМА НАГРУЗОК

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАКТОР

MARKA	BEC	MARKA	0535M	BEC CTRATI KI	
TORPEDO	TORPEDO	BETHNA	BETHNA	DETO	STOM VACITE SARITATIN SUFMENTOR
T3 V. G	19	200	0.75	1397	906

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ПРАВЕДУ

27

[illegible]

ВЫБОРКА СТАЛЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (кг)

МАРКА	СТАНД КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-61				СТАНД КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61				СТАНД ПРОЦЕДУРАНА МАШИНЫ С ЧТЗ ИИ по ГОСТ 380-60				ВСЕГО		
	ПРИМ		ИТОГО		ПРИМ		ИТОГО		ПРОЦЕНКИ		ИТОГО				
ТАБЛИЦА	8м	10м	14м	16м	6	20	27		ИТОГО	≤6	≤8	≤9	≤11%	ИТОГО	
ТЭУ-С	70	36	145	190	44	56	290		258	150	340	88	112	698	1397

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

PHOTOKA TANGGAP	PHOTOKA ZAKIYATIN SINEMETIK	KOTAK LIT.	N STRUKA
T9 Y-G	14:20	2	44,46, 47,51
	14:30	2	
	14:33	2	
	14:36	4	
	14:39	14	

Примечания:

1. В схеме напряжков указаны расчетные напряжкки.
2. Деталь установки закладных элементов смонтирована на листе 404.

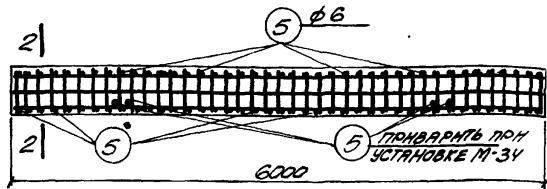
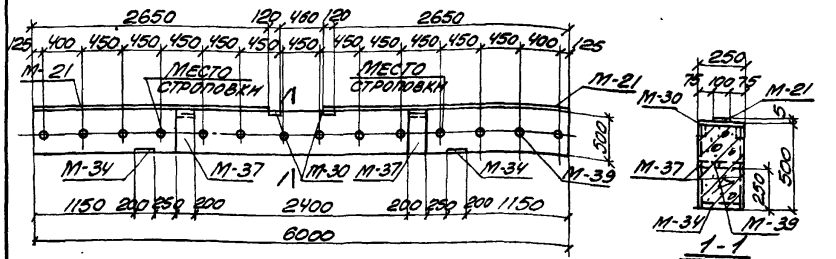
ТД
1964г

ТРАВЕРСА ТЭV-6

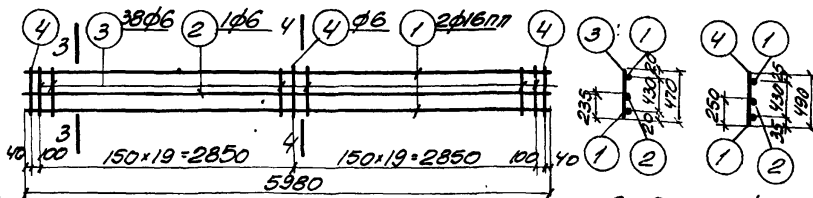
ИС-01-07	
ВЫПУСК-3	
ЛИСТ	17

[illegible]

1. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 2. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 3. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 4. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 5. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 6. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 7. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 8. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 9. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 10. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 11. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 12. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 13. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 14. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 15. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 16. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 17. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 18. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 19. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 20. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 21. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 22. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 23. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 24. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 25. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 26. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 27. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 28. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 29. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 30. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 31. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 32. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 33. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 34. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 35. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 36. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 37. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 38. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 39. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 40. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 41. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 42. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 43. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 44. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 45. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 46. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 47. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 48. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 49. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 50. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 51. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 52. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 53. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 54. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 55. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 56. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 57. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 58. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 59. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 60. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 61. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 62. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 63. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 64. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 65. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 66. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 67. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 68. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 69. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 70. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 71. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 72. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 73. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 74. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 75. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 76. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 77. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 78. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 79. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 80. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 81. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 82. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 83. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 84. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 85. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 86. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 87. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 88. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 89. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 90. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 91. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 92. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 93. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 94. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 95. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 96. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 97. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 98. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 99. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ
 100. НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕКРЫТИЕ



АРМИРОВАНИЕ



КАРКАС КР-1

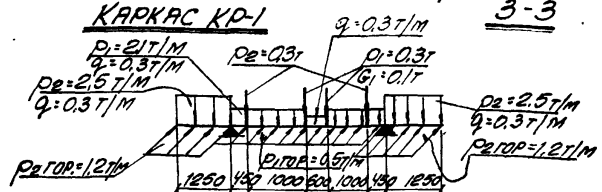


СХЕМА НАГРУЗОК

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС ТРАВЕРСЫ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	ВЕС СТАЛИ	ВЕС СТАЛИ
ТЭУ-7	1.9	300	0.75	161.8	108.2

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

28

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА АРМАТУРЫ	КОЛ-ВО	ДЛИНА	ДЛИНА	ДЛИНА	ДЛИНА	ДЛИНА	ДЛИНА	ДЛИНА
ТЭУ-7	КР-1	1	5980	16	5980	2	4	24.0	
		2	5980	6	5980	1	2	12.0	
		3	470	8	470	38	76	35.7	
		4	490	6	490	3	6	2.9	
		5	230	6	230	-	86	19.8	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (кг)

МАРКА ТРАВЕРСЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III	СТАЛЬ КЛАССА А-I	СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ	ВСЕГО
ТЭУ-7	10.0	47.2	57.2	161.8

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО	Н. ЛИСТА
ТЭУ-7	М-21	2	45-47
	М-30	2	51
	М-34	2	
	М-37	4	
	М-39	14	

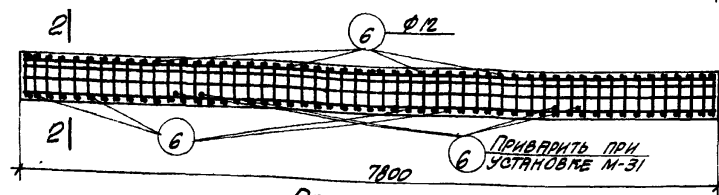
ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 40.41.

ТА
1964

ТРАВЕРСА ТЭУ-7

НС-01-07
ВЫПУСК 3
ЛИСТ 18

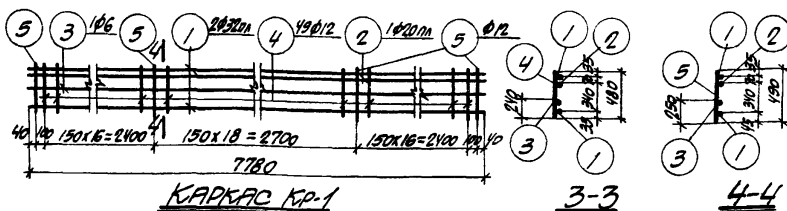


Technical drawing of a bridge structure showing cross-sections 1-1 and 2-2, and a longitudinal section.

Cross-section 1-1: A rectangular pile with dimensions 250x250 mm. Reinforcement includes M-22 (top and bottom), M-31 (sides), and M-39 (diagonal). The height is 500 mm.

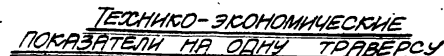
Cross-section 2-2: A circular pile with diameter 320 mm. Reinforcement is Kp-1. The height is 250 mm.

Longitudinal section: A bridge deck with a width of 1850 mm and a height of 500 mm. Reinforcement includes M-22, M-31, and M-39. The drawing is labeled "СОСТАВ НА ЧАСТИ" (Composition of parts).



МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС ТРАВЕРСЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ КГ	
				ВСЕГО	ВТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
ТЗ V-1	2.45	300	0.98	381.6	75.7

ИС-01-07	
Выпуск 3	
Лист	19



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАБЕРОВ	МАРКА И КАЛИБ. КРАСКОМ	№ ПОЗ.	ГОДА	Ø мм	ДИНАРА мм	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КОРОБ. ТРАБЕР- ОВ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КОРОБ. КРАСКОМ	ДИНАРА мм	ОБЪЕМ л
ТЭ В-2	КР-1 (шт. 2)	1	<u>7780</u>	25mm	7780	2	4	31.1	
		2	<u>7780</u>	6	7780	1	2	15.6	
		3	<u>460</u>	8	460	49	98	45.1	
		4	<u>480</u>	8	480	4	8	3.8	
		ОТДЕЛ НАЕ СТЕРЖ- НИ	5	<u>230</u>	8	230	-	110	25.3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (кг)

МАРКА ТРАБЕРСЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСт 3 Кп по ГОСТ 380-60				Всего
	Ø мм			Итого	Ø мм			Итого	ПРОФИЛЬ ВСт 3 Кп по ГОСТ 380-60			Итого	
	8 мм	10 мм	25 мм		6	8	32		6-6	6-12	12-14		
Т3 В-2	8,6	15,4	103,7	143,7	3,5	29,3	15,8	48,6	36,8	6,4	14,4	67,6	259,9

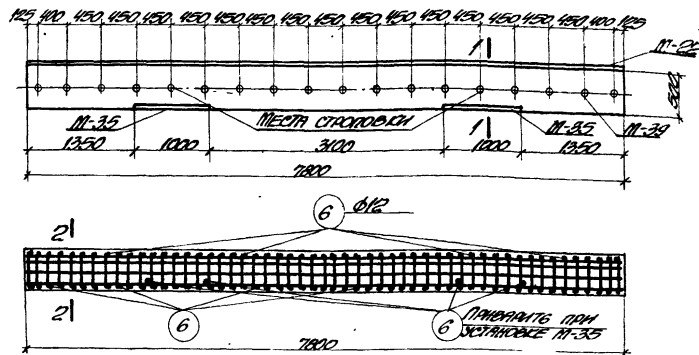
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТАБЕЛКА	МАРКА РАКЛАМНО ЗНАМЕНТА	КОАНВ. УЛ.	№ УЛЦА
ТЭ VII-2	М-26	1	45,46,51
	М-32	2	
	М-39	18	

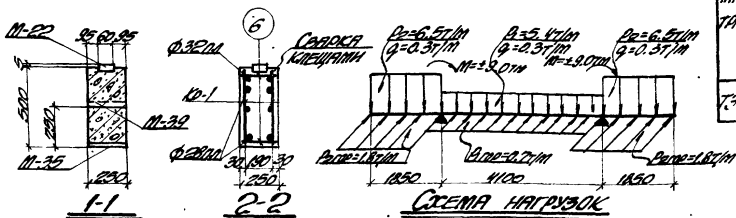
ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 41.

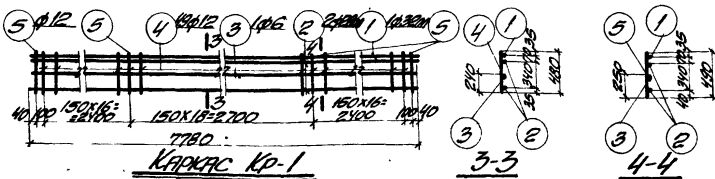
ТРАВЕРСА ТЭВИ-2.



АРМИРОВАНИЕ



СРЕДНА НАГРУЗОК



КАРКАС КР-1

3-3

4-4

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАССУ

МАРКА ТРАССЫ	ВЕС ТРАССЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕСО БЕТОНА	ВЕСО СТАЛИ КР
ТЭП-3	2.43	200	0.98	482.9	136.1

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАССУ

МАРКА ТРАССЫ							МАРКА А		№ ПОЗ.		КОЛ-ВО		ДЛИНА М		КОЛ-ВО ШТ.		СРЕДНЯЯ ДЛИНА ШТАНД. М		31	
МАРКА ТРАССЫ		МАРКА А		№ ПОЗ.		КОЛ-ВО		ДЛИНА М		КОЛ-ВО ШТ.		СРЕДНЯЯ ДЛИНА ШТАНД. М		КОЛ-ВО ШТ.		СРЕДНЯЯ ДЛИНА ШТАНД. М				
ТЭП-3	КР-1 (ШТ.Е)	1	7780	32М	7780	1	2	15.6												
		2	7780	28М	7780	2	4	31.1												
		3	7780	6	7780	1	2	15.6												
		4	480	12	480	48	98	47.0												
		5	480	12	480	4	8	3.9												
	ПЛАСТИКОВЫЕ СТЕПЕНЬ НА	6	220	12	230		110	25.3												

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАССУ (КР)

МАРКА ТРАССЫ	СТАН. КАРКАС А-III ПО ГОСТ 5781-61	СТАН. КАРКАС А-I ПО ГОСТ 5781-61	СТАН. ПРОФИЛИРОВАННАЯ МАРКА Б.СТ. 3-м ПО ГОСТ 260-60	ВЕСО
ТЭП-3	3.9	3.5	3.5	3.5
	3.9	3.5	3.5	3.5

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ТРАССУ

МАРКА ТРАССЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	№ ЛИСТА
ТЭП-3	М-22	1	49, 47
	М-35	2	51
	М-39	18	

ПРИМЕЧАНИЯ

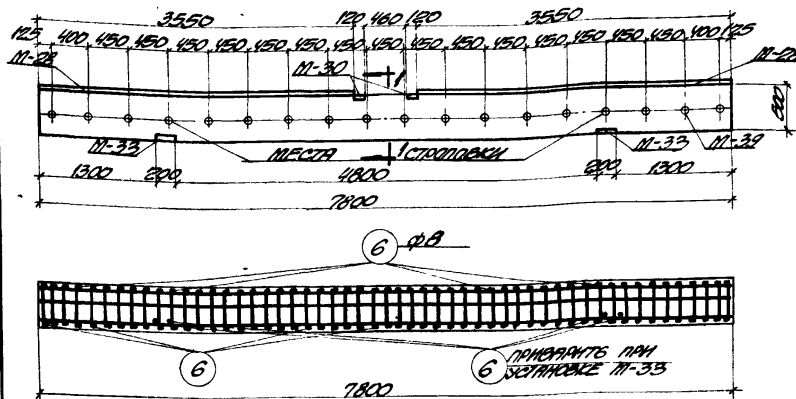
- В СРЕДНЕ НАГРУЗОК СРЕДНЯЯ РАЧЕТНЫЕ НАГРУЗОК.
- ДЕТАЛИ СТАНДОНКИ ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТОВ СТОИТЕ НА ЛИСТЕ 41.

ТА
1964

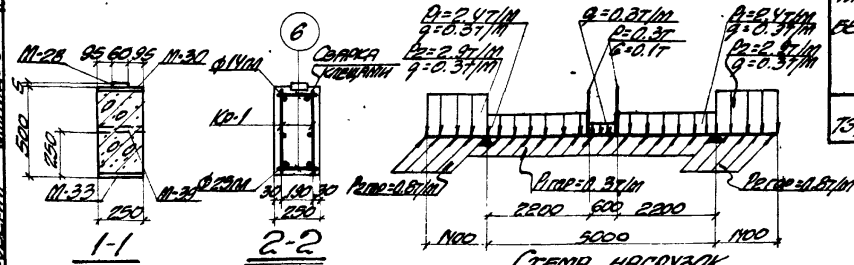
ТРАССА ТЭП-3.

КР-01-07
ВЕРСИЯ 3
ЛИСТ 21

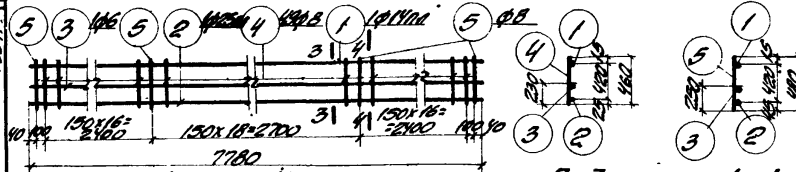
1. В СРЕДНЕ НАГРУЗОК УСТАНОВКИ РАКЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
 2. УСТАНОВКИ ЗАКАПАННОЕ ЭЛЕМЕНТЫ
 3. УСТАНОВКИ НА ПИСТАЖ 40, 41



РАСПОЗНАНИЕ



СРЕДНЕ НАГРУЗОК



КАРКАС КО-1

3-3

4-4

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАССУ

МАРКА ТРАССЫ	ВЕС ТРАССЫ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	ВЕС СТАЛИ	ОБЪЕМ СТАЛИ
ТЭИ-4	2.43	300	0.98	174.7	63.0

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАССУ

32

МАРКА ТРАССЫ	МАРКА АРМАТУРЫ	№ ПОС.	СРЕДНЕ	Φ	ДЛИНА	КОЛИЧ.	ВЕС	ОБЪЕМ
ТЭИ-4	КО-1	1	7780	1400	7780	1	2	15.6
		2	7780	2500	7780	1	2	15.6
		3	7780	6	7780	1	2	15.6
		4	460	8	460	48	38	45.1
		5	460	8	460	4	8	3.8
		6	230	8	230	10	10	25.3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАССУ (КО)

МАРКА БЕТОНА	СТАЛЬ МАРКА А-III	СТАЛЬ МАРКА А-I	СТАЛЬ ПРОДУКЦИОНА	ВЕС
ТЭИ-4	4.8	3.6	18.9	174.7

ВЫБОРКА ЗАКАПАННОЕ ЭЛЕМЕНТЫ НА ОДНУ ТРАССУ

МАРКА ТРАССЫ	МАРКА АРМАТУРЫ	КОЛИЧ.	ВЕС
ТЭИ-4	М-28	2	46.47
	М-30	2	51
	М-33	2	
	М-39	18	

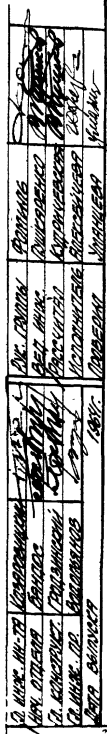
ПРИМЕЧАНИЯ

- В СРЕДНЕ НАГРУЗОК УСТАНОВКИ РАКЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- УСТАНОВКИ ЗАКАПАННОЕ ЭЛЕМЕНТЫ
- УСТАНОВКИ НА ПИСТАЖ 40, 41

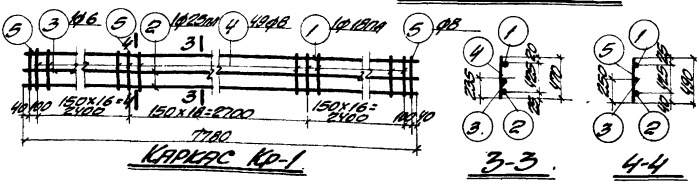
ТА 1964

ТРАССА ТЭИ-4

М-01-07
 ВЕРСИЯ 3
 ЛИСТ 22



Технико-экономические затраты на одну traversу



MPALP	Bec	MPALP	DODEM	BEC CTAAH E"
TPAREZON	TPAREZON	BETTHA	BETTHA	DOZHO
	7		M ³	
700-5	2.15	300	0.9	EM.3
				868

33

[illegible]

BCERC

MARLA	STANG MARLA A-III					STANG MARLA A-I					STANG ПОДПРИЯТИЯ МАРЛА А-3					ИТОГО
	10 OCT 5781-61					10 OCT 5781-61					10 OCT 580-50					
ТАБЛИЦА	Ø MM				ИТОГО	Ø MM				ИТОГО	ПОДПРИЯТИЕ 5-6 5-8 5-10 5-12 5-14				ИТОГО	
	5-11	5-12	5-13	5-14		6	8	20	25		5-6	5-8	5-10	5-12		5-14
73II-5	9.0	9.2	9.1	2.600	100.4	3.5	23.6	1.2	7.8	42.3	22.6	3.8	7.8	14.4	59.6	211.3

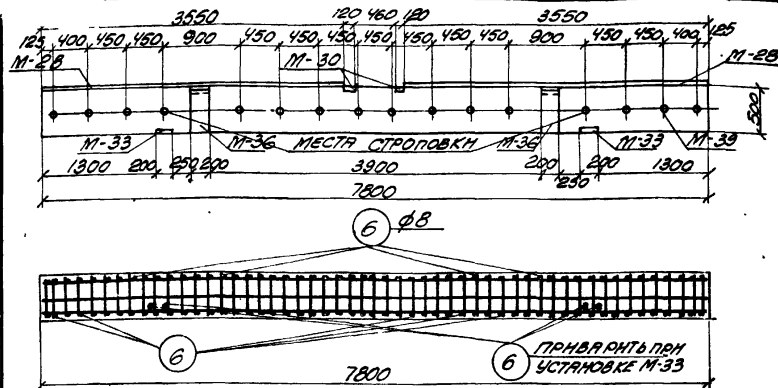
MARKA	MARKA	KOMY.	№
ТАРАЗОВ	БРАТНИКОВ	ИТ.	ИНСТА
	МЕНЕДЖ		
73II-5	M-29	2	46,47, 51
	M-32	2	
	M-34	2	
	M-39	18	

1. В СЕМЕ НАПРАВЛЕНИЯ УКАЗАНЫ РАЧЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ.
2. ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ЗАКАРДЖЕНКО СЛЕДУЕТ СМОТРЕТЬ НА ЛИСТОВ 40, 41.

ТД
1964

ТАБЕРКА 73 VI-5

K-01-07	
ВЕРХ 3	
ДМСТ	23



АРМИРОВАНИЕ

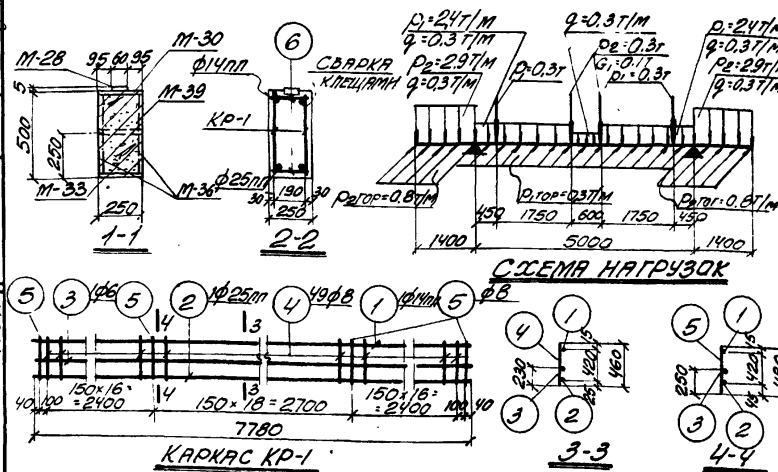
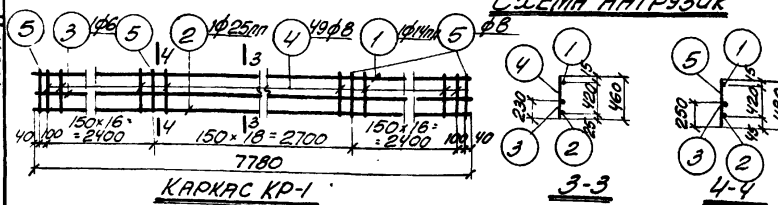


СХЕМА НАГРУЗОК



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС ТРАВЕРСЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ КГ	ВЕС СТАЛИ КГ
ТЭ-У-6	2.45	300	0.98	209.9	98.2

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА КОЛЫЧ. КАРКАСА	N ПОЗ.	РАЗМЕРЫ	Ф. ДЛИННА ММ	ДЛИННА ММ	КОЛЫЧ. ШТ.	В. ДЛИННА ММ	В. ДЛИННА ММ	ОБЩАЯ ДЛИННА М
ТЭ-У-6	КР-1 (ШТ. 2)	1	7780	4100	7780	1	2	15.6	
		2	7780	2500	7780	1	2	15.6	
		3	7780	6	7780	1	2	15.6	
		4	460	8	460	49	98	45.1	
		5	480	8	480	4	8	3.9	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРОЖИ	6	230	8	230	-	110	25.3	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГ)

МАРКА ТРАВЕРСЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61	СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА В СТ. 3 КЛ. ПО ГОСТ 380-60	ВСЕГО
	Ф. ММ	Ф. ММ	ПРОФИЛЬ	
ТЭ-У-6	8.0 3.6 18.9 60.0	90.5 3.5 21.2 9.0	43.0 20.0 34.8 12.8	76.4 209.9

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	КОЛЫЧ. ШТ.	N ЛИСТА
ТЭ-У-6	М-28	2	
	М-30	2	46.47.
	М-33	2	51
	М-36	4	
	М-39	16	

ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 40.41.

ТА
1964г.

ТРАВЕРСА ТЭ-У-6

НС-01-07
ВЫПУСК 3
ЛИСТ 24



МС-01-07	
ВЫПУСК 3	
ВНСТ	25

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОБ.	ЭСКИЗ	φ	ДЛИНА	КОЛИЧ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА
ТЭ VII-1	КР-1 (ШТ. 2)	1	5980	20 мм	5980	1	2 12.0
		2	5980	16 мм	5980	1	2 12.0
		3	5980	6	5980	1	2 12.0
		4	480	8	480	38	76 36.5
		5	490	8	490	3	6 2.9
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕПЕНИ	6	230	8	230	-	86 19.8

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГ)

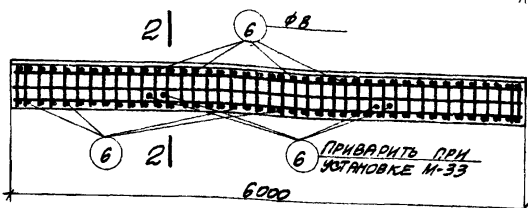
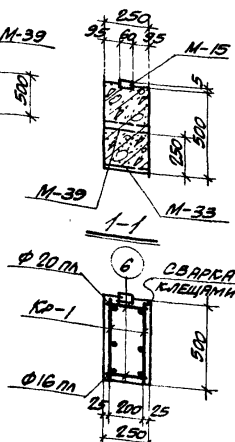
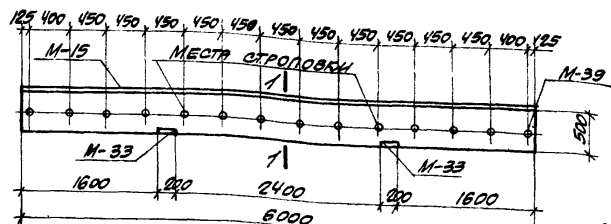
МАРКА	СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА Вст.Экп по ГОСТ 380-60					ВСЕГО
	Φ мм					Φ мм					ПРОФИЛЬ					
	8мм	10мм	16мм	20мм	Итого	6	8	24		Итого	8	10	12	14	Итого	
ТЭ VII-1	3.0	3.6	19.0	29.6	55.2	2.7	23.4	7.2		33.3	17.0	6.2	11.2		34.4	122.9

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

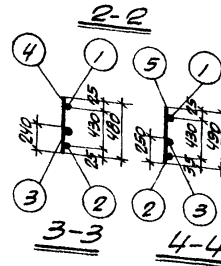
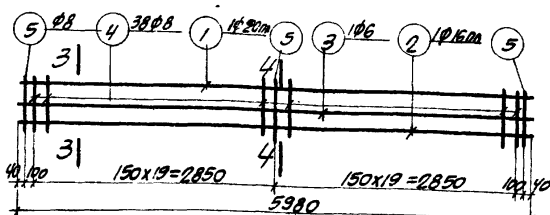
МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	№ ЛИСТА
ТЭ VII-1	М-15	1	44, 47, 51
	М-33	2	
	М-39	14	

ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 40.



АРМИРОВАНИЕ



КАРКАС КР-1

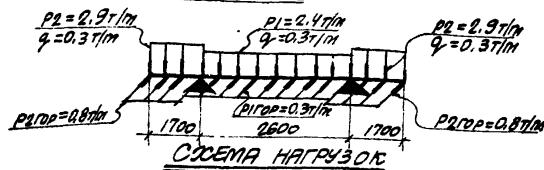


СХЕМА НАГРУЗОК

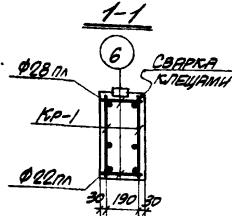
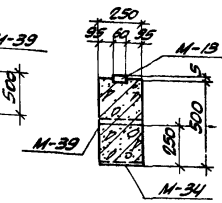
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС ТРАВЕРСЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ КГ	ВТОМ УЧАСТКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
ТЭ VII-1	1.9	200	0.75	122.9	48.2

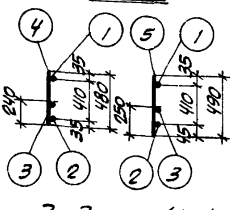
ТА
1964

ТРАВЕРСА ТЭ VII-1

НС-01-07
ВЫПУСК 3
ЛИСТ 26



2-2



3-3



3-3

3-3

3-3

37

37

37

37

37

37

37

- 37

37

1. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 2. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 3. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 4. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 5. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 6. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 7. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 8. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 9. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 10. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 11. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 12. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 13. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 14. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 15. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 16. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 17. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 18. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 19. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 20. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 21. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 22. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 23. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 24. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 25. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 26. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 27. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 28. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 29. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 30. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 31. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 32. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 33. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 34. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 35. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 36. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 37. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 38. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 39. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 40. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 41. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 42. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 43. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 44. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 45. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 46. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 47. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 48. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 49. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 50. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 51. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 52. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 53. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 54. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 55. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 56. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 57. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 58. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 59. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 60. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 61. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 62. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 63. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 64. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 65. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 66. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 67. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 68. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 69. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 70. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 71. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 72. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 73. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 74. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 75. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 76. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 77. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 78. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 79. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 80. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 81. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 82. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 83. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 84. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 85. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 86. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 87. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 88. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 89. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 90. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 91. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 92. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 93. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 94. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 95. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 96. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА
 97. ПОДПИСАНИЕ ПРОЕКТА
 98. ПОДПИСАНИЕ РАССЧИТАВШЕГО
 99. ПОДПИСАНИЕ КОМПЕТЕНТНОЙ КОМПАНИИ
 100. ПОДПИСАНИЕ УЧАСТНИКА

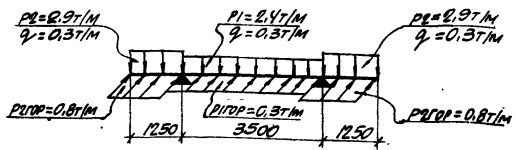
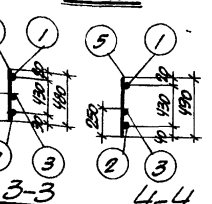
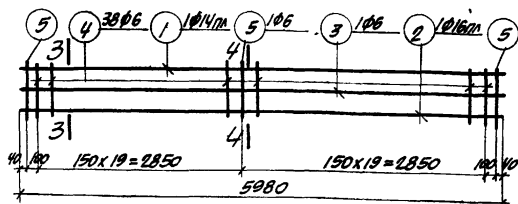
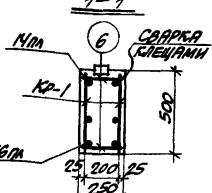
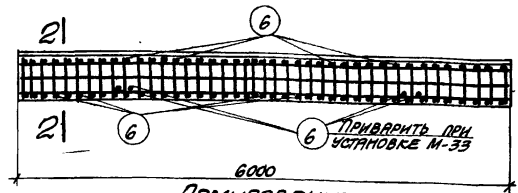
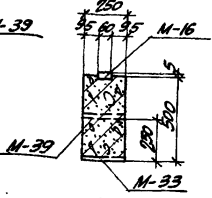
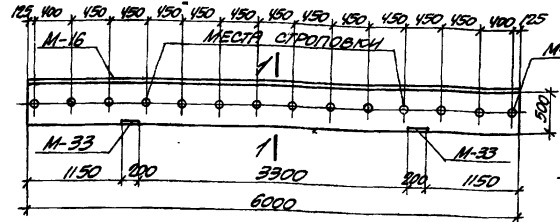


СХЕМА НАГРУЗОК
 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
 ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСА	ВЕС ТРАВЕРСА Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ КГ	ВТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
ТЭ VII-3	1.9	200	0.75	96.3	47.0

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ 38

МАРКА ТРАВЕРСА	МАРКА И КОЛИЧ. АРМАТУРЫ	№ ПОС.	ЗНАЧ.	Φ	ДЛИНА	КОЛИЧ. ШТ.	ДЕЦИМ. ДЛИНА
ТЭ VII-3	КР-1	1	5380	14mm	5980	1	12.0
		2	5380	16mm	5980	1	12.0
		3	5380	6	5980	1	12.0
		4	480	6	480	38	36.5
		5	480	6	480	3	2.9
	ОТДЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	6	230	6	230	-	86 19.8

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГ)

МАРКА ТРАВЕРСА	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61	СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ В.СТ. 3-П ПО ГОСТ 380-60	ВСЕГО
ТЭ VII-3	Φ мм	Φ мм	ПРОФИЛЬ	
	8mm 10mm 14mm 16mm	Итого	Итого	Итого
ТЭ VII-3	30 3.6 14.3 19.0	40.1 15.8 6.0	21.8 17.0 6.2 11.2	34.4 96.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСА	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	№ ЛИСТА
ТЭ VII-3	М-16	1	44, 47, 51
	М-33	2	
	М-39	14	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
 2. ЦЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 40.

1. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 2. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 3. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 4. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 5. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 6. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 7. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 8. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 9. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 10. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 11. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 12. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 13. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 14. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 15. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 16. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 17. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 18. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 19. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 20. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 21. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 22. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 23. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 24. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 25. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 26. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 27. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 28. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 29. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 30. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 31. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 32. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 33. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 34. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 35. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 36. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 37. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 38. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 39. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 40. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 41. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 42. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 43. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 44. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 45. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 46. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 47. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 48. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 49. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 50. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 51. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 52. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 53. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 54. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 55. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 56. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 57. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 58. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 59. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 60. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 61. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 62. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 63. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 64. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 65. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 66. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 67. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 68. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 69. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 70. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 71. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 72. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 73. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 74. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 75. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 76. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 77. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 78. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 79. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 80. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 81. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 82. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 83. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 84. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 85. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 86. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 87. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 88. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 89. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 90. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 91. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 92. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 93. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 94. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 95. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 96. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 97. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 98. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 99. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО
 100. ИМЯ ИЛИ КОД КОМПЕТЕНТНОГО

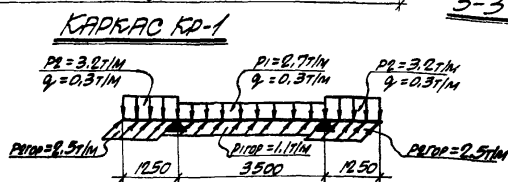
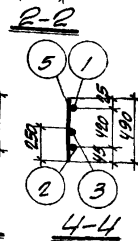
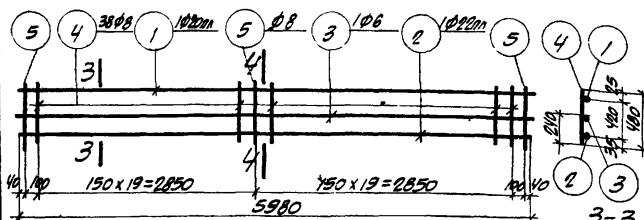
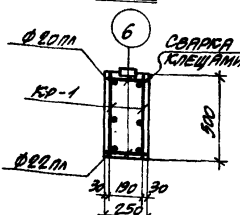
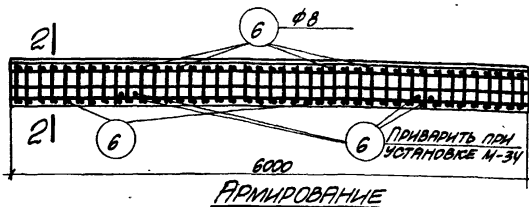
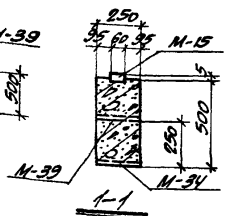
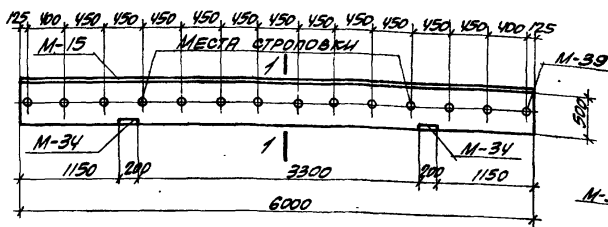


СХЕМА НАГРУЗОК

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСА	ВЕС ТРАВЕРСА Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ КГ	ВТОМ ЧИСЛО ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
ТЗ III-4	1.9	200	0.75	146.9	55.4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСА	МАРКА И КОЛИЧ. КЛАССОВ	№ ПОЗ.	ГОСТ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ КЛАССЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ ТРАВЕРСЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
ТЗ III-4	КР-1 (шт. 2)	1	5980	80	5980	1	2	12.0
		2	5980	80	5980	1	2	12.0
		3	5980	6	5980	1	2	12.0
		4	480	8	480	38	76	36.5
		5	490	8	490	3	6	2.9
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРАЖИ	6	230	8	230	-	86	19.8

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГ)

МАРКА ТРАВЕРСА	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА В СТ. 3 КЛ ПО ГОСТ 380-60					ВСЕГО
	Φ ММ	ГОТ	ГОТ	ГОТ	ГОТ	Φ ММ	ГОТ	ГОТ	ГОТ	ГОТ	ГОТ	ГОТ	ГОТ	ГОТ	ГОТ	
ТЗ III-4	30	9.2	29.6	35.8	77.6	2.7	23.4	7.2			93.3	170	7.8	11.2		36.0 / 146.9

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСА	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	№ ЛИСТА
ТЗ III-4	М-15	1	44, 47, 51
	М-34	2	
	М-39	14	

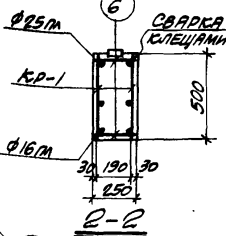
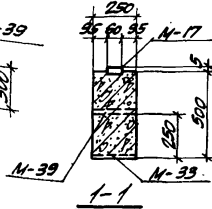
ПРИМЕЧАНИЯ:

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 40.

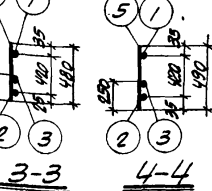
ТА 1964

ТРАВЕРСА ТЗ III-4

КС-01-07
ВЫПУСК 3
ЛИСТ 29



2-2



3-3



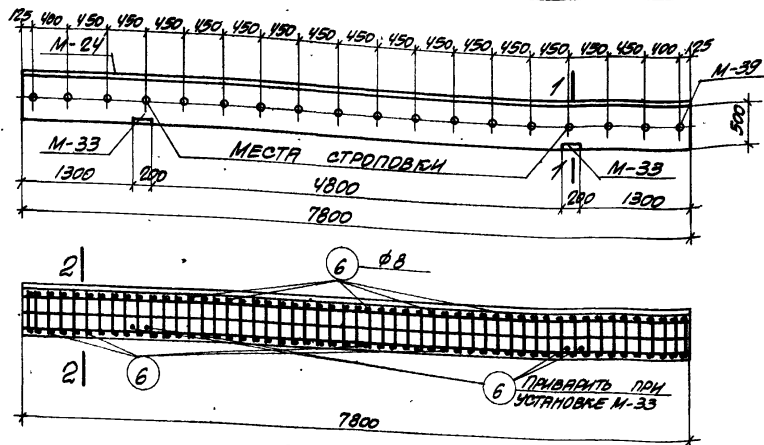
3-3 4-4

3-3 4-4

3-3 4-4

ИС-01-07	
Выпуск 3	
Лист	30

Д. КОНСТРУКТОР	ПРОДВИНУТЫЙ	СТЕПЕНЬ	РАБОЧИЙ ТРД	УЧАСТНИК	УЧАСТИЕ
Д. ИНИЦИАЛ	ВОСПИТАНОВ	ПОСРЕД	ИСПОЛНИТЕЛЬ	КОМАНДАН	ВНЕШ
ДАТА ВЫПУСКА		1944	ПРОБЕРНО	УЧАСТНИК	УЧАСТИЕ



АРМИРОВАНИЕ

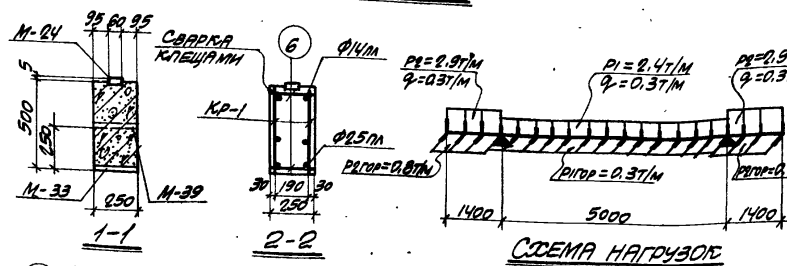
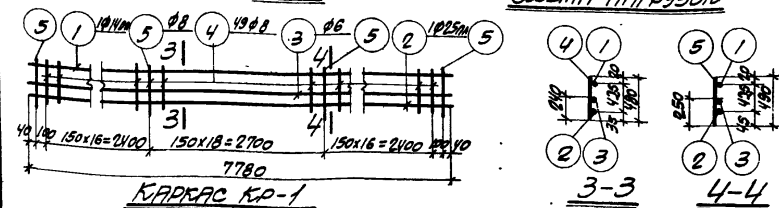


СХЕМА НАГРУЗОК



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС ТРАВЕРСЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ КГ	ВЕСОТ. ЧИСЛО ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
ТЭ VIII-3	2.45	200	0.98	170.3	577

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА И КАЧЕСТВО	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО В ОДНОМ НАПРАВЛЕНИИ	КОЛ-ВО В ОДНОМ ТРАВЕРСЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
ТЭ VIII-3	КР-1 (шт. 2)	1	7780	14	7780	1	2	15.6
		2	7780	25	7780	1	2	15.6
		3	7780	6	7780	1	2	15.6
		4	480	8	480	49	98	47.0
		5	490	8	490	4	8	3.9
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖЕНЫ		6	230	8	230	-	110	25.3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГ)

МАРКА ТРАВЕРСЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСТ.З КЛ ПО ГОСТ 380-60					ВСЕГО
	8	10	14	25	ИТОГО	6	8	22	ИТОГО	ПРОФИЛЬ	8	10	14	25	ИТОГО	
ТЭ VIII-3	3.9	3.6	18.9	60.1	86.5	3.5	30.1	7.5	41.1	22.1	6.2	14.4			42.7	170.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	№ ЛИСТА
ТЭ VIII-3	М-24	1	45, 47, 51
	М-33	2	
	М-39	18	

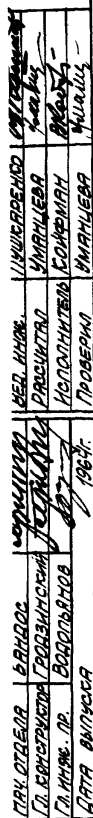
ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 40.

ТЛ
1964

ТРАВЕРСА ТЭ VIII-3

ИС-01-07
Вопрос 3
Лист 33



Technical drawing of a reinforced concrete slab with three supports. The drawing includes cross-sections 1-1 and 2-2, and a plan view.

Cross-section 1-1: Shows a slab with a total width of 250 mm. The top reinforcement consists of three bars labeled A-25. The bottom reinforcement consists of three bars labeled A-34. The slab is supported on a 140 mm wide support.

Cross-section 2-2: Shows a slab with a total width of 250 mm. The top reinforcement consists of three bars labeled A-39. The bottom reinforcement consists of three bars labeled A-18. The slab is supported on a 140 mm wide support.

Plan View: Shows the slab with a total length of 5000 mm. The supports are spaced 1400 mm apart. The slab is reinforced with top bars (A-18) and bottom bars (A-25). The load values are given as $p_1 = 2.67 \text{ kN/m}$ and $q = 0.37 \text{ kN/m}$.

МАРКА ТРАБЕРОВ	ВЕС ТРАБЕРОВ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС ЦИЛИН КС	ВТОМ УЧАСКЕ ЗАКЛАДНИХ ЭЛЕМЕНТОВ
ТЭ VIII - 4	0,45	300	0,98	192,0	67,1

44

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (кг)

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В СОСЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 40.

ТД
1964

ТРАБЕРСА ТЭVIII-4

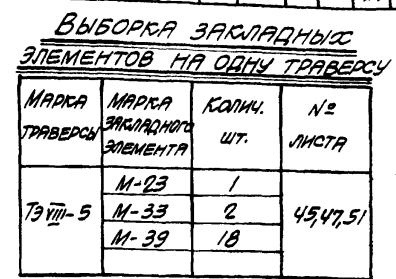
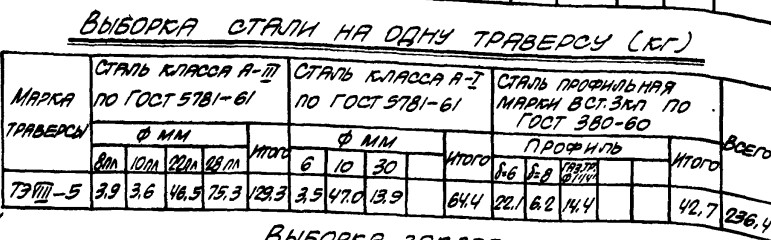
MC-01-07

ВЫПУСК 3

Лист 34



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ										45
МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА И КОЭФФ. КАРКА- СОВ	№ ПОС	ЭСКИЗ	Ø мм	Д.ЛИНА мм	КОЛ-ВО В ОСНОВ. КАРКА- СЕ	КОЛ-ВО В ТРАВЕР- СЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА м		
ТЭМ-5	КР-1 (шт.2)	1	<u>7780</u>	28мм	7780	1	2	15.6		
		2	<u>7780</u>	28мм	7780	1	2	15.6		
		3	<u>7780</u>	6	7780	1	2	15.6		
		4	<u>480</u>	10	480	49	98	47.0		
		5	<u>490</u>	10	490	4	8	3.9		
	ОТРЕЗ- КА ОТРЕЗ- КА	6	<u>230</u>	10	230	-	110	25.3		



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАГЛАВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 40.

МАРКА ТАРБЕДЫ	ВЕС ТАРБЕДЫ г	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛЫХ КС	
				Всего	в том числе закаленных элементов
Т3М-5	2,45	200	0,98	236,4	64,1

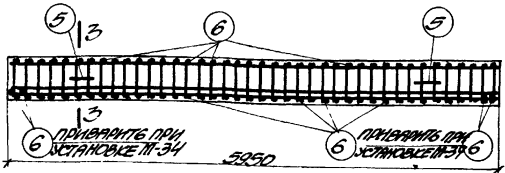
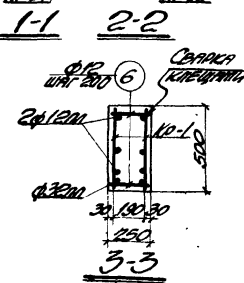
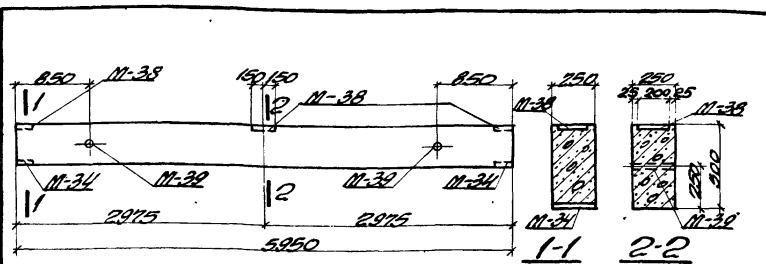
ТД
1964

ТРАБЕРСА ТЭVIII-5

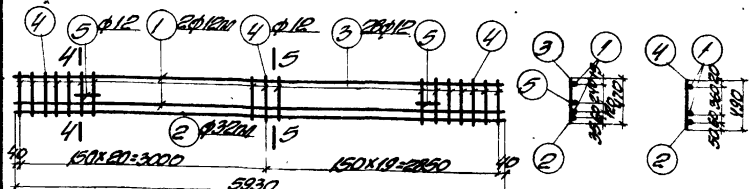
ИС-01-07
Выпуск 3
Лист 35

[illegible]

1. В. И. ТА
 2. В. И. ТА
 3. В. И. ТА
 4. В. И. ТА
 5. В. И. ТА
 6. В. И. ТА
 7. В. И. ТА
 8. В. И. ТА
 9. В. И. ТА
 10. В. И. ТА
 11. В. И. ТА
 12. В. И. ТА
 13. В. И. ТА
 14. В. И. ТА
 15. В. И. ТА
 16. В. И. ТА
 17. В. И. ТА
 18. В. И. ТА
 19. В. И. ТА
 20. В. И. ТА
 21. В. И. ТА
 22. В. И. ТА
 23. В. И. ТА
 24. В. И. ТА
 25. В. И. ТА
 26. В. И. ТА
 27. В. И. ТА
 28. В. И. ТА
 29. В. И. ТА
 30. В. И. ТА
 31. В. И. ТА
 32. В. И. ТА
 33. В. И. ТА
 34. В. И. ТА
 35. В. И. ТА
 36. В. И. ТА
 37. В. И. ТА
 38. В. И. ТА
 39. В. И. ТА
 40. В. И. ТА
 41. В. И. ТА
 42. В. И. ТА
 43. В. И. ТА
 44. В. И. ТА
 45. В. И. ТА
 46. В. И. ТА
 47. В. И. ТА
 48. В. И. ТА
 49. В. И. ТА
 50. В. И. ТА
 51. В. И. ТА
 52. В. И. ТА
 53. В. И. ТА
 54. В. И. ТА
 55. В. И. ТА
 56. В. И. ТА
 57. В. И. ТА
 58. В. И. ТА
 59. В. И. ТА
 60. В. И. ТА
 61. В. И. ТА
 62. В. И. ТА
 63. В. И. ТА
 64. В. И. ТА
 65. В. И. ТА
 66. В. И. ТА
 67. В. И. ТА
 68. В. И. ТА
 69. В. И. ТА
 70. В. И. ТА
 71. В. И. ТА
 72. В. И. ТА
 73. В. И. ТА
 74. В. И. ТА
 75. В. И. ТА
 76. В. И. ТА
 77. В. И. ТА
 78. В. И. ТА
 79. В. И. ТА
 80. В. И. ТА
 81. В. И. ТА
 82. В. И. ТА
 83. В. И. ТА
 84. В. И. ТА
 85. В. И. ТА
 86. В. И. ТА
 87. В. И. ТА
 88. В. И. ТА
 89. В. И. ТА
 90. В. И. ТА
 91. В. И. ТА
 92. В. И. ТА
 93. В. И. ТА
 94. В. И. ТА
 95. В. И. ТА
 96. В. И. ТА
 97. В. И. ТА
 98. В. И. ТА
 99. В. И. ТА
 100. В. И. ТА



АРМИРОВАНИЕ



КАРКАС КД-1

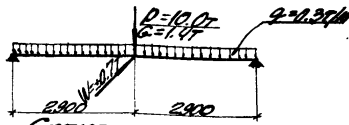


СХЕМА НАГРУЗОК

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ВСТАВКУ

МАРКА ВСТАВКИ	ВЕС ВСТАВКИ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ Л ¹ БЕЗО ВНЕШ. ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
БЭИ-1	1.86	300	0.75	182.7

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ВСТАВКУ

МАРКА ВСТАВКИ	МАРКА И КОЛИЧЕСТВО АРМАТУРЫ	300 ММ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧЕСТВО	ДЛИНА ММ	ОБЪЕМ М
БЭИ-1	1	5830	12	5830	2	4	23.7
	2	5830	12	5830	1	2	11.9
	3	470	12	470	37	74	34.8
	4	470	12	470	3	6	2.9
	5	230	12	230	2	4	0.9
ИТОГО						84	12.3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ВСТАВКУ (Л¹)

МАРКА ВСТАВКИ	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61	СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ ПО ГОСТ 380-60	ВЕСЛО
БЭИ-1	0.3 23.5 0.2 75.1 108.1	5.4 2.4	53.8 11.4 7.6 1.6	20.8 182.7

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ВСТАВКУ

МАРКА ВСТАВКИ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	КОЛИЧЕСТВО	ВЕСЛО
БЭИ-1	М-34	2	47.51
	М-38	3	
	М-39	2	

ПРИМЕЧАНИЯ

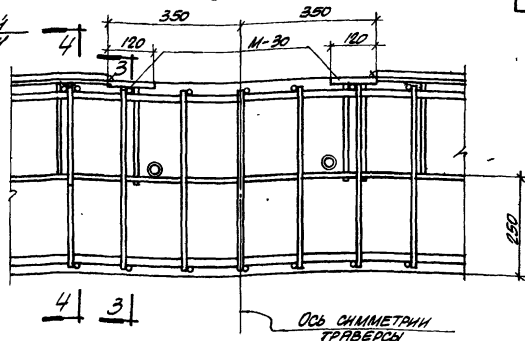
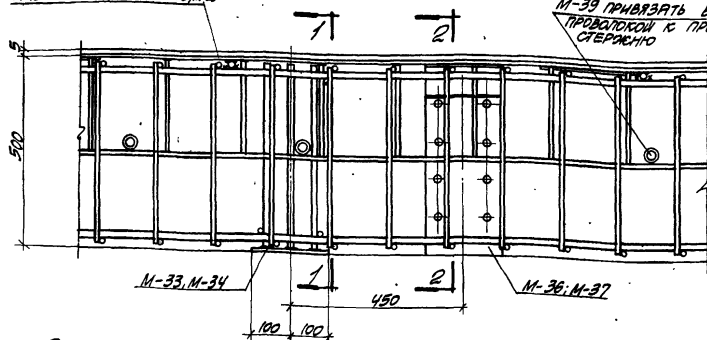
- В СХЕМЕ НАГРУЗОК СУЩЕСТВУЮЩИЕ НАГРУЗКИ.
- ЦЕЛЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОНТАЖЕ НА ЛИСТЕ 42.

ТА 1964

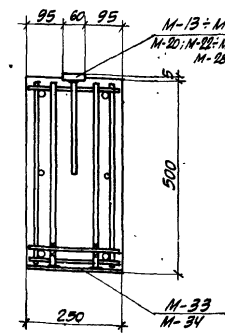
ВСТАВКА БЭИ-1

ИЗ-01-07
ВСТАВКА 3
ЛИСТ 39

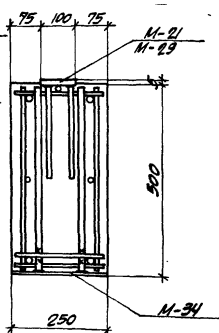
M-18; M-17; M-20; M-25; M-28; M-29



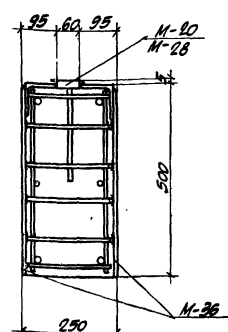
ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ТРАВЕРСАХ ТЭВ-4; ТЭВ-7; ТЭВ-4; ТЭВ-7; ТЭВ-1; ТЭВ-5; ТЭВ-1; ТЭВ-8



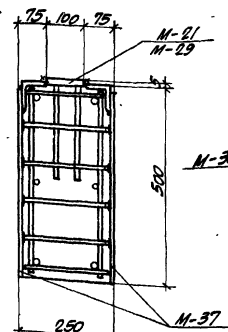
1-1
ДЛЯ ТЭВ-4, ТЭВ-6,
ТЭВ-7, ТЭВ-8,
ТЭВ-1; ТЭВ-5;
ТЭВ-1; ТЭВ-8



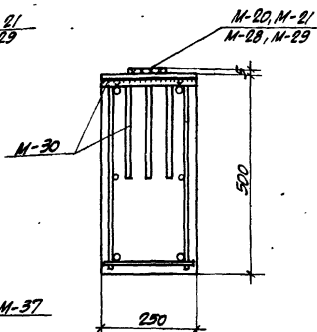
1-1
ДЛЯ ТЭВ-5, ТЭВ-7,
ТЭВ-5, ТЭВ-7



2-2
ДЛЯ ТЭВ-6;
ТЭВ-6



2-2
ДЛЯ ТЭВ-7,
ТЭВ-7



3-3

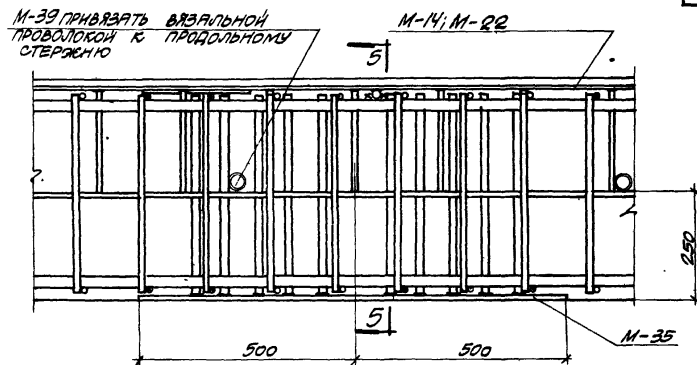
ПРИМЕЧАНИЕ:

СЕЧЕНИЕ 4-4 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 41.

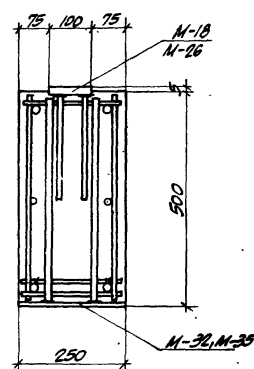
ТА
1964

ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
В ТРАВЕРСАХ

10-01-07
ВЫПУСК 3
ЛИСТ 40



ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ТРАВЕРСАХ ТЭВ-1 ÷ ТЭВ-3; ТЭВ-1 ÷ ТЭВ-3



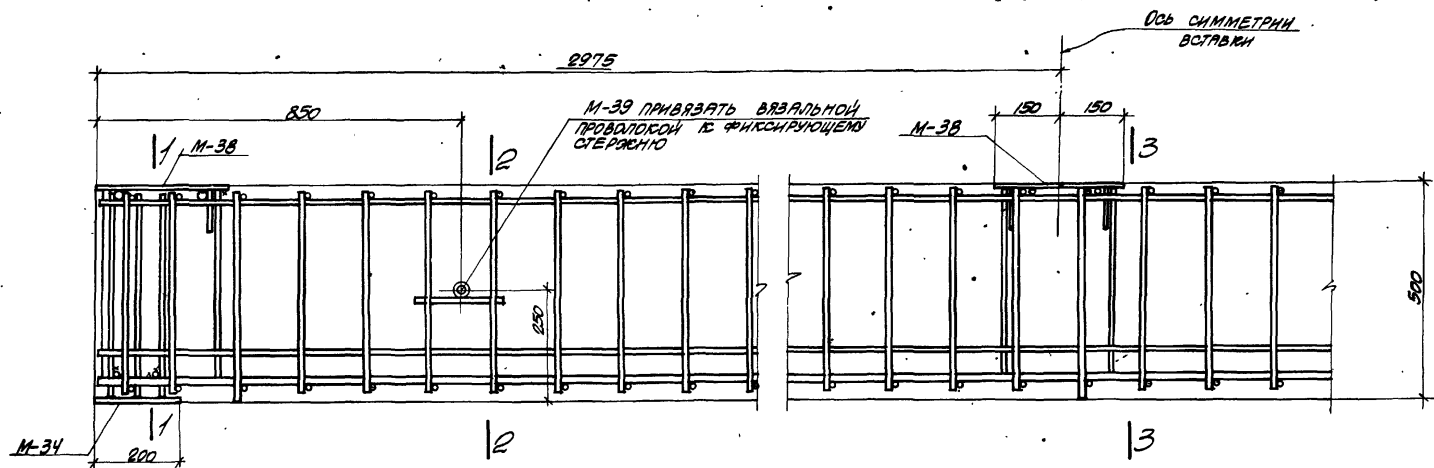
4-4

ДЛЯ ТЭУ-1, ТЭУ-3, ТЭУ-4, ТЭУ-6,
ТЭУ-1, ТЭУ-3, ТЭУ-4, ТЭУ-6.

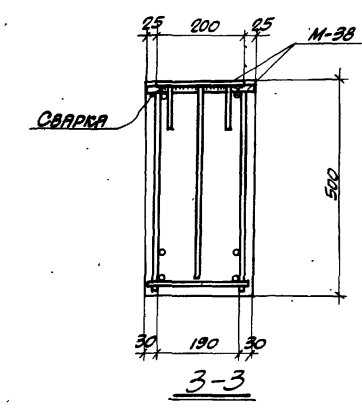
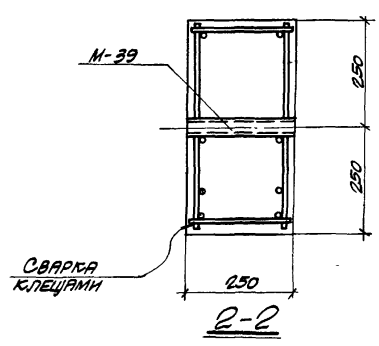
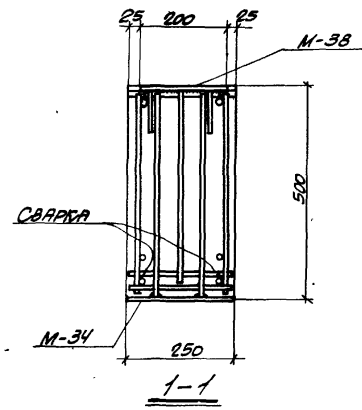
4-4
ДМЯ ТЭ̄-2, ТЭ̄-5, ТЭ̄-7,
ТЭ̄-2, ТЭ̄-5, ТЭ̄-7

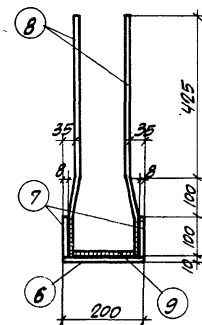
5-5
ДЛЯ ТЭУ-1, ТЭУ-3,
ТЭУ-1, ТЭУ-3

5-5
ДЛЯ ТЭВ-2;
ТЭВ-2



ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ВСТАВКЕ

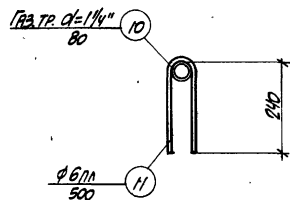




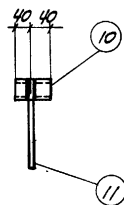
M-11

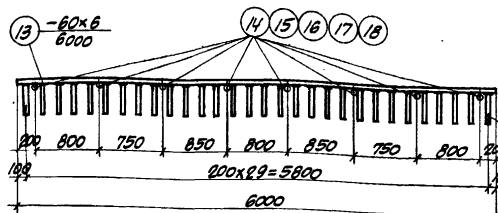
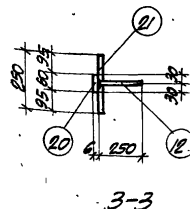
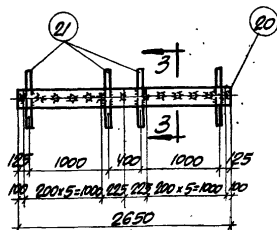
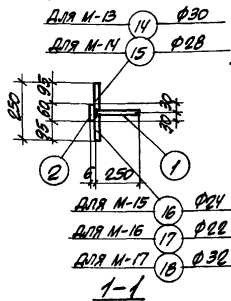
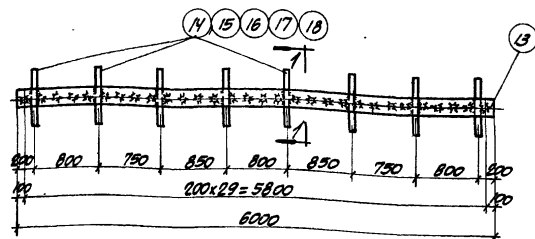
ПРИМЕЧАНИЯ

1. ПРИВАРКУ СТЕРЖНЕЙ ПОЗ. 2,3 РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ ПОД СЛОЕМ ФАЛЮСА.
2. СПЕЦИФИКАЦИЮ СТАЛИ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 49.

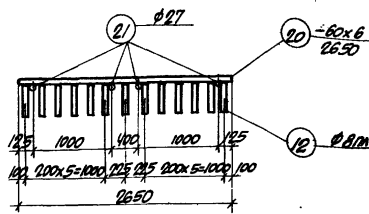


M-12

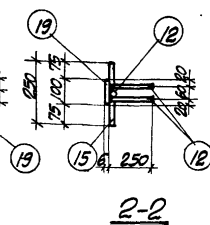
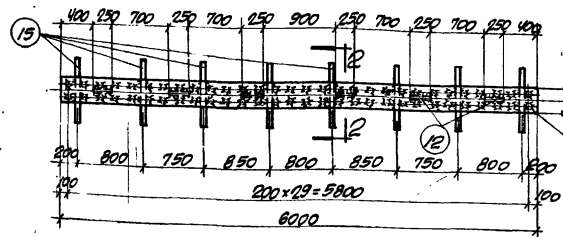




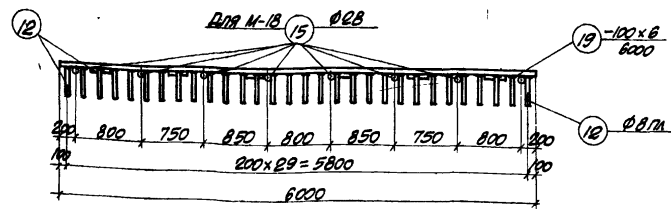
M-13, M-14, M-15, M-16, M-17



M-20



2-2



M-13

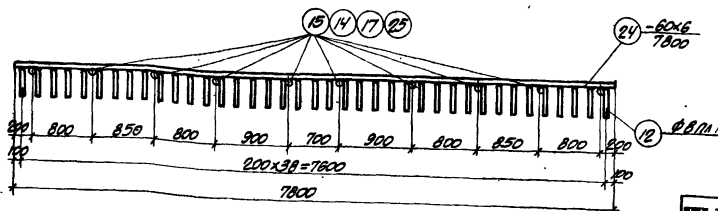
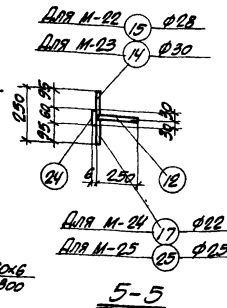
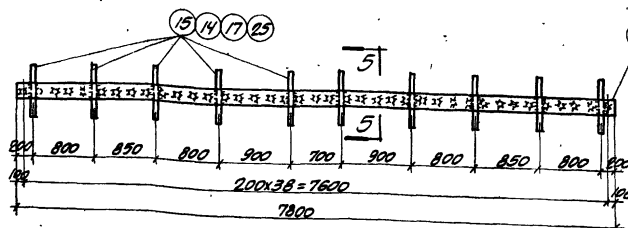
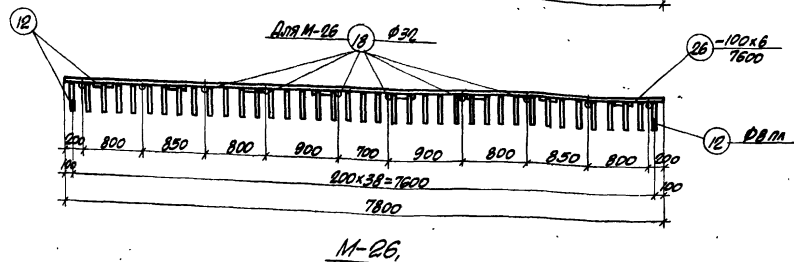
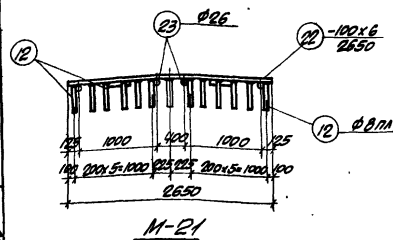
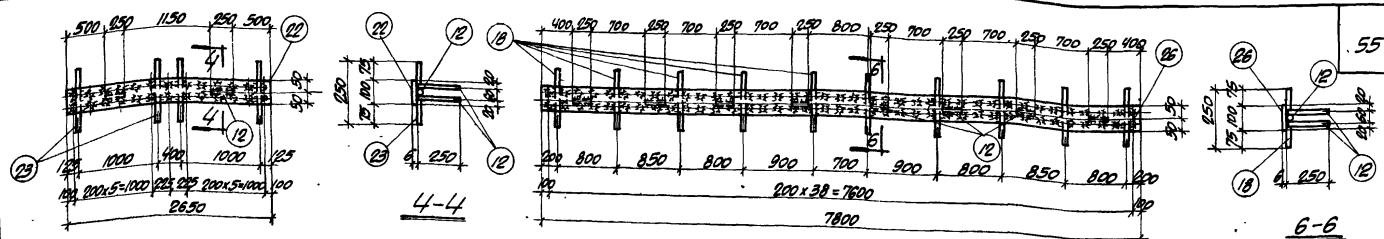
ПРИМЕЧАНИЯ

1. ПРИВАРКУ СТЕЖАЧНОЙ ПОС. 12 ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ ПОД СЛОЕМ ФЛЮСА.
2. СПЕЦИФИКАЦИЮ СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ M-13 ÷ M-18, M-20 СМОТРИТЕ НА ЛИСТОВ 49, 50.

ТА
1904

ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ M-13 ÷ M-18, M-20.

ИС-01-09
Выпуск 3
Лист 44

[illegible]

M-22, M-23, M-24, M-25

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ПРИВАРКУ СТЕЖАЧЕН ПОЗ.12 ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ ПОД СЛОЕМ ФАЛЮСА.
2. СПЕЦИФИКАЦИЮ ОТЛИИ НА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-21+М-26 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 50.

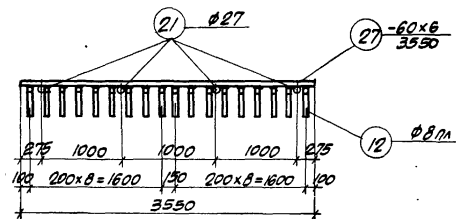
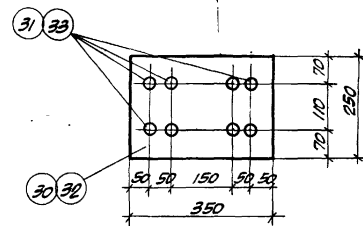
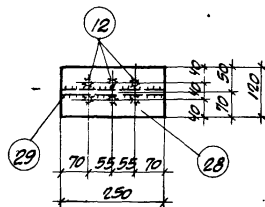
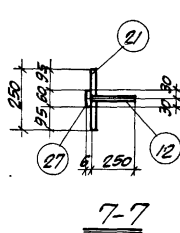
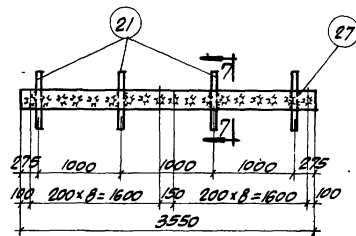
ТД
1964

ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-21÷М-26.

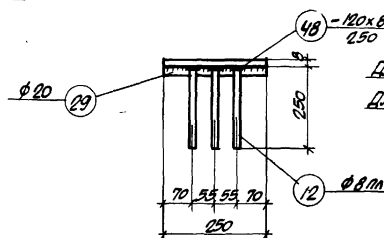
HC-01-07

Выпуск 3

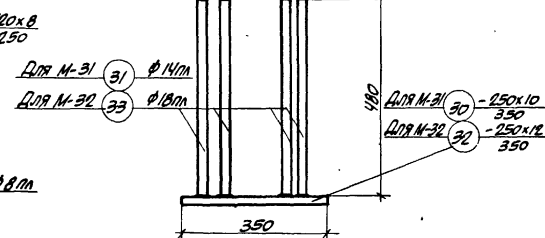
ЛНСТ 45



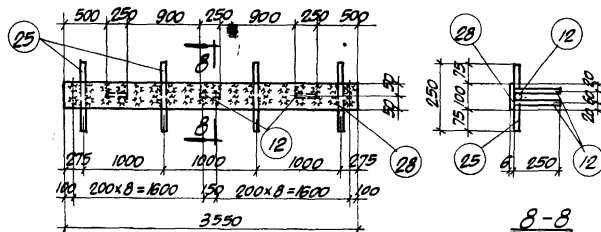
M-28



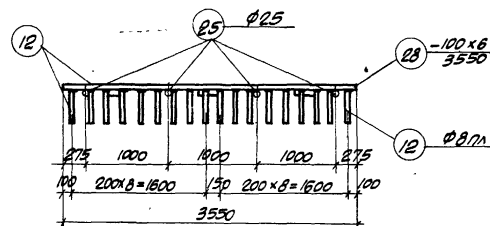
M-30



M-31, M-32



8-8



M-29

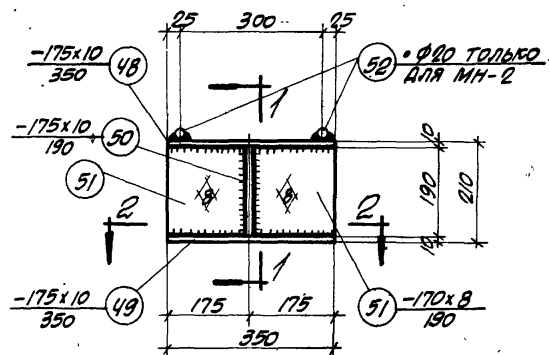
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ПРИВАРКУ СТЕРАЖЕЙ ПОЗ.12,31,33 ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ ПОД СЛОЕМ ФАЛСА.
2. СПЕЦИФИКАЦИЮ СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-28-М-32 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 51.

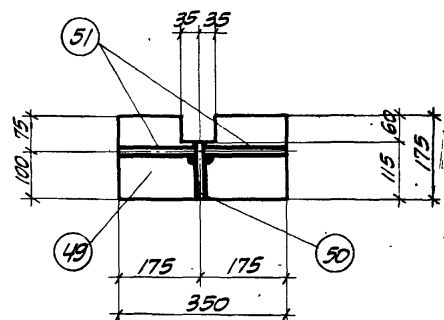
ТА
1964

ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-28-М-32.

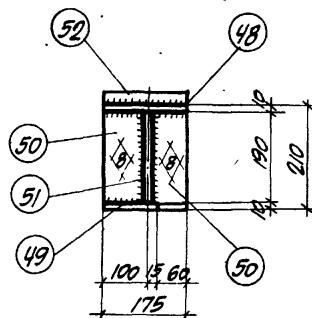
ИС-01-07
Выпуск 3
Лист 46



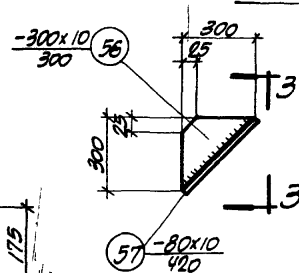
MH-1
MH-2



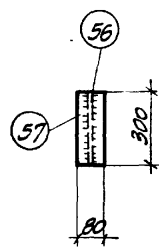
2-2



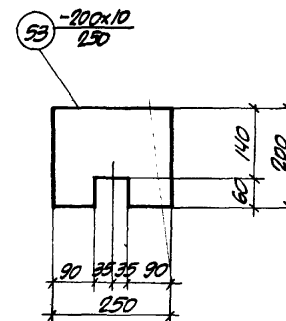
1-1



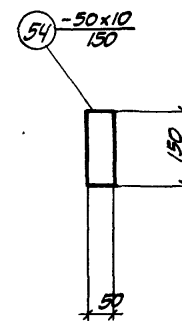
MH-6



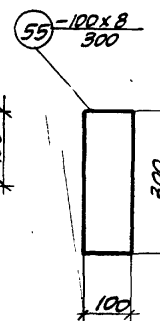
3-3



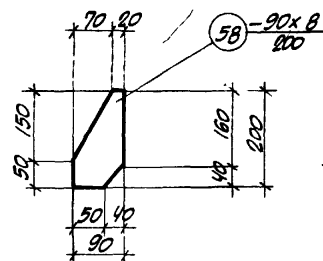
MH-3



MH-4



MH-5



MH-7

ПРИМЕЧАНИЯ

1. СПЕЦИФИКАЦИЮ СТАЛИ НА НАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 52.
2. УСТАНОВКУ НАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТАХ ВЫПУСКА 1 ДАННОЙ СЕРИИ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЗАКЛАДНОЙ ЭЛЕМЕНТ

МАРКА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	К-ВО шт.	ВЕС КГ		ЭЛЕМЕН- ТА	ПРИМЕЧАНИЯ
					ОДНОЙ ПОЗИЦИИ	ВСЕХ ПОЗИЦИИ		
М-9	1	-200x8	300	1	3.77	3.77	6.5	
	2	• Ф12п	450	2	0.40	0.80		
	3	• Ф6п	100	6	0.02	0.12		
	4	• Ф22	300	2	0.88	1.76		
М-10	2	• Ф12п	450	4	0.40	1.60	11.8	
	3	• Ф6п	100	12	0.02	0.24		
	4	• Ф22	300	2	0.88	1.76		
	5	-200x8	650	1	8.16	8.16		
М-11	6	-200x10	200	1	3.14	3.14	10.6	
	7	-100x8	200	2	1.26	2.52		
	8	• Ф14п	630	6	0.76	4.56		
	9	• Ф14	170	2	0.21	0.42		
М-12	10	ГАЗ.ТР. Ф1 1/4"	80	1	0.25	0.25	0.4	
	11	• Ф6п	500	1	0.11	0.11		
М-13	12	• Ф8п	250	30	0.1	3.0	31.1	
	13	-60x6	6000	1	17.0	17.0		
	14	• Ф30	250	8	1.39	11.1		

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЗАКЛАДНОЙ ЭЛЕМЕНТ

МАРКА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	К-ВО шт.	ВЕС КГ		ЭЛЕМЕН- ТА	ПРИМЕЧАНИЯ
					ОДНОЙ ПОЗИЦИИ	ВСЕХ ПОЗИЦИИ		
М-14	12	• Ф8п	250	30	0.1	3.0	29.7	
	13	-60x6	6000	1	17.0	17.0		
	15	• Ф28	250	8	1.21	9.7		
М-15	12	• Ф8п	250	30	0.1	3.0	27.2	
	13	-60x6	6000	1	17.0	17.0		
	16	• Ф24	250	8	0.9	7.2		
М-16	12	• Ф8п	250	30	0.1	3.0	26.0	
	13	-60x6	6000	1	17.0	17.0		
	17	• Ф22	250	8	0.75	6.0		
М-17	12	• Ф8п	250	30	0.1	3.0	32.6	
	13	-60x6	6000	1	17.0	17.0		
	18	• Ф32	250	8	1.58	12.6		

ПРИМЕЧАНИЕ

КОНСТРУКЦИИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М-9÷М-17
СМОТРИТЕ НА ЛИСТАХ 43, 44.

ТА
1964

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ
ЭЛЕМЕНТЫ М-9÷М-17.

ИС-01-07
ВЫПУСК 3
Лист 49

60

[illegible]

ПРИМЕЧАНИЕ

КОНСТРУКЦИЮ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ
НА ЛИСТАХ 44, 45.

ТА
1964

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ
ЭЛЕМЕНТЫ М-18, М-20 ÷ М-26.

ИС-01-07	
Выпуск 3	
Лист	50

МАРКА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. шт.	ВЕС кг		ЗНАЧЕН- ТА	ПРИМЕЧАНИЯ
					ОДНОЙ ПРЕЖИЦЫ	ВСЕХ ПРЕЖИЦЫ		
М-28	12	• Ø 8 мм	250	18	0.1	1.8	16.3	
	21	• Ø 27	250	4	1.12	4.5		
	27	- 60x6	3550	1	10.0	10.0		
М-29	12	• Ø 8 мм	250	39	0.1	3.9	24.6	
	25	• Ø 25	250	4	0.97	3.9		
	28	- 100x6	3550	1	16.8	16.8		
М-30	12	• Ø 8 мм	250	6	0.1	0.6	3.1	
	48	- 120x8	250	1	1.9	1.9		
	29	• Ø 20	250	1	0.6	0.6		
М-31	30	- 250x10	350	1	6.9	6.9	11.6	
	31	• Ø 14 мм	480	8	0.58	4.7		
М-32	32	- 250x12	350	1	8.2	8.2	15.9	
	33	• Ø 18 мм	480	8	0.96	7.7		
М-33	34	- 200x8	250	1	3.1	3.1	4.9	
	35	• Ø 10 мм	480	6	0.3	1.8		
М-34	36	- 200x10	250	1	3.9	3.9	8.5	
	37	• Ø 16 мм	480	6	0.76	4.6		
М-35	33	• Ø 18 мм	480	20	0.96	19.2	42.8	
	38	- 250x12	1000	1	2.36	23.6		

МАРКА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КГ		ЗЕМЕЛЬ- ТА	ПРИМЕЧАНИЯ
					ОДНОЙ ПОЗИЦИИ	ВСЕЙ ПОЗИЦИИ		
М-36	39	• $\phi 8$ мм	230	8	0.1	0.8	9.2	
	40	- 200x8	490	1	6.2	6.2		
	44	L 90x8	200	1	2.2	2.2		
М-37	39	• $\phi 8$ мм	230	8	0.1	0.8	8.7	
	40	- 200x8	490	1	6.2	6.2		
	42	L 70x8	200	1	1.7	1.7		
М-38	43	- 200x8	300	1	3.8	3.8	5.5	
	44	• $\phi 12$ мм	450	2	0.4	0.8		
	45	• $\phi 6$ мм	100	6	0.02	0.1		
	46	• $\phi 16$	250	2	0.4	0.8		
М-39	47	ПЗ. ТР. $\alpha = 1/4"$	250	1	0.8	0.8	0.8	

ПРИМЕЧАНИЕ

КОНСТРУКЦИЮ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ
НА ЛИСТАХ 46, 47.



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ
ЭЛЕМЕНТЫ М-28÷М-39

ИС-01-07	
Выпуск 3	
Лист 51	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ НАКЛАДНУЮ ДЕТАЛЬ

МАРКА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ			ПРИМЕЧАНИЯ
					ОДНОЙ ПОЗИЦИИ	ВСЕХ ПОЗИЦИЙ	ЭЛЕМЕН- ТА	
МН-1	48	-175x10	350	1	4.81	4.81	16.3	
	49	-175x10	350	1	4.81	4.81		
	50	-175x10	190	1	2.61	2.61		
	51	-170x8	190	2	2.03	4.06		
МН-2	48	-175x10	350	1	4.81	4.81	17.2	
	49	-175x10	350	1	4.81	4.81		
	50	-175x10	190	1	2.61	2.61		
	51	-170x8	190	2	2.03	4.06		
	52	• φ20	175	2	0.43	0.86		
МН-3	53	-200x10	250	1	3.9	3.9	3.9	
МН-4	54	-50x10	150	1	0.6	0.6	0.6	

МАРКА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ			ПРИМЕЧАНИЯ
					ОДНОЙ ПОЗИЦИИ	ВСЕХ ПОЗИЦИЙ	ЭЛЕМЕН- ТА	
МН-5	55	-100x8	300	1	1.88	1.88	1.9	
МН-6	56	-300x10	300	1	7.07	7.07	9.7	
	57	-80x10	420	1	2.64	2.64		
МН-7	58	-90x8	200	1	1.1	1.1	1.1	

ПРИМЕЧАНИЕ:

КОНСТРУКЦИИ НАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ МН-1÷МН-7
СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 48.

КОМП. МН-12
 КОМП. МН-13
 КОМП. МН-14
 КОМП. МН-15
 КОМП. МН-16
 КОМП. МН-17
 КОМП. МН-18
 КОМП. МН-19
 КОМП. МН-20
 КОМП. МН-21
 КОМП. МН-22
 КОМП. МН-23
 КОМП. МН-24
 КОМП. МН-25
 КОМП. МН-26
 КОМП. МН-27
 КОМП. МН-28
 КОМП. МН-29
 КОМП. МН-30
 КОМП. МН-31
 КОМП. МН-32
 КОМП. МН-33
 КОМП. МН-34
 КОМП. МН-35
 КОМП. МН-36
 КОМП. МН-37
 КОМП. МН-38
 КОМП. МН-39
 КОМП. МН-40
 КОМП. МН-41
 КОМП. МН-42
 КОМП. МН-43
 КОМП. МН-44
 КОМП. МН-45
 КОМП. МН-46
 КОМП. МН-47
 КОМП. МН-48
 КОМП. МН-49
 КОМП. МН-50
 КОМП. МН-51
 КОМП. МН-52
 КОМП. МН-53
 КОМП. МН-54
 КОМП. МН-55
 КОМП. МН-56
 КОМП. МН-57
 КОМП. МН-58
 КОМП. МН-59
 КОМП. МН-60
 КОМП. МН-61
 КОМП. МН-62
 КОМП. МН-63
 КОМП. МН-64
 КОМП. МН-65
 КОМП. МН-66
 КОМП. МН-67
 КОМП. МН-68
 КОМП. МН-69
 КОМП. МН-70
 КОМП. МН-71
 КОМП. МН-72
 КОМП. МН-73
 КОМП. МН-74
 КОМП. МН-75
 КОМП. МН-76
 КОМП. МН-77
 КОМП. МН-78
 КОМП. МН-79
 КОМП. МН-80
 КОМП. МН-81
 КОМП. МН-82
 КОМП. МН-83
 КОМП. МН-84
 КОМП. МН-85
 КОМП. МН-86
 КОМП. МН-87
 КОМП. МН-88
 КОМП. МН-89
 КОМП. МН-90
 КОМП. МН-91
 КОМП. МН-92
 КОМП. МН-93
 КОМП. МН-94
 КОМП. МН-95
 КОМП. МН-96
 КОМП. МН-97
 КОМП. МН-98
 КОМП. МН-99
 КОМП. МН-100

ТА
1964

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА НАКЛАДНЫЕ
ДЕТАЛИ МН-1÷МН-7.

ИС-01-07
 Выпуск 3
 Лист 52.