https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.

СЕРИЯ 3.501.1—150

ОПОРЫ УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МОСТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ.

ВЫПУСК 0-2.

ОПОРЫ СТОЕЧНЫЕ. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

ЗАВОДА ЖБИ

1

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.501.1-150 .0-2.0013.	Пояснительная записка	6
3.501.1-150 .0-2.0001	Номенклатура сборных элементов	15
3.501.1-150 .0-2.0002	Область применения устоев	23
3.501.1-150 .0-2.0003	Область применения промежуточных опор	24
3.501.1-150 .0-2.0004	Устой под пролётное строение длиной 6,0м.	25
	(Схема 1)	
3.501.1-150 .0-2.0005	Устой под пролётные строения длиной	26
	9,3 и 11,5 м. (Схема 2)	
3.501.1-150 .0-2.0006	Устой под пролётные строения длиной	
	13,5 и 16,5 м. (Схема 3)	28
3.501.1-150 .0-2.0007	Устой под пролётные строения длиной	
	23,6; 27,6 и 34,2 м. (схема 4)	30
3.501.1-150 .0-2.0008	Устой под пролётные строения длиной	
	23,6; 27,6 и 34,2 м. (Схема 5)	34
3.501.1-150 .0-2.0009	Промежуточная опора под пролётное	
	строение длиной 6,0м (Схема 1)	38
3.501.1-150 .0-2.0010	Промежуточная опора под пролётные стро-	
	ения длиной 9,3; 11,5; и 16,5м.(Схема 2)	39
3.501.1-150 .0-2.0011	Промежуточная опора под пролётные строе-	
	ния длиной 16,5 и 23,6 м.(Схема 3)	40
3.501.1-150 .0-2.0012	Промежуточная опора под пролётные строе-	
	ния длиной 23,6; 27,6 и 34,2 м.(Схема 4)	41

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.501.1-150 .0-2.0013	Насадка монолитная 3НУм	42
3.501.1-150 .0-2.0014	Насадка монолитная 4Нм; 4Нм-23;	48
	4Нм-23-I; 4Нм-23-IС	
3.501.1-150 .0-2.0015	Насадка монолитная 4НмI; 4НмI-23;	
	4НмI-23-I; 4НмI-23-IС	51
3.501.1-150 .0-2.0016	Насадка монолитная 4Нм2; 4Нм2-34;	
	4Нм2-34С; 4Нм2-I; 4Нм2-IС; 4Нм2-34-I;	
	4Нм2-34-IС	54
3.501.1-150 .0-2.0017	Насадка монолитная 4Нм3; 4Нм3-34;	
	4Нм3-34С; 4Нм3-I; 4Нм3-IС; 4Нм3-34-I	
	4Нм3-34-IС	57
3.501.1-150 .0-2.0018	Смотровые приспособления на насадке 4НмI	61
3.501.1-150 .0-2.0019	Смотровые приспособления на насадке 4Нм3	62
3.501.1-150 .0-2.0020	Лестничный сход	63
3.501.1-150 .0-2.0021	Раскладка фундаментных плит	64
3.501.1-150 .0-2.0022	Минимальные размеры монолитных плит фун-	
	даментов стоечных устоев на прямом участ-	
	ке пути.	65
3.501.1-150.0-2.0023	Минимальные размеры монолитных плит фун-	
	даментов стоечных устоев на кривой	
	R< 3000 м.	

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач.отд	Ткаченко	
Н.контр	Мирошова	
Гл.инж.пр	Серебрянский	
С.инж.	Спильчевская	

3.501.1-150 .0-2.00.00

Содержание.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Ленгипротрансмост

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.501.1-150 .0-2.0024	Минимальные размеры монолитных плит фун-	
	даментов стоечных промежуточных опор на	
	прямом участке пути	67
3.501.1-150 .0-2.0025	Минимальные размеры монолитных плит фун-	
	даментов стоечных промежуточных опор на	
	кривой R<3000 м.	68
3.501.1-150 .0-2.0026	Марки стоек устоев	69
3.501.1-150 .0-2.0027	Марки стоек промежуточных опор	73
3.501.1-150 .0-2.0028	Марки стоек устоев в сейсмических условиях	77
3.501.1-150 .0-2.0029	Марки стоек промежуточных опор в сейсми-	81
	ческих условиях.	
3.501.1-150 .0-2.0030	Расход материалов стоек стоечных устоев	85
3.501.1-150 .0-2.0031	Расход материалов стоек промежуточных опор	87
3.501.1-150 .0-2.0032	Расход материалов монолитных фундаментных	89
	плит устоев	
3.501.1-150 .0-2.0033	Расход материалов монолитных фундаментных	91
	плит промежуточных опор	
3.501.1-150 .0-2.0034	Максимальное напряжение по подошве фунда-	93
	мента устоя	
3.501.1-150 .0-2.0035	Максимальное напряжение по подошве фунда-	95
	мента промежуточной опоры	
3.501.1-150 .0-2.0036	Участок монолитный Ум-3.	97
3.501.1-150 .0-2.0037	Устои. Участок монолитный Ум 4	98
3.501.1-150 .0-2.0038	Промежуточные опоры Участок монолитный Ум5	100

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.501.1-150 .0-2.0039	Устои.(Схема 3) Участок монолитный Ум 6	103
3.501.1-150 .0-2.0040	Устои.(Схема 3) Участок монолитный Ум 6	
	Схема армирования	104
3.501.1-150 .0-2.0041	Устои.(Схема 3) Участок монолитный Ум 6	
	Сетка С1...С5	106
3.501.1-150 .0-2.0042	Устои.(Схема 4) Участок монолитный Ум 7	107
3.501.1-150 .0-2.0043	Устои.(Схема 4) Участок монолитный Ум 7	108
	Схема армирования	
3.501.1-150 .0-2.0044	Устои.(Схема 4) Участок монолитный Ум 7	110
	Сетка С1...С5	
3.501.1-150 .0-2.0045	Промежуточные опоры.(Схема 3) Участок	111
	монолитный Ум 8	
3.501.1-150 .0-2.0046	Промежуточные опоры.(Схема 3) Участок мо-	112
	нолитный Ум 8.Схема армирования	
3.501.1-150 .0-2.0047	Промежуточные опоры.(Схема 3) Участок мо-	114
	нолитный Ум 8.Сетка С1...С4	
3.501.1-150 .0-2.0048	Промежуточные опоры.(Схема 4) Участок	115
	монолитный Ум 11	
3.501.1-150 .0-2.0049	Промежуточные опоры.(Схема 4) Участок	
	монолитный Ум 11 .Схема армирования	116
3.501.1-150 .0-2.0050	Промежуточные опоры.(Схема 4) Участок	
	монолитный Ум 11. Сетка С1...С4	118

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

(3)

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.501.1-150 .0-2.0051	Промежуточные опоры.(Схема 5) Участок	119
	монолитный Ум 12	
3.501.1-150 .0-2.0052	Устои.(Схема 5) Участок	120
	монолитный Ум 12.Схема армирования	
3.501.1-150 .0-2.00.53	Устои.(Схема 5) Участок	122
	монолитный Ум 12.Сетка С1...С5	
3.501.1-150 .0-2.00.54	Участки монолитные Ум 1; Ум 2	123
3.501.1-150 .0-2.00.55	Участок монолитный Ум 9; Ум 10; Ум 13	124
3.501.1-150 .0-2.00.56	Узел А	125
3.501.1-150 .0-2.00.57	Узел Б; Г	126
3.501.1-150 .0-2.00.58	Перила устоев	127
3.501.1-150 .0-2.00.59	Графики несущей способности по прочности	
	для стоек 40х40 см.	128
3.501.1-150 .0-2.00.60	Графики несущей способности по выносли-	
	вости для стоек 40х40 см.	129
3.501.1-150 .0-2.00.61	Графики несущей способности по трещино-	
	стойкости для стоек 40х40 см.	130
3.501.1-150 .0-2.00.62	Графики несущей способности по прочности	
	для стоек 40х40 см. в районах с расчётной	
	температурой наружного воздуха ниже минус	
	40 С	131
3.501.1-150 .0-2.00.63	Графики несущей способности по выносли-	
	вости для стоек 40х40см в районах с рас-	
	чётной температурой наружного воздуха	
	ниже минус 40 с	132
3.501.1-150 .0-2.00.64	Графики несущей способности по трещино-	
	стойкости для стоек 40х40см в районах с	
	расчётной температурой наружного воздуха	
	ниже минус 40 С	133
3.501.1-150 .0-2.00.65	Графики несущей способности по прочности	
	для стоек 80х50см.	134
3.501.1-150 .0-2.00.66	Графики несущей способности по выносли-	
	вости для стоек 80х50см.	135
3.501.1-150 .0-2.00.67	Графики несущей способности по трещино-	
	стойкости для стоек 80х50 см.	136
3.501.1-150 .0-2.00.68	Графики несущей способности по прочности	
	для стоек 50х80 см.	137
3.501.1-150 .0-2.00.69	Графики несущей способности по выносли-	
	вости для стоек 50х80 см.	138
3.501.1-150 .0-2.00.70	Графики несущей способности по трещино-	
	стойкости для стоек 50х80см.	139
3.501.1-150 .0-2.00.71	Графики несущей способности по прочности	
	для стоек 80х50см. в районах с расчётной	
	температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	140
3.501.1-150 .0-2.00.72	Графики несущей способности по выносли-	
	вости для стоек 80х50см. в районах с рас-	
	чётной температурой наружного воздуха	
	ниже минус 40 С	141
3.501.1-150 .0-2.00.73	Графики несущей способности по трещино-	
	стойкости для стоек 80х50см. в районах	
	с расчётной температурой наружного возду-	
	ха ниже минус 40 С	142

https://zavodjbi.com/

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.501.1-150 .0-2.0074	Графики несущей способности по прочности для стоек 50х80см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	143
3.501.1-150 .0-2.0075	Графики несущей способности по выносливости для стоек 50х80см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	144
3.501.1-150 .0-2.0076	Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 50х80см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	145
3.501.1-150 .0-2.0077	Графики несущей способности по прочности для стоек 120х80см.	146
3.501.1-150 .0-2.0078	Графики несущей способности по выносливости для стоек 120х80см.	147
3.501.1-150 .0-2.0079	Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 120х80см.	148
3.501.1-150 .0-2.0080	Графики несущей способности по прочности для стоек 80х120см.	149
3.501.1-150 .0-2.0081	Графики несущей способности по выносливости для стоек 80х120см.	150
3.501.1-150 .0-2.0082	Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 80х120см.	151
3.501.1-150 .0-2.0083	Графики несущей способности по прочности для стоек 120х80см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	152
3.501.1-150 .0-2.0084	Графики несущей способности по выносливости для стоек 120х80см в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	153
3.501.1-150 .0-2.0085	Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 120х80см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	154
3.501.1-150 .0-2.0086	Графики несущей способности по прочности для стоек 80х120см в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	155
3.501.1-150 .0-2.0087	Графики несущей способности по выносливости для стоек 80х120см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	156
3.501.1-150 .0-2.0088	Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 80х120см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	157

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

5

I. ВВЕДЕНИЕ

I.I. Настоящий выпуск 0.2 содержит схемы стоечных опор и указания по условиям их применения, расчетные данные, используемые при привязке проекта, номенклатуру изделий заводского изготовления, конструкции стыков сборных элементов, указания по устройству различных дополнительных обустройств и их конструкции, требования к материалам для изготовления конструкций.

I.2. Технологические правила монтажа и омоноличивания сборных элементов опор производятся в выпуске 0-5 "Технологические схемы сооружения опор мостов", разработанном институтом Гипростроймост.

2. СХЕМЫ ОПОР И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.I. Стоечные опоры (устои и промежуточные опоры) в настоящем выпуске предназначены для применения в мостах под железную дорогу на прямых участках пути и на кривых радиусом 300м и более, в умеренных, суровых и особо суровых климатических условиях, в несейсмических районах и в районах с расчетной сейсмичностью до 9 баллов включительно.

2.2. Стоечные промежуточные опоры предназначены для применения на периодически и постоянно действующих водотоках при отсутствии ледохода, а также при условии расположения опор вне меженного русла и обязательной фиксации русла соответствующим укреплением.

2.3. Опоры предназначены под балочные разрезные пролетные строения длиной от 6,0 до 34,2м по действующей типовой документации:

- серии 3.50I-I46 -"Пролетные строения сборные железобетонные длиной от 2,95 до I6,5м для железнодорожных мостов";

- серии 3.50I-9I - "Сборные пролетные строения из предварительно напряженного железобетона длиной I6,5-27,6м для железнодорожных мостов (инв.№ 556);

- шифр I02РЧ - "Пролетные строения из предварительно напряженного железобетона длиной I8,7; 23,6; 27,6м для железнодорожных мостов в Северном исполнении", проект Ленгипротрансмоста;

- серии 3.50I-75 - "Сварные пролетные строения под один ж.д. путь с ездой поверху пролетами I8,2+33,6м (обычное и северное исполнение)" инв.№ 82I-ИИ

- серии 3.50I-49 -"Металлические железнодорожные пролетные строения с ездой поверху на балласте пролетами I8,2-55,0м в обычном и северном исполнении" (инв.№ 739);

- серии 3.50I.2-I43 - "Пролетные строения железнодорожных мостов с ездой поверху пролетами 33,6; 45; 55м, металлические коробчатого сечения с балластным корытом из коррозионностойкой стали с вариантом в северном исполнении".

2.4. Предельная высота стоечных опор зависит от типа (схемы) опоры, длин примыкающих пролетных строений и составляет:

- для устоев - I7м (высота насыпи);

- промежуточных опор - I7,0м (от обреза фундамента до верха насадки).

2.5. Выпуск включает следующие схемы опор:

2.5.I. Устои:

- схема I - под плитные пролетные строения длиной 6,0м (3.501.1-145) на 4-х стойках сечением 40х40 см;

- схема 2 - под пролетные строения длиной 9,3 и II,5м (3.501.1-145) на 4-х стойках сечением 50х80см;

- схема 3 - под пролетные строения I3,5 и I6,5м (3.501.1-146). инв.№556, шифр I02РЧ) на 4-х стойках сечением 50х80см;

- схема 4 - под пролетные строения длиной 23,6; 27,6 и 34,2м (инв.№ 556, 739, шифр I02РЧ) на 6-ти стойках сечением 50х80см;

				3.50I.I-150.0-2.00ПЗ	
Нач.отд	Ткаченко			ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Стадия Р; Лист 1; Листов 9
Н.контр	Мирсков				Ленгипротрансмост
Гл.инж.п	Серебрянский				

Инв. № подл | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

- схема 5 - под пролетные строения длиной 23,6; 27,6 и 34,2м (инв.№№ 556,739,I02РЧ) на 9-ти стойках сечением 50х80см.

2.5.2. Промежуточные опоры:

- схема I - под пролетные строения длиной 6,0м на 4-х стойках сечением 40х40см;

- схема 2 - под пролетные строения длиной 9,3; II,5; I3,5 и I6,5м на 2-х стойках сечением 50х80см;

- схема 3 - под пролетные строения длиной I6,5; 23,6м на 2-х стойках сечением 80хI20см;

- схема 4 - под пролетные строения длиной 23,6; 27,6; 34,2м на 4-х стойках сечением 50х80см;

2.6. Рекомендуемые области применения, по высотам и длинам примыкающих пролетных строений, приведенных в проекте схем стоечных опор, в зависимости от условий их использования, приведены на листах

2.7. Для опор мостов, располагающихся на кривых и в сейсмических районах, предусмотрено использование наклонных стоек поперек оси моста.

3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

3.I. Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и техническими условиями, основными из которых являются:

- СНиП 2.05.03-84 - Мосты и трубы.
- СНиП 2-I7-77 - Свайные фундаменты. Нормы проектирования.
- СНиП II-7-8I - Строительство в сейсмических районах.
- СНиП III-43-75 - Мосты и трубы. Правила производства и приемки работ.
- СНиП III-I6-80 - Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки работ.
- СНиП III-I5-76 - Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Правила производства и приемки работ.

3.2. Временная нагрузка С-I4.

3.3. Монтажная масса блоков не превышает 30т.

3.4. Минимальный радиус кривых определен условиями применения пролетных строений.

3.5. Размеры фундаментов мелкого заложения определены по ограничению положения равнодействующей; величины возникающих при этом напряжений у края подошвы плиты фундаментов приводятся на листах

4. КОНСТРУКЦИЯ ОПОР

4.I. Стоечные опоры по настоящей документации состоят из следующих основных элементов:

- блоков фундаментов (фундаментные стаканы и плиты);
- железобетонных стоек сечением 40х40 см; 50х80см и 80хI20 см;
- насадок для устоев и промежуточных опор;
- шкафных блоков, закладных щитов, тротуарных консолей и тротуарных плит.

Для устоев под плитные пролетные строения длиной 6,0 м (схема устоя № I) предусмотрен единый укрупненный блок "шкаф-насадка".

4.2. Сборные элементы опор, разработанные в настоящих рабочих чертежах, изготовляются по ТУ

4.3. Фундаментные плиты для устоев под пролетные строения длиной более II,5м и для промежуточных опор под пролетные строения длиной более I6,5м приняты монолитными.

Стоечные опоры могут сооружаться с использованием свайных, столбчатых или иных фундаментов глубокого заложения, фундаментные плиты (ростверки) при этом устраиваются также монолитными.

4.4. Принятая в проекте система маркировки элементов определяет тип блока и условия его применения

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Характеристики бетона блоков, зависящие от климатических условий их использования и от степени агрессивности среды отражены дополнительным индексом в марке блока в соответствии с табл.I.

Примеры маркировки блоков, учитывающей указанные дополнительные факторы, приведены ниже:

Ст5.8.I00-2-5М, где

Ст - блок стойки,

5.8.I00 - габаритные размеры (сечение и длина в дм),

2 - тип армирования,

5 - класс бетона по прочности - В30 , марка по морозостойкости-F300 , по водонепроницаемости-W6

М - дополнительный индекс при средней температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, °С минус 40° и ниже.

ШНК-2, где

ШН - блок шкаф-насадка,

К - расположение моста на кривой,

2 - класс бетона по прочности - В30 , марка по морозостойкости - F300 , по водонепроницаемости-W8

2НУ-34-4 и 2НУ$_{н}$-34-4, где

2НУ - блок насадки устоя под пролетные строения длиной 23,6 и 34,2м,

34 - исполнение блока для пролетного строения длиной 34,2м;

индекс "н" - блок зеркальный,

4 - класс бетона по прочности В30 , марка по морозостойкости -F300 , по водонепроницаемости-W4

4.6. Заделка стоек в насадках осуществляется омоноличиванием отверстий в последних, при этом в качестве арматуры бетона омоноличивания используются выпуски арматуры стоек.

4.7. Объединение стоек с фундаментом осуществляется либо с использованием сборных элементов - фундаментных стаканов (для стоек сечением 40х40 и 50х80см в случае сборного фундамента) и с укладкой в бетоне омоноличивания горизонтальной арматурной сетки, либо путем устройства монолитного стыка, устраиваемого одновременно с бетонированием фундамента (для стоек сечением 50х80 и I20х80см в случае монолитного фундамента). В последнем случае бетонирование производится в две очереди: I - до уровня опирания конца стойки, II - бетонирование стыка.

4.8. Стыки сборных элементов насадок и шкафных блоков выполняются путем омоноличивания сопрягающихся без сварки выпусков арматуры с нахлесткой на длине, равной 20 диаметрам стержней.

4.9. Крепление шкафных блоков к насадкам осуществляется на болтах, которые размещаются под боковыми стенками шкафных блоков. Ниши образуются путем установки специальных закладных деталей при изготовлении элементов. Крепление щитов к шкафным блокам осуществляется на болтах, установленных при сборке, для чего в блоках предусмотрены закладные детали.

4.I0. Фундаментные стаканы, верхние ряды сборных фундаментных плит, шкафные блоки устанавливаются на слой несхватившегося цементного раствора марки 400 , толщиной не менее I0мм.

4.II. Гидроизоляция элементов опор предусмотрена оклеечной - для кого въезда шкафных блоков устоев и обмазочной - для всех остальных засыпаемых грунтом поверхностей.

4.I2. Тротуарные консоли приняты по типовой документации серии 3.50I.I-146.

4.I3. На промежуточных опорах при высоте опор 5м и более предусмотрено устройство смотровых приспособлений;

ЗАВОД КБИ

https://zavodjbi.com/

- при сборных насадках - на выносных консолях,

- при монолитных насадках - на их верхних поверхностях (возможность устройства проходов и перильного ограждения предусмотрена соответствующими размерами насадок).

4.14. При расчетной сейсмичности 9 баллов металлические и сталежелезобетонные пролетные строения дополнительно закрепляются на опорах с помощью антисейсмических устройств, конструкция которых принимается по проектной документации соответствующей типовой серии пролетных строений. Для железобетонных пролетных строений предусматривается использование сейсмостойких опорных частей.

5. МАТЕРИАЛЫ

5.I. Бетон

5.I.I. Для всех элементов опор используется тяжелый бетон в соответствии с ГОСТ 26633-85, характеристики которого назначаются при привязке проекта и должны быть не менее величин приведенных в табл.I.

Класс бетона по морозостойкости и марка по водонепроницаемости фиксируются дополнительным индексом в марке элемента опоры в соответствии с табл.I.

Таблица I

Наименование элемента	Климатические условия	Класс бетона по прочности	Марка бетона по морозостойкости	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки °С	Марка бетона по водонепроницаемости	Дополнительный индекс в марке элемента
Шкафные блоки, насадки столбы	умеренные и суровые	В30	F200	минус 40 и выше	W6	1
	суровые			ниже минус 40	W8	2
	особо суровые		F300			3
Плиты тротуарные	умеренные и суровые	В25	F200	—	W4	—
	особо суровые		F300			

5.I.2. Для получения бетона требуемой морозостойкости и водонепроницаемости следует применять комплексные пластифицирующие, воздухововлекающие, газообразующие добавки в соответствии с указаниями СНиП III-43-75 (с изменения и дополнения, утвержденные Госстроем СССР постановлением от 31 декабря 1980г. № 219.) Количество добавок устанавливается лабораторией при подборе состава бетона с учетом требуемой прочности бетона, подвижности бетонной смеси и расхода цемента.

5.I.3. Заполнители, применяемые для бетона омоноличивания должны соответствовать ГОСТ 10268-80.

5.I.4. В качестве вяжущего материала для бетона омоноличивания применяются цементы, отвечающие ГОСТ 10178-85.

5.2. Цементный раствор для подливки и заделки стыков шкафных блоков с насадками - марки 400 при подвижности раствора в пределах 6-8см по конусу СтройЦНИЛ. В качестве заполнителя применяется промытый песок крупностью зерен не более 3мм по ГОСТ 8736-85.

5.3. Арматура:

Для армирования элементов стоечных опор используется арматурная сталь классов А-П, Ас-П, А-I по ГОСТ 5781-82. Марка арматурной стали принимается по табл.29 СНиП 2.05.03-84 в зависимости от условий работы конструкции, имея в виду при этом, что надфундаментная часть стоечных опор является элементом, рассчитываемым на выносливость.

Для строповочных петель принимается арматура класса Ас-П и А-I.

5.4. Стальной прокат для закладных деталей:

Для закладных деталей в зависимости от средней температуры наружного воздуха наиболее холодной пятидневки в районе строительства используется стальной прокат в соответствии с ГОСТ 19281-73, ГОСТ 380-71, ГОСТ 6713-75; марки стали принимаются по указаниям табл.30 СНиП 2.05.03-84.

5.5. Материал болтов и гаек крепления консолей и перил тротуаров принимается по типовой окументации серии 3.501.1-146

Взам. инв. №
Подпись и дата
№ подл.

https://zavodjbi.com/

6. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА

6.I. При выборе схем опор для конкретных условий следует руководствоваться рекомендуемой областью их применения, приведенной на листах 3.50I.I-150 .0.2.00 02, 3.50I.I-150 .0.2.00 03

6.2. При привязке проекта подлежат проверке и уточнению:

- заложение и размеры фундаментов в зависимости от конкретных климатических и геологических условий. В случаях, когда расчетное сопротивление грунта основания меньше величин, максимальных напряжений, приведенных на листах 3.50I.I-150 .0.2.00 34, 3.50I.I-150 .02. 00.35 (см.также п.4.5), требуется увеличение размеров фундаментов, для чего следует, используя данные настоящего проекта, произвести необходимые расчеты. Стоечные опоры могут сооружаться на свайных столбчатых и др. типах фундаментов. Расчетное обоснование при этом следует выполнять по соответствующим методикам;

- устойчивость опоры при действии сил морозного пучения (если слой сезонного промерзания состоит из грунтов, подверженных пучению) проверка опор на действие сил выпучивания должна производиться как для законченного сооружения, так и для условий незавершенного строительства;

- устойчивость опоры против глубокого сдвига.

Для опор в сейсмических районах сейсмические нагрузки определяются и учитываются в соответствии с указаниями СНиП П-7-8I с использованием существующих программ для ЭВМ. При этом динамическая расчетная схема должна учитывать совместную работу надфундаментной части и фундамента опоры (податливость естественного основания, перемещения свайного ростверка и т.д.)

6.3. Возвышение верха фундаментных стаканов промежуточных опор над поверхностью грунта или над уровнем меженней воды принимается:

- на путепроводах - не менее 0,5 м;

- на мостах - не менее I,0м.

6.4. Проектирование стоечных опор рекомендуется выполнять в последовательности, приведенной на схемах I, 2, 3. Перечень исходных данных, источники их получения и область использования в проектных процедурах приведены в табл.2

Таблица 2

Проектная процедура	Используемые исходные данные		Источник информации
Определение высоты опоры, выбор схемы опоры	Отметки головки рельса		Схема моста, продольный профиль дороги
	Строительная высота пролетного строения		Схема моста Выпуск 0-0
	Отметка характерных уровней воды		Гидрологические расчеты, расчеты отверстия моста
	Отметки поверхности грунта с учетом срезки, подсыпки, общего и местного размывов		Поперечный профиль оси мостового перехода, расчет отверстия моста
	Рекомендуемые области применения различных схем опор		3.50I.I-150.0-2.00 02
	Усилия по низу насадки от сочетаний нагрузок на опору		Выпуск 0-0
Выбор типа фундамента и предварительное определение его расчетных и конструктивных параметров	Геологические разрезы, характеристики грунтов, глубина промерзания и т.д.		Материалы геологических изысканий. СНиП П-18-76
	Характеристики применяемого оборудования (свайного, бурового, землеройного и т.п)		Проект организации строительства
	Рекомендации по выбору типа фундамента		Выпуск 0-0
	для фундаментов на естественном основании	Напряжения по подошве фундамента на естественном основании при допускаемом c_1/c_2	3.50I.I-150.0-2.0034

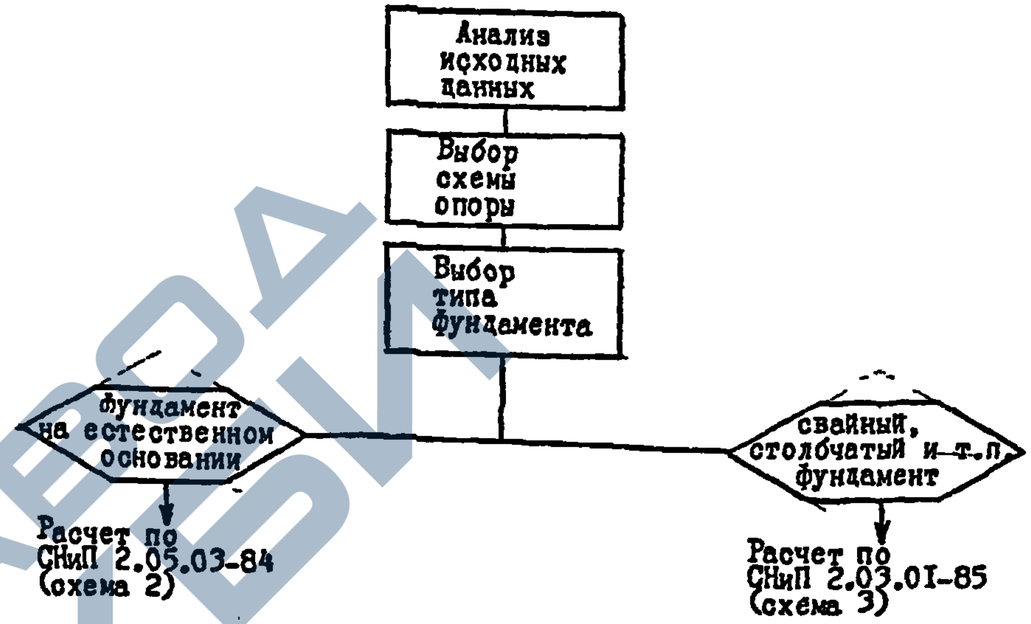
https://zavodjbi.com/

Продолжение таблицы 2

Проектная процедура	Используемые исходные данные		Источник информации
	для свайных фундаментов	Усилия по низу от сочетаний нагрузок на опору	Выпуск 0-0
Назначение характеристик материалов для элементов стоечных опор	Расчетные температуры наружного воздуха		Климатические характеристики района строительства. Материалы изысканий, СНиП 2.01.01-82
	Наличие агрессивных сред, вид и степень агрессивности		Материалы изысканий, СНиП 2.03.11-85
Назначение характеристик материалов для элементов фундаментов и цокольной части (в случае использования комбинированных схем)	Расчетные температуры наружного воздуха		Климатические характеристики района строительства. Материалы изысканий; СНиП 2.01.01-82
	Характерные уровни воды		Гидрологические расчеты расчеты отверстия моста
	Ледовый режим		Материалы изысканий ледовой обстановки
	Наличие агрессивных сред, вид и степень агрессивности		Материалы изысканий, СНиП 2.03.11-85

Примечание: В случае применения комбинированных схем опор с использованием в цокольной части сборно-монолитных конструкций требования к материалам, а также указания по расчету и конструированию дополняются данными выпуска 0-4

СХЕМА 1

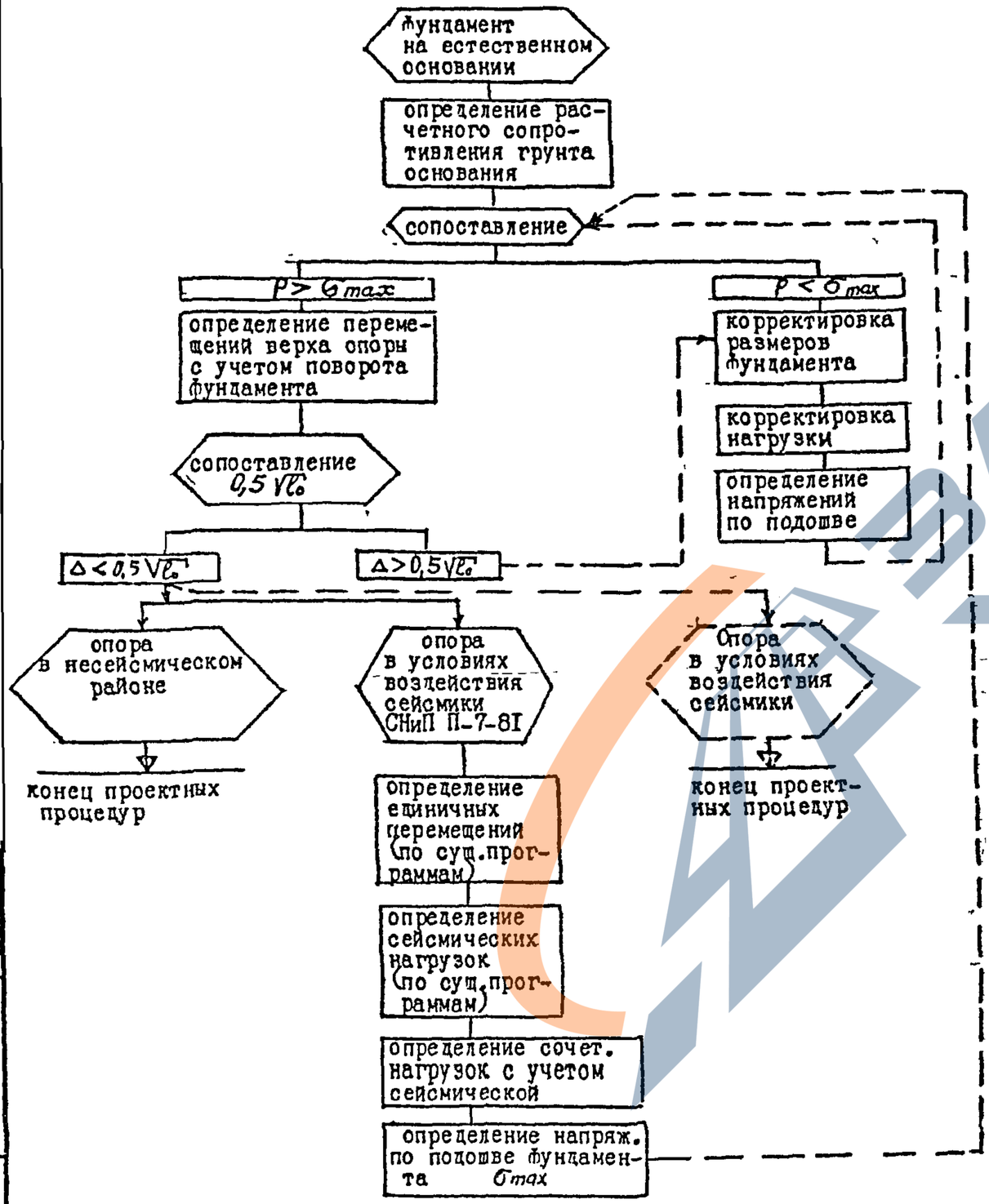


(1-1)

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

https://zavodjbi.com/

СХЕМА № 2



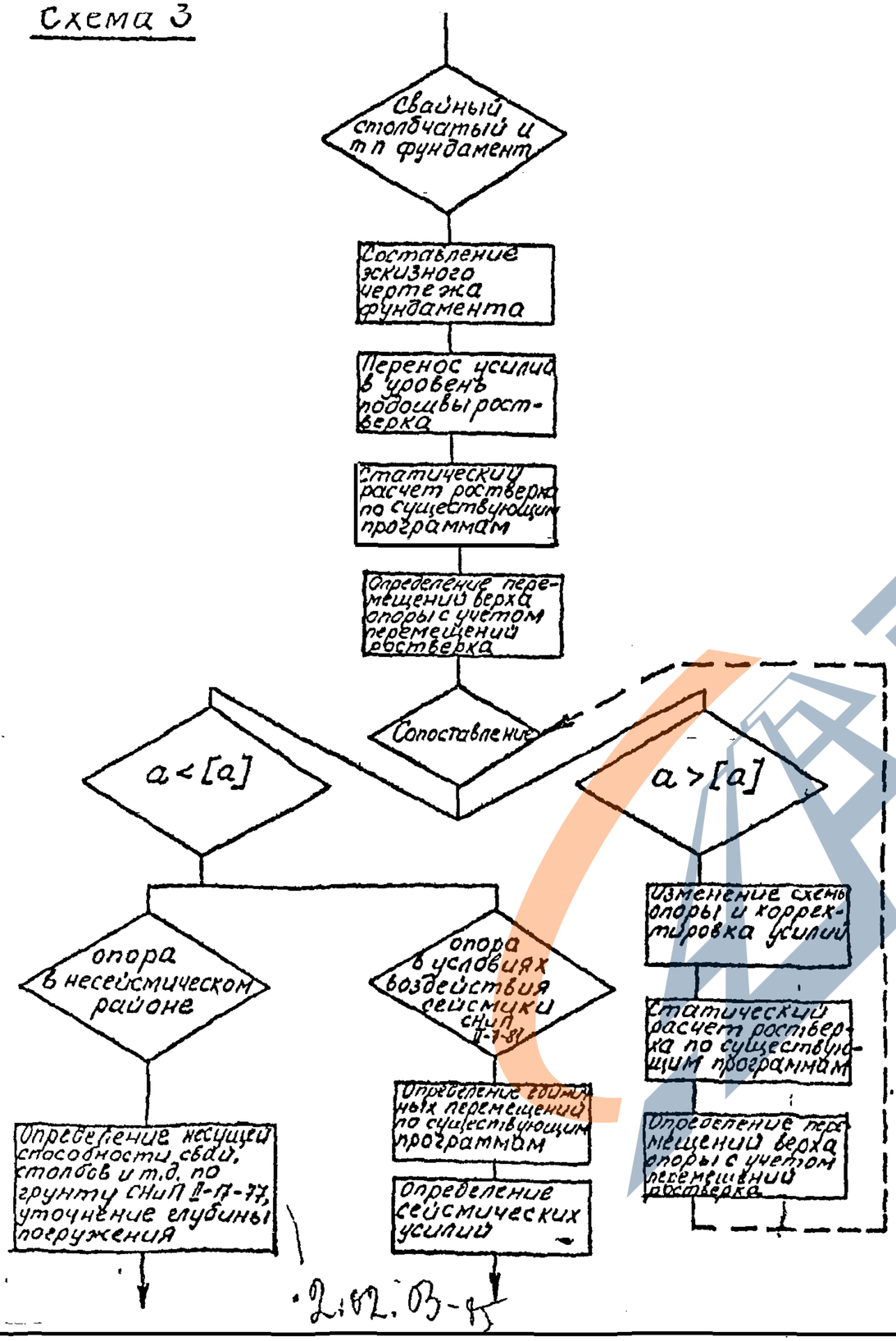
Взам инв №

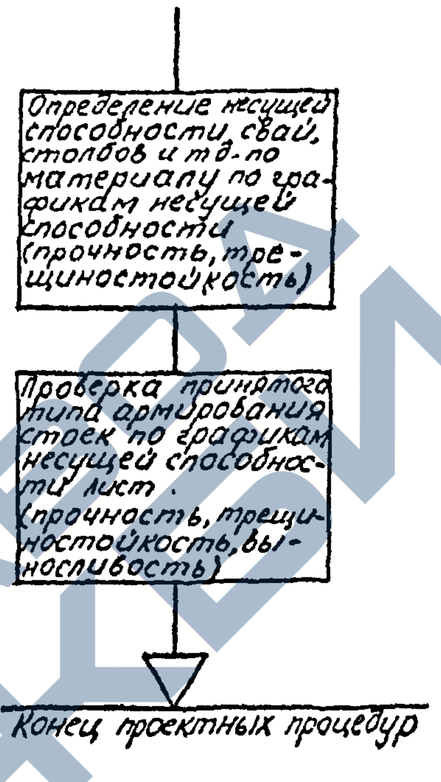
Подпись и дата

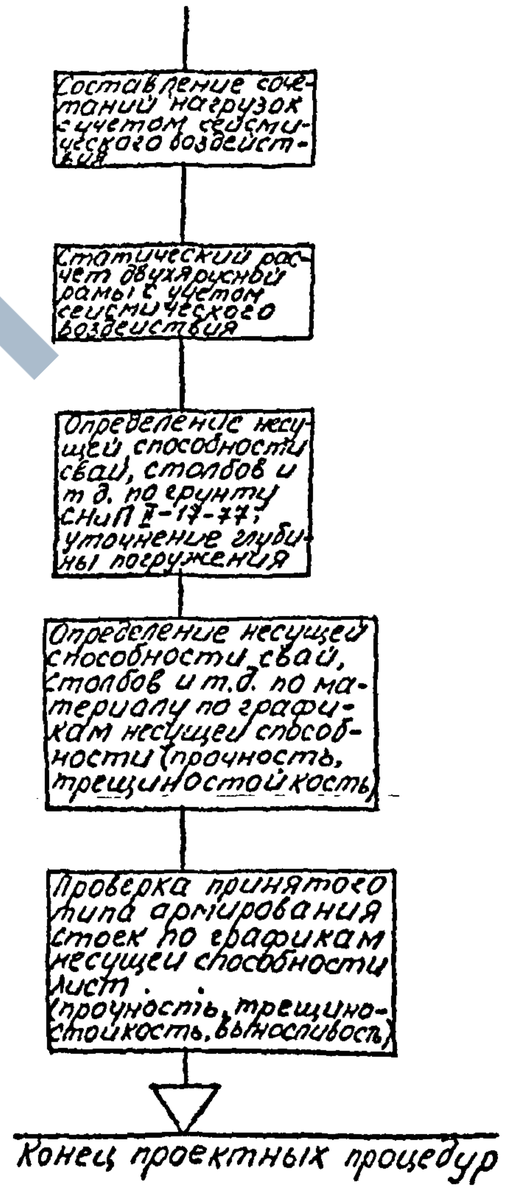
Инв № подл

12

Схема 3







13

Инв № подл. | Подпись и дата | Взам инв №

https://zavodjbi.com/

7. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

7.1. Сборные элементы опор изготавливаются в соответствии с требованиями ТУ . При бетонировании должны быть приняты технологические меры, обеспечивающие высокое качество наружных поверхностей блоков и точность положения закладных деталей.

7.2. Отклонения от проектных размеров изготовленных блоков и их положения при монтаже опор не должны превышать величин, приведенных в СНиП III-43-75 и в технических условиях на изготовление блоков ТУ.

7.3. В бетоне стоек, насадок и шкафных блоков, поставляемых потребителю, трещины не допускаются.

74. Бетонирование стыков должно производиться непрерывно с тщательным вибрированием. Бетонирование стыков в зимних условиях производится в соответствии с требованиями СНиП III-43-75.

8. ОХРАНА И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Все работы по сооружению опор должны выполняться в соответствии с требованиями, изложенными в действующих нормативных и руководящих документах по охране труда, основными из которых являются: СНиП III-43-75. СНиП III-4-80, "Правила техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб", "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", система стандартов безопасности труда. Проекты организации строительства конкретных объектов должны содержать мероприятия по охране труда и защите окружающей среды.

Приложение

СОСТАВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Рабочие чертежи унифицированных опор включают в себя следующие выпуски:

- Выпуск 0-0. Общие указания.
- Выпуск 0-1. Опоры свайные. Материалы для проектирования.
- Выпуск 0-2. Опоры стоечные. Материалы для проектирования.
- Выпуск 0-3. Опоры столбчатые. Материалы для проектирования.
- Выпуск 0-4. Опоры массивные. Материалы для проектирования.
- Выпуск 0-5. Технологические схемы сооружения опор. Материалы для проектирования
- Выпуск 1. Стойки и столбы опор. Рабочие чертежи.
- Выпуск 2. Насадки опор. Рабочие чертежи.
- Выпуск 3. Шкафные блоки, щиты, плиты тротуарные опор. Рабочие чертежи.
- Выпуск 4. Фундаментные блоки стоечных опор. Рабочие чертежи.
- Выпуск 5. Контурные блоки массивных опор. Рабочие чертежи.
- Выпуск 6. Изделия закладные и соединительные. Рабочие чертежи.

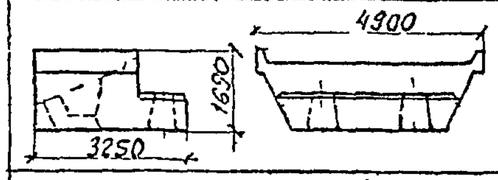
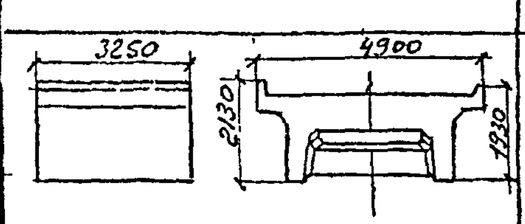
14

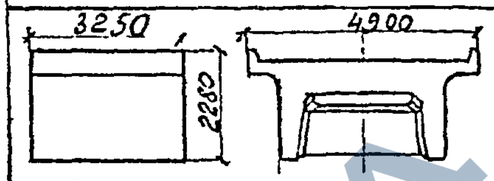
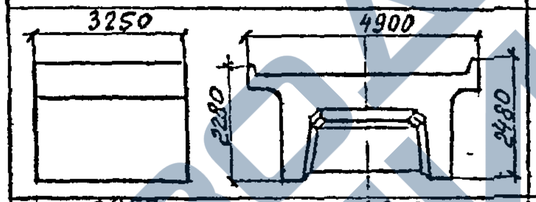
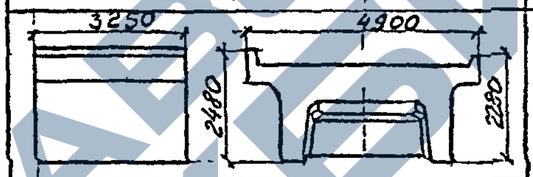
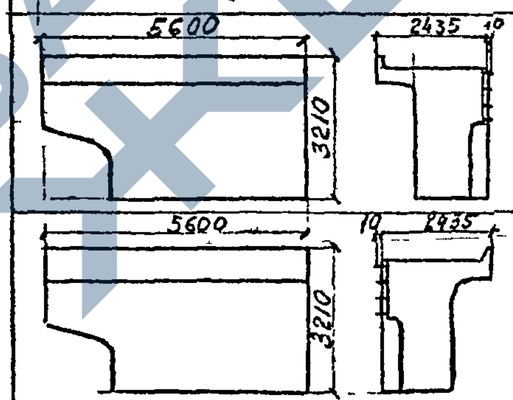
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

https://zavodjbi.com/

Эскиз	Марка	Расход материалов: бетона, м³	арматурных изделий, кг: $A\text{II}(A_c\text{II})$	$A_c\text{II}$ спираль	$A\text{I}$	закладных изделий, кг	Масса, т
	1Ш	7,9	1518	46	106	121	19,8
	1ШК	8,2	1518	46	113	121	20,5
	1ШКн						

Эскиз	Марка	Расход материалов: бетона, м³	арматурных изделий, кг: $A\text{II}(A_c\text{II})$	$A_c\text{II}$ спираль	$A\text{I}$	закладных изделий, кг	Масса, т
	2Ш	8,9	1651	46	111	121	22,3
	2ШК	9,1	1651	46	118	121	22,8
	2ШКн						
	3Ш	11,0	1212	72	67	82	27,5
	3Шн						

15

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Миронов		
Гл. инж. пр	Серебряный		
Ст. инж.	Б. Шкс		
Ст. техник	Станкевич		

3.501.1 – 150 .0-2.00.01

Номенклатура сборных элементов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Ленгипротранспост

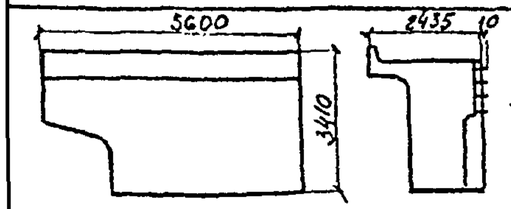
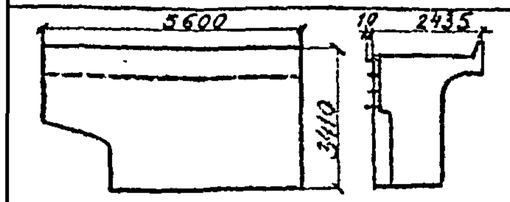
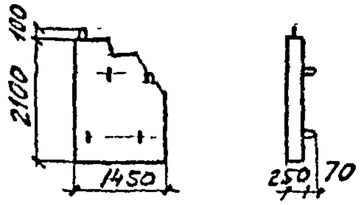
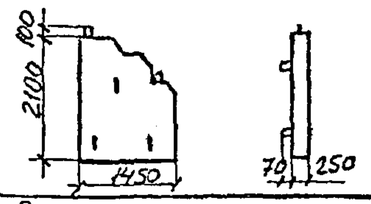
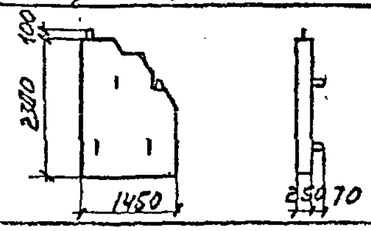
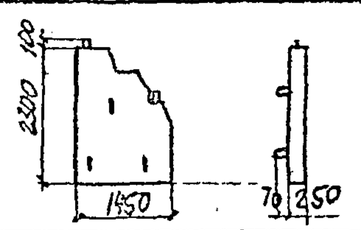
Взам. инв. №

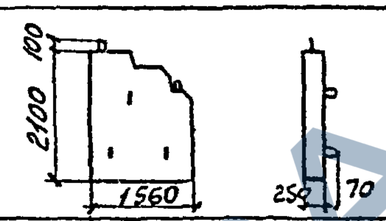
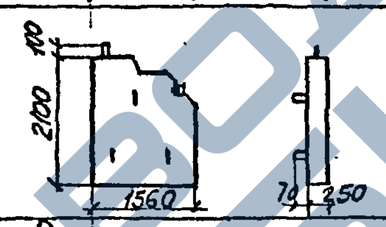
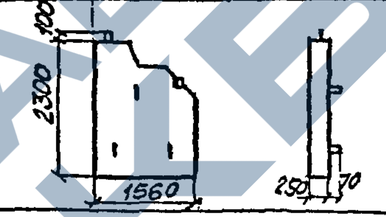
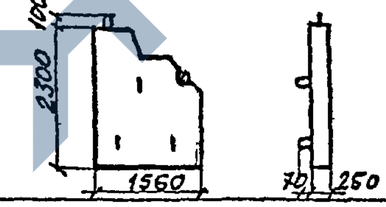
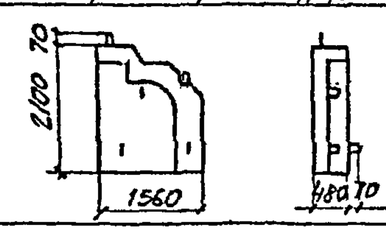
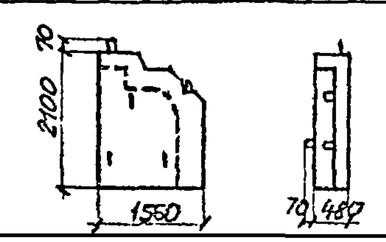
Подпись и дата

Инв. № подл.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Эскиз	Марка	Расход материалов: бетона, м³	арматурных изделий, кг: AIII (Ac II)	Ac II спец. пет.	AI	закладных изделий, кг	Масса, т
	3ШК	11,1	1228	72	72	82	27,8
	3ШКн						
	1У	0,68	58	3	3	26	1,7
	1Ун						
	1УК	0,71	60.	3	3	26	1,8
	1УКн						

Эскиз	Марка	Расход материалов: бетона, м³	арматурных изделий, кг: AIII (Ac II)	Ac II стерж. пет.	AI	закладных изделий, кг	Масса, т
	2У	0,6	59	3	3	26,2	1,8
	2Ун						
	2УК	0,64	61	3	3	26,2	1,9
	2УКн						
	3У	0,64	61	2	7	26	2,1
	3Ун						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

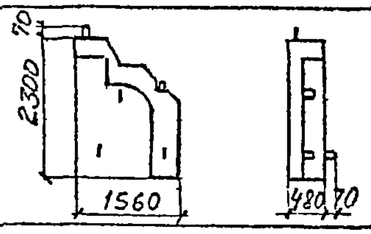
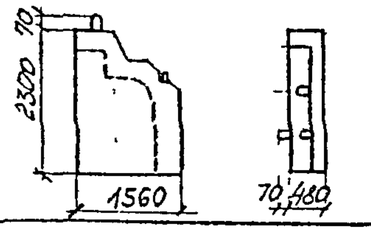
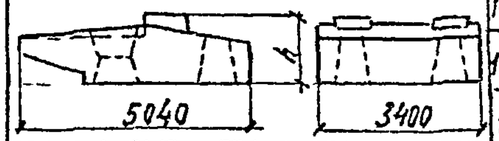
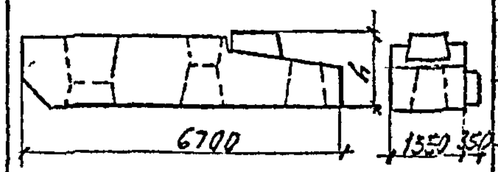
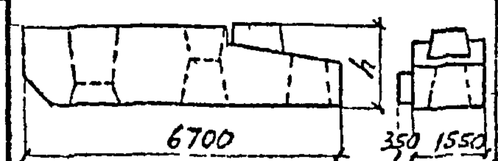
16

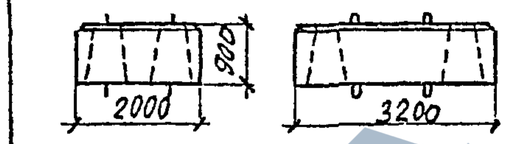
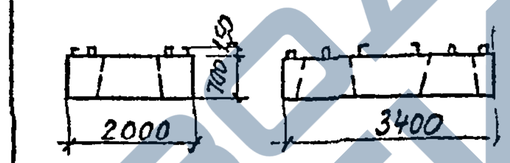
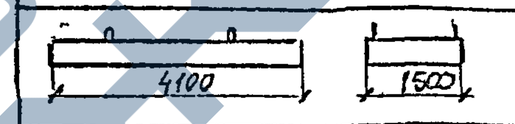
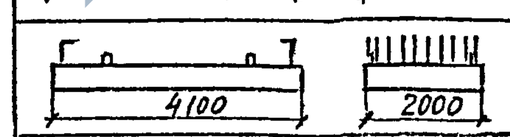
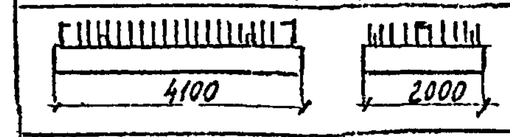
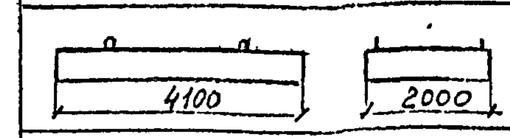
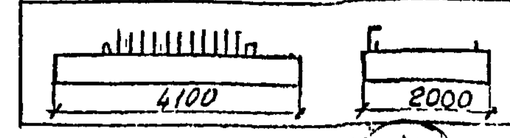
3.501.1-150.0-2.00.01

Лист 2

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

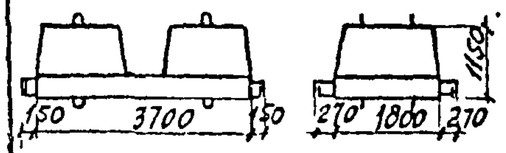
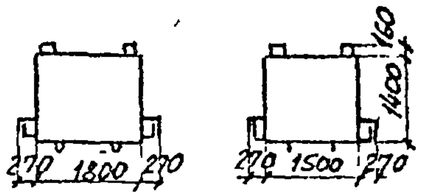
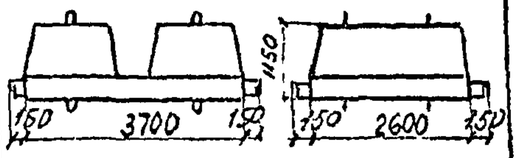
Эскиз	h мм	Марка	Расход материалов: Железобетона м³	Арматурных изделий, кг: AII(AcII)	AcII стеклопл	AI	Закладных изделий, кг	Масса т
	—	3УК	2,2	65	2	8	26	0,68
	—	3УКн						
	1450	2НУ	11,65	1262				29,1
	1500	2НУ-13	11,7	1244	64	309	8,4	29,3
	1300	2НУ-16	11,5	1259				28,8
	1930	3НУ	11,5	1448				28,1
	2000	3НУ-1	11,6	1451				28,9
	1530	3НУ-27	10,9	1440	—	331	19,6	27,3
	1960	3НУ-27-1	11,5	1449				28,8
	1640	3НУ-34	10,7	1436				26,8
	1460	3НУ-34-1	10,8	1437				27,0
	—	—	—	—	—	—	—	—
	1930	3НУн	11,5	1448				28,7
	2000	3НУн-1	11,6	1451				28,9
	1530	3НУн-27	10,9	1440	—	331	19,6	27,3
	1960	3НУн-27-1	11,5	1449				28,8
	1640	3НУн-34	10,7	1436				26,8
	1460	3НУн-34-1	10,8	1437				27,0
	—	—	—	—	—	—	—	—

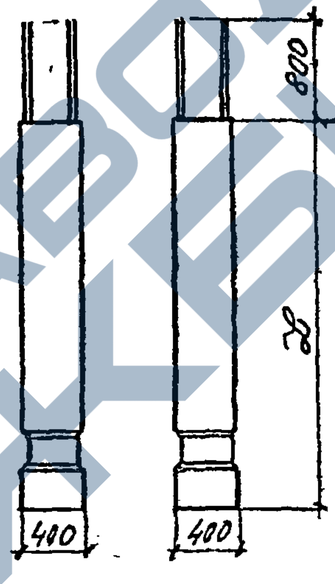
Эскиз	Марка	Расход материалов: Железобетона м³	Арматурных изделий, кг: AII(AcII)	AcII стеклопл	AI	Закладных изделий, кг	Масса т
	1Н	4,75	593	41	120	—	11,9
	3Н	3,5	743	16	25	—	8,8
	ПФ15	2,5	523,	18	84	—	6,3
	1ПФ15	2,5	556	18	84	—	6,3
	2ПФ15	2,5	512	18	84	—	6,3
	3ПФ15	2,5	521	18	84	—	6,3
	1ПФ20	3,3	718	18	126	—	8,3
	1ПФ20	3,3	753	18	126	—	8,3
	2ПФ20	3,3	698	18	126	—	8,3
	3ПФ20	3,3	709	18	126	—	8,3

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Эскиз	Марка	Расход материалов: Бетона м³	Арматурных изделий, кг: AII (AcII)	AcII прокатн.	AI	Закладных изделий, кг	Масса, т
	1Ф	5,1	483,8	49,6	—	—	12,8
	2Ф	3,0	356,0	25,6	—	—	7,6
	3Ф	7,2	649,6	118,4	—	—	17,9

Эскиз	L мм	Марка	Расход материалов: Бетона м³	Арматурных изделий, кг: AII (AcII)	AI	Закладных изделий, кг	Масса т
	—	—	—	—	—		—
	2500	СТ4.25-1	0,4	94	14		1,0
	3000	СТ4.30-1	0,48	108	14,8		1,2
	3500	СТ4.35-1	0,56	121,6	16,0		1,4
	4000	СТ4.40-1	0,64	135,6	16,9		1,6
	4500	СТ4.45-1	0,72	149,6	17,7		1,8
	5000	СТ4.50-1	0,8	163,6	18,9		2,0
	5500	СТ4.55-1	0,88	177,6	19,7		2,2
	6000	СТ4.60-1	0,96	191,2	20,6		2,4
	—	—	—	—	—	—	—
	2500	СТ4.25-2	0,4	108,8	14,0		1,0
	3000	СТ4.30-2	0,48	124,4	14,8		1,2
	3500	СТ4.35-2	0,56	140,0	16,0		1,4
	4000	СТ4.40-2	0,64	156,8	16,9		1,6
	4500	СТ4.45-2	0,72	172,4	17,7		1,8
	5000	СТ4.50-2	0,8	189,6	18,9		2,0
	5500	СТ4.55-2	0,88	205,2	19,7		2,2
	6000	СТ4.60-2	0,96	220,8	20,6		2,4
	—	—	—	—	—		—
	2500	СТ4.25-3	0,4	138,0	14,0		1,0
	3000	СТ4.30-3	0,48	158,4	14,8		1,2

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

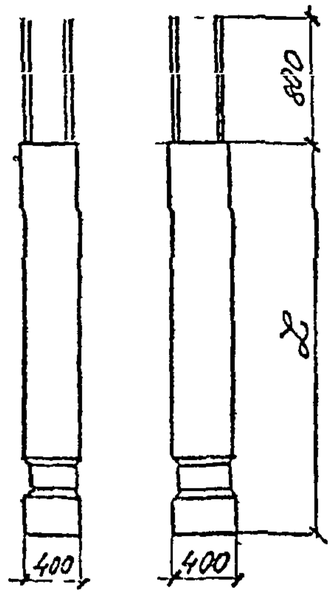
18

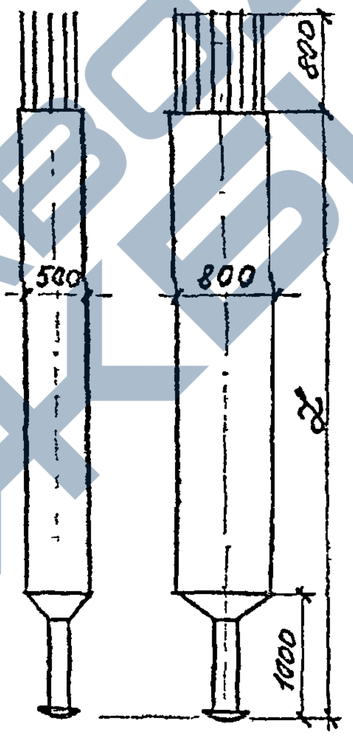
3.501.1 — 150 .0-2.00.01

Лист 4

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Эскиз	L	Марка	Расход материалов: бетон, м3	арматурных изделий, кг: AII(AcII)	AI	закладных изделий, кг	Масса, т
	3500	СТ.4.35-3	0,56	178,8	16,0		1,4
	4000	СТ4.40-3	0,64	199,2	16,9	—	1,6
	4500	СТ4 45-3	0,72	220,4	17,7		1,8
	5000	СТ4.50-3	0,8	241,2	18,9		2,0
	5500	СТ455-3	0,88	261,6	19,7		2,2
	6000	СТ4.60-3	0,95	282,0	20,6		2,4
	—	—	—	—	—		—
	2500	СТ4.25-4	0,4	162,8	14,0		1,0
	3000	СТ4.30-4	0,48	186,8	14,8		1,2
	3500	СТ4.35-4	0,56	210,8	16,0		1,4
	4000	СТ4.40-4	0,64	236,0	16,9	—	1,6
	4500	СТ4.45-4	0,72	260,0	17,7		1,8
	5000	СТ4,50-4	0,8	284,4	18,9		2,0
	5500	СТ4.55-4	0,88	308,4	19,7		2,2
	6000	СТ4,60-4	0,96	333,6	20,6		2,4
	—	—	—	—	—		—
	2500	СТ4.25-5	0,4	201,2	14,0		1,0
	3000	СТ4.30-5	0,48	231,2	14,8		1,2
	3500	СТ4,35-5	0,56	261,2	16,0		1,4
	4000	СТ440-5	0,64	291,2	16,9		1,6
	4500	СТ4.45-5	0,72	322,4	17,7		1,8
	5000	СТ4,50-5	0,8	352,8	18,9		2,0
	5500	СТ4.55-5	0,88	382,8	19,7		2,2
	6000	СТ 4.60-5	0,96	412,8	20,6		2,4

Эскиз	L	Марка	Расход материалов: бетон, м3	арматурных изделий, кг: AII(AcII)	AI	закладных изделий, кг	Масса, т
	—	—	—	—	—	—	—
	3000	СТ5.8.30-1	0,9	271,5	35,2		2,3
	4000	СТ5.8.40-1	1,3	341,5	55,8		3,3
	5000	СТ5.8.50-1	1,7	408,7	58,1		4,3
	6000	СТ5.8.60-1	2,1	478,7	68,2	112,0	5,3
	7000	СТ5.8.70-1	2,5	548,7	78,7		6,3
	8000	СТ5.8.80-1	2,9	615,9	88,8		7,3
	9000	СТ5.8.90-1	3,3	685,9	99,3		8,3
	10000	СТ5.8.100-1	3,7	753,1	109,4		9,3
	11000	СТ5.8.110-1	4,1	823,1	120,0	124,5	10,3
	12000	СТ5.8.120-1	4,5	893,1	130,1		11,3
	—	—	—	—	—		—
	3000	СТ5.8.30-2	0,9	417,1	35,2		2,3
	4000	СТ5.8.40-2	1,3	523,5	55,8		3,3
	5000	СТ5.8.50-2	1,7	632,7	58,1	112,0	4,3
	6000	СТ5.8.60-2	2,1	739,1	68,2		5,3
	7000	СТ5.8.70-2	2,5	848,3	78,7		6,3
	8000	СТ5.8.80-2	2,9	954,7	88,8		7,3
	9000	СТ5.8.90-2	3,3	1063,9	99,3		8,3
	10000	СТ5.8.100-2	3,7	1170,3	109,4		9,3
	11000	СТ5.8.110-2	4,1	1279,5	120,0	124,5	10,3

Взам. инв. №

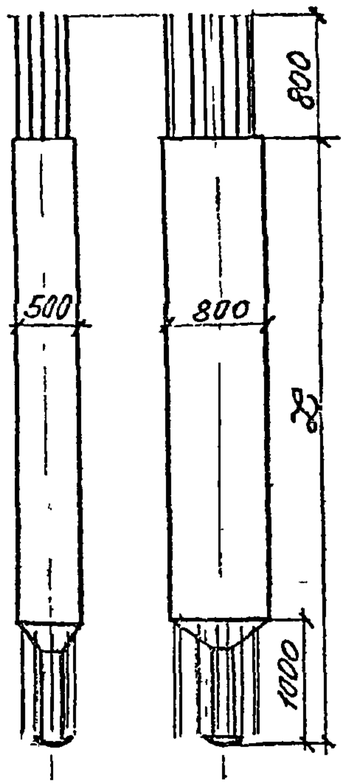
Подпись и дата

Инв. № подл.

(19)

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Эскиз	L	Марка	Расход материалов: бетона, м³	арматурных изделий, кг: АII(AI)	AI	Закладных изделий, кг	Масса, т
	12000	Ст5.8.120-2	4,5	1385,9	130,1	124,5	11,3
	—	—	—	—	—	—	—
	3000	Ст5.8.30-3	0,9	709,9	35,2		2,3
	4000	Ст5.8.40-3	1,3	906,9	55,8		3,3
	5000	Ст5.8.50-3	1,7	1085,6	58,1		4,3
	6000	Ст5.8.60-3	2,1	1274,9	68,2	112,0	5,3
	7000	Ст5.8.70-3	2,5	1461,8	78,7		6,3
	8000	Ст5.8.80-3	2,9	1648,3	88,8		7,3
	9000	Ст5.8.90-3	3,3	1835,2	99,3		8,3
	10000	Ст5.8.100-3	3,7	2021,7	109,4		9,3
	11000	Ст5.8.110-3	4,1	2208,7	120,0	124,5	10,3
	12000	Ст5.8.120-3	4,5	2395,2	130,1		11,3
	—	—	—	—	—		—
	3000	Ст5.8.30-4	0,9	911,7	34,7		2,3
	4000	Ст5.8.40-4	1,3	1151,1	55,0		3,3
	5000	Ст5.8.50-4	1,7	1390,5	57,2		4,3
	6000	Ст5.8.60-4	2,1	1633,7	67,2	112,0	5,3
	7000	Ст5.8.70-4	2,5	1873,1	77,5		6,3
	8000	Ст5.8.80-4	2,9	2200	87,5		7,3
	9000	Ст5.8.90-4	3,3	2449,7	97,8		8,3
	10000	Ст5.8.100-4	3,7	2699,1	107,8		9,3
	11000	Ст5.8.110-4	4,1	2948,9	118,2	124,5	10,3
	12000	Ст5.8.120-4	4,5	3198,2	128,1		11,3
	13000	Ст5.8.130-4	4,9	3448,0	138,5		12,3

Эскиз	L	Марка	Расход материалов: бетона, м³	арматурных изделий, кг: АII(AI)	AI	Закладных изделий, кг	Масса, т
	14000	Ст5.8.140-4	5,3	3697,3	148,4		13,3
	15000	Ст5.8.150-4	5,7	3947,1	158,8	124,5	14,3
	16000	Ст5.8.160-4	6,1	4200,1	168,6		15,3
	17000	Ст5.8.170-4	6,5	4450,0	179,1		16,3
	—	—	—	—	—		—
	3000	Ст5.8.30-5	0,9	250,3	34,6		2,3
	4000	Ст5.8.40-5	1,3	325,6	54,9		3,3
	5000	Ст5.8.50-5	1,7	380,6	57,1	112,0	4,3
	6000	Ст5.8.60-5	2,1	445,4	66,9		5,3
	7000	Ст5.8.70-5	2,5	510,9	77,4		6,3
	8000	Ст5.8.80-5	2,9	573,7	87,4		7,3
	9000	Ст5.8.90-5	3,3	639,0	97,7		8,3
	10000	Ст5.8.100-5	3,7	701,6	107,5	124,5	9,3
	11000	Ст5.8.110-5	4,1	757,0	107,9		10,3
	12000	Ст5.8.120-5	4,5	831,9	127,8		11,3
	—	—	—	—	—	—	—
	3000	Ст5.8.30-6	0,9	364,7	34,6		2,3
	4000	Ст5.8.40-6	1,3	468,6	54,9		3,3
	5000	Ст5.8.50-6	1,7	556,6	57,1	112,0	4,3
	6000	Ст5.8.60-6	2,1	650,0	66,9		5,3
	7000	Ст5.8.70-6	2,5	746,3	77,4		6,3

20

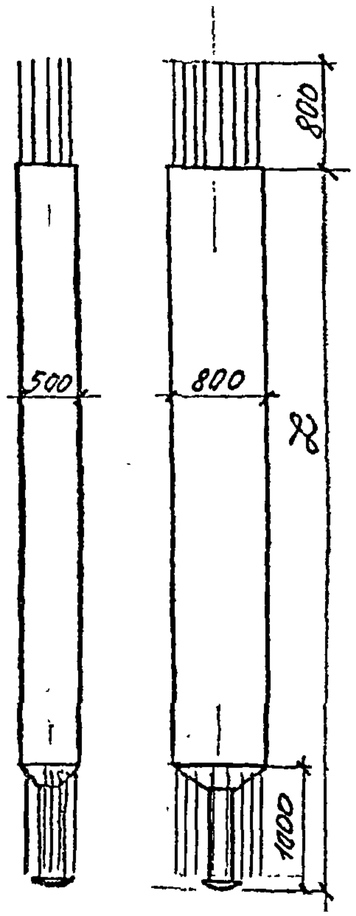
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

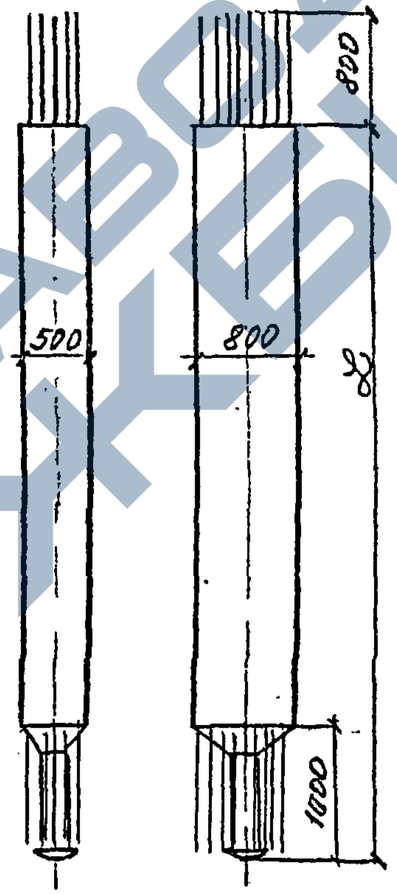
3.501.1-150.02.00.01

Лист 6

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Эскиз	L	Марка	Расход материалов: Бетона, м³	Арматурных изделий, кг: AII (AcII)	AI	Закладных изделий, кг	Масса, т
	8000	СТ5.8.80-6	2,3	839,9	87,4		7,3
	9000	СТ5.8.90-6	3,3	936,0	97,7		8,3
	10000	СТ5.8.100-6	3,7	1029,4	107,5		9,3
	11000	СТ5.8.110-6	4,1	1125,9	118,2	124,5	10,3
	12000	СТ5.8.120-6	4,5	1219,1	127,8		11,3
	—	—	—	—	—		—
	3000	СТ5.8.30-7	0,9	532,5	34,6		2,3
	4000	СТ5.8.40-7	1,3	671,1	54,9		3,3
	5000	СТ5.8.50-7	1,7	809,7	57,1	112,0	4,3
	6000	СТ5.8.60-7	2,1	950,5	66,9		5,3
	7000	СТ5.8.70-7	2,5	1089,1	77,4		6,3
	8000	СТ5.8.80-7	2,9	1227,7	87,4		7,3
	9000	СТ5.8.90-7	3,3	1366,3	97,7		8,3
	10000	СТ5.8.100-7	3,7	1504,9	107,5		9,3
	11000	СТ5.8.110-7	4,1	1643,5	117,9	124,5	10,3
	12000	СТ5.8.120-7	4,5	1782,1	127,8		11,3
	—	—	—	—	—		—
	3000	СТ5.8.30-8	0,9	864,3	35,5		2,3
	4000	СТ5.8.40-8	1,3	1091,1	56,4		3,3
	5000	СТ5.8.50-8	1,7	1317,9	58,7	112,0	4,3
	6000	СТ5.8.60-8	2,1	1548,3	68,9		5,3
	7000	СТ5.8.70-8	2,5	1775,1	79,5		6,3
	8000	СТ5.8.80-8	2,9	2001,9	89,7		7,3
	9000	СТ5.8.90-8	3,3	22287	100,4	124,5	8,3

Эскиз	L	Марка	Расход материалов: Бетона, м³	Арматурных изделий, кг: AII (AcII)	AI	Закладных изделий, кг	Масса, т
	10000	СТ5.8.100-8	3,7	2455,5	110,5		9,3
	11000	СТ5.8.110-8	4,1	2682,3	121,2		10,3
	12000	СТ5.8.120-8	4,5	2909,1	131,4		11,3
	13000	СТ5.8.130-8	4,9	3135,9	142,0	124,5	12,3
	14000	СТ5.8.140-8	5,3	3362,7	152,2		13,3
	15000	СТ5.8.150-8	5,7	3589,5	162,9		14,3
	16000	СТ5.8.160-8	6,1	3819,9	173,0		15,3
	17000	СТ5.8.170-8	6,5	4046,7	183,7		16,3
	—	—	—	—	—		—
	3000	СТ5.8.30-9	0,9	1006,5	35,5		2,3
	4000	СТ5.8.40-9	1,3	1271,1	56,4		3,3
	5000	СТ5.8.50-9	1,7	1535,7	58,7	112,0	4,3
	6000	СТ5.8.60-9	2,1	1804,5	68,9		5,3
	7000	СТ5.8.70-9	2,5	2069,1	79,5		6,3
	8000	СТ5.8.80-9	2,9	2333,7	89,7		7,3
	9000	СТ5.8.90-9	3,3	2598,3	100,4		8,3
	10000	СТ5.8.100-9	3,7	2862,9	110,5		9,3
	11000	СТ5.8.110-9	4,1	3127,5	121,2		10,3
	12000	СТ5.8.120-9	4,5	3392,1	131,4	124,5	11,3
	13000	СТ5.8.130-9	4,9	3656,7	142,0		12,3
	14000	СТ5.8.140-9	5,3	3921,3	152,2		13,3

21

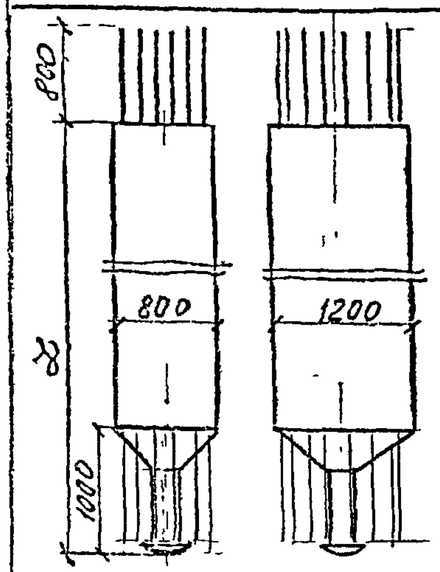
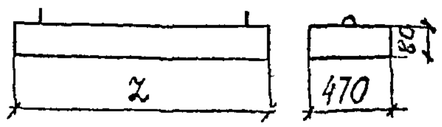
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

3.501.1-150.0-2.00.01

Лист 7

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Эскиз	L	Марка	Расход материалов: Бетона м³	Арматурных изделий, кг: Aш (Aсш)	Арматурных изделий, кг: Aт	Закладных изделий кг	Масса т
см лист 7	15000	Ст 5.8.150-9	5,7	4185,9	162,9		14,3
	16000	Ст 5.8.160-9	6,1	4454,7	173,0	124,5	15,3
	17000	Ст 5.8.170-9	6,5	4713,3	183,7		16,3
	3500	Ст 8.12.35-1	2,7	860,8	76,0		6,8
	4500	Ст 8.12.45-1	3,6	1079,8	110,5		9,0
	5500	Ст 8.12.55-1	4,6	1281,4	110,5		11,5
	6500	Ст 8.12.65-1	5,3	1483,0	128,1		13,3
	7500	Ст 8.12.75-1	6,5	1684,6	145,1		16,3
	8500	Ст 8.12.85-1	7,5	1886,2	162,7		18,8
	9500	Ст 8.12 95-1	8,4	2087,8	179,6	109,9	21,0
	8500	Ст 8.12 85-2	7,5	2303,0	162,7		18,8
	9500	Ст 8.12,95-2	8,4	2555,0	179,6		21,0
	6500	Ст 8.1265-3	5,3	2115,0	128,1		13,3
	7500	Ст 8.1275-3	6,5	2417,4	145,1		16,3
	8500	Ст 8.12.85-3	7,5	2719,8	162,7		18,8
	9500	Ст 812.95-3	8,4	3022,2	179,6		21,0
	1430	П1*	0,054	9,8	2,5	—	0,134
	2080	П7*	0,078	14,5	3,8	—	0,196
	2120	П8*	0,080	14,7	3,8	—	0,198
	1620	ПТ1	0,06	11,2	4,0	—	0,15

Эскиз	Марка	Расход материалов: прокат кг
	КТ1*	44,8
	КТ2*	53,4

*) Серия 3.501.1-146. „Пролетные строения сборные железобетонные длиной от 2,95 до 16,5м для железнодорожных мостов."

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл.

22

https://zavodjbi.com/

Длина примыкающих пролетных строений, м	Свободная длина стойки l_0, м									
	Расположение опоры в плане									
	На прямом участке пути и на кривой $R \geq 2000$ м					на кривой $R = 300 \ldots 1200$ м				
	Схема устоя									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6,0	1,6...4,1	—	—	—	—	0,8...4,8	—	—	—	—
9,3	—	0,8...5,8	—	—	—	—	0,8...5,8	—	—	—
11,5	—	0,8...5,8	—	—	—	—	0,8...5,8	—	—	—
13,5	—	—	0,8...5,8	—	—	—	—	0,8...5,8	—	—
16,5	—	—	0,8...5,8	—	—	—	—	0,8...5,8	—	—
23,6	—	—	—	1,8...11,8	1,8...11,8	—	—	—	1,8...9,8	1,8...10,8
27,6	—	—	—	1,8...11,8	1,8...11,8	—	—	—	1,8...9,8	1,8...10,8
34,2	—	—	—	1,8...11,8	1,8...11,8	—	—	—	1,8...8,8	1,8...10,8

(23)

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Ткаченко		3.501.1-150 .0-2 00.02		
Н. контр.	Миронова		Область применения устоев.	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Серебрянский			Р		1
Гл. инж.	Тихонирова			ГЕНГИПРОТРАНСМОСТ		
Инж.	Гевлич					

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Длина примыкающих пролетных строений, м	Свободная длина стойки l_0, м						
	Расположение опоры в плане						
	на прямом участке пути и на кривой R>2000м				на кривой R=300...1200м		
	Схема промежуточной опоры						
	1	2	3	4	1	2	4
6,0	1,6...4,1	—	—	—	1,1...4,1	—	—
9,3	—	1,8...5,8	—	—	—	1,8...5,8	—
11,5	—	1,8...5,8	—	—	—	1,8...5,8	—
13,5	—	1,8...5,8	—	—	—	1,8...5,8	—
16,5	—	1,8...5,8	1,8...7,8	—	—	1,8...5,8	—
23,6	—	—	1,8...7,8	4,8...15,8	—	—	4,8...15,8
27,6	—	—	—	4,8...15,8	—	—	4,8...15,8
34,2	—	—	—	4,8...15,8	—	—	4,8...15,8

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд	Ткаченко		3.501.1-150.0-2.00.03	
Н. контр	Миронова		Область применения промежуточных опор	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл. инж. пр.	Сезебрюхин			ЛЕНГИПРОТРАНСМОС
Ст. инж	Тихомирова			
Инж	Гевлич			

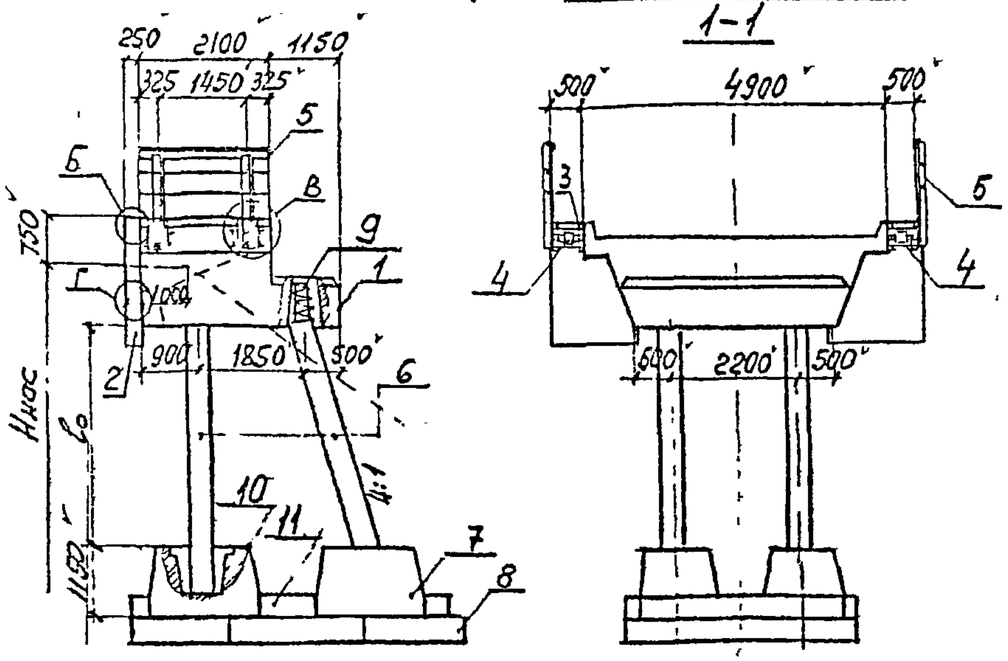
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

1 — 1

на прямом участке пути

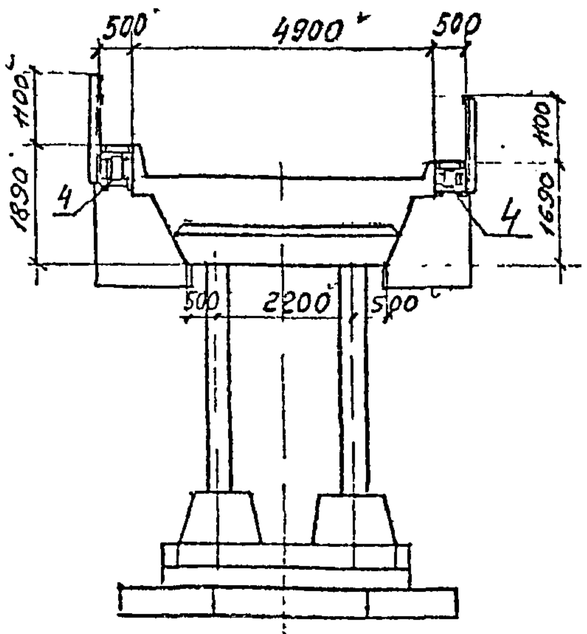
1-1



1 — 1

на кривой

1-1



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол на устои R ∞	Кол на устои R 300...200		Масса ед т	Примечание
1	3.501.1-150.3 ШН.0000	Шкаф-насадка					
		ШН	1	–	–	24,8	
		ШНК	–	1	–	25,0	
		ШНКн	–	–	1	25,0	
2	3.501.1-150.3 1У.00.00	Щит устоя					
		1У	1	1	–	1,7	
		1Ун	1	–	1	1,7	
		1УК	–	–	1	1,8	
		1УКн	–	1	–	1,8	
3	3.501.1-146.3 П.00.00	Плита тротуарная					
		П8	2	2	2	0,2	
4	3.501.1-146.3 КТ1, КТ2.00.00	Консоль тротуарная					
		КТ1	4	2	2	0,045	
		КТ2	–	2	2	0,053	
5	3.501.1-150.0-2 00.58	Перила				0,11	
6	3.501.1-150.1-23Ф4	Стойка С4в, ℓ=2,5м	4	4	4	10,2,0	
7	3.501.1-150.4-1Ф.00.00	Стакан фундаментный					
		1Ф	2	2	2	12,8	
8	3.501.1-150.4ПФ.00.00	Плита фундаментная	3	3	3	63,8,3	
		Участок монолитный					
9	3.501.1-150.0-2.00.55	УМ13	4	4	4		
10	3.501.1-150.0-2.00 36	УМ3	4	4	4		
11	3.501.1-150.0-2.0037	УМ4	1	1	1		

Узлы „крепления „Б" „Г" приведены на листе 3.501.1-150.0-2.0057
Узел „В" дан в типовой серии 3.501.1-146 (Выпуск 3)

25

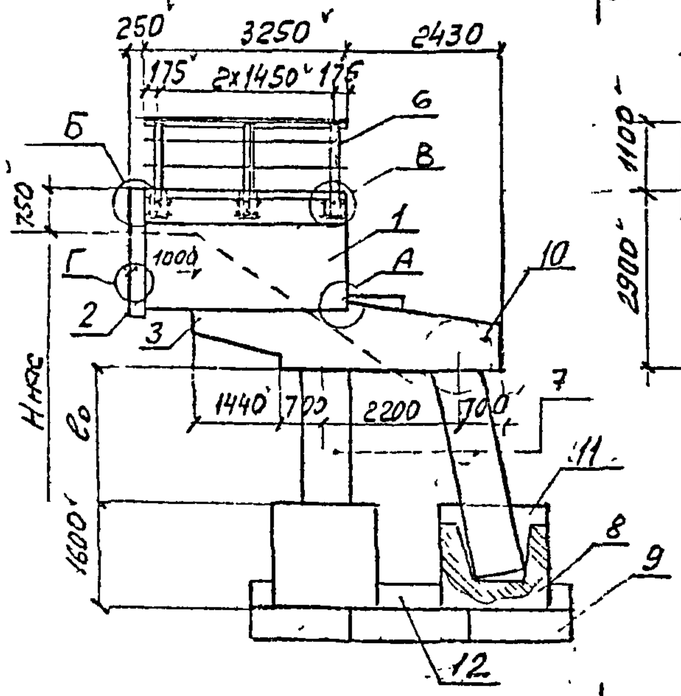
Нач отд	Ткаченко		3.501.1-150.0-2.00.04	
Н.контр	Миронов		Устой под пролетное строение длиной 6,0м (Схема 1)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Гл.инж.пр	Серебряник			Ленгипротрансмост
Гл.инж.	Тихомиров			
Ст.техник	Станкевич			

Взам инв №
Подпись и дата
Инв № подл

https://zavodjbi.com/

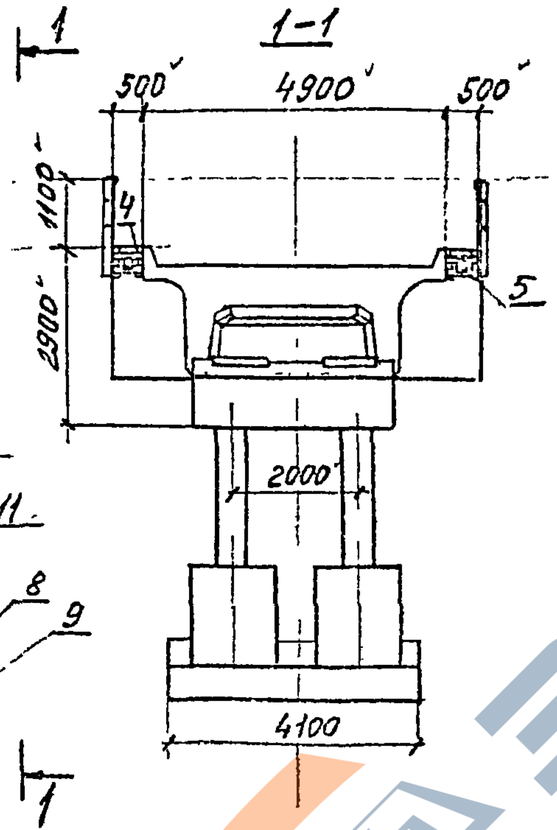
https://zavodjbi.com/

Фасад



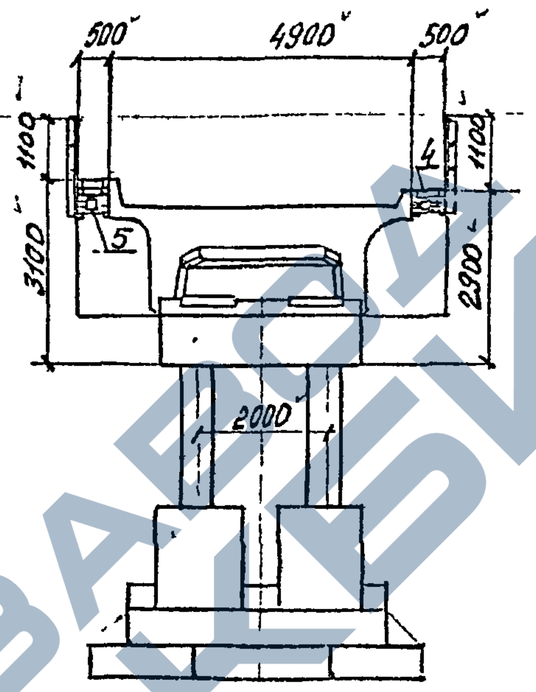
на прямом участке пути.

1-1



на кривой

1-1



Спецификацию на устой - смотри на листе : 2.

(26)

				3.501.1 – 150...0-2.00.05	
Нач отд	Теченко				
Н контр	Мирошев			Устой под пролетные строения длиной 9,3 и 11,5м (Схема 2)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл. инж пр	Серебрянни				Ленгипротрансмост
Ст. инж	Гл. модель				
Ст. техник	Стонкевич				

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол. на устой под пролеты строит. 9,3 м R∞	9,3 м R 300...2000		11,5 м R∞	11,5 м R 300...2000		Масса ед. т	Примечание
1		Блок шкафной								
	3.501.1-150.3 1Ш.00.00	1Ш	1	—	—	1	—	—	19,8	
		1ШК	—	1	—	—	1	—	20,5	
		1ШКн	—	—	1	—	—	1	20,5	
2		Щит устоя								
	3.501.1-150. 3 1Ч.00.00	2У	1	1	—	1	1	—	1,8	
		2Ун	1	—	1	1	—	1	1,8	
		2УК	—	—	1	—	—	1	1,9	
		2УКн	—	1	—	—	1	—	1,9	
3		Насадка								
	3.501.1-150.2 2НУ00.00	2НУ	1	1	1	—	—	—	29,1	
		2НУ-16	—	—	—	1	1	1	28,8	
4	3.501.1-150.3ПТ1.00.00	Плита тротуарная								
		ПТ1	4	4	4	4	4	4	0,15	
5		Консоль тротуарная								
	3.501.1-146.3 КТ1...КТ2.00.00	КТ1	6	3	3	6	3	3	0,045	
		КТ2	—	3	3	—	3	3	0,053	
6	3.501.1-150.0-2.00.58	Перила							0,16	
7	3.501.1-150.1-10Ф4	Стойка Ст 5,8, ℓ=3...7м	4	4	4	4	4	4	2,3...6,3	
8	3.501.1-150.4 2Ф.00.00	Стакан фундаментный								
		2Ф	4	4	4	4	4	4	7,6	
9	3.501.1-150.4 ПФ. 00.00	Плита фундам. ПФ	9	9	9	9	9	9	6,3...8,3	
		Участок монолитный								
10	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум 13	4	4	4	4	4	4	—	
11	3.501.1-150.0-2.00.36	Ум 3	4	4	4	4	4	4	—	
12	3.501.1-150.0-2.00.37	Ум 4	1	1	1	1	1	1	—	

Узлы креплений „А", „Б" и „Г" даны на листах 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57.

Узел В" дан в проекте серии 3.501.1-146 (Выпуск 3)

24

Взам. инв. №

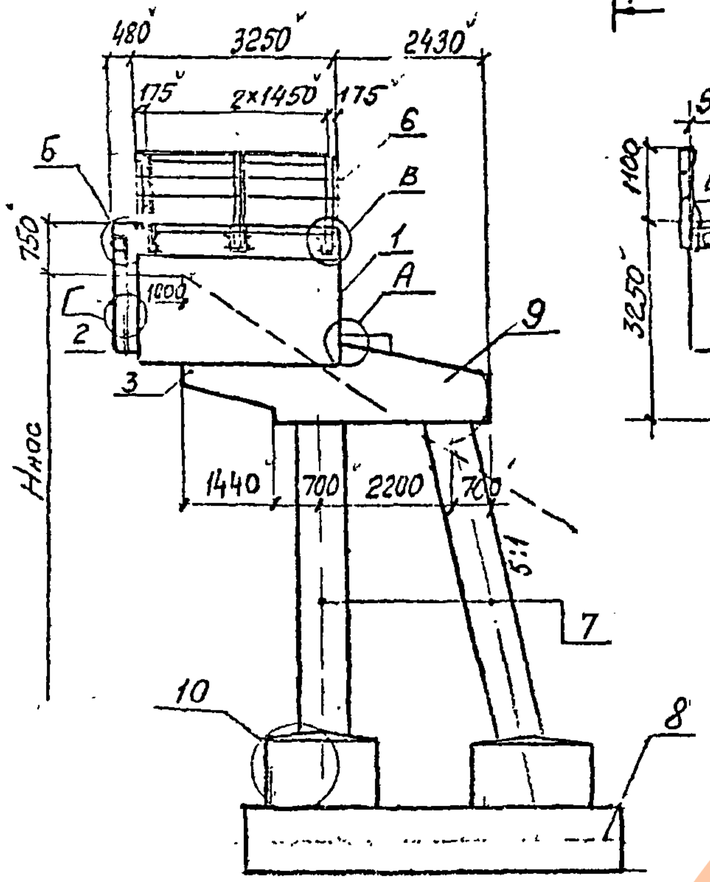
Подпись и дата

Инв. № подл.

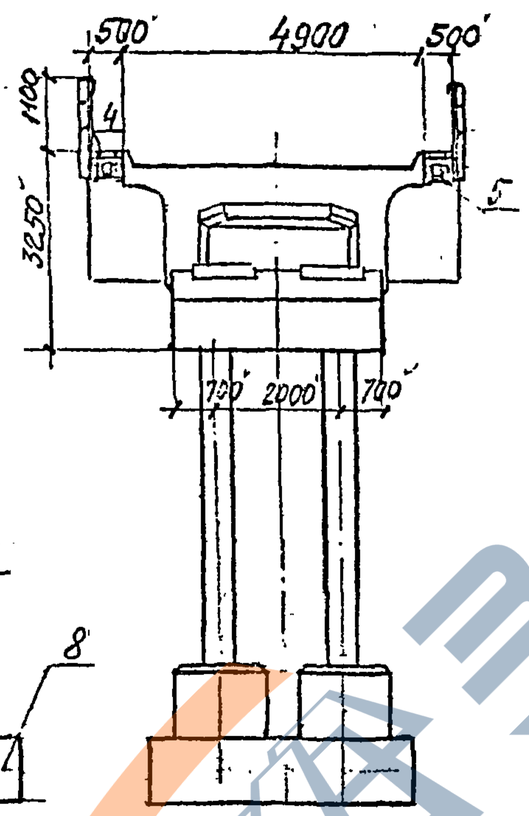
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

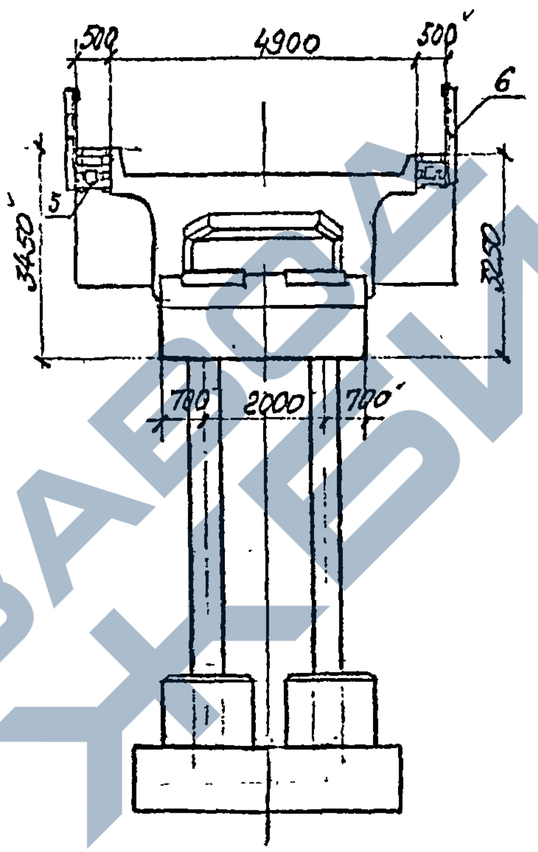
Фасад



на прямом участке пути 1-1



на кривой 1-1



Спецификацию на устой смотри на листе 2.

28

				3.501.1 – 150	.02.00.06
Нач. отд	Ткаченко			Устой под пролетные строения длиной 13,5 и 16,5 м (Схема 3)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н. контр	Миронов				Ленгипротрансмост
Гл. инж. пр	Гребницкий				
Ст. инж	Шехманов				
Гл. техник	Ольховая				

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на устой под пролетн. строен. 13,5м — ∞	13,5м — 390...2000	13,5м —	16,5м — ∞	16,5м — 390...2000	16,5м —	Масса ед. т	Примечание
1	3.501.1-150 .3 2Ш.00.00	Блок шкафной								
		2Ш	1	—	—	1	—	—	22,3	
		2ШК	—	1	—	—	1	—	22,8	
		2ШКн	—	—	1	—	—	1	22,8	
2	3.501.1-150 .3 3У.00.00	Щит устоя								
		3У	1	1	—	1	1	—	2,1	
		3Ун	1	—	1	1	—	1	2,1	
		3УК	—	—	1	—	—	1	2,2	
		3УКн	—	1	—	—	1	—	2,2	
3	3.501.1-150.2 2НУ.00.00	Насадка								
		2НУ-13	1	1	1	—	—	—	29,2	
		2НУ-16	—	—	—	1	1	1	28,8	
4	3.501.1-150.3ПТ1.00.00	Плита тротуарная								
		ПТ1	4	4	4	4	4	4	0,15	
5	3.501.1-146.3 КТ1...КТ2.00.00	Консоль тротуарная								
		КТ1	6	3	3	6	3	3	0,045	
		КТ2		3	3		3	3	0,053	
6	3.501.1-150.0-2.00.58	Перила							0,16	
7	3.501.1-150.1-10Ф4	Стойка Ст.5.8.8; ℓ=3...7м	4	4	4	4	4	4	23...63	
8	3.501.1-150.0-2.0024	Фундамент монолитный	1	1	1	1	1	1	—	
		Участок монолитный								
9	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум 13	4	4	4	4	4	4	—	
10	3.501.1-150.0-2.00.39	Ум 6	1	1	1	1	1	1	—	

Узлы креплений „А", „Б" и „Г" приведены на листах 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57

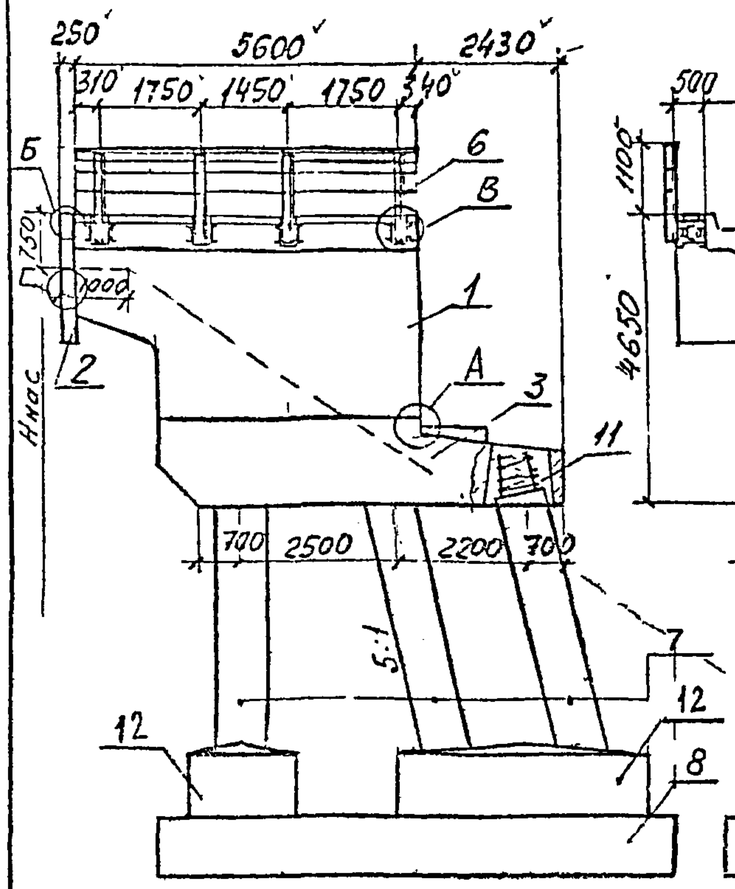
Узел „В" дан в проекте серии 3.501.1-146 (выпуск 3)

29

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

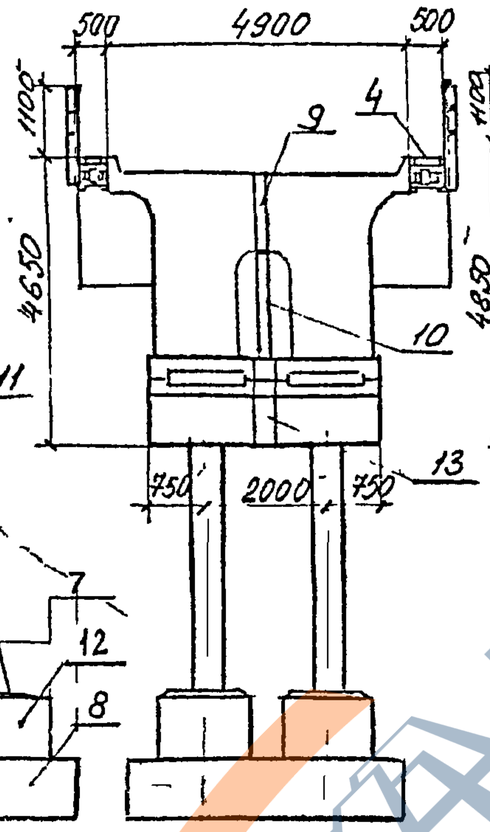
https://zavodjbi.com/

Фасад



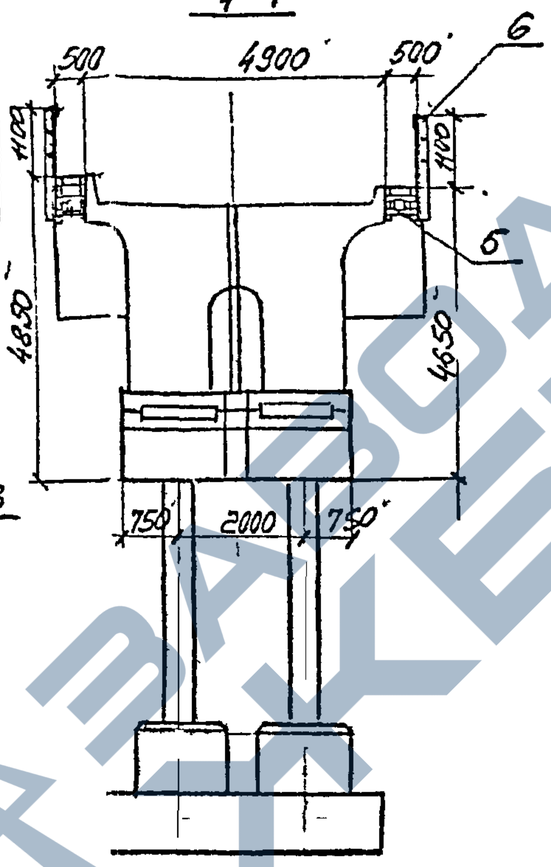
1 НА ПРЯМОМ УЧАСТКЕ

1-1



На кривой

1-1



1

Спецификацию на устой смотри на листе 2.
Фундамент бетонируется в две очереди

(30)

				3.501.1 – 150	0-2.00.07	
Нач. отд	Ткаченко			Устои под пролетные строения длиной 23,6, 27,6 и 34,2м (Схема 4)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Миронов				Р	1	4
Гл. инж. пр	Серебрянский				Ленгипротрансмост		
Ст. инж	Тихомиров						
Ст. техн	Станкевич						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЗАВОДА ЖБИ
https://zavodjbi.com/

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Код на устой под прол. строен. шифр 102 РЧ* R∞	R300 – 2000	R∞	Серия 3.501-75 R300	2000	Масса ед. кг	Примечание
1	3.501.1-150.3 ЗШ.00.00	Блок шкафной ЗШ	1	1		1	1		27,5*	
		ЗШн	1		1	1		1	27,5*	
		ЗШК			1			1	27,8*	
		ЗШКн		1			1		27,8*	
2	3.501.1-150.3 2У.00.00	Щит устоя 2У	1		1	1		1	1,8*	
		2Ун	1	1		1	1		1,8*	
		2УК		1			1		1,9*	
		2УКн			1			1	1,9*	
3	3.501.1-150.2 ЗНУ0000	Насадка ЗНУ	1	1	1				28,7*	
		ЗНУн	1	1	1				28,7*	
		ЗНУ-1				1	1	1	28,9*	
		ЗНУн-1				1	1	1	28,9*	
4	3.501.1-146.1 П.00.00	Плита тротуарная П1	2	2	2	2	2	2	0,13*	
		П7	4	4	4	4	4	4	0,2*	
5	3.501.1-146.3 КТ1 КТ2.00.00	Консоль тротуарная КТ1	8	4	4	8	4	4	0,045*	
		КТ2	–	4	4		4	4	0,053*	
6	3.501.1-150.0-2 00.58	Перила	–	–	–	–	–	–	0,25*	
7	3.501.1-150.1-10 Ф4	Стойка G-58в, ℓ=3..12м	6	6	6	6	6	6	23..113	
8	3.501.1-150.0-2.0024	Фундамент монолитный	1	1	1	1	1	1	–	
		Участок монолитный								
9	3.501.1-150.0-2 00 54	Ум 1	1	1	1	1	1	1		
10	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум 2	1	1	1	1	1	1		
11	3.501.1-150.0-2.00.55.	Ум 13	6	6	6	6	6	6		
12	3.501.1-150.0-2.0042	Ум 7	1	1	1	1	1	1		
13	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум 10								

Спецификация дана на устой под пролетные строения длиной 23,6 м (схема 4).

* Шифр 102РЧ – „Пролетные строения из предварительно напряженного железобетона длиной 18,7; 23,6 и 27,6 м для железнодорожных мостов в Северном исполнении," проект Ленгипротрансмоста.

Узлы креплений „А", „Б", „Г" приведены на листах 3.501.1-150.0-2 00 56 и 3.501.1-150.0-2.00 57

Узел „В" дан в проекте серии 3.501.1-146 (6 выпуск 3).

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на устой под пролет. строен. Шифр 102 РЧ* R∞	R 300...2000		Сер. 3.501.1-ЦИ К∞	R 300...2000		Масса ед. т	Примечание
1	3.501.1-150.3 ЗШ.00.00	Блок шкафной ЗШ	1	1		1	1		27.5	
		ЗШн	1		1	1		1	27.5	
		ЗШК			1			1	27.8	
		ЗШКн		1			1		27.8	
2	3.501.1-150.3 2У.00.00	Щит устоя 2У	1		1	1		1	1.8	
		2Ун	1	1		1	1		1.8	
		2УК		1			1		1.9	
		2УКн			1			1	1.9	
3	3.501.1-150.2 ЗНУ00.00	Насадка ЗНУ-27	1	1	1				27.3	
		ЗНУн-27	1	1	1				27.3	
		ЗНУ-27-1				1	1	1	28.8	
		ЗНУм-27-1				1	1	1	28.8	
4	3.501.1-146.1 П.00.00	Плита тротуарная П1	2	2	2	2	2	2	0,13	
		П7	4	4	4	4	4	4	0,2	
5	3.501.1-146.3 КТ1..КТ2.00.00	Консоль тротуарная КТ-1	8	4	4	8	4	4	0,045	
		КТ2		4	4		4	4	0,053	
6	3.501.1-150.0-2.00.58	Перила							0,25	
7	3.501.1-150.1-10РЧ	Стойка С-5.8с, ℓ=3...12м	6	6	6	6	6	6	23...113	
8	3.501.1-150.0-2.00.24	Фундамент монолитный	1	1	1	1	1	1	—	
		Участок монолитный								
9	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум1	1	1	1	1	1	1		
10	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум2	1	1	1	1	1	1		
11	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум13	6	6	6	6	6	6		
12	3.501.1-150.0-2.00.42	Ум7	1	1	1	1	1	1		

* Шифр 102РЧ-„Пролетные строения из предварительно напряженного железобетона длиной 18,7; 23,6 и 27,6м для железнодорожных мостов в северном исполнении," проект Ленгипротрансмоста. Узлы ... креплений А, Б и Г" приведены на листах 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.0057. Узел В приведен в пр. док. серии 3.501.1-146 (выпуск 3).

Спецификация дана на устой под пролетные строения длиной 27.6м (Схема 4).

32

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол на устой под пролетные строения серия 3.501-49 R∞	R 300...2000	Инв № 821-44 R∞	R 300...2000	серия 3.501.2-143 R∞	R 300...2000	Масса ед т	Примечание
1	3.501.1-150.3 ЗШ.00.00	Блок шкафной ЗШ	1	1 —	1	1 —	1	1 —	27,5	
		ЗШн	1	— 1	1	— 1	1	— 1	27,5	
		ЗШК	—	1	—	— 1	—	— 1	27,8	
		ЗШКн	—	1 —	—	1 —	—	1 —	27,8	
2	3.501.1-150.3 2У.00.00	Щит устоя 2У	1	— 1	1	— 1	1	— 1	1,8	
		2Ун	1	1 —	1	1 —	1	1 —	1,8	
		2УК	—	1 —	—	1 —	—	1 —	1,9	
		2УКн	—	— 1	—	— 1	—	— 1	1,9	
3	3.501.1-150.2 ЗНУ00.00	Насадка ЗНУ-34	1	1 1	—	— —	—	— —	26,8	
		ЗНУн-34	1	1 1	—	— —	—	— —	26,8	
		ЗНУ-34-1	—	— —	1	1 1	—	— —	27,0	
		ЗНУн-34-1	—	— —	1	1 1	—	— —	27,0	
		ЗНУм-34-2	—	— —	—	— —	1	1 1	—	
		ЗНУм-34-2С	—	— —	—	— —	1	1 1	—	
4	3.501.1-146.1 П.00.00	Плита тротуарная П1	2	2 2	2	2 2	2	2 2	0,13	
		П7	4	4 4	4	4 4	4	4 4	0,2	
5	3.501.1-146.3 КТ1...КТ2.00.00	Консоль тротуарная КТ1	8	4 4	8	4 4	8	4 4	0,045	
		КТ2	—	4 4	—	4 4	—	4 4	0,053	
6	3.501.1-150.0-2.00.58	Перила	—	— —	—	— —	—	— —	0,25	
7	3.501.1-150.1-10Ф4	Стойка С-5,8; ℓ=3...12м	6	6 6	6	6 6	6	6 6	23...113	
8	3.501.1-150.0-2.00.24	Фундамент монолитный	1	1 1	1	1 1	1	1 1	—	
		Участок монолитный								
9	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум1	1	1 1	1	1 1	1	1 1		
10	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум2	1	1 1	1	1 1	1	1 1		
11	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум13	6	6 6	6	6 6	6	6 6		
12	3.501.1-150.0-2.00.42	Ум7	1	1 1	1	1 1	1	1 1		

Узлы креплений „А", „Б" и „Г" приведены на листах 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57.
Узел „В" приведен в пр. док. серии 3.501.1-146 (Выпуск 3).

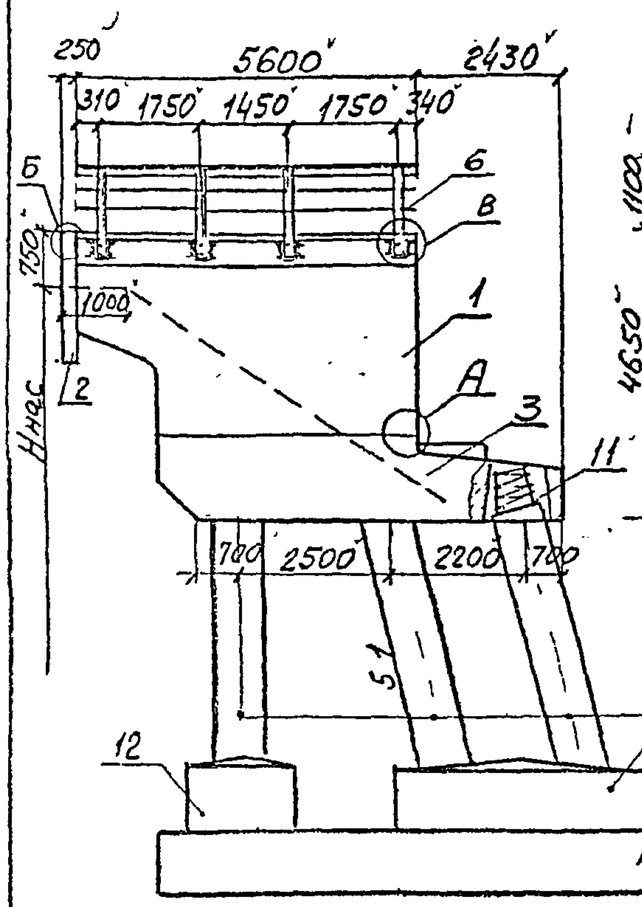
Спецификация дана на устой под пролетные строения длиной 34,2 м. (Схема 4)

33

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

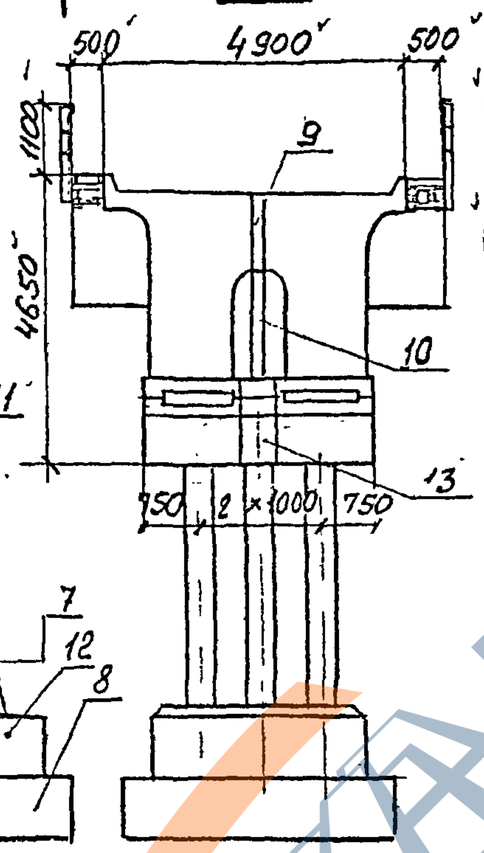
https://zavodjbi.com/

Фасад



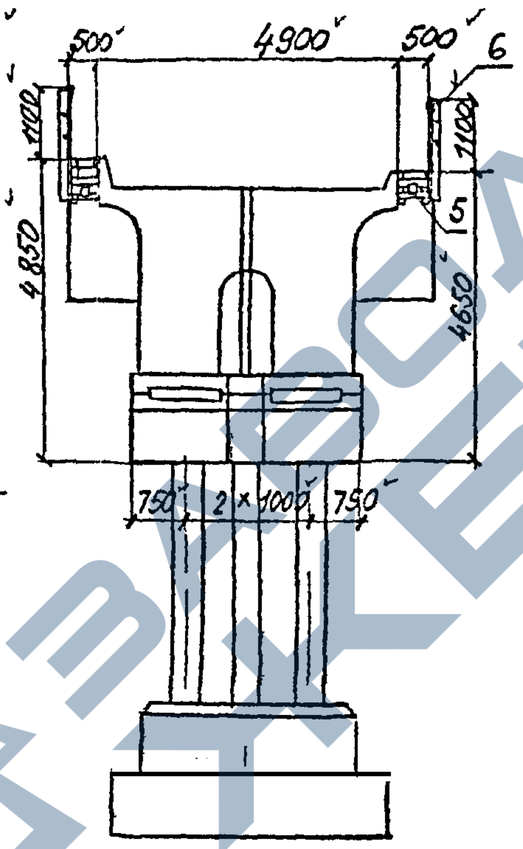
Напрямом участке

1-1

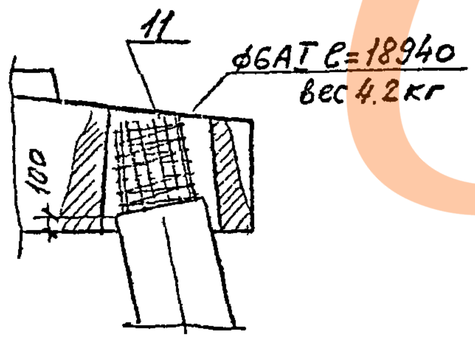


На кривой

1-1



Ум. 13



Спецификацию на устой смотри на листе 2.
Фундамент бетонируется в две очереди.

				3.501.1-150 0-2.00.08		
Нач. отд.	Ткачечко			Устой под пролетные строения длиной 23,6, 27,6 и 34,2м (Схема 5)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Миронова				Р	1	4
Гл. инж. г.	Серебрянский						
Ст. инж.	Захарчук				Ленгипротрансмост		
Ст. техн.	Станкевич						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол на устой под пролет. строен. Шифр 102 РЧ* R∞	R 300...2000	Инв н 821-ИИ R∞	R300...2000	Масса ед т	Примечание
1	3.501.1-150 .3 ЗШ.00.00	Блок шкафной ЗШ	1	1	–	1	1	–	27,5	
		ЗШн	1	–	1	1	–	1	27,5	
		ЗШК	–	–	1	–	–	1	27,8	
		ЗШКн	–	1	–	–	1	–	27,8	
2	3.501.1-150 .3 2У.00.00	Щит устоя 2У	1	–	1	1	–	1	1,8	
		2Ун	1	1	–	1	1	–	1,8	
		2УК	–	1	–	–	1	–	1,9	
		2УКн	–	–	1	–	–	1	1,9	
3	3.501.1-150.2 ЗНУ 00.00	Насадка ЗНУ	1	1	1	–	–	–	28,7	
		ЗНУн	1	1	1	–	–	–	28,7	
		ЗНУ-1	–	–	–	1	1	1	28,9	
		ЗНУн-1	–	–	–	1	1	1	28,9	
4	3.501.1-146.1 П.00.00	Плита тротуарная П1	2	2	2	2	2	2	0,13	
		П7	4	4	4	4	4	4	0,2	
5	3.501.1-146.3 КТ1...КТ2.00.00	Консоль тротуарная КТ1	8	4	4	8	4	4	0,045	
		КТ2	–	4	4	–	4	4	0,053	
6	3.501.1-150.0-2.00.58	Перила	–					–	0,25	
7	3.501.1-150.1 - 10Ф4	Стойки С5,8С; l=3...13м	9	9	9	9	9	9	23...123	
8	3.501.1-150.0-2.00.24	Фундамент монолитный	1	1	1	1	1	1		
		Участок монолитный								
9	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум 1	1	1	1	1	1	1		
10	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум 2	1	1	1	1	1	1		
11	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум 13	9	9	9	9	9	9		
12	3.501.1-150.0-2.0042	Ум 7	1	1	1	1	1	1		
13	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум 9	1	1	1	1	1	1		

* Шифр 102РЧ - „Пролетные строения из предварительно напряженного железобетона длиной 18,7; 23,6 и 27,6 м для железнодорожных мостов в Северном исполнении, пр. док. Ленгипротрансмоста.

Узлы креплений „А", „Б" и „Г" приведены на листах 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57

Узел „В" приведен в пр. док. серии 3.501.1-146 (выпуск 3).

Спецификация дана на устой под пролетные строения длиной 23,6 м (Схема 5)

(3.5)

Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на устой под пролет. строен. Шифр 102РЧ* R∞	Шифр 102РЧ* R 300...2000	Инв. N 821-И.И. R∞	Инв. N 821-И.И. R 300...2000	Масса ед. т	Примечание
1	3.501.1-150.3 ЗШ.00.00	Блок шкафной ЗШ	1	1	1	1	27,5	
		ЗШн	1	1	1	1	27,5	
		ЗШК		1		1	27,8	
		ЗШКн	1		1		27,8	
2	3.501.1-150.3 2У.00.00	Щит устоя 2У	1	1	1	1	1,8	
		2Ун	1	1	1	1	1,8	
		2УК	1		1		1,9	
		2УКн		1		1	1,9	
3	3.501.1-150.2 ЗНУ00.00	Насадка ЗНУ-27	1	1	1		27,3	
		ЗНУн-27	1	1	1		27,3	
		ЗНУ-27-1			1	1	28,8	
		ЗНУм-27-1			1	1	28,8	
4	3.501.1-146.1 П.00.00	Плита тротуарная П1	2	2	2	2	0,13	
		П7	4	4	4	4	0,2	
5	3.501.1-146.3 КТ1..КТ2 00.00	Консоль тротуарная КТ-1	8	4	4	8	0,045	
		КТ2		4	4		0,053	
6	3.501.1-150.0-2.00.58	Перила					0,25	
7	3.501.1-150.1-10РЧ	Стойка СТ5.8 б; l=3..13м	9	9	9	9	23..123	
8	3.501.1-150.0-2.00.24	Фундамент монолитный	1	1	1	1	1	1
		Участок монолитный						
9	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум.1	1	1	1	1	1	1
10	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум.2	1	1	1	1	1	1
11	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум.13	9	9	9	9	9	9
12	3.501.1-150.0-2.00.42	Ум.7	1	1	1	1	1	1
13	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум.9	1	1	1	1	1	1

Спецификация дана на устой под пролетные строения длиной 27,6 м (Схема 5,

* Шифр 102РЧ - "Пролетные строения из предварительно напряженного железобетона длиной 18,7; 23,6 и 27,6 м. для железнодорожных мостов в северном исполнении," пр. зак. Ленгипротрансмоста Узлы креплений "А", "Б" и "Г" приведены на листах 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57 Узел "В" приведен в пределах серии 3.501.1-146 (6 выпуск 3).

36

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodbi.com/

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол на устой под пролетные строения серия 3.501-49			Инв № 821-и серия 3.501.2-143			Масса ед т	Примечание
			R∞	P.300...2000		R∞	P.301...2000			
1	3.501.1-150.3 ЗШ.00.00	Блок шкафной ЗШ	1	1		1	1		27,5	
		ЗШн	1		1	1		1	27,5	
		ЗШК			1			1	27,8	
		ЗШКн		1			1		27,8	
2	3.501.1-150.3 ЗУ.00.00	Щит устоя ЗУ	1		1	1		1	1,8	
		ЗУн	1	1		1	1		1,8	
		ЗУК		1			1		1,9	
		ЗУКн			1			1	1,9	
3	3.501.1-150.2 ЗНУ00.00	Насадка ЗНУ-34	1	1	1				26,8	
		ЗНУн-34	1	1	1				26,8	
		ЗНУ-34-1				1	1	1	27,0	
		ЗНУн-34-1				1	1	1	27,0	
		ЗНУм-34-2						1	—	
		ЗНУм-34-2К						1	—	
4	3.501.1-146.1 П.00.00	Плита тротуарная П1	2	2	2	2	2	2	0,13	
		П7	4	4	4	4	4	4	0,2	
5	3.501.1-146.3 КТ1...КТ2.00.00	Консоль тротуарная КТ1	8	4	4	8	4	4	0,045	
		КТ2		4	4		4	4	0,053	
6	3.501.1-150.0-2.00.58	Перила							0,25	
7	3.501.1-150.1-10Ф4	Стойка С5.8.2; ℓ=3...13м	9	9	9	9	9	9	23...123	
8	3.501.1-150.0-2.00.24	Фундамент монолитный	1	1	1	1	1	1		
		Участок монолитный								
9	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум1	1	1	1	1	1	1		
10	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум2	1	1	1	1	1	1		
11	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум13	9	9	9	9	9	9		
12	3.501.1-150.0-2.00.42	Ум7	1	1	1	1	1	1		
13	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум9	1	1	1	1	1	1		

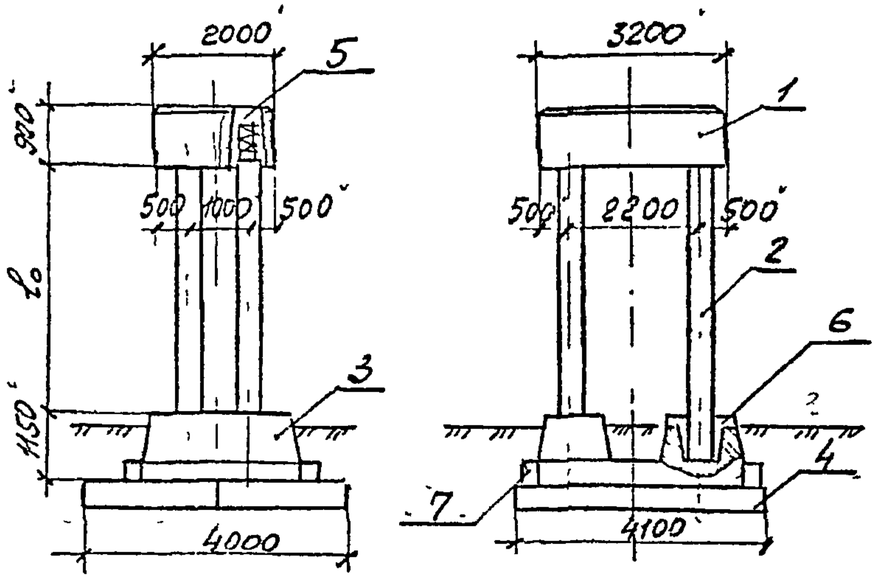
Узлы креплений "А", "Б" и "Г" приведены на листах 3.501.1-150.0-0.00.26 и 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57
Узел "В" приведен в пр. док. ... серии 3.501.1-146 (выпуск 3).

Спецификация дана на устой под пролетные строения длиной 34,2м (Схема 5).

(34)

Инв.№подл | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол на опору R∞	Кол на опору R 300 .. 2000	Масса ед. т	Примечания
1	3.501.1-150.2 1Н 00.00	Насадка 1Н	1	1	11,9	
2	3.501.1-150.1-23Ф4	Стойка Ст4 в; l=2,5..5,0м	4	4	1.0..2.0	
3	3.501.1-150.4-3Ф.00 00	Стакан фундаментный				
		3Ф	1	1	17,9	
4	3.501.1-150.4ПФ.00.00	Плита фундамент ПФ20	2	2	8.3	
		Участок монолитный				
5	3.501.1-150 .0-2.00.55	УМ13	4	4		
6	3.501.1-150 .0-2.00.36	УМ3	4	4		
7	3.501.1-150 .0-2.00.38	УМ5	1	1		

38

Нач.отд	Ткаченко		3.501.1-150.0-2.00.09
Н.контр	Миронов		
Гл.инж.пр	Серебрянский		Промежуточная опора под пролетное строение длиной 6.0м (Схема 1).
Ст.инж.	Тихонина		
Ст.техн.	Станкевич		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

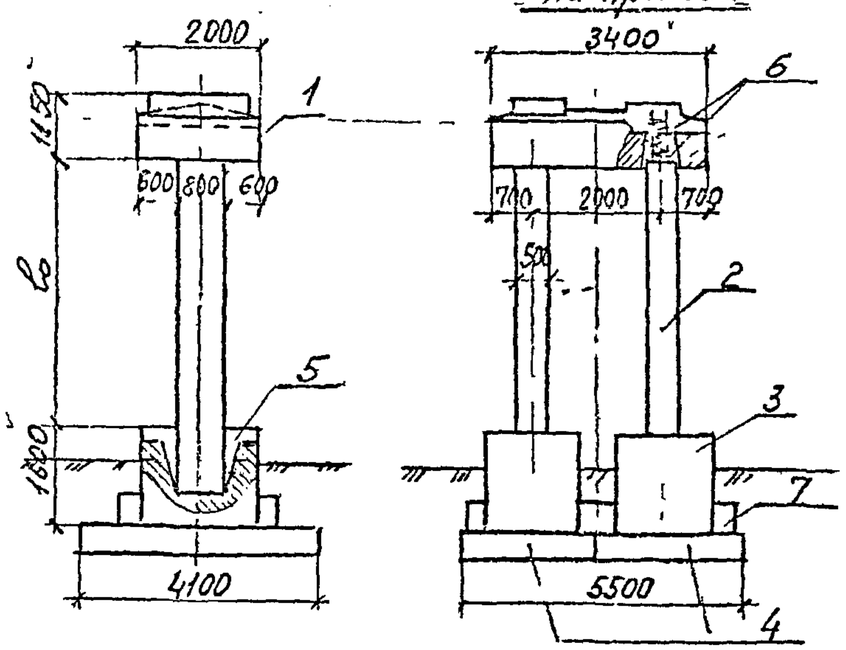
Ленгипротрансмост

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

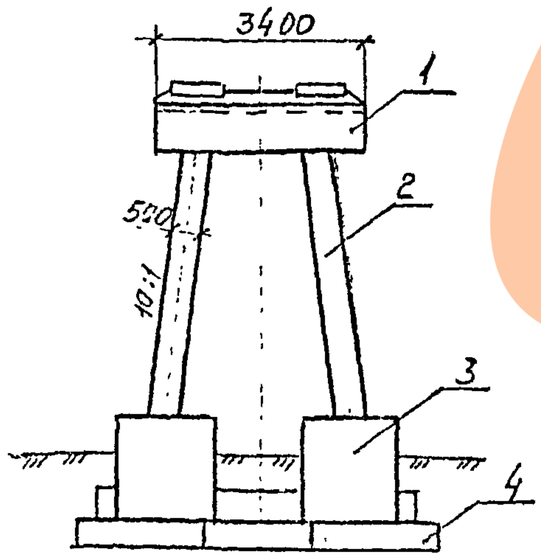
https://zavodjbi.com/

на прямой



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на опоре R∞	Кол. на опоре R 300..2000	Масса ед. т	Примечание
1	3.501.1-150.2 3Н.00.00	Насадка 3Н	1	1	8,8	
2	3.501.1-150.1-10ФЧ	Стойка СТ5.8с., l=3.0...7.0м	2	2	2,3..6,3	
3	3.501.1-150.4 2Ф.00.00	Стакан фундаментный 2Ф	2	2	7,6	
4	3.501.1-150.4 ПФ.00.00	Плита фундаментная ПФ	3	3	63;93	см. лист 3.501.1-.0-2.0024
		Участок монолитный	-			
5	3.501.1-150.0-2.00.36	$У_м$ 3	2	2		
6	3.501.1-150.0-2.00.55	$У_м$ 13	2	2		
7	3.501.1-150.0-2.00.38	$У_м$ 5	1	1		

на кривой

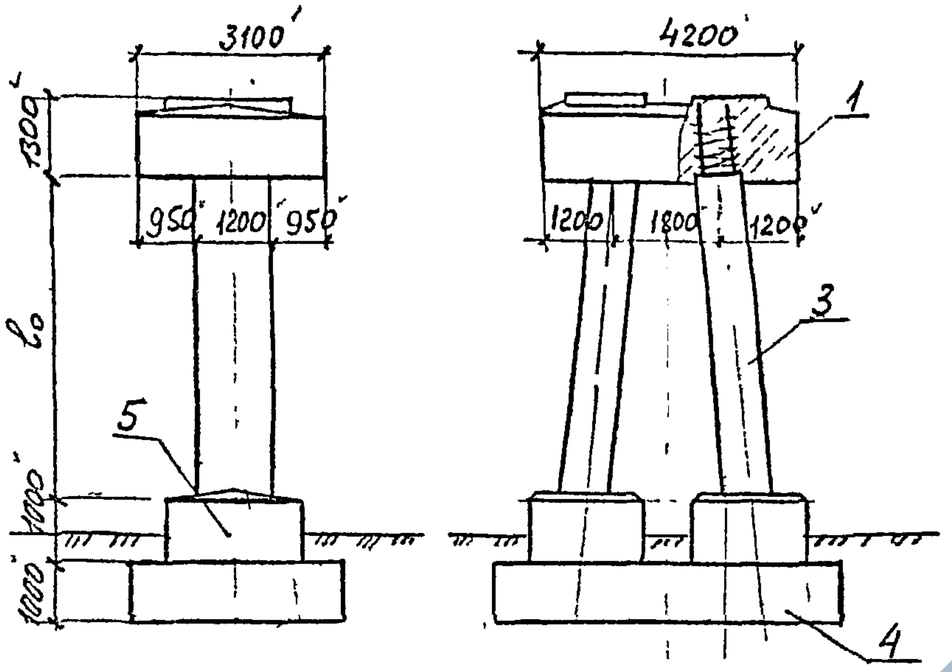


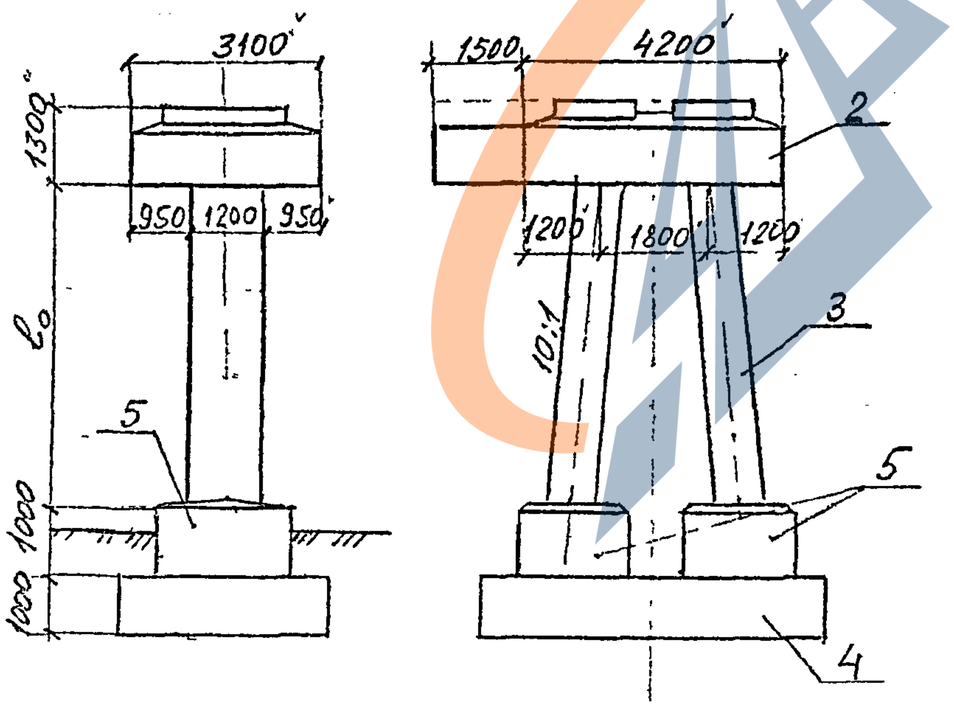
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

39

Нач. отд.	Ткаченко		3.501.1-150 .0-2.00.10	
Н. контр.	Миронов		Промежуточная опора под пролетные строения длиной 9,3, 11,5, 13,5 и 16,5м (Схема 2)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Гл. инж.	Серебряный			Ленгипротрансност
Ст. инж.	Тихомиров			
Ст. техн.	Станкевич			

https://zavodjbi.com/





Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед	Примечание
		Насадка монолитная	–		см лист
1	3.501.1-150.0-2.0014	4Нм	1	–	
2	3.501.1-150.0-2.00.15	4Нм1	1	–	
3	3.501.1-150.1-18Ф4	Стойка G8.12.ℓ ℓ=3,5..9,5	2	6,8..21,0	
4	3.501.1-150.0-2.00.24	Фундамент монолитный	1	–	
		Участок монолитный			
5	3.501-150.0-2.00.45	Ум-8	2	–	

Нач отд	Ткаченко	
Н. конт	Миронов	
Гл. инж. пр	Серебрянский	
Ст. инж.	Тихонкурс	
Ст. техн	Станкевич	

3.501.1-150 0-2.00 11

Промежуточная опора под пролетные строения длиной 16,5; 23,6 м (Схема 3)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

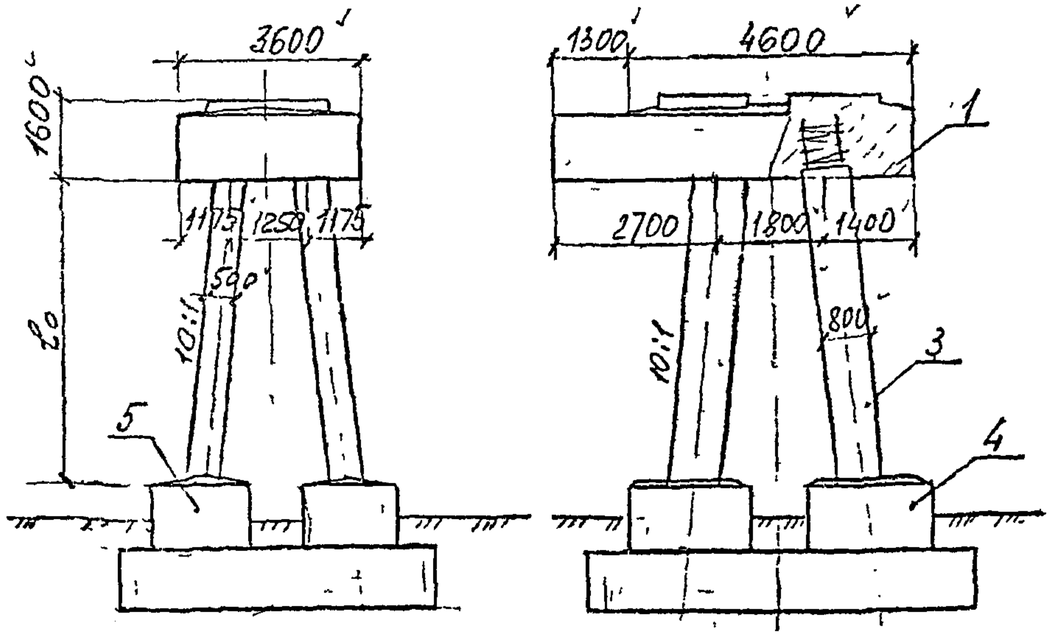
Ленгипротрансмост

НС

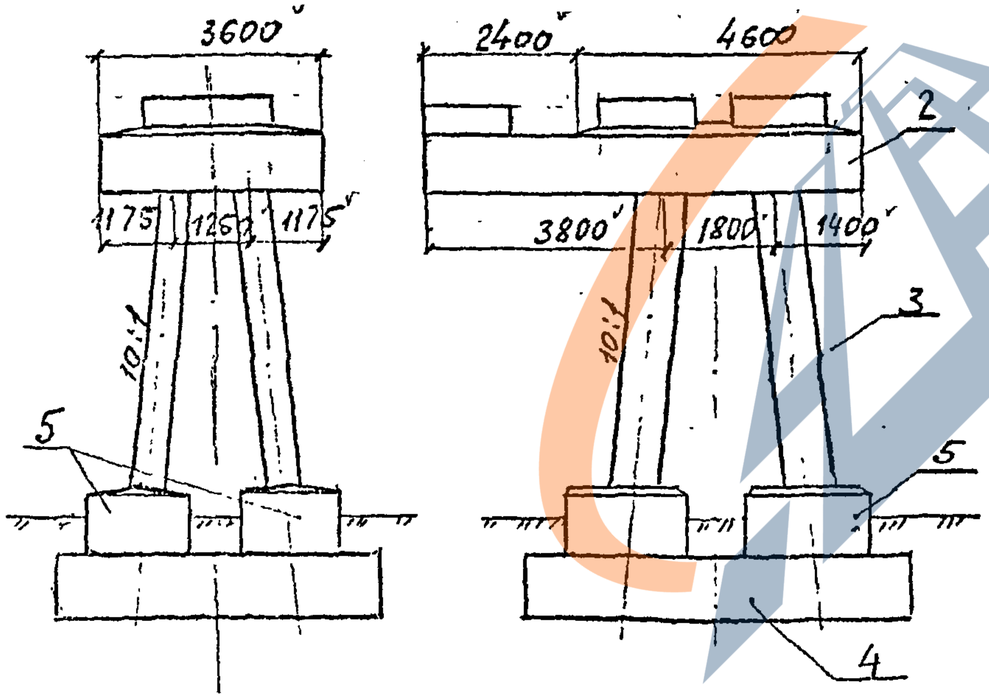
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., т	Примечание
		Насадка монолитная			
1	3.501.1-150.0-2 00.16	4Нм 2	1	—	
2	3.501.1-150.0-2-00.17	4Нм 3	1	—	
3	3.501.1-150. 1-10Ф4	Стойка СТ5.8.2; l=6...17м	4	4,9..16,3	
4	3.501.1-150.0-2.00 24	Фундамент монолитный	1	—	
		Участок монолитный			
5	3.501.1-150.0-2.0048	Ум 11	2	-	



41

Нач.отд	Ткаченко		
Н.контр	Мирсков		
Гл.инж.	Сафронов		
Гл.инж.	Тихонов		
Ст.техн	Станкевич		

3.501.1 – 150 .0-2.00.12

Промежуточная опора под пролетные строения 23,6; 27,6 и 34,2 м. (Схема 4)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

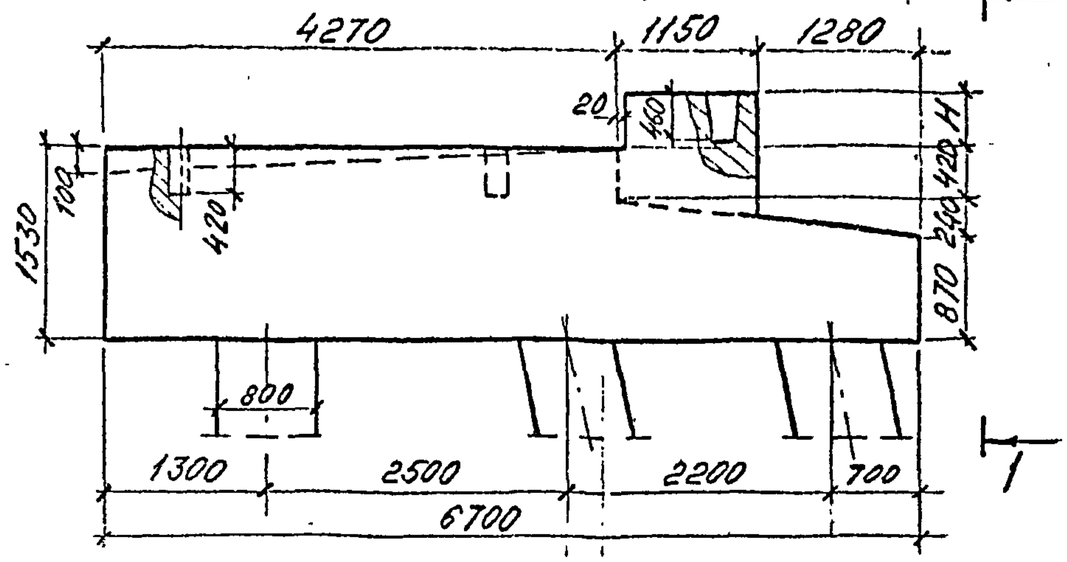
Ленгипротранспроект

Инв.№подл | Подпись и дата | Взам.инв.№

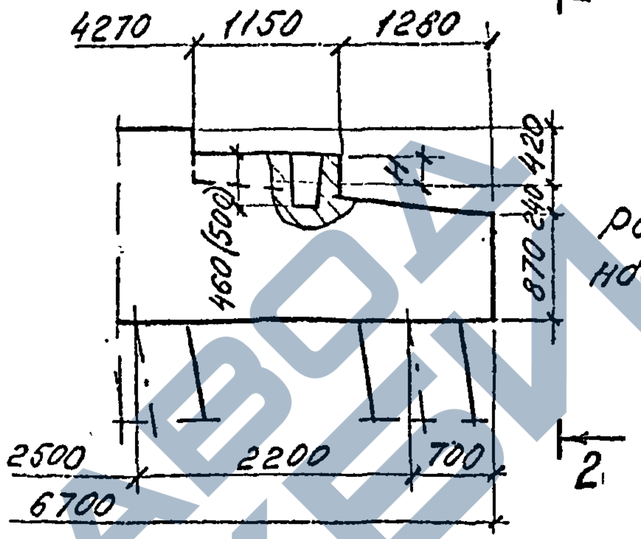
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

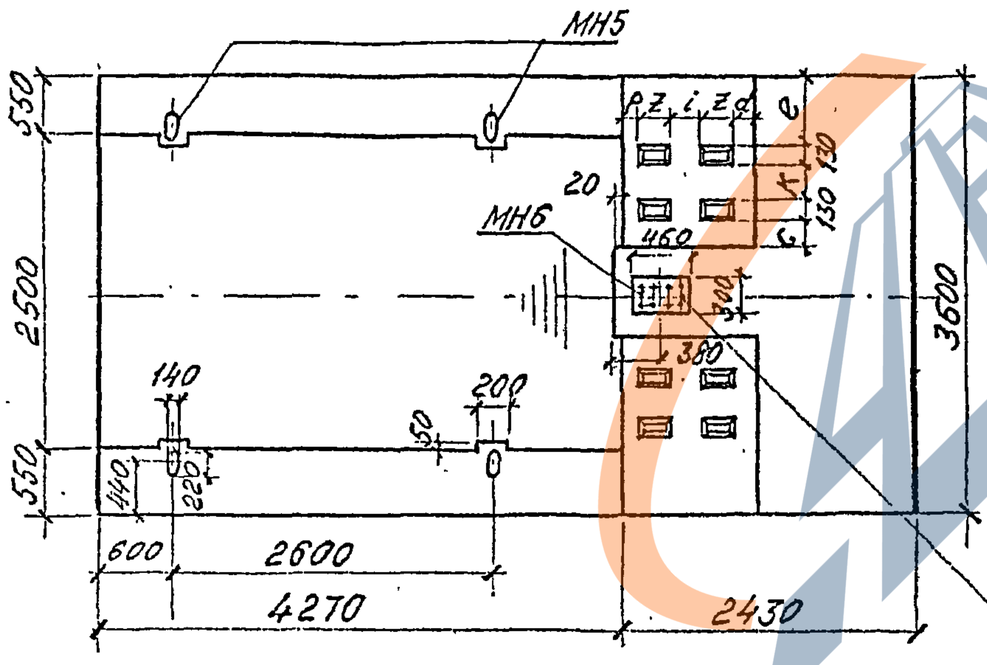
$3НУ_м$; $3НУ_м$-1; $3НУ_м$-27; $3НУ_м$-27-1; $3НУ_м$-34-1; $3НУ_м$-1С; $3НУ_м$-27-1С; $3НУ_м$-34-1С

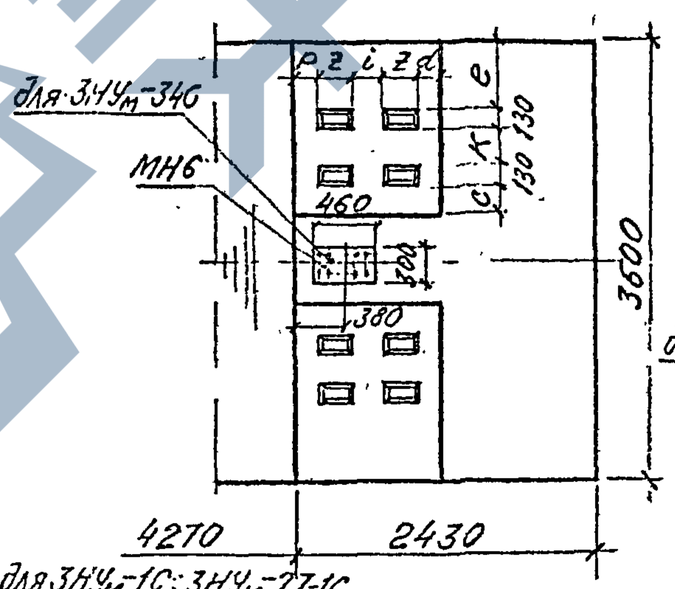


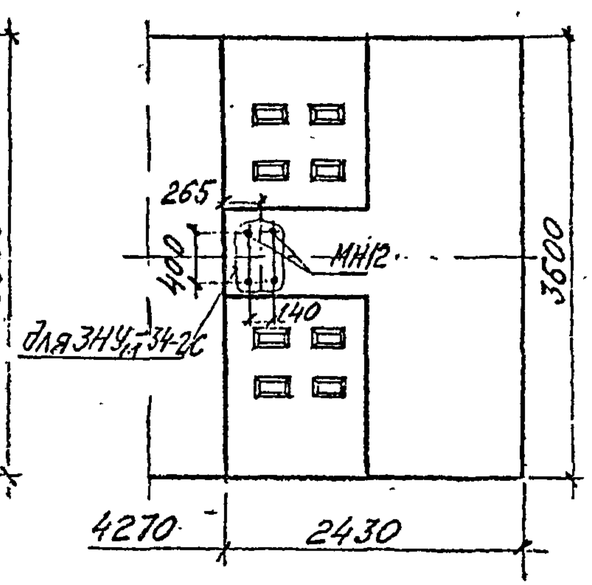
$3НУ_м$-34; $3НУ_м$-34-2; $3НУ_м$-34С; $3НУ_м$-34-2С



Размер в скобках – для насадок $3НУ_м$-34-2, $3НУ_м$-34-2С







Привязка изделий закладных МН6 и МН12 дана для прямых участков пути.

Нач.отд	Ткаченко	
Н.контр.	Миронова	
Гл.инж.пр.	Серебрянский	
Рук.гр.	Алябьева	
Ст.инж.	Брук	
Ст.техн	Яценко	

3.501.1-150 .0-2.00.13

Насадка монолитная $3НУ_м$

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

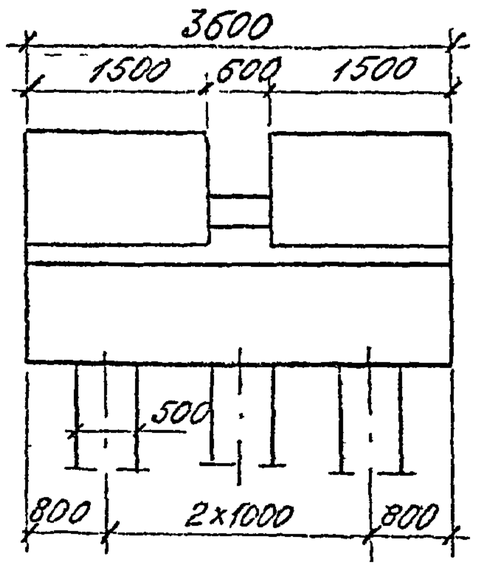
Ленгипротрансмост

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

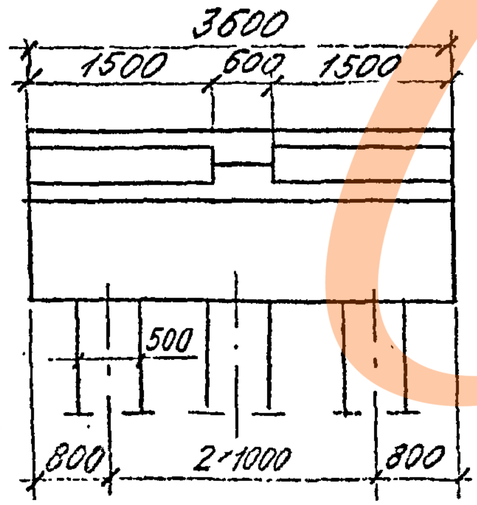
https://zavodjbi.com/

1-1



Насадка N	Примыкающ. прол. стр. ℓр, м (серия типового докум. и инв.№)	Расчетная сейсмичность баллов	Марка насадки	Размеры, мм								Объем бетона, м³
				к	е	с	d	z	i	р	Н	
1	27,9 (шифр 102 РЧ 3.501-91)	7; 8; 9	3НУм	520	510	210	305	250	250	75	490	34,97
2	23,0 (N 821-НИ)	7; 8	3НУм-1	520	410	310	435	130	370	65	560	35,23
3		9	3НУм-1С									
4	26,9 (шифр 102 РЧ 3.501-91)	7; 8; 9	3НУм-27	520	510	210	285	270	230	75	90	33,61
5	27,0 (N 821-НИ)	7; 8	3НУм-27-1	520	410	310	435	130	370	65	520	35,09
6		9	3НУм-27-1С									
7	33,6 (3.501-49 N739)	7; 8	3НУм-34	520	410	310	325	240	260	85	290	32,85
8		9	3НУм-34С									
9	33,6 (N 821-НИ)	7; 8	3НУм-34-1	520	410	310	435	130	370	65	20	33,37
10		9	3НУм-34-1С									
11	33,6 (3.501.2-143 N1298)	7; 8	3НУм-34-2	610	215	415	255	310	190	85	200	32,54
12		9	3НУм-34-2С									

2-2



43

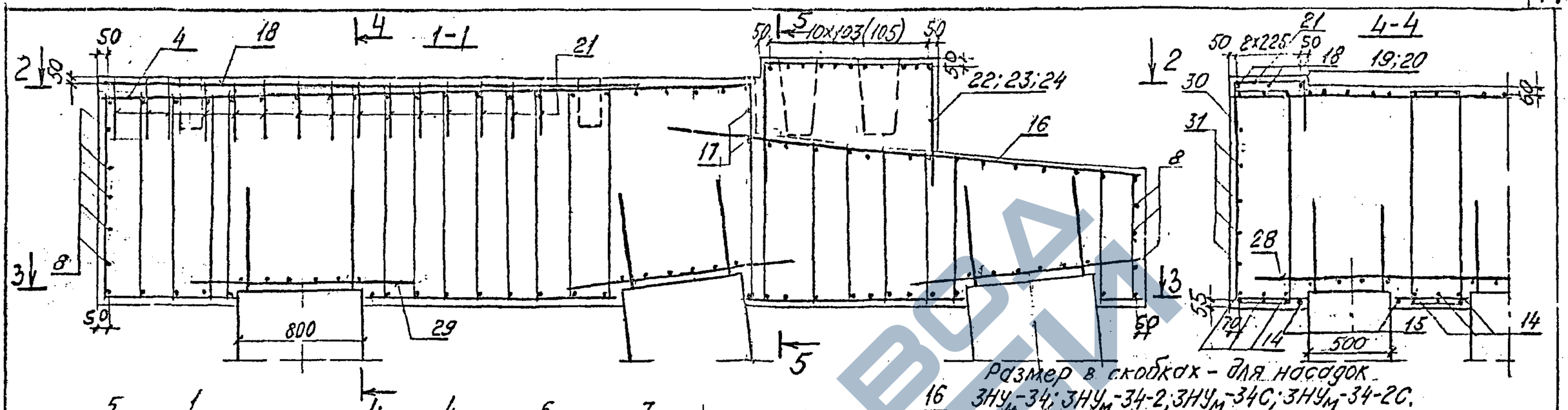
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.501.1-150.0-2.00.13

Лист 2

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
1115		

3.501.1-150. .0-2.00.13

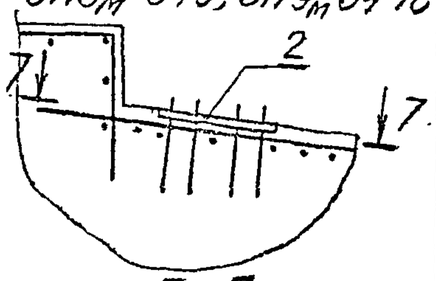
Лист 3

https://zavodjbi.com/

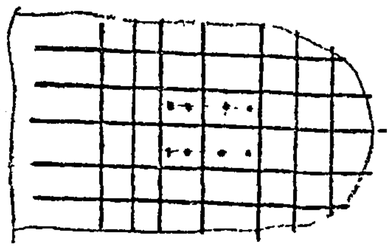
https://zavodjbi.com/

6-6

$3НУ_м$-1С; $3НУ_м$-27-1С
$3НУ_м$-34С; $3НУ_м$-34-1С



7-7



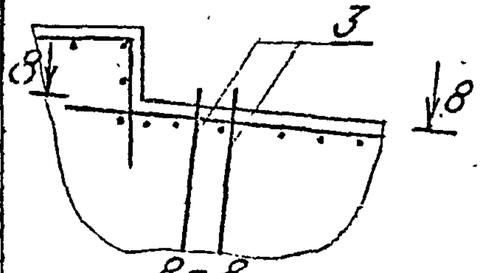
Поз.	Эскиз
4	4114; R112; 176; 1010
7	877; 88; R56; 776
21	490; 260; 280
22	1060; 1300; 1300
23	1060; 830; 830
24	1080; 610; 610

Поз.	Эскиз
25	1430; 1300; 1300
26	1430; 1830; 830
27	1430; 610; 610
32	1437÷1537; 305; 1347÷1447; 395
33	1437÷1537; 325; 1347÷1447; 415
34	1437÷1537; 275; 1347÷1447; 365

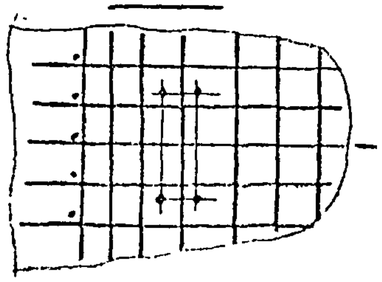
Поз.	Эскиз
35	1437÷1537; 355; 1347÷1447; 445
36	883÷1123; 305; 793÷1033; 395
37	883÷1123; 325; 793÷1033; 415
38	883÷1123; 275; 793÷1033; 365
39	883÷1123; 355; 793÷1033; 445
40	750; 100; 100

6-6

$3НУ_м$-34-2С



8-8



Ведомость расхода стали, кг.

Марка насадки	Изделия арматурные							Изделия закладные					Прокат марки 16А ГОСТ 6713-75*	Крепежные изделия 40Х ГОСТ 24379.1-80	Общий расход
	Арматура класса							Арматура класса							
	A-I	A-II ГОСТ 5781-82					Всего	A-I			A-II	Всего	ГОСТ 103-76*		
	ф10	ф32	ф28	ф16	ф10	Итого		ф22	ф6	Итого	ф10		б20	болт 2.1.1.36	
$3НУ_м$	631,5	1266,1	772,0	903,5	153,2	3099,8	3731,3	—	31,4	31,4	7,8	39,2	—	—	3770,5
$3НУ_м$-1	631,5	1266,1	772,0	903,5	159,2	3099,8	3731,3	—	31,4	31,4	7,8	39,2	—	—	3770,5
$3НУ_м$-1С	631,5	1266,1	772,0	903,5	158,2	3099,8	3731,3	20,8	31,4	52,2	7,8	60,0	21,7	—	3813,0
$3НУ_м$-27	631,5	1266,1	772,0	903,5	127,9	3069,5	3701,0	—	31,4	31,4	7,8	39,2	—	—	3740,2
$3НУ_м$-27-1	631,5	1266,1	772,0	903,5	158,2	3099,8	3731,3	—	31,4	31,4	7,8	39,2	—	—	3770,5
$3НУ_м$-27-1С	631,5	1266,1	772,0	903,5	158,2	3099,8	3731,3	20,8	31,4	52,2	7,8	60,0	21,7	—	3813,0
$3НУ_м$-34	631,5	1266,1	772,0	903,5	114,0	3055,6	3687,1	—	31,4	31,4	7,8	39,2	—	—	3726,3
$3НУ_м$-34С	631,5	1266,1	772,0	903,5	114,0	3055,6	3687,1	20,8	31,4	52,2	7,8	60,0	21,7	—	3768,8
$3НУ_м$-34-1	631,5	1266,1	772,0	903,5	127,9	3069,5	3701,0	—	31,4	31,4	7,8	39,2	—	—	3740,2
$3НУ_м$-34-1С	631,5	1266,1	772,0	903,5	127,9	3069,5	3701,0	20,8	31,4	52,2	7,8	60,0	21,7	—	3782,7
$3НУ_м$-34-2	631,5	1266,1	772,0	903,5	114,0	3055,6	3687,1	—	31,4	31,4	7,8	39,2	—	—	3726,3
$3НУ_м$-34-2С	631,5	1266,1	772,0	903,5	114,0	3055,6	3687,1	—	31,4	31,4	7,8	39,2	—	46,4	3772,7

45

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.501.1-150 .0-2.00.13

Лист 4

https://zavodjbi.com/

Спецификация элементов на насадку

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на насадку N												Примеч.
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Сборочные единицы													
1	3.501.1-150 .6 МН500	Изделие закладное МН5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
2	Инв N 821-НИ	МН6	—	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	—	
3	3.501.2-143-1-1-КМ, инв. N1298	МН12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
		Детали													
4		Ф32А-II ГОСТ5781-82 ℓ=5300	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	33,44кг
5		Ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=480	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0,76кг
6		ℓ=2400	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3,79кг
7		ℓ=1680	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,65кг
8		ℓ=3660	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	5,62кг
9		ℓ=470	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	0,74кг
10		ℓ=860	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	1,36кг
11		ℓ=1620	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	2,56кг
12		ℓ=1350	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	2,13кг
13		ℓ=250	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	0,40кг
14		Ф28А-II ГОСТ5781-82 ℓ=6660	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	32,17кг
15		Ф10А-II ГОСТ5781-82 ℓ=6660	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,13кг
16		Ф32А-II ГОСТ5781-82 ℓ=3150	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	19,88кг
17		Ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=3560	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	5,62кг
18		Ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=2900	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,58кг
19		ℓ=490	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0,77кг
20		ℓ=2420	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3,82кг
21		Ф10А-II ГОСТ5781-82 ℓ=1010	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,63кг

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

https://zavodjbi.com/

Спецификация элементов на насадку. Продолжение.

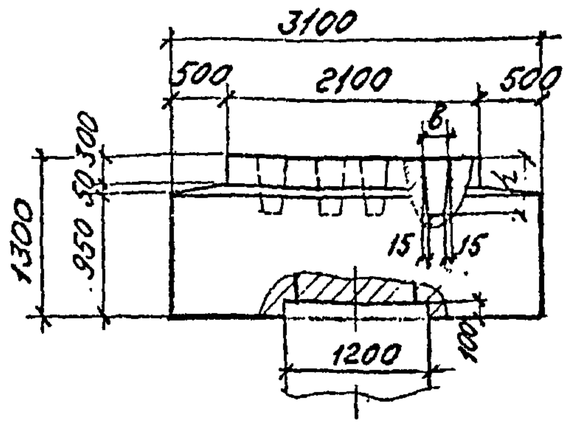
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на насадку N												Примеч
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
22		ф10А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=3660	30	30	30		30	30							2,27кг
23		ℓ=2720				30					30	30			1,69кг
24		ℓ=2300							30	30			30	30	1,43кг
25		ℓ=4030	22	22	22		22	22							2,50кг
26		ℓ=3090				22					22	22			1,92кг
27		ℓ=2650							22	22			22	22	1,64кг
28		ф16А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=3200	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	5,06кг
29		ℓ=1500	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	2,37кг
30		ℓ=5390	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8,52кг
31		ℓ=6660	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10,52кг
32		ф10А-I ГОСТ 5781-82 $\ell_{сб}$=3590	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	2,23кг
33		$\ell_{ср}$=3630	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	2,25кг
34		$\ell_{ср}$=3530	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	2,19кг
35		$\ell_{ср}$=3690	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	2,29кг
36		$\ell_{ср}$=2620	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	1,62кг
37		$\ell_{ср}$=2660	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	1,65кг
38		$\ell_{ср}$=2560	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	1,59кг
39		$\ell_{ср}$=2720	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	1,69кг
40		ф16А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=950	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1,50кг
		Материалы													
		Бетон класса В30, м³	35,0	35,2	35,2	33,6	35,1	35,1	32,9	32,9	33,4	33,4	32,5	32,5	

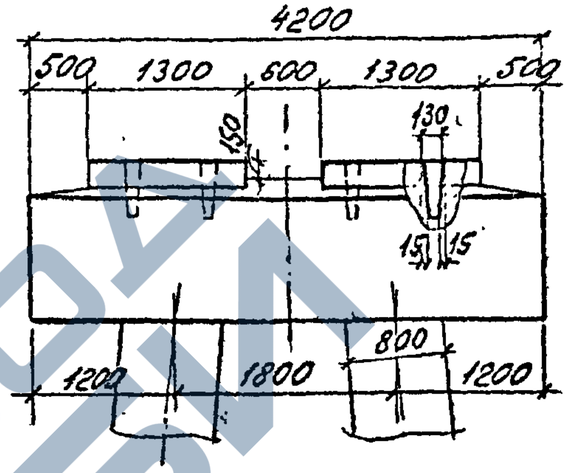
Характеристики материалов см. в пояснительной записке.

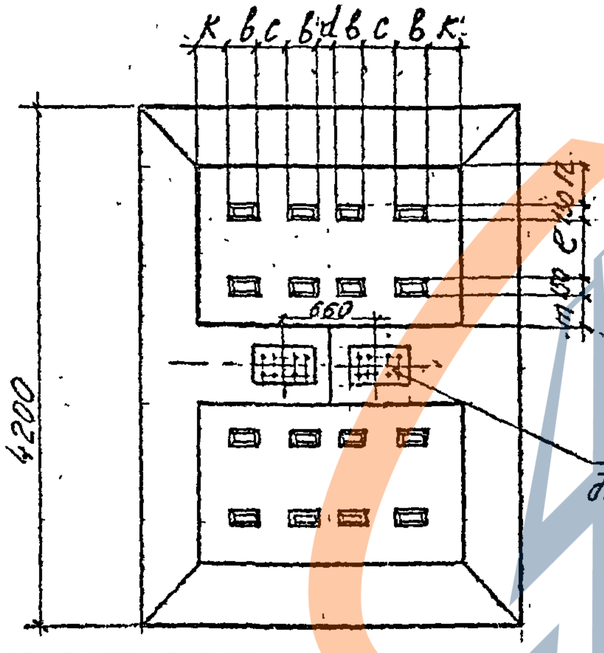
47

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/







Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса					Всего	Арматура класса	Прокат	Всего	
	А-I	А-II					А-I	16Д-1		
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76		
	ф8	ф10	ф16	ф25	Итого		ф20	полоса δ=20		
4Нм	127,7	127,2	177,2	650,2	954,6	1082,3	—	—	—	1082,3
4Нм-23	127,7	127,2	177,2	650,2	954,6	1082,3	—	—	—	1082,3
4Нм-23-1	127,7	127,2	177,2	650,2	954,6	1082,3	—	—	—	1082,3
4Нм-23-1Б	127,7	127,2	177,2	650,2	954,6	1082,3	25,6	43,3	68,9	1151,2

Насадка N	Примыкающ. пролет стр. Ср. М (серия типовой докум. и инв.№)	Расчетная сейсмичность баллов	Марка насадки	Размеры, мм								Объем бетона м3
				в	с	d	к	е	т	п	h	
1	168 (3.501-91, 3.501.1-146)	7; 8; 9	4Нм	210	90	330	375	110	415	515	360	14,26
2	229 (3.501-91 шифр 102-87)	7; 8; 9	4Нм-23	270	230	130	215	520	210	310	460	14,26
3	229 (ИнвN 821-ИМ)	7; 8	4Нм-23-1	130	370	70	185	520	310	210	450	14,26
4	229 (ИнвN 821-ИМ)	9	4Нм-23-1Б	130	370	70	185	520	310	210	450	14,26

Нач. отд.	Ткаченко	
Н. контр.	Миронов	
Гл. инж. пр.	Седельников	
Ст. инж.	Спильченко	
Ст. техн.	Яценко	

3.501.1-150.0-2 00.14

Насадка монолитная 4Нм; 4Нм-23; 4Нм-23-1; 4Нм-23-1Б

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

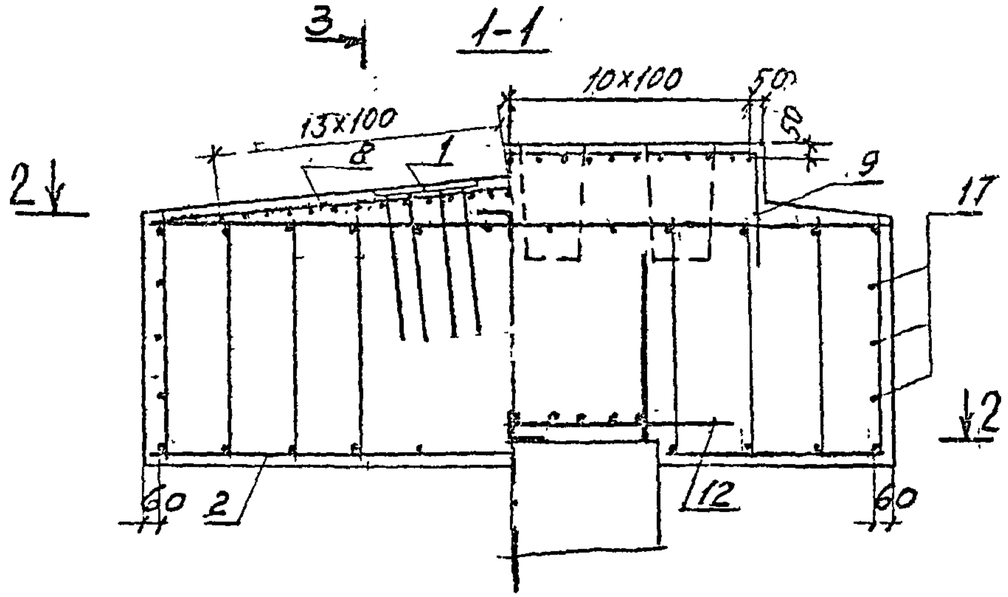
Ленгипротрансмост

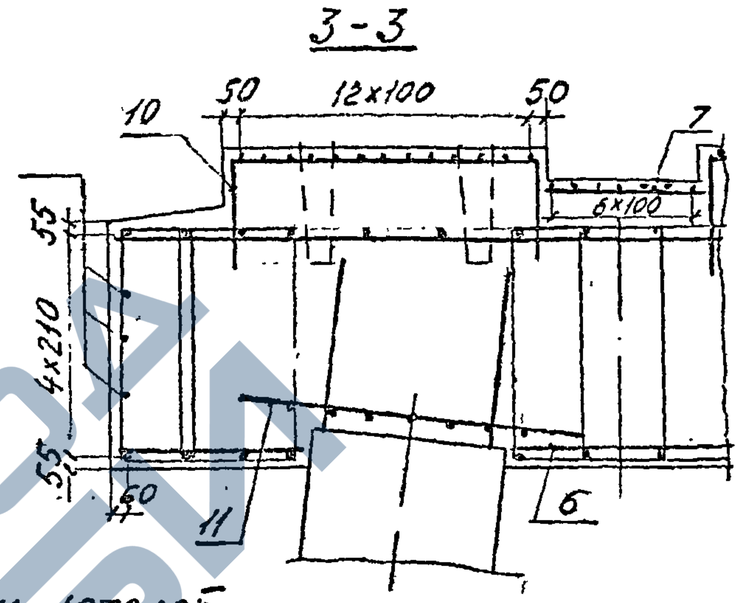
148

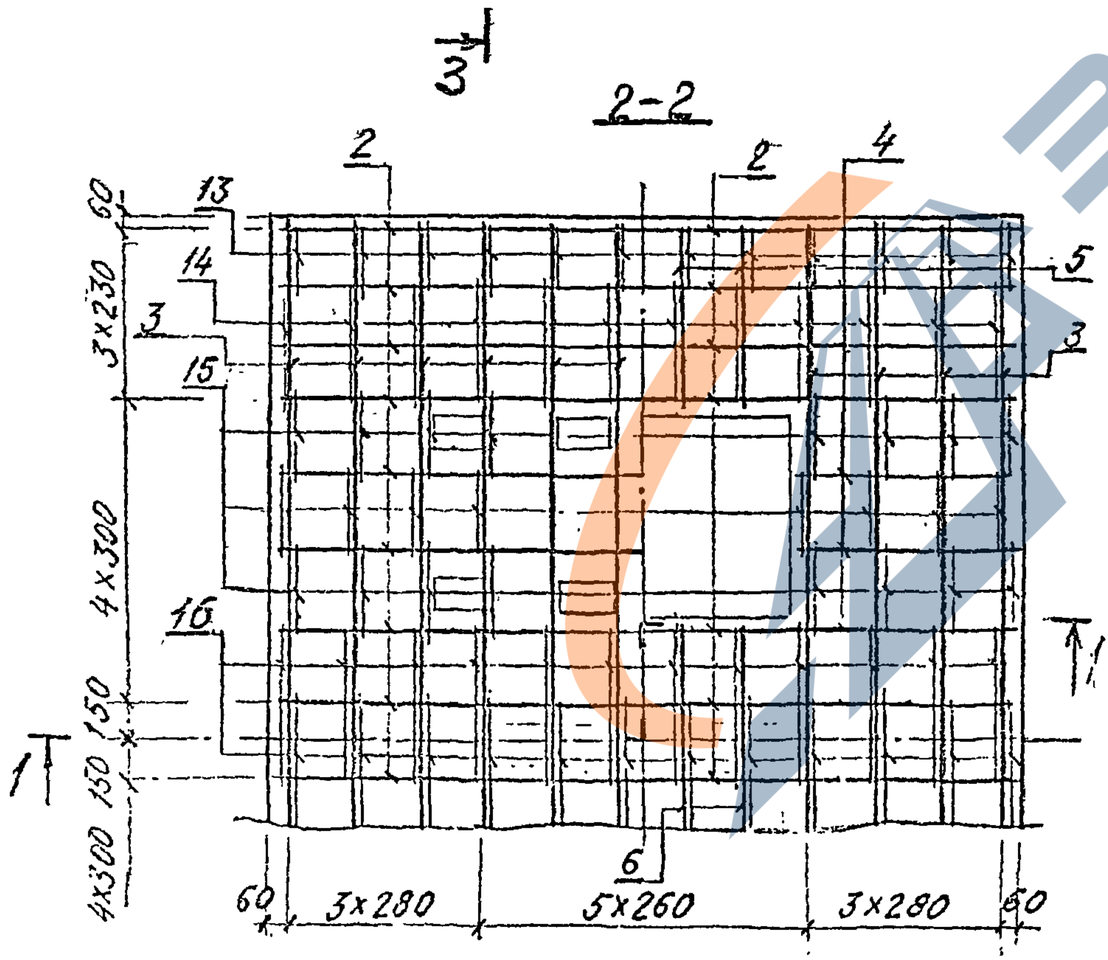
Инв. № подл. 4115 | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/







Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
8	1535, 6°, 6°, 1535
9	2040; 450; 450
10	1240; 450; 450
13	942; 257; 867; 332
14	942; 487; 867; 562
15	942; 327; 867; 402
16	942; 627; 867; 702

Отверстия для анкеров опорных частей обеспечиваются путем сдвижки стержней поз. 3; 9; 10 по месту

49

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
1115		

3.501.1-150.0-2 00.14

Лист 2

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

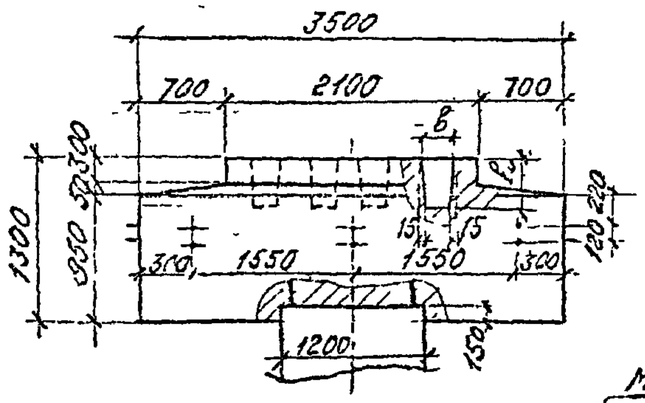
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на позицию 1	2	3	4	Примеч.
		Изделие закладное					-
1	ИНБ N 821-НН	МН6	-	-	-	2	
		Детали					
2		Ф25А-II ГОСТ5781-82 ℓ=3060	28	28	28	28	11,78кг
3		ℓ=4160	20	20	20	20	16,02кг
4		Ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=900	8	8	8	8	1,42кг
5		ℓ=750	8	8	8	8	1,19кг
6		ℓ=950	4	4	4	4	1,50кг
7		Ф10А-II ГОСТ5781-82 ℓ=640	27	27	27	27	0,40кг
8		ℓ=3070	7	7	7	7	1,90кг
9		ℓ=2940	26	26	26	26	1,82кг
10		ℓ=2140	42	42	42	42	1,32кг
11		Ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=1440	18	18	18	18	2,28кг
12		ℓ=1840	14	14	14	14	2,91кг
13		Ф8А-I ГОСТ5781-82 ℓ=2400	24	24	24	24	0,95кг
14		ℓ=2860	24	24	24	24	1,13кг
15		ℓ=2560	48	48	48	48	1,00кг
16		ℓ=3140	24	24	24	24	1,24кг
17		Ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=4110	6	6	6	6	6,59кг
18		ℓ=3070	6	6	6	6	4,85кг
		Материалы					
		Бетон класса В30; м3	14,3	14,3	14,3	14,3	

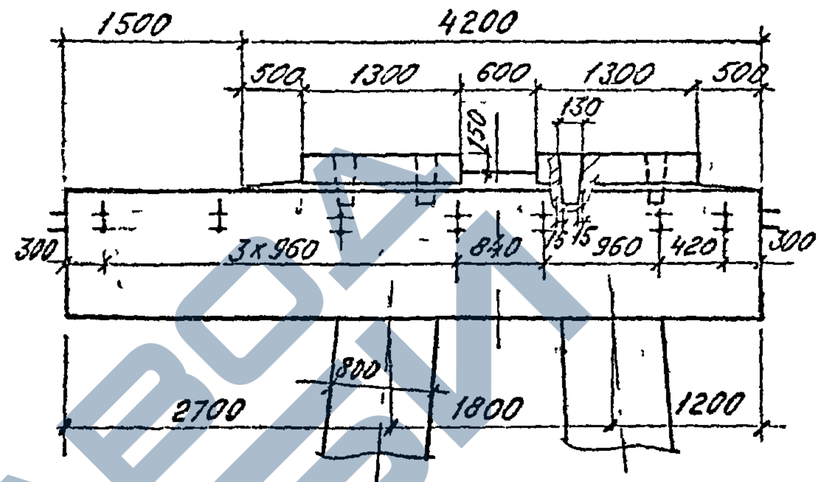
Характеристики материалов см в пояснительной записке.

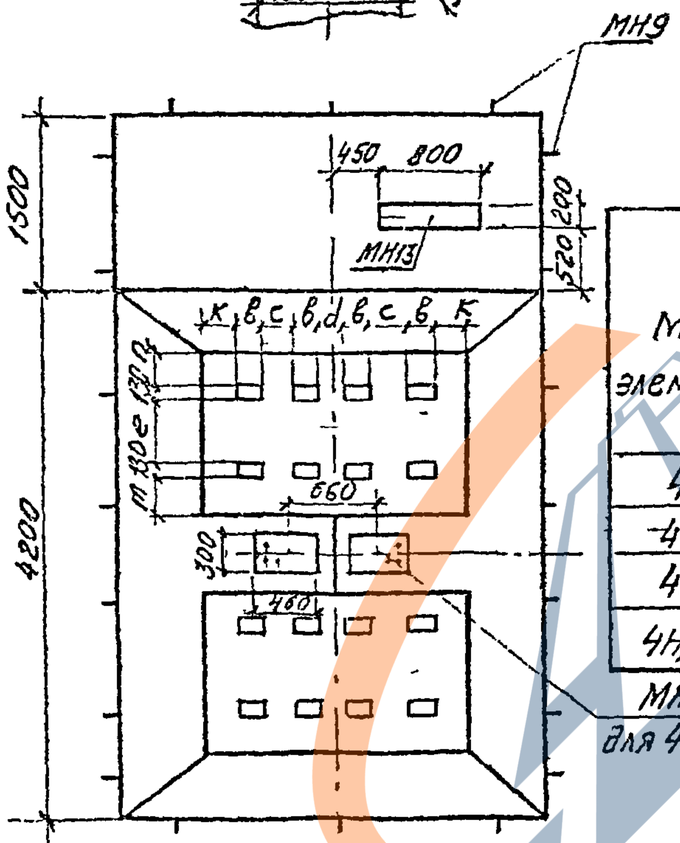
(50)

Инв N подл | Подпись и дата | Взам инв N

https://zavodjbi.com/







Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные								Общ. расх.
	Арматура класса					Всего	Арматура класса	Прокат	Стандартные изделия			Всего			
	A-I	A-II (Ac-II)					A-I	16А ГОСТ 6713-75	ВГ3сп4						
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76*	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 11371-78					
	ф8	ф10	ф16	ф25	Итого		ф12	ф20	ф22	б10	б20	Гайка М20	Шайба 20		
4Нм1	270,6	130,7	182,6	1031,6	1344,9	1599,4	0,45	36,6	—	12,6	—	5,04	0,68	55,37	1654,
4Нм1-23	270,6	130,7	182,6	1031,6	1344,9	1599,4	0,45	36,6	—	12,6	—	5,04	0,68	55,37	1654
4Нм1-23-1	270,6	130,7	182,6	1031,6	1344,9	1599,4	0,45	36,6	—	12,6	—	5,04	0,68	55,37	1654,
4Нм1-23-16	270,6	130,7	182,6	1031,6	1344,9	1599,4	0,45	36,6	41,4	12,6	43,3	5,04	0,68	140,07	1739,5

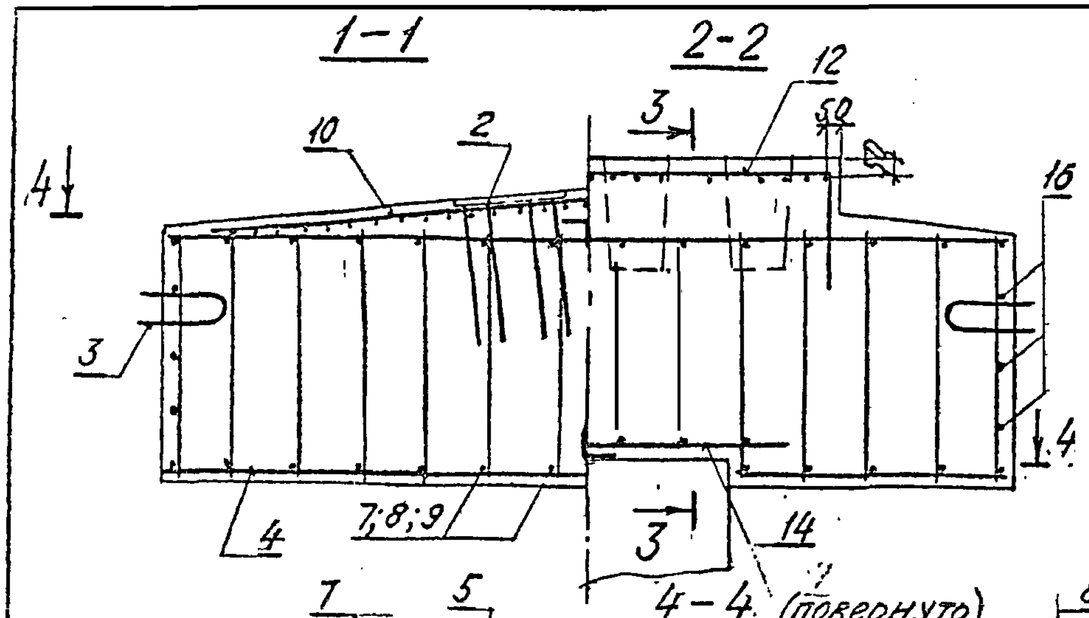
Насадка N	Примыкающ. пролет ставр, м (серия типовой докум. и инв.N)	Расчетная сейсмичность баллов	Марка насадки	Размеры, мм								Объем бетона м3
				в	с	d	к	е	т	п	h	
1	15,8 (3.501-91 / 3.501.1-146)	7; 8; 9	4Нм1	210	90	330	375	110	415	515	360	20,78
2	22,9 (3.501-91 / шифр 102-91)	7; 8; 9	4Нм1-23	270	230	130	215	520	210	310	450	20,78
3	23,6 (ИНБ N821-НИ)	7; 8	4Нм1-23-1	130	370	70	185	520	310	210	450	20,76
4	23,0 (ИНБ N821-НИ)	9	4Нм1-23-16	130	370	70	185	520	310	210	450	20,76

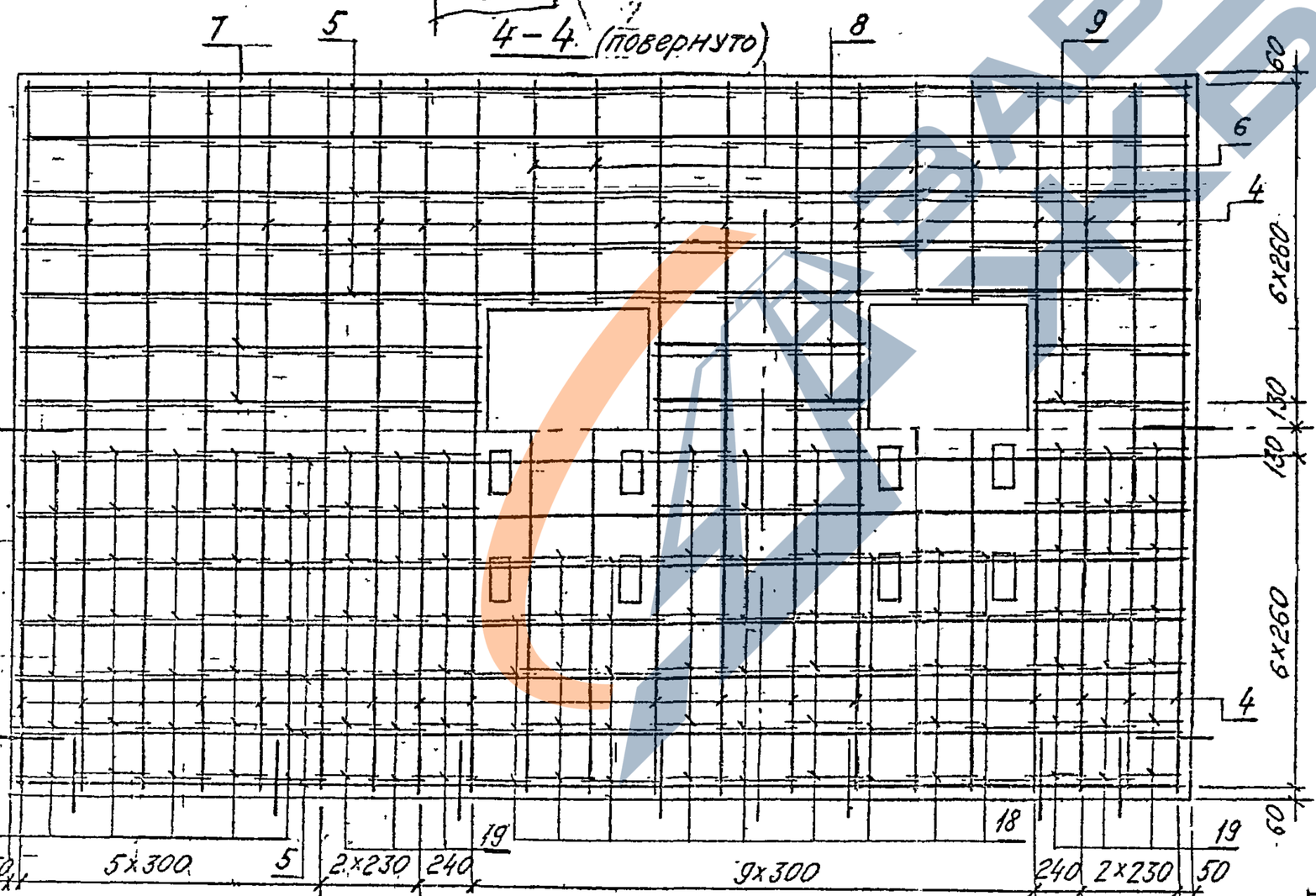
Нач. отд.	Ткаченко		3.501.1-150.0-2 00.15
Н. контр.	Муромцева		
Гл. инж. пр.	Александрин		Насадка монолитная 4Нм1; 4Нм1-23; 4Нм1-23-1; 4Нм1-23-16
Ст. инж.	Стильчевская		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Ст. техн.	Яценко		Ленгипротранспост

Инв. № подл. 1115 | Подпись и дата | Взам инв №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/





Ведомость деталей

Поз	Эскиз
10	1735, 16°, 6°, 1735
12	2040; 450; 450
13	1240; 450; 450
18	952; 327; 877; 402
19	952; 267; 877; 342

Отверстия для анкеров опорных частей обеспечиваются путем сдвижки стержней (поз. 5; 12; 13) по месту.

Инв.№подл	Подпись и дата	Взам.инв.№
1115		

35011-150.0-2 00.15

Лист 2

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

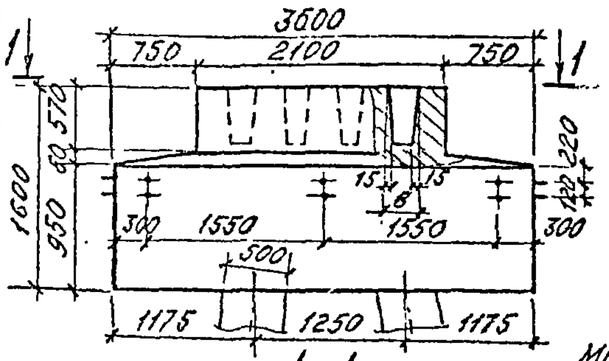
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на насадку ум 1	2	3	4	Примеч.
		Изделие закладное					
1	3.501.1-150 .6МН1300	МН13	1	1	1	1	
2	ИНВ N 821-ИИ	МН6				2	
3	3.501.1-150 .6МН900	МН9	20	20	20	20	
		Детали					
4		ф25А-II ГОСТ5781-82 ℓ=3470	38	38	38	38	13,36кг
5		ℓ=5670	24	24	24	24	21,83кг
6		ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=1100	8	8	8	8	1,74кг
7		ℓ=2260	4	4	4	4	3,57кг
8		ℓ=950	4	4	4	4	1,50кг
9		ℓ=760	4	4	4	4	1,20кг
10		ф10А-II ГОСТ5781-82 ℓ=3470	7	7	7	7	2,15кг
11		ℓ=640	31	31	31	31	0,40кг
12		ℓ=2940	26	26	26	26	1,82кг
13		ℓ=2140	42	42	42	42	1,33кг
14		ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=1840	14	14	14	14	2,91кг
15		ℓ=1140	12	12	12	12	1,80кг
16		ℓ=5670	6	6	6	6	8,96кг
17		ℓ=3470	6	6	6	6	4,58кг
18		ф8А-I ГОСТ5781-82 ℓ=2560	172	172	172	172	1,01кг
19		ℓ=2440	84	84	84	84	0,96кг
		Материалы					
		Бетон класса В30; м3	20,8	20,8	20,8	20,8	

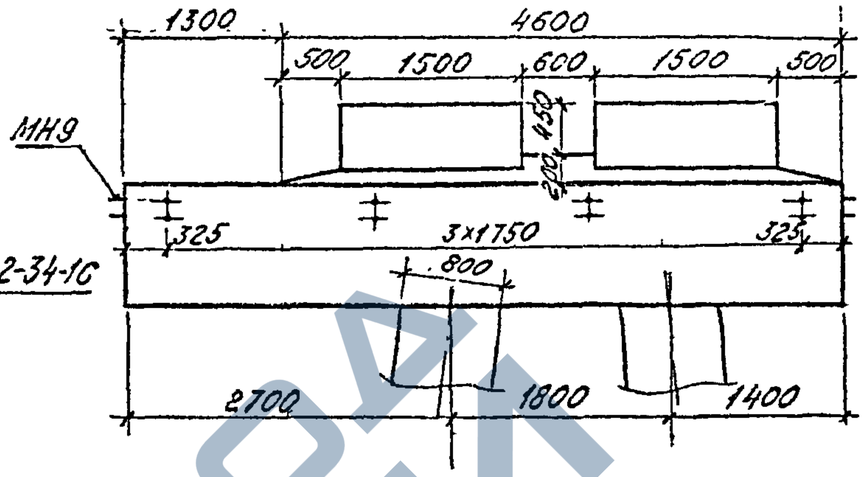
Характеристики материалов см в пояснительной записке

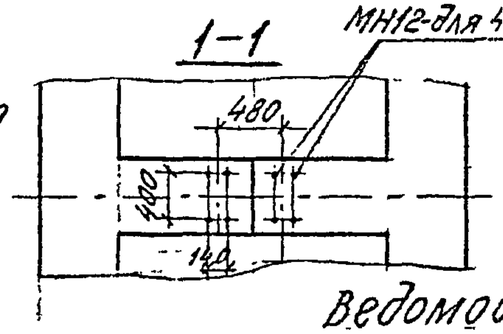
5.3

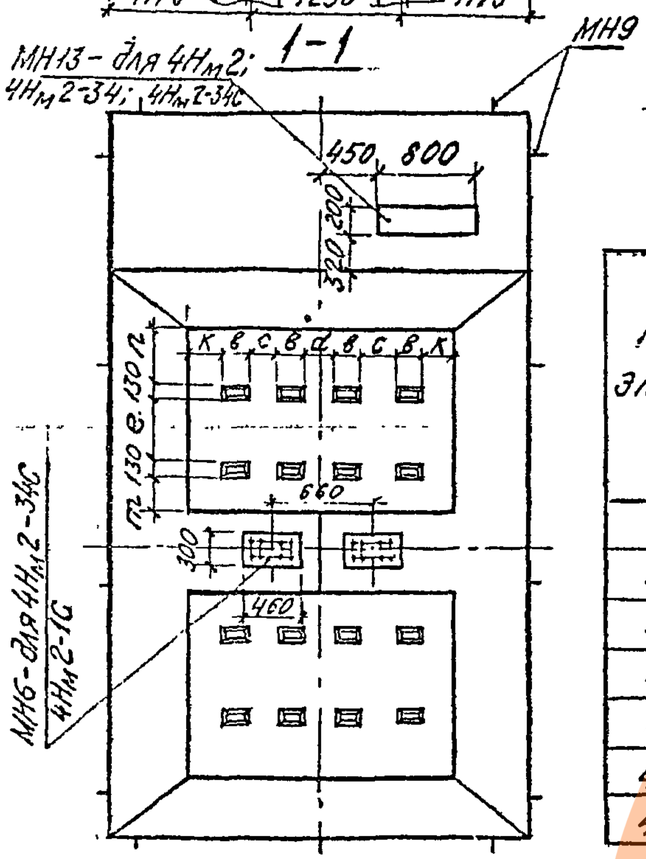
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/









Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса					Всего	Арматура класса			Прокат	Стандартные изделия			Всего	
	AI	AII					AI			16Д ГОСТ 6713-75	ВСт3сп4				
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82			ГОСТ 7903-76	ГОСТ 24379.1-80	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 11371-80		
	ф8	ф10	ф16	ф25	Итого		ф12	ф20	ф22	б10	б20	Болт М36	Гайка М20	Шайба 20		
4Нм2	268,6	179,4	219,9	822,0	1221,3	1489,9	0,45	25,62	—	12,6	—	—	3,53	0,48	42,68	1532,58
4Нм2-34	268,6	179,4	219,9	822,0	1221,3	1489,9	0,45	25,62	—	12,6	—	—	3,53	0,48	42,68	1532,58
4Нм2-34С	268,6	179,4	219,9	822,0	1221,3	1489,9	0,45	25,62	41,44	12,6	43,3	—	3,53	0,48	127,42	1617,32
4Нм2-1	268,6	179,4	219,9	822,0	1221,3	1489,9	—	25,62	—	—	—	—	3,53	0,48	29,63	1519,53
4Нм2-1С	268,6	179,4	219,9	822,0	1221,3	1489,9	—	25,62	41,44	—	43,3	—	3,53	0,48	114,37	1604,27
4Нм2-34-1	268,6	179,4	219,9	822,0	1221,3	1489,9	—	25,62	—	—	—	—	3,53	0,48	29,63	1519,53
4Нм2-34-1С	268,6	179,4	219,9	822,0	1221,3	1489,9	—	25,62	—	—	—	92,8	3,53	0,48	122,43	1612,33

Насадка N	Примыкающ. пролетстр. (серия типовой докум. и инв. N)	Расчетн. сейсмичность баллов	Марка насадки	Размеры, мм								Объем бетона, м
				в	с	d	л	е	т	п	h	
1	22,9; 26,9 (3501-91) шифр 10-89	7; 8; 9	4Нм2	270	230	130	215	520	210	510	460	23,14
2	33,6 (3501-49 N739)	7; 8	4Нм2-34	240	260	70	295	520	310	410	460	23,14
3		9	4Нм2-34С	240	260	70	295	520	310	410	460	23,14
4	23,0; 27,0; 33,6 (ИНВ-N 821-НИ)	7; 8	4Нм2-1	130	370	70	385	520	310	410	460	23,14
5		9	4Нм2-1С	130	370	70	385	520	310	410	460	23,14
6	33,6 (3.501.2-143 N1298)	7; 8	4Нм2-34-1	310	190	120	180	610	415	215	300	23,14
7		9	4Нм2-34-1С	310	190	120	180	610	415	215	300	23,14

54

Нач. отд.	Ткаченко		
Н. контр.	Миронов		
Гл. инж. пр.	Серебрянков		
Гл. инж.	Спильчевская		
Ст. техн.	Яценко		

3.501.1-150.0-2.00.16

Насадка монолитная 4Нм2; 4Нм2-34; 4Нм2-34С; 4Нм2-1; 4Нм2-1С; 4Нм2-34-1; 4Нм2-34-1С

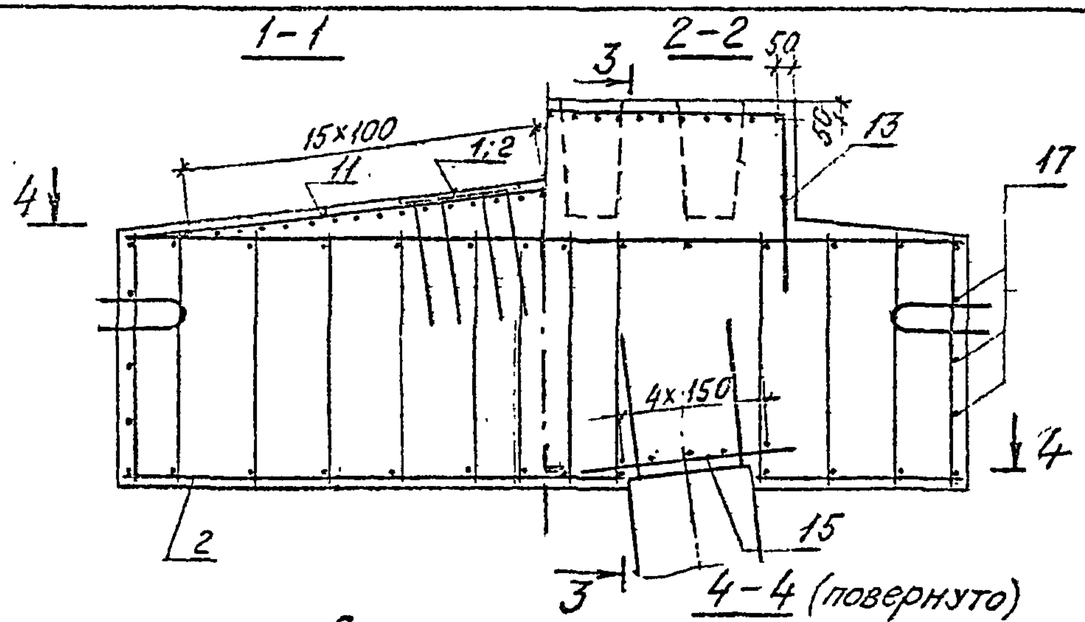
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

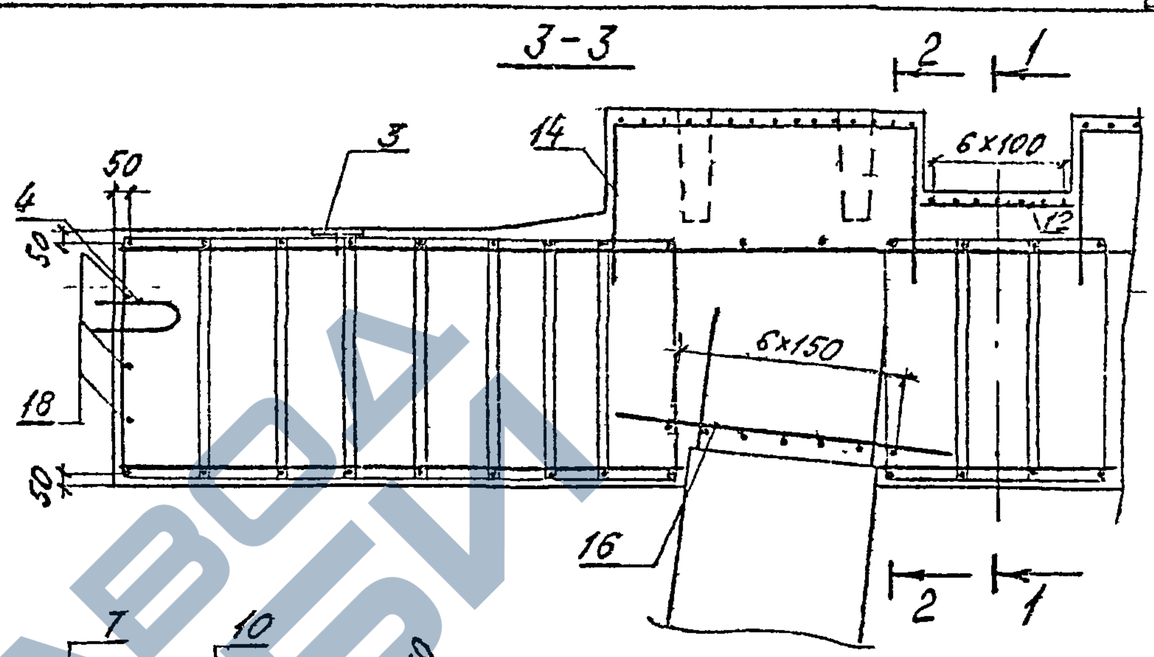
Ленгипротрансмост

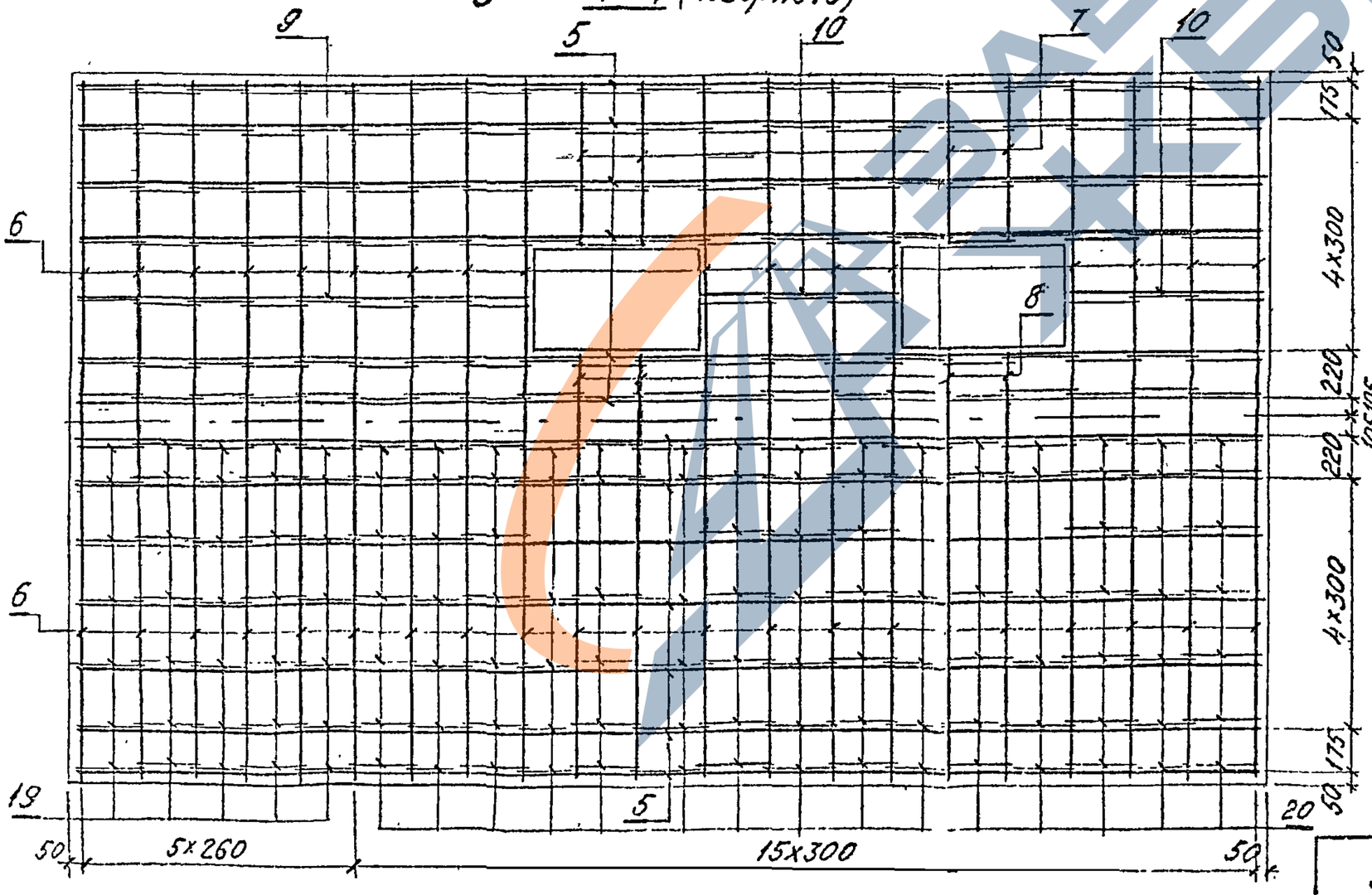
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/







Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
11	1785, 6°, 6°, 1785
13	2040, 850, 850
14	1440, 850, 850
19	952, 287, 362, 877
20	952, 327, 402, 877

55

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
1115		

3.501.1-150 .0-2.00.16.

Лист 2

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на насадку N 1	2	3	4	5	6	7	Примеч.
		Сборочные единицы								
1	ИнеN 821-ИИ	Изделие эл. МН6			2		2			
2	3.501.2-143-1-1-КМ	МН12							8	
3	3.501.1-150 .6 МН900	МН9	14	14	14	14	14	14	14	
4	3.501.1-150 .6 МН1300	МН13	1	1	1					
		Детали								
5		ф25А-III ГОСТ5781-82 ℓ=5860	14	14	14	14	14	14	14	22,56кг
6		ℓ=3460	38	38	38	38	38	38	38	13,32кг
7		ф16А-III ГОСТ5781-82 ℓ=830	8	8	8	8	8	8	8	1,31кг
8		ℓ=700	4	4	4	4	4	4	4	1,11кг
9		ℓ=2250	2	2	2	2	2	2	2	3,56кг
10		ℓ=950	4	4	4	4	4	4	4	1,50кг
11		ф10А-III ГОСТ5781-82 ℓ=3570	7	7	7	7	7	7	7	2,21кг
12		ℓ=640	31	31	31	31	31	31	31	0,40кг
13		ℓ=3740	30	30	30	30	30	30	30	2,32кг
14		ℓ=3140	42	42	42	42	42	42	42	1,95кг
15		ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=1240	28	28	28	28	28	28	28	1,96кг
16		ℓ=1540	20	20	20	20	20	20	20	2,43кг
17		ℓ=5860	6	6	6	6	6	6	6	9,26кг
18		ℓ=3460	6	6	6	6	6	6	6	5,47кг
19		ф8А-I ГОСТ5781-82 ℓ=2480	70	70	70	70	70	70	70	0,98кг
20		ℓ=2560	198	198	198	198	198	198	198	1,01кг
		Материалы								
		Бетон класса В30 м3	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	

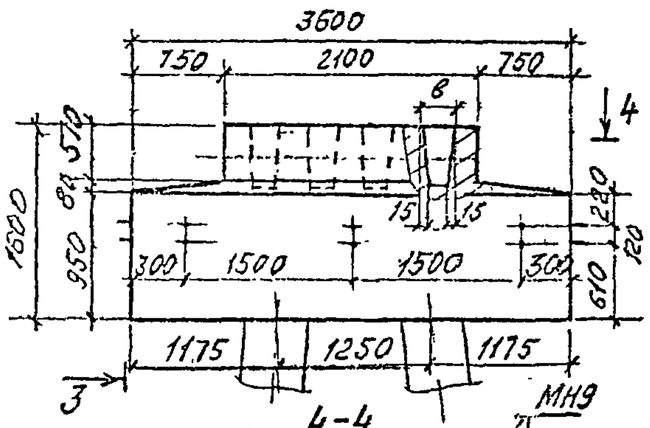
Характеристики материалов см в пояснительной записке

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

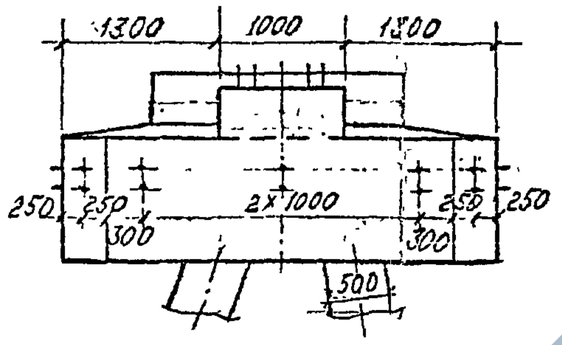
56

https://zavodjbi.com/

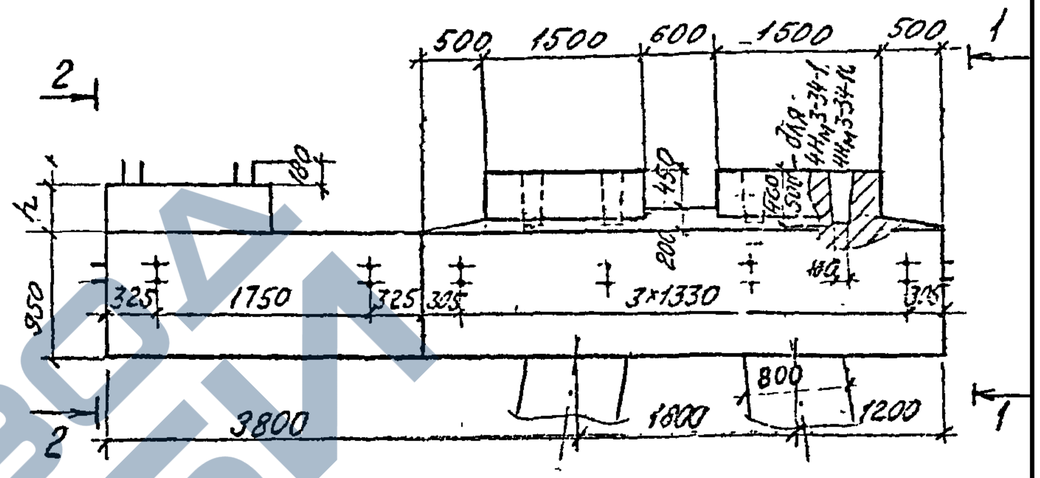
1-1



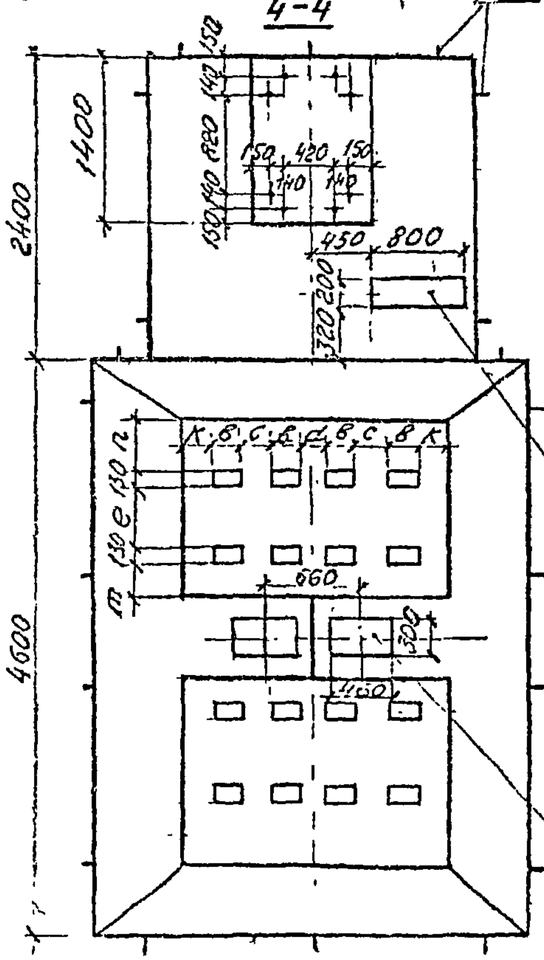
2-2



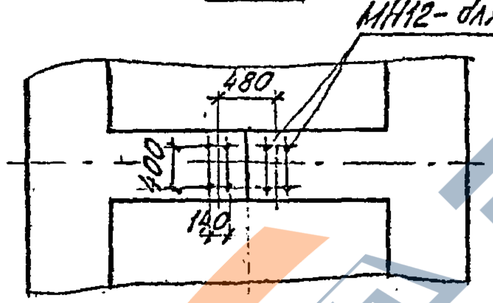
3-3



4-4



4-4



Посадка N	Привязывающиеся (серия, типовой докум. и инв. N)		Расчетн. сейсмичность баллов	Марка посадки	Размеры, мм								Объем бетона, м3
					в	с	d	к	е	т	п	h	
1	22,9	серия 3.501.1-91 шифр 1024	7; 8; 9	4Нм3	270	230	130	215	520	210	510	–	24,85
2	26,9		7; 8; 9									370	25,37
3	33,6 (3.501-49 N739)		7; 8	4Нм3-34	240	260	70	295	520	310	410	590	25,68
4			9	4Нм3-34б									
5	23,0; 27,0	N821-ИИ	7; 8	4Нм3-1	130	370	70	385	520	310	410	–	24,85
6	33,6											290	25,26
7	33,6		9	4Нм3-1С									
8	33,6 (3.501.2-143 N1298)		7; 8	4Нм3-34-1	310	190	120	180	610	415	215	512	25,37
9			9	4Нм3-34-1С									

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Морозов		
Гл. инж. пр	Семеновский		
Гл. ин. ж.	Спильбская		
Гл. техн.	Яковлева		

3.501.1-150 .0-2.00.17

Посадка монолитная 4Нм3; 4Нм3-34; 4Нм3-34б; 4Нм3-1; 4Нм3-1С; 4Нм3-34-1; 4Нм3-34-1С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Ленгипротрансмост

57

Инв. № подл. 1115 | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

1-1

2-2

3-3

4-4(повернуто)

5-5

ЗАВОД ЖБИ

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
13	1785, 6°, 6°, 1785
15	2040; 850; 850
16	1440; 850; 850

продолжение

Поз	Эскиз
17	1330; 790
18	830; 790
24	952; 327; 402; 877

Ведомость расхода стали, кг

Марка насадки	Изделия арматурные							Изделия закладные									Общий расход
	Арматура класса							Арматура класса	Прокат	Стандартные изделия					Всего		
	AI	AII					Всего	AI	16А ГОСТ 6713-75	ВСт3сп4							
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76	ГОСТ 24379.1-80	ГОСТ 9150-81	ГОСТ 11371-78					
	ф8	ф28	Итого	ф10	ф16	ф25	Итого	ф12	ф20	ф22	δ10	δ20	Болт М36	Гайка М20	Шайба 20		
4НМ3	286,6	41,8	328,4	179,4	208,3	1166,8	1554,5	1882,9	0,45	36,6	—	12,6	—	—	5,04	0,68	55,37	1938,3
4НМ3*	286,6	41,8	328,4	216,5	208,3	1166,8	1591,6	1920,0	0,45	36,6	—	12,6	—	—	5,04	0,68	55,37	1975,4
4НМ3-34	286,6	41,8	328,4	216,5	208,3	1166,8	1591,6	1920,0	0,45	36,6	—	12,6	—	—	5,04	0,68	55,37	1975,4
4НМ3-34С	286,6	41,8	328,4	216,5	208,3	1166,8	1591,6	1920,0	0,45	36,6	41,44	12,6	43,3	—	5,04	0,68	140,11	2060,1
4НМ3-1	286,6	41,8	328,4	179,4	208,3	1166,8	1554,5	1882,9	—	36,6	—	—	—	—	5,04	0,68	42,32	1925,2
4НМ3-1*	286,6	41,8	328,4	216,5	208,3	1166,8	1591,6	1920,0	—	36,6	—	—	—	—	5,04	0,68	42,32	1962,3
4НМ3-1С	286,6	41,8	328,4	216,5	208,3	1166,8	1591,6	1920,0	—	36,6	41,44	—	43,3	—	5,04	0,68	127,06	2047,1
4НМ3-34-1	286,6	41,8	328,4	216,5	208,3	1166,8	1591,6	1920,0	—	36,6	—	—	—	—	5,04	0,68	42,32	1962,3
4НМ3-34-1С	286,6	41,8	328,4	216,5	208,3	1166,8	1591,6	1920,0	—	36,6	—	—	—	92,8	5,04	0,68	135,12	2055,1

59

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

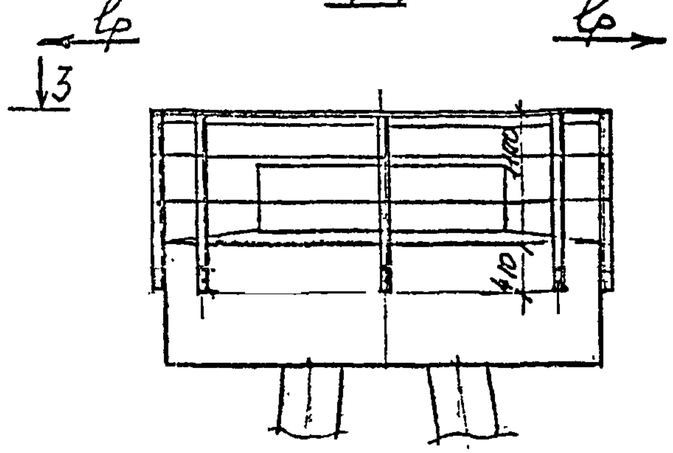
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на насадку N									Примеч.
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Сборочные единицы										
1	Инв N 821-НМ	Изделие закладное МН6	—	—	—	2	—	—	2	—	—	
2	3.501.2-143-1-1-КМ1	МН12	—	—	—	—	—	—	—	—	8	
3	3.501.1-150.6 МН900	МН9	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
4	3.501.1-150.6 · МН1300	МН13	1	1	1	1	—	—	—	—	—	
		Детали										
5		Ф25А-II ГОСТ5781-82 ℓ=4570	8	8	8	8	8	8	8	8	8	17,6кг.
6		ℓ=6970	18	18	18	18	18	18	18	18	18	26,83кг
7		ℓ=3570	28	28	28	28	28	28	28	28	28	13,74кг
8		ℓ=2570	16	16	16	16	16	16	16	16	16	9,90кг
9		Ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=3330	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5,26кг
10		ℓ=330	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0,52кг
11		ℓ=860	8	8	8	8	8	8	8	8	8	1,35кг
12		ℓ=680	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,07кг
13		Ф10А-II ГОСТ5781-82 ℓ=3570	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2,21кг
14		ℓ=640	31	31	31	31	31	31	31	31	31	0,40кг
15		ℓ=3740	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2,32кг
16		ℓ=3140	42	42	42	42	42	42	42	42	42	1,95кг
17		ℓ=2910	—	9	9	9	—	9	9	9	9	1,80кг
18		ℓ=2410	—	14	14	14	—	14	14	14	14	1,49кг
19		Ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=1240	28	28	28	28	28	28	28	28	28	1,96кг
20		ℓ=1540	20	20	20	20	20	20	20	20	20	2,43кг
21		ℓ=4570	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7,22кг
22		ℓ=3570	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5,64кг
23		Ф28А-I ГОСТ5781-82 ℓ=1080	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5,22кг
24		Ф8А-I ГОСТ5781-82 ℓ=2590	281	281	281	281	281	281	281	281	281	1,02кг

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

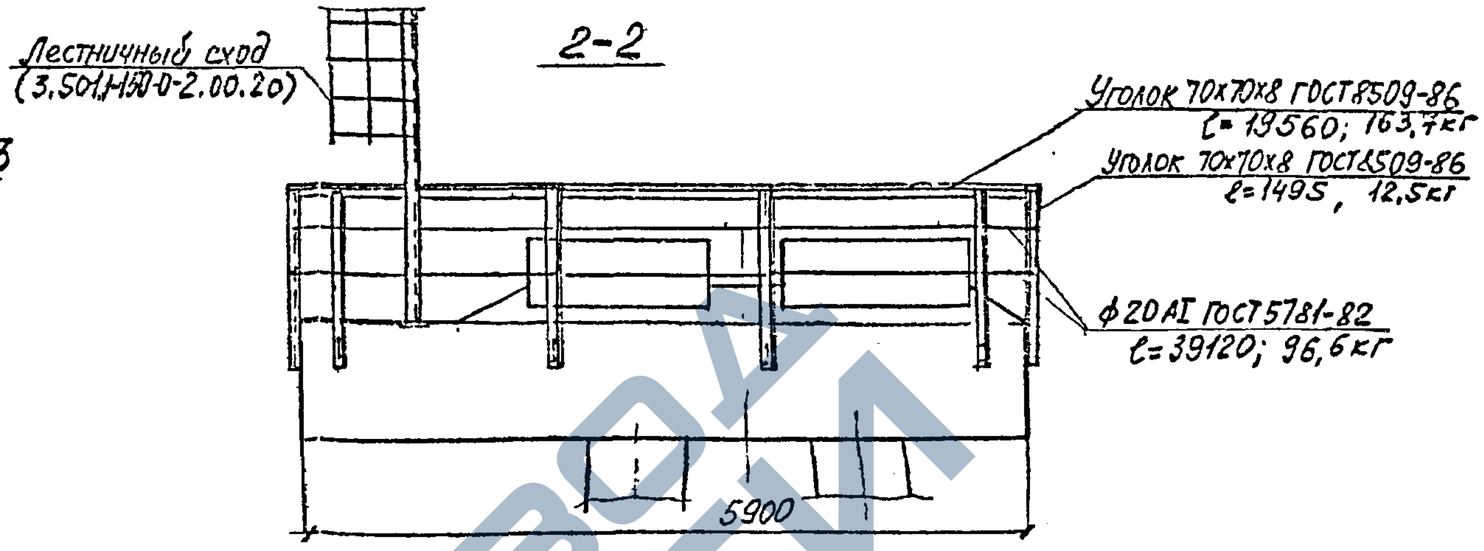
60

https://zavodjbi.com/

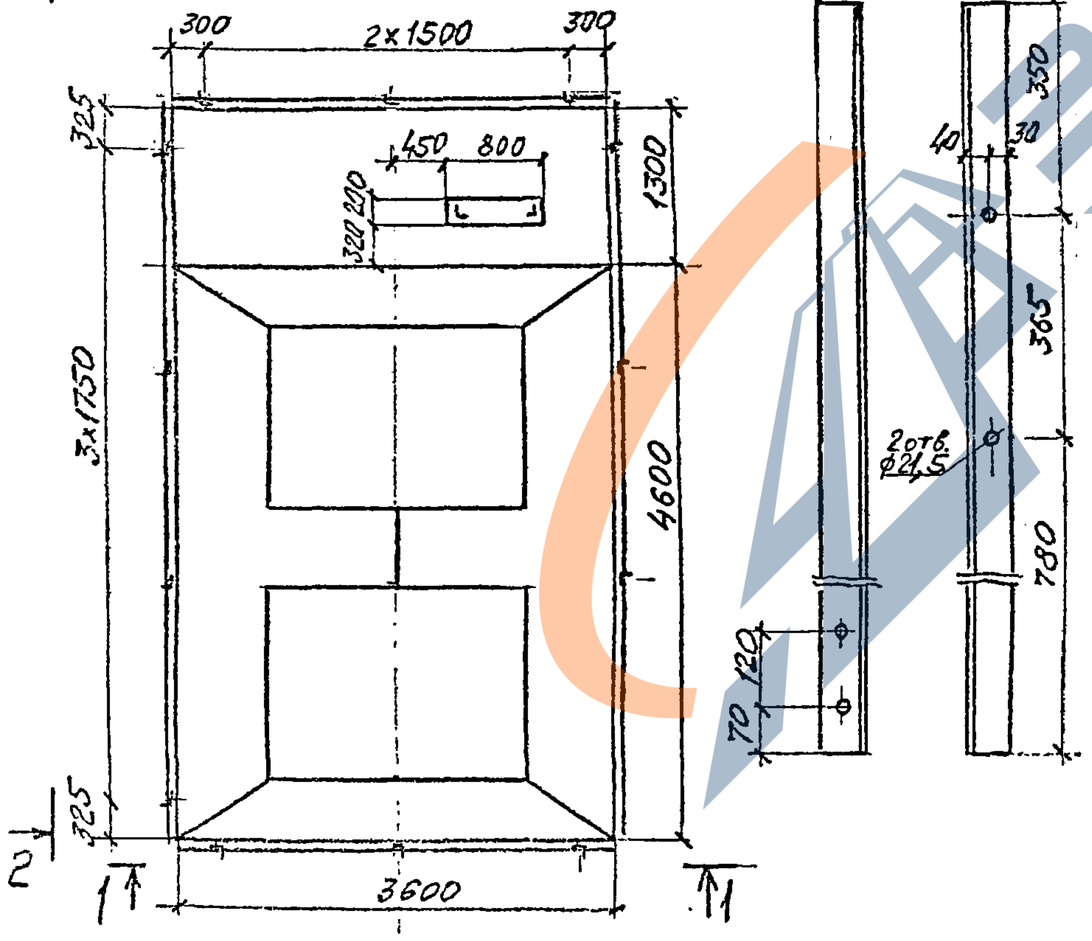
1-1



2-2



3-3



Расход металла

Наименование	Изм.	Кол-во на оголовок	
		под прол. стр. ℓр=22,9м	под прол. стр. ℓр=26,9м
арматура класса AI	кг	177,8	188,0
прокат		411.6	418,2

В таблице учтен вес лестничного схода (см. лист 3.501.1-150 .0-2.0020)

(61)

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Миронова		
Гл. инж. пр	Серебряников		
Инженер	Белишова		
Ст. техн.	Ганкевич		

3.501.1-150 .0-2. 00.18

Смотровые приспособления на насадке 4Нм1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

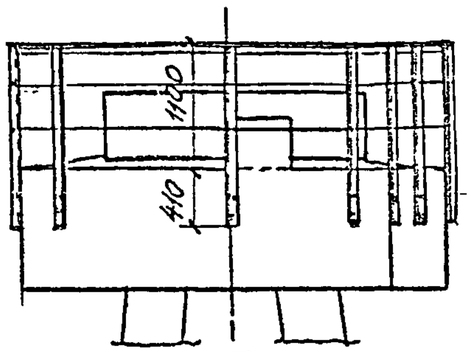
ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

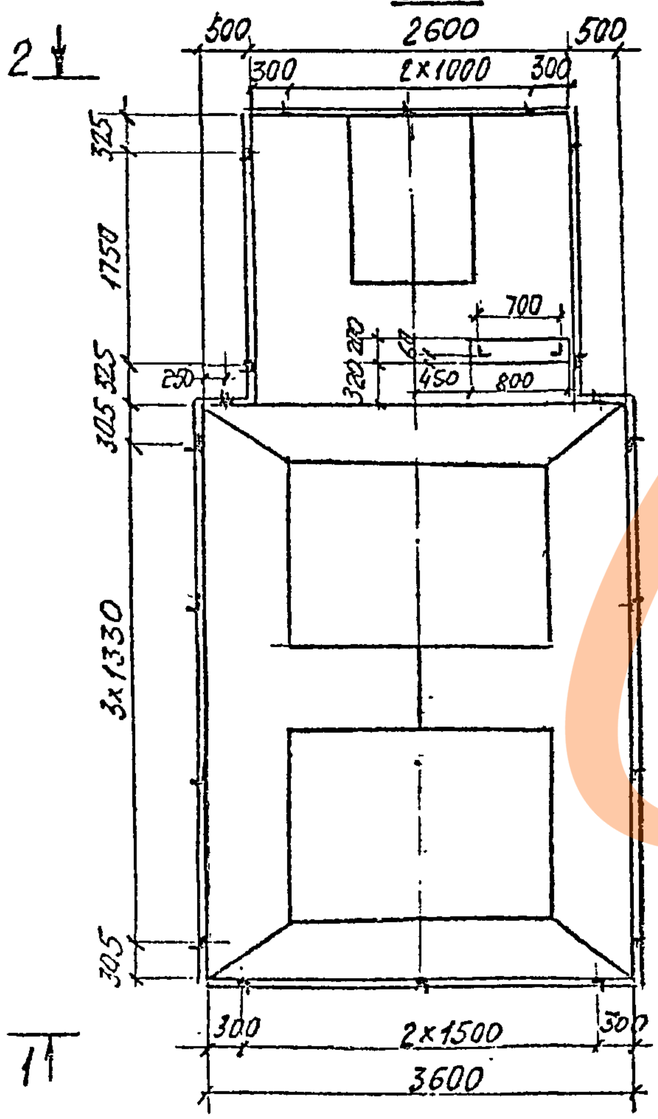
https://zavodjbi.com/

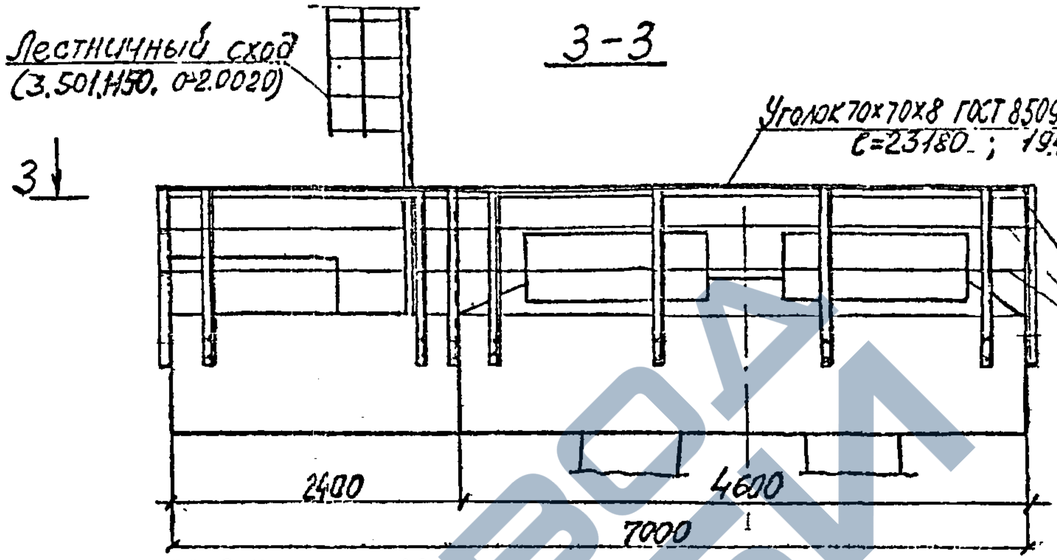
1-1 2-2

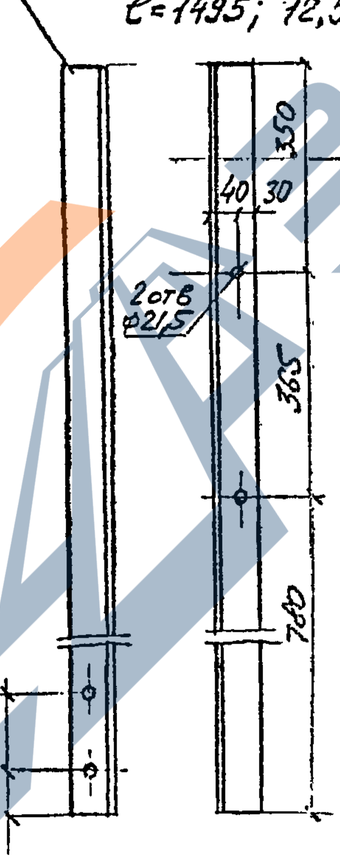
$\ell_р$ $\ell_р$



3-3







Расход металла

Наименование	Изм	Кол-во на оголовок под прол. стр. $\ell_р$=22,9м	Кол-во на оголовок под пеш. стр. $\ell_р$=25,9м
арматура класса AI	кг	195,7	205,9
прокат		516,9	523,5

В таблице учтен вес лестничного схода (см. лист 3.501.1-150 .02. 00 20)

62

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Миронова		
Гл. инж. пр	Серебрянский		
Инженер	Бариков		
Гл. техник	Станкевич		

3.501.1-150 .0-2 00.19

Смотровые приспособления на насадке 4Нм3.

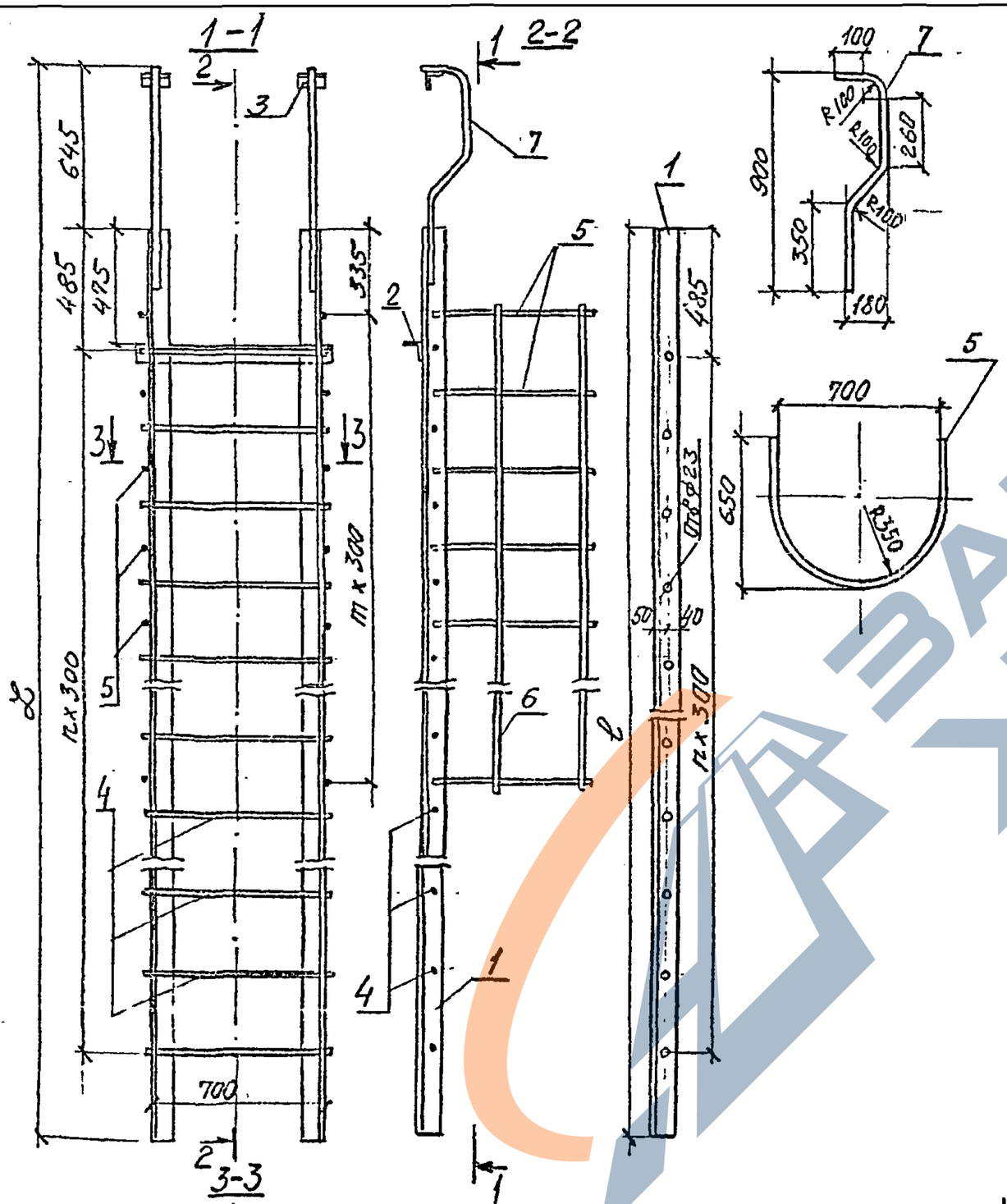
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Поз	Наименование	Количество ступеней схода при пролете, м	
		22,9 м	26,9 м
	Уголок L90×90×6 ГОСТ 8509-86		
1	ℓ = 3855, 32,1 кг	2	
	ℓ = 4255; 35,4 кг		2
2	ℓ = 800, 6,7 кг	1	1
3	ℓ = 120; 1,0 кг	2	2
	Ф 20 AI ГОСТ 5781-82		
4	ℓ = 740; 1,8 кг	11	13
5	ℓ = 1720; 4,2 кг	9	10
6	ℓ = 2440, 6,0 кг	3	
	ℓ = 2740, 6,8 кг		3
7	ℓ = 1125; 2,8 кг	2	2

Примык. пролетные строения		Размеры, мм			Масса изделия, кг
Типовая документация серии (инв.№)	расчетный пролет, м	L	n	m	
3.501.1-91	22,9	4500	10	8	154,1
Шифр 102 РЧ	26,9	4900	12	9	170,9

63

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Миронов		
Гл. инж.	Серебряный		
Гл. инж.	Спильчевская		
Ст. техн.	Ставкевич		

3.501.1-150 .0-2.00.20

Лестничный сход

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

Опоры	Длина примыкающих пролетных строений (м)	Свободная длина стоек (м)	Раскладка фундаментных плит: на прямой — верхний ряд	на прямой — нижний ряд	на кривой — верхний ряд	на кривой — нижний ряд	Количество плит на фундамент: на прямой — 1ПФ15	1ПФ15	2ПФ15	3ПФ15	1ПФ20	1ПФ20	2ПФ20	3ПФ20	на кривой — 1ПФ15	1ПФ15	2ПФ15	2ПФ20	1ПФ20	2ПФ20	3ПФ20	Расход материалов: на прямой — Бетон м3	Арматура кг: А-II (Ас-II)	А-I	стерж. металл Ас-II	на кривой — Бетон м3	Арматура кг: А-II (Ас-II)	А-I	стерж. металл Ас-II
Устои	6,0	1,6 2,1	1ПФ15 | 1ПФ20 | 1ПФ15 — ось моста	—	1ПФ15 | 1ПФ20 | 1ПФ15	—	2	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—	—	1	—	—	8,3	1799	294	54	8,3	1799	294	54
		3,1 4,1	1ПФ20 | 1ПФ15 | 1ПФ20 — ось моста	—	1ПФ20 | 1ПФ15 | 1ПФ20	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—	—	9,1	1992	336	54	9,1	1992	336	54
	9,3 11,5	1,8 2,8	1ПФ20 | 1ПФ15 | 1ПФ20 — ось моста	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	1	—	—	2	2	1	4	—	9,1	1992	336	54	28,1	5532	1050	162
		3,8	1ПФ20 | 1ПФ20 | 1ПФ20 — ось моста —	—	1ПФ20 | 1ПФ20 | 1ПФ20	2ПФ20 2ПФ20 2ПФ15 2ПФ15 2ПФ20 2ПФ20	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	2	2	1	4	—	9,9	2189	378	54	28,1	5532	1050	162
		4,8 5,8	1ПФ20 | 1ПФ20 | 1ПФ20	2ПФ20 2ПФ20 2ПФ15 2ПФ15 2ПФ20 2ПФ20 — ось моста			—	—	2	—	2	1	4	—	—	—	2	2	1	4	—	28,1	6005	1050	162	28,1	5532	1050	162
Промежуточные опоры	6,0	1,6 2,1 3,1 4,1	ось моста 1ПФ20 | 1ПФ20 —	—	1ПФ20 | 1ПФ20	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	6,6	1436	252	36	6,6	1436	252	36
	9,3÷ 16,5	1,8 2,8 3,8	3ПФ15 1ПФ20 3ПФ15 — ось моста	—	3ПФ20 1ПФ15 3ПФ20	—	—	—	—	2	—	1	—	—	1	—	—	—	—	2	8,3	1795	295	54	9,1	1974	336	54
		4,8 5,8	3ПФ20 1ПФ15 3ПФ20 — ось моста	—	3ПФ20 1ПФ20 3ПФ20	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1	—	2	9,1	1974	337	54	9,9	2171	378	54

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

64

Нач. отд.	Ткаченко		
Н. контр.	Миронова		
Гл. инж.	Серебрянник		
Ст. инж.	Сильчевский		
Ст. техн.	Станкевич		

3.501.1 –150 .02.0021

Раскладка фундаментных плит

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

https://zavodjbi.com/

Свободная длина стоек устоя м.	Схема устоя														
	3						4,5								
	Длина пролетных строений, м														
	13,5			16,5			23,6			27,6			34,2		
	Размеры монолитной плиты фундамента, м*														
	A	B	h	A	B	h	A	B	h	A	B	h	A	B	h
1,8	4,6	4,1	1,0	4,6	4,1	1,0	9,0	4,1	1,0	10,3	4,1	1,0	10,3	4,1	1,0
2,8	4,8	4,1	1,0	4,8	4,1	1,0	9,2	4,1	1,0	10,5	4,1	1,0	10,5	4,1	1,0
3,8	5,0	4,1	1,0	5,0	4,1	1,0	9,7	4,1	1,0	10,8	4,1	1,0	10,8	4,1	1,0
4,8	5,2	4,1	1,0	5,2	4,1	1,0	10,2	4,1	1,0	11,2	4,1	1,0	11,2	4,1	1,0
5,8	5,4	4,1	1,0	5,4	4,1	1,0	10,9	4,1	1,0	11,8	4,1	1,0	11,8	4,1	1,0
6,8	—	—	—	—	—	—	11,7	4,1	1,0	12,5	4,1	1,0	12,5	4,1	1,0
7,8	—	—	—	—	—	—	12,6	4,1	1,0	13,3	4,1	1,0	13,3	4,1	1,0
8,8	—	—	—	—	—	—	13,5	4,1	1,0	14,1	4,1	1,0	14,1	4,1	1,0
9,8	—	—	—	—	—	—	14,6	4,1	1,0	15,1	4,1	1,0	15,1	4,1	1,0
10,8	—	—	—	—	—	—	15,3	4,1	1,0	15,8	4,1	1,0	15,8	4,1	1,0
11,8	—	—	—	—	—	—	16,4	4,1	1,0	16,8	4,1	1,0	16,8	4,1	1,0

*) Указаны следующие размеры:

A - по фасаду

B - поперек оси моста

h - условная толщина фундамента

Толщина фундамента назначается в каждом конкретном случае индивидуально.

65

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач.отд	Ткаченко		
Н.контр	Мирсиев		
Гл.инж.пр	Себеряков		
Ст.инж.с	Титомирова		
Инженер	Борисова		

3.501.1-150 .0-2 0022

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов стоечных устоев на прямом участке пути

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Свободная длина стоек устоев, м	Схема устоя														
	3						4,5								
	Длина пролетных строений														
	13,5			16,5			23,6			27,6			34,2		
	Размеры монолитной плиты фундамента, м *														
	A	B	h	A	B	h	A	B	h	A	B	h	A	B	h
1,8	4,6	4,7	1,0	4,6	4,7	1,0	9,1	6,2	1,0	10,4	7,9	1,0	10,4	7,9	1,0
2,8	4,8	4,8	1,0	4,8	4,8	1,0	9,3	6,2	1,0	10,5	8,1	1,0	10,5	8,1	1,0
3,8	5,0	4,8	1,0	5,0	4,8	1,0	9,7	6,2	1,0	10,8	8,2	1,0	10,8	8,2	1,0
4,8	5,2	4,8	1,0	5,2	4,8	1,0	10,3	6,2	1,0	11,3	8,2	1,0	11,3	8,2	1,0
5,8	5,4	4,8	1,0	5,4	4,8	1,0	10,9	6,2	1,0	11,5	8,3	1,0	11,5	8,3	1,0
6,8	—	—	—	—	—	—	11,7	6,2	1,0	12,5	8,3	1,0	12,5	8,3	1,0
7,8	—	—	—	—	—	—	12,5	6,1	1,0	13,2	8,2	1,0	13,2	8,2	1,0
8,8	—	—	—	—	—	—	13,4	6,1	1,0	14,1	8,2	1,0	14,1	8,2	1,0
9,8	—	—	—	—	—	—	14,5	6,0	1,0	15,0	8,2	1,0	15,0	8,2	1,0
10,8	—	—	—	—	—	—	15,2	5,9	1,0	15,6	8,1	1,0	15,6	8,1	1,0
11,8	—	—	—	—	—	—	16,3	5,9	1,0	16,7	8,1	1,0	16,7	8,1	1,0

*) Указаны следующие размеры:
A - по фасаду
B - поперек оси моста
h - условная толщина фундамента

Толщина фундамента назначается в каждом конкретном случае индивидуально.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

СЕ

Нач.отд. Ткаченко		3.501.1-150 .0-2 00.23
Н.контр. Миронова		Минимальные размеры монолитных плит фундаментов стоечных устоев на кривой R≤3000 м.
Гл.инж.пр Серебрянский		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.инж. Тихомирова		Ленгипротрансмост
Инженер Боршкова		

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Свободная длина стоек опор, м	Схема опоры														
	3						4								
	Длина пролетных строений, м														
	16,5			23,6			23,6			27,6			34,2		
	Размеры монолитной плиты фундамента, м*														
	A	B	h	A	B	h	A	B	h	A	B	h	A	B	h
0,8															
1,8	2,6	4,5	1,0	2,6	4,5	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,8	2,6	4,7	1,0	2,9	4,7	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3,8	2,6	4,9	1,0	3,3	4,9	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,8	2,7	5,0	1,0	3,6	5,0	1,0	4,3	4,5	1,0	4,3	4,5	1,0	4,3	4,5	1,0
5,8	3,0	5,2	1,0	4,0	5,2	1,0	4,5	4,7	1,0	4,5	4,7	1,0	4,5	4,7	1,0
6,8	3,2	5,4	1,0	4,4	5,4	1,0	4,7	4,9	1,0	4,7	4,9	1,0	4,7	4,9	1,0
7,8	3,5	5,6	1,0	4,7	5,6	1,0	4,9	5,1	1,0	4,9	5,1	1,0	4,9	5,1	1,0
8,8	—	—	—	—	—	—	5,1	5,3	1,0	5,1	5,3	1,0	5,1	5,3	1,0
9,8	—	—	—	—	—	—	5,3	5,5	1,0	5,3	5,5	1,0	5,3	5,5	1,0
10,8	—	—	—	—	—	—	5,5	5,7	1,0	5,5	5,7	1,0	5,5	5,7	1,0
11,8	—	—	—	—	—	—	5,7	5,9	1,0	5,7	5,9	1,0	5,7	5,9	1,0
12,8	—	—	—	—	—	—	5,9	6,1	1,0	5,9	6,1	1,0	5,9	6,1	1,0
13,8	—	—	—	—	—	—	6,1	6,3	1,0	6,1	6,3	1,0	6,1	6,3	1,0
14,8	—	—	—	—	—	—	6,3	6,5	1,0	6,3	6,5	1,0	6,3	6,5	1,0
15,8	—	—	—	—	—	—	6,5	6,7	1,0	6,5	6,7	1,0	6,5	6,7	1,0

*) Указаны следующие размеры:

A - по фасаду

B - поперек оси моста

h - толщина

67

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач.отд	Ткаченко		
Н.контр	Миронова		
Гл.инж.пр	Серебрянский		
Ст.инж.	Тихонова		
Ст.техник	Станкевич		

3.501.1 -150 .0-2.0024

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов сборных промежуточных опор на прямом участке пути.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

https://zavodjbi.com/

Свободная длина стоек опор, м	Схема опоры														
	3			4											
	Длина пролетных строений														
	16,5			23,6			23,6			27,6			34,2		
	Размеры монолитной плиты фундамента, м *														
	A	B	h	A	B	h	A	B	h	A	B	h	A	B	h
0,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,8	2,6	4,5	1,0	2,6	4,5	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,8	2,6	4,7	1,0	3,0	4,7	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3,8	2,6	4,9	1,0	3,3	4,9	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,8	2,7	5,0	1,0	3,6	5,1	1,0	4,3	4,7	1,0	4,3	5,3	1,0	4,3	6,0	1,0
5,8	3,0	5,2	1,0	4,0	5,5	1,0	4,5	5,0	1,0	4,5	5,6	1,0	4,5	6,3	1,0
6,8	3,2	5,6	1,0	4,3	5,8	1,0	4,7	5,2	1,0	4,7	5,9	1,0	4,7	6,7	1,0
7,8	3,4	5,9	1,0	—	—	—	4,9	5,5	1,0	4,9	6,2	1,0	4,9	7,0	1,0
8,8	—	—	—	—	—	—	5,1	5,7	1,0	5,1	6,5	1,0	5,1	7,3	1,0
9,8	—	—	—	—	—	—	5,3	6,0	1,0	5,3	6,8	1,0	5,3	7,6	1,0
10,8	—	—	—	—	—	—	5,5	6,1	1,0	5,5	7,0	1,0	5,5	7,9	1,0
11,8	—	—	—	—	—	—	5,7	6,3	1,0	5,7	7,3	1,0	5,7	8,2	1,0
12,8	—	—	—	—	—	—	5,9	6,5	1,0	5,9	7,5	1,0	5,9	8,5	1,0
13,8	—	—	—	—	—	—	6,1	6,7	1,0	6,1	7,7	1,0	6,1	8,7	1,0
14,8	—	—	—	—	—	—	6,3	6,9	1,0	6,3	8,0	1,0	6,3	9,0	1,0
15,8	—	—	—	—	—	—	6,5	7,0	1,0	6,5	8,3	1,0	6,5	9,2	1,0

*) Указаны следующие размеры:
A - по фасаду
B - поперек оси моста
h - толщина

(68)

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач.отд	Ткаченко		
Н.контр	Миронова		
Гл.инж.пр	Серебрянский		
Ст.инж.	Тихонуров		
Ст.техник	Станкевич		

3.501.1-150 .0-2.00 25

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов опор на кривой R < 3000 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Климатические условия	Расположение устоя в плане	Свободная длина стойки, м	Схема устоя										
			1	2		3		4			5		
			Длина примыкающего пролетного строения										
			6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	23,6	27,6	34,2	23,6	27,6	34,2
В районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 40° и выше минус 65°С	На прямой и на кривой R>3000	1,6	Ст4.25-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1,8(2,1)	Ст4.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	—	—	—
		2,8(3,1)	Ст4.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	—	—	—
		3,8 (4,1)	Ст4.50-2	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	—	—	—
		4,8	—	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	—	—	—
		5,8	—	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	—	—	—
		6,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1	—	—	—
		7,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	—	—	—
		8,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	—	—	—
		9,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	—	—	—
		10,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.130-4	Ст5.8.130-4	Ст5.8.130-4
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Марка стойки
Ст 5.8.30 - 1, где
Ст - блок стойки
5,8,30 - габаритные размеры (сечение и длина в дм)
1 - тип армирования
Характеристики бетона стоек фиксируются дополнительным индексом в соответствии с табл. 1 ПЗ.

69

				3.501.1-150 .0-2.0026	
Нач. отд	Точисько			Марки стоек устоев.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Н. контр	Миронов				Ленгипроганс
Гл. инж.	Серебряный				
Ст инж	Тихомиров				
Инженер	Гевлич				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Климатические условия	Расположение устоя в плане	Свободная длина стойки м	Схема устоя										
			1	2		3		4			5		
			Длина примыкающего пролетного строения, м										
			6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	23,6	27,6	34,2	23,6	27,6	34,2
В районах со среднемесячной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 40°С и ниже, минус 50°С и выше	На кривой R≤1200	1,6	Ст4.25-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1,8(2,1)	Ст4.30-1	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-6	Ст5.8.30-7	Ст5.8.30-7	—	—	—
		2,8 (3,1)	Ст4.40-2	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-6	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-7	—	—	—
		3,8(4.1)	Ст4.50-3	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-6	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-7	—	—	—
		4,8	—	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-7	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-8	—	—	—
		5,8	—	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-8	—	—	—
		6,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.80-7	Ст5.8.80-8	Ст5.8.80-8	—	—	—
		7,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.90-8	Ст5.8.90-8	Ст5.8.90-8	—	—	—
		8,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.100-8	Ст5.8.100-9	Ст5.8.100-9	Ст5.8.100-8	Ст5.8.100-8	Ст5.8.100-8
		9,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.110-8	—	—	Ст5.8.110-8	Ст5.8.110-9	Ст5.8.110-9
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.120-9	Ст5.8.120-9	Ст5.8.120-9

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв №

https://zavodjbi.com/

Климатические условия	Расположение устоя в плане	Свободная длина стойки, м	Схема устоя										
			1	2		3		4			5		
			Длина примыкающего пролетного строения, м										
			6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	23,6	27,6	34,2	23,6	27,6	34,2
В районах со среднемесячной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, минус 40° и ниже.	На прямой и на кривой R>3000	1,6	Ст4.25-1н	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1,8 (2,1)	Ст4.30-1н	Ст5.8.30-1н	Ст5.8.30-1н	Ст5.8.30-1н	Ст5.8.30-1н	Ст5.8.30-1н	Ст5.8.30-1н	Ст5.8.30-1н	—	—	—
		2,8 (3,1)	Ст4.40-4н	Ст5.8.40-1н	Ст5.8.40-1н	Ст5.8.40-1н	Ст5.8.40-1н	Ст5.8.40-1н	Ст5.8.40-1н	Ст5.8.40-1н	—	—	—
		3,8 (4,1)	Ст4.50-5н	Ст5.8.50-1н	Ст5.8.50-1н	Ст5.8.50-1н	Ст5.8.50-1н	Ст5.8.50-1н	Ст5.8.50-1н	Ст5.8.50-1н	—	—	—
		4,8	—	Ст5.8.60-1н	Ст5.8.60-1н	Ст5.8.60-1н	Ст5.8.60-1н	Ст5.8.60-1н	Ст5.8.60-1н	Ст5.8.60-1н	—	—	—
		5,8	—	Ст5.8.70-1н	Ст5.8.70-1н	Ст5.8.70-1н	Ст5.8.70-1н	Ст5.8.70-1н	Ст5.8.70-1н	Ст5.8.70-1н	—	—	—
		6,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.80-1н	Ст5.8.80-2н	Ст5.8.80-2н	—	—	—
		7,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.90-2н	Ст5.8.90-2н	Ст5.8.90-2н	—	—	—
		8,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.100-2н	Ст5.8.100-2н	Ст5.8.100-2н	—	—	—
		9,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.110-3н	Ст5.8.110-3н	Ст5.8.110-3н	—	—	—
		10,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.120-4н	Ст5.8.120-4н	Ст5.8.120-4н	Ст5.8.120-4н	Ст5.8.120-4н	Ст5.8.120-4н
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.130-4н	Ст5.8.130-4н	Ст5.8.130-4н

(71)

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Климатические условия	Расположение устоя в плане	Свободная длина стойки м	Схема устоя									
			1	2		3		4			5		
			Длина примыкающего пролетного строения, м									
			6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	23,6	27,6	34,2	23,6	27,6	34,2
В районах со среднемесячной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, минус 40° и ниже.	На кривой R≤1200	1,6	Ст4.25-2н	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1,8 (2,1)	Ст4.30-2н	Ст5.8.30-	Ст5.8.30-5н	Ст5.8.30-5н	Ст5.8.30-5н	Ст5.8.30-6н	Ст5.8.30-7н	Ст5.8.30-7н	—	—	—
		2,8 (3,1)	Ст4.40-4н	Ст5.8.40-	Ст5.8.40-5н	Ст5.8.40-5н	Ст5.8.40-5н	Ст5.8.40-7н	Ст5.8.40-8н	Ст5.8.40-8н	—	—	—
		3,8	Ст4.50-5н	Ст5.8.50-	Ст5.8.50-6н	Ст5.8.50-6н	Ст5.8.50-6н	Ст5.8.50-7н	Ст5.8.50-8н	Ст5.8.50-8н	—	—	—
		4,8	—	Ст5.8.60-	Ст5.8.60-7н	Ст5.8.60-7н	Ст5.8.60-7н	Ст5.8.60-8н	Ст5.8.60-8н	Ст5.8.60-8н	—	—	—
		5,8	—	Ст5.8.70-	Ст5.8.70-8н	Ст5.8.70-8н	Ст5.8.70-8н	Ст5.8.70-8н	Ст5.8.70-8н	Ст5.8.70-8н	—	—	—
		6,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.80-8н	Ст5.8.80-9н	Ст5.8.80-9н	—	—	—
		7,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.90-8н	—	—	Ст5.8.90-8н	Ст5.8.90-8н	Ст5.8.90-8н
		8,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.100-9н	—	—	Ст5.8.100-8н	Ст5.8.100-8н	Ст5.8.100-8н
		9,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.110-9н	—	—	Ст5.8.110-8н	Ст5.8.110-9н	Ст5.8.110-9н
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

42

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Климатические условия	Расположение опоры в плане	Свободная длина стойки, м	Схема опоры 1	2				3		4			
			Длина примыкающих пролетных строений, м										
			6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	16,5	23,6	23,6	27,6	34,2	55,0
В районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, °С минус 40° и выше.	На прямой и на кривой R>3000	1,6	Ст4.25-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2,1	Ст4.30-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3,1	Ст4.40-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4,1	Ст4.50-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1,8	—	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	—	Ст8.12.35-1	—	—	—	—
		2,8	—	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-2	—	Ст8.1245-1	—	—	—	—
		3,8	—	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-2	Ст5.8.50-2	—	Ст8.12.55-1	—	—	—	—
		4,8	—	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-3	—	Ст8.1265-1	Ст5.8.60-5	Ст5.8.60-5	Ст5.8.60-5	—
		5,8	—	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-2	Ст5.8.70-3	Ст5.8.70-3	Ст8.12.75-1	Ст8.12.75-1	Ст5.8.70-5	Ст5.8.70-5	Ст5.8.70-5	—
		6,8	—	—	—	—	—	Ст8.12.85-1	Ст8.12.85-2	Ст5.8.80-5	Ст5.8.80-5	Ст5.8.80-5	—
		7,8	—	—	—	—	—	Ст8.12.95-1	Ст8.12.95-2	Ст5.8.90-5	Ст5.8.90-5	Ст5.8.90-5	—
		8,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.100-5	Ст5.8.100-5	Ст5.8.100-5	—
		9,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.110-6	Ст5.8.110-5	Ст5.8.110-5	—
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.120-6	Ст5.8.120-5	Ст5.8.120-5	—
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.130-7	Ст5.8.130-6	Ст5.8.130-5	—
		12,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.140-7	Ст5.8.140-6	Ст5.8.140-5	—
		13,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.150-7	Ст5.8.150-6	Ст5.8.150-5	—
		14,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.160-7	Ст5.8.160-6	Ст5.8.160-5	—
		15,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.170-7	Ст5.8.170-6	Ст5.8.170-5	—

Марка стойки

Ст 5.8.30 – 1, где

Ст – блок стойки,

5.8.30 – габаритные размеры (сечение и длина в дм),

1 – тип армирования

характеристики бетона стоек фиксируются дополнительным индексом в соответствии с табл. 1 ПЗ.

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Миронов		
Гл. инж. пр.	Серебрянский		
Ст. инж.	Тихомирова		
Ст. техн	Станкевич		

3.501.1-150 .0-2.00,27

Марки стоек промежуточных опор

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Ленгипротрансмост

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЗАВОДА ЖБИ

https://zavodjbi.com/

Климатические условия	Расположение опоры в плане	Свободная длина стойки, м	Схема опоры										
			1	2				3		4			
			Длина примыкающих пролетных строений, м										
			6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	16,5	23,6	23,6	27,6	34,2	55,0
В районах со среднемесячной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, минус 40° и выше	На кривой R=1200	1,6	Ст4.25-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2,1	Ст4.30-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3,1	Ст4.40-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4,1	Ст4.50-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1,8	—	Ст5.8.30-7	Ст5.8.30-7	Ст5.8.30-7	Ст5.8.30-7	—	—	—	—	—	—
		2,8	—	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-8	Ст5.8.40-8	—	—	—	—	—	—
		3,8	—	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-8	Ст5.8.50-8	Ст5.8.50-9	—	—	—	—	—	—
		4,8	—	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-9	—	—	—	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	—
		5,8	—	Ст5.8.70-8	—	—	—	—	—	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	—
		6,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.80-7	Ст5.8.80-7	Ст5.8.80-7	—
		7,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.90-7	Ст5.8.90-7	Ст5.8.90-7	—
		8,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.100-7	Ст5.8.100-7	Ст5.8.100-7	—
		9,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.110-8	Ст5.8.110-7	Ст5.8.110-7	—
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.120-8	Ст5.8.120-8	Ст5.8.120-8	—
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.130-8	Ст5.8.130-8	Ст5.8.130-8	—
		12,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.140-8	Ст5.8.140-8	Ст5.8.140-8	—
		13,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.150-8	Ст5.8.150-8	Ст5.8.150-8	—
		14,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.160-8	Ст5.8.160-8	Ст5.8.160-8	—
		15,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.170-8	Ст5.8.170-8	Ст5.8.170-8	—

74

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Климатические условия	Расположение опоры в плане	Свободная длина стойки, м	Схема опоры 1	2			3		4		
			Длина примыкающих пролетных строений, м								
			6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	16,5	23,6	23,6	27,6	34,2
Северные	На прямой и на кривой R=3000	1,6	Ст4.25-1н	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2,1	Ст4.30-1н	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3,1	Ст4.40-1н	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4,1	Ст4.50-1н	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1,8	—	Ст5.8.30-1н	Ст5.8.30-1н	Ст5.8.30-1н	Ст5.8.30-1н	—	Ст8.12.30-1н	—	—	—
		2,8	—	Ст5.8.40-1н	Ст5.8.40-1н	Ст5.8.40-1н	Ст5.8.40-2н	—	Ст8.12.40-1н	—	—	—
		3,8	—	Ст5.8.50-1н	Ст5.8.50-1н	Ст5.8.50-2н	Ст5.8.50-2н	—	Ст8.12.50-1н	—	—	—
		4,8	—	Ст5.8.60-1н	Ст5.8.60-2н	Ст5.8.60-2н	Ст5.8.60-3н	—	Ст8.12.60-1н	Ст5.8.60-5н	Ст5.8.60-5н	Ст5.8.60-5н
		5,8	—	Ст5.8.70-2н	Ст5.8.70-2н	Ст5.8.70-3н	Ст5.8.70-3н	Ст8.12.70-1н	Ст8.12.70-1н	Ст5.8.70-5н	Ст5.8.70-5н	Ст5.8.70-5н
		6,8	—	—	—	—	—	Ст8.12.80-1н	Ст8.12.80-2н	Ст5.8.80-5н	Ст5.8.80-5н	Ст5.8.80-5н
		7,8	—	—	—	—	—	Ст8.12.90-1н	Ст8.12.90-2н	Ст5.8.90-5н	Ст5.8.90-5н	Ст5.8.90-5н
		8,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.100-6н	Ст5.8.100-6н	Ст5.8.100-5н
		9,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.110-6н	Ст5.8.110-6н	Ст5.8.110-5н
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.120-6н	Ст5.8.120-6н	Ст5.8.120-5н
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.130-7н	Ст5.8.130-7н	Ст5.8.130-6н
		12,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.140-7н	Ст5.8.140-7н	Ст5.8.140-6н
		13,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.150-7н	Ст5.8.150-7н	Ст5.8.150-6н
		14,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.160-7н	Ст5.8.160-7н	Ст5.8.160-6н
		15,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.170-7н	Ст5.8.170-7н	Ст5.8.170-6н

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Климатические условия	Расположение опоры в плане	Свободная длина стойки, м	Схема опоры 1	2	3	4					
			Длина примыкающих пролетных строений, м								
			6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	16,5	23,6	23,6	27,6	34,2
В районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, °С минус 40° и ниже	На кривой R<1200	1,6	Ст4.25-1м	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2,1	Ст4.30-1м	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3,1	Ст4.40-1м	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4,1	Ст4.50-2м	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1,8	—	Ст5.8.30-7м	Ст5.8.30-7м	Ст5.8.30-7м	Ст5.8.30-7м	—	—	—	—	—
		2,8	—	Ст5.8.40-7м	Ст5.8.40-8м	Ст5.8.40-8м	Ст5.8.40-8м	—	—	—	—	—
		3,8	—	Ст5.8.50-8м	Ст5.8.50-8м	Ст5.8.50-8м	—	—	—	—	—	—
		4,8	—	Ст5.8.60-8м	Ст5.8.60-9м	Ст5.8.60-9м	—	—	—	Ст5.8.60-6м	Ст5.8.60-6м	Ст5.8.60-6м
		5,8	—	Ст5.8.70-9м	—	—	—	—	—	Ст5.8.70-7м	Ст5.8.70-7м	Ст5.8.70-7м
		6,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.80-7м	Ст5.8.80-7м	Ст5.8.80-7м
		7,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.90-7м	Ст5.8.90-7м	Ст5.8.90-7м
		8,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.100-7м	Ст5.8.100-7м	Ст5.8.100-7м
		9,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.110-8м	Ст5.8.110-8м	Ст5.8.110-7м
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.120-8м	Ст5.8.120-8м	Ст5.8.120-7м
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.130-8м	Ст5.8.130-8м	Ст5.8.130-8м
		12,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.140-8м	Ст5.8.140-8м	Ст5.8.140-8м
		13,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.150-8м	Ст5.8.150-8м	Ст5.8.150-8м
		14,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.160-8м	Ст5.8.160-8м	Ст5.8.160-8м
		15,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.170-8м	Ст5.8.170-8м	Ст5.8.170-8м

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Климатические условия	Расположение в плане	Свободная длина стойки, м	Схема устоя														
			1			2						3					
			Длина примыкающего пролетного строения, м														
			6,0			9,3			11,5			13,5			16,5		
			Сейсмичность, балл														
			7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9
В районах со средней температурой наружной воздуха наиболее холодной пятидневки минус 40° и выше	На прямых и на кривых $R \geq 2000$ м	1,6	Ст4.25-1	Ст4.25-1	Ст4.25-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1,8 (2,1)	Ст4.30-1	Ст4.30-1	Ст4.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5,8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1
		2,8 (3,1)	Ст4.40-1	Ст4.40-1	Ст4.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-2	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-2	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-2	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-2	Ст5.8.40-2
		3,8 (4,1)	Ст4.50-2	Ст4.50-2	Ст4.50-2	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-2	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-2	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-2	Ст5.8.50-2	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-2	Ст5.8.50-2
		4,8	—	—	—	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-3	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-3	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-3	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-3
		5,8	—	—	—	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-2	Ст5.8.70-3	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-2	Ст5.8.70-3	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-2	Ст5.8.70-3	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-2	Ст5.8.70-3
		6,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		7,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		8,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Марка стойки

Ст 5.8.30 - 1, где

Ст - блок стойки,

5.8.30 - габаритные размеры (сечение и длина в дм),

1 - тип армирования,

характеристики бетона стоек фиксируются дополнительным индексом в соответствии с табл. 1 ПЗ

77

Нач. отд.	Ткаченко		
Н. контр.	Миронов		
Гл. инж. проекта	Серебрянский		
Инженер	Иоффе		
Инженер	Гевлич		

3.501.1 - 150.0-200.28

Марки стоек устоев в сейсмических условиях

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Ленгипротрансмост

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Климатические условия	Расположение в плане	Свободная длина стойки, м	Схема устоя 4						Схема устоя 5					
			Длина примыкающего пролетного строения, м											
			23,6			27,6			34,2			23,6		
			Сейсмичность, балл											
			7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9
В районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, минус 40° и выше	На прямых и на кривых $R > 2000$ м	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1,8(2,1)	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-2	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-2	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-2	—	—	—
		2,8(3,1)	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-3	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-3	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-3	—	—	—
		3,8(4,1)	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-3	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-3	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-3	—	—	—
		4,8	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-8	—	—	—
		5,8	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-2	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-2	Ст5.8.70-9	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-2	Ст5.8.70-9	—	—	—
		6,8	Ст5.8.80-2	Ст5.8.80-3	—	Ст5.8.80-2	Ст5.8.80-3	—	Ст5.8.80-2	Ст5.8.80-3	—	—	—	—
		7,8	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-3	—	Ст5.8.90-2	—	—	Ст5.8.90-2	—	—	—	—	—
		8,8	Ст5.8.100-3	Ст5.8.100-3	—	Ст5.8.100-3	—	—	Ст5.8.100-3	—	—	—	—	—
		9,8	Ст5.8.110-4	Ст5.8.110-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		12,8												

(48)

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Климатические условия	Расположение в плане	Свободная длина стойки, м	Схема устоя														
			1			2			3								
			Длина примыкающего пролетного строения, м														
			6,0			9,3			11,5			13,5			16,5		
			Сейсмичность, балл														
			7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9
В районах со среднемесячной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, минус 40 °С и выше	На кривых R= 300...1200 м	1,6	Ст4.25-1	Ст4.25-1	Ст4.25-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1,8 (2,1)	Ст4.30-1	Ст4.30-1	Ст4.30-1	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5
		2,8 (3,1)	Ст4.40-2	Ст4.40-2	Ст4.40-2	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-6	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-6	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-6	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-6	Ст5.8.40-7
		3,8 (4,1)	Ст4.50-3	Ст4.50-3	Ст4.50-3	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-6	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-6	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-6	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-6	Ст5.8.50-7
		4,8	—	—	—	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-7	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-7	Ст5.8.60-8
		5,8	—	—	—	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8
		6,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		7,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		8,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЗАВОДА ЖБИ

https://zavodjbi.com/

Климатические условия	Расположение в плане	Свободная длина стойки, м	Схема устоя 4, Длина примыкающего пролетного строения, м: 23,6			27,6			34,2			Схема устоя 5, Длина примыкающего пролетного строения, м: 23,6			27,6			34,2		
			Сейсмичность, бала: 7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9
В районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, минус 40 °С и выше.	На кривой R≥300 м, 1200 м	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1,8 (2,1)	Ст5.8.30-6	Ст5.8.30-6	Ст5.8.30-7	Ст5.8.30-7	Ст5.8.30-7	Ст5.8.30-7	Ст5.8.30-7	Ст5.8.30-7	Ст5.8.30-7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2,8 (3,1)	Ст5.8.40-6	Ст5.8.40-6	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3,8 (4,1)	Ст5.8.50-6	Ст5.8.50-6	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4,8	Ст5.8.60-7	Ст5.8.60-7	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		5,8	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-9	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		6,8	Ст5.8.80-7	Ст5.8.80-8	—	Ст5.8.80-8	Ст5.8.80-8	—	Ст5.8.80-8	Ст5.8.80-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		7,8	Ст5.8.90-8	Ст5.8.90-8	—	Ст5.8.90-8	—	—	Ст5.8.90-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		8,8	Ст5.8.100-8	Ст5.8.100-9	—	Ст5.8.100-9	—	—	Ст5.8.100-9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Инв №подл | Подпись и дата | Взам.инв №

80

https://zavodjbi.com/

Климатические условия	Расположение в плане	Свободная длина стойки l_0 (м)	Схемы опор: 1	2										
			Длина примыкающих пролетных строений, м: 6.0	9.3		11.5			13.5			16.5		
			Сейсмичность, балл: 7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9
В районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, °С минус 40° и выше.	На прямой и на кривой R≥2000м	1,8(2,1)	Ст4.30-1	Ст4.30-1	Ст4.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-2	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-2	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-2	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-2
		2,8(3,1)	Ст4.40-1	Ст4.40-1	Ст4.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-2	Ст5.8.40-3	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-2	Ст5.8.40-3	Ст5.8.40-2	Ст5.8.40-3	Ст5.8.40-3	Ст5.8.40-2	Ст5.8.40-3	Ст5.8.40-3
		3,8(4,1)	Ст4.50-1	Ст4.50-1	Ст4.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-2	Ст5.8.50-3	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-2	Ст5.8.50-3	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-3	Ст5.8.50-3	Ст5.8.50-2	Ст5.8.50-3	Ст5.8.50-3
		4,8	—	—	—	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-3	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-3	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-3	—	Ст5.8.60-3	Ст5.8.60-3	—
		5,8	—	—	—	Ст5.8.70-2	Ст5.8.70-2	Ст5.8.70-3	Ст5.8.70-2	Ст5.8.70-2	Ст5.8.70-3	Ст5.8.70-3	Ст5.8.70-3	—	Ст5.8.70-3	Ст5.8.70-3	—
		6,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		7,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		8,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		13,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		14,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		15,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Марка стойки
Ст 5.8.30 - 1, 2ge
Ст - блок стойки,
5,8,30 - габаритные размеры (сечение и длина в дм),
1 - тип армирования,
Характеристики бетона стоек фиксируются дополнительным индексом в соответствии с табл. 1 ПЗ.

(81)

Нач. отд.	Ткачук		3.501.1-150.0-2.0029
Н. контр.	Миронов		Марки стоек промежуточных опор в сейсмических условиях
Гл. инж. пр.	Бердник		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Инженер	Иоффе		Ленгипротрансмо
Инженер	Евгеньев		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

Климатические условия	Расположение в плане	Свободная длина стойки l_0 (м)	Схемы опоры														
			3						4								
			Длина примыкающих пролетных строений, м														
			16,5			23,6			23,6			27,6			34,2		
			Сейсмичность, балл														
			7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9
В районах с температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с минус 40 °С и ниже	На прямой и на кривой $R \geq 2000$ м	1,8 (2,1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2,8 (3,1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4,8	Сп8.12.60-1	Сп8.12.60-1	Сп8.12.60-1	Сп8.12.60-1	Сп8.12.60-1	Сп8.12.60-3	Сп5.8.60-6	Сп5.8.60-6	Сп5.8.60-8	Сп5.8.60-6	Сп5.8.60-7	Сп5.8.60-8	Сп5.8.60-6	Сп5.8.60-7	Сп5.8.60-8
		5,8	Сп8.12.70-1	Сп8.12.70-1	Сп8.12.70-1	Сп8.12.70-1	Сп8.12.70-1	Сп8.12.70-3	Сп5.8.70-7	Сп5.8.70-7	Сп5.8.70-8	Сп5.8.70-7	Сп5.8.70-7	Сп5.8.70-8	Сп5.8.70-7	Сп5.8.70-7	Сп5.8.70-8
		6,8	Сп8.12.80-1	Сп8.12.80-1	Сп8.12.80-3	Сп8.12.80-1	Сп8.12.80-1	—	Сп5.8.80-7	Сп5.8.80-7	Сп5.8.80-8	Сп5.8.80-7	Сп5.8.80-7	Сп5.8.80-8	Сп5.8.80-7	Сп5.8.80-7	Сп5.8.80-8
		7,8	Сп8.12.90-1	Сп8.12.90-1	Сп8.12.90-3	—	—	—	Сп5.8.90-7	Сп5.8.90-7	Сп5.8.90-8	Сп5.8.90-7	Сп5.8.90-7	Сп5.8.90-8	Сп5.8.90-7	Сп5.8.90-7	Сп5.8.90-8
		8,8	—	—	—	—	—	—	Сп5.8.100-7	Сп5.8.100-7	Сп5.8.100-8	Сп5.8.100-7	Сп5.8.100-7	Сп5.8.100-8	Сп5.8.100-7	Сп5.8.100-7	Сп5.8.100-8
		9,8	—	—	—	—	—	—	Сп5.8.110-8	Сп5.8.110-8	Сп5.8.110-8	Сп5.8.110-8	Сп5.8.110-8	Сп5.8.110-8	Сп5.8.110-8	Сп5.8.110-8	Сп5.8.110-8
		10,8	—	—	—	—	—	—	Сп5.8.120-8	Сп5.8.120-8	Сп5.8.120-8	Сп5.8.120-8	Сп5.8.120-8	—	Сп5.8.120-8	Сп5.8.120-8	—
		11,8	—	—	—	—	—	—	Сп5.8.130-8	Сп5.8.130-8	Сп5.8.130-8	Сп5.8.130-8	Сп5.8.130-8	—	Сп5.8.130-8	Сп5.8.130-8	—
		12,8	—	—	—	—	—	—	Сп5.8.140-8	Сп5.8.140-8	—	Сп5.8.140-8	Сп5.8.140-8	—	Сп5.8.140-8	Сп5.8.140-8	—
		13,8	—	—	—	—	—	—	Сп5.8.150-8	Сп5.8.150-8	—	Сп5.8.150-8	Сп5.8.150-8	—	Сп5.8.150-8	Сп5.8.150-8	—
		14,8	—	—	—	—	—	—	Сп5.8.160-8	Сп5.8.160-8	—	Сп5.8.160-8	Сп5.8.160-8	—	Сп5.8.160-8	Сп5.8.160-8	—
		15,8	—	—	—	—	—	—	Сп5.8.170-8	Сп5.8.170-8	—	Сп5.8.170-8	Сп5.8.170-8	—	Сп5.8.170-8	Сп5.8.170-8	—

82

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Климатические условия	Расположение в плане	Свободная длина стойки $l_{0(н)}$	Схемы опоры														
			1	2													
			Длина, примыкающих пролетных строений, м														
			6,0	9,3			11,5			13,5			16,5				
			Сейсмичность, балл														
			7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9
В районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, минус 40 °С и ниже, $P=500...1200$ на кривой		1,8 (2,1)	Ст4.30-1	Ст4.30-1	Ст4.30-1	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-7	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-7	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-6	Ст5.8.30-8	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-6	Ст5.8.30-8
		2,8 (3,1)	Ст4.40-1	Ст4.40-1	Ст4.40-1	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-8	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-8	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-8	—	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-8	—
		3,8 (4,1)	Ст4.50-1	Ст4.50-1	Ст4.50-2	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-8	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-8	—	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-8	—
		4,8	—	—	—	Ст5.8.60-7	Ст5.8.60-8	—	Ст5.8.60-7	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-8	—	—	—	Ст5.8.60-8	—	—
		5,8	—	—	—	Ст5870-7	Ст5870-8	—	Ст5870-7	Ст5870-8	—	—	—	—	—	—	—
		6,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		7,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		8,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		13,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		14,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		15,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

83

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Климатические условия	Расположение в плане	Свободная длина стойки l_0(м)	Схемы опоры														
			3						4								
			Длина примыкающих пролетных строений м														
			16,5			23,6			23,6			27,6			34,2		
			Сейсмичность, балл														
			7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9
В районах с температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 минус 40° и выше	На крановой $R=300...1200$м	1,8 (2,1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2,8 (3,1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4,8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-7	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-7	Ст5.8.60-8
		5,8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8
		6,8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.80-7	Ст5.8.80-7	Ст5.8.80-8	Ст5.8.80-7	Ст5.8.80-7	Ст5.8.80-8	Ст5.8.80-7	Ст5.8.80-7	Ст5.8.80-8
		7,8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.90-7	Ст5.8.90-7	Ст5.8.90-8	Ст5.8.90-7	Ст5.8.90-7	Ст5.8.90-8	Ст5.8.90-7	Ст5.8.90-7	Ст5.8.90-8
		8,8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.100-7	Ст5.8.100-7	Ст5.8.100-8	Ст5.8.100-7	Ст5.8.100-7	Ст5.8.100-8	Ст5.8.100-7	Ст5.8.100-7	Ст5.8.100-8
		9,8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.110-8	Ст5.8.110-8	Ст5.8.110-8	Ст5.8.110-8	Ст5.8.110-8	Ст5.8.110-8	Ст5.8.110-8	Ст5.8.110-8	Ст5.8.110-8
		10,8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.120-8	Ст5.8.120-8	Ст5.8.120-8	Ст5.8.120-8	Ст5.8.120-8	—	Ст5.8.120-8	Ст5.8.120-8	—
		11,8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.130-8	Ст5.8.130-8	Ст5.8.130-8	Ст5.8.130-8	Ст5.8.130-8	—	Ст5.8.130-8	Ст5.8.130-8	—
		12,8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.140-8	Ст5.8.140-8	—	Ст5.8.140-8	Ст5.8.140-8	—	Ст5.8.140-8	Ст5.8.140-8	—
		13,8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.150-8	Ст5.8.150-8	—	Ст5.8.150-8	Ст5.8.150-8	—	Ст5.8.150-8	Ст5.8.150-8	—
		14,8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.160-8	Ст5.8.160-8	—	Ст5.8.160-8	Ст5.8.160-8	—	Ст5.8.160-8	Ст5.8.160-8	—
		15,8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.170-8	Ст5.8.170-8	—	Ст5.8.170-8	Ст5.8.170-8	—	Ст5.8.170-8	Ст5.8.170-8	—

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

89

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

На прямой и кривой в плане R ≥ 3000

Расположение устоя в плане	Свободная длина стойки, м	Схема устоя 1 — Длина примыкающего пролетного строения, м: 6,0			9,3			11,5			13,5			16,5м			23,6м			27,6м			34,2м			5: 23,6м			27,6м			34,2м		
		Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг
	1,6	1,6	56	376	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1,8(2,1)	1,92	59,2	432	3,6	140,8	1086	3,6	140,8	1086	3,6	140,8	1086	3,6	140,8	1086	5,4	211,2	1629	5,4	211,2	1629	5,4	211,2	1629	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2,8(3,1)	2,56	67,6	542,4	5,2	223,2	1366	5,2	223,2	1366	5,2	223,2	1366	5,2	223,2	1366	7,8	334,8	2049	7,8	334,8	2049	7,8	334,8	2049	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3,8(4,1)	3,2	75,6	758,4	6,8	232,4	1634,8	6,8	232,4	1634,8	6,8	232,4	1634,8	6,8	232,4	1634,8	10,2	348,6	2452,2	10,2	348,6	2452,2	10,2	348,6	2452,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4,8	—	—	—	8,4	272,8	1914,8	8,4	272,8	1914,8	8,4	272,8	1914,8	8,4	272,8	1914,8	12,6	409,2	2872,2	12,6	409,2	2872,2	12,6	409,2	2872,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5,8	—	—	—	10,0	314,8	2194,8	10,0	314,8	2194,8	10,0	314,8	2194,8	10,0	314,8	2194,8	15,0	472,2	3992,2	15,0	472,2	3992,2	15,0	472,2	3992,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17,4	532,8	3695,4	17,4	532,8	3695,4	17,4	532,8	3695,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,8	595,8	6383,4	19,8	595,8	6383,4	19,8	595,8	6383,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,2	656,4	7021,8	22,2	656,4	7021,8	22,2	656,4	7021,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24,6	720	13252	24,6	720	13252	24,6	720	13252	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27,0	768,6	19189	27,0	768,6	19189	27,0	768,6	19189	40,5	1152,9	28784	40,5	1152,9	28784	40,5	1152,9	28784
	11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44,1	1246,5	31032	44,1	1246,5	31032	44,1	1246,5	31032

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Миронов		
Гл. инж. пр.	Серебрянский		
Ст. инж.	Тихомирова		
Инженер	Гевлич		

3.501.1-150...0-2.0030

Расход материалов стоек стоечных устоев

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ленгипротрансмост

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

На кривой R ≤ 1200м

Расположение устоя в плане	Свободная длина стойки, м	Схема устоя 1 — Длина примыкающего пролетного строения, м: 6,0			2 — 9,3			2 — 11,5			3 — 13,5			3 — 16,5м			4 — 23,6м			4 — 27,6м			4 — 34,2м			5 — 23,6м			5 — 27,6м			5 — 34,2м		
		Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг
1,6	1,6	56	376	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,8(2,1)	1,92	59,2	432	3,6	138,4	1001,2	3,6	138,4	1001,2	3,6	138,4	1001,2	3,6	138,4	1001,2	5,4	207,6	2188,2	5,4	207,6	3195	5,4	207,6	3195	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,8(3,1)	2,56	67,6	627,2	5,2	219,6	1302,4	5,2	219,6	1302,4	5,2	219,6	1302,4	5,2	219,6	1302,4	7,8	329,4	2811,6	7,8	329,4	4026,6	7,8	329,4	4026,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3,8(4,1)	3,2	75,6	964,8	6,8	228,4	1522,4	6,8	228,4	1522,4	6,8	228,4	1522,4	6,8	228,4	1522,4	10,2	342,6	3339,6	10,2	342,6	4858,2	10,2	342,6	4858,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,8	—	—	—	8,4	267,6	2600	8,4	267,6	2600	8,4	267,6	2600	8,4	267,6	2600	12,6	401,4	5703	12,6	401,4	9289,8	12,6	401,4	9289,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5,8	—	—	—	10,0	309,6	4356,4	10,0	309,6	4356,4	10,0	309,6	4356,4	10,0	309,6	4356,4	15,0	464,4	6534,6	15,0	464,4	10651	15,0	464,4	10651	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17,4	524,4	7366,2	17,4	524,4	12011	17,4	524,4	12011	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,8	602,4	13372	19,8	602,4	13372	19,8	602,4	13372	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,2	663	14733	22,2	663	17177	22,2	663	17177	33,3	994,5	22100	33,3	994,5	22100	33,3	994,5	22100
9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24,6	727,2	16094	—	—	—	—	—	—	36,9	1090,8	24141	36,9	1090,8	28148	36,9	1090,8	28148
10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40,5	1182,6	30529	40,5	1182,6	30529	40,5	1182,6	30529

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

86

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Расположение опоры в плане	Свободная длина стойки, м	Схема опоры 1			Схема опоры 2									Схема опоры 3			Схема опоры 4								
		Длина примыкающих пролетных строений, м																							
		6,0			9,3			11,5			13,5			16,5			16,5			23,6			23,6		
		Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг
На прямой и на кривой R>3000м	1,6	1,6	56	376	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2,1	1,9	59,2	432	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3,1	2,6	67,6	542,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1,8(4,1)	3,2	75,6	654,4	1,8	70,4	543	1,8	70,4	543	1,8	70,4	543	1,8	70,4	543	—	—	—	5,4	152	1721,6	—	—	—
	2,8	—	—	—	2,6	111,6	683	2,6	111,6	683	2,6	111,6	683	2,6	111,6	1047	—	—	—	7,2	221	2159,6	—	—	—
	3,8	—	—	—	3,4	116,2	817,4	3,4	116,2	817,4	3,4	116,2	1265,4	3,4	116,2	1265,4	—	—	—	9,2	221	2562,8	—	—	—
	4,8	—	—	—	4,2	136,4	957,4	4,2	136,4	957,4	4,2	136,4	1478,2	4,2	136,4	2549,8	—	—	—	10,6	256,2	2966	8,4	267,6	1781,6
	5,8	—	—	—	5,0	157,4	1097,4	5,0	157,4	1696,6	5,0	157,4	2923,6	5,0	157,4	2923,6	13	290,2	3369,2	13	290,2	3369,2	10	309,6	2043,6
	6,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	325,4	3772,4	15	325,4	4606	11,6	349,6	2294,8
	7,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,8	359,2	4175,6	16,8	359,2	5110	13,2	390,8	2556
	8,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,8	430	2806,4
	9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,4	472,8	4504
	10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	511,2	4876
	11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,5	554,1	7722
	12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	596,4	8316
	13,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,5	639,0	8911
	14,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24,0	681,6	9505
	15,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25,5	724,2	10099

Схема опоры 4																									
Длина примыкающих пролетных строений, м																									
27,6			34,2			55,0																			
Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг																	
—	—	—	—	—	—	—	—	—																	
—	—	—	—	—	—	—	—	—																	
—	—	—	—	—	—	—	—	—																	
—	—	—	—	—	—	—	—	—																	
—	—	—	—	—	—	—	—	—																	
—	—	—	—	—	—	—	—	—																	
8,4	267,6	1781,6	8,4	267,6	1781,6	8,4	267,6	1781,6																	
10	309,6	2043,6	10	309,6	2043,6	10	309,6	2043,6																	
11,6	349,6	2294,8	11,6	349,6	2294,8	11,6	349,6	2294,8																	
13,2	390,8	2556	13,2	390,8	2556	13,2	390,8	2556																	
14,8	430	2806,4	14,8	430	2806,4	14,8	430	2806,4																	
16,4	431,6	3028	16,4	431,6	3028	—	—	—																	
18	511,2	3327,6	18	511,2	3327,6	—	—	—																	
19,5	553,8	5282,8	19,5	553,8	3601,2	—	—	—																	
21	596,4	5689	21	596,4	3882	—	—	—																	
22,5	639	6096	22,5	639	4159,5	—	—	—																	
24,0	681,6	6502	24,0	681,6	4436,8	—	—	—																	
25,5	724,2	6908	25,5	724,2	4714,1	—	—	—																	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Ткаченко		
Н. контр.	Миронов		
Гл. инж. пр.	Серебряная		
Гл. инж.	Тихомиров		
Инженер	Гевлич		

3.501.1-150.0-2.00.31

Расход материалов стоек промежуточных опор

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ленгипротрансмост

https://zavodjbi.com/

Расположение опоры в плане: На кривой R=1200м

Схема опоры

Свободная длина стойки, м	1	2												3						4											
	Длина примыкающих пролетных строений, м																														
	6,0			9,3			11,5			13,5			16,5			16,5			23,6			23,6			27,6			34,2			55,0		
	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг	Бетон, м³	Арматура А-I, кг	Арматура А-II, кг
1,6	1,6	56	376	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,1	1,92	59,2	432	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3,1	2,56	67,6	542,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,8(4,1)	3,2	75,6	654,4	1,8	69,2	1065	1,8	69,2	1065	1,8	69,2	1065	1,8	69,2	1065	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,8	—	—	—	2,6	109,8	1342,2	2,6	109,8	1342,2	2,6	112,8	2182,2	2,6	112,8	2182,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3,8	—	—	—	3,4	114,2	1619,4	3,4	117,4	2635,8	3,4	117,4	2635,8	3,4	117,4	3071,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,8	—	—	—	4,2	137,8	3096,6	4,2	137,8	3096,6	4,2	137,8	3609	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,4	267,6	2600	8,4	267,6	2600	8,4	267,6	2600	—	—	—
5,8	—	—	—	5,0	157	3550,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	309,6	4356,4	10	309,6	4356,4	10	309,6	4356,4	—	—	—
6,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,6	349,6	4910,8	11,6	349,6	4910,8	11,6	349,6	4916,8	—	—	—
7,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,2	390,8	5465,2	13,2	390,8	5465,2	13,2	390,8	5465,2	—	—	—
8,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,8	430	6019,6	14,8	430	6019,6	14,8	430	6019,6	—	—	—
9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,4	484,8	10729,2	16,4	484,8	6574	16,4	484,8	6574	—	—	—
10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	525,6	11536	18	525,6	11636	18	525,6	11636	—	—	—
11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,6	568	12544	19,6	568	12544	19,6	568	12544	—	—	—
12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21,2	608,8	13451	21,2	608,8	13451	21,2	608,8	13451	—	—	—
13,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,8	651,6	14358	22,8	651,6	14358	22,8	651,6	14358	—	—	—
14,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24,4	692	15280	24,4	692	15280	24,4	692	15280	—	—	—
15,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	734,8	16187	26	734,8	16187	26	734,8	16187	—	—	—

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

88

3.501.1-150.0-2.0031

Лист 2

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

На кривой R≤1200м

Расположение устоя в плане	Свободная длина стаск устоя, м	Схема устоя																			
		3				4;5								5							
		Длина пролетных строений, м																			
		13,5		16,5		23,6		27,6		34,2		23,6		27,6		34,2					
		Расход материалов на монолитные плиты фундаментов																			
		Бетон	Арматура, кг		Бетон	Арматура, кг		Бетон	Арматура, кг		Бетон	Арматура, кг		Бетон	Арматура, кг		Бетон	Арматура, кг		Бетон	Арматура, кг	
		м³	кл А-II	кл А-I	м³	кл А-II	кл А-I	м³	кл А-II	кл А-I	м³	кл А-II	кл А-I	м³	кл А-II	кл А-I	м³	кл А-II	кл А-I	м³	кл А-II	кл А-I
	1,8	21,6	4320	756	21,6	4320	756	56,4	11284	1975	82,2	16432	2876	82,2	16432	2876	56,4	11284	1975	82,2	16432	2876	82,2	16432	2876
	2,8	23,1	4620	809	23,1	4620	809	57,7	11532	2018	85,1	17010	2977	85,1	17010	2977	57,7	11532	2018	85,1	17010	2977	85,1	17010	2977
	3,8	24,0	4785	840	24,0	4785	840	60,1	12028	2105	88,6	17712	3100	88,6	17712	3100	60,1	12028	2105	88,6	17712	3100	88,6	17712	3100
	4,8	25,0	4980	875	25,0	4980	875	63,9	12772	2237	91,7	18532	3243	91,7	18532	3243	63,9	12772	2237	91,7	18532	3243	91,7	18532	3243
	5,8	26,0	5184	910	26,0	5184	810	67,6	13516	2366	95,5	19090	3441	95,5	19090	3441	67,6	13516	2366	95,5	19090	3441	95,5	19090	3441
	6,8	—	—	—	—	—	—	72,5	14508	2539	103,8	20750	3631	103,8	20750	3631	72,5	14508	2539	103,8	20750	3631	103,8	20750	3631
	7,8	—	—	—	—	—	—	76,3	15250	2668	108,2	21648	3788	108,2	21648	3788	76,3	15250	2668	108,2	21648	3788	108,2	21648	3788
	8,8	—	—	—	—	—	—	81,7	16348	2861	115,6	23124	4047	115,6	23124	4047	81,7	16348	2861	115,6	23124	4047	115,6	23124	4047
	9,8	—	—	—	—	—	—	87,0	17400	3045	123,0	24600	4305	123,0	24600	4305	87,0	17400	3045	123,0	24600	4305	123,0	24600	4305
	10,8	—	—	—	—	—	—	89,7	17936	3139	126,4	25272	4423	126,4	25272	4423	89,7	17936	3139	126,4	25272	4423	126,4	25272	4423
	11,8	—	—	—	—	—	—	96,2	19234	3366	135,3	27054	4734	135,3	27054	4734	96,2	19234	3366	135,3	27054	4734	135,3	27054	4734

Ф9

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач.отд.	Ткаченко		
Н.контр.	Миронова		
Гл.инж.пр.	Серебрянский		
Ст.инж.	Тихомирова		
Инж.	Левлич		

3.501.1-150.0-2.00.32

Расход материалов монолитных фундаментных плит устоев

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ленгипротрансмост

https://zavodjbi.com/

Расположение устоя в плане	Свободная длина стойки опоры, м	Схема устоя																					
		3			4						5												
		Длина пролетных строений, м																					
		13,5			16,5			23,6			27,6			34,2			23,6			27,6			34,2	
		Расход материалов на монолитные плиты фундаментов																					
		Бетон	Арматура, кг		Бетон	Арматура, кг		Бетон	Арматура, кг		Бетон	Арматура, кг		Бетон	Арматура, кг		Бетон	Арматура, кг		Бетон	Арматура, кг		Бетон	Арматура, кг	
		м³	А-II	А-I	м³	А-II	А-I	м³	А-II	А-I	м³	А-II	А-I	м³	А-II	А-I	м³	А-II	А-I	м³	А-II	А-I	м³	А-II	А-I
На прямой и на кривой R > 3000 м	1,8	18,9	3772	660	18,9	3772	660	36,9	7380	1292	42,2	8446	1478	42,2	8446	1478	36,9	7380	1292	42,2	8446	1478	42,2	8446	1478
	2,8	19,7	3936	669	19,7	3936	669	37,7	7544	1320	43,1	8610	1507	43,1	8610	1507	37,7	7544	1320	43,1	8610	1507	43,1	8610	1507
	3,8	20,5	4100	718	20,5	4100	718	39,8	7954	1392	44,3	8856	1549	44,3	8856	1549	39,8	7954	1392	44,3	8856	1549	44,3	8856	1549
	4,8	21,3	4264	746	21,3	4264	746	41,8	8364	1464	45,9	9184	1607	45,9	9184	1607	41,8	8364	1464	45,9	9184	1607	45,9	9184	1607
	5,8	22,1	4428	775	22,1	4428	775	44,7	8938	1564	48,4	9676	1694	48,4	9676	1694	44,7	8938	1564	48,4	9676	1694	48,4	9676	1694
	6,8	—	—	—	—	—	—	46,7	9348	1636	51,3	10250	1794	51,3	10250	1794	46,7	9348	1636	51,3	10250	1794	51,3	10250	1794
	7,8	—	—	—	—	—	—	51,7	10332	1808	54,5	10906	1909	54,5	10906	1909	51,7	10332	1808	54,5	10906	1909	54,5	10906	1909
	8,8	—	—	—	—	—	—	55,4	11070	1937	57,8	11562	2023	57,8	11562	2023	55,4	11070	1937	57,8	11562	2023	57,8	11562	2023
	9,8	—	—	—	—	—	—	59,9	11972	2097	61,9	12382	2167	61,9	12382	2167	59,9	11972	2097	61,9	12382	2167	61,9	12382	2167
	10,8	—	—	—	—	—	—	62,7	12546	2196	64,8	12956	2267	64,8	12956	2267	62,7	12546	2196	64,8	12956	2267	64,8	12956	2267
	11,8	—	—	—	—	—	—	67,2	13448	2353	68,9	13776	2411	68,9	13776	2411	67,2	13448	2353	68,9	13776	2411	68,9	13776	2411

Инв № подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Расположение опоры в плане	Свободная длина стоек опор, м	Схема опорс														
		3			4											
		Длина пролетных строений, м														
		16,5			23,6			23,6			27.6			34.2		
		Расход материалов на монолитные плиты фундаментов														
		Бетон, м³	Арматура, кг		Бетон, м³	Арматура, кг		Бетон, м³	Арматура, кг		Бетон, м³	Арматура, кг		Бетон, м³	Арматура, кг	
			А-II	А-I		А-II	А-I		А-II	А-I		А-II	А-I		А-II	А-I
На прямой и на кривой R > 3000 м	1,8	11,7	2340	410	11,7	2340	410	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2,8	12,2	2440	427	13,6	2720	476	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3,8	12,7	2540	445	16,2	3240	567	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4,8	13,5	2700	473	18,0	3600	630	19,4	3880	679	19,4	3880	679	19,4	3880	679
	5,8	15,6	3120	546	20,8	4160	728	21,2	4240	742	21,2	4240	742	21,2	4240	742
	6,8	17,3	3460	606	23,8	4760	833	23,0	4600	805	23,0	4600	805	23,0	4600	805
	7,8	19,6	3920	686	26,3	5260	921	25,0	4980	872	25,0	4980	872	25,0	4980	872
	8,8	—	—	—	—	—	—	27,0	5400	945	27,0	5400	945	27,0	5400	945
	9,8	—	—	—	—	—	—	29,2	5840	1022	29,2	5840	1022	29,2	5840	1022
	10,8	—	—	—	—	—	—	31,4	6280	1099	31,4	6280	1099	31,4	6280	1099
	11.8	—	—	—	—	—	—	33,6	6720	1176	33,6	6720	1176	33,6	6720	1176
	12,8	—	—	—	—	—	—	36,0	7200	1260	36,0	7200	1260	36,0	7200	1260
	13,8	—	—	—	—	—	—	38,4	7680	1344	38,4	7680	1344	38,4	7680	1344
	14.8	—	—	—	—	—	—	41,0	8200	1435	41,0	8200	1435	41,0	8200	1435
	15,8	—	—	—	—	—	—	43,6	8720	1526	43,6	8720	1526	43,6	8720	1526

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

(91)

Нач.отд	Ткаченко		
Н.контр	Миронов		
Гл.инж.пр	Середанский		
Гл.инж	Тихомирова		
Инж.	Гевлич		

3.501.1-150 .02.00.33

Расход материалов монолитных фундаментных плит промежуточных опор.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ленгипротрансмост

https://vk.com/...

https://zavodjbi.com/

Расположение опоры в плане	Свободная длина стойки опоры, м	Схема опоры 4								
		Длина пролетного строения, м								
		23,6			27,6			34,2		
		Расход материалов на монолитные плиты ф-тов								
		Бетон, м³	Арматура, кг		Бетон, м³	Арматура, кг		Бетон м³	Арматура, кг	
			А-II	А-I		А-II	А-I		А-II	А-I
На кривой R ≤ 1200м	1,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4,8	20,2	4040	707	22,8	4560	798	25,8	5160	903
	5,8	22,5	4500	788	25,2	5040	882	28,4	5680	994
	6,8	24,4	4880	854	27,7	5540	970	31,5	6300	1103
	7,8	27,0	5400	945	30,4	6080	1064	34,3	6860	1201
	8,8	29,1	5820	1019	33,2	6640	1162	37,2	7440	1302
	9,8	31,8	6360	1113	36,0	7200	1260	40,3	8060	1411
	10,8	33,6	6720	1176	38,5	7700	1348	43,5	8700	1523
	11,8	35,9	7180	1257	41,6	8320	1456	46,7	9340	1635
	12,8	38,4	7680	1344	44,3	8860	1551	50,2	10040	1757
	13,8	40,9	8180	1432	47,0	9400	1645	53,1	10620	1859
	14,8	43,5	8700	1523	50,4	10080	1764	56,7	11340	1985
	15,8	45,5	9100	1593	54,0	10800	1890	59,8	11960	2093

92

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

Расположение устоя в плане	Свободная длина стойки устоя, м	Максимальное давление под подошвой фундамента, МПа. Схема устоя										
		1	2		3		4			5		
		Длина пролетного строения, м										
		6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	23,6	27,6	34,2	23,6	27,6	34,2
На прямой и на кривой R>3000м	1,6	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1,8(2,1)	0,18	0,22	0,24	0,27	0,29	0,30	0,30	0,30	0,29	0,29	0,29
	2,8(3,1)	0,19	0,27	0,29	0,28	0,32	0,31	0,31	0,31	0,30	0,31	0,31
	3,8(4,1)	0,23	0,28	0,32	0,33	0,36	0,33	0,33	0,33	0,31	0,32	0,32
	4,8	—	0,17	0,20	0,35	0,40	0,34	0,34	0,35	0,32	0,32	0,33
	5,8	—	0,18	0,21	0,41	0,45	0,35	0,36	0,36	0,33	0,33	0,34
	6,8	—	—	—	—	—	0,37	0,38	0,38	0,33	0,34	0,35
	7,8	—	—	—	—	—	0,37	0,38	0,39	0,33	0,34	0,35
	8,8	—	—	—	—	—	0,38	0,39	0,40	0,33	0,35	0,35
	9,8	—	—	—	—	—	0,38	0,39	0,40	0,33	0,35	0,35
	10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

93

Нач. отд	Ткаченко		
Н. конс.	Л. Гранова		
Гл. инж. пр.	Серебрянский		
Гл. инж.	Тихомиров		
Инж.	Гевлич		

3.501.1-150 .0-2.0034

Максимальное напряжение по подошве фундамента устоя.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ленгипротрансмост

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Расположение устоя в плане	Свободная длина стойки устоя, м	Максимальное давление под подошвой фундамента, МПа										
		Схема устоя										
		1	2		3		4			5		
		Длина пролетного строения, м										
		6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	23,6	27,6	34,2	23,6	27,6	34,2
На кривой R≤1200м	1,6	0,16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1,8(2,1)	0,19	0,12	0,14	0,27	0,28	0,22	0,20	0,18	0,22	0,20	0,18
	2,8(3,1)	0,21	0,12	0,14	0,29	0,30	0,23	0,21	0,18	0,23	0,21	0,18
	3,8(4,1)	0,23	0,14	0,16	0,31	0,32	0,23	0,21	0,19	0,23	0,21	0,18
	4,8	—	0,17	0,19	0,34	0,36	0,24	0,22	0,19	0,23	0,21	0,18
	5,8	—	0,19	0,21	0,37	0,40	0,25	0,23	0,20	0,24	0,22	0,19
	6,8	—	—	—	—	—	0,26	0,24	0,21	0,24	0,22	0,19
	7,8	—	—	—	—	—	0,27	0,24	0,21	0,25	0,23	0,20
	8,8	—	—	—	—	—	0,28	0,25	0,22	0,25	0,23	0,20
	9,8	—	—	—	—	—	0,29	—	—	0,25	0,23	0,20
	10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Расположение опоры в плане	Свободная длина стойки опоры, м	Максимальное давление под подошвой фундамента, МПа									
		Схема опоры									
		1	2				3		4		
		Длина пролетного строения, м									
		6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	16,5	23,6	23,6	27,6	34,2
На прямой и на кривой R>3000м	1,6	0,16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2,1	0,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3,1	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4,1	0,19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1,8	—	0,17	0,20	0,23	0,25	0,55	0,83	—	—	—
	2,8	—	0,18	0,21	0,24	0,27	0,57	0,75	—	—	—
	3,8	—	0,20	0,23	0,26	0,29	0,60	0,67	—	—	—
	4,8	—	0,20	0,23	0,26	0,29	0,59	0,62	0,52	0,64	0,64
	5,8	—	0,21	0,24	0,27	0,31	0,55	0,57	0,51	0,62	0,62
	6,8	—	—	—	—	—	0,51	0,54	0,49	0,59	0,59
	7,8	—	—	—	—	—	0,49	0,50	0,47	0,57	0,57
	8,8	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,55	0,55
	9,8	—	—	—	—	—	—	—	0,44	0,52	0,52
	10,8	—	—	—	—	—	—	—	0,42	0,50	0,50
	11,8	—	—	—	—	—	—	—	0,41	0,48	0,48
	12,8	—	—	—	—	—	—	—	0,39	0,46	0,46
	13,8	—	—	—	—	—	—	—	0,37	0,44	0,44
	14,8	—	—	—	—	—	—	—	0,36	0,42	0,43
	15,8	—	—	—	—	—	—	—	0,35	0,40	0,41

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

95

				3.501.1-150 .02.0035		
Нач.отд	Ткаченко			Максимальное напряжение по подошве фундамента промежуточной опоры	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Миронов				Р	1	2
Гл.инж.пр	Серебряков				Ленгипротрансмост		
Гл.инж	Тихомиров						
Инж	Гевлич						

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Расположение опоры в плане	Свободная длина стойки опоры, м	Максимальное давление под подошвой фундамента, МПа									
		Схема опоры									
		1	2				3		4		
		Длина пролетного строения, м									
		6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	16,5	23,6	23,6	27,6	34,2
На кривой R≤1200м	1,6	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2,1	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3,1	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4,1	0,24	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1,8	—	0,15	0,18	0,21	0,24	0,64	0,96	—	—	—
	2,8	—	0,15	0,19	0,22	0,25	0,63	0,80	—	—	—
	3,8	—	0,22	0,23	0,25	0,26	0,67	0,69	—	—	—
	4,8	—	0,20	0,21	0,23	0,24	0,67	0,64	0,52	0,51	0,50
	5,8	—	0,20	0,22	0,23	0,25	0,62	0,59	0,52	0,51	0,49
	6,8	—	—	—	—	—	0,57	0,53	0,51	0,49	0,48
	7,8	—	—	—	—	—	0,53	—	0,50	0,48	0,46
	8,8	—	—	—	—	—	—	—	0,49	0,47	0,45
	9,8	—	—	—	—	—	—	—	0,48	0,45	0,43
	10,8	—	—	—	—	—	—	—	0,47	0,44	0,42
	11,8	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,43	0,41
	12,8	—	—	—	—	—	—	—	0,44	0,42	0,40
	13,8	—	—	—	—	—	—	—	0,43	0,41	0,38
	14,8	—	—	—	—	—	—	—	0,42	0,40	0,37
	15,8	—	—	—	—	—	—	—	0,41	0,39	0,36

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

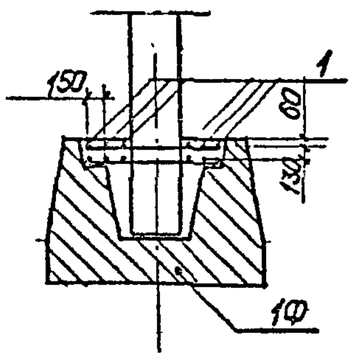
96

3.501.1-150.02.0035 Лист 2

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Рис.1



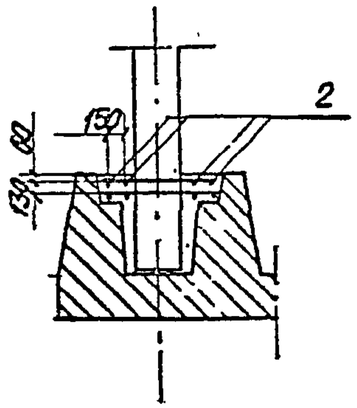
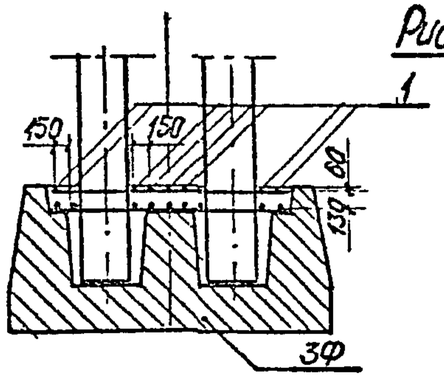


Рис.2



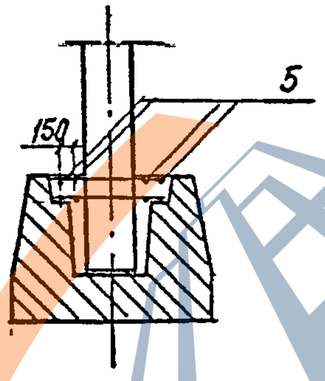
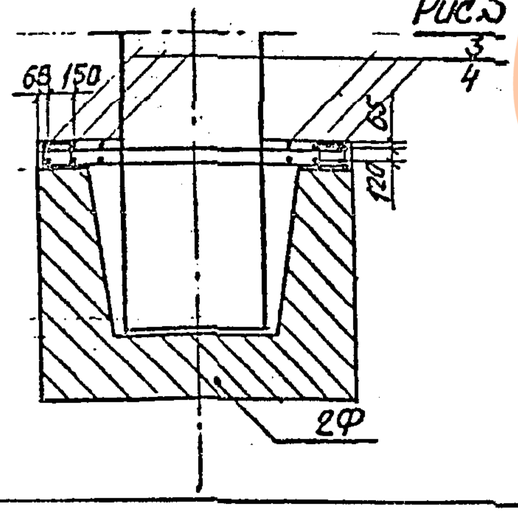
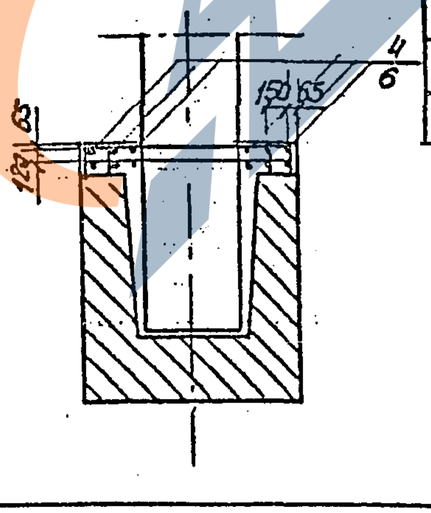


Рис3





Обозначение	Марка стекла	Рис.
3.501.1-150.4[illegible]00.00	1Ф	1
-01	2Ф	3
-02	3Ф	2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполн.				Примечание
						01	02		
				Детали					
		1		А-II-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=950	12		18		0,84кг
		2		А-II-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=1150	8				1,0 кг
		3		А-II-16 ГОСТ 5781-82 ℓ=1400		12			2,21кг
		4		А-II-16 ГОСТ 5781-82 ℓ=1700		12			2,68кг
		5		А-II-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=1970			8		1,75кг
		6		А-II-16 ГОСТ 5781-82 ℓ=2500					3,9кг
				Материалы					
				Бетон класса В30	0,5	1,3	0,8		м³
				Бетон смесь класса В30	0,5	1,3	0,8		м³

Нач.отд	Ткаченко	
Н.контр.	Миронова	
Гл.инж.пр.	Серебрянский	
Рук.гр.	Арябьева	
Инж.	Гевлич	
Ст.техник	Станкевич	

3.501.1-150.0-2.0036

Участок монолитный Ум-3

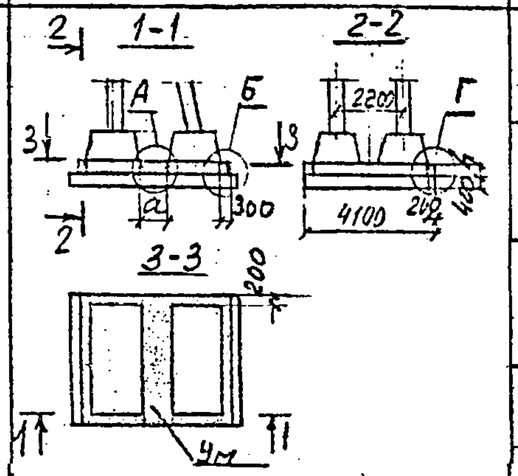
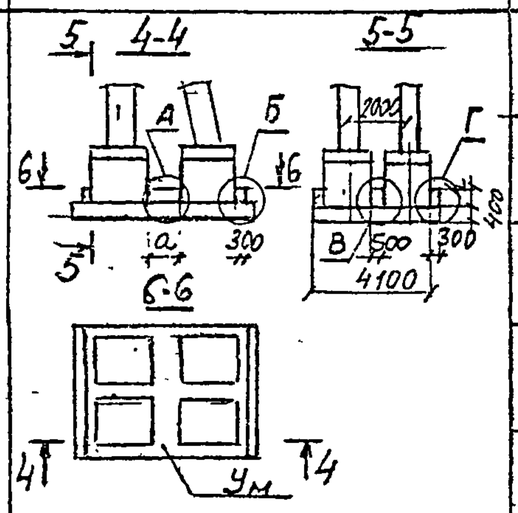
Стадия	Лист	Листов
Р		1

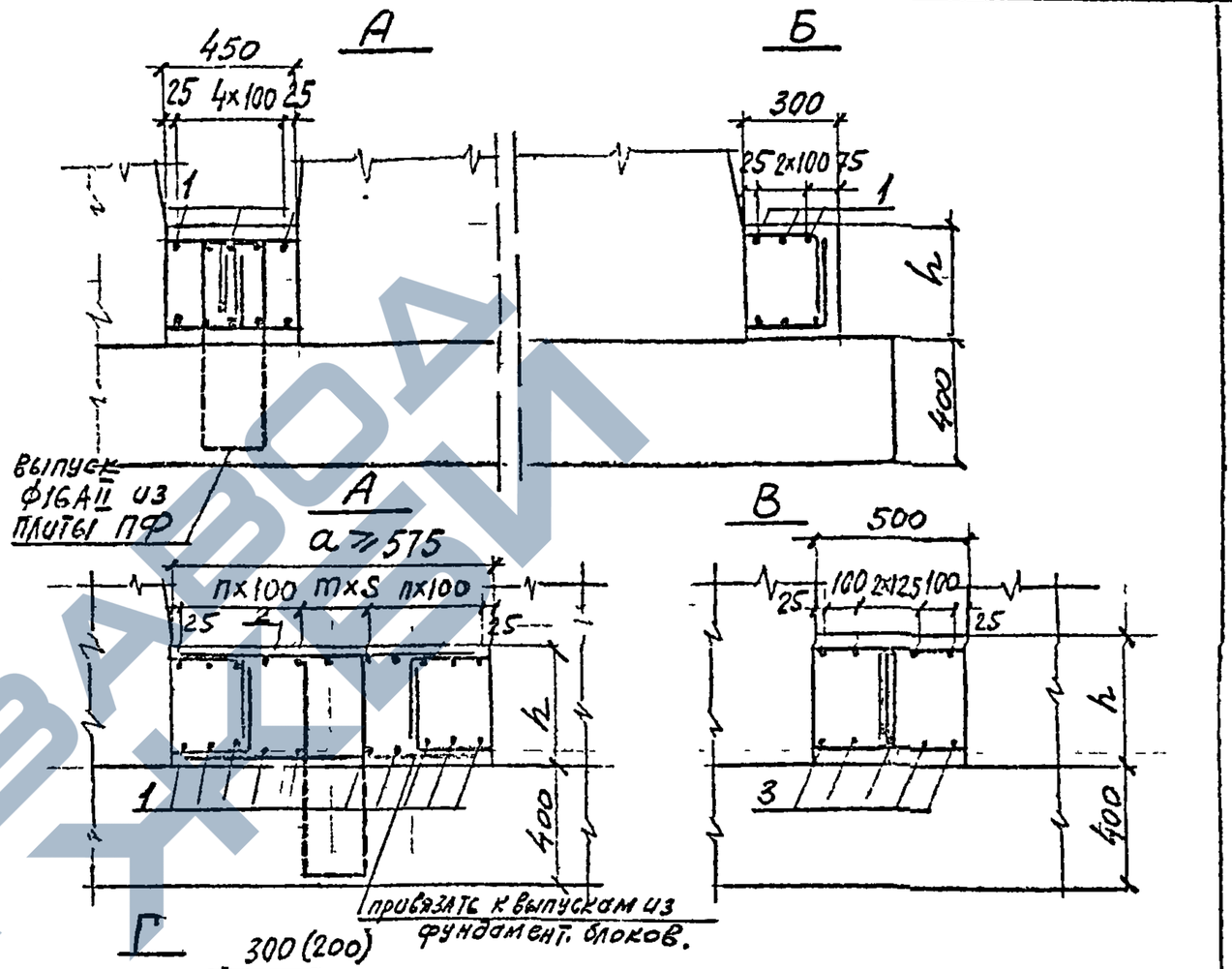
Ленгипротранспроект

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

N схемы устоя	Схема устоя	Свободная длина стороны устоя, м	Геометрические размеры, мм a	h	n	m	S	Расход материалов на $У_м$: Бетон м3	Арм-ра кл А-II кг
1		1,6	450	400	–	–	–	2.3	219,3
		2,1	575	400	2	1	125	2.5	237,0
		3,1	825	400	2	3	125	2.9	278,4
		4,1	1075	400	4	2	112,5	3.3	326,3
2		1,8	760	450	3	1	110	4.3	387,6
		2,8	960	450	4	1	110	4.7	418,4
		3,8	1160	450	5	1	110	5.0	466,4
		4,8	1360	450	6	1	110	5.4	497,2
		5,8	1560	450	7	1	110	5.8	527,9



размеры в скобках приведены для схемы 1

98

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Миронова		
Гл. инж. пр	Серебрянский		
Гл. инж.	Спильчебная		
Гл. техн.	Станкевич		

3.501.1 – 150 .0-2.00.37

Устои участок монолитный

$У_м$ 4.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ленгипротранспроект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Форма	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на опору при длине стойки (м) 1,6	2,1	3,1	4,1	1,8	2,8	3,8	4,8	5,8	Примечание
				Детали										
				Ф16 АII ГОСТ 5781-82										
БУ		1		ℓ = 4060	22	24	28	34	28	32	36	40	44	
БУ		2		ℓ = 410	24									
				ℓ = 535		24								
				ℓ = 785			24							
				ℓ = 1035				24						
				ℓ = 720					16					
				ℓ = 920						16				
				ℓ = 1120							16			
				ℓ = 1320								16		
				ℓ = 1520									16	
БУ		3		ℓ = 4960	8	8								
				ℓ = 5460			8	8	22	22				
				ℓ = 5960							22	22	22	
				Материалы										
				Бетон класса В30; м³	2.3	2.5	2.9	3.3	4.3	4.7	5.0	5.4	5.8	
				Характеристику										
				см в пояснительной записке										

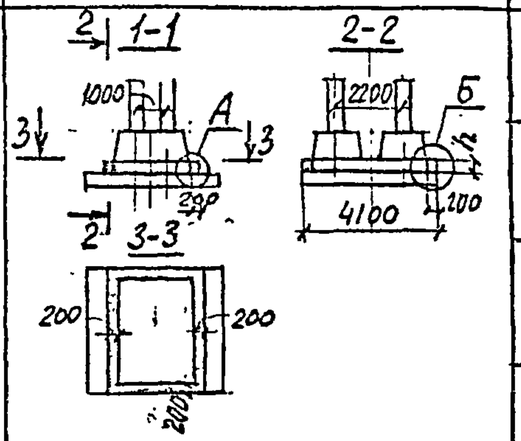
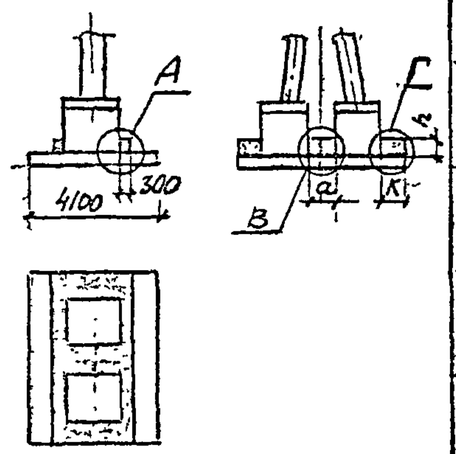
На листе приведена спецификация на монолитный участок Ум 4 узлов по схемам 1 и 2.

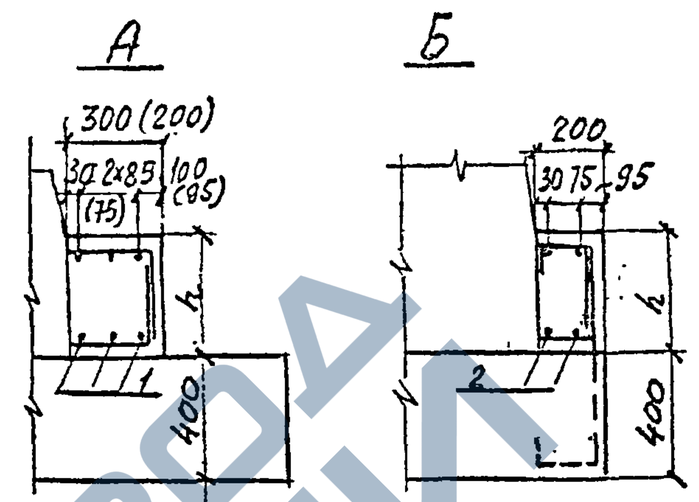
99

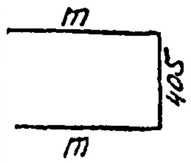
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

N схемы опоры	Схема опоры	Свободная длина стойки опоры l_0, м	Геометрические размеры мм: a	h	n	к	в	с	Расход материалов: Бетон м³	Арматура АII кг
1		1,6	—	400	—	—	—	—	1,1	83,7
		2,1	—	400	—	—	—	—	1,1	83,7
		3,1	—	400	—	—	—	—	1,1	83,7
		4,1	—	400	—	—	—	—	1,1	83,7
2		1,8	860	450	3	570 820	90 140	4 6	3,0 3,5	329,3 397,6
		2,8	1050	450	4	470 720	90 140	3 5	3,0 3,5	322,9 386,2
		3,8	1260	450	5	370 620	90 140	2 4	3,0 3,5	316,7 380,0
		4,8	1460	450	6	520 770	140 90	3 6	3,5 4,1	345,9 448,2
		5,8	1660	450	7	420 670	140 90	2 5	3,5 4,1	339,5 441,8



Поз	Эскиз	Размеры мм: к	m	е
4		570	530	1465
		470	430	1265
		370	330	1065
		520	480	1365
		420	380	1165
		820	780	1965
		720	680	1765
		620	580	1565
		770	730	1865
		670	630	1665

Поз 4 привязать к выпускам из фундамент. блоков

1. Размеры в скобках даны для опор по схеме 2.
2. В числителе данные для опор на прямом участке пути, в знаменателе – для опор на кривой.

100

Нач. отд	Ткаченко	
Н. конт.	Миронов	
Гл. инж. пр.	Серебряная	
Ст. инж.	Спильчевский	
Ст. техн.	Станкевич	

3.501.1-150 .0-2.0038

Промежуточные опоры. Участок монолитный.

Ум 5.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Ленгипротрансмост

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Форма	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на опору при длине стойки (м)									Примечание
					ℓ^*	1,8	2,8	3,8	4,8	5,8				
				Детали										
бч		1		Ф16АII ГОСТ 5781-82 ℓ=4060	8									
				ℓ=4960		12	12	12						
				ℓ=5460					12	12				
бч		2		ℓ=2560	8									
				ℓ=1760		42	42	42	40	40				
бч		3		ℓ=820		20								
				ℓ=1020			20							
				ℓ=1220				20						
				ℓ=1420					20					
				ℓ=1620						20				
бч		4		ℓ=1465		40								
				ℓ=1265			40							
				ℓ=1065				40						
				ℓ=1365					40					
				ℓ=1165						40				
				Материалы										
				Бетон класса В30; м³	1,1	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5				×3
				Характеристики см. в пояснительной записке										

* Длина стоек 1.6; 2.1; 3.1 и 4.1 по схеме 1.

На листе приведена спецификация на монолитный участок Ум5 промежуточных опор на прямой по схемам 1 и 2

(101)

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Форма	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на опору при длине стойки С (м) 1,6	2,1	3,1	4,1	1,8	2,8	3,8	4,8	5,8	Примечание
				Детали										
БУ		1		ф16АII ГОСТ 5781-82 ℓ=4060	8									
				ℓ=5460		12	12	12						
				ℓ=5960					12	12				
БУ		2		ℓ=2560	8									
				ℓ=1760		50	50	50	62	62				
БУ		3		ℓ = 820		20								
				ℓ=1020			20							
				ℓ=1220				20						
				ℓ = 1420					20					
				ℓ =1620						20				
БУ		4		ℓ=1965		40								
				ℓ=1765			40							
				ℓ=1565				40						
				ℓ=1865					40					
				ℓ=1665						40				
				Материалы										
				Бетон класса В30 м³	1,1	3,5	3,5	3,5	4,1	4,1				
				Характеристику см в										
				пояснительной записке										

На листе приведена спецификация на монолитный участок Ум 5 промежуточных опор на кривом участке пути по схемам 1 и 2

102

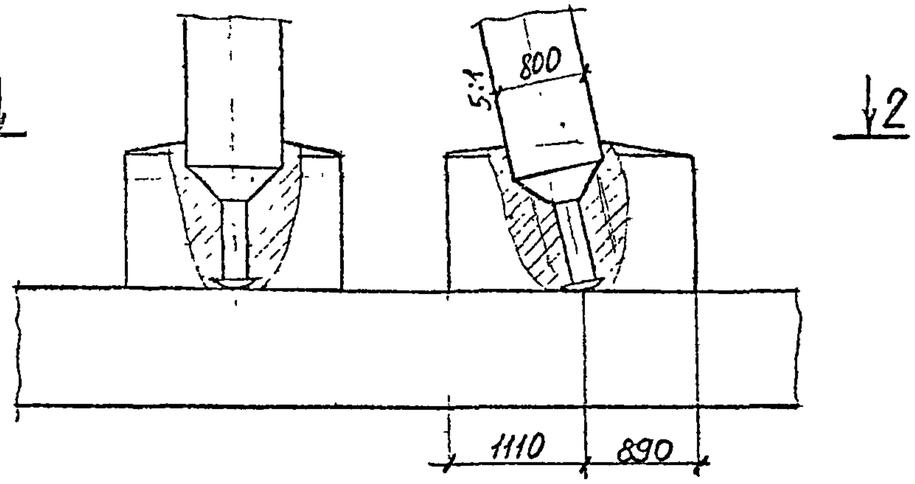
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

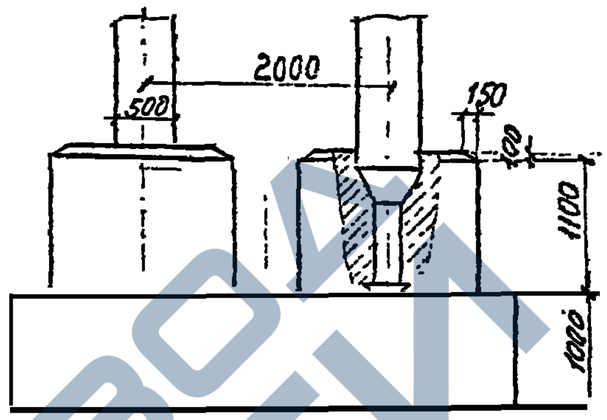
1

Фасад

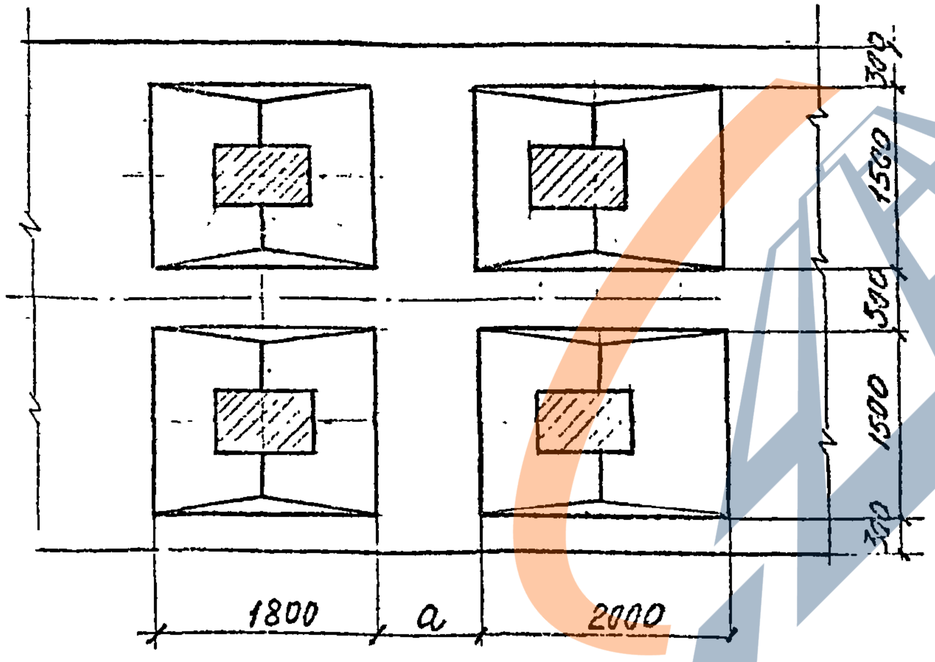


1

1-1



2-2



Свободная длина стойки l_0 (м)	a (м)
1,8	0,66
2,8	0,86
3,8	1,06
4,8	1,26
5,8	1,46

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов данные на чертежах 3.501.1-150.0-2.00.22 и 3.501.1-150.0-2.00.23, уточняются в зависимости от геологических условий.
Армирование аналогично армированию сборных фундаментных плит.

Нач.отд	Ткаченко		
Н.контр	Мусонов		
Гл.инж.пр.	Сергунин		
Гл.инж.	Гевлич		
Ст.техн.	Станеев		

3.501.1-150.0-2.00.39

Устои. (Схема 3)
Участок монолитный
Ум 6.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

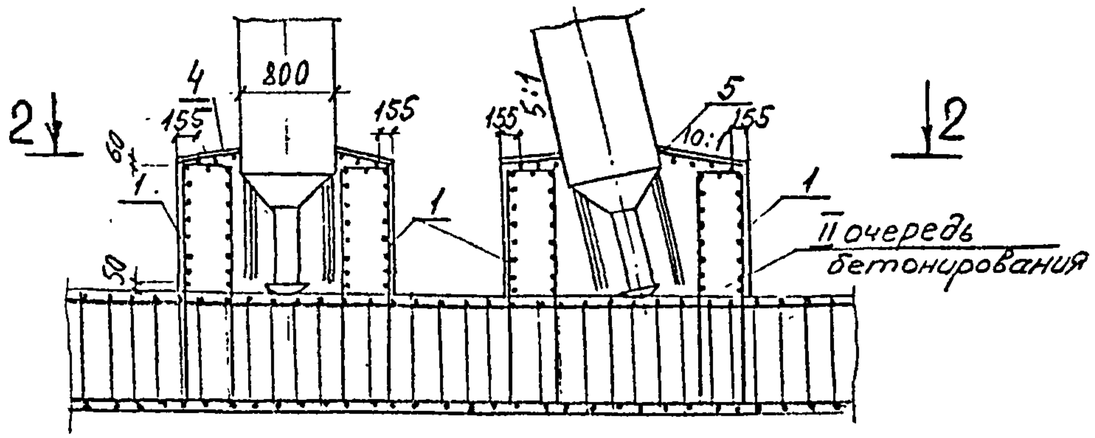
Ленгипротрансмост

Инв. № подл | Подпись и дата | Взам инв. №

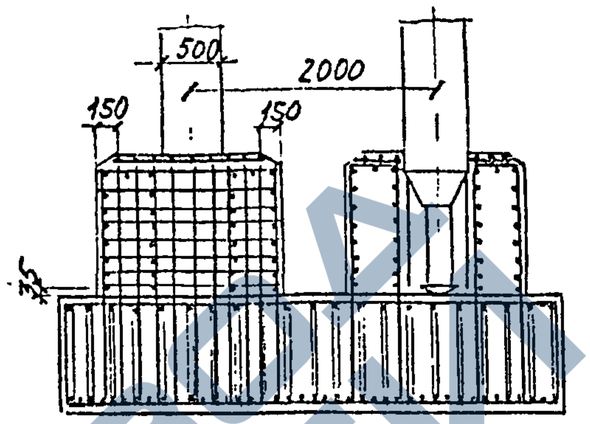
ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

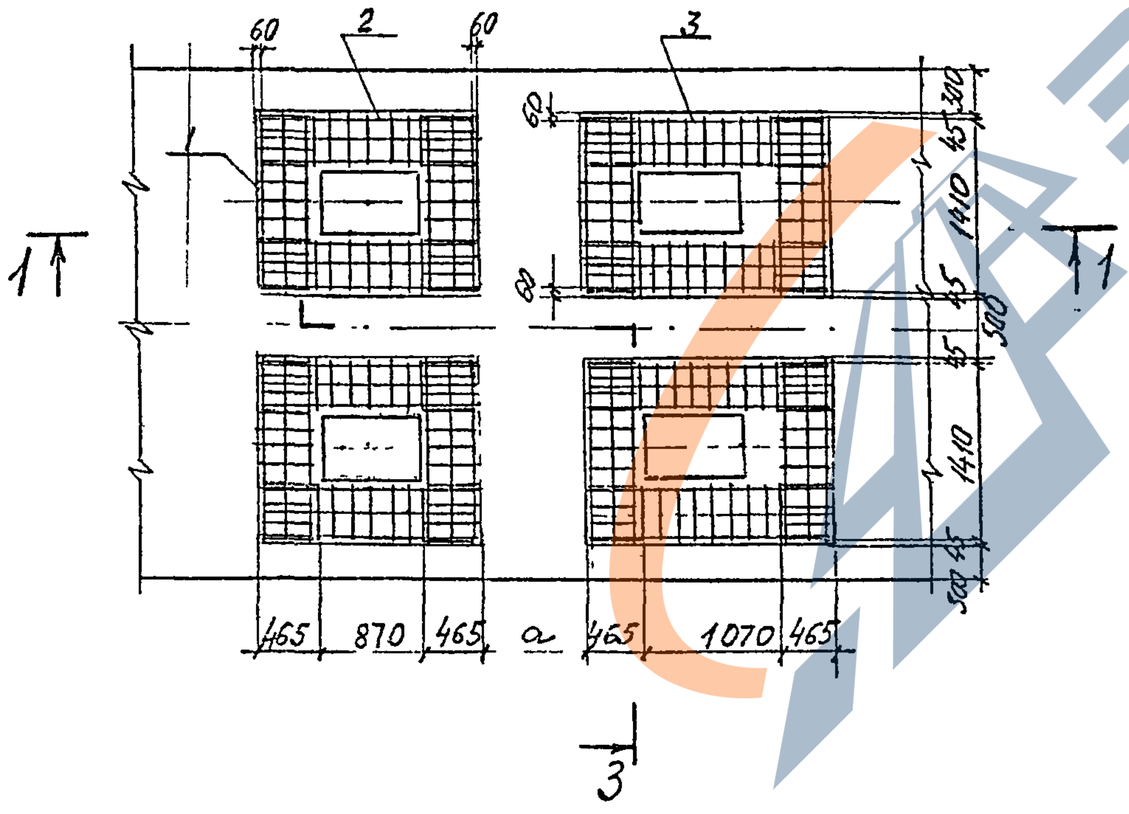
1-1



3-3



2-2



Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Сетка С1	8	
2	С2	4	
3	С3	4	
4	С4	2	
5	С5	2	
6	Бетон класса В30, м³	12,5	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные
	Арматура класса
	А-II (Ас-II)
	ГОСТ 5781-82
	ф12
Участок монолит Ум6.	1099.6

109

Нач. отд	Ткаченко		
Гл. инж. пр.	Серебрянский		
Н. контр.	Миронова		
Инж.	Геблич		
Гл. технолог	Станкевич		

3.501.1-150.0-2.00.40

Устой. (схема 3) Участок монолитный Ум6. Схема армирования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

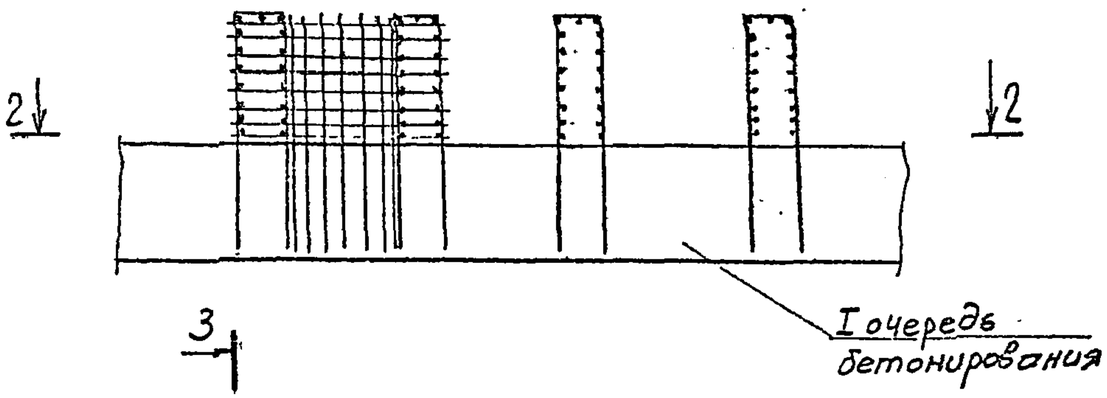
Ленгипротрансмост

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

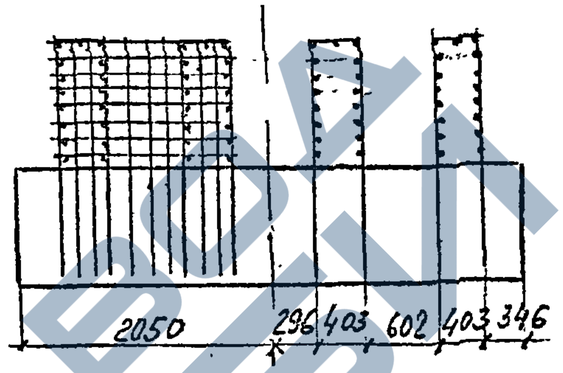
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

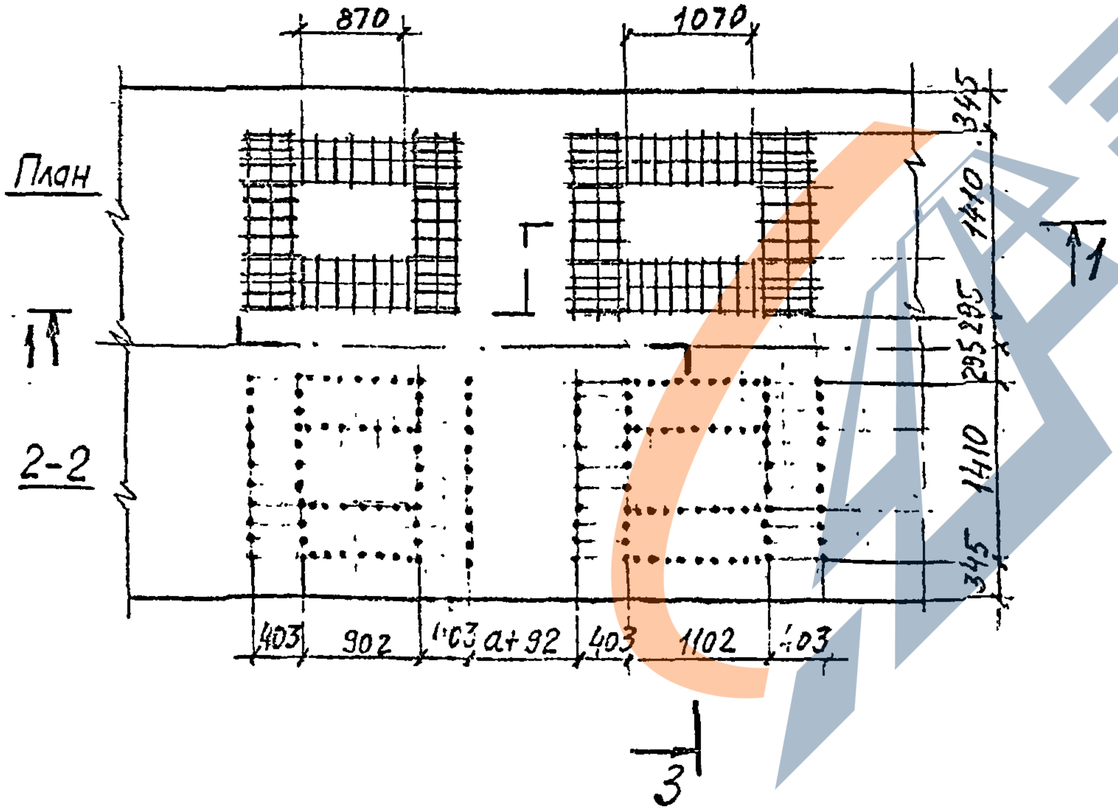
1-1



3-3



План



105

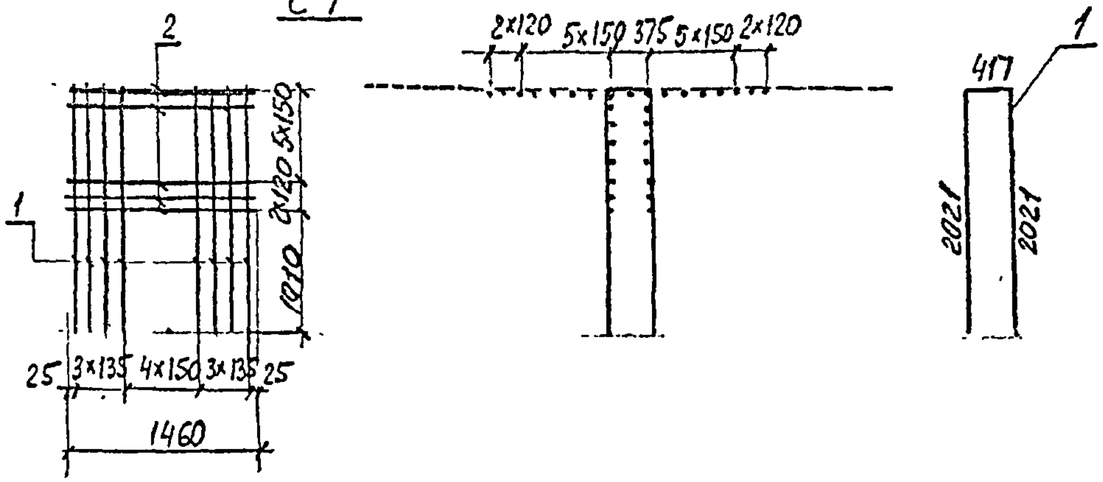
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №

3.501.1-150, 0-2.00.40

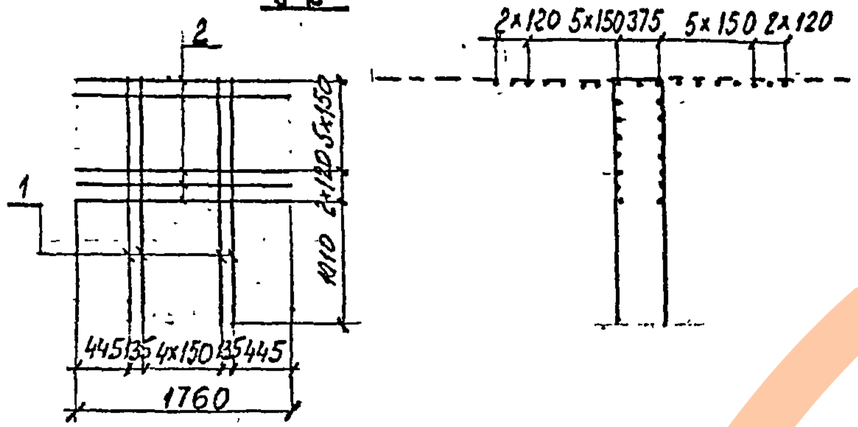
Лист 2

https://zavodjbi.com/

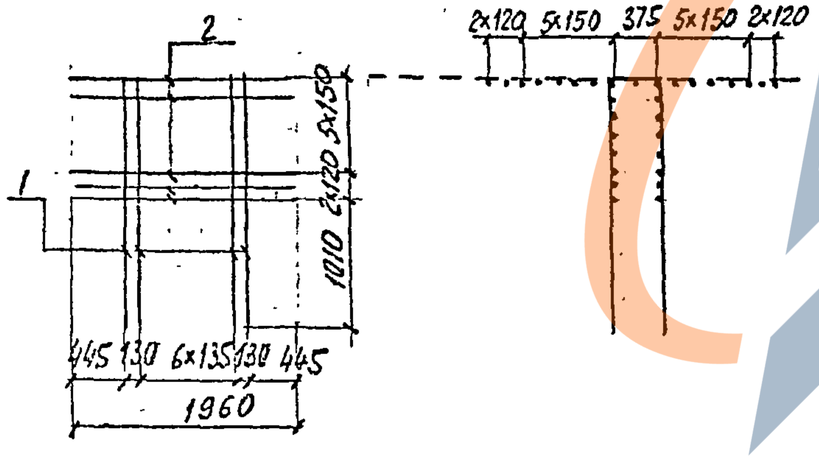
С1



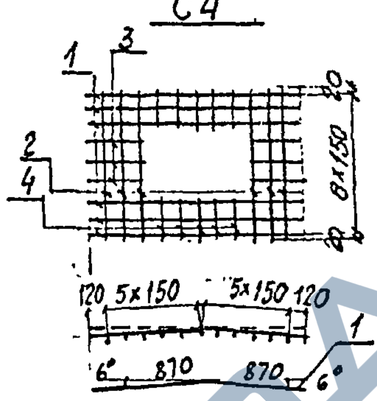
С2



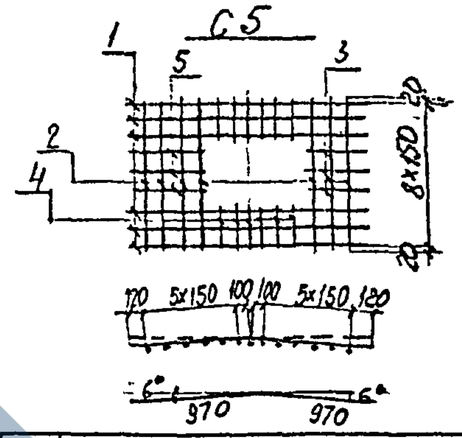
С3



С4



С5



Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг
С1	1	ф12А-II ГОСТ5781-82 ℓ=4460	11	66,1
	2	ℓ=1460	17	
С2	1	ф12А-II ГОСТ5781-82 ℓ=4460	7	55,2
	2	ℓ=1760	17	
С3	1	ф12А-II ГОСТ5781-82 ℓ=4460	9	64,9
	2	ℓ=1960	17	
С4	1	ф12А-II ГОСТ5781-82 ℓ=1740	6	21.0
	2	ℓ=1240	6	
	3	ℓ=440	6	
	4	ℓ=340	10	
С5	1	ф12А-II ГОСТ5781-82 ℓ=1940	6	24.2
	2	ℓ=1240	7	
	3	ℓ=440	3	
	4	ℓ=340	12	
	5	ℓ=600	3	

106

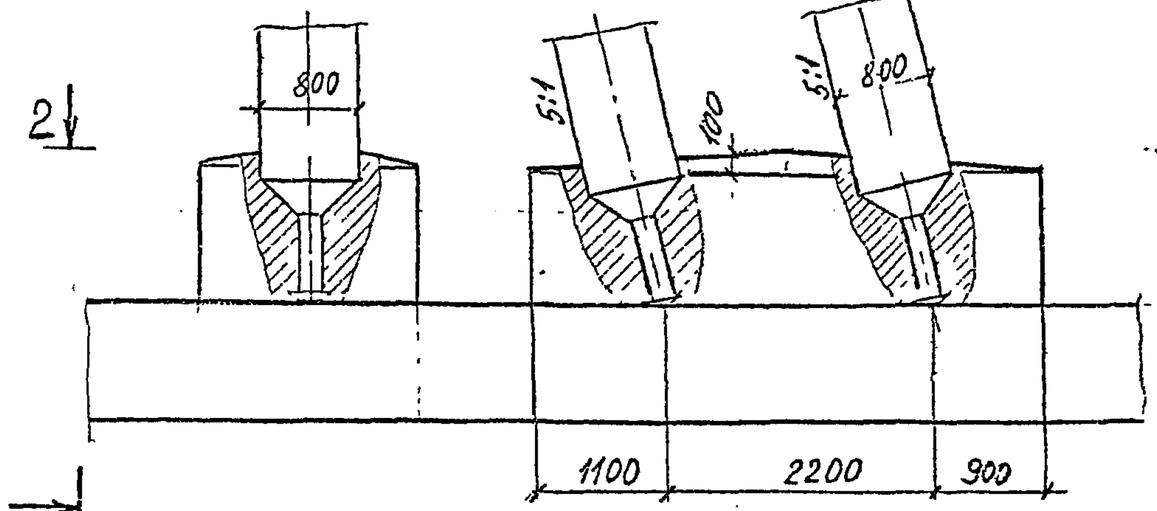
Нач.отд	Ткаченко		3.501.1 – 150 .0-2.00.41
Н.контр	Миронов		
Гл.инж.пр	Серебрянский		Устои. (схема 3) Участок монолитный Ум6. Сетка С1...С5
Инженер	Гевлич		Стадия Р; Лист; Листов 1
Ст.техник	Станкевич		Ленгипротрансмост

Инв. № подл | Подпись и дата | Взам. инв. №

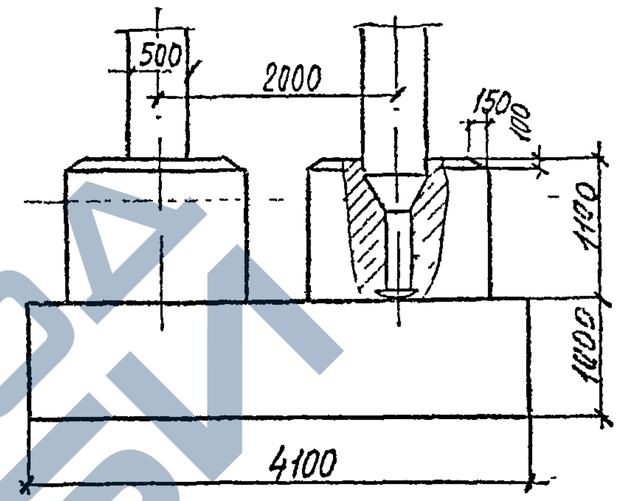
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

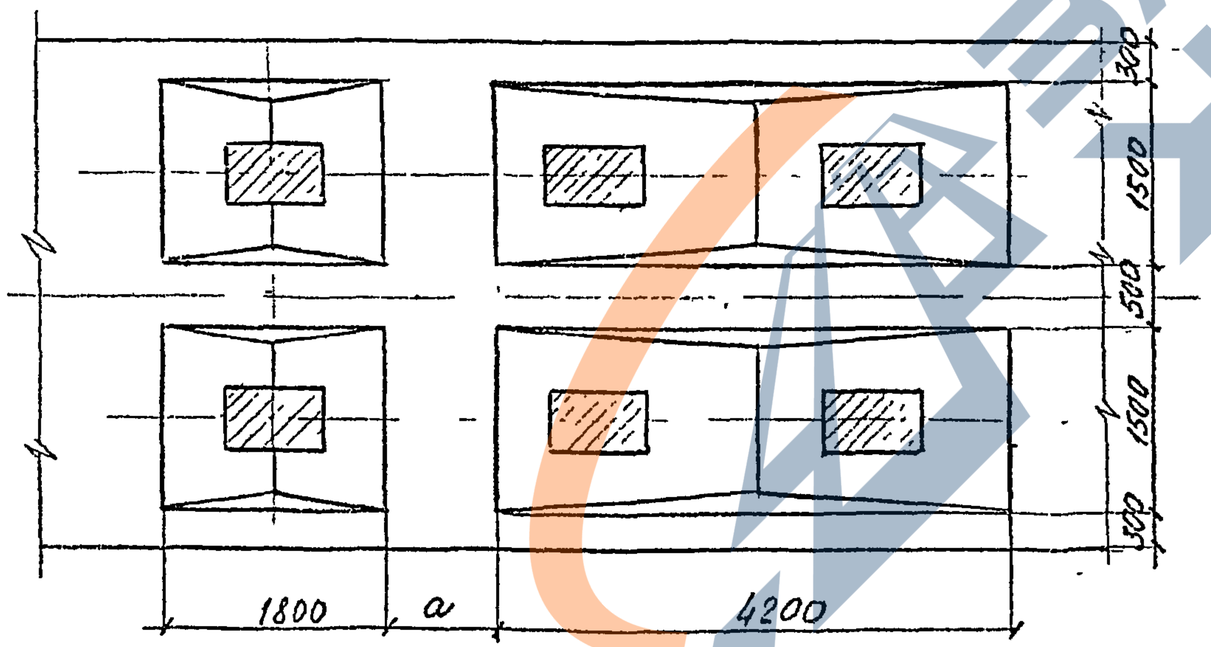
Фасад



1-1



2-2



Свободная длина стойки l_0(м)	a (м)
1,8	1,06
2,8	1,26
3,8	1,46
4,8	1,66
5,8	1,86
6,8	2,06
7,8	2,26
8,8	2,46
9,8	2,66
10,8	2,86

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов, данные на чертежах 3.501.1-150.0-2.00.22 и 3.501.1-150.0-2.00.23, уточняются в зависимости от геологических условий. Армирование аналогично армированию сборных фундаментных плит.

Нач. отд.	Ткаченко		
Н. контр.	Мигро		
Гл. инж. пр.	Скворцова		
Инжен.	Гевлич		
Техник	Станкевич		

3.501.1-150 .0-2.00.42

Устои. (Схема 4)
Участок монолитный
Ум 7

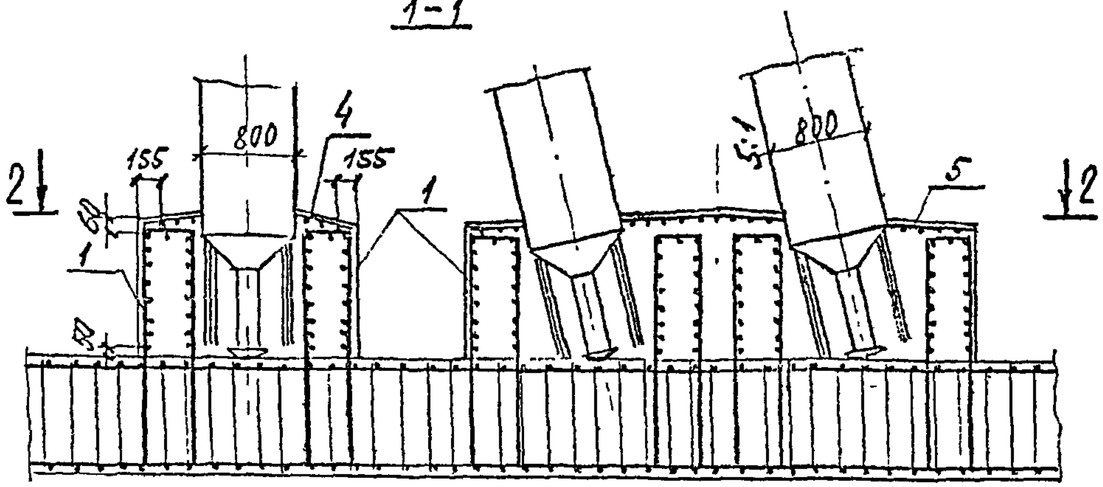
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

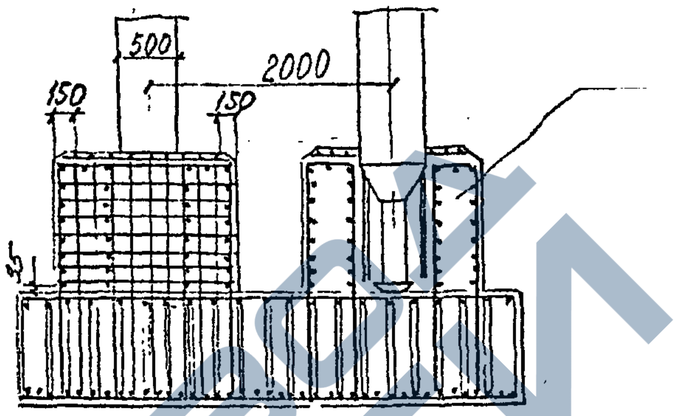
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЗАВОД ЖБИ

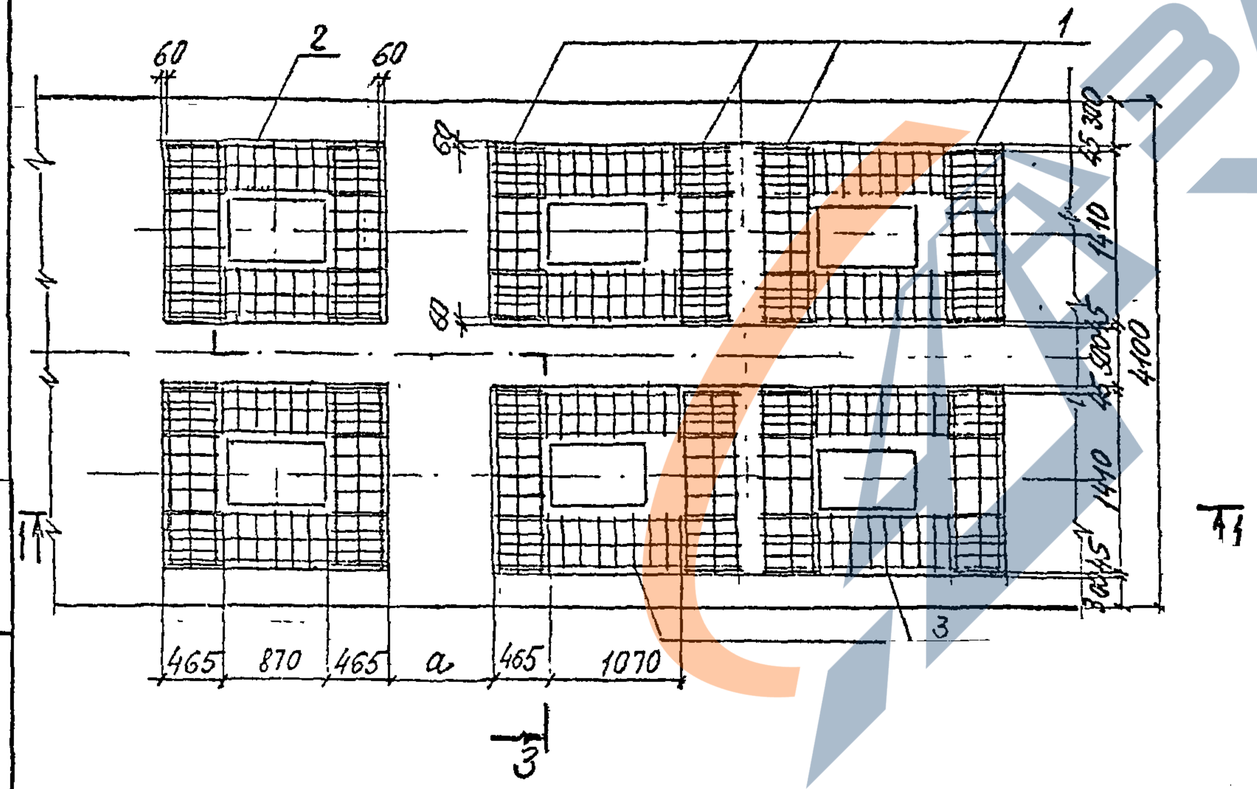
1-1



3-3 II очередь бетонирования



2-2



Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Сетка С1	12	
2	С2	4	
3	С3	8	
4	С4	2	
5	С5	2	
6	Бетон класса В30 м³	19,8	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Изделия арматурные	
	Арматура класса	
	А-II (Ас-II)	
	ГОСТ 5781-82	
	Ф12	
Участок монолитный Ум7	1679,8*	

(Т8)

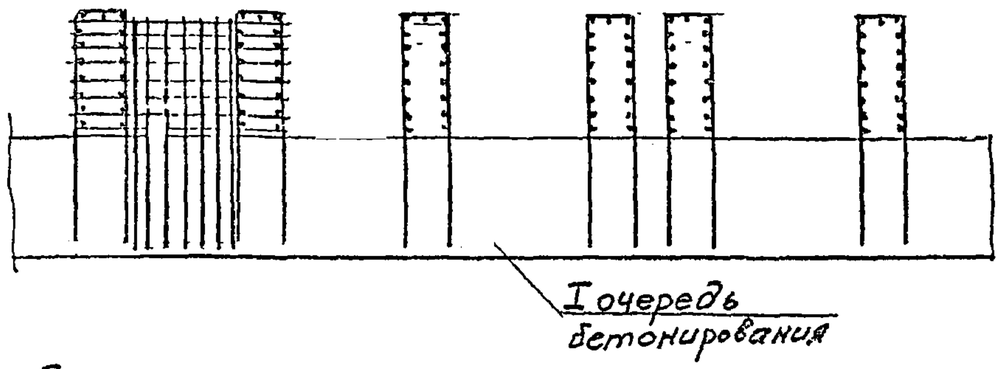
Нач. отд	Ткачёнко		3.501.1-150.0-2.00.43
Н. контр	Миронов		
Гл. инж. отд	Серебрянский		Устой. (Схема 4)
Инжен.	Гевлич		Участок монолитный Ум7. Схема армирования
Стехнолог	Станкевич		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
			Ленгипротрансмост

Взам инв №
Подпись и дата
Инв № подл

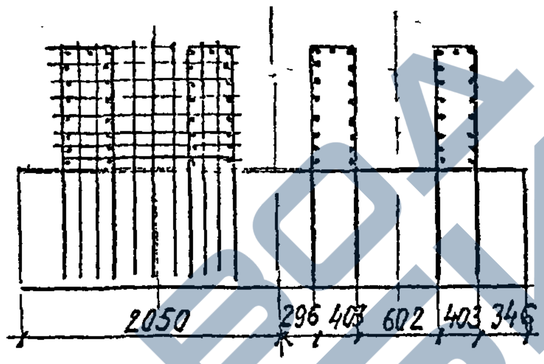
https://zavodbi.com/

https://zavodjbi.com/

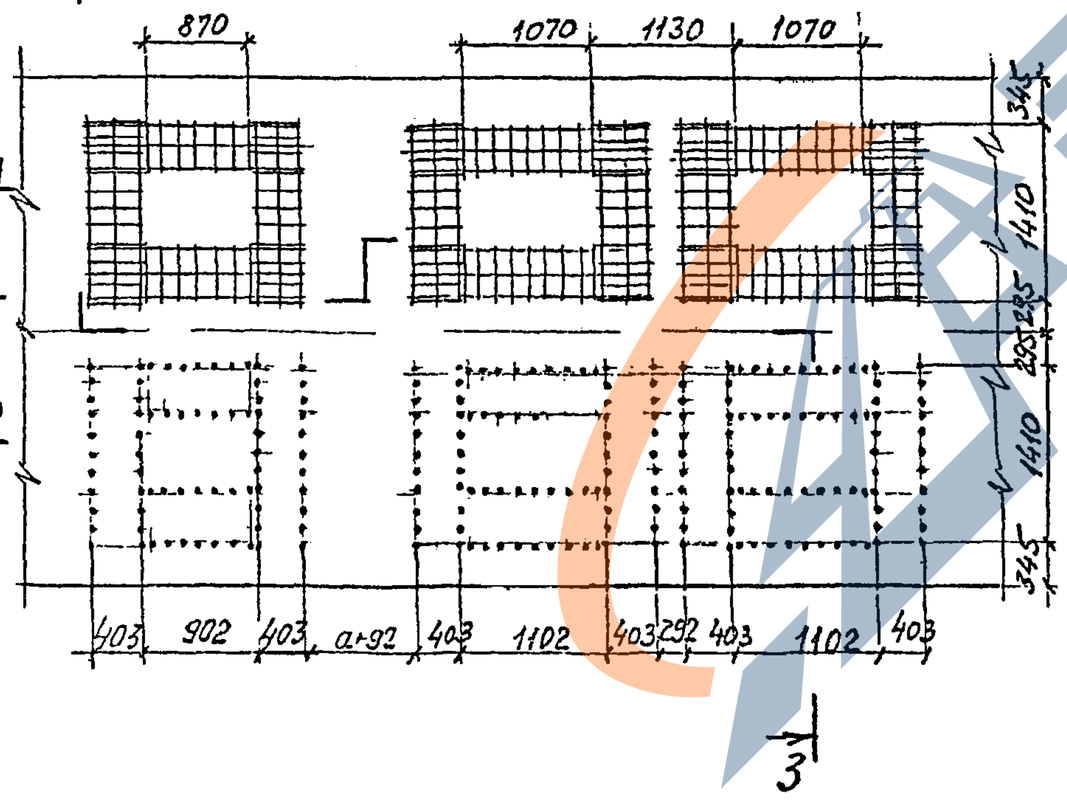
1-1



3-3



3



1

1

(109)

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №

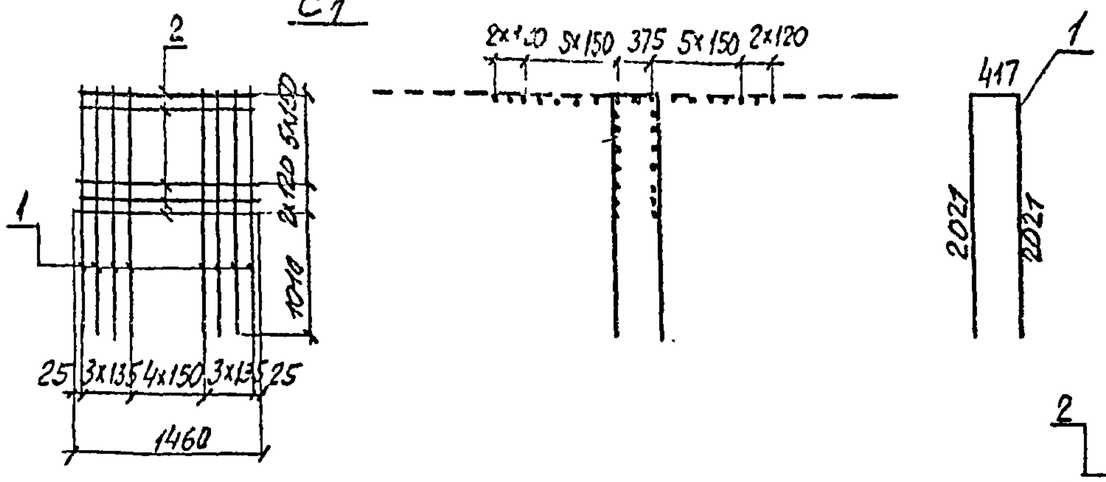
3.501.1-150 .0-2 00.43

Лист 2

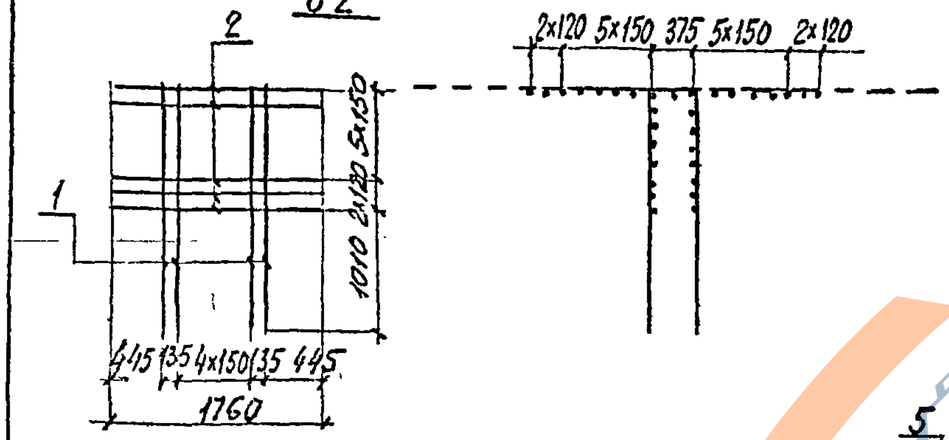
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

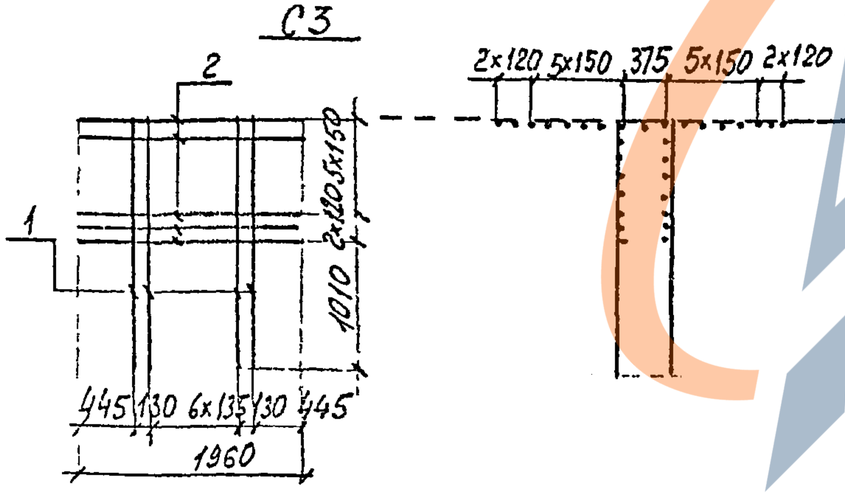
С1



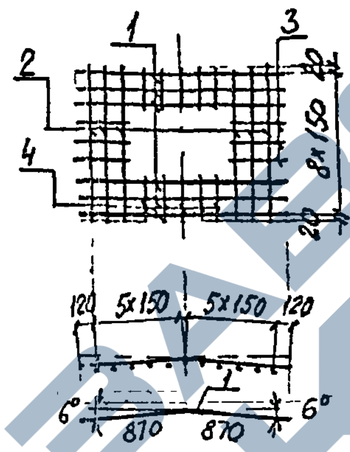
С2



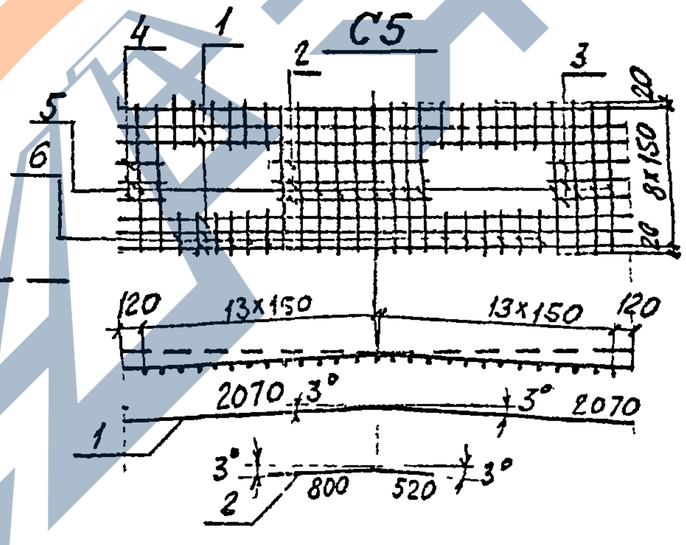
С3



С4



С5



Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг
С1	1	ф12 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=4460	11	66,1
	2	ℓ=1460	17	
С2	1	ф12 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=4460	7	55,2
	2	ℓ=1760	17	
С3	1	ф12 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=4460	9	64,9
	2	ℓ=1960	17	
С4	1	ф12 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=1740	6	21,0
	2	ℓ=1240	6	
	3	ℓ=440	6	
	4	ℓ=340	10	
С5	1	ф12 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=4140	6	52,3
	2	ℓ=1320	3	
	3	ℓ=620	3	
	4	ℓ=400	3	
	5	ℓ=1240	15	
	6	ℓ=340	24	

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Нач. отд	Ткаченко	
Н. контр	Миронова	
Гл. инж. пр	Серебряный	
Гл. инж.	Гевлич	
Гл. технолог	Ланкевич	

3.501.1-150.0-2.00.44

Устои. (Схема 4)
Участок монолитный
Ум 7.
Сетка С1... С5.

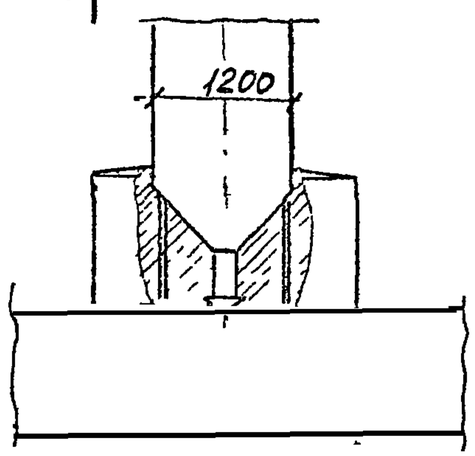
Стадия	Лист	Листов
Р		

Ленгипротрансмо

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

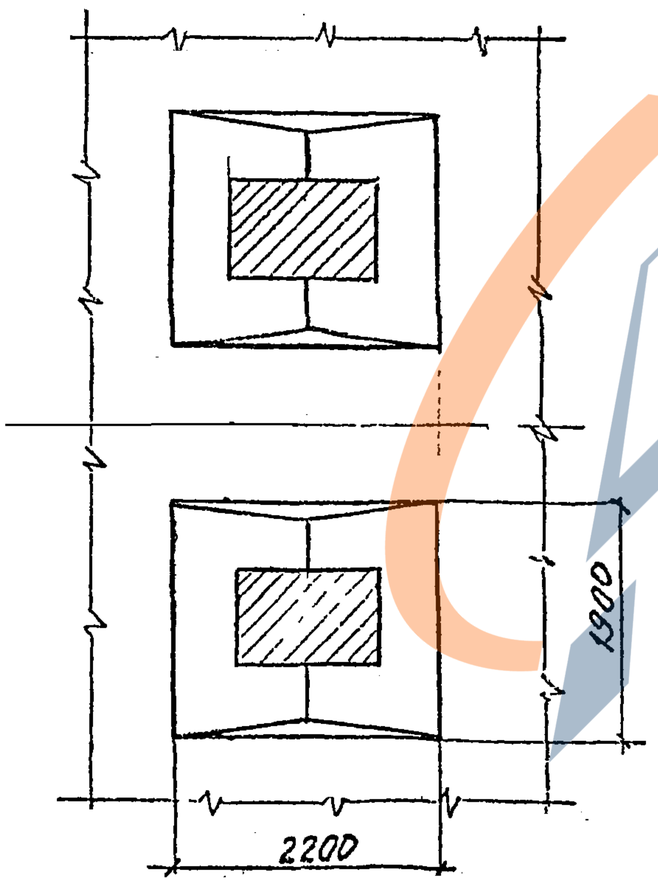
1 Фасад



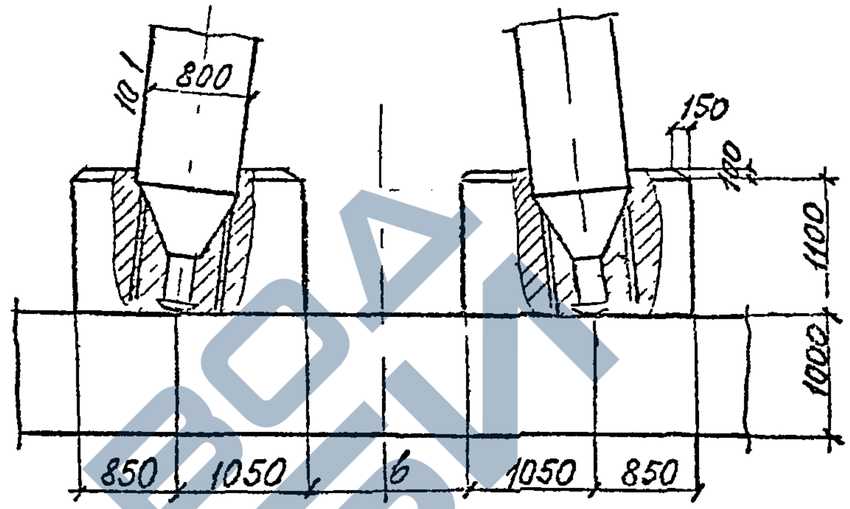
2 2

1 1

2-2



1-1



Свободная длина стойки l_0 (м)	δ (м)
1,8	0,06
2,8	0,26
3,8	0,46
4,8	0,66
5,8	0,86
6,8	1,06
7,8	1,26

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов, данные на чертежах 3.501.1-150.0-2.00.24 и 3.501.1-150.0-2.00.25 уточняются в зависимости от геологических условий.

Армирование аналогично армированию сборных фундаментных плит.

111

Нач. отд.	Ткаченко		
Н. контр.	Миронова		
Гл. инж. пр.	Серебряный		
	Инженерович		
Гл. техн.	Ганкевич		

3.501.1-150.0-2.00.45

Промежуточные опоры (схема 3)
Участок монолитный
Ум8.

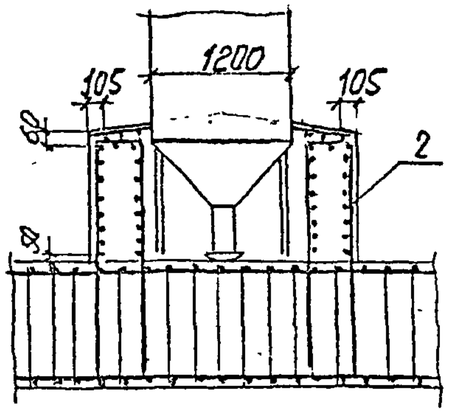
Стадия	Лист	Листов
Р		1

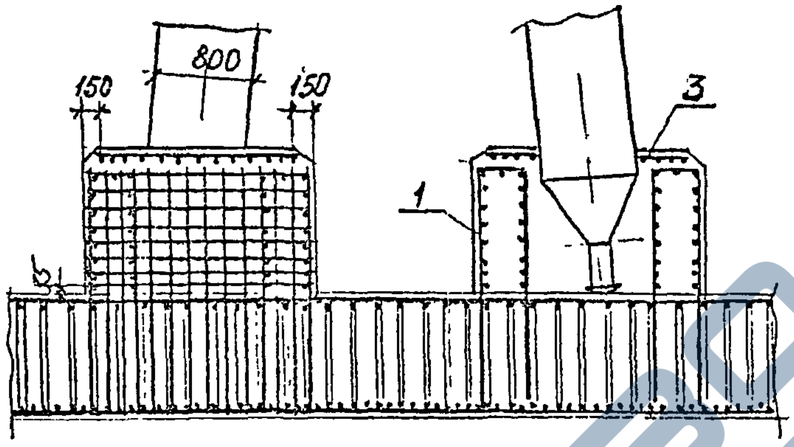
Ленгипротрансмост

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

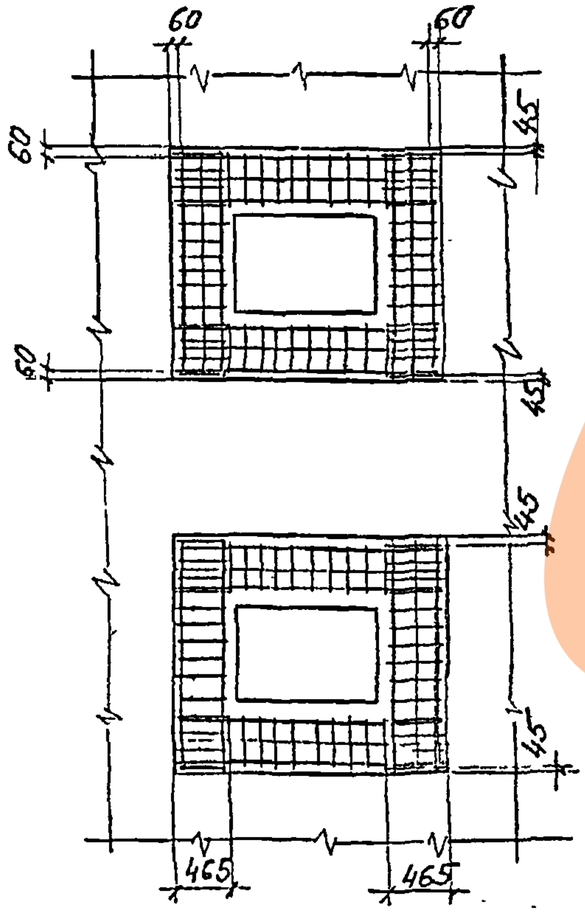
https://zavodjbi.com/

1-1





3-3



Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Сетка С1	4	
2	С2	4	
3	С3	2	
4	Бетон класса В30, м³	92	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные
	Арматура класса
	А-II (Ас-II)
	ГОСТ 5781-82
Участок монолит Ум8	695,0

112

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

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Миронов		
Гл. инж. пр.	Серебряный		
Ст. инж.	Чеблич		
Ст. техник	Станкевич		

3.501.1-150 .0-2.0046

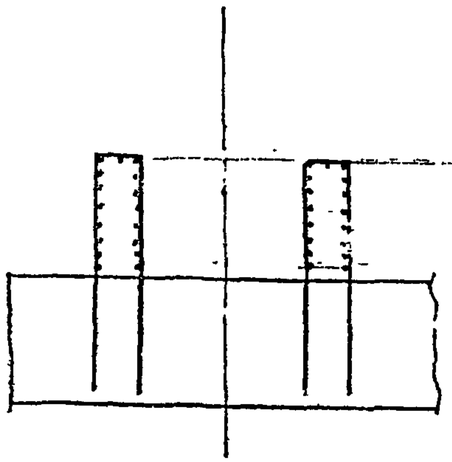
Промежуточные опоры (схема 3)
Участок монолитный Ум8.
Схема армирования.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

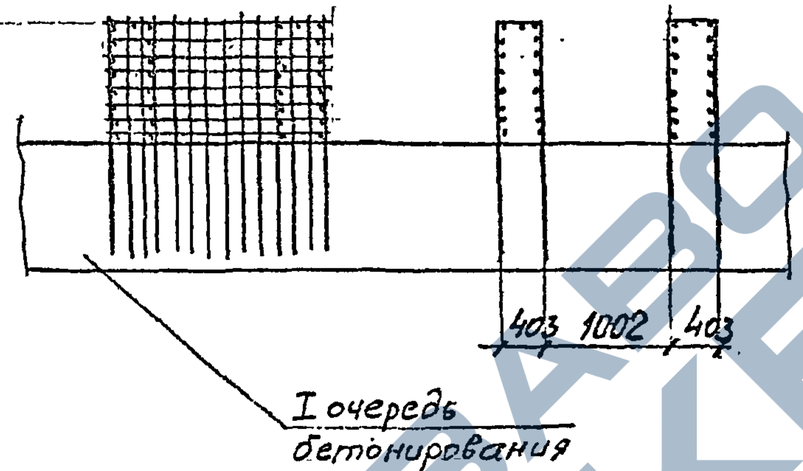
Ленгипротрансмост

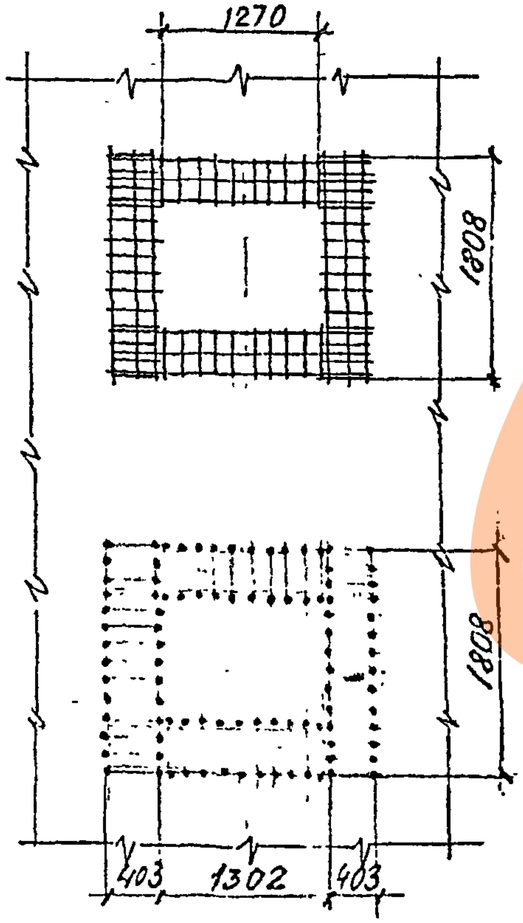
https://zavodjbi.com/

1-1



3-3





113

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

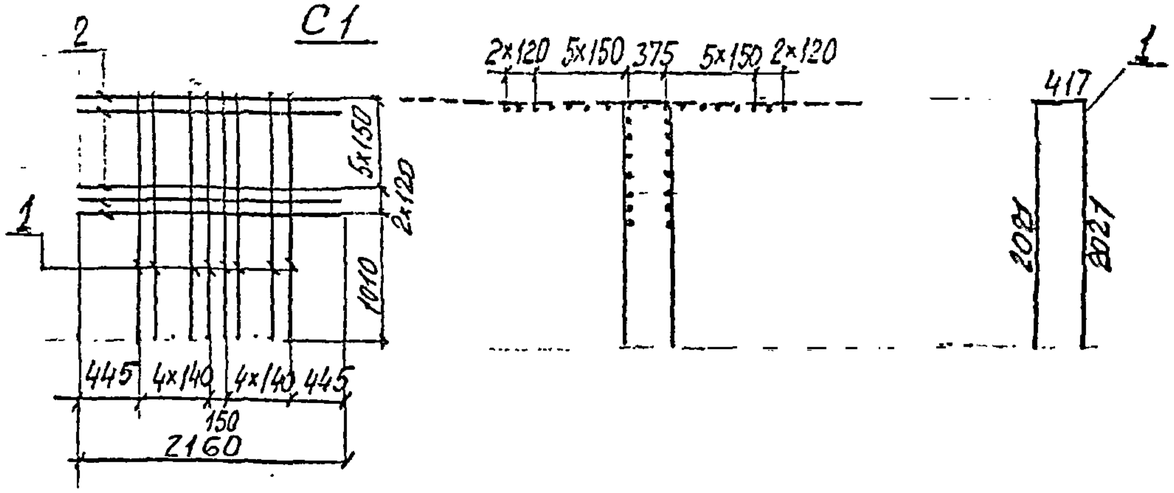
3.501.1-150 ,0-2.00.46

Лист 2

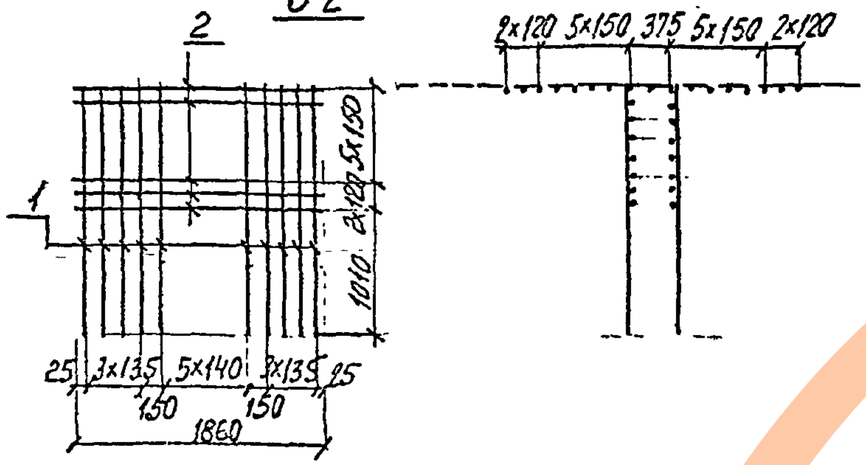
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

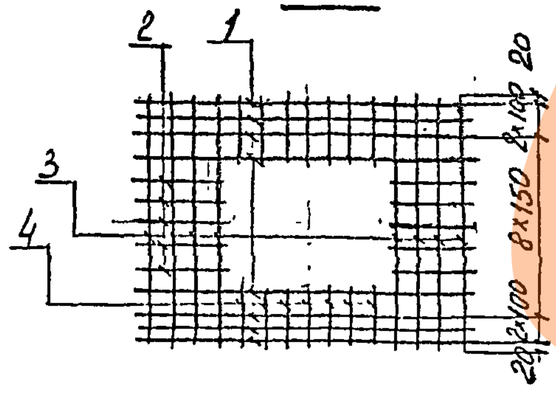
С1

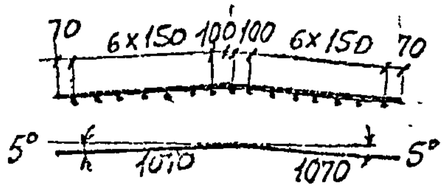


С2



С3





Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса кг
С1	1	А-II 12 ГОСТ 5781-72 ℓ=4460	10	72,4
	2	ℓ=2160	17	
С2	1	А-II-12 ГОСТ5781-72 ℓ=4460	14	83,7
	2.	ℓ=1860	17	
С3	1	А-II-12 ГОСТ5781-72 ℓ=2140	8	35,3
	2	ℓ= 440	10	
	3	ℓ=1640	8	
	4	ℓ=360	14	

114

Нач.отд.	Ткаченко		
Н.контр.	Миронов		
М.инж.	Серебрянский		
Гл.инж.	Гевлич		
Ст.техник	Станкевич		

3.501.1 – 150 .0-2.00.47

Промежуточные опоры (схема 3)

Участок железобетонный УМ8

Сетка С1... С4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам инв. №

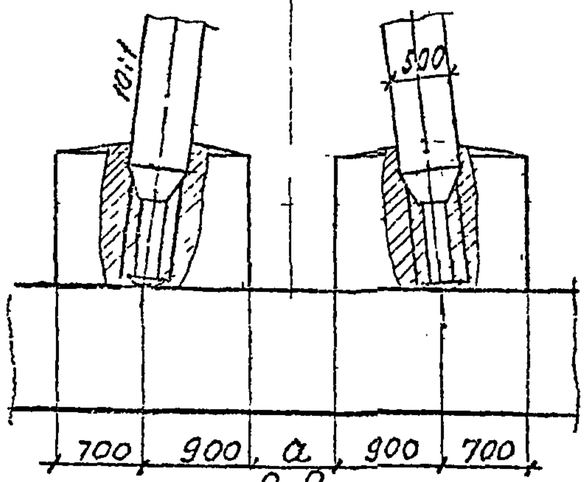
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

1

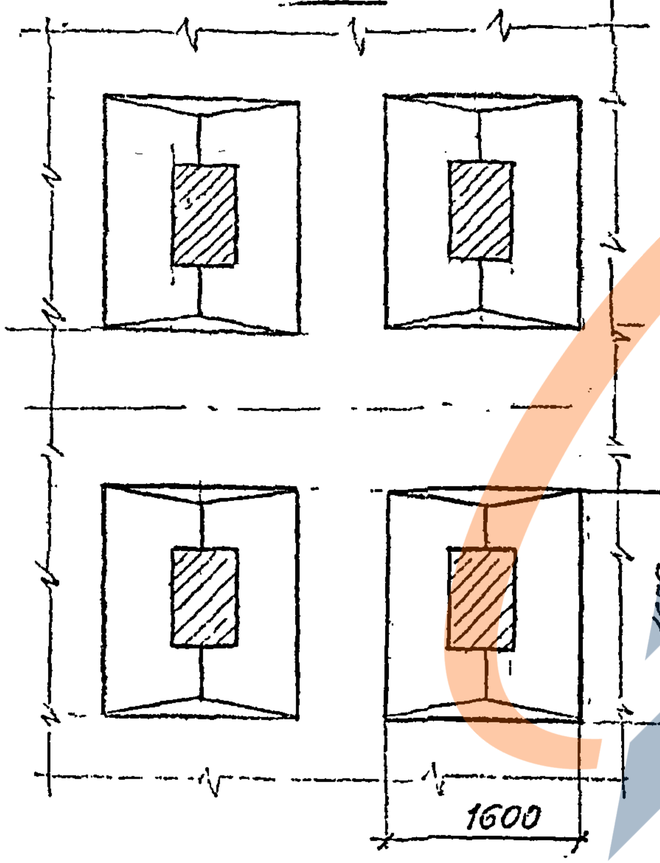
2

Фасад



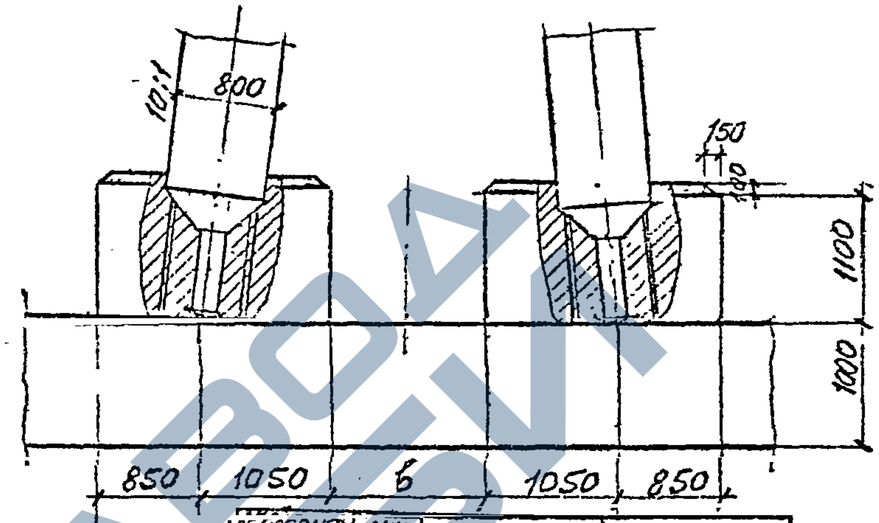
1

2-2



2

1-1



Свободная длина стойки l_0 (м)	a (м)	b (м)
4,8	0,41	0,66
5,8	0,61	0,86
6,8	0,81	1,06
7,8	1,01	1,26
8,8	1,21	1,46
9,8	1,41	1,66
10,8	1,61	1,86
11,8	1,81	2,06
12,8	2,01	2,26
13,8	2,21	2,46
14,8	2,41	2,66
15,8	2,61	2,86

115

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов, данные на чертежах 3.501.1-150.0-2.00.24 и 3.501.1-150.0-2.00.25 уточняются в зависимости от геологических условий. Армирование аналогично армированию сборных фундаментных плит.

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Миронов		
Гл. инж.	Сафронов		
Инж.	Гевлич		
Выполн.	Станкевич		

3.501.1-150.0-2.00.48

Промежуточные опоры (схема 4)

Участок монолитный Ун 11

Стадия	Лист	Листов
Р		1

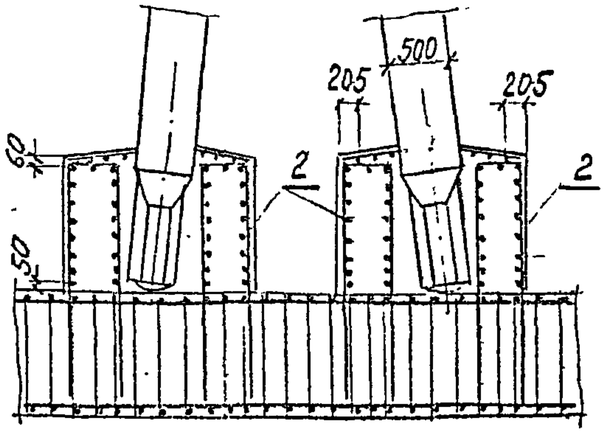
Ленгипротрансмост

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

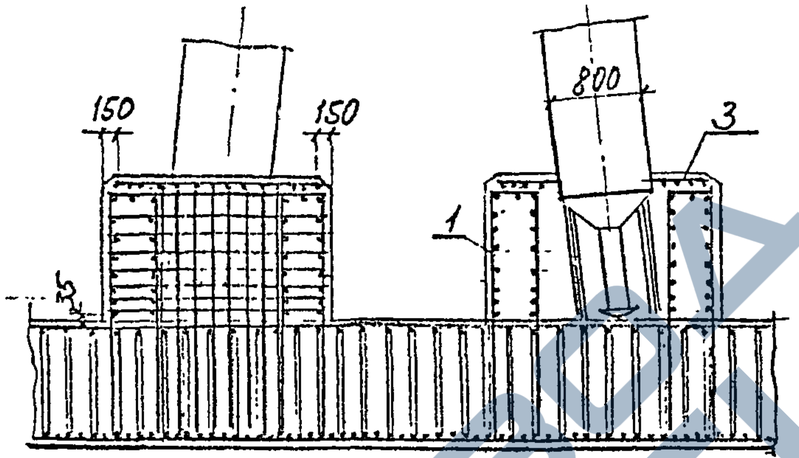
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

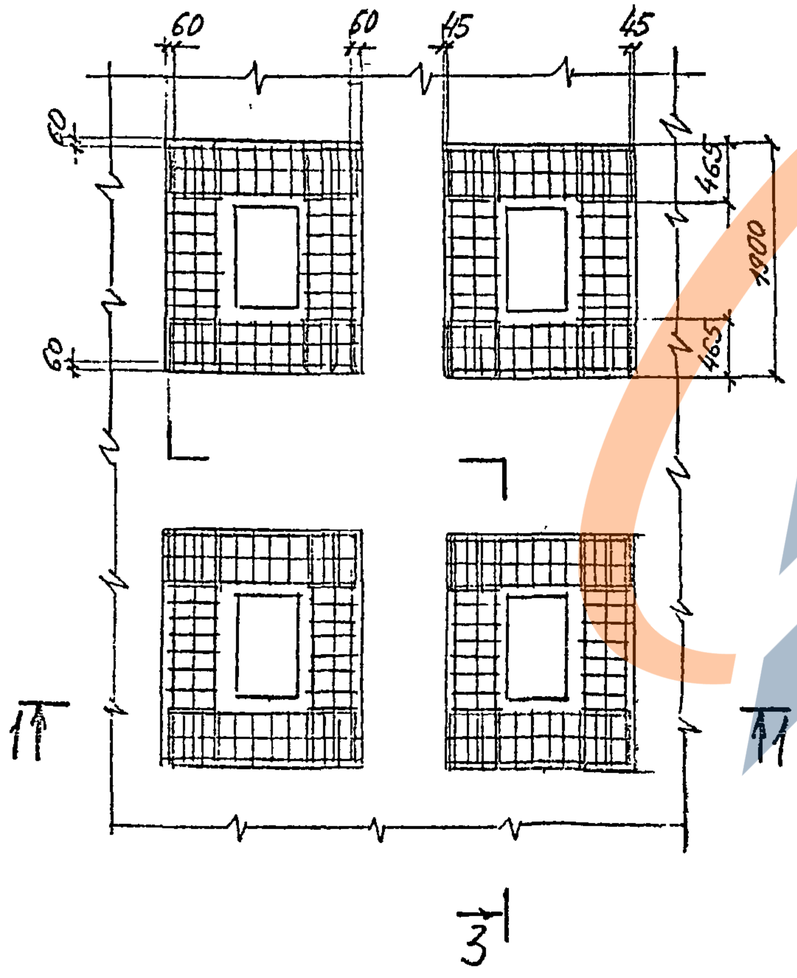
1-1



3-3



2-2



Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Сетка С1	8	
2	С2	8	
3	С3	4	
4	Бетон класса В30: м³	13,4	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные
	Арматура класса
	A-II (Ac-II)
	ГОСТ 5781-82
	Ф12 A-II
Участок монолитн. ум.11	1154,4

116

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Миронова		
Гл. инж. пр	Серебрянский		
Гл. инж.	Гевлич		
Гл. техник	Данкевич		

3.501.1-150 02.00.49

Промежуточные опоры (схема 4)
Участок монолитный Ум-11
Схема армирования.

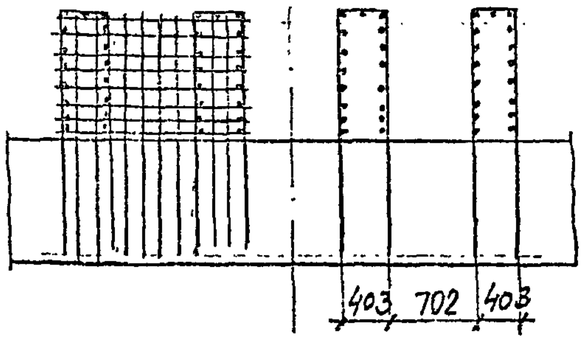
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ленгипротранспроект

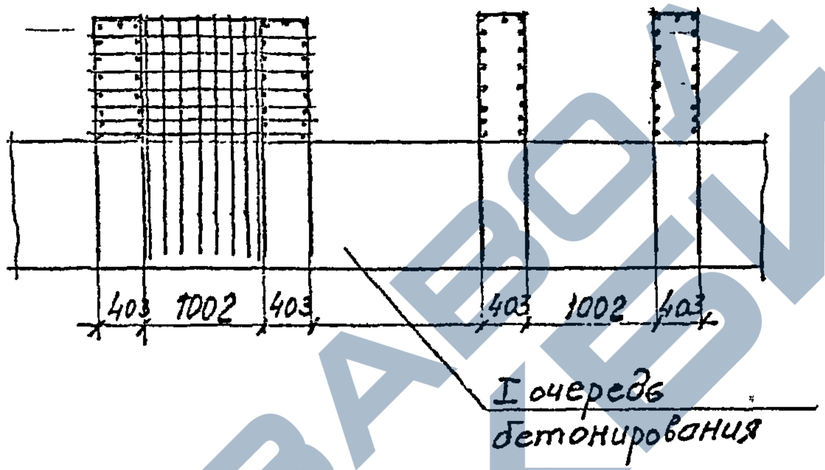
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

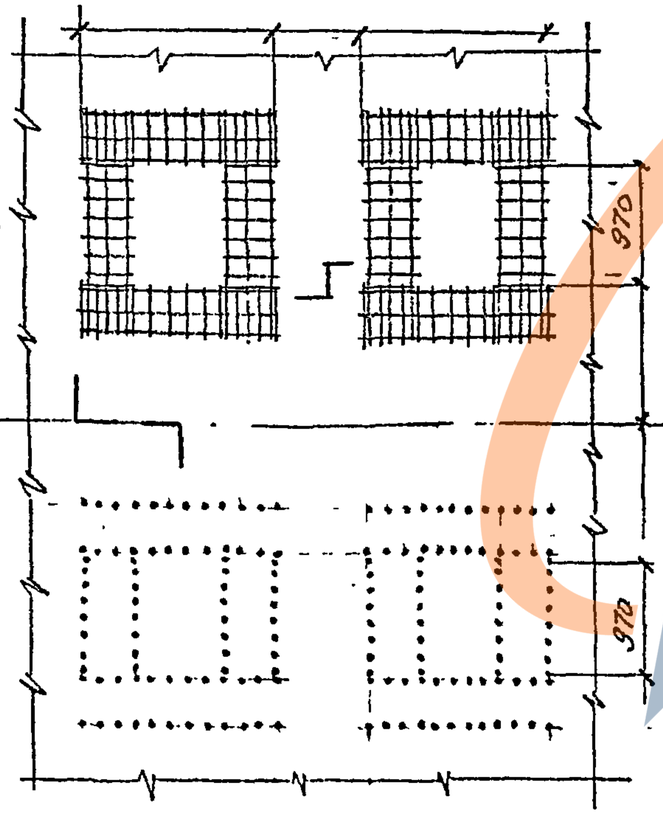
1-1



3-3



3



План

1

1

2-2

3

ЗАВОДЖБИ

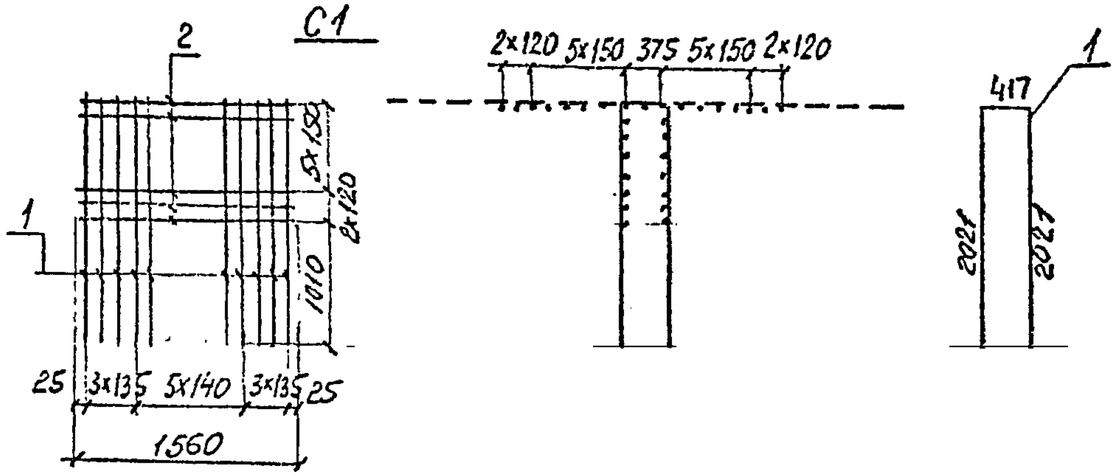
114

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

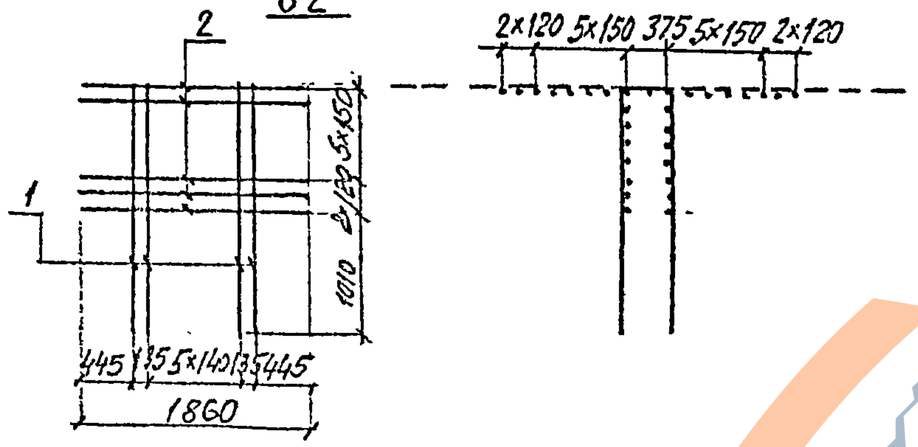
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

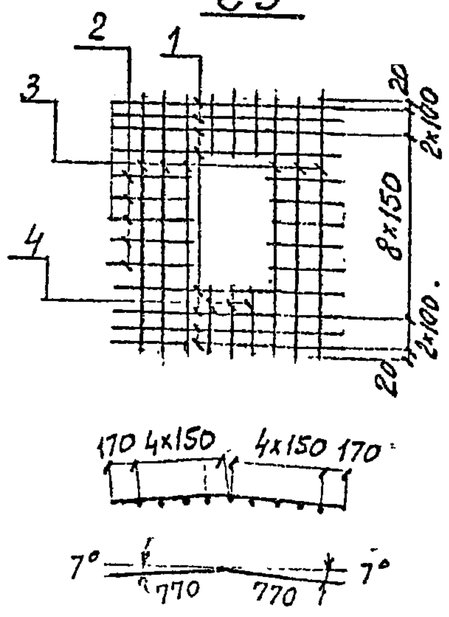
С1



С2



С3



Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг
С1	1	Ø12 А-II ГОСТ 5781-72 ℓ=4460	12	71,2
	2	ℓ=1560	17	
С2	1	Ø12 А-II ГОСТ 5781-72 ℓ=4460	8	59,9
	2	ℓ=1860	17	
С3	1	Ø12 А-II ГОСТ 5781-72 ℓ=1540	8	26,4
	2	ℓ= 530	10	
	3	ℓ=1640	6	
	4	ℓ= 360	6	

118

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр.	Миронова		
Гл. инж.	Серебряный		
Сдинж	Гевлич		
Ст. техн.	Станкевич		

3.501.1 – 150 .02.00.50

Промежуточные опоры (схема 4)

Участок монолитный Ум 11

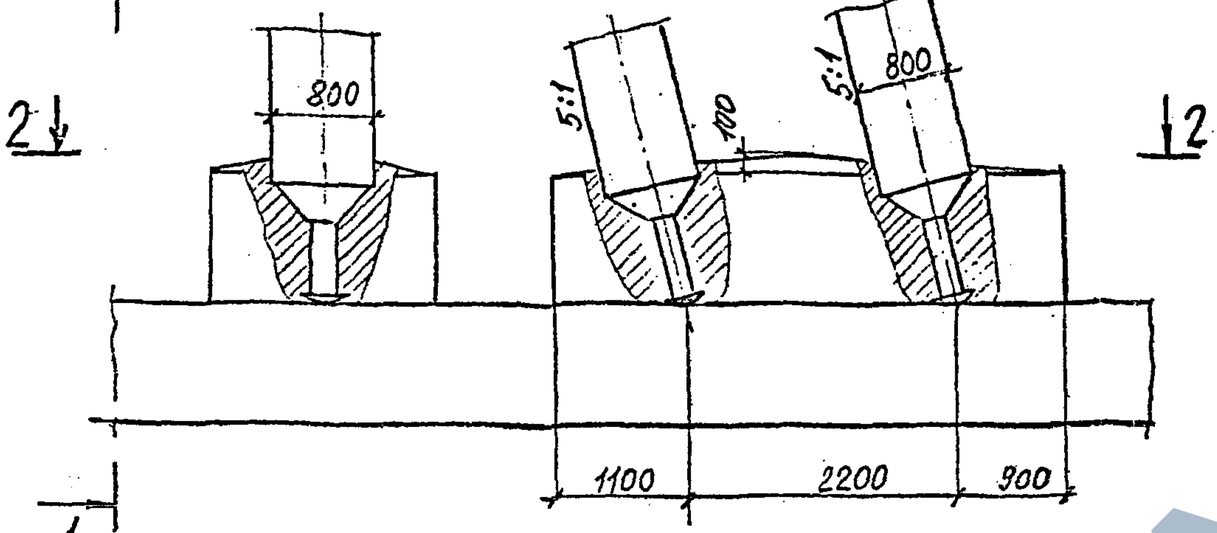
Сетка С1...С4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

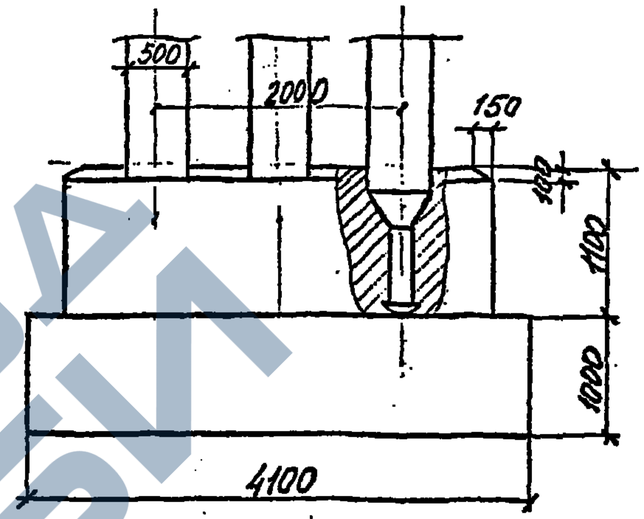
Ленгипротрансмост

https://zavodjbi.com/

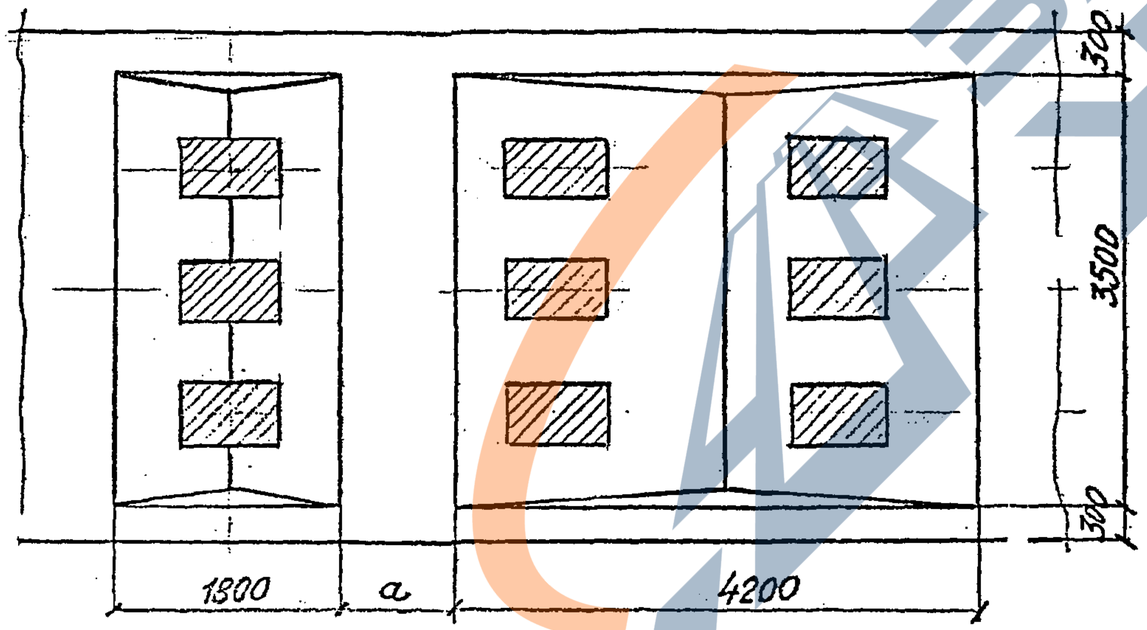
Фасад



1-1



2-2



Расстояние между осями стоек а (м)	a (м)
1,8	1,06
2,8	1,26
3,8	1,46
4,8	1,66
5,8	1,86
6,8	2,06
7,8	2,26
8,8	2,46
9,8	2,66
10,8	2,86
11,8	3,06

114

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов данные на чертежах 3.501.1-150.0-2.00.22 и 3.501.1-150.0-2.00.23, уточняются в зависимости от геологических условий. Армирование аналогично армированию сборных фундаментных плит.

Нач.отд	Ткаченко		
Н.контр	Муронова		
Гл.инж.пр	Сергеянов		
Гл.инж	Гевлич		
Ст.техник	Станкевич		

3.501.1-150.0-2.00.51

Устои. (Схемы.)

Участок монолитный Ум 12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

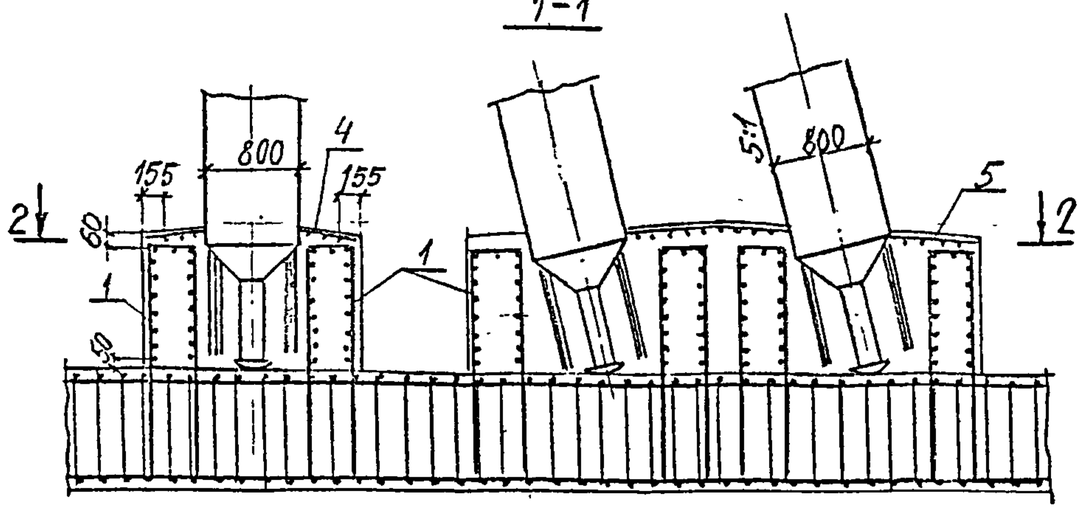
Ленгипротранс.

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

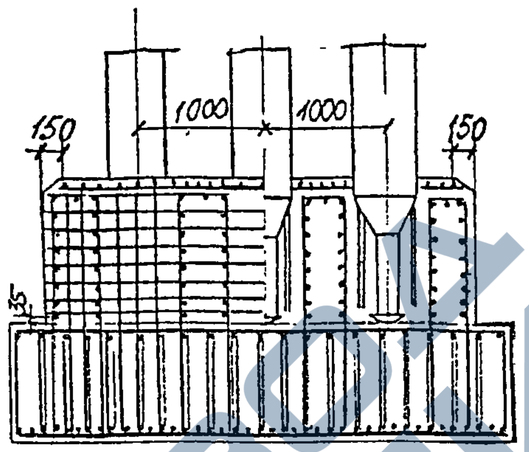
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

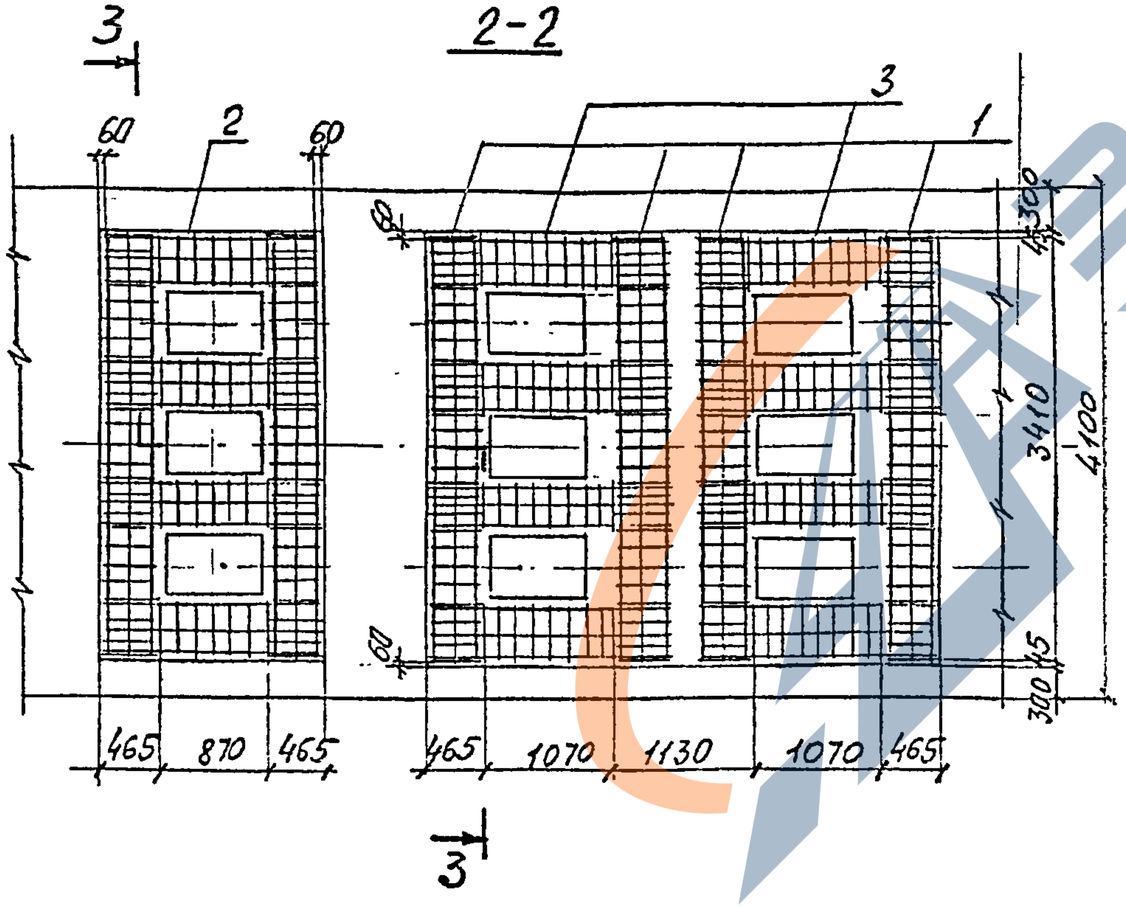
1-1



3-3



2-2



Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Сетка С1	6	
2	Сетка С2	4	
3	Сетка С3	8	
4	Сетка С4	1	
5	Сетка С5	1	
6	Бетон класса В30, м³	23.1	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Изделия арматурные
	Арматура класса
	А-II (Ас-II)
	ГОСТ 5781-82
	ф 12
Участок монолитн. Ум 12	1849.3

120

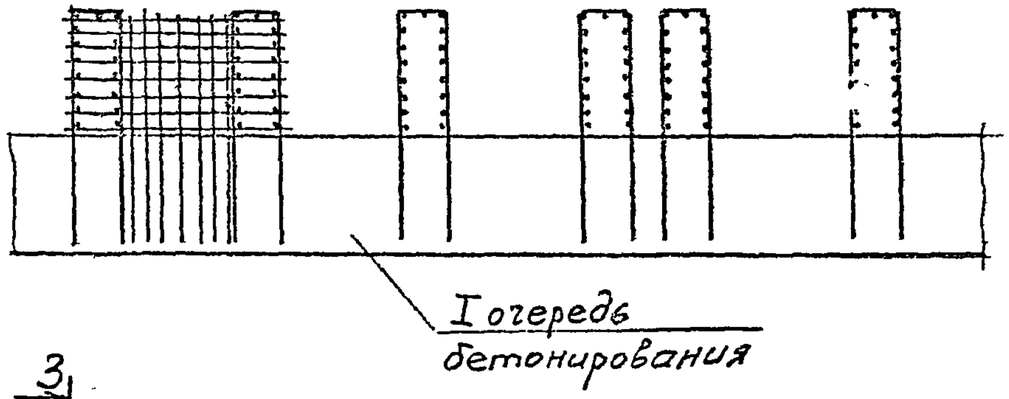
Нач. отд	Ткаченко		3.501.1 - 150 .0-2.00.52	
Н. контр	Авраамов			
Гл. инж. пр	Сердобинский		Устои. (схема 5)	Стадия Р / Лист 1 / Листов 2
ГИП	Гевлич		Участок монолитный Ум12 Схема армирования.	Ленгипротранспроект
Ст. техник	Станкевич			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

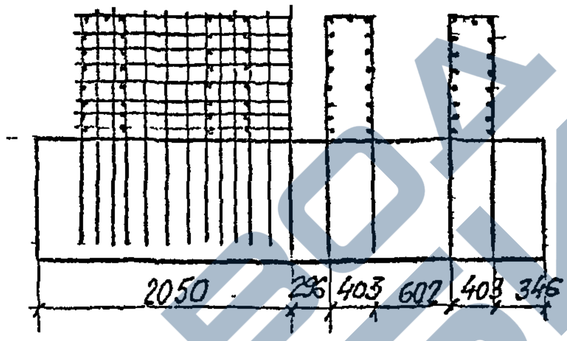
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

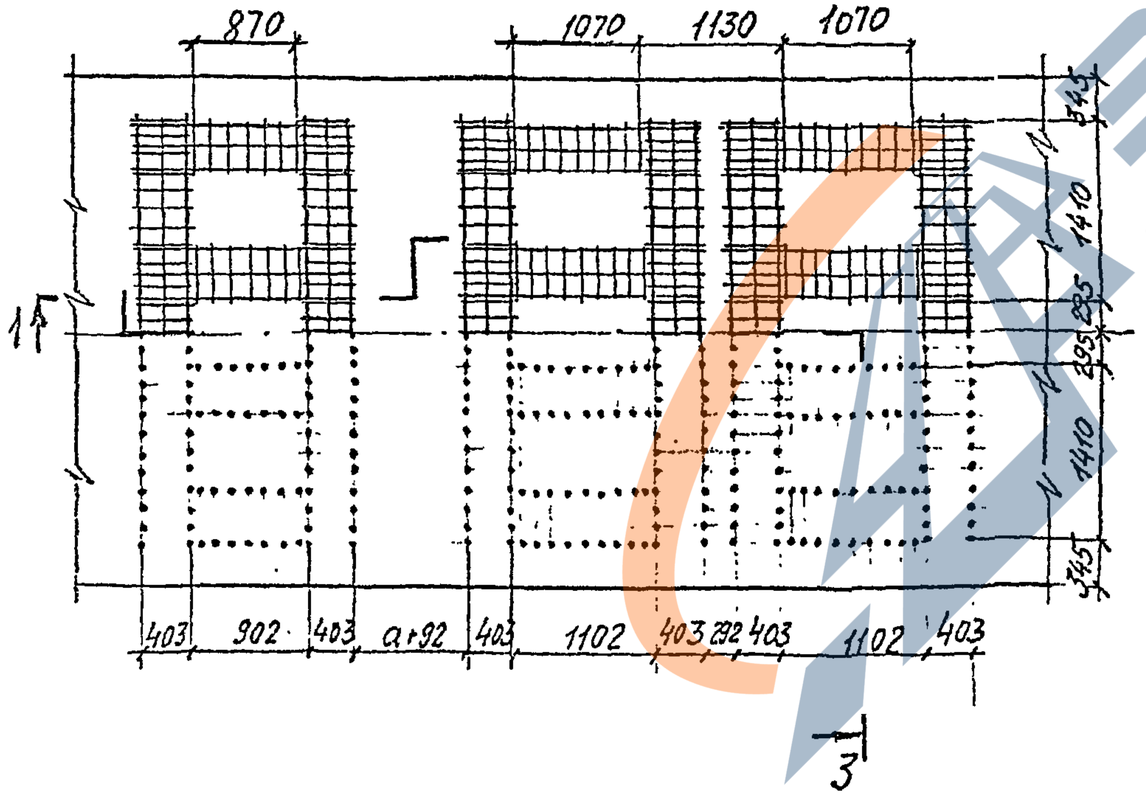
1-1



3-3



3



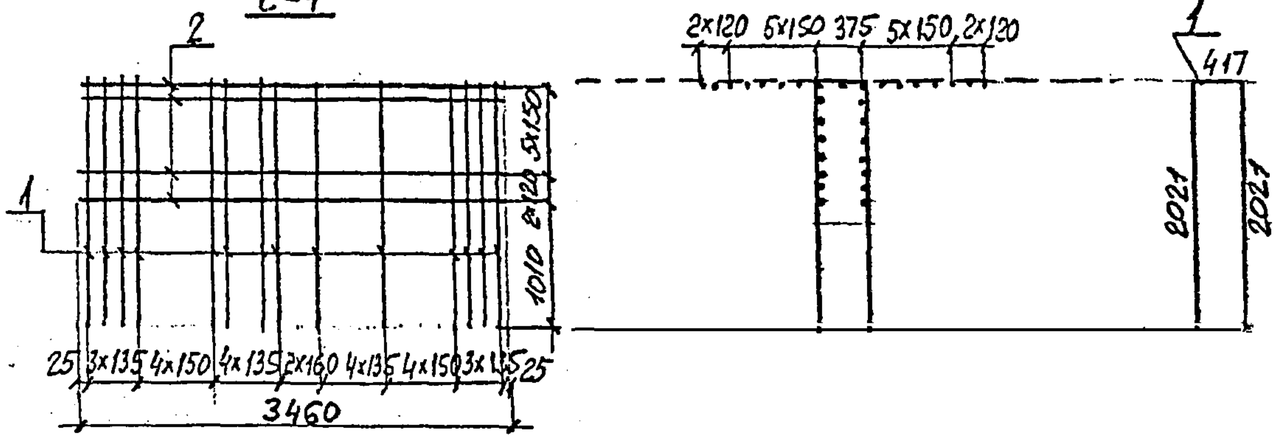
121

Инв.№подл | Подпись и дата | Взам.инв.№

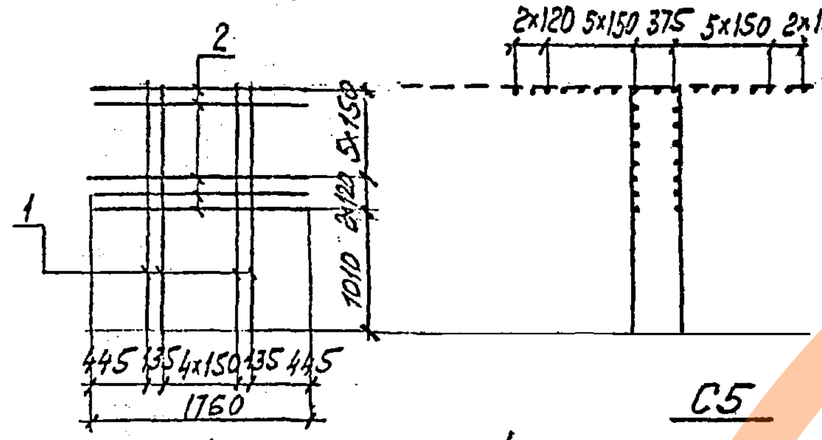
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

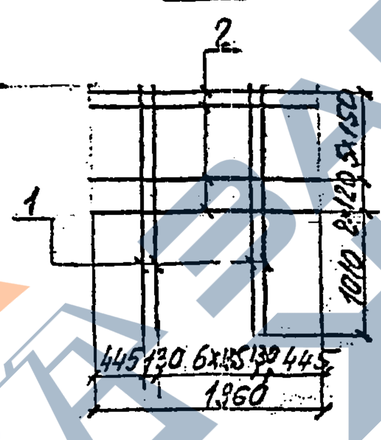
С-1



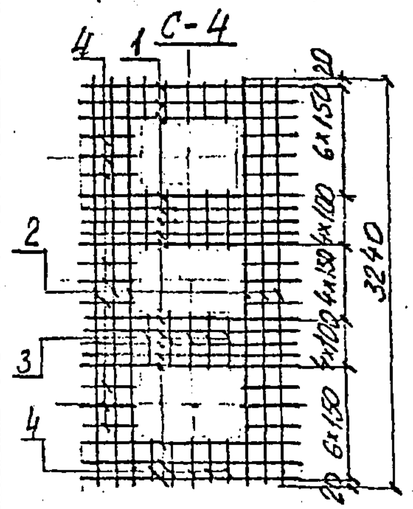
С-2



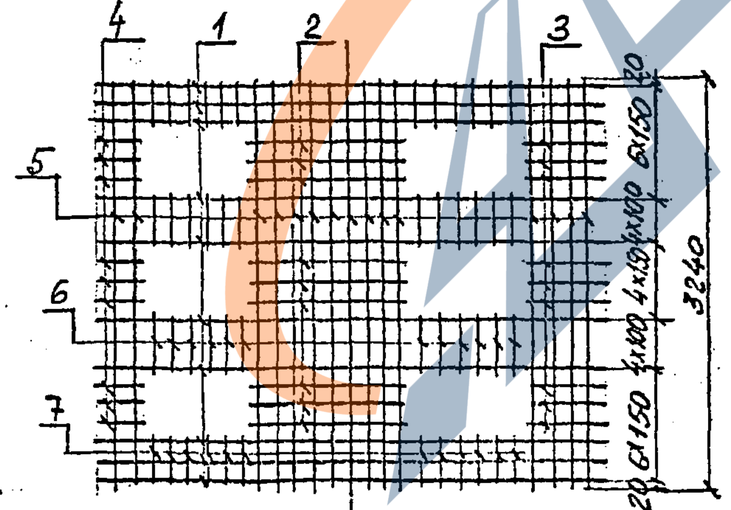
С-3

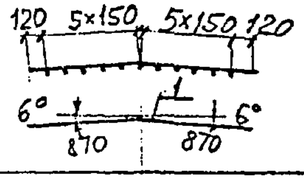


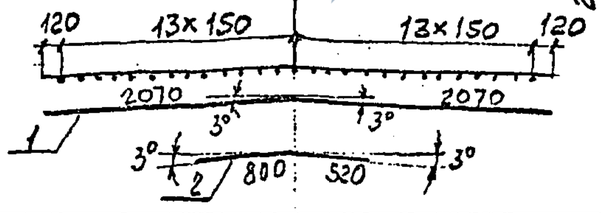
С-4



С5







Марка	Поз.	Наименование	Кол	Масса, кг
С1	1	ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=4460	25	152 7
	2	ℓ=3460	17	
С2	1	ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=4460	7	55,2
	2	ℓ=1760	17	
С3	1	ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=4460	9	64,9
	2	ℓ=1960	17	
С4	1	ф12АII ГОСТ5781-82, ℓ=1740	16	53,8
	2	ℓ=3240	6	
	3	ℓ=440	10	
	4	ℓ=340	28	
С5	1	ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=4140	16	133,3
	2	ℓ=1320	9	
	3	ℓ= 620	9	
	4	ℓ= 400	9	
	5	ℓ=3240	15	
	6	ℓ = 440	24	
	7	ℓ = 340	24	

122

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Миронов		
Гл. инж. пр.	Серебрянский		
Гл. инж	Левинч		
Ст. техник	Станкевич		

3.501.1-150 .0-2.00.53

Устои. (Схема 5)

Участок монолитный УМ-12

Сетка С1...С5

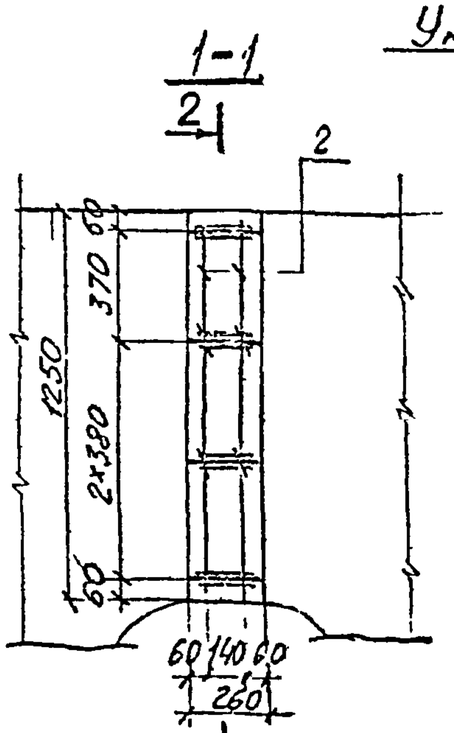
Стадия	Лист	Листов
Р		1

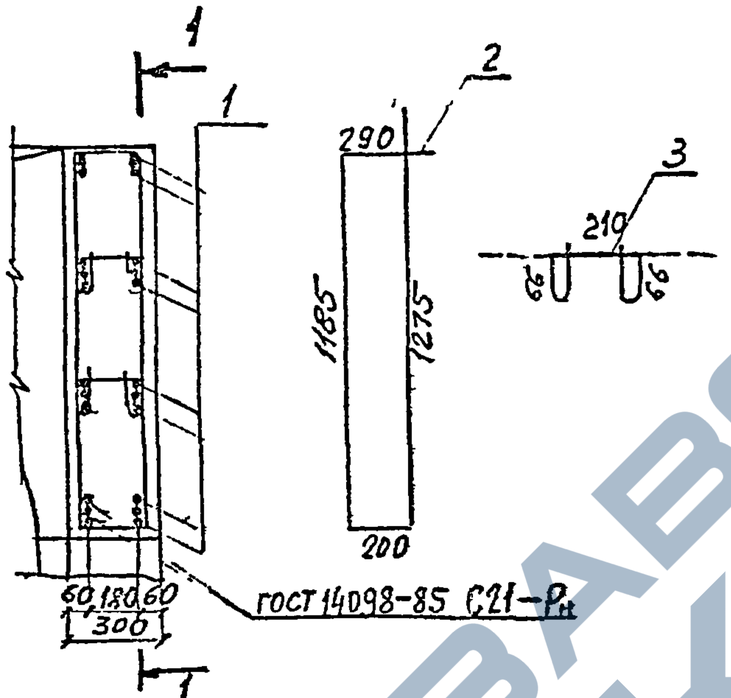
Ленгипротрансмост

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

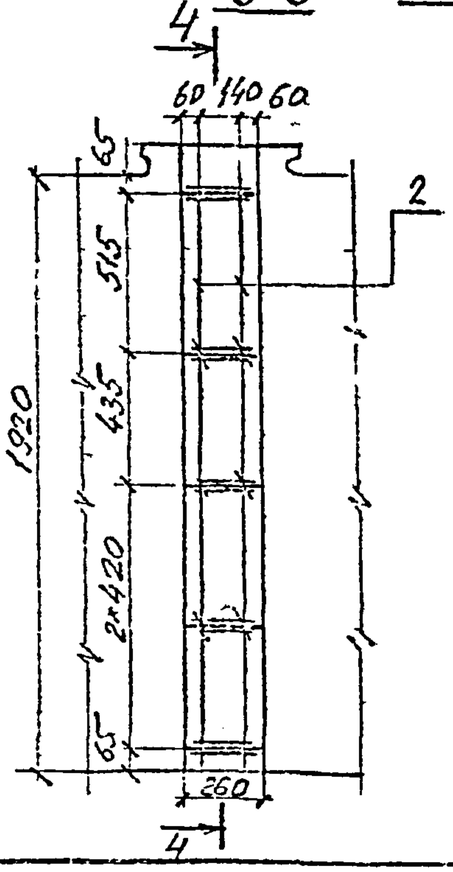
https://zavodjbi.com/

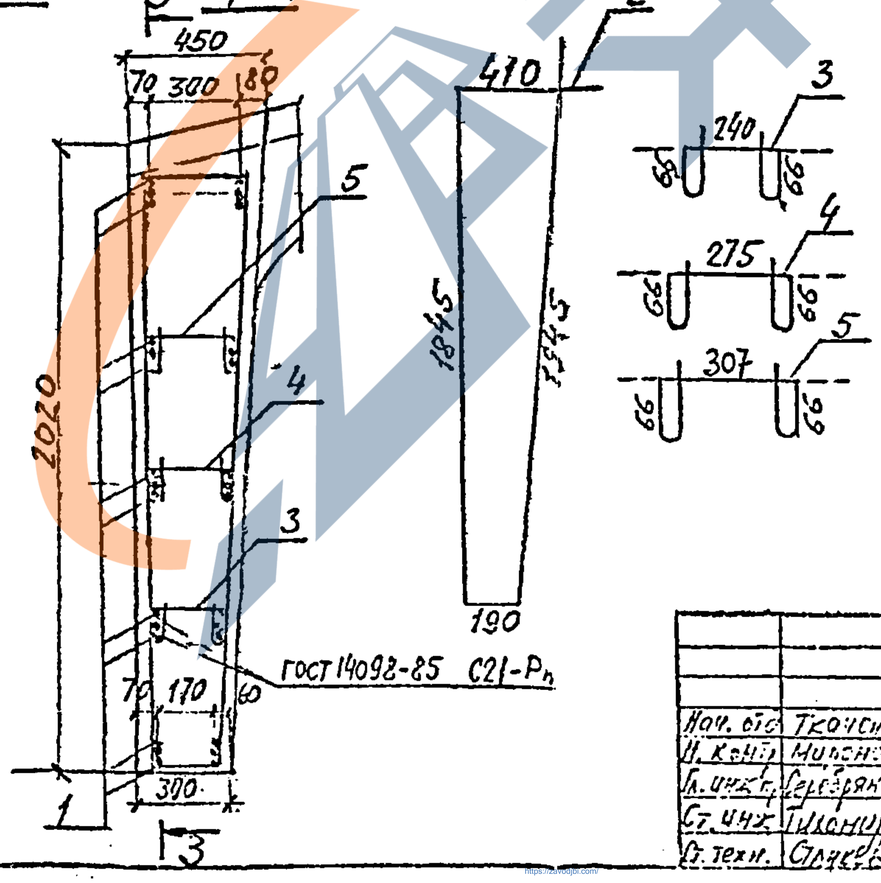
Ум 1





Ум 2





Поз	Наименование	Кол
	Ум 1	
1	ф16АII ГОСТ 5781-82 ℓ= 220; 0,4кг	16
2	ф10АII ГОСТ 5781-82, ℓ=2950; 1,8кг	2
3	ф6АI ГОСТ 5781-82; ℓ=530; 0,1кг	4
	Ум 2	1
1	ф16АII ГОСТ 5781-82; ℓ=220; 0,4кг	20
2	ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=4390; 2,7кг	2
3	ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=560; 0,1кг	2
4	ℓ=600; 0,13кг	2
5	ℓ=630; 0,14кг	2
	Материалы	
	Бетон класса В30, м³ — Ум 1	0,1
	Бетон класса В30, м³ — Ум 2	0,2

ТХ 3

Ведомость расхода стали, кг

Марка монолитного участка	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	А-I	А-II			
	ГОСТ 5781-82				
	ф6АI	ф10АII	ф16АII	Итого	
Ум 1	0,4	3,6	6,4	10,0	10,4
Ум 2	0,7	5,4	8,0	13,4	14,1

Нач. отд.	Ткачук		
Н. контр.	Милосевич		
Гл. инж. пр.	Серебряков		
Ст. инж.	Тихомиров		
Ст. техн.	Сальникова		

3.501.1-150.0-2.00.54

Участок монолитный Ум 1; Ум 2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипространстрой

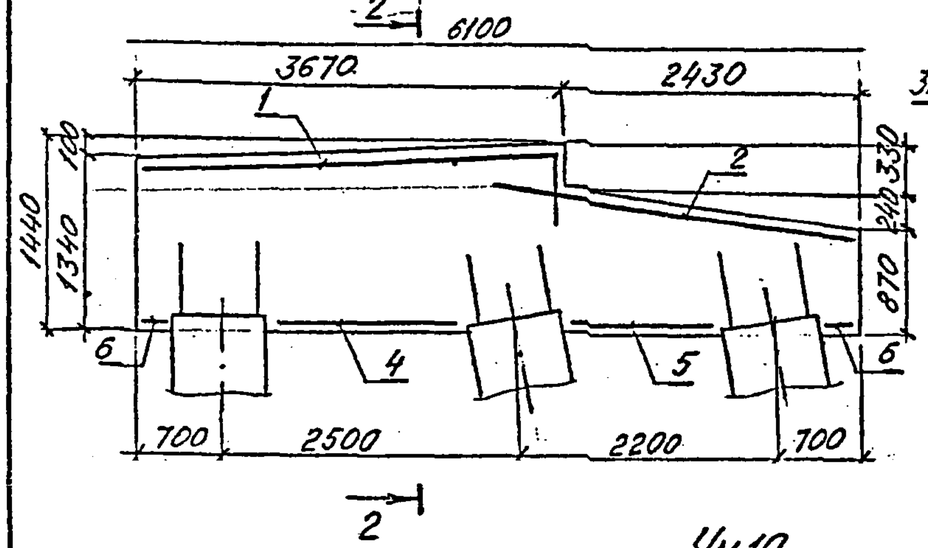
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

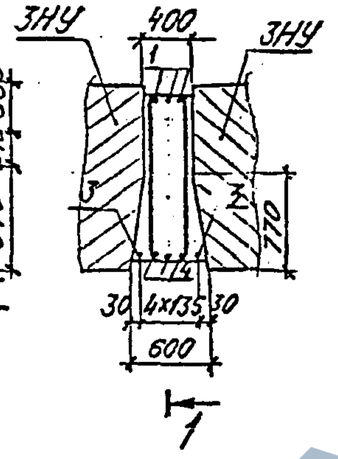
Ум 9

1-1

(выпуски арматуры не показаны)



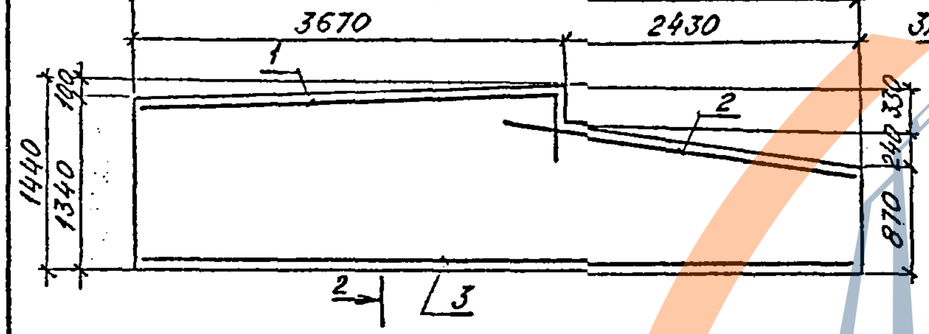
2-2



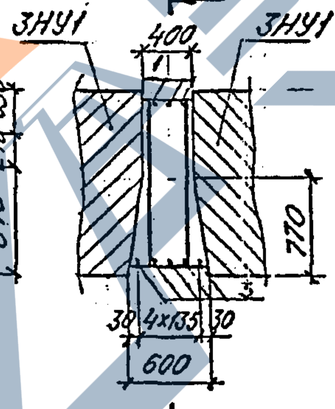
Ум 10

1-1

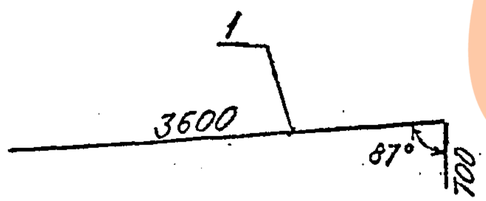
(выпуски арматуры не показаны)

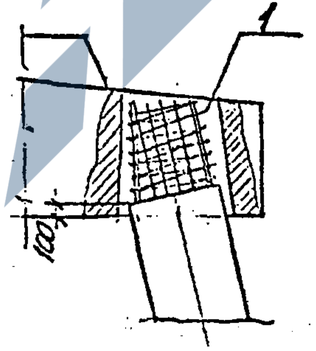


2-2



Ум 13





Поз.	Наименование	Кол.
	Ум 9	
1	ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=4300; 6,8кг	3
2	ℓ=2800; 4,4кг	3
3	ℓ=6070; 9,6кг	2
4	ℓ=1660; 2,6кг	3
5	ℓ=1360; 2,2кг	3
6	ℓ=260; 0,4кг	6
	Ум 10	
1	ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=4300; 6,8кг	3
2	ℓ=2800; 4,4кг	3
3	ℓ=6070; 9,6кг	5
	Материалы	
	Бетон класса В35 м³	3,47
	Ум 13	
1	ф6А-I ГОСТ5781-82 ℓ=23,04;	1

1221

Нач.отд	Ткаченко		
Н.контр.	Кирюнова		
Гл.инж.пр.	Серебряков		
Рук.гр.	Алябьева		
Ст.инж.	Брук		
Ст.техн.	Яценко		

3.501.1-150 .0-2.00.55

Участки монолитные Ум 9; Ум 10; Ум 13

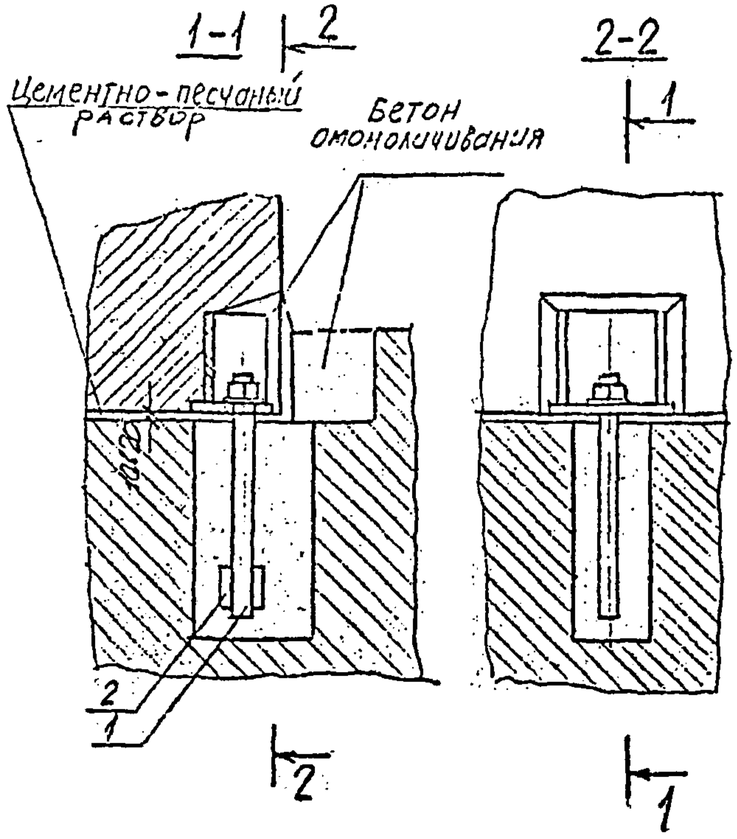
Стадия	Лист	Листов
Р		1

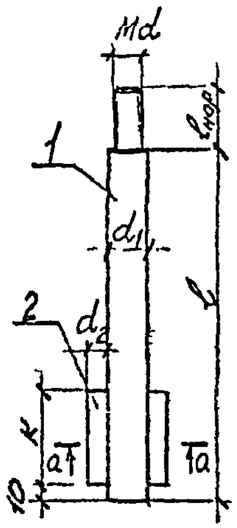
Ленгипротранспост

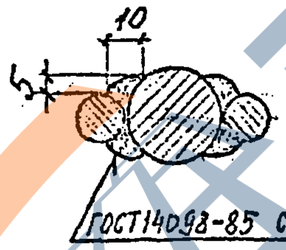
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/







ГОСТ14098-85 С21-Рн

Поз	Наименование	Кол на схему 2;3	Кол на схему 4;5
	Детали		
	Арматура ГОСТ5781-82		
11	ф32А-II, ℓ=370; 2,3кг	1	
	ℓ=460; 4,5кг		1
2	ф16А-II ℓ=80, 0,1кг	2	
	ℓ=100, 0,2кг		2
	Стандартные изделия		
3	Гайка М30 ГОСТ5915-70	1	
	Гайка М36 ГОСТ5915-70		1
4	Шайба 30 ГОСТ11371-78	1	
	Шайба 36 ГОСТ11371-78		1
	Материалы		
	Бетон класса В30, м3	0,04	0,03

размеры в мм

Схема узла	Масса ед кг	ℓ	ℓнар	Md	d_1	d_2	K
2;3	2,8	320	50	М30	32	16	80
4,5	5,4	400	60	М36	40	20	100

Расход материалов на узел А для схем 2;3(4;5)

1. Стандартные изделия – 0,3кг(0,5кг)
2. Арматура кл А-II – 2,5кг(4,9кг)

125

Нач. отд	Маченко		
Н. контр	Чуронова		
Гл. инж. п.	Гевлянский		
Гл. инж.	Пухмирев		
Гл. техник	Станкевич		

3.501.1-150.0-2.00.56

Узел А

Стадия	Лист	Листов
Р		1

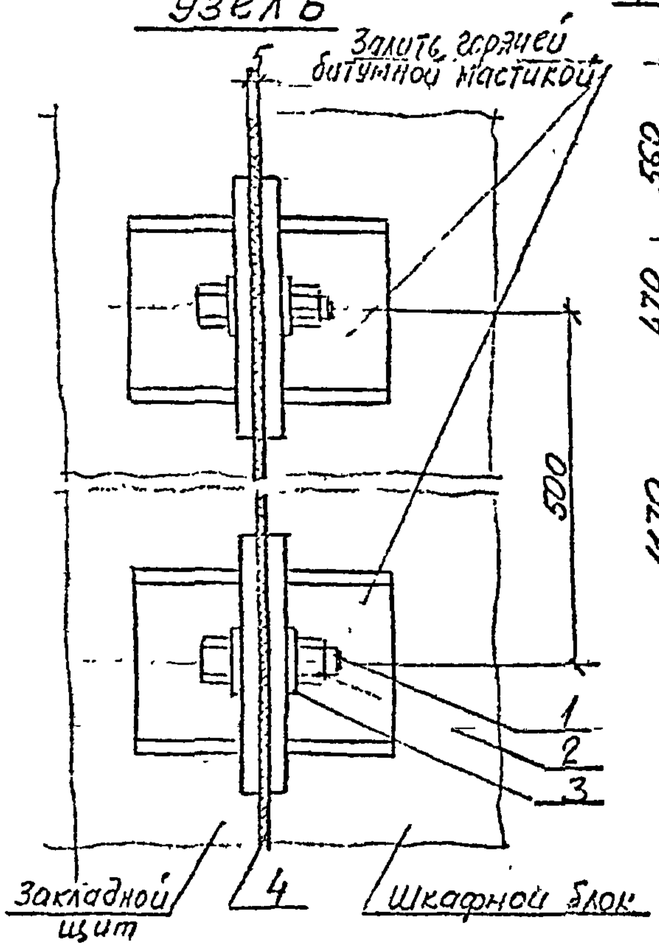
Ленгипротрансмост

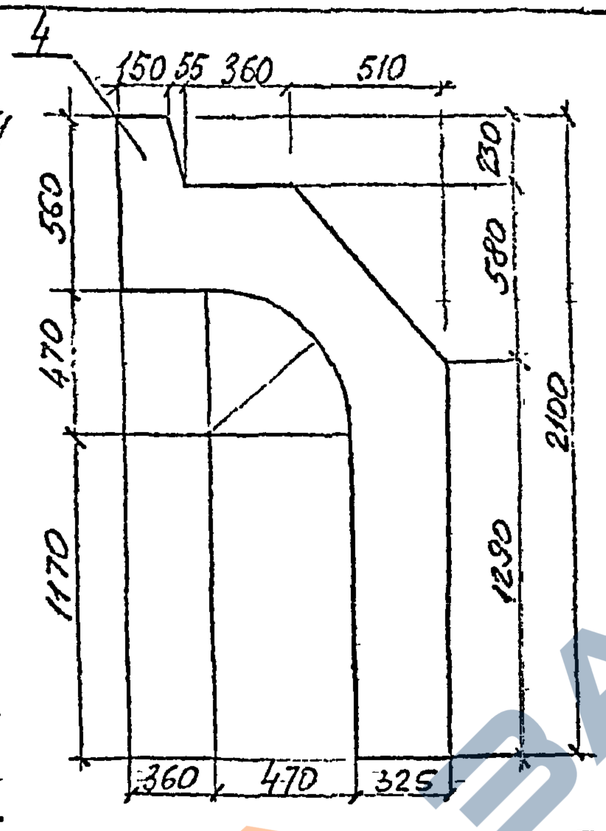
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

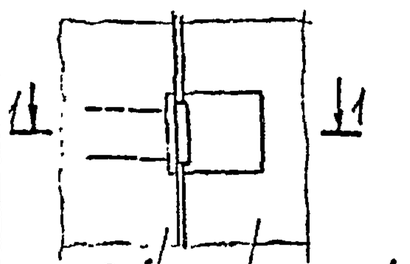
https://zavodjbi.com/

Узел Б

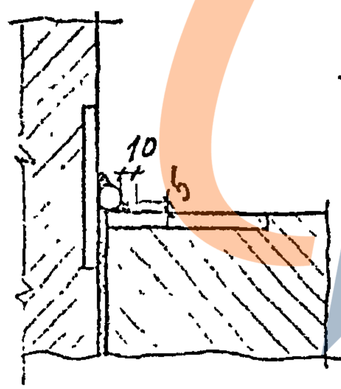




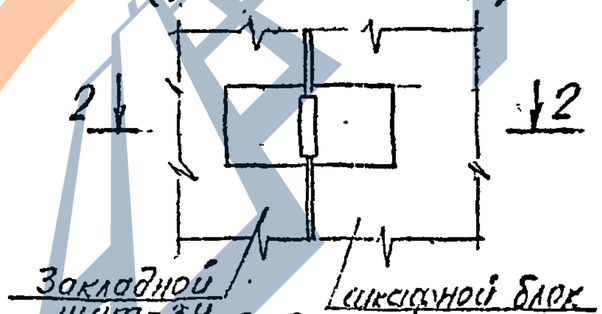
Узел Г (устой по схеме 1; 2; 4; 5)



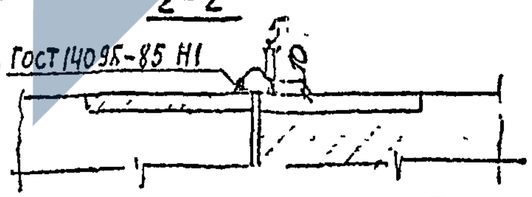
1-1



Узел Г (устой по схеме 3)



2-2



Поз	Наименование	Кол
	Детали	
1	Болт М24×90 ГОСТ 7798-70	2
2	Гайка М24 ГОСТ 5915-70	2
3	Полоса В-10×50×50 ГОСТ 103-76; 0,1 кг	4
4	Техническая резина	
	пластина I лист	
	МС-5×1060×2100 ГОСТ 7338-77	1
5	Ф20А-II ГОСТ 5781-82 С=200; 0,5 кг	1

1. Наружные поверхности закладных деталей покрыть битумной мастикой в соответствии с ВСН 32-81.

2. Пластину поз 4 наклеить на торцевую поверхность шкафного блока в соответствии с ВСН 32-81.

Расход материалов на узел Б

1. Стандартные изделия — 1,1 кг
2. Прокат — 0,4 кг
3. Арматура кл А-II — 0,5 кг

126

Нач отд	Теличенко		
Н. контр	Иноземцев		
Гл инж пр	Гельфанссон		
Гл инж	Тихомиров		
Утв гл	Станкевич		

3.501.1 – 150.0-2.00.57

Узлы Б; Г

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

Инв № подл | Подпись и дата | Взам. инв №

https://zavodjbi.com/

Рис. 1

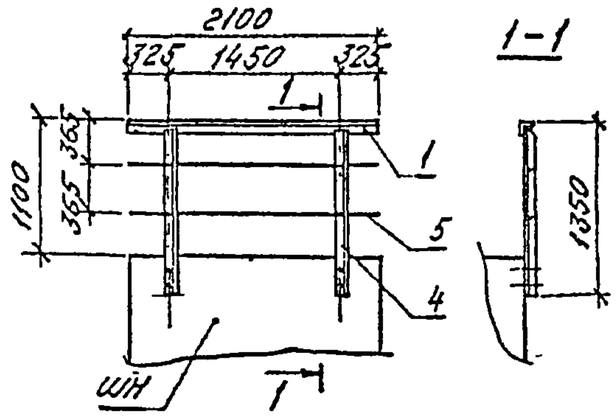


Рис. 2

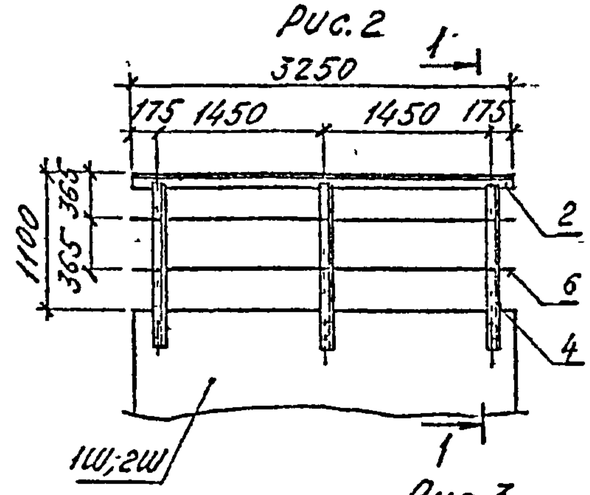
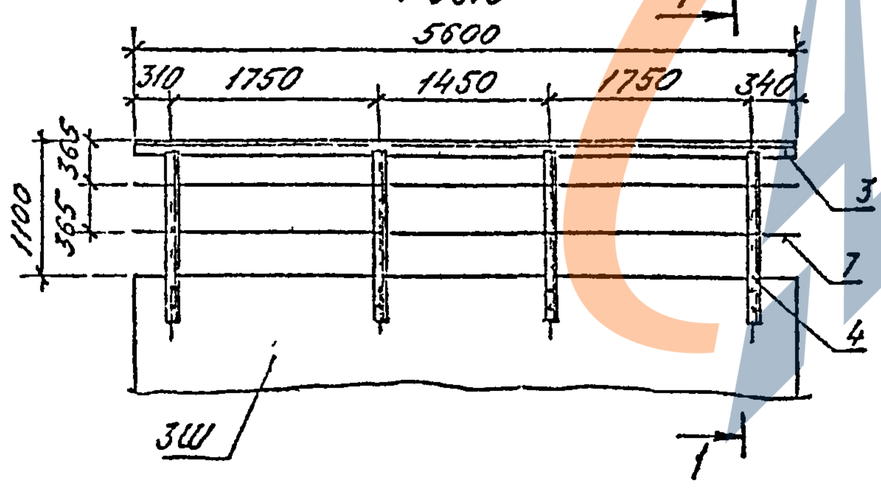
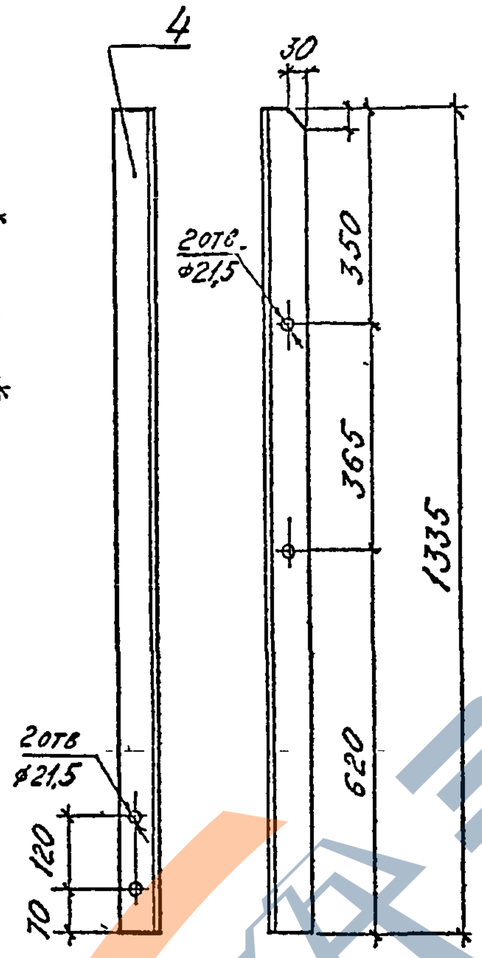


Рис. 3





Поз	Наименование	Количество на устой		
		рис. 1	рис. 2	рис. 3
	Уголок L70х70х8 ГОСТ 8509-86			
1	ℓ = 4200; 35,15 кг	1		
2	ℓ = 6500; 54,41 кг		1	
3	ℓ = 11200; 93,74 кг			1
4	ℓ = 1335; 11,17 кг	4	6	8
	ф20 АI ГОСТ 5781-82			
5	ℓ = 8400; 20,75 кг	1		
6	ℓ = 13000; 32,11 кг		1	
7	ℓ = 22400; 55,33 кг			1
	Масса, кг	104,6	160,3	241,9

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Ткаченко		
Н. контр.	Мирзоев		
Гл. инж. пр.	Сердюченко		
Рук. гр.	Алябьева		
Ст. инж.	Брук		
Ст. техн.	Яценко		

3.501.1-150.0-2.00.58

Перила устоев.

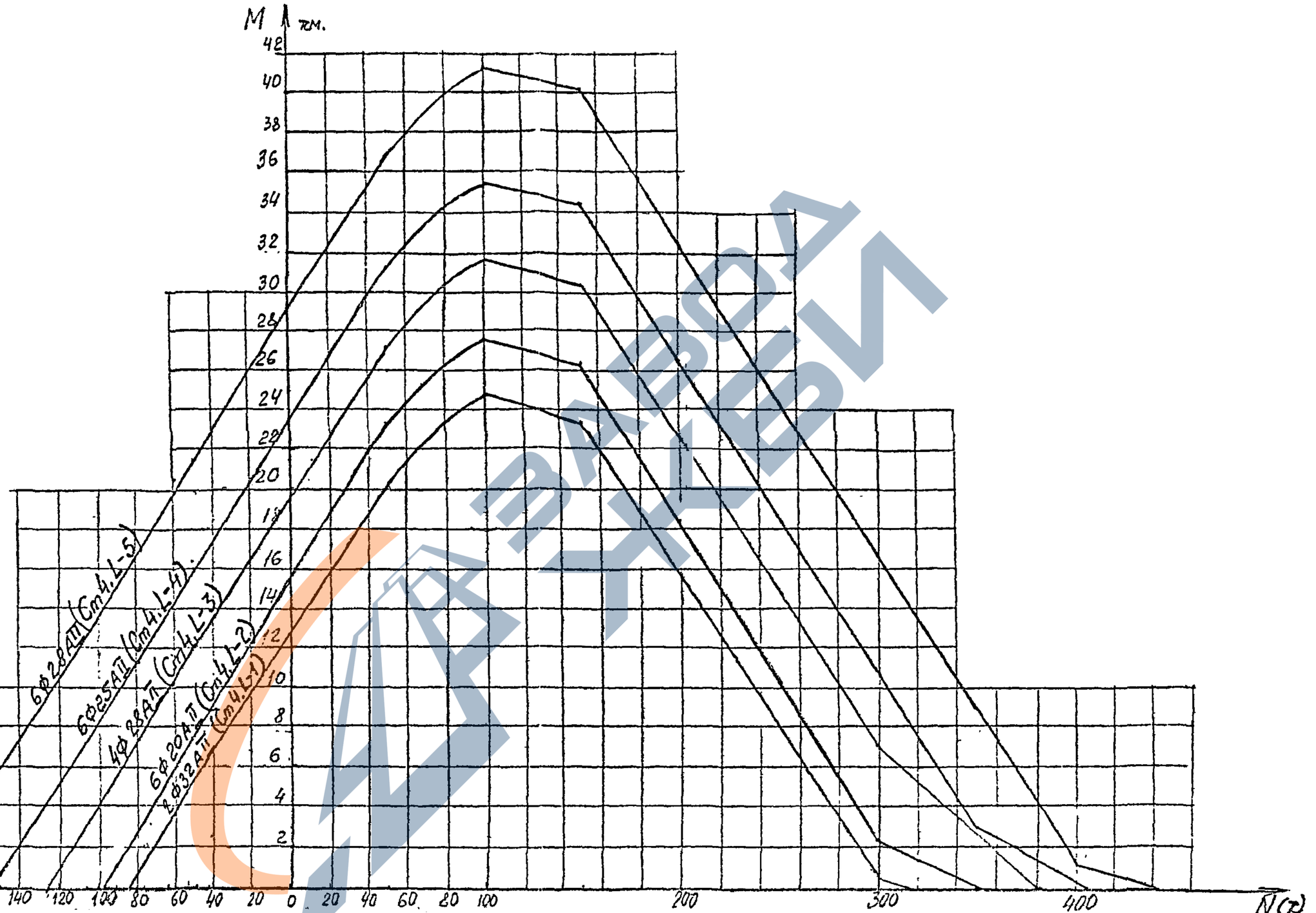
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротранспроект

124

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



4.28

Нач.отд	Ткаченко		
Н.контр	Миронов		
Гл.инж.пр	Серебрянский		
Инж	Иоффе		
Ст.техн.	Станкевич		

3.501.1-150 .0-2 0059

Графики несущей способности по прочности для стоек 40×40см

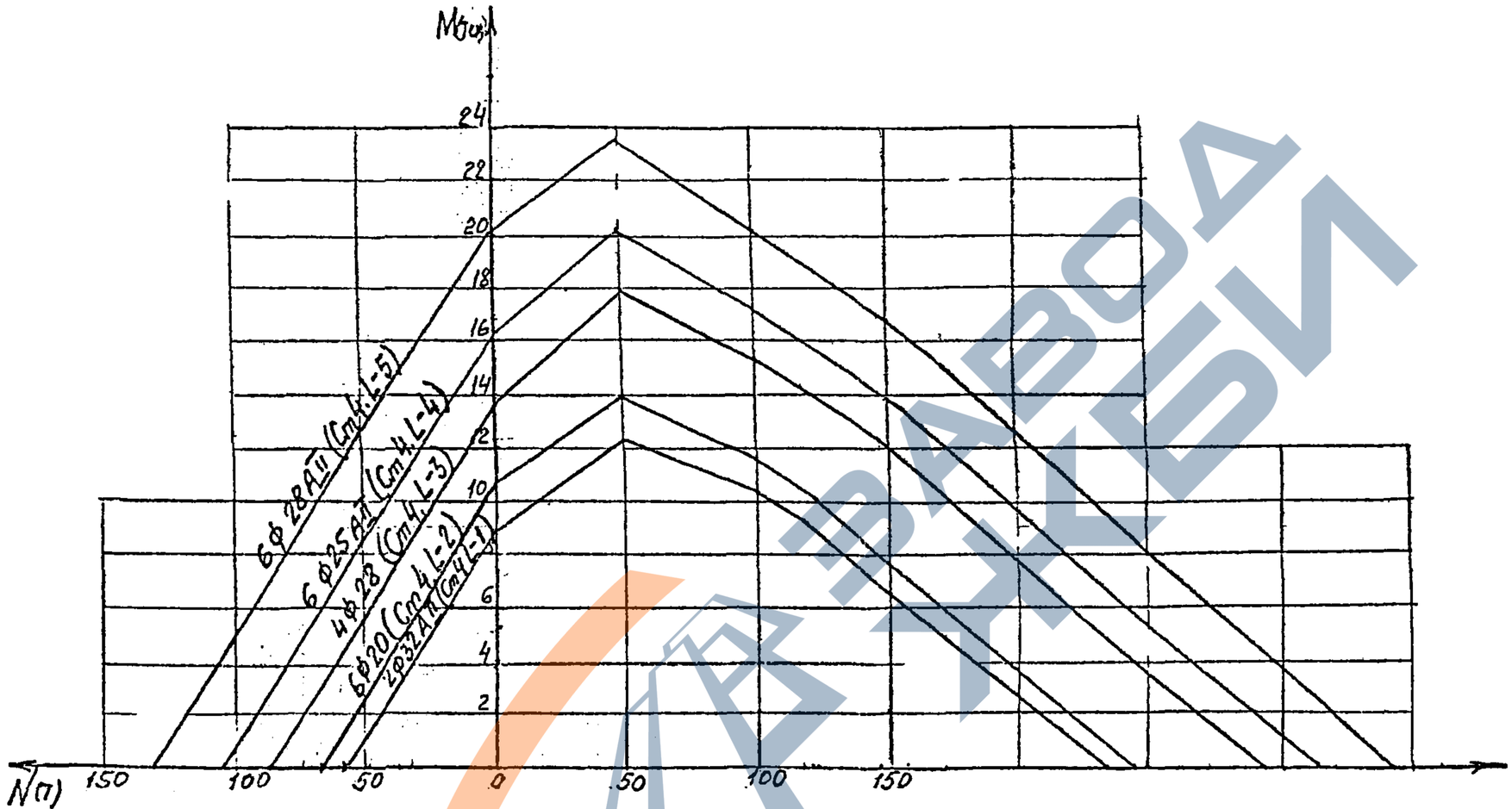
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



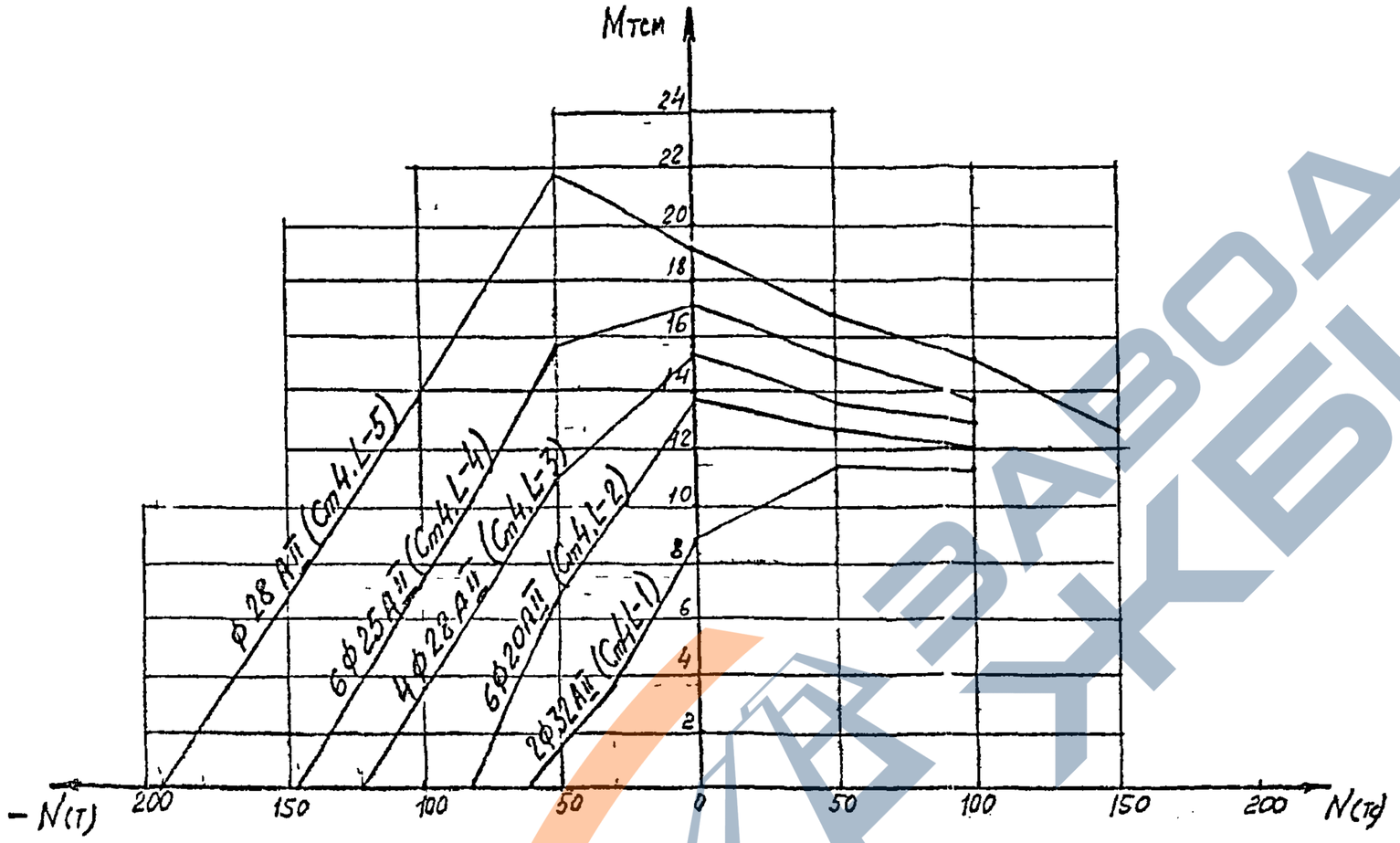
129

			3.501.1-150 .0-2.00.60	
Нач. отд	Ткаченко		Графики несущей способности по выносливости для стоек 40×40 см	Стадия: Р; Лист: ·; Листов: 1
Н. контр	Миронов			Ленгипротрансмост
Гл. инж. п.	Серебрянский			
Инж	Иоффе			
Ст. техник	Зайчевский			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



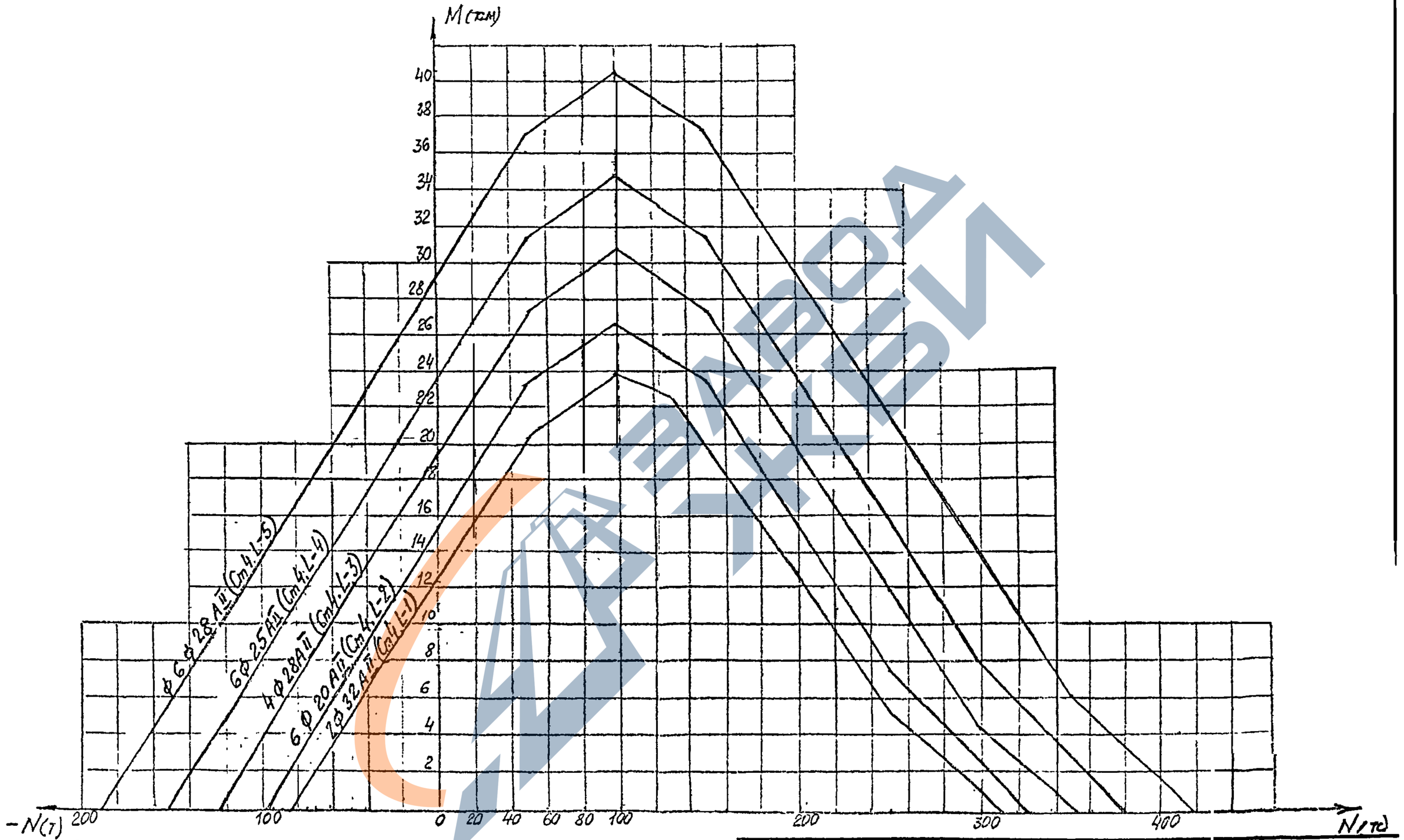
130

Нач.отд	Ткаченко		3.501.1-150.0-2.00.61		
Н.контр	Миронова				
Гл.инж.пр	Серебрянск				
Инж	Ифросе		Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 40х40 см	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 1
Ст.техн	Станкевич			Ленгипротрансмост	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Мухонова		
Гл. инж. пр	Скибрянский		
Гл. инж	Тихомирова		

3.501.1 – 150.0-2.00.62

Графики несущей способности по прочности для стоек 40×40 в районах с расчетной температурой наружного воздуха

Стадия	Лист	Листов
Р		1

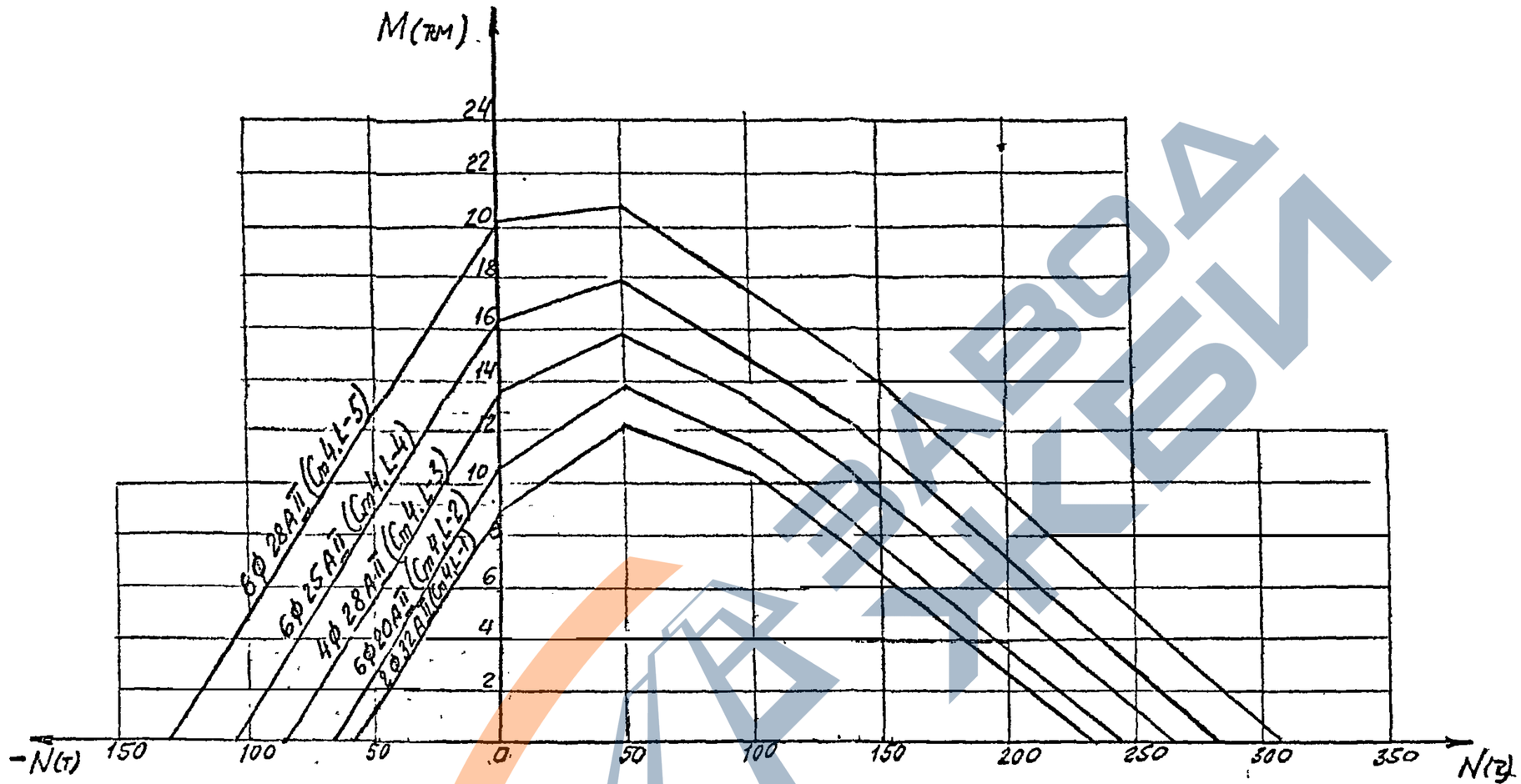
Ленгипроагромос

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

131

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



172

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

Нач.отд	Ткаченко		
Н. контр.	Мироновс.		
Гл. инж. п.	Серебрянск.		
Ст. инж.	Тихомирова		
Ст. техн	Станкевич		

3.501.1 – 150 .0-2.00.63

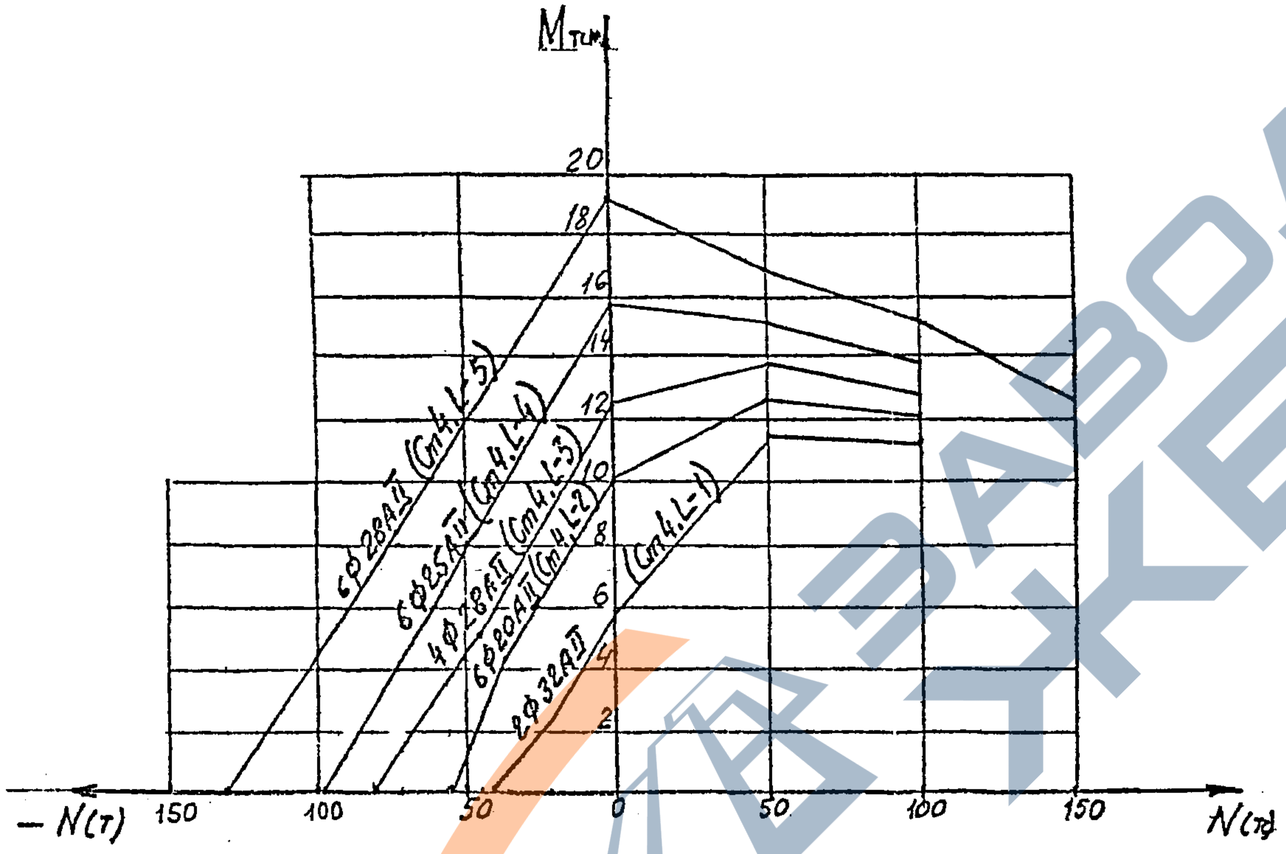
Графики несущей способности по выносливости для стоек 40х40см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



ЗАВОД ЖБИ

133

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	

Нач.отд	Ткоченко		
Н. конт.	Миронова		
Гл. инж.	Сексбаяна		
Ст. инж.	Тихонирова		
Т. Рхн.	Станкевич		

3.501.1-150.0-2.00.64

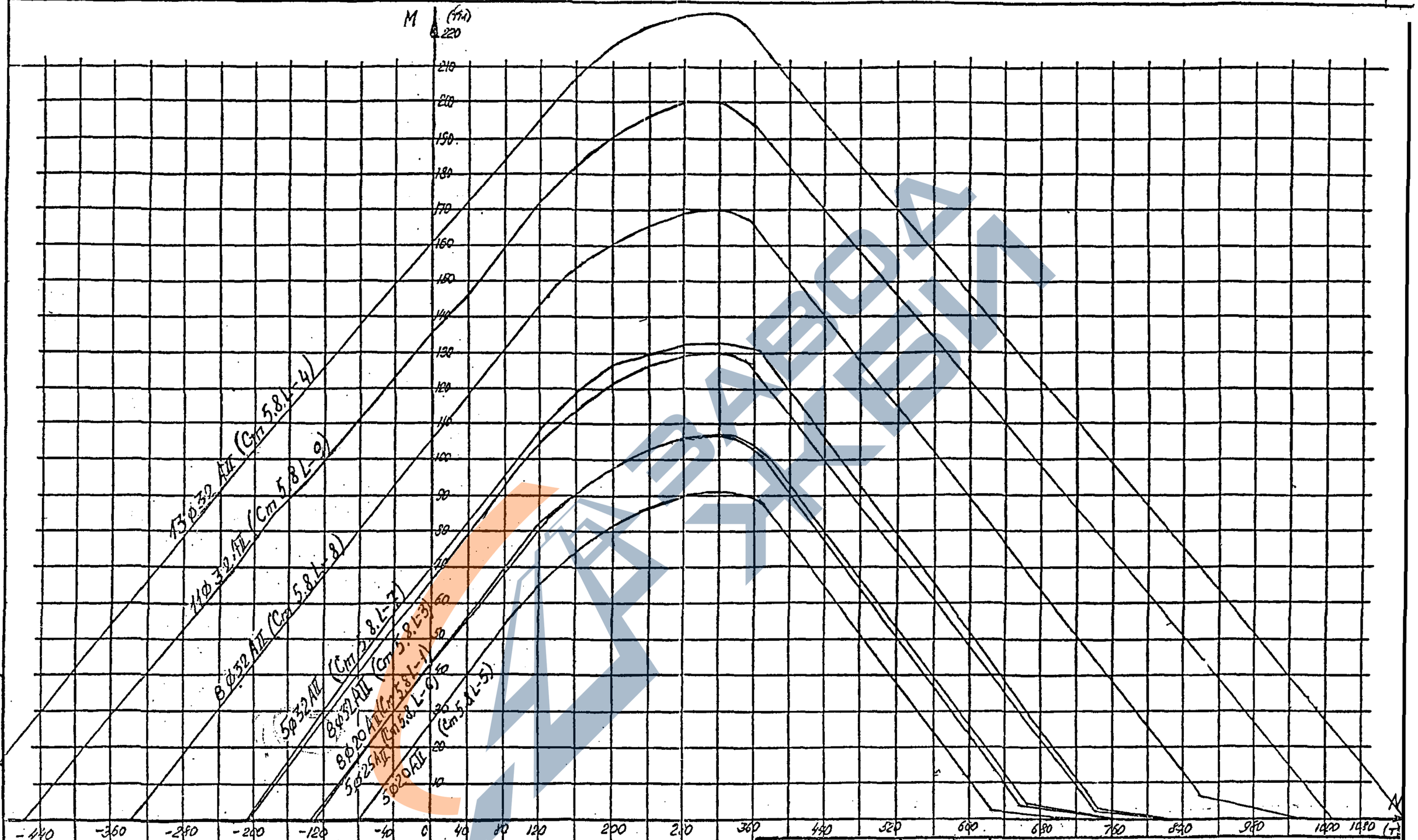
Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек ячеек в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



434

Нач.отд	Ткаченко		
Н.контр	Миронова		
Гл.инж.пр	Серебряный		
Инж	Иоффе		
Инж	Борисов		

3.501.1-150.0-2.0065

Графики несущей способности по прочности для стоек 80×50 см

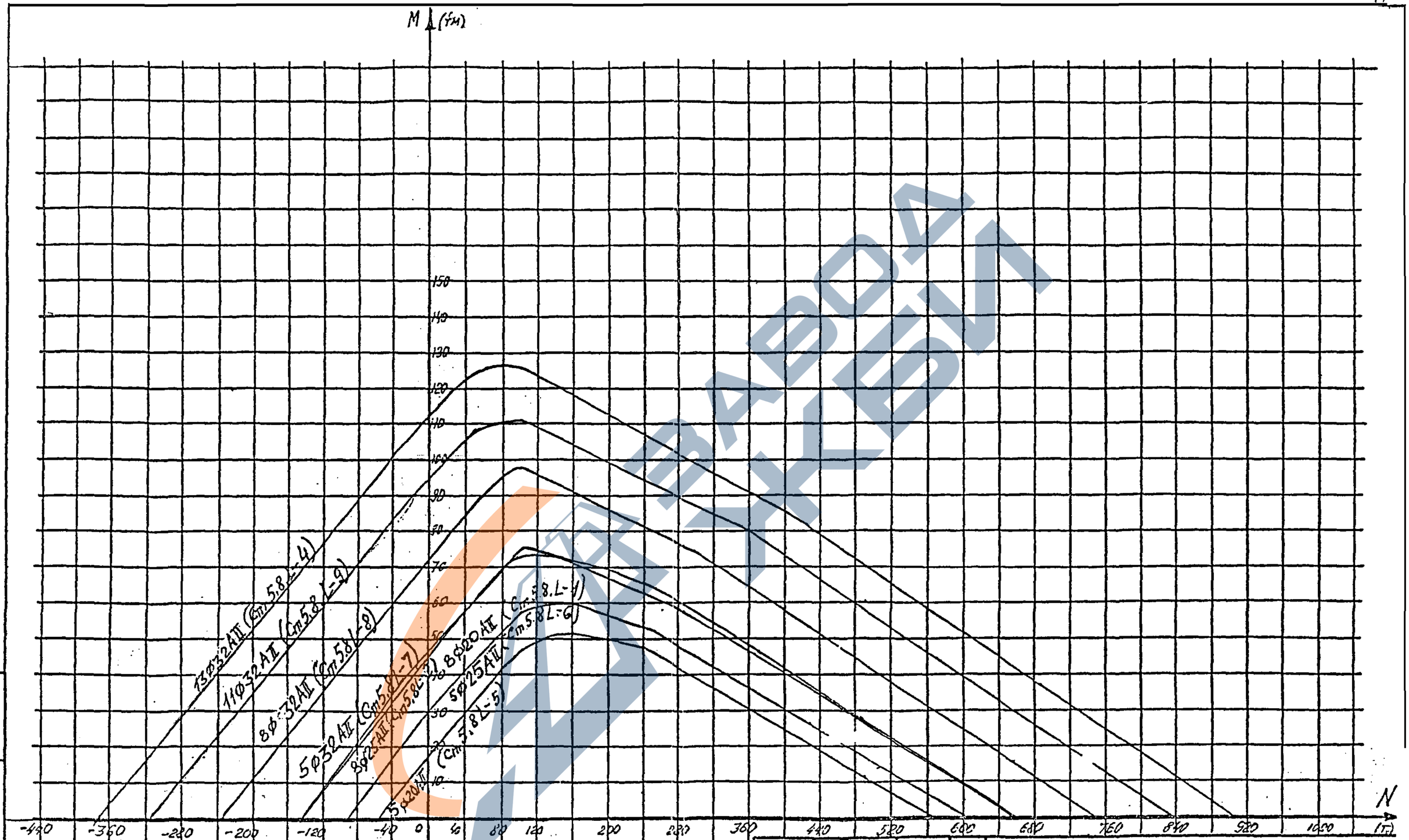
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

Инв.№подл | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



135

Нач. отд	Ткаченко	
Н. конт.	Мороновская	
Гл. инж. пр	Серебрянский	
Инж.	Иоффе	
Пнж.	Борщиков	

3.501.1-150 .0-2.00.66

Графики несущей способности по выносливости для стоек 80×50 см

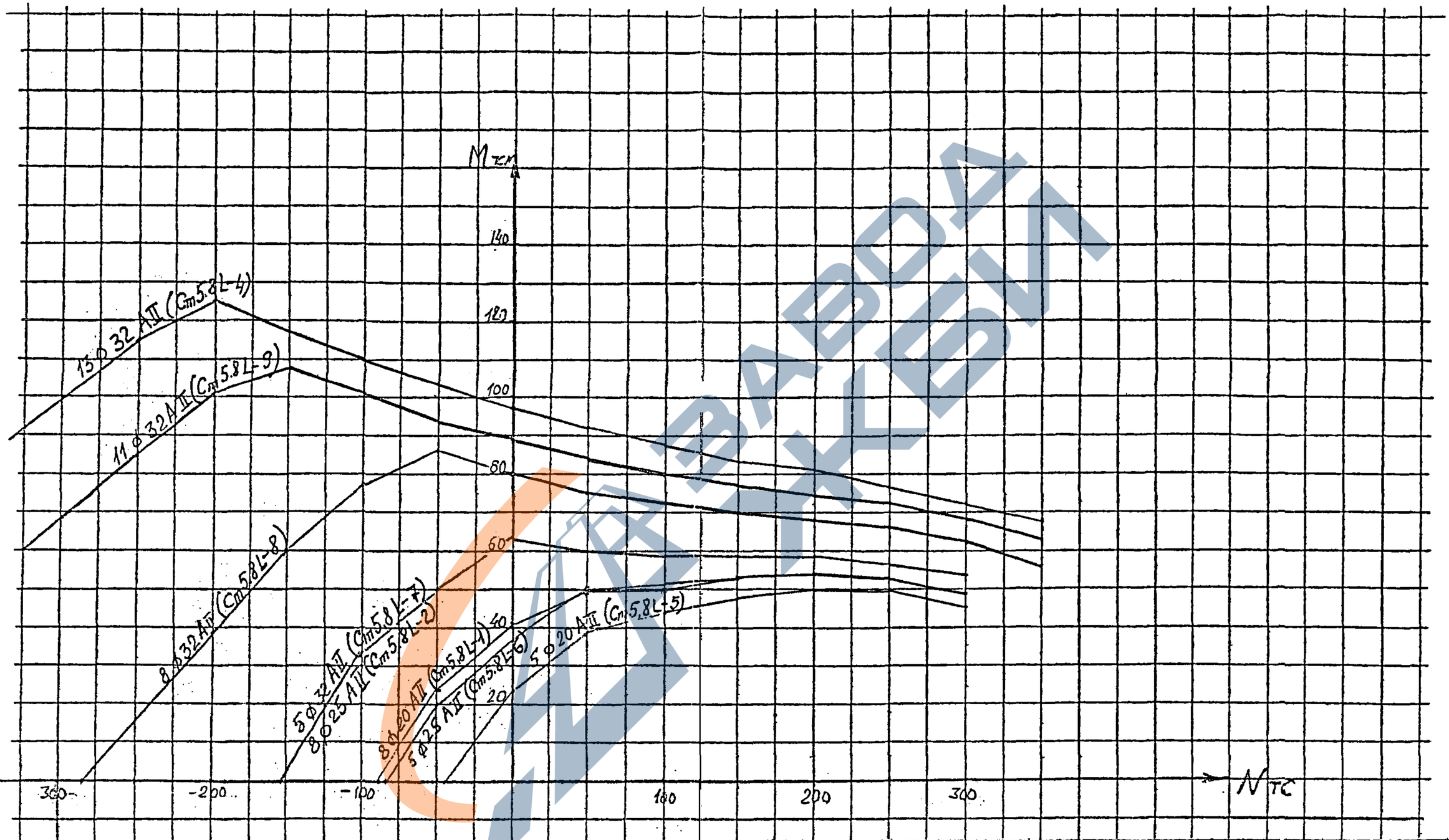
Стадия	Пист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Нач.отд.	Ткаченко	
Н. контр.	Миронова	
Гл. инж. пр.	Серебряков	
Ст. инж.	Тихомирова	
Инж.	Иоффе	

136

3.501.1-150 .0-2.00.67

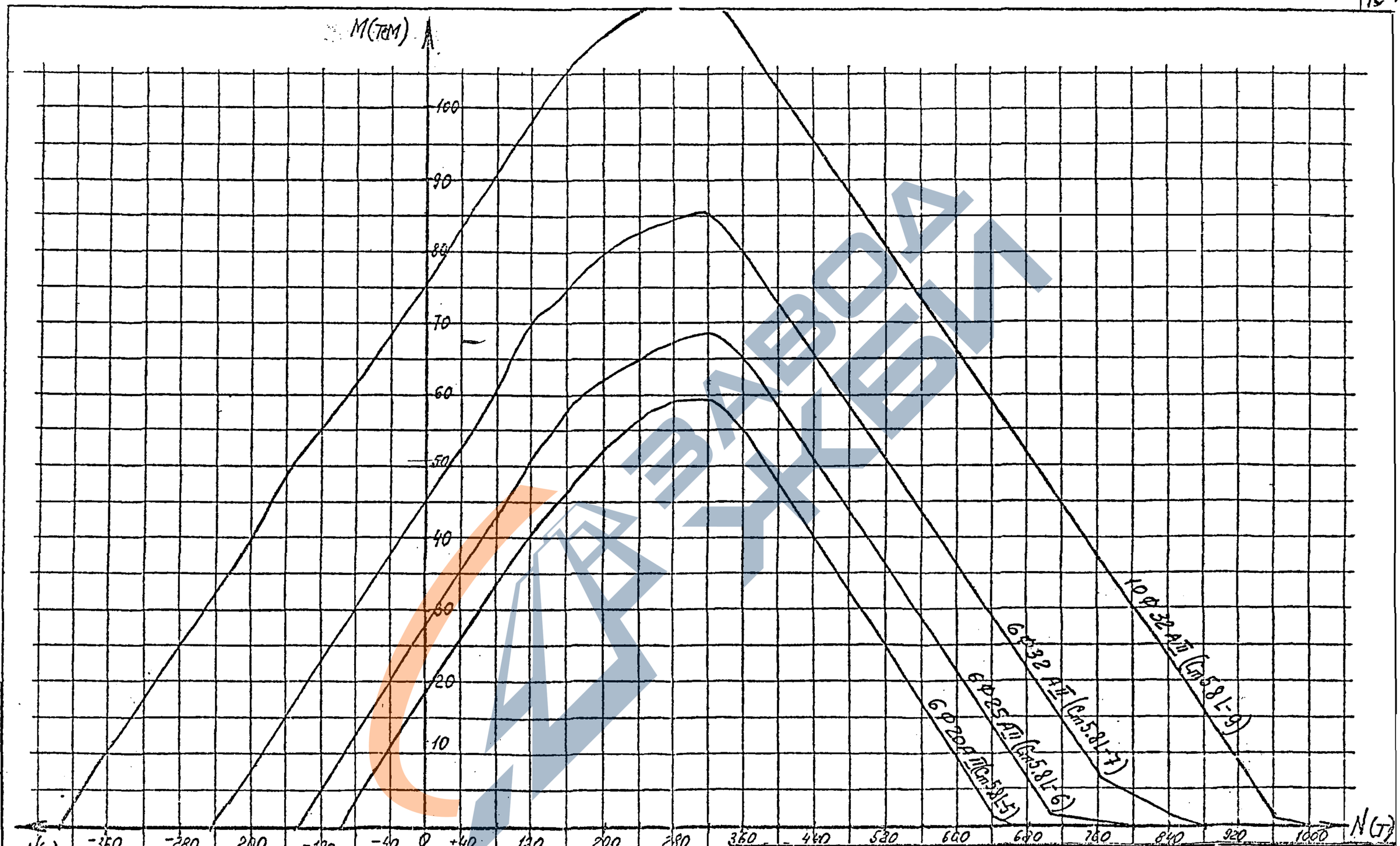
2рафики несущей способности по трещеностойкости для стоек 80×50 см.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротяжмост

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



137

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Миронова		
Гл. инж. пр	Серебрянский		
Инж.	Исаков		
Инж.	Гевлич		

3.501.1-150.0-2.0068

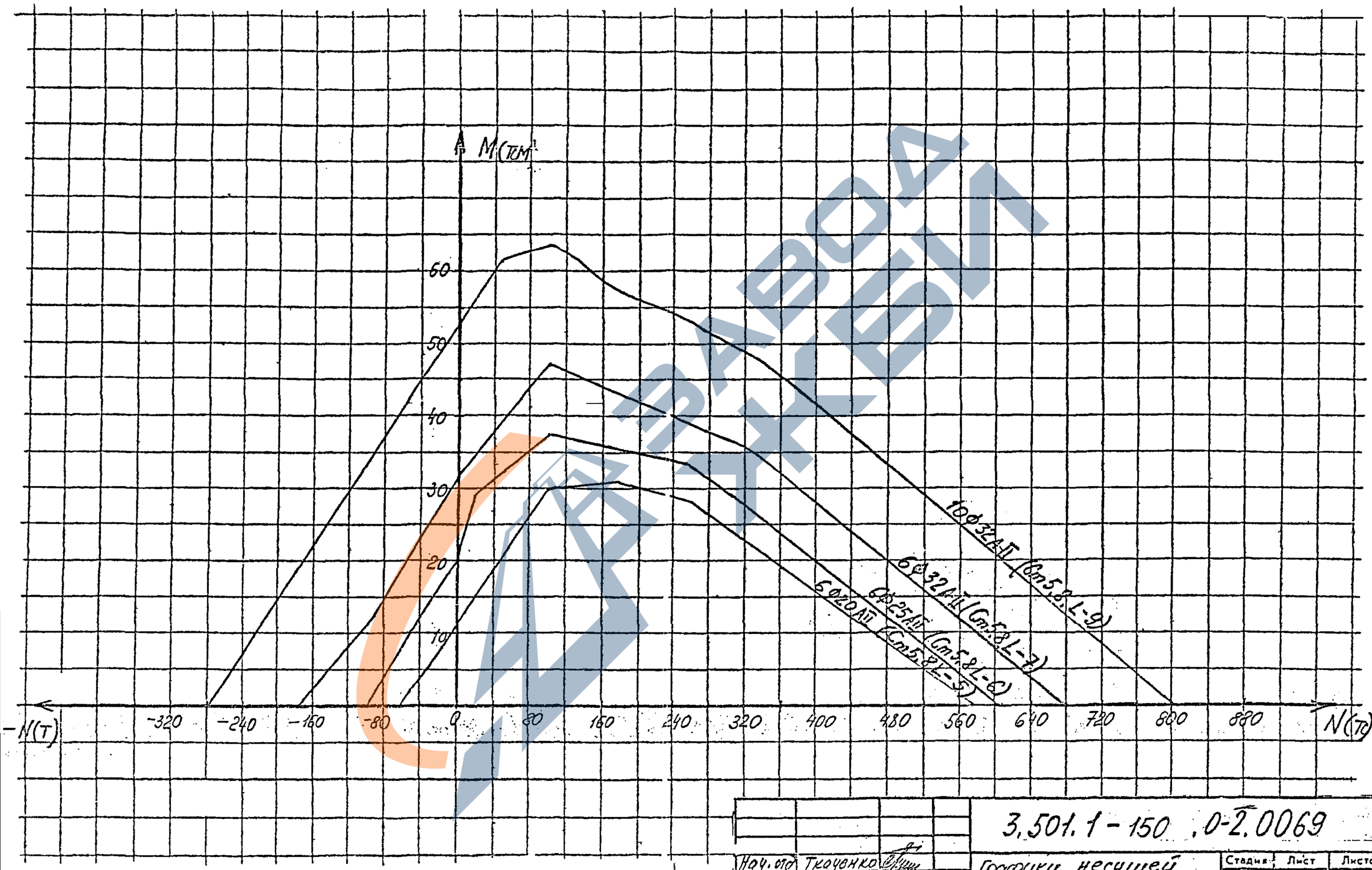
Графики несущей способности по прочности для стоек 50×80 см

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/



Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач.отд	Ткаченко	
Н.контр	Миронов	
Гл.инж.пр.	Серебряковский	
Инж	Иоффе	
Инж	Гевлич	

138

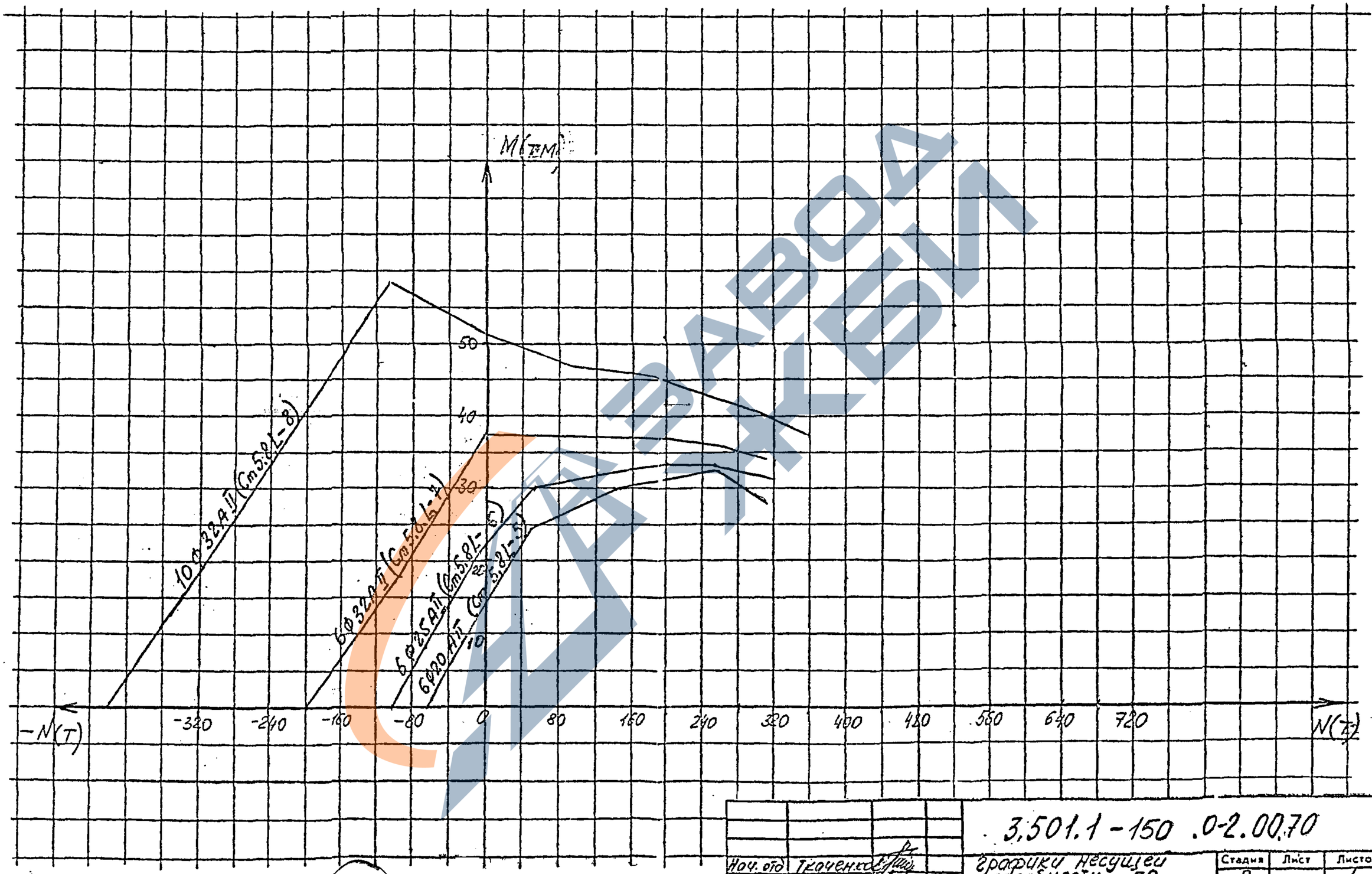
3.501.1-150.0-2.0069

Графики несущей способности по выносливости для стоек 50×80 см

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

https://zavodjbi.com/



139

Нач. отд	Ткаченко	
Н. контр	Жаронкина	
Гл. инж. пр	Серебрянский	
Инж.	Иоффе	
Инж	Гевлич	

3.501.1-150.0-2.00.70

Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 50×80 см

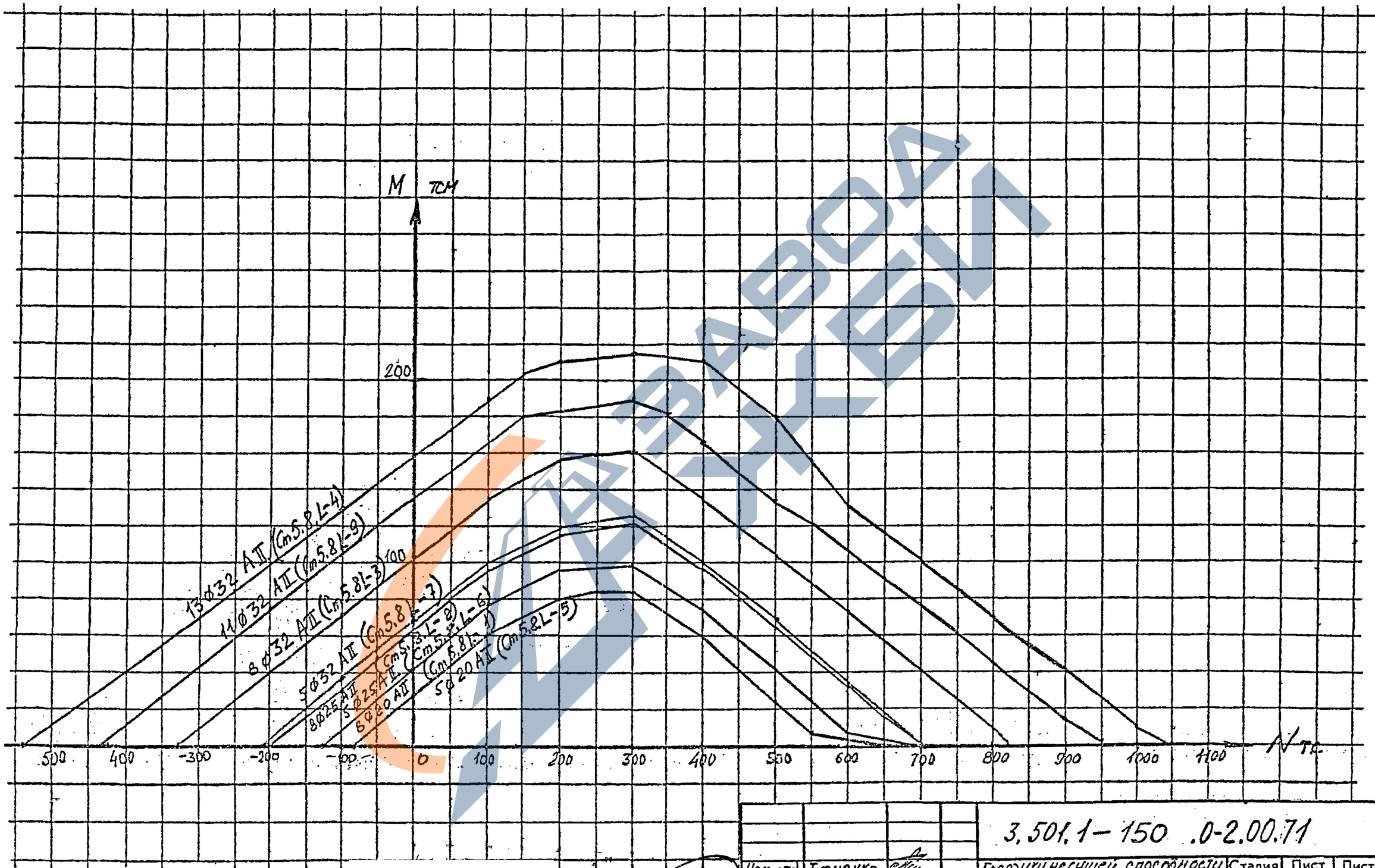
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротранснот

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

80×50 сбор прогон



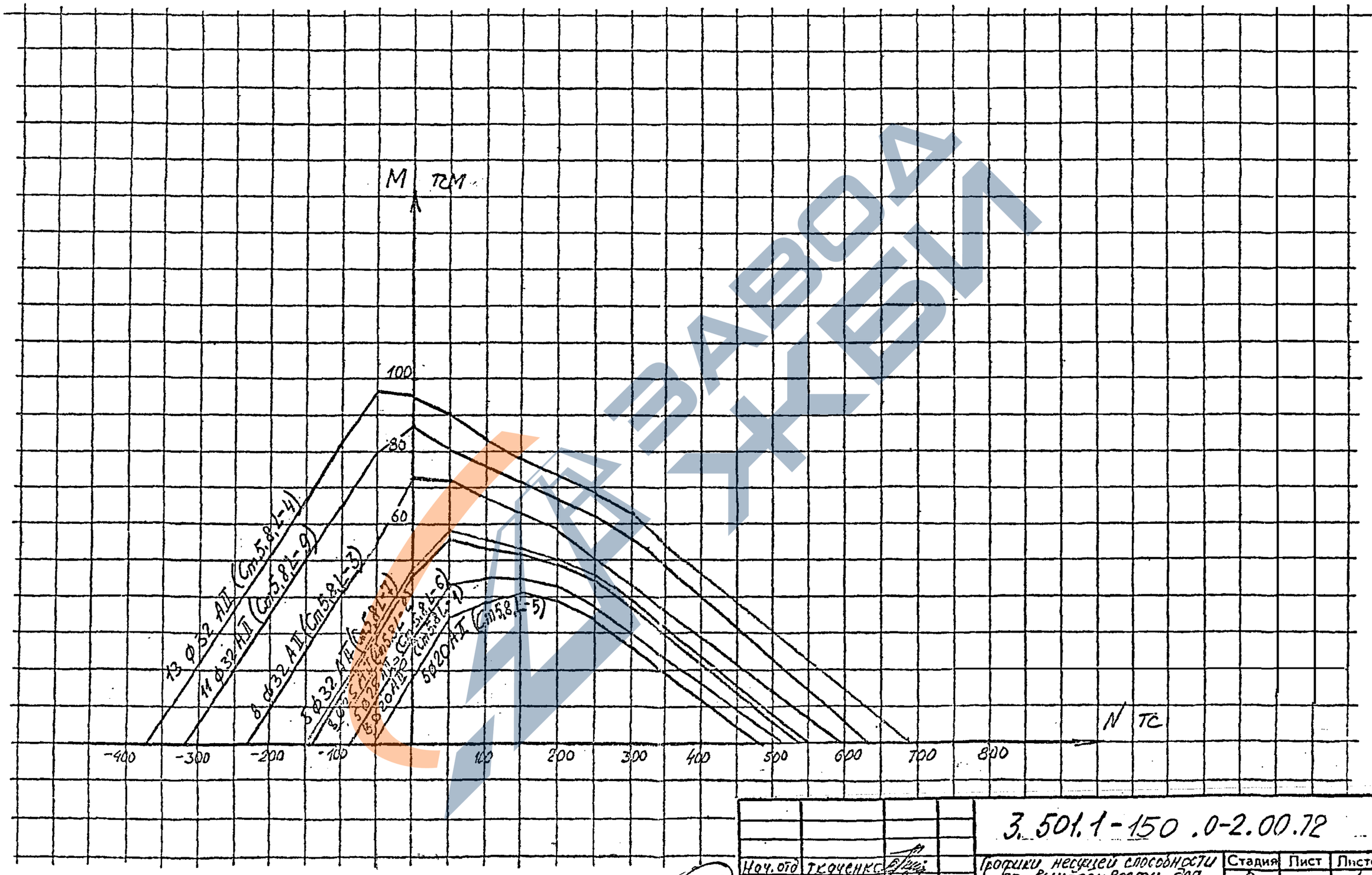
140

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

			3.501.1-150 .0-2.00.71		
Нач. отд	Ткаченко		Графики несущей способности по прочности для стоек 80×50 в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40 °С.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Миронов			Р		1
Гл. инж. пр	Серебрянский			Ленгипротрансмост		
Ст. инж.	Тихомиров					
Инж	Иоффе					

https://zavodjbi.com/

80×50 выкос. север



Нач. отд	Ткаченко	
Н. контр	Миронова	
Гл. инж. пр	Серебрянский	
Ст. инж.	Тихонирова	
Инж.	Софро	

3.501.1-150.0-2.00.72

Графики несущей способности по выносливости для стоек 80×50см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

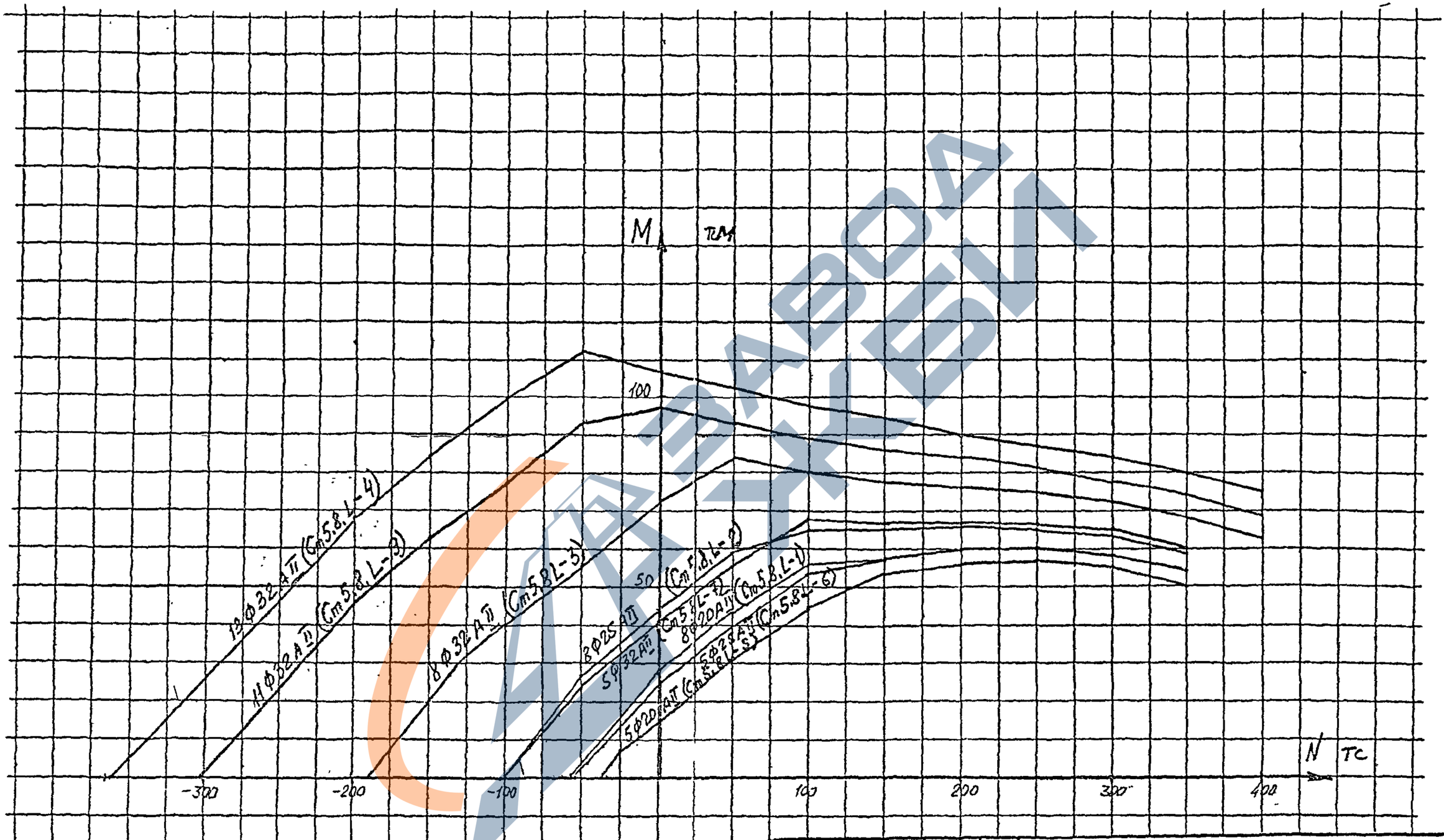
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротранспост

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

80×50 двух. сеч.



142

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Миронова		
Вед. инж. п-та	Серебрянский		
Ст. инж.	Тихомирова		
Инж.	Иоффе		

3.501.1-150 .0-2.00.73

Графики несущей способности по трещиностойкости для сборок 80×50см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

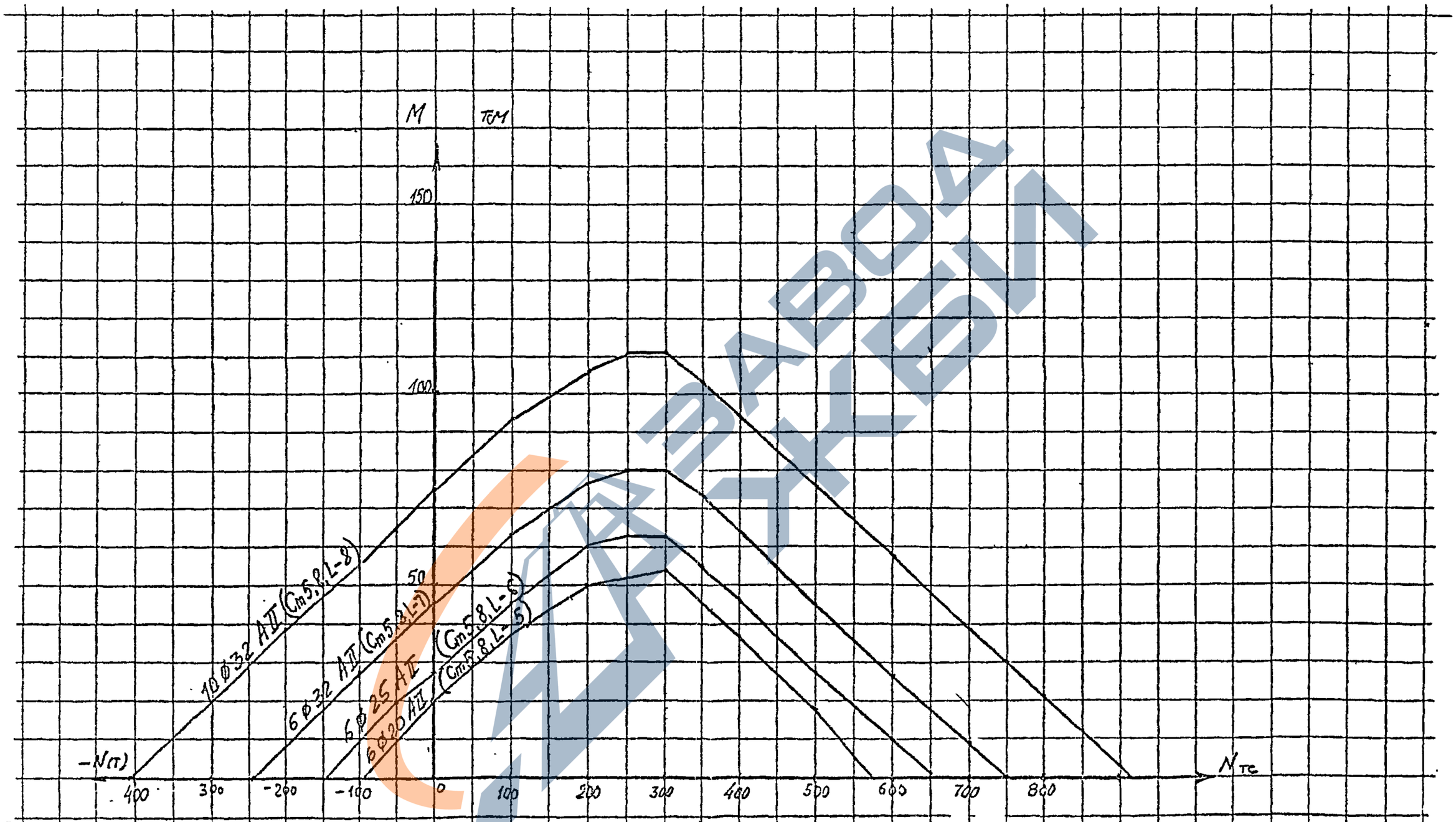
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



143

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Миронов		
Гл. инж.	Серебрянский		
Ст. инж.	Тихомирова		
Инж.	Иоффе		

3.501.1-150.0-2.00.74

Графики несущей способности по прочности для стоек 50×80см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

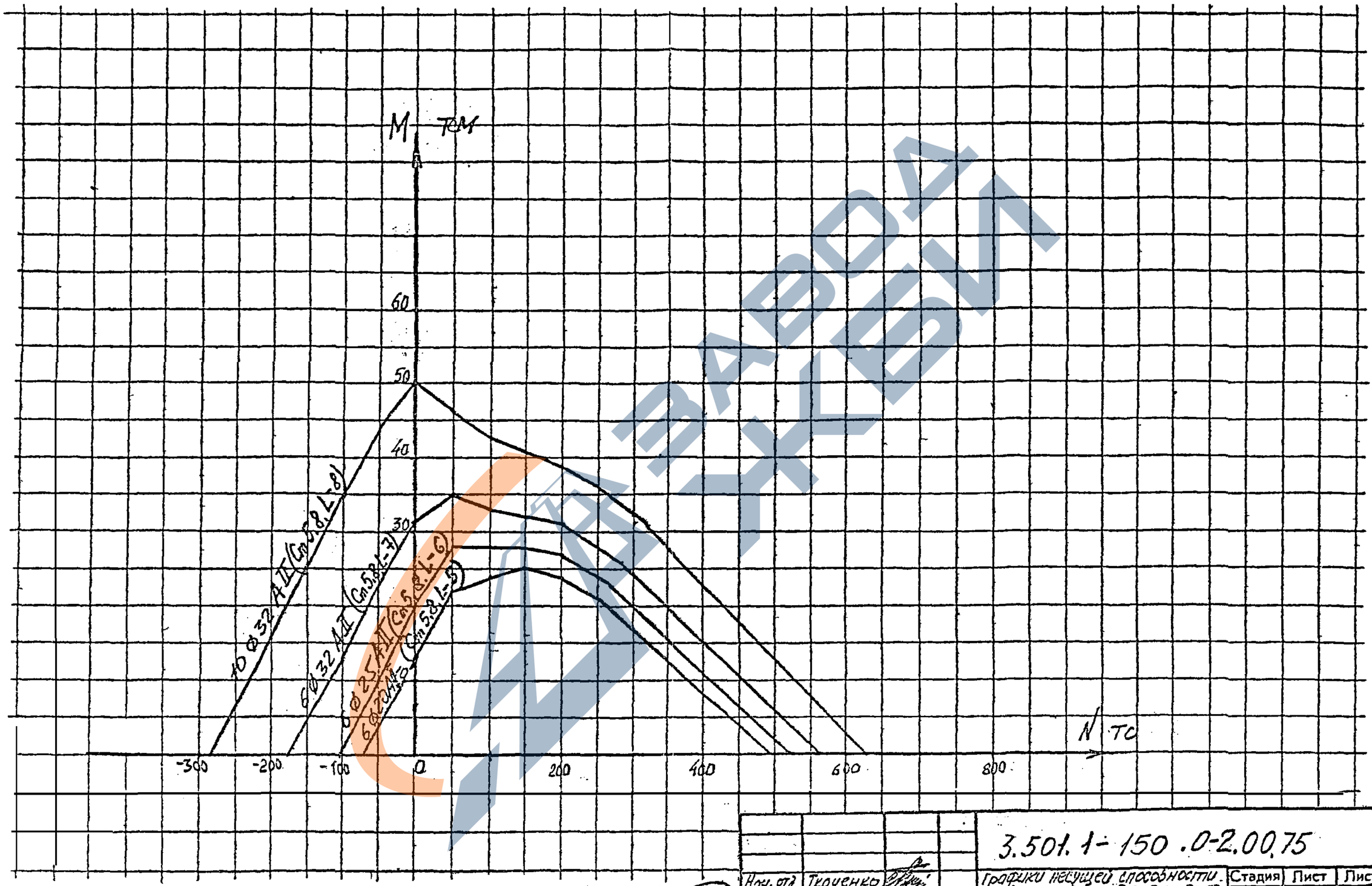
Ленгипроагромонтажспецстрой

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

50х80. бьлм. сеч.



144

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Мироновв		
Гл. инж пр	Сергеянсеий		
Ст инж	Тихонирова		
Инж	Иоффе		

3.501.1-150.0-2.00.75

Графики несущей способности по выносливости для свай ВЖ в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

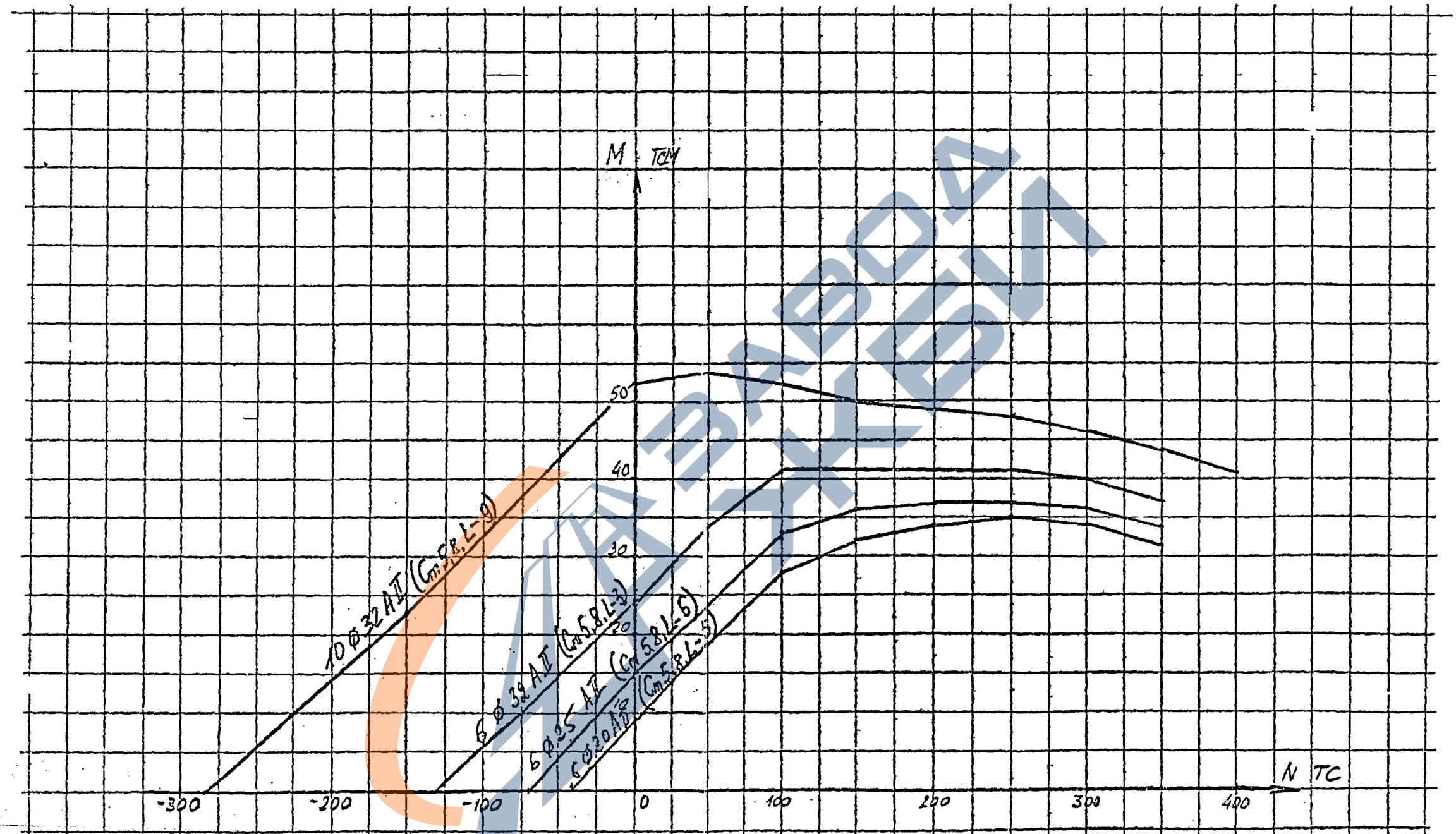
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



(145)

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Мироновс		
Гл. инж. пр	Серебрянск		
Ст. инж	Гохбмирова		
Инж	Иоффе		

3.501.1-150 .0-2.0076

Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 50×80 см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

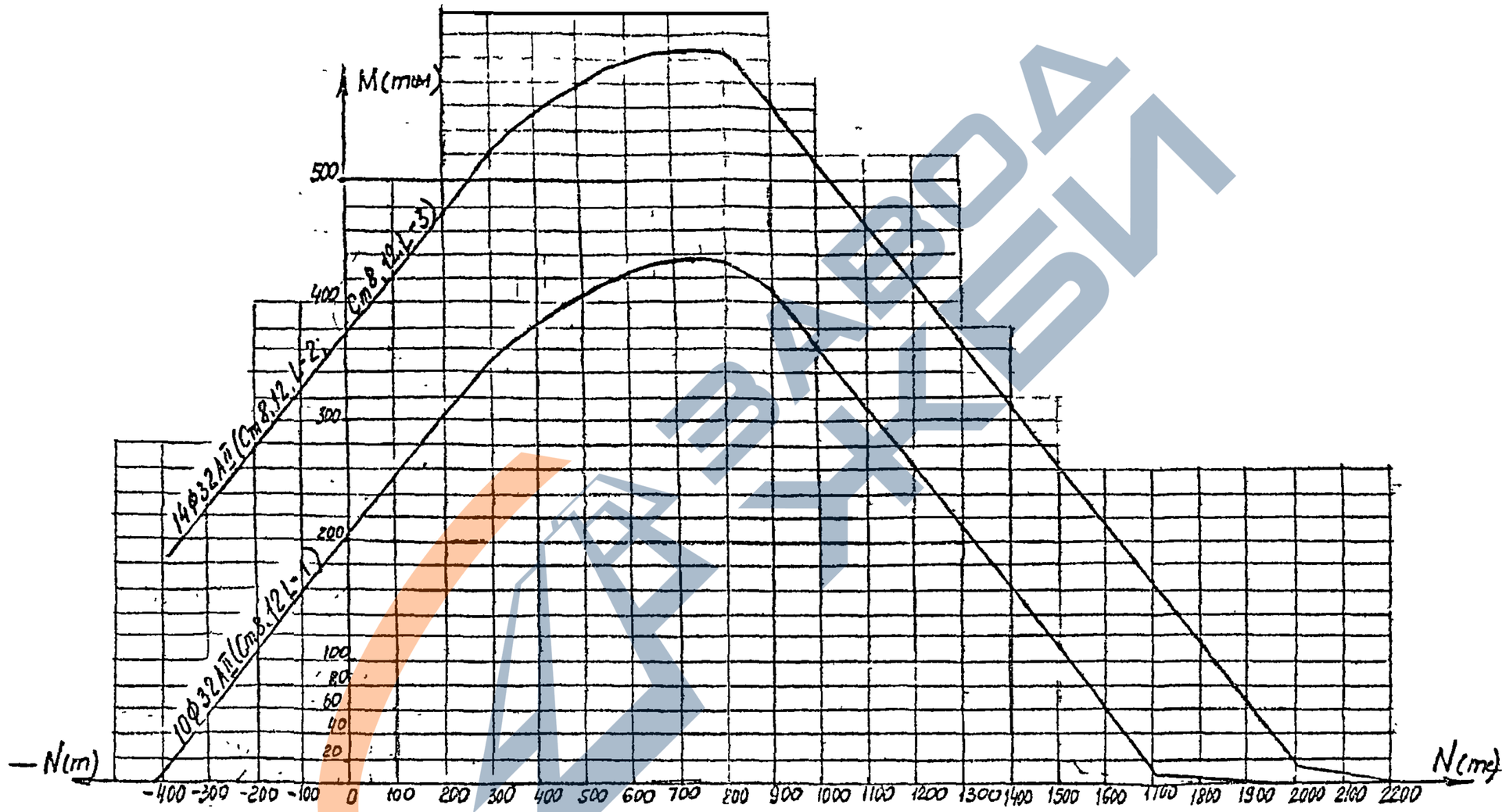
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

146

Нач.отд	Ткаченко	
Н.контр	Марков	
Гл.инж.пр	Серебряков	
Ст.инж.	Тихомирова	
Ст.техн	Станкевич	

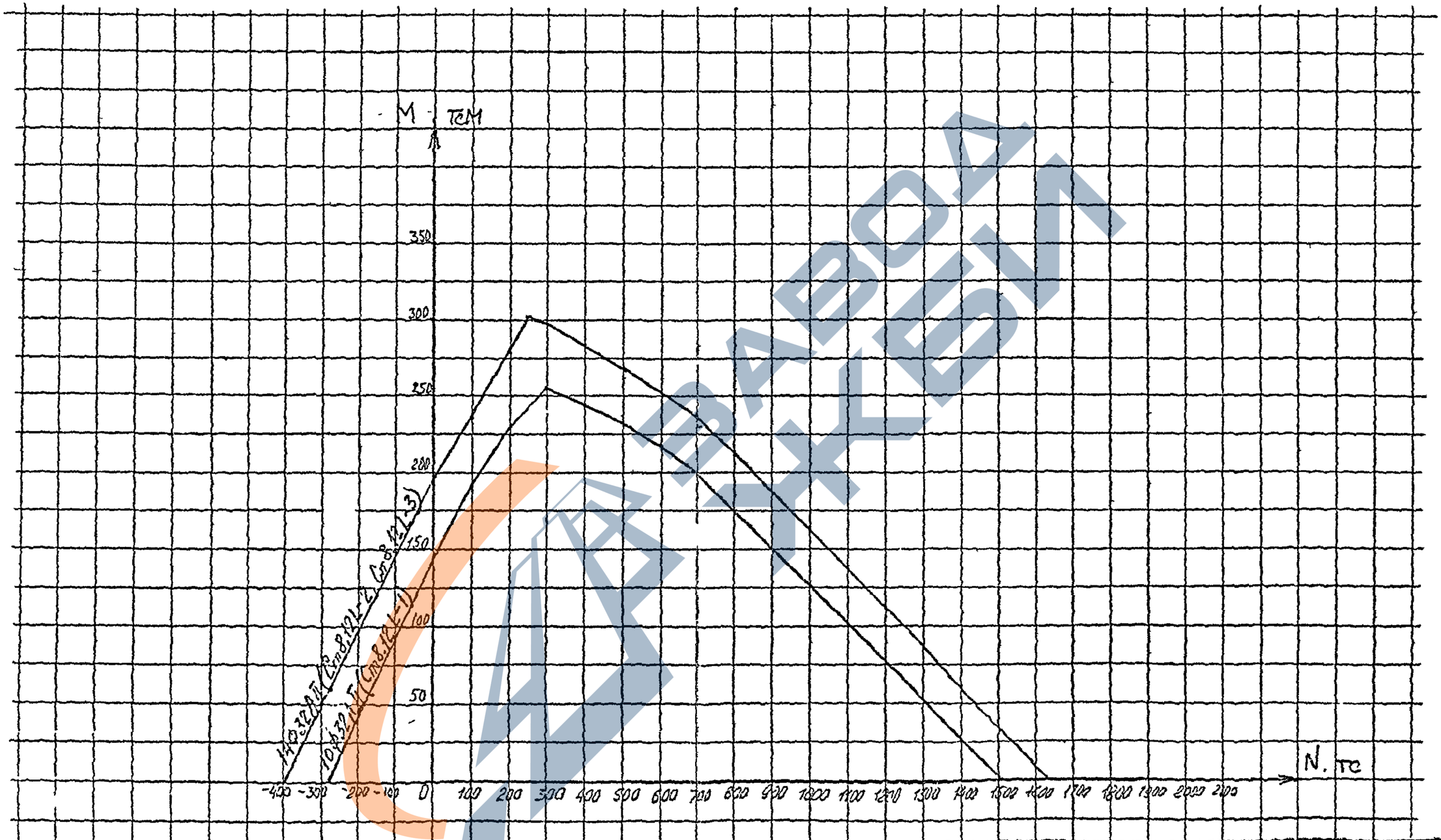
3.501.1-150 .0-2.0077

Графики несущей способности по прочности для стоек 120×80 см

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

https://zavodjbi.com/



ЗАВОД ЖБИ

Нач отд	Ткаченко	
Н контр	Миронова	
Гл инж пр	Серебряков	
Ст инж с	Пихонин	
Инж	Иофе	

3.501.1 – 150 .0-2.0078

Графики несущей способности по выносливости для стоек 120×80см

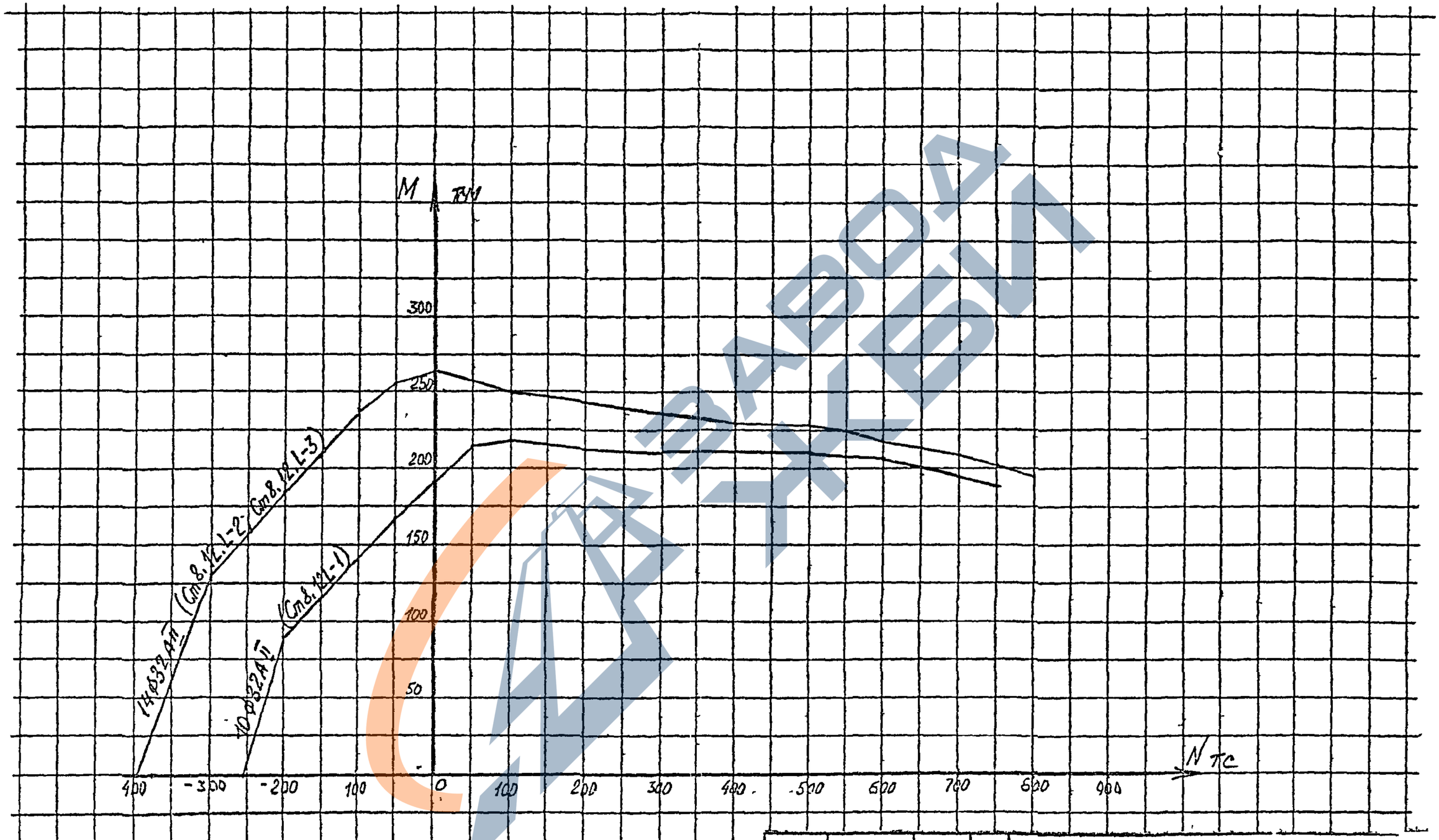
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Нач. отд	Ткаченко	
Н. контр	Миронова	
Гл. инж. пр	Серебряжкин	
Инж	Иоффе	
Инж	Гевлич	

148

3.501.1-150.0-2.0079

График несущей способности по трещиностойкости для стоек 120х80см-

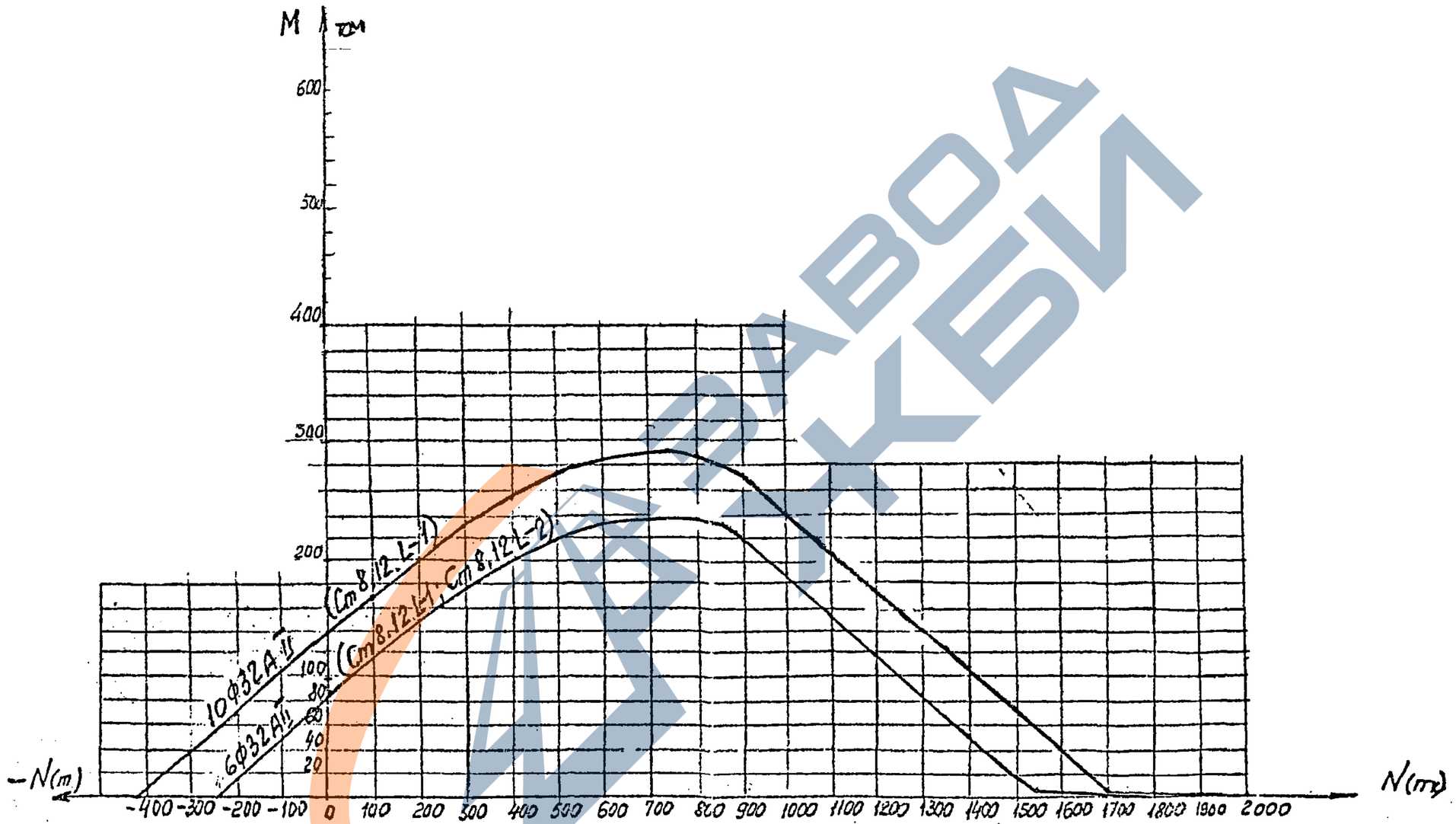
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Нач. отд	Ткаченко	
Н. контр	Миронов	
Гл. инж. пр	Серебрянский	
Инж	Иоффе	
Ст техн	Станкевич	

3.501.1-150.0-2.0080

Графики несущей способности по прочности для стоек 80×120 см

Стадия	Лист	Листов
Р		1

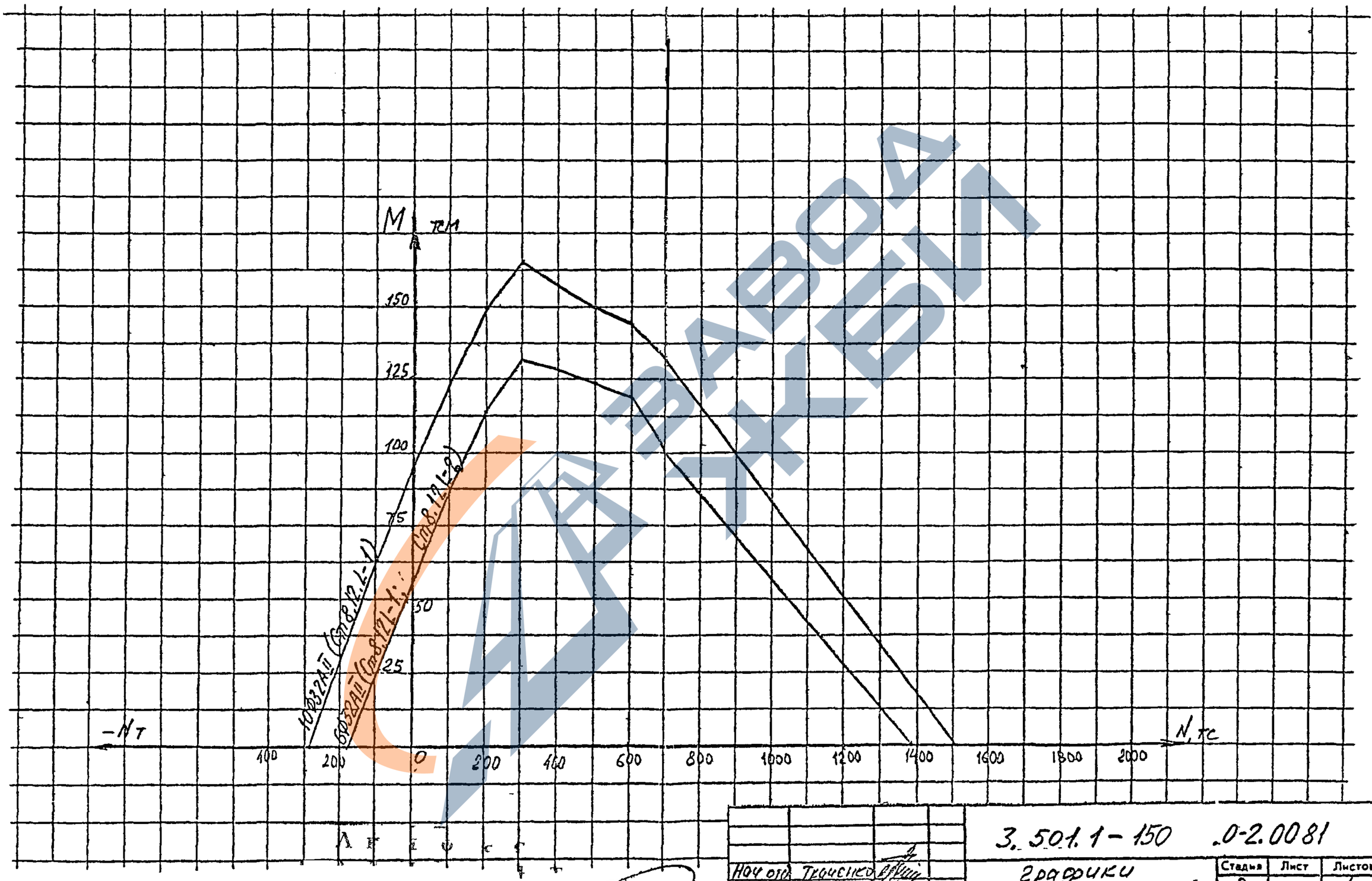
Ленгипротрансмост

(149)

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

80×120 Вопл бетон. В30



150

Нач отд	Тюченко	
Н.контр	Мироненко	
Гл.инж пр	Серебрянский	
Ст инж	Тихомирова	
Инж	Иоффе	

3.501.1-150 .0-2.0081

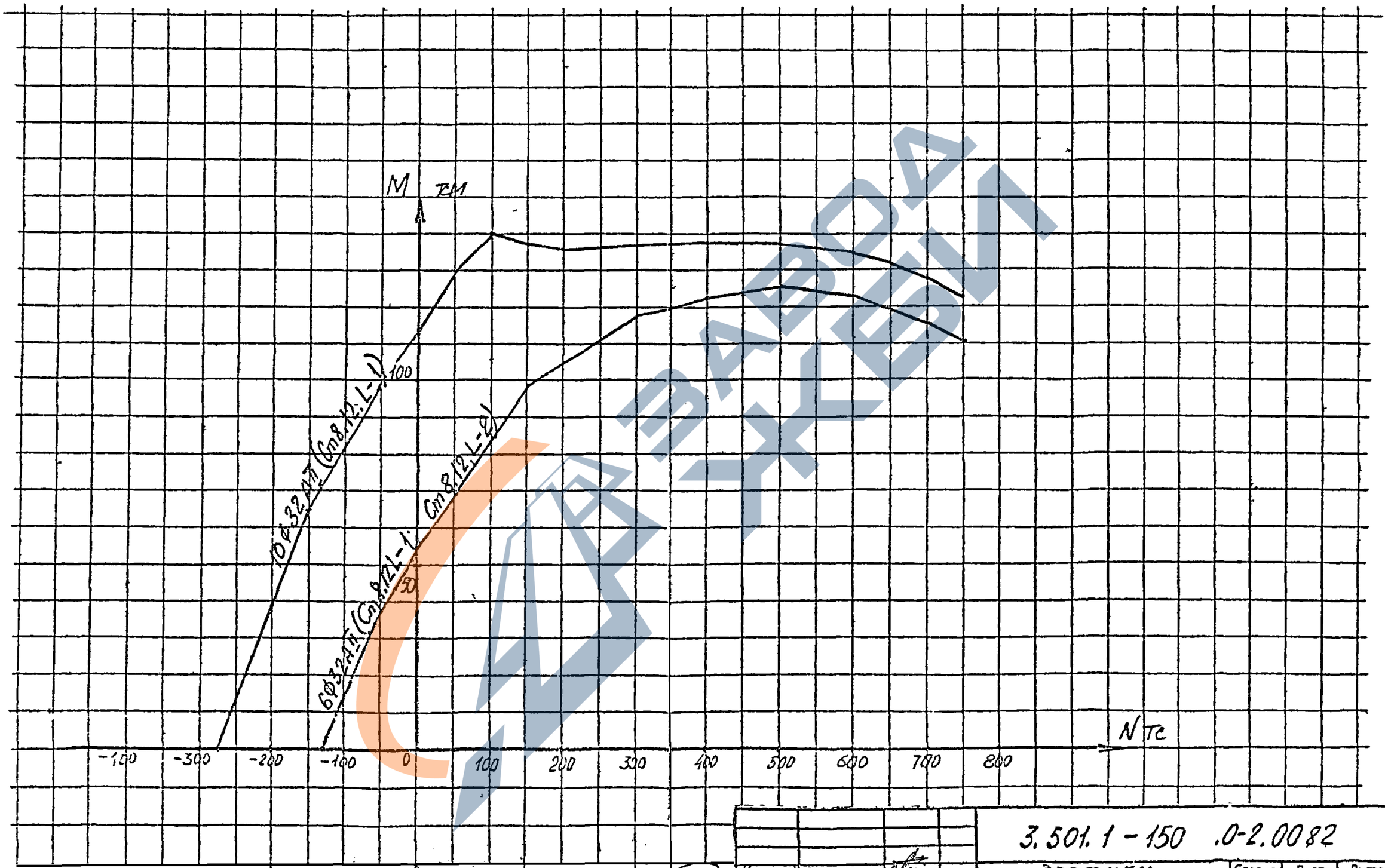
Графики несущей способности по выносливости для стоек 80×120см

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипроаркнос

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №

https://zavodjbi.com/



151

Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр	Миронова		
Гл. инж. пр	Северянинов		
Инж.	Иоффе		
Инж.	Гевлич		

3.501.1-150 .0-2.0082

Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 80×120 см

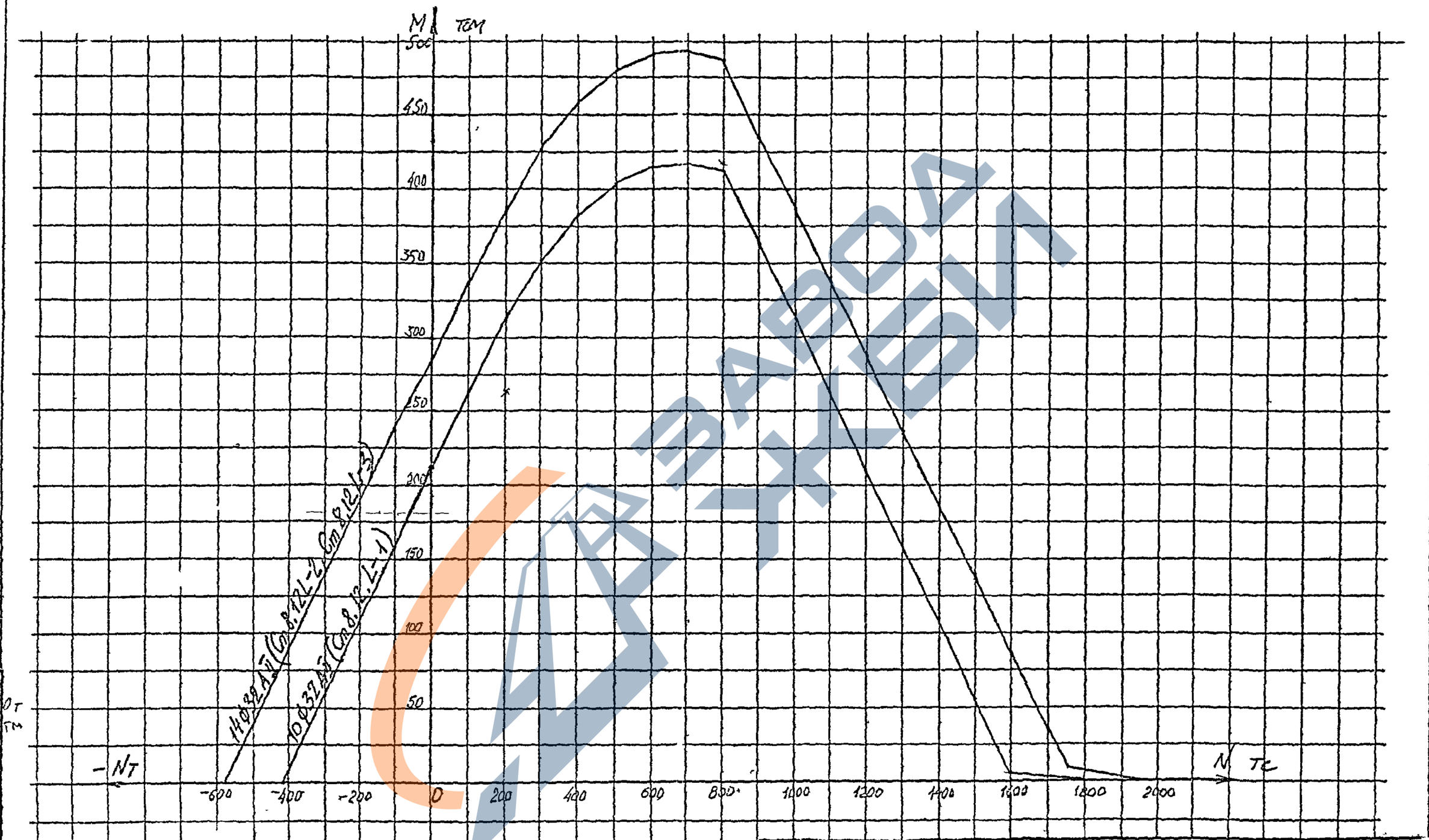
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/



Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач.отд	Ткаченко	
Н.контр	Миронова	
Гл.инж.п	Чехранский	
Ст.инж.	Тихомирова	
Инж.	Рябова	

152

3.501.1 – 150 .0-2.00.83

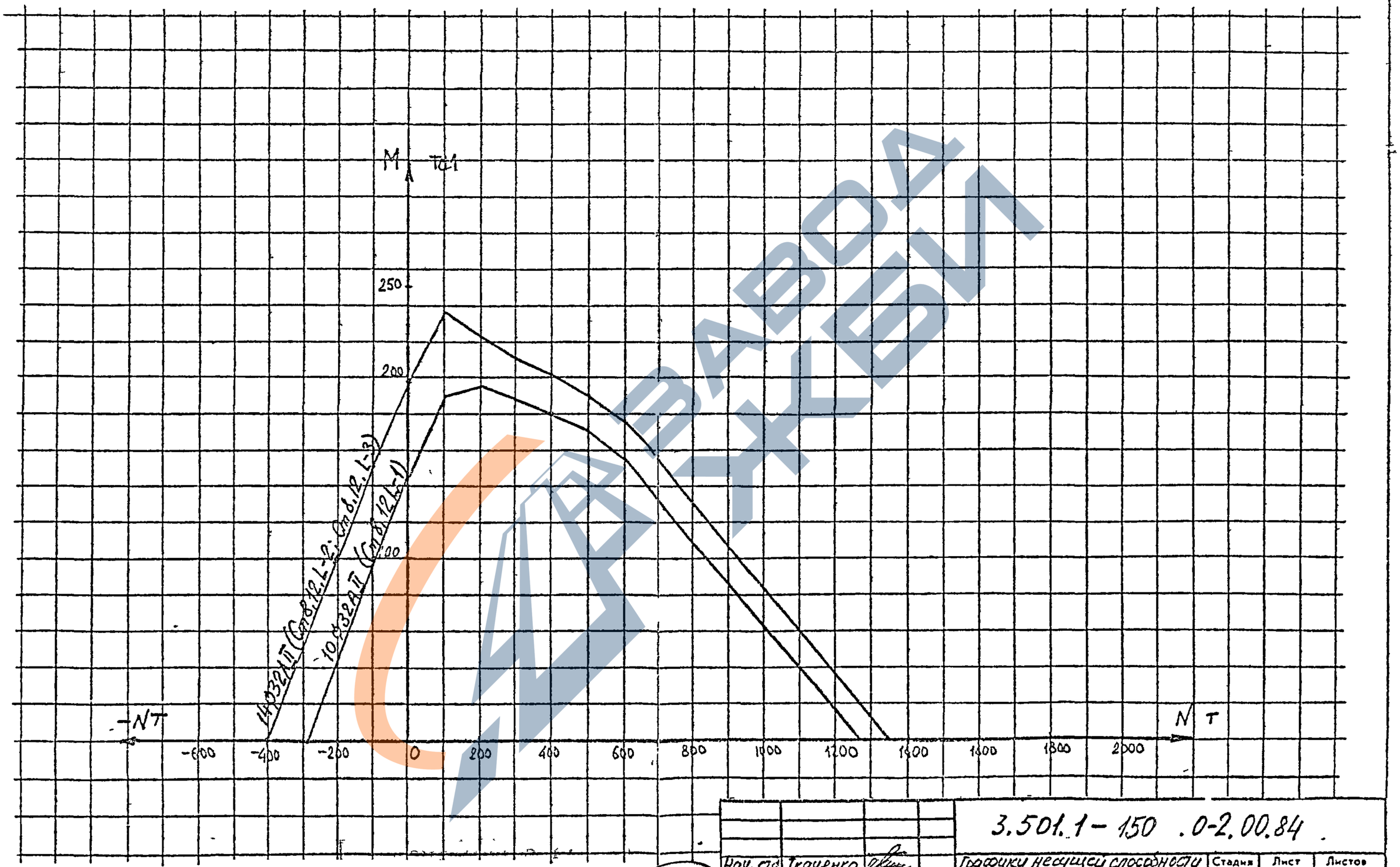
Графики несущей способности по прочности для стоек 120×80см, рассчитанных с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



153

Инв №подл | Подпись и дата | Взам инв №

Нач. сто	Ткаченко	
Н. контр.	Миронова	
Гл. инж. пр.	Енгалычев	
Ст. инж.	Тихонцева	
Инж.	Черф	

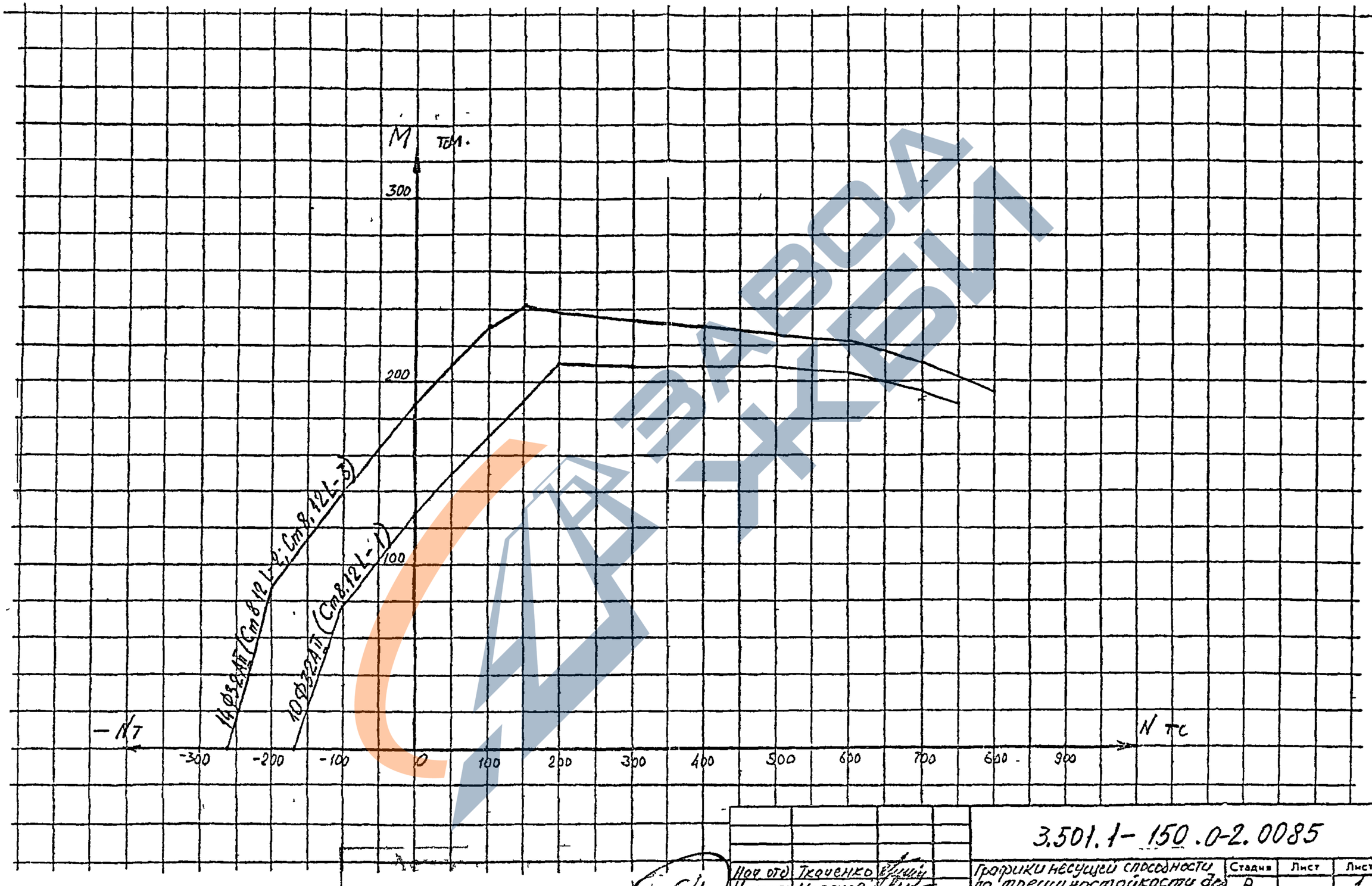
3.501.1-150 .0-2.00.84

Графики несущей способности по выносливости для стоек 120×80 см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

https://zavodjbi.com/



Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Нач отд	Ткаченко	
Н. контр	Мирсенов	
Гл. инж пр	Сегебречин	
Ст. инж	Тихомирова	
Инж	Иоффе	

454

3.501.1-150.0-2.0085

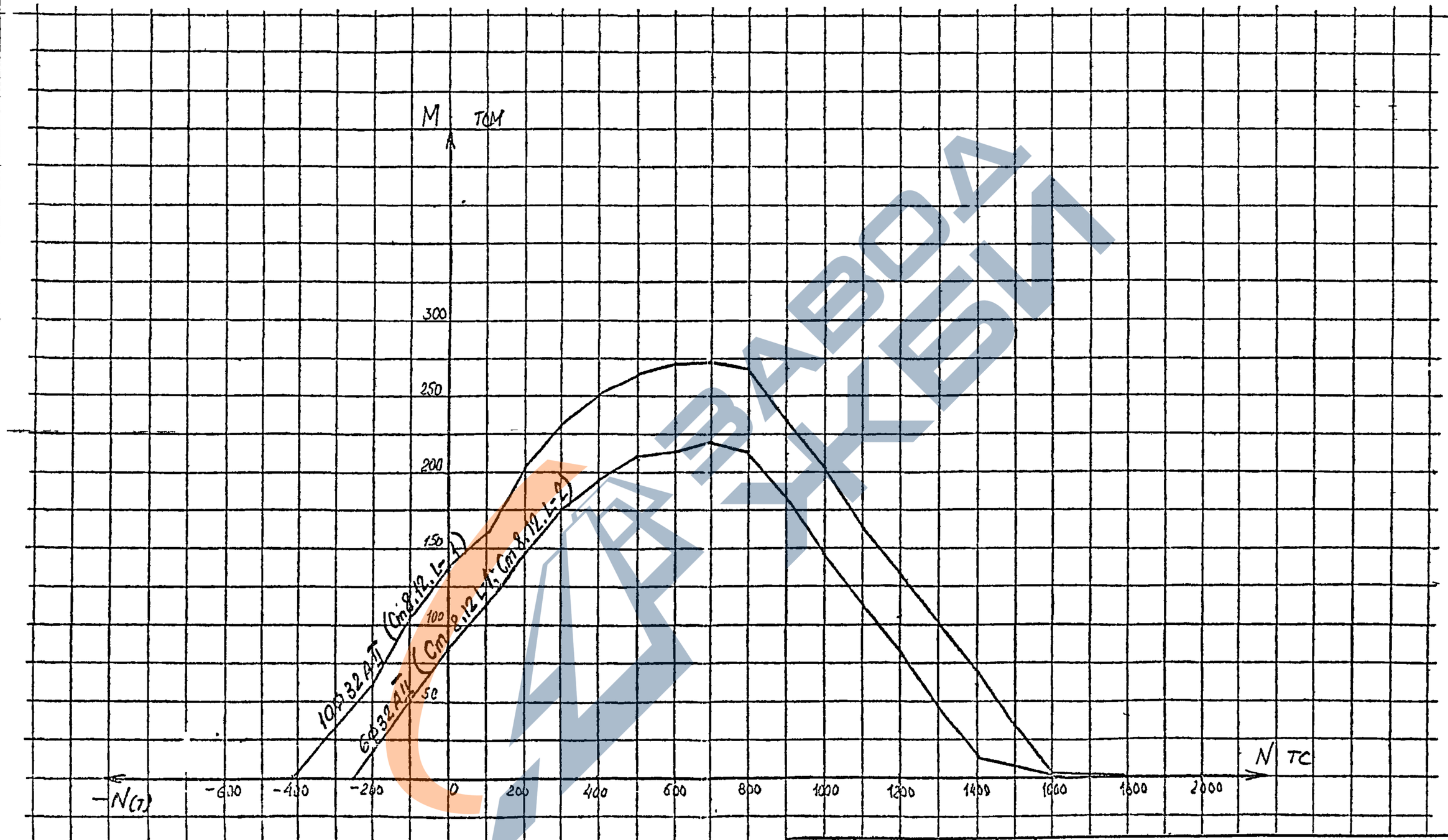
Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 120х80см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Нач отд	Ткаченко	
Н.контр	Чиронова	
Гл инж пр	Серебрянс	
Гл инж	Тихончиг	
Ин-ж	Иофсов	

3.501.1 – 150 .0-2.0086

Графики несущей способности по прочности для стоек 80×120 м в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

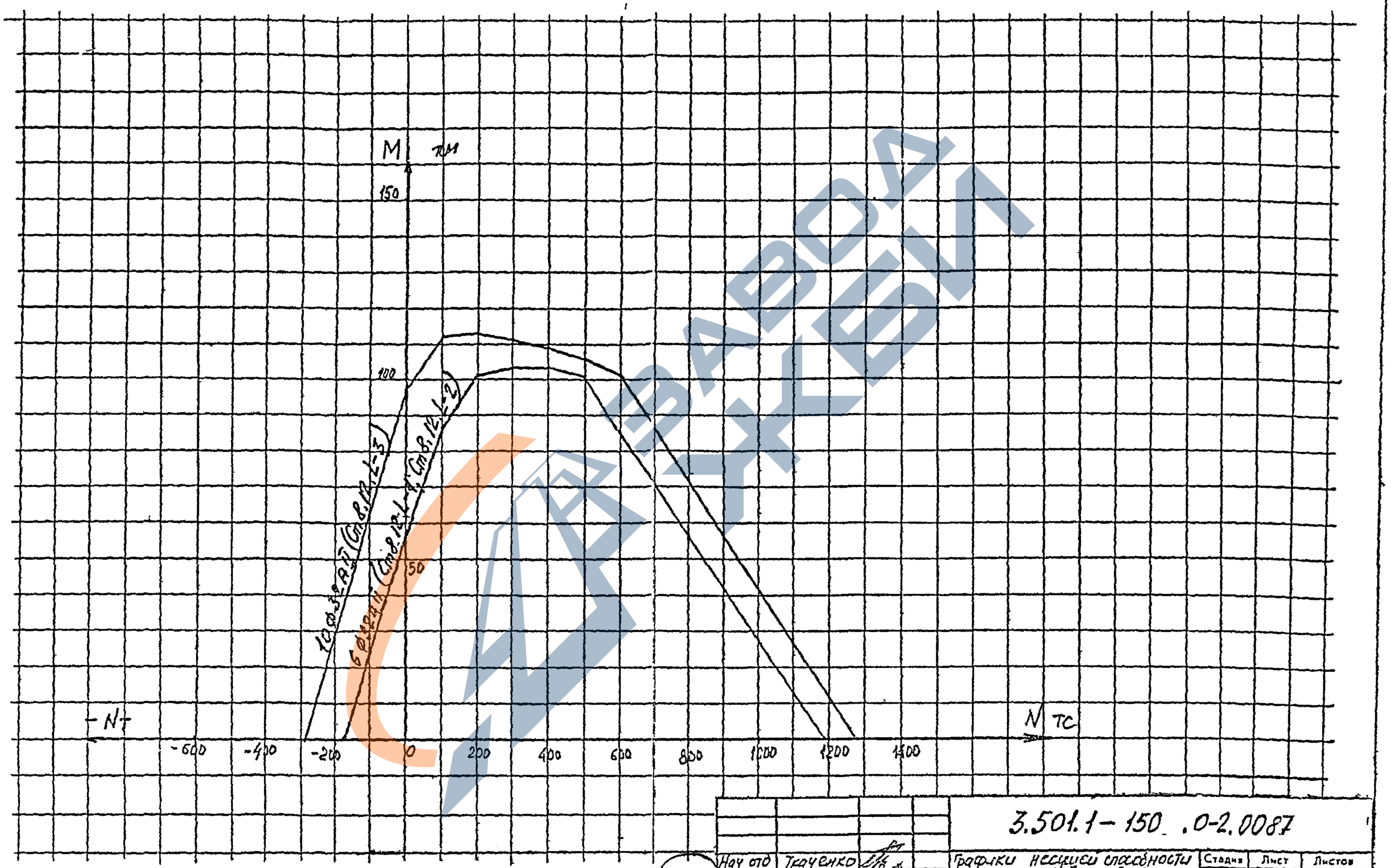
Ленгипротрансмост

156

Инв №подл | Подпись и дата | Взам инв.№

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Нач. отд	Ткаченко		
Н. контр.	Миронова		
Гл. инж. пр.	Серебрянский		
Ст. инж.	Тихонова		
Инж.	И		

156

3.501.1-150_.0-2.0087

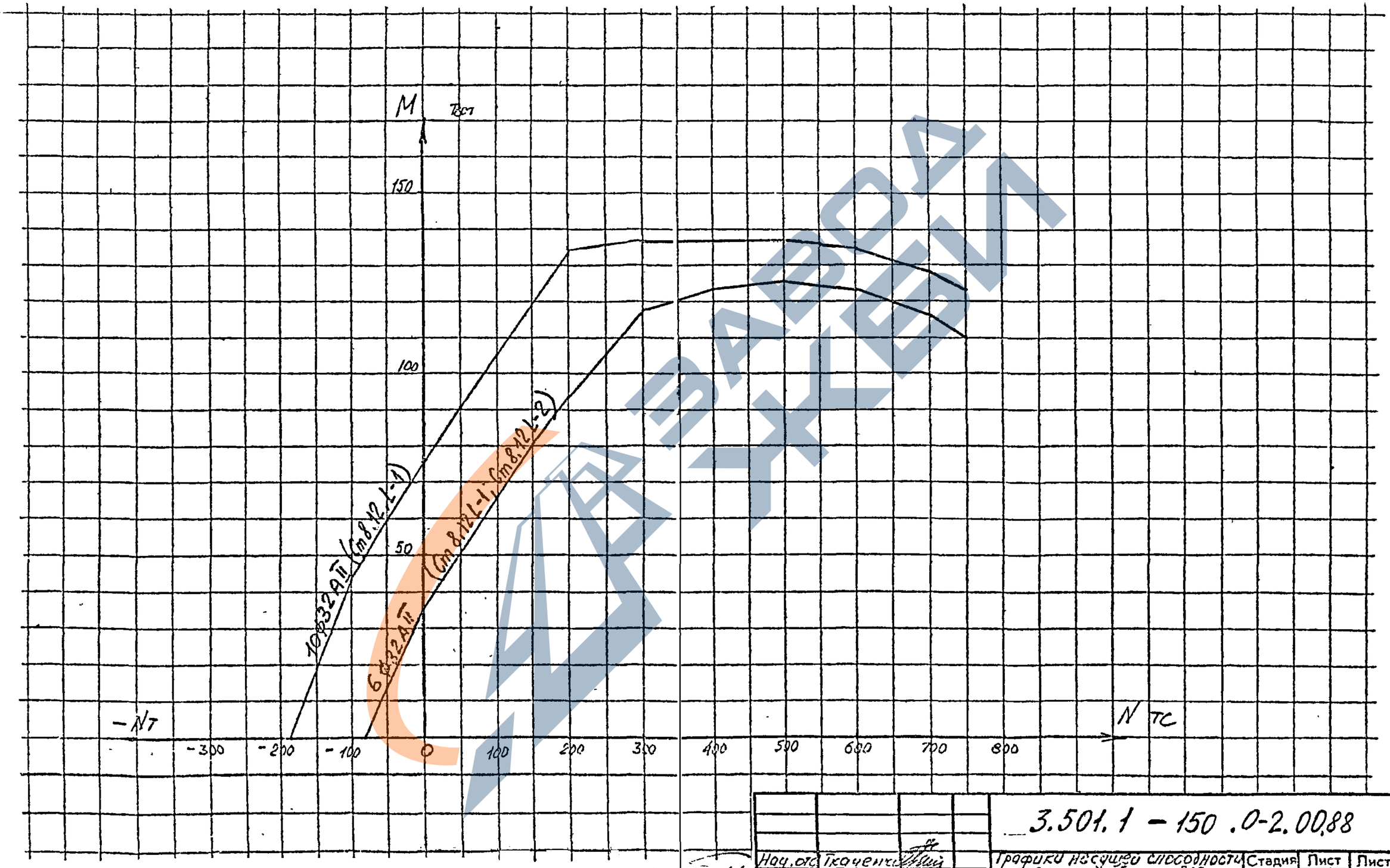
Графики несущей способности по выносливости для опор 80х120 см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротрансмост

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/



157

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач.отд	Ткаченко		
Гл.констр	Миронова		
Гл.инж.п	Серебрянск		
Ст.инж	Пихмина		
Инж	Попова		

3.501.1 – 150 .0-2.00.88

Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 60×120см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленгипротранспост