ΛΕΗΓИΠΡΟΤΡΑΗСΜΟΣΤ

СТАЛЬНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ

С ОРТОТРОПНОЙ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТЬЮ

ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ

В СЕВЕРНЫХ И ТРУДНОДОСТУПНЫХ РАЙОНАХ

ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ L_{ρ} =63 м

ГАБАРИТЫ Г-8 И Г-10

37

378 KM2

ЛЕНИНГРАД 1981 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I.BBEAEHUE

Техно-рабочий проект стального пролетного строения

Lp=63 м с ортотропной проезжей частью под габариты Г-8 и Г-10 разработан в составе техно-рабочего проекта "Стальные пролетные строения с ортотропной проезжей частью для автодорожных мостов в Северных и труднодоступных районах Западной
Сибири", разрабатываемого в соответствии с "Комплексной программой обеспечения массового круглогодичного скоростного строительства мостов на автомобильных дорогах Западной Сибири в 1981-85
гг.", утвержденной Министерством транспортного строительства
СССР 2 декабря 1980 года.

В составе техно-рабочего проекта разработаны чертежи конструкций разрезных и неразрезных пролетных строений для автодорожных мостов с ездой поверху с расчетными пролетами 42; 63;

 $42+2\times63+42$ и $42+n\times63+42$ м под габариты $\Gamma-8$ и $\Gamma-10$. Конструкции пролетных строений запроектированы в северном исполнении. Пролетные строения, предназначенные для эксплуатации в районах с расчетной минимальной температурой воздуха ниже минус $40\,^{\circ}\mathrm{C}$ до минус $50\,^{\circ}\mathrm{C}$ жалруительно, наготавливаются в северном исполнении в ими и иже минус $50\,^{\circ}\mathrm{C}$ — в—северном исполнении в.

За расчетную минимальную температуру наружного воздуха Тмин принимается средняя температура воздуха наиболее холодных суток по графе 19 табл. I главы СНиП П-А.6-72 "Строительная климатология и геофизика".

Проект каждого пролетного строения оформлен отдельно с самостоятельным обозначением, в состав которого включено базовое обозначение (378), марка основного комплекта чертежей (RM) и номер схемы пролетного строения (I-4).

В соответствии с этим основные комплекты рабочих чертежей обозначены: пролетного строения 42 м — 378КМІ, 63 м — 378КМ2, 42+2x63+42 м — 378КМ3 и 42+nx63+42 м — 378КМ4.

Пролетные строения предназначены для установки на автомобильных мостах, расположенных на прямых (в плане) участках дорог $\mathbb{E}(\Gamma-IO)$ и $IY(\Gamma-8)$ технических категорий в \mathbb{I} и \mathbb{I} дорожно-климатических зонах, в северно-климатических и труднодоступных районах при сейсмичности районов не выше 6 баллов.

При технико-экономическом обосновании допускается применение этого вида пролетных строений также в других районах. Пролетное строение запроектировано с учетом возможной установки его на мостах, расположенных на площадках, уклонах и вертикальных выпуклых кривых радиусами не менее 5000 метров (Γ -8) и 10000 метров (Γ -10).

2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

При разработке проекта пролетного строения учтены следующие нормативные документы (с учетом изменений и дополнений):

Строительные нормы и правила. Мосты и трубы. Нормы проектирования. СНиП Π - Λ .7-62 * .

Строительные нормы и правила. Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции. СНиП II-18-75.

Строительные нормы и правила. Правила производства и приемки работ. Мосты и трубы. СНиП II-43-75.

Технические условия проектирования железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб. CH 200-62.

Указания по проектированию, изготовлению, монтажу и приемке стальных конструкций железнолорожных, автолорожных и городских исстра, предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур (северное исполнение). ВСН 145-68.

Инструкция по проектированию соединений на высокопрочных болтах в стальных конструкциях мостов. ВСН 144-76.

Инструкция по механической обработке сварных соединений в стальных конструкциях мостов. ВСН 188-78.

Инструкция по технологии механизированной и ручной сварки при заводском изготовлении стальных конструкций мостов. ВСН 169-80.

3. МАТЕРИАЛЫ

Несущие конструкции пролетного строения запроектированы из стали марок 15ХСНД или 10ХСНД по ГССТ $6713-75^*$.

Подробные указания о материалах, используемых в конструкции пролетного строения, приведены в спецификациях или на соответствурьщих чертежах проекта.

4. КОНСТРУКЦИЯ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ

4. Г. Металлоконструкции

Конструкции пролетного строения запроектированы с учетом обеспечения типизации, модульности и стандартизации элементов.

CHUCOK YEPTEXKEN

			№№ _ <u>чертежей</u>	Наименование	Принеча-
	WANNARA DA WA	Пручения	05.0.0	Примененные Ленгипротрансмост, типовой проект серии	
чертежей ——————	Наименование	Примечание	@ 06.0.0	Ленги протрансмост, типовой проект серии 3.501-429 инв. №4263 "Опорные части железа-	
378 M12-I	Заглавный лист. Список чертежей. Поясни- тельная записка.			бетаных пролетных строений длинай от 4,0 во 34,2 м для железнодорожных мостов."	
- 2	Пояснительная записка (продолжение).				
- 3	Паспорт пролетного строения.	1			
-4	Главные балки. Стыки главных балок.				
- 5	План ортотропной плиты и детали.	İ			
-6	Плиты ортотропные ПОІ, ПО2, ПО3 и ПО4.	}		Ключ для подбора проектов	1
_7	Плиты ортотропные ПО5 и ПС6. Г-10.			Take I All Hode ope III/OCK OD	l
~ 8	Домкратные балки.			Габарит №Ж чертежей	
- 9	Поперечные связи. Г-8.		@	Γ-8 KM2-In,2n,3n,4,5,6,8,9,II,I3,I4,I5,	• • • • •
_ IO	Поперечные связи. Г-10.			16,17,18,19,20,21,22,23,24,8M-1,8M-3	3
-II	Продольные связи. Г-8.		@	Γ-10 KM2 -In,2n,3n,4,5,6,7,8,10,12,13,14,	
- I2	Продольные связи. Г-10.	1		15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,BM-2,B	sm+
-13	Смотровей ход.				
- I4	Деформационные швы при сопряжении про- летного строения с устоем.				
- I5	Деформационный шов при сопряжении про- летных строений.			L	
- I6	Перила. Ограждение ездового полотна.				
-17	Спецификация металла.				
-18	Спецификация металла (продолжение).				
- 19	Указания по изготовлению конструкций и обработке сварных швов.				
-20	Конструкция одежды мостового полотна.				
-2I	Схема продольной надвижки.				
- 22	Расчетный лист.				
-23	Расчетный лист (продолжение).				
_24	Спуск на опору.	1			
-BMT -BM2 -BM3 -BM4	Ведомости потребности материалов: Г-8. Северное исполнение А. Г-10. Северное исполнение Б. Г-8. Северное исполнение Б. Г-10. Северное исполнение Б.				

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

B3 AMEH *4EPTEЖA* 378 KM2-4

Для чего строгой модульности подчинены продольные и поперечные размеры пролетного строения, составляющие основу унификации конструкций пролетного строения, как в пределах одного пролетного строения под Г-8 и Г-10, так и с другими пролетными строениями, входящими в состав проекта.

Монтажные блоки главных балок и ортотропной плиты приняты длиной 10,5м(концевые - 5,55м), что составляет соответственно 1/4 и 1/6 пролетов 42 м и 63 м или длиной 2х10,5=21,0 м. Расстоянив между поперечными балками ортотропной плиты приняты равными 3,5 м, вертикальными ребрами жесткости 3,5 = 1,75 м, поперечными связями - 3х3,5=10,5 м и т.д. Этим обеспечивается кондукторное изготовление большинства элементов пролетных строений.

В целях унификации пролетных строений под габариты Г. 8 и Г. 10, упрощения заказа металла, сокращения проектной (чертежей КМ) и производственной заводской документации (чертежей КМД) главные балки их запроектированы одинаковыми.

Несущие конструкции пролетного строения представляют собой две сплошностенчатые двугарровые сварные балки с высотой стенки 3160 мм, поотоянным сечением верхнего пояса - 560х16 мм и переменным сечением нижнего пояса.

Расстояние между главными балками задано равным 5,32 м в пролетном строении под Г-8 и 7,6 м - под Г-10, между главными балками предусмотрены поперечные связи в виде сквозных ферм из уголков с соединениями на заклепках или высокопрочных болтах, устанавливаемых на заводе, и нижние продольные связи крестовой системы с дополнительными распорками, смещенные относительно уровня пояса на 290 мм.

По верху главных балок располагается, включенная в совместную работу, стальная ортотропная плита проезжей части в виде покрывающего листа толщиной 12 мм, подкрепленного продольными ребрами сечением I80хI4 мм и поперечными балками. Все монтажные соединения запроектированы на высокопрочных болтах диаметром 22 мм.

Ортотропная плита разбита на монтажные блоки шириной 2480 мм и 2270 мм. При этом поперечное сечение ортотропной плиты проезжей части под Г-IO состоит из 4-X блоков шириной 2480 мм и одного блока шириной 2270 мм, расположенного по оси пролетного строения, а проезжей части под Г-8 только из 4-х блоков шириной по

2480 мм, образуя соответственно расстояния между главными балками, равные 7,6 и 5,32 м.

Из таких же блоков, по размерам и сечениям, возможно устройство ортотропной плиты проезжей части под Г-8 и Г-10 и по другим схемам, разрезных и неразрезных, пролетных строений с пролетами 42, 63, 84 м или другими меньшими пролетами кратными 10,5 м.

Монтажные продольные стыки ортотропной плиты с главными балками осущестлвяются путем прикрепления покрывающего листа внахлестку к верхнему поясу и стенок поперечных балок к поперечным ребрам жесткости главных балок двухсторонними накладками. Стыки ортотропной плиты проезжей части, расположеные между главными балками (один при Г-8 и два при Г-10), перекрываются двухсторонними стыковыми накладками.

Изготовление главных балок допускается, при условии согласования строительной организацией, с блоками длиной 2I м (2xIO,5) со сварными заводскими стыками поясов и вертикальной стенки.

Строительный подъем пролетному строению придается путем взаминого поворота омежных блоков в ментажных стиках относительно нива (верха) вертикальной стенки гланных балок. Достигается это соответствующим расположением отверстий только в стиковых накладках.

В данном проекте строительный подъем на чертеже приведен для случая установки пролетного строения на площадке или уклоне.

При установке пролетного строения на вертикальной кривой, того или иного радиуса, в строительном подъеме учитывается ординаты кривой и соответственно изменяются расстояния между отверстиями только в накладках за счет дополнительного увеличения (или уменьшения) раскрытия стыка и учитывается это при разработке рабочих чертежей КМД.

a	3	psum		18.	10,83				
13M.	кол.	подпис	ь	4	АТА				
	+		1		,	378 KM	2		
	_	Тимохин Васин	Bau			Стальные пролётные строения с орг частью для автодоражных мостов	потропно Западн	วนี้ กุคอย. อนี้ โนอีน	зжей 04
104.0	md.	Воловик	Alm			Пролётное строение	Стадия	ЛИСТ	Листов
<u>л.сп</u>	ец. («.пр.	Степанов: Шипов	Cin	8	28.0Y S	Lp = 63m Γαδαρυπω Γ-8 u Γ-10	TP	14	24
o _{yk} . Ipobe	zp.	BUHYEHKO BUHYEHKO	Blue			Заглавный лист Список чертежей.	Ленгипр	отранс	MOCITI
lotoi	HUA /	anaxob	Jan	re.		Пояснительная записка.	L		

Проблема устройства долговечного, прочного нокрытия проезжей части — одна из самых трудных и пока еще окончательно не решена даже для более легких условий эксплуатации, чем те, в которых предполагается эксплуатация проектируемого пролетного строения.

В этой проблеме самым сложным является антикоррозийная защита покрывающего листа сртотропной плиты и обеспечение соответствующего сцепления с ним покрытия.

Конструкция стальной ортотропной плиты допускает устройство по ней асфальтобетонных покрытий толщиной 6-8 см по типу покрытий, устраиваемых в соответствии с "Предложениями по конструкции одеждые ездового полотна на ортотропной плите вантового пролетного строения моста через реку Анепр в г.Киеве Сорздорнии, выполненного по теме ИС-08-75 р.2, утвержденными начальником Главного технического управления 29.08.76 г. Однако, применение асфальтобетонных покрытий для заданных условий по ряду причин, и, в частности, иза-за отсутствия АБЗ, является невозможным. Поэтому проектом предусмотрено покрытие мостового полотна, как опытное, в виде железоможной плиты толщиной 12 см — в пределах ездового полотна и 6 см — на тротуарах, устраиваемой из монодитного бетона в теплое время года.

Бетон покрытия должен быть на мелком щебне с фракциями 15 - 20 мм, иметь марку по прочности не ниже M400, по морозостойкости Mp3-300, по водонепроницаемости марку не менее B8 и иметь осадку конуса не более 2-3 см.

Железобетонное покрытие в пределах проезда армируется сварными или вязан: нми сетками из стальных стержней класса А. П марки ВСт5сп2 или ІОГТ по ГССТ 5781—75 с расстояними между стержнями 100 мм, проходящими вдоль моста, и 125 мм — поперек моста.

На тротуарах покрытие армируется стальной плетеной Сеткой 145 - 2,5 по ГОСТ 5336-57. Количество арматуры в железобетонном покрытии определено из условия обеспечения раскрытия трещин в покрытии не более 0,02 см, исходя из предположения, что железобетон - ная плита жестко объединена с ортотропной плитой для совместной работы на местный изгиб как элемента проезжей части, и от общего изгиба балки.

Связь железобетонной плиты с ортотропной запроектирована в виде гибких упоров, привариваемых к специальным подкладкам, которые в свор очередь высокопрочными болтами прикрепляются к стальному листу ортотропной плиты.

Бетон плиты предполагается укладывать на антикоррозийный слой сцепления из битумной мастики, изготовленной с применением битума марки "Пластбит".

Состав бетона покрытия, технология укладки его и др. принимартся в соответствии с рекомендациями Союздорнии, приведенными в проекте производства работ, разработанном СКБ Главмостостроя.

До устройства железобетонного покрытия депускается движение транспортных средств с помиженными скоростями непосредственно по покрывающему листу орготронной нлиты. Отвод воды с проезжей части осуществляется соросом за предели пролетного строения за счет поперечного уклона проезжей части, принятого равным 2%. Для обеспечения лучшего водоотвода с проезжей части пролетное строение на мосту рекомендуется устанавливать на продольном уклоне не менее 0.5%.

Тротуары пролетного строегия - в уровне проезжей части с полужестким барьерным ограждением высотой 0,6 м. Перила-стальные облегченного типа.

Допускается изготовление перил по типовым проектам серии 3.503—18 инв. #767 сталежелезобетонных пролетных строений автодорожных мостов.

Деформационные швы запроектированы перекрываемого типа применительно к деформационным швам типа IC-C-210 пролетных строений по типовому проекту серии 3.503-50 "Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с е∋дой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-I0 и Г-II,5 в обычном и северном исполнении" (инв.№I180/8), разработанному Ленгипротрансмостом в 1979 году.

5. СМОТРОВЫЕ ПРИСПОСОЕЛЕНИЯ.

Смотровые приспособления предусмотрены в виде одного смотрового хода, расположенного внутри пролетного строения посередине между главными балками и лестниц для спуска на опоры с тротуаров (по одному спуску на опору).

В случае возможности входа на смотровой ход с конуса устоя, лестница с тротуаров на опоры допускается не устраивать.

6. ОПОРНЫЕ ЧАСТИ.

Пролетное строение устанавливается на опорные части типа. СП-ЛМ и

СН-ЛМ, изготавливаемые по типовому проекту серии 3.501—429 (инв. В

1263) "Опорные части железобетонных пролетных строений длинай от 40да 342м
для железнодорожных мостов", проектировки Ленгипротрансмоста, 1981г.

7. MOHTAE IPOJETHЫХ СТРОЕНИЙ.

Монтам прометных строений делжен осуществляться по проекту монтажа, разработанному СКБ Главмостостроя, являющемуся составной частью настоящего проекта, включающего проект производства работ (ППР) и рабочие чертежи сложных вспомогательных сооружений и устройств (СВСиУ).

Установка металлоконструкций пролетного строения в пролеты моста предусматривается двумя способами:

- I. Продольной надвижкой с помощью аванбека длиной 2I,0 м без устройства временных промежуточных опор объединенных между собой двух и белее пролетных строений или, при отсутствии аванбека, с устройством по одной промежуточной опоре в пролетах.
- 2. Сборкой в полунавес на временных опорах с установкой крана на смонтированных конструкциях пролетного строения или с земли (льда). Количество временных опор в пролетах устанавливается при разработке проекта монтажа.

Продольную надвижку допускается производить по восьмирольным кареткам грузоподъемностью 45С тонн или скользящим устройствам на основе нафтлена 2 или фторопласта при длине соприкасающихся поверхностей не менее 2,5 м, устраиваемым на каждой опоре. Надвижка может осуществляться непосредственно по нижним поясам главных балок пролетного строения. При этом головки болтов в пределах стиковых накладок монтажных стиков долины прикрываться стальными перфорированными листами или фанерными прокладками.

8. IP NEMRA IIP CITETHUX CTPCEHNIN B SICILIYATAILIND.

При приемке пролетных стровний в постоянную эксплуатацию, законченные монтажом пролетные строения, включая опорные части, должны быть обследованы с целью установления соответствия их проекту и требованиям глав СНиП Ш-18-75 и СНиП Ш-43-75 и дополнительно испытаны.

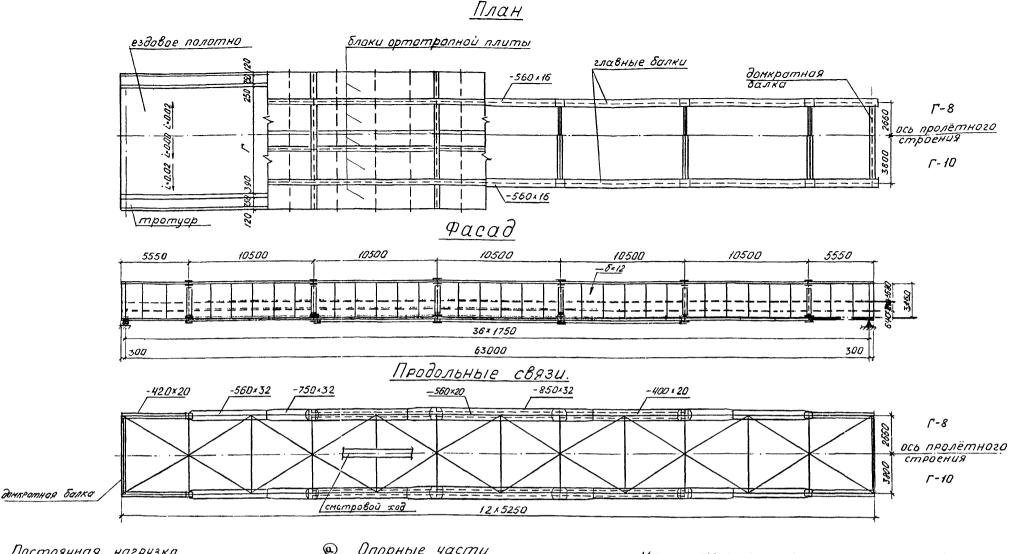
При испытании должно быть проверено соответствие работы сооружения под нагрузкой принятым в проекте расчетным предпосылкам.

9. O KOMIDIERTOBAHUN IIPOERTA.

При комплектовании проекта пролетного строения под габарити Г-8 и Г-10 чертежами КМ, а также при разработке заводских
чертежей КМД, необходимо учитывать следующее: чертежи, имеющие
в основной надписи пометку Г-8 или Г-10, входят в состав проекта пролетного строения указанного габарита, а без этой пометки
являются общими для пролетных строений одного и другого габарита.

B3AMEH VEPTENA 378KM2-2

1 4 1M. KQ	Bru nganuch		.10, 83 Ata				
	-	1		378KM2	?	-	
ЧНЖИН	Тимохин «Васин Воловик	James 1		Стальные пролетные строения с частью для автодарожных мост	opmomp ob 3ana	опной пр дной Си	กอยรжей อื่นคน
CD04:	Common	Marge	-		Стадия	NUCM	Nucmob
инж.пр	Степанов ч шипов	Jeur	28.04 g	Lp=63M Γαδαρυποι Γ-8 μ Γ-10	TP	2и	
	Зинченко Зинченко Галахов	Blue		Пояснительная записка (продолжение)	Ленгип	протран	HEMOEM



Масса металла пролетного строения.

			,				,		
		Μα	ccα	В	mor	Has	x		T
Наименование		Γ-	-8		T-10				
элементов	15ХСНД ИЛИ 10ХСНД	ВстЗ	Всего		ISXCHII UJIU IOXCIU	Вст3	Всего	На Ім прол стр	
2π αβκ ωε δαπκυ	90,55	_	90,55	1,42	90,35	-	90,35	1,42	
Ортотропная плит а	104,96	-	104,96	1,65	133,41	_	133,41	2,10	
Дамкратные балки	2,47	_	2,47	0,04	3,43	_	3,43	0,05	
Паперечные связи	2,87	_	2,87	0,05	4,57	_	4,57	0,07	
ПРОдольные связи	5,41		5,41	0,09	7,51		7,61	0,12	
Высокопрочные болты	44	7X	7,34	0,12	40	X	8,84	0,14	
Итого	206,26	_	213,60	3,37	239,37	_	248,21	3,90	
Перила и барьер- ное ограждение	4,67	2,63	7,30	0,11	4,69	2,75	7,44	0,12	0
Смотровай ход	1,59	2,53	4,12	0,06	1,59	2,53	4,12	0,06	
Всего	<i>212,</i> 52	5,15	225,02	3,54	245,55	5,28	259,77	4,08	
щвы швы	4,27	0,48	4,75		5,41	0,55	5,96	_	
Опорные части	25/12	2 <i>P. I<u>I</u></i> I	3,33	_	25,12	P. <u>I</u> II	3,33	_	

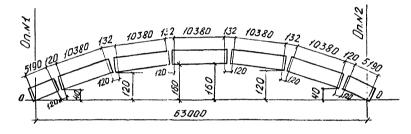
Οδъемы основных работ

		T CMpae	,	Количе	cmbo
Наименов	ание	Материал	Eð. Ú3M.	T-8	T-10
Men	παллок	онструк	ция		
Металл прол строения	тетного	OCHOBHBIE	m	206,26	239,37
Высокопрочные	· SOMMO	данные п. 5	m	7,34	8,84
		Итого	m	213,60	248,21
Перила и бар. ограждение	оерное	СМ. ОСНОВНЫЕ	m	7,30	7,44
мотровой ход		данные п. 5		4,12	
		Всего	m	225,02	259,77
Деформационн	ные швы	4	m	4,75	5,96
Опорные час	ากน	ст. 25Л гр. <u>I</u> II	m	3,	33
		יסכדם מפרים		потна	
Монолитный ж	елезобетов	Бетон М400 Мрз 30 0	M ³	70,2	87,2
And Company	A-I	Bem3cn2	וח	0,76	0,83
ЯРМИТУРИ	A-II	Bcm5cn2	m	3,91	4,96
Ποдκлαдκυ		Bcm3cn2	m	0,53	0,66
Янтикоррозий. покрытие	HUE	битумная мастика	M^2	636	782

Nonepeurbie Paspesbi в пролёте Г-10 T-8 Ha Dr. ope 5000 4000 железобетон 120 железобетон-60 CEMNO N45-2,5 FOCT 5336-67* cemka 100/125/8/8 antukopposuunge nokphimue CHTUKOPPOSUUHOE MOKPLITUE i=0.00 i=0.02 перила барьернае ограждение L90×9 2L125×10 донкритная В смотровой 2660 3800 2425 2425

Схема заводсного строительного подъема.

B3AMEH чертежа 378 KM 2-3



Основные данные:

Нормы, технические условия и указания: СНиП П-Д.7-62^x, СНиП П-Д.5-72^x, СН2ОО-62, ВСН 144-76, ВСН 145-68, ВСН 188-78.
 Габариты Г-8 и Г-10 с тротуарами 0,75 м.
 Нормативные нагрузки: постоянная равномерно-распределенная в соответствии с приведенной таблицей; временные: автомобильная Н-30, кслесная НК-80, на тротуарах - 400 кг/м².
 Пролетное строение запроектировано в северном исполнении.
 Матерлалы:

о. материалы:

— для всех элементов пролетного строения, кроме оговоренных ниже, принята низколегированная конструкционная сталь для мостостроения марок:

пля зоны А — I5ХСНД-2 и I5ХСНД (фасонный прокат),
пля зоны Б — IОХСНД-3 и IСХСНД (фасонный прокат) по ГОСТ 6713-75*;

— для элементов смотрового хода, заполнение перил, планок барьерного ограждения — углеродистая сталь обыкновенного качества марок ВСт3сп2, ВСт3кп, ВСт3пс2
по ГОСТ 380-71*;

— бетон олеман устарового положения устарового положения в положения устарового положения установания устарового положения устарового положения устарового положения установания установ

— бетон одежды мсстового полотна М400, МРэ-300 (на кубах 20х20х20 см);
— арматурная сталь класса А-П марки ЮГТ и класса А-Г марки ВСтЭсп2 пс ГССТ
5781-75;

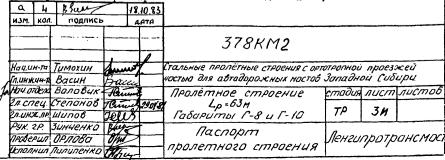
- высскопрочные болты, гайки и шайбы к ним по ГОСТ 22353-77 - ГОСТ 22356-77; - закледки из горячекатанной круглой легированной стали марки 09Г2 по ТУ 14-1-287-72;

- литне опорные части из отливок конструкционной стали марки 25Л группы ${\mathbb I}$ по ГОСТ 777-75*.

Опорные части-по типовому проекту серии 3.501-129 инв. № 1263 тип СП-ЛМ и СН-ЛМ Пенги протрансмоста, 1981г.
 Савод-кие соединения на сварке и клепке (продольные и поперечные связи), монтажны — на высокопрочных болтах 9 22 мм.
 Монтах пролетного строения предусматривается способом продольной надвижки без устройства промежуточных опор с применением аванбека длиной 21,0 м.

 Опорные части—по типовому проекту серии 3.501-129 инв. № 1263 тип СП-ЛМ и СН-ЛМ
 Опорные продольные и поперечные связи), монтажны — на высокопрочных болтах 9 22 мм.
 Опорные продольные и поперечные связи), монтажные продольной надвижки без устройства промежуточных опор с применением аванбека длиной 21,0 м.

 Опорные части—по типовому проекту серии 3.501-129 инв. № 1263 тип СП-ЛМ и СН-ЛМ
 Тажные профессов просток продольные и поперечные связи), монтажные продольные и поперечные связи), монтажные профессов продольные и поперечные связи), монтажные просток продольные и поперечные связи), монтажные продольные продольные и поперечные связи продольные п



Ποςποянная нагрузка на одну главную балку (нормативная)

•				
Γ	8	r-10		
Принято	Поличено	Принято	Получени	
mc	IM	MCIM		
2,02	1,75	2,22	2,02	
1,40	1,38	1,73	1,71	
3,42	3,13	3,95	3,73	
	Принято тс 2,02	mc IM 2,02 1,75 1,40 1,38	Приня то Получено Приня то тс т то с то с 1,75 2,22 1,40 1,38 1,73	

Опорные реакции на одну опорную часть (om pacyemnoù narpysku)

Наименование	<i>1</i> -8	T-10
нагрузки	RIURZ	R, UR2
	m	m
Постоянная	118	137
Временная с динамикой	144	118
Итого	262	255

Оснавные KOHEMBYKMUBHHIE MOKASAMENU

			чества		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	43M.	1-8	1-10		
Наибальшая мосса монтаж ного блака металлаконструкции		7,81	7,81		
Ηαυδοπьшая длина монтожного δποκα метаπποκοнструкций	M	10,5	10,5		

@ Dnophble 4acmu (по типовому проекту серии 3.501-129)

י עסכדע		пво болговно чно чость	המ ני נסכדנו	Разме опорн подуц	1611	Рассти меж анкерг болга	dy Holmu	סלאסט ט אסכדט
лондоио опорног	Наигенование	Наличест тикериых панч апор	0/9	Вдаль оси моста	Паперо оси моста	оси	ocu	Масса с
		шm.	MM	MM	MM	MM	MM	KZ
СП-/1М*	ποίβυжнαя	4	520	<i>570</i>	810	500	650	967
CH-AM	негілдвижная	4	520	720	810	500	650	706

*c изменением расстояния между болтами в верхнем балансире поперек моста 300мм вместа 500 mm

Строительные высоты

	Расстояния					
от верха мостового	ี่ ชื่อ เกอยหอบ เกอเมื่ออีหม	на опоре	3921			
ποποτκα πο οςυ προεздα	до низа клнструкци	в середине пролёта	3448			

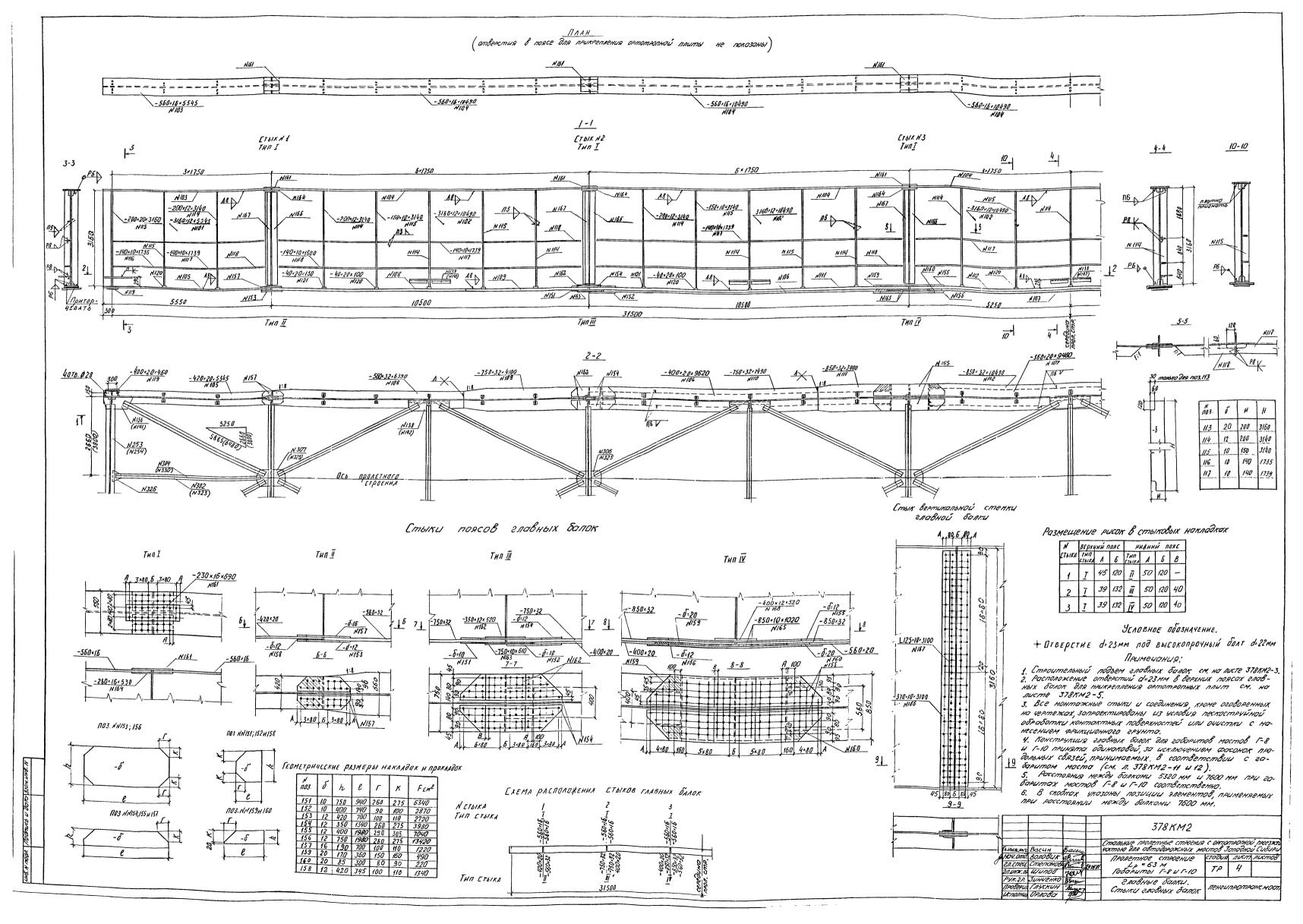
Прогибы и перемещения

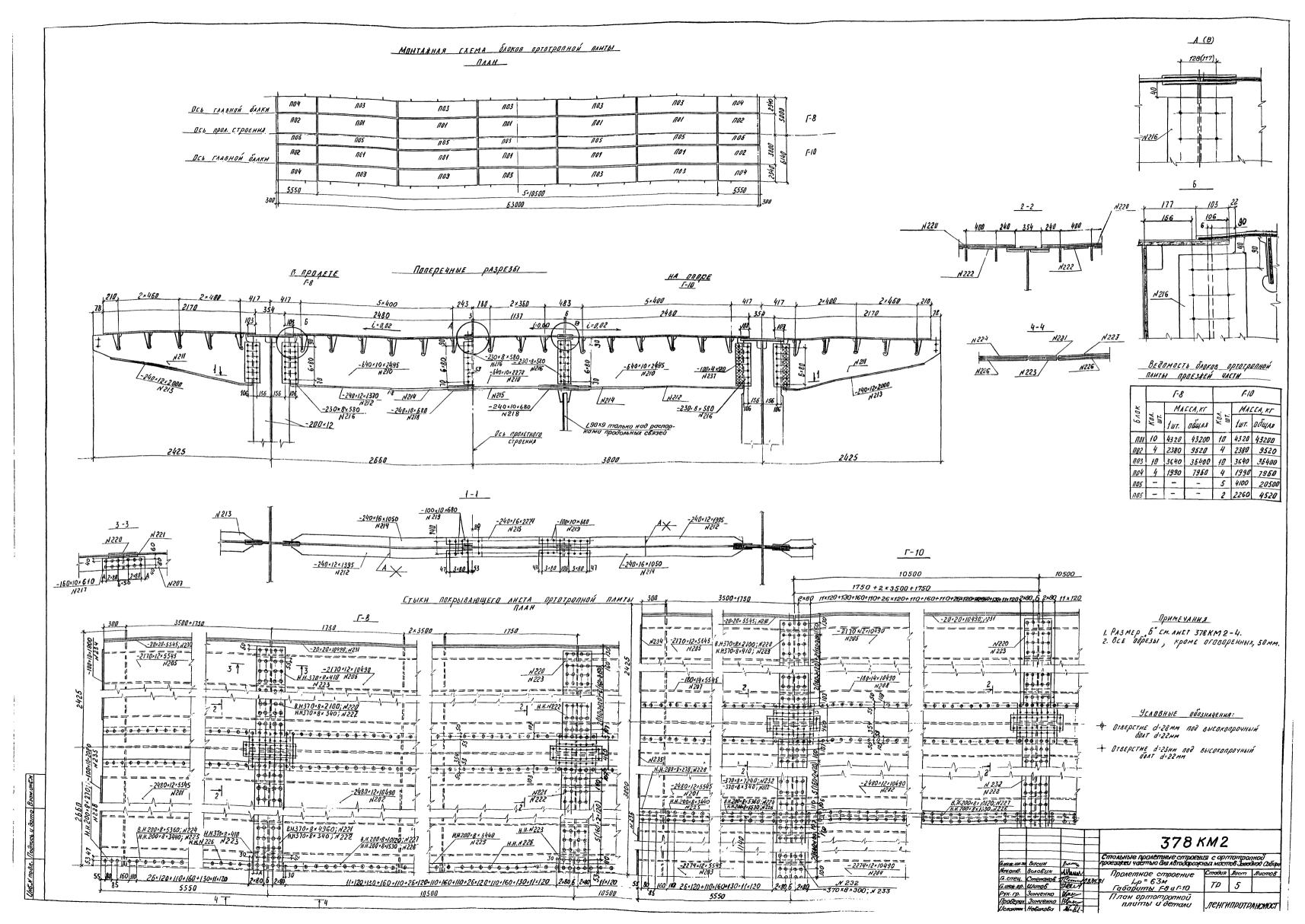
	Прогиб середине	в пролета	Перемешение свободного
Вид нагрузки	f	f/e	конца
Временна Я	8,3	1/760	
От изменения темперотуры 500		T —	3,8

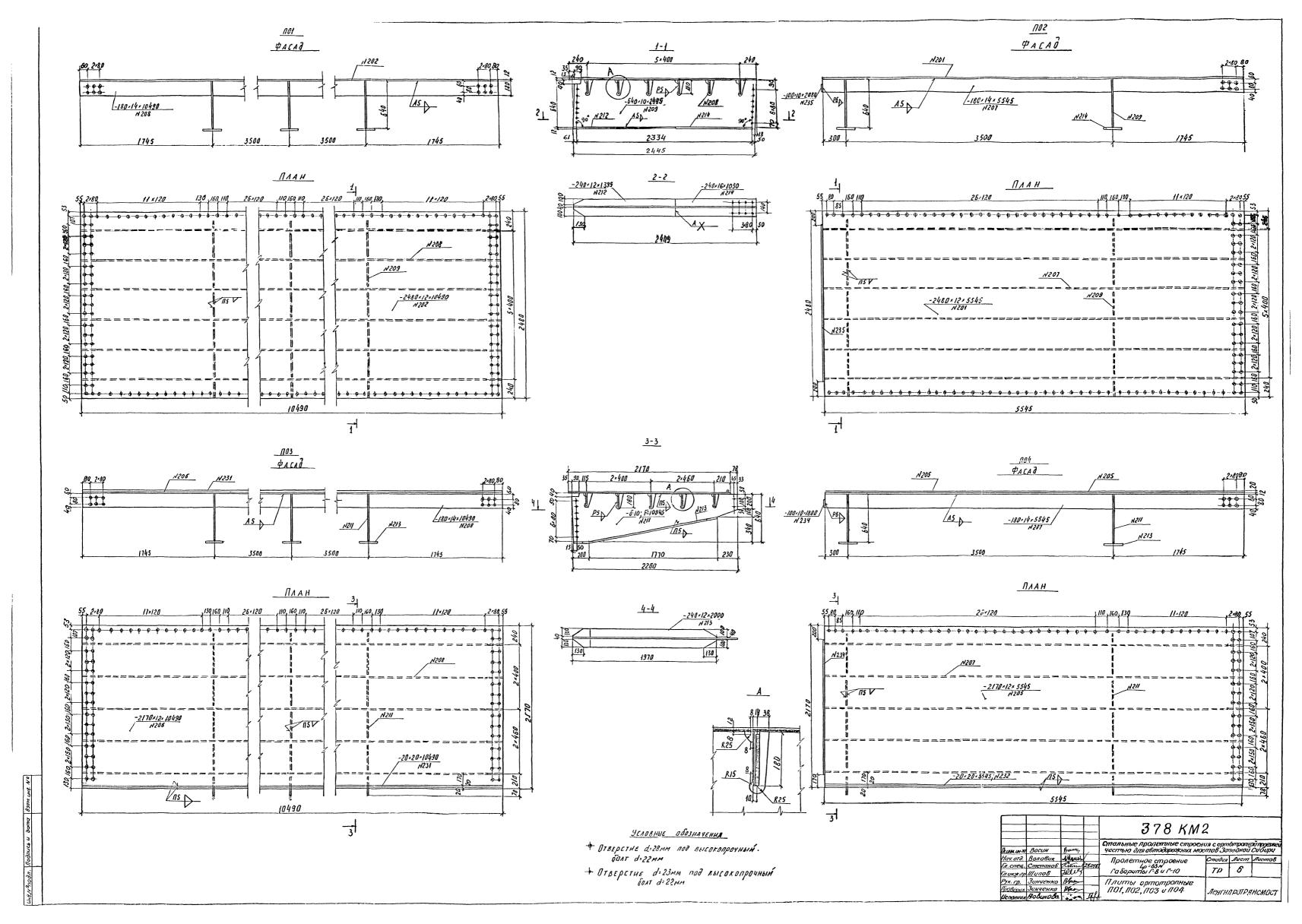
@

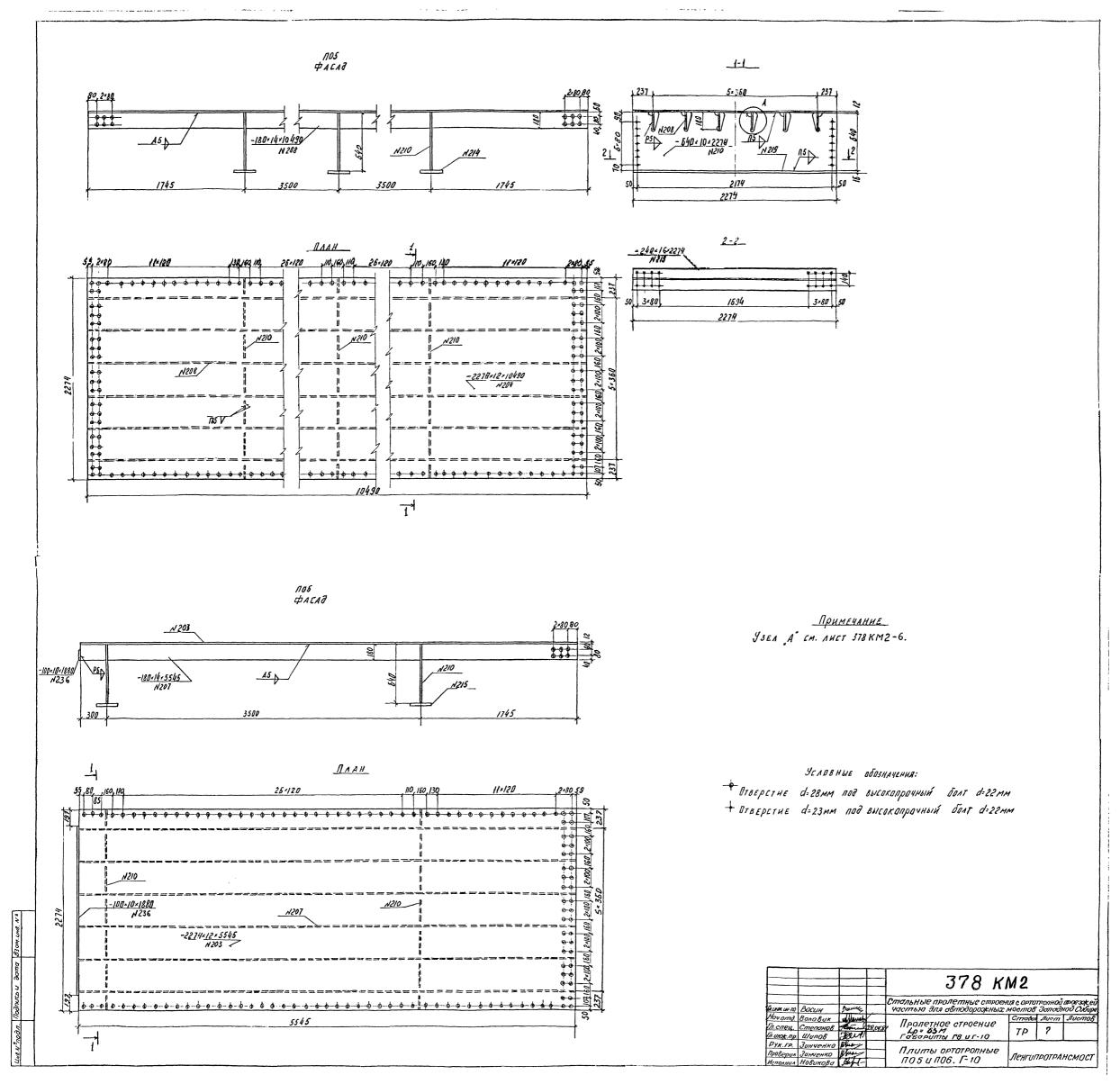
HA DOGRETTHUE EMPORHILE

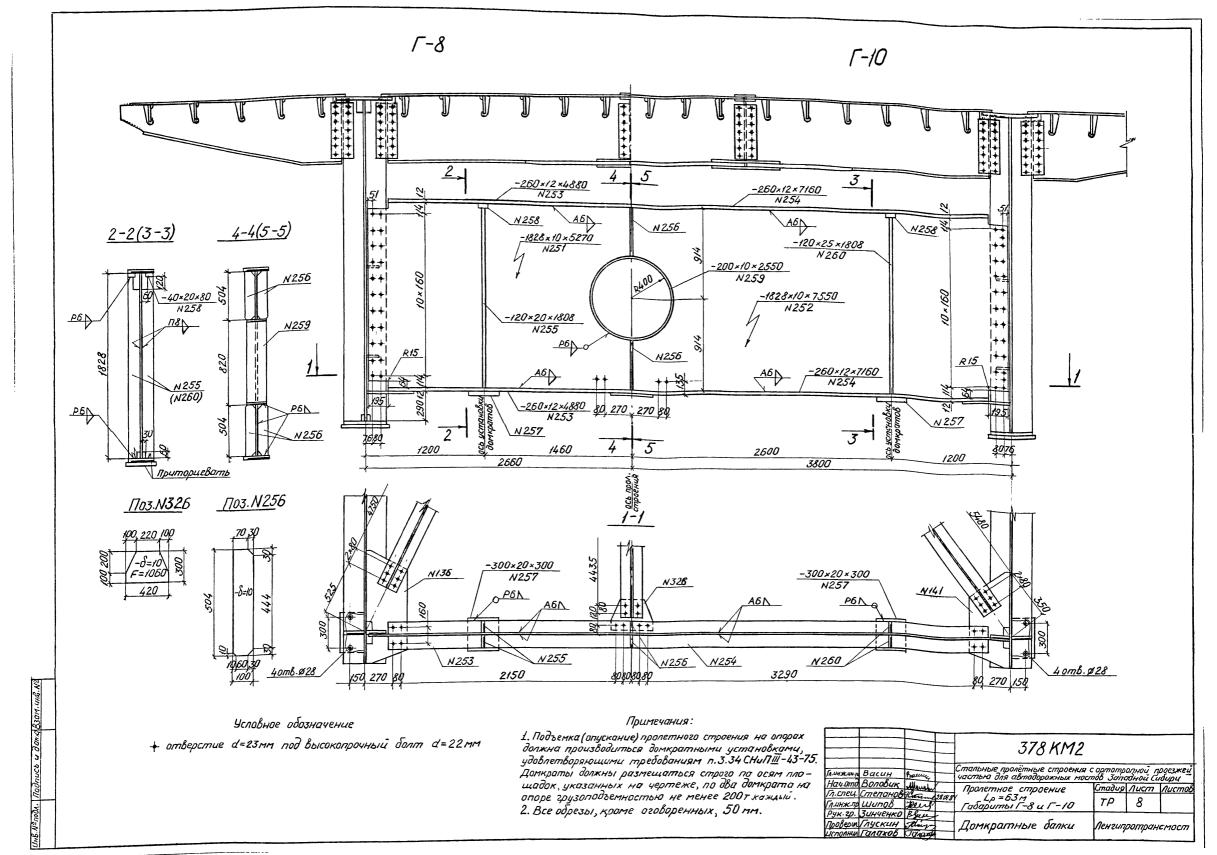
0	На Ім		Наименован	lue	Материал	Ú3M.	<i>T-8</i>	Γ-10
Всего	прол стр.				рнструки	ция		
90,35	1,42		Металл пролег строения	nHO2D	см. ОСНОВНЫЕ	m	206,26	239,37
133,41	2,10		Высонопрочные в	וטחחנפ	данные п. 5	m	7,34	8,84
3,43	0,05				Итого	m	213,60	248,21
4,57	0,07		Перила и барье, ограждение	DHDE	СМ. ОСНОВНЫЕ	m	7,30	7,44
7,61	0,12		Смотровой хо	7	данные n.5	m	4,	12
8,84	0,14				Всего	m	225,02	259,77
248,21	3,90		<i>Деформационные</i>	: पार्वध		M	4,75	5,96
7,44	0,12	@	Опорные част	U	ст. 25Л гр. <u>II</u> I	m	3,3	33
4,12	0,06		1		DETOBOZO		потна	
59,77	4,08		Монолитный желе	308000	Бетон M40D Мрз 30 0	M ³	70,2	87,2
5,96	_		<i>(</i> 2.43)	A-I	Bcm3cn2	וח	0,76	0,83
333	_		ЯРМИТУРИ	A-II	Bcm5cn2	m	3,91	4,96
			Ποдκлαдκυ		Bcm3cn2	m	0,53	0,66
			Янтикоррозийно покрытие	e	битумная мастика	M ²	636	782

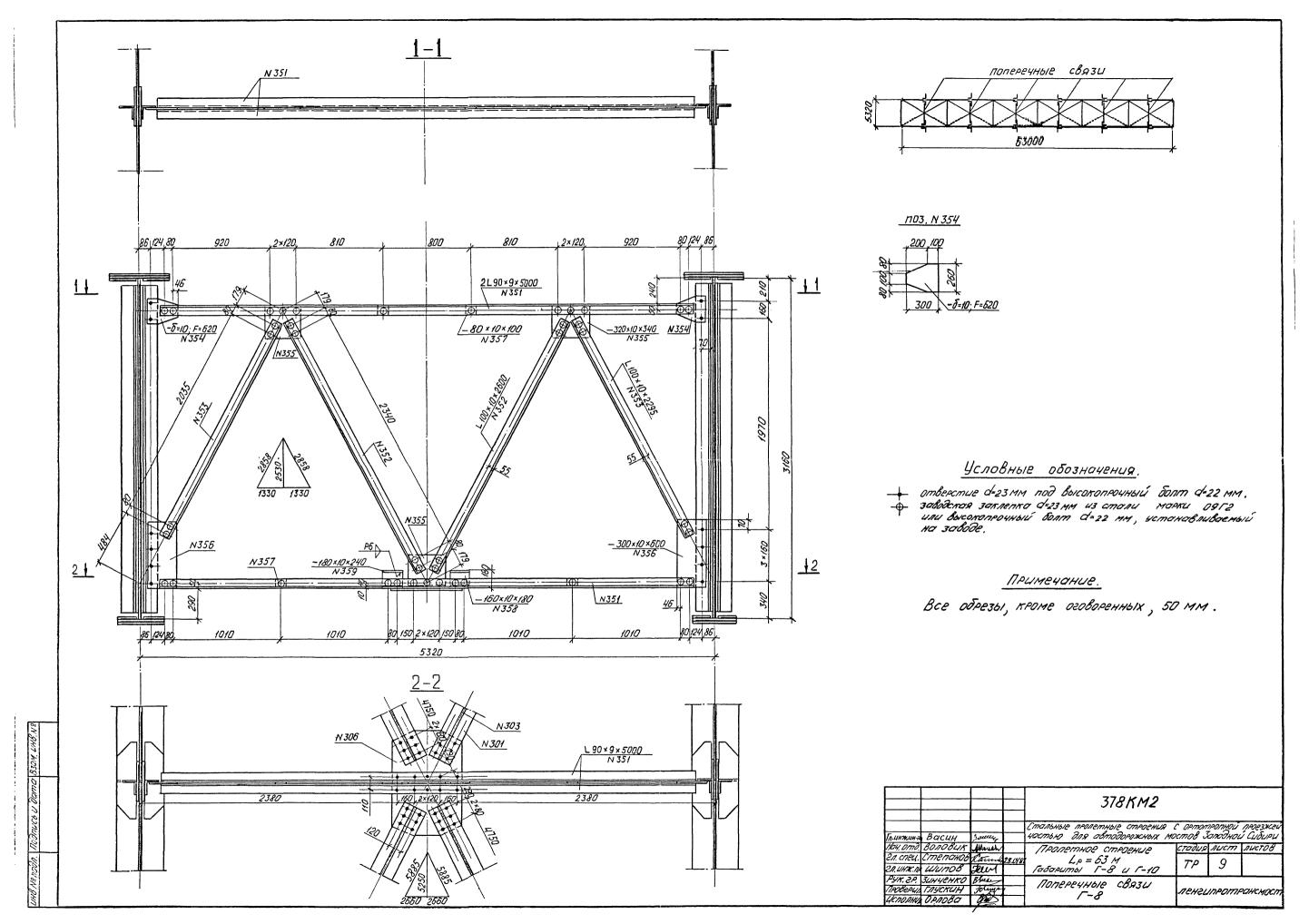


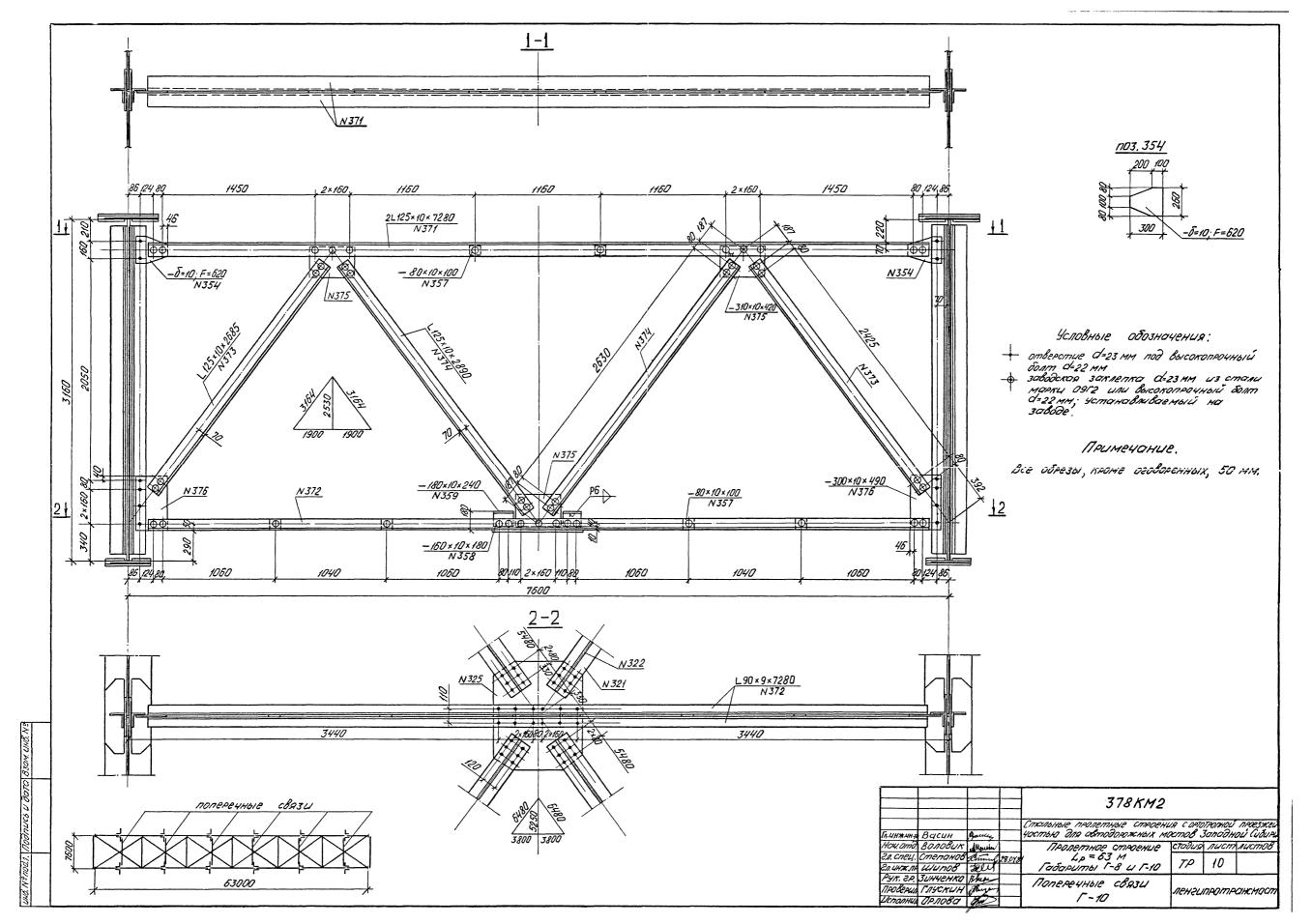


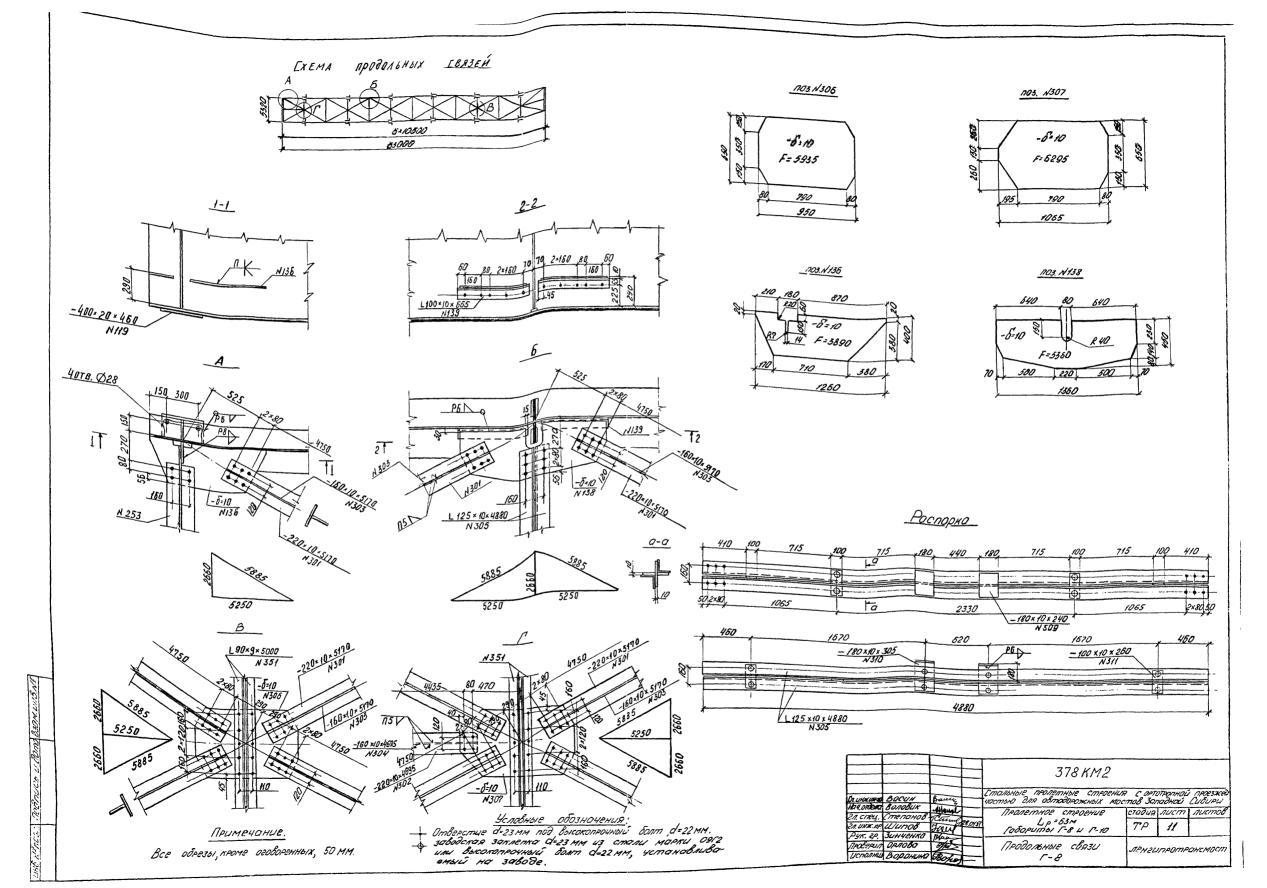


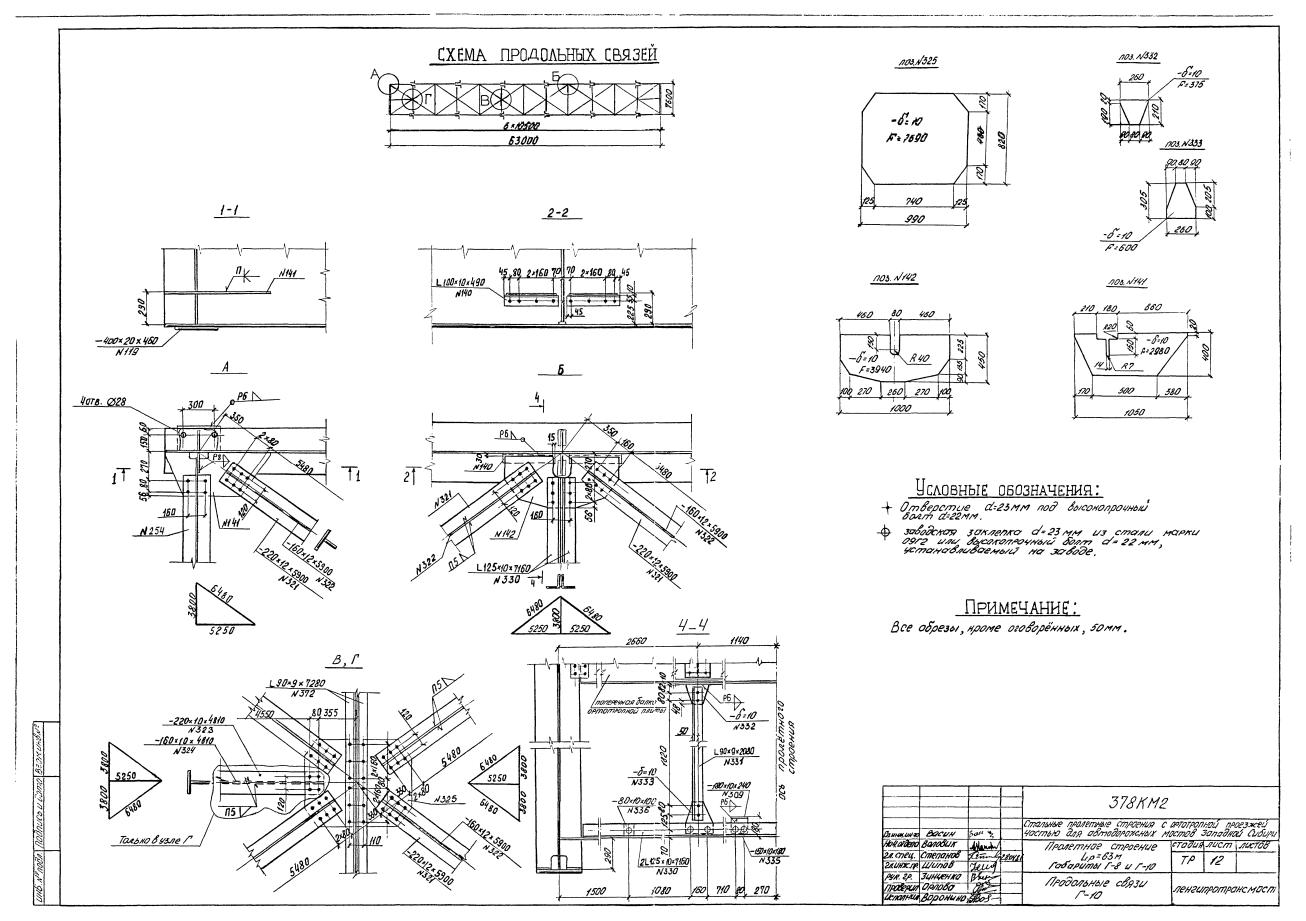


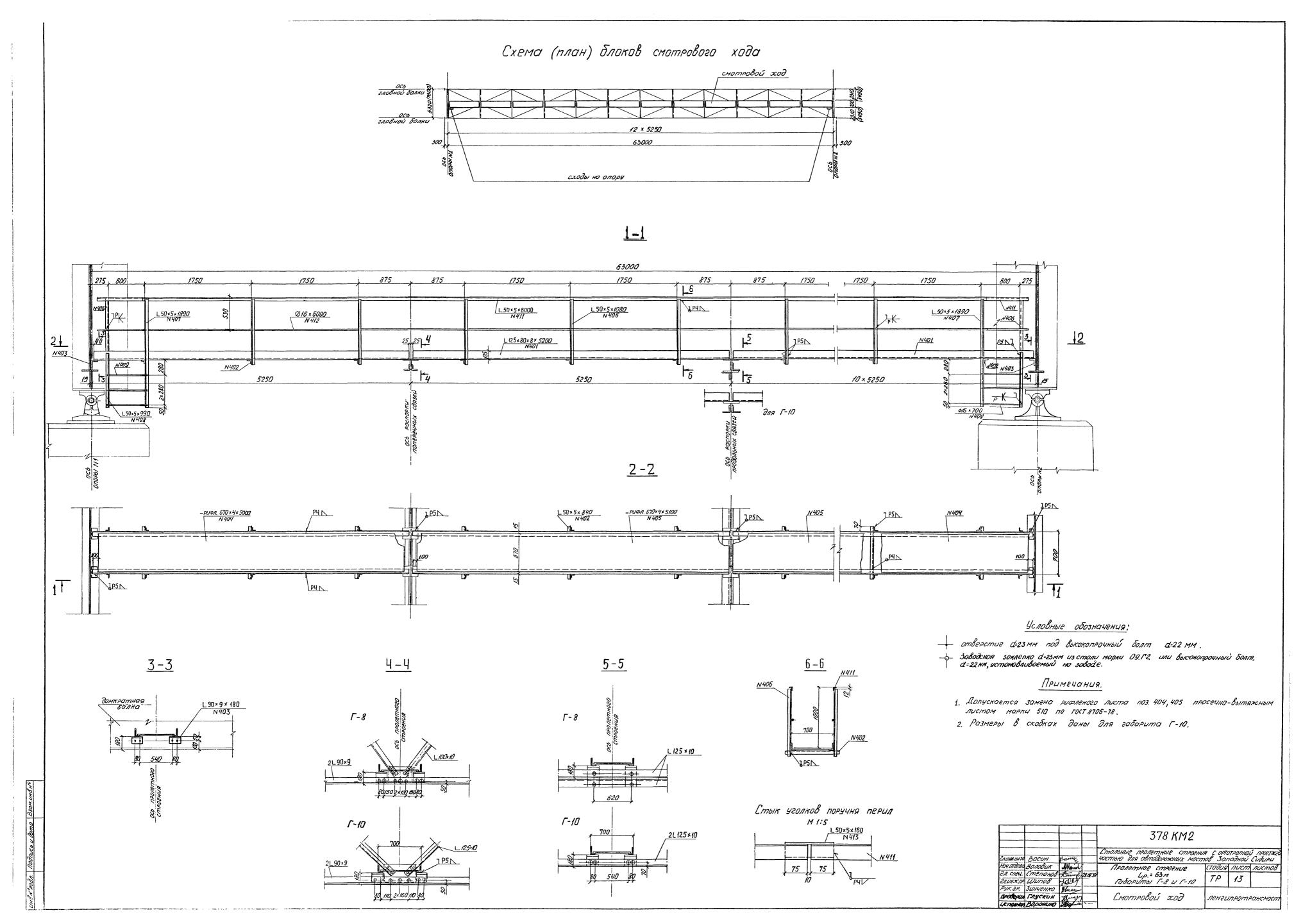


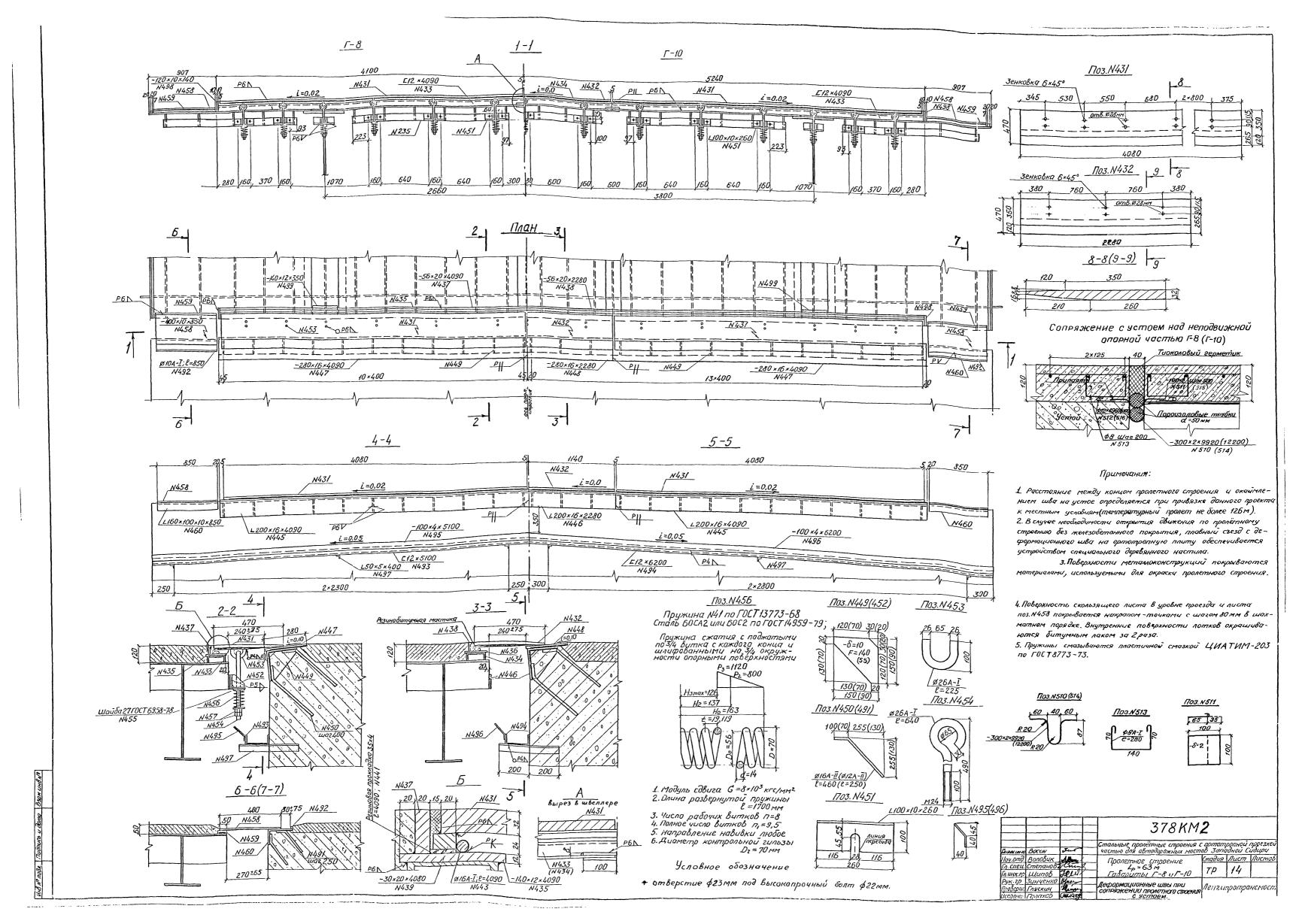


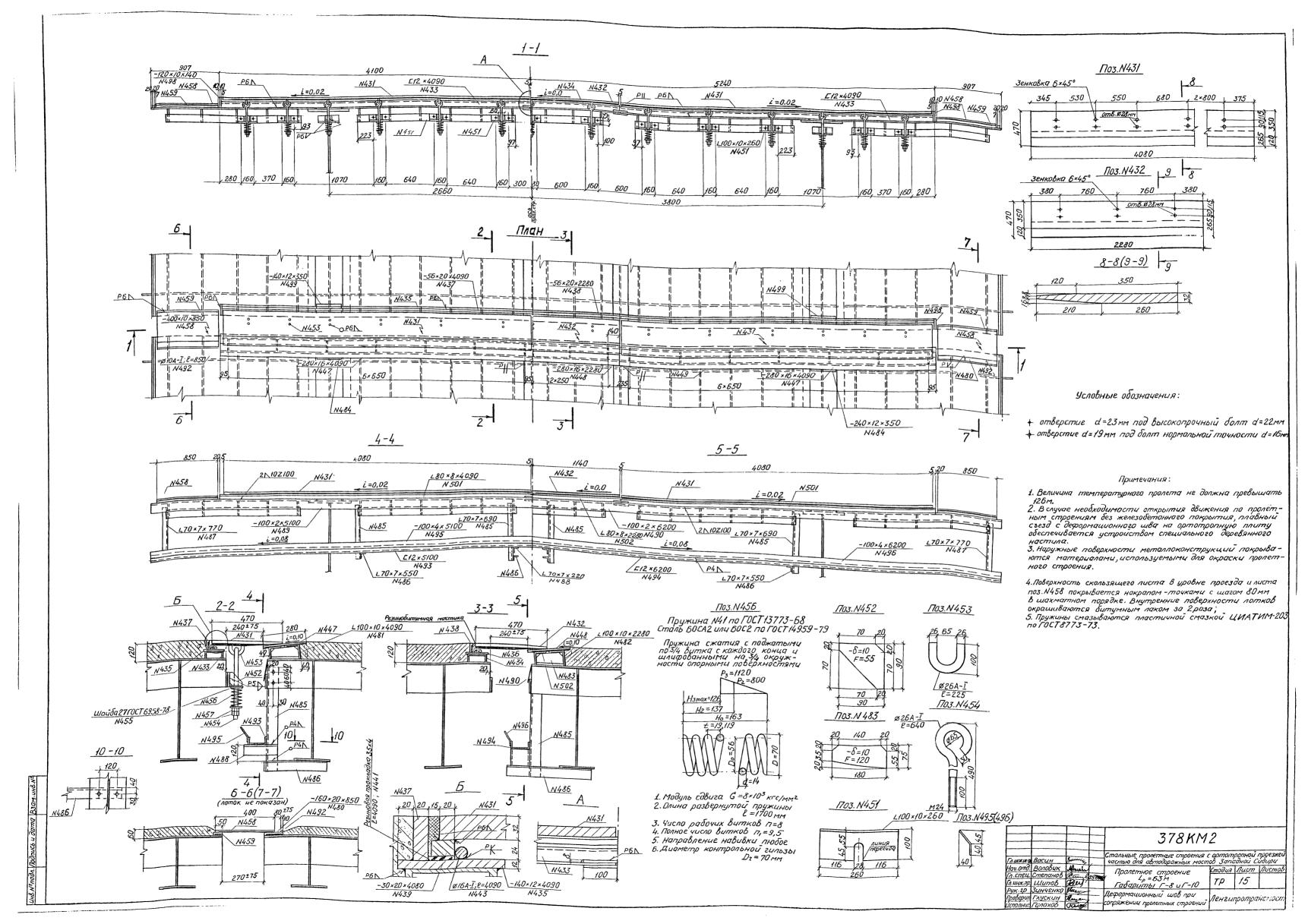


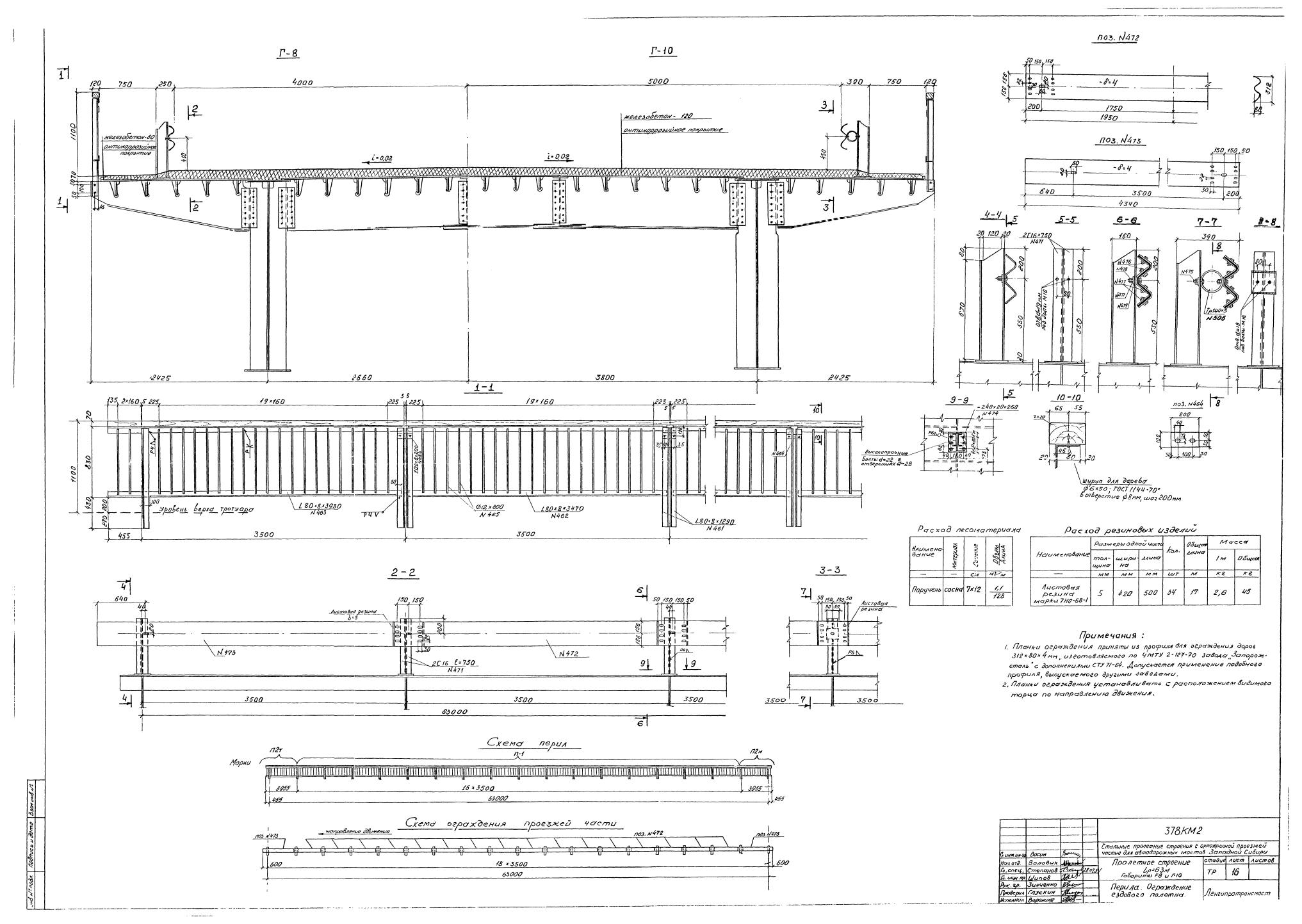












Сводная таблица массы металла

N	Ноименование	MOCC	o memo	nn, m
חאים	HUUMEHUUUHUE	10XCHA 15XCHA	BCm3	Bceeo
	Габорит Г-8			
1.	Гловные болни	82,98	_	82,98
2	Стыни главных болон	7,57	-	7,57
3	Ортотропная плита	104,96	_	104,96
4	Домиратные балки	2,47	_	2,47
5	Поперечные связи	2,87	-	2,87
6	Продольные связи	5,41	_	5,41
7	<i>CΜοπροδού χοθ</i>	1,59	2,53	4,12
8	Аеформационные швы	4,27	0,48	4,75
9	Περυπο	442	Q53	3,9 5
か	Ограждение ездового полотно	1,25	2,11	3,36
•	<i>Uтого</i>	216,79	5,65	222,14
11	Высонопрочные болты	CMOND	40X	7,34
	Bcero			229,48
	Гоборит	1-10	I	
1.	Гловные балки	82,78	-	82,78
2	Стыни гловных балок	7,57	_	7,57
3	Ортотропная плита	133,41	_	153,41
4.	Аомкратные болни	3,43	_	3,43
5.	Поперечные связи	4,57	_	4,57
6.	Продольные связи	7,61	-	7,61
7	<i>C Μοπροδού χοθ</i>	1,59	2,53	4,12
8	Деформоционные швы	5,41	0,55	5,96
9	Перило	3,42	0,53	3,95
10	Огрождение ездового полотно	1,26	2,22	3,48
	Umozo	251,05	5,83	256,88
11	Высонопрочные болты	столь	40X	8,84
	Beeso		<u> </u>	265,72

Спецификация металла на пралётное строение

		_		_	MEPN OU CMU , M	HOÙ M	WILL	3. W.	Mocc	O, HZ
Nº 103.	Ноименовоние части	A	Б	TOALULUH		ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	vvecn	Обцоя блина, м или хлоцодь, м	Inm. UNU IM ²	Общоя
	2	3	4	1618	6 Болни	12	8	9	10	11
101	Вегтик, лист			nя	2050pu	mob				
-		4		12	3160	5545	4	22,18		
102	To ree	1		12	3/60	10490	10	104,90	L	
			1					127,08	297,67	31828
103	TOPUSONT, NUCM		ļ	16	560	5545	4	22,18		
104	To sice	1		16	560	10490	10	104,90		
		1						127,08	70,34	8938
105	"	I		20	420	5545	4	22,18	65,94	1463
106	11	I	1	20	400	9620	4	34,48	62,80	2376
107	*	10	-	20	560	9460	2	18,92		1507
108			1,0	32	560	6390	4	25,56	140,67	3596
109	1	18	1	32	750	4100	4	16,40		
110	"	BXCHA	10XCHIA-3	32	750	7490	4	29,96		
		15	13					46,36	188,4	8734
///	4	1		32	850	3000	4	12,00		
112	"			32	850	10490	2	20,98		
- 1								32,98	2/262	7042

/											
110	2	3	4	5	6	-	7	8	9	10	-//
113	Pubpo acecticoctu		_	20		1	3160				7/
114					200			8	25,28	31,4	794
//7	To ace			12	200	<u></u>	3140	68	213,52	18,84	4023
115	//	١ ١	į	10	150	Π.	3140	48	150,72	11,78	1775
116	"			10							
			1		140		1735	8	13,88		
117	//	15XCHA-2	3	10	140	١,	1739	88	153,03		
118	11	4	17	10	140	, 1	1500	48			
		1	DXCHA		170	4	1500	70	72,00		
		2	6						238,91	10,99	2626
119	Опорный лист	7	2	20	400		460	4	1,84	62,80	116
120	1100x nad Ka	15	0	20	110	-				02,00	
					40	1	100	48	4,80		
121	TO sice		1	20	40	١.	150	68	10,20		
						\neg			15,00	500	
			1			-+				6,28	94
		<u></u>	<u></u>			\perp		40	70201	10 0.1.1	8/009
1.2	г. Аополнительн	510	1en,	מחסי	. NOUN	برجب	REME	1e 0	PAR P-1	9	
	Paconkai	3	30	10	F		3890				
				-		-		4	1,56		
138	To me	SYC21/4	SKNA	10	1 -	=	5360	10	5,36	i	
		1	3	1					5,92	78,50	545
139	YNEARON	94010	St HO		100	_		-		-	_
Jy	Fremen	12 km	C.F.	L	100 x	P	605	20	13,3	15,10	201
					1	- 1	Um	020	00 n.1.	1412	81753
						\neg			PHOIE		
		-	-								
12	1.000.000.000	L_2						26.	ONR .	7-8	82980
	. А ополнительные	UE	1110	14,1	PUME.	HAE	MbIE	UNA	1:-10		
140	Y TO TOK	Ricus	cky	L	100x	10	490	20	9.80	15,10	1419
141	Paconisa	-	1	-	 	_		-		1.5,10	148
		SKUME	DXCH4-3	10	-	=	2960	14	1,18	1	
142	TO xce	18	13	10	1	==	3940	10	3,94		T
		1 %	18		T		.5,0	+-		+	<u> </u>
	L	1	۲,	-					5,12	78,50	
				L		1	U	moz	0 10 1.	111112	81559
						\neg	157 41	CBI	PHOID C	11841	
	***************************************	T		1							1221
	1 0	بِ		0	<u></u>	لے	BCE	10	ONA P	-10	82780
-	2. CMBIKU		100				OK				-
151	TOPUSOHS. HERMORG	1	1	10	F		6340	4	2,54	T	T
152	To sice	1	1	10	F	-		+	<u> </u>		
132		1	1	10	1	_	2870	4	1,15	ľ	1 1
	"	l	l	1					3,69	78.50	290
53	"	1	1	12	F	-	2720	4	1,09		1
154		Į		12	F=		3980	8	3,18	-	
155	"	1		12	F=		7040	8	5.63		
156	"	ı	1	12	F	_ 1	13420	4	5,37		
		I٧							15,26	94.20	1626
157		SXCHA-	1	16	F		1220	8	0,98	12560	
158	NPOKNOONO	13	1,7	12	F=		1340	4	954	94.20	
159	TOME	31	I	20	F		490	8	0,39	34,20	51
160	"	13	18	20	F=		220	8	0,18	 	
		15	2					Ť-	-	1000	22
161	TURUSOHT, HUKNERKY	1 `	OXCHA-3	16	230	7		+	0,57	157,00	89
	 	1	15	-	 		690	12	8,28	28,89	239
162	To ace		Ι'	12.	350	2	520	8	4,16	32.97	137
163	11	1	ł	10	750	2	610	+			
		ł	1	 	 			4	2,44	58,88	144
164	"	1	1	16	260	0	530	24	12,72	32,66	415
165	"	l	l	10	850	0	1001	-			
	-	ŧ	ĺ			-	1020	8	8,18	66,73	7/5
166	BEPTUK, HOKNOPKO			10	370	2	3180	24	74,4	29.05	2161
167	42010K	SKULL	CONCAS	L	125 x	10	3100	24		 	
		30.7	18					24	14,4	19,1	1421
108	Горизонт накладки	China	Office	12	400	_1	520	8	4,16	37,68	157
						7	BC	020			
	z 17n-	7 7	0 1	nu	10	<u> </u>			no n	2.	7568
	3. Opt a		<u> </u>				HTA				
	DOWNE JAEME		4/	dr.	2 1	1 6	PHT	1 P	F.8 H F-1		
2.1.		HT		_					0 H 1-1	v.	
				10	21.00	-					
201	Покрывлющий лись			12	2480	1	545	4	22,18	1	l l
201				12 12	2480 2480	1		4	22,18		
201	Покрывлющий лись					1	545		22,18 104,90		
201 202	Покрывлющий лись			12	2480	10	545 1490	4	22,18 104,90	233,62	29688
201 202	Покрывлющий лись					10	545	4	22,18 104,90 121,08	233,62	29688
201 202 205	Покрывлющий лись			12	2480 2170	3	545 1490 1545	4 10	22,18 104,90 127,08 22,18	233,62	29688
201 202 205	Покрывлющий лись			12	2480	3	545 1490	4	22,18 104,90 121,08 22,18 104.90		
201 202 205 205	Покрывлющий лись			12 12 12	2480 2170	3	545 1490 1545	4 10	22,18 104,90 121,08 22,18 104.90		
201 202 205 205	Покрывающий лись То ке			12	2480 2170	10 3	545 1490 1545 1490	4 10	22,18 104,90 121,08 22,18 104.90 121,08		
201 202 205 206	Покрывающий лись То ке " "			12 12 12	2480 2170 2170 180	3 10	545 1490 1545 1490	4 10 44	22,18 104,90 121,08 22,18 104.90 121,08 243,98		
201 202 205 206 207	Покрывающий лись То ке			12 12 12	2480 2170 2170	3 10	545 1490 1545 1490	4 10 44	22,18 104,90 121,08 22,18 104.90 121,08		
201 202 205 206 207	Покрывающий лись То ке " "			12 12 12	2480 2170 2170 180	3 10	545 1490 1545 1490	4 10 44	22,18 104,90 121,08 22,18 104.90 121,08 243,98 1153,90	204,41	25976
201 202 205 206 207 207	Покрывлющий лись То же " " Егрингеры То же			12 12 12 14 14	2480 2170 2170 180 180	10	545 1490 5545 1490 5545 1490	4 10 4 10 110	22,18 104,90 127,08 22,18 104.90 127,08 243,98 1153,90 1397,88	204,41	
201 202 205 205 207	Покрывающий лись То ке " "			12 12 12 14 14	2480 2170 2170 180 180	10	545 1490 5545 1490 5545 1490	4 10 44	22,18 104,90 127,08 22,18 104.90 127,08 243,98 1153,90 1397,88	204,41	25976
201 202 205 205 207 207	Покрывлюций лись То ке " " Стринсеры То ке Вергик лист			12 12 12 14 14	2480 2170 2170 180 180	10	545 1490 5545 1490 5545 1490	4 10 4 10 44 110	22,18 104,90 127,08 22,18 104.90 127,08 243,98 1153,90 1397,88 92,91	204,41 19,782 50,24	25976 27650 4868
201 202 205 206 207 207	Покрывлющий лись То же " " Егрингеры То же		ن	12 12 12 14 14	2480 2170 2170 180 180	10	545 1490 5545 1490 5545 1490	4 10 4 10 110	22,18 104,90 127,08 22,18 104.90 127,08 243,98 1153,90 1397,88	204,41	25976
201 202 205 206 207 207	ПОКРЫВЛЮЦИЙ ЛИСЬ ТО ЖЕ "" СТРИНГЕРЫ ТО ЖЕ ВЕРГИК. ЛИСТ	-2	4-3	12 12 14 14 10	2480 2170 2170 180 180 540 F=	10	545 1490 5545 1490 5545 1490	4 10 4 10 44 110	22,18 104,90 127,08 22,18 104.90 127,08 243,98 1153,90 1397,88 92,91	204,41 19,782 50,24	25976 27650 4868
201 202 205 205 207 208 209	ПОКРЫВЛЮЦИЙ ЛИСЬ ТО ЖЕ "" СТРИНГЕРЫ ТО ЖЕ ВЕРГИК. ЛИСТ	-2	4-3	12 12 12 14 14	2480 2170 2170 180 180	100 100 200 200 200	545 1430 1545 1490 5545 1490 445	4 10 4 10 44 110 38 38	22,18 104,90 127,08 22,18 104.90 127,08 243,98 1153,90 1397,88 92,91 37,54	204,41 19,782 50,24	25976 27650 4868
201 202 205 205 207 207 209 211	ROKPOIBAROGHÚ ANCO TO KE "" ETPHHEEPSI TO KE BEPSHK ANLS TO KE	-2	CHA-3	12 12 12 14 14 10 10	2480 2170 2170 180 180 540 F=	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	545 1490 5545 1490 5545 1490 445 80	4 10 4 10 44 110	22,18 104,90 127,08 22,18 104.90 127,08 243,98 1153,90 1397,88 92,91	204,41 19,782 50,24	25976 27650 4868
201 202 205 206 207 208 209 211	ПОКРЫВЛЮЦИЙ ЛИСЬ ТО ЖЕ "" СТРИНГЕРЫ ТО ЖЕ ВЕРГИК. ЛИСТ	CH4-2	CHA-3	12 12 14 14 10	2480 2170 2170 180 180 540 F=	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	545 1430 1545 1490 5545 1490 445	4 10 4 10 44 110 38 38	22,18 104,90 127,08 22,18 104,90 127,08 243,98 1153,90 1397,88 92,91 37,54	204,41 19,782 50,24	25976 27650 4868
201 202 205 206 207 208 209 211	ROKPOIBAROGHÚ ANCO TO KE "" ETPHHEEPSI TO KE BEPSHK ANLS TO KE	ХСИД-2	CHA-3	12 12 12 14 14 10 10	2480 2170 2170 180 180 540 F=	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	545 1490 5545 1490 5545 1490 445 80	4 10 4 10 44 110 38 38	22,18 104,90 127,08 22,18 104,90 127,08 243,98 1153,90 1397,88 92,91 37,54 53,01 76,00	204,41 12,782 50,24 18,50	25976 27650 4868 2947
201 202 205 205 207 207 208 211	ROKPOIBAROGHÚ ANCO TO KE "" ETPHHEEPSI TO KE BEPSHK ANLS TO KE	ХСИД-2	4-3	12 12 14 14 10 10	2480 2170 2170 180 180 540 F= 240 240	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	545 1490 5545 1490 5545 1490 445 80	4 10 4 10 44 110 38 38	22,18 104,90 127,08 22,18 104,90 127,08 243,98 1153,90 1397,88 92,91 37,54	204,41 12,782 50,24 18,50	25976 27650 4868 2947
201 202 205 205 207 207 208 211	ROKPOIBAROGHÚ ANCO TO KE "" ETPHHEEPSI TO KE BEPSHK ANLS TO KE	CH4-2	CHA-3	12 12 12 14 14 10 10	2480 2170 2170 180 180 540 F=	100 200 113 200	545 1490 5545 1490 5545 1490 445 80	4 10 4 10 38 38 38 38	22,18 104,90 127,08 22,18 104,30 127,08 243,98 1153,90 1397,88 92,91 37,54 53,01 76,00 129,01	204,41 19,782 50,24 18,50	25976 27650 4888 2947
201 202 205 205 207 207 208 211	NORPOIBANDYNÚ ANCO TO KE "" ETPHHIEPSI TO KE BEPTHX ANCT TO KE TO KE	ХСИД-2	CHA-3	12 12 14 14 10 10	2480 2170 2170 180 180 540 F= 240 240	100 200 113 200	5545 1490 5545 4490 5545 6490 445 80	4 10 4 10 44 110 38 38	22,18 104,90 127,08 22,18 104,90 127,08 243,98 1153,90 1397,88 92,91 37,54 53,01 76,00	204,41 12,782 50,24 18,50	25976 27650 4868 2947
201 202 205 206 207 208 209 211 212 213	NORPOIBANDYNÚ ANCO TO KE "" ETPHHIEPSI TO KE BEPTHX ANCT TO KE TO KE	ХСИД-2	CHA-3	12 12 14 14 10 10	2480 2170 2170 180 180 540 F= 240 240	100 200 113 200	5545 1490 5545 4490 5545 6490 445 80	4 10 4 10 38 38 38 38	22,18 104,90 127,08 22,18 104,30 127,08 243,98 1153,90 1397,88 92,91 37,54 53,01 76,00 129,01	204,41 19,782 50,24 18,50	25976 27650 4888 2947
201 202 205 206 207 208 209 211 212 213	Покрывающий лись То же Стрингеры То же Вергих лист То же Горизонт лист То же	ХСИД-2	CHA-3	12 12 14 14 10 10	2480 2170 2170 180 180 540 F= 240 240	10 20 20 13 20 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	5545 1480 5545 5545 1480 5545 1445 180 180 180 180 180 180 180 180	4 10 44 110 38 38 38 38 38	22,18 104,90 127,08 22,18 104,90 127,08 243,98 1153,90 1397,88 92,91 37,54 53,01 16,00 129,01 39,90	204.41 19.782 50.24 18,50 22,61 50,14	25976 27650 4888 2947
201 202 205 205 207 208 209 211 212 213	ПОКРЫВЛЮЧИЙ ЛИСТ ТО ЖЕ ВЕРГИК ЛИСТ ТО ЖЕ ГОРИЗОНТ ЛИСТ ТО ЖЕ	ХСИД-2	CHA-3	12 12 12 14 14 10 10 12 12 16 8	2480 2170 2170 180 180 540 F= 240 240	10 2. 98 8 13 2. 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	5545 6545 6545 6545 6545 6490 65545 6445 80 6580	4 10 4 10 38 38 38 38	22,18 104,90 127,08 22,18 104,90 127,08 245,95 1153,90 1397,88 92,91 37,54 53,01 16,00 129,01 39,90	204,41 19,782 50,24 18,50	25976 27650 4888 2947
201 202 205 205 207 208 209 211 212 213	RORPOIBANOGHÚ ANCO TO KE "" ETPHHIEPSI TO KE BEPTHK ANCT TO KE "" BEPTHK HAKA TO KE	ХСИД-2	CHA-3	12 12 12 14 14 10 10 12 12 12	2480 2170 2170 180 180 540 F= 240 240	10 2. 98 8 13 2. 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	5545 1480 5545 5545 1480 5545 1445 180 180 180 180 180 180 180 180	4 10 44 110 38 38 38 38 38	22,18 104,90 127,08 22,18 104,90 127,08 245,95 1153,90 1397,88 92,91 37,54 53,01 16,00 129,01 39,90	204,41 12782 50,24 18,50 22,61 50,14	25976 27650 4568 2947 2917 1203
3.1. 201 202 205 206 207 208 209 211 212 213 214 216 217	RORPOIBANOGHÚ ANCO TO KE "" ETPHHIEPSI TO KE BEPTHK ANCT TO KE "" BEPTHK HAKA TO KE	ХСИД-2	CHA-3	12 12 12 14 14 10 10 12 12 16 8	2480 2170 2170 180 180 540 F= 240 240 240	10 3 10 10 2 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	5545 6545 6545 6545 6545 6490 65545 6445 80 6580 6580	4 10 4 10 38 38 38 38 38 190 264	22,18 104,90 127,08 22,18 104.90 127,08 243,93 1153,90 1397,88 92,91 37,54 53,01 16,00 129,01 39,90 110,20 161,04	204,41 19782 50,24 18,50 22,61 50,14 14,44 12,56	25976 27650 4568 2947 2917 1203 1591 2023
201 202 205 206 207 208 209 211 212 213	ПОКРЫВЛЮЧИЙ ЛИСТ ТО ЖЕ ВЕРГИК ЛИСТ ТО ЖЕ ГОРИЗОНТ ЛИСТ ТО ЖЕ	ХСИД-2	CHA-3	12 12 12 14 14 10 10 12 12 16 8 10	2480 2170 2170 180 180 540 F= 240 240	110 3 100 110 21 12 110 3 6 6 6	5545 6545 6545 6545 6545 6490 65545 6445 80 6580	4 10 4 10 44 110 38 38 38 38	22,18 104,90 127,08 22,18 104.90 127,08 243,93 1153,90 1397,88 92,91 37,54 53,01 16,00 129,01 39,90 110,20 161,04	204,41 12782 50,24 18,50 22,61 50,14	25976 27650 4568 2947 2917 1203

71	9									
220	FOPHSOHT HAKA	3	4	5	6	?	8	9	10	11
				8	370	2100	12	25,20		
	TO XE	.	-	8	370	340	84	28,56		
223	"			8	370	410	30	12.30		
	·						100			
224	,,		.	8	200	£25.0	İ		23,24	1535
225	<i>''</i>				200	5380	2	10,72		
		- 1		. 8.	200	3440	12	41,28		
226	11	.		_8_	200	1530	12	18,36	*	
227				8	200	10120	5			
228	17			8	200		1	50,60		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	8	3	0_	200	210	2	0,54		
0 20	7	1	1					121,50	12,56	1526
230	NONDEN	1	I	20	20	5545	4	22,18	1	
231	TOKE	17	XCH	20	20	10490	10	104,90	٠ ا	
- 1		15XCHA-2					100	1 1		
234	11	15	01	10			١.	127.08	3,14	399
235	"			t	100	1800	14	7,20		
233	.,			10	100	2080	4	8,32		
				1				15,52	7.85	121
237	MOOKAADKA			4	100	580	15	1		
	/			'		302	100	9,28	3,14	29
- 1										
- 1							HI	0101	10 n.3,1.	102720
3.2	. Дополните	161	4611	= 7.	NEML	H161 6	PAN I	ASADHI	TA F-8	
]			T			
221	Горизонт. нака.	9		8	370	4950	6	2475	23,24	caa
İ		3	3	١	1	1	1	23,10	23,24	692
		1			 			L		
_		18	13		1		HTO			103412
		15XCHA	OXCHA		1,5%	HA C			RAI	1548
		15	5			BO	20	70 n. 3.	11130	104960
		1	'					10 11.0.	- 45-	104900
3.3.	LONDAHUTEAG	Hi h	IF.	311	MFH	161 ans		Tious a	C 10	
203	Покрыванощий лист	11.01	-	1 1				APHTA		
			l	12	2274	1	~	11,09		
204	TO KE		1	12	2274	10490	5	52,45	1	
]			214,21	
207	Етрингеры	ĺ		14	100			1	1	13611
208	- Elbuul Ehol	l		14	180	5545	_ 12	66,54		
248	TOXE		l	14	180	10490	30	314,70		
			ļ	1		İ		381,24	19.78	7541
210	BEPTHK AHET			10	540	2274	19			-
215	FOPHSOHT AUCT			15	240	2274			50,24	2/7/
215	BEPTHK HAKA.			1			19	1	30,14	1302
217				8	230	580	38		14,44	318
/	TOKE			10	180	-610	72	43,92	12,56	552
-		0		_			-	1		
	Горизонт. нака.	1	3	10	240	680	19	12,92	18,84	243
219	TO HE	4	f	10	100	580	38	1	1 - :	
236	"	15 XCHA	O XCHA-	10	1			-1 -7-1		203
232	, ,,	1/2	13.		100	1880	2	3,16	7,85	29
1		7.	12	8	370	7240	6	43,44	1	
233	"	12	0	8	370	300	30	9,00		
		1	14				1 3	52,44	23,24	1010
224	"		1	8	200	F >		1 -	23,24	1219
225					i	5360	-	10,70		
	n .		1	8	200	3440	12	41.28		
226	4	1		8	200	1530	12	18,36	1	
227	"			8	200	10120	5	1		
228				8	1	1		100,00		
~~"		1	1	1 "	200	270	2			ļ
	 -		1		1		.	121,50	12,56	1526
	ļ	-	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>					
					<u>_</u>		UTL	10		28715
							BIE	10		131435
		1	Г	†	1					
		-	+-	+	110	TO HA	-			1975
		<u></u>	1	1			ce20	no n.	3.143.5	133410
	4. ROMK	_	m	4016	00	DAKU				
4.1. 1	ANA 2050 pur	na		P-8						
251	Вертик. лист	<u> </u>	Ţ	10	1820	\$ 527	0 Z	10 5	143,50	1512
253	~	?	١.	-						
	10ризонт. лист	1	3	12	260			19,52		-
	Ребро жесткости	17	4	20	120	180	8 8	14,46	18,84	273
256	To nee	SXCHA	15	10	100	50.	48	4,03	7,85	32
257	Опорный лиет	7	17	20	30		-	1,20		
258		13	FO XCHA		 			-		
259	Подкладка	-	1	20	40			0,64	6,28	4
577	Полоса			10	20	0 255	02	5.10	15,70	80
				L	L					
							T	11	1020	2436
				-	1.5	% Ha	-0-		1861	
-					1,5	-				34
						B	cezu	10 1.	4.1.	2470

7 1	,	3	4	5	-					
4.2	4ля гоба				6	7	8	9	10	11
		γρω	777	-	1920					
	Вертик. лист	١,		10	1828	7550	Z	15,10	143,5	2/67
	Горизонт, лист		5	12	260	7/60	4	28,64	24,49	701
	Ребро жесткосту	44	A	10	100	504	8	4,032	7,85	32
	Опорный лист	15XCH	45XCHA	20	300	300	4	1,20	47,10	57
258	Ποδκλαδκα	2	X	20	40	80	8	0,64	6,28	4
259	Πολος	1	15	10	200	2550	2		15,70	
260	Ребро жесткости			25	120	1808	8	14,46	23,55	80
							-	11,10	23,33	341
							لــــــا	// == 0		
					15	% 40	Cha	<u>Il moz</u> PH61e	U Co	3382
						72 772		BCEZO		48
	5.//	one	200	446	IE CBA.	*//		BCC 20	TIO NY.	3430
- 5	1. AAR 2000p			/						
351		Т-	<u> </u>	T		m		1	·	_
352		SEC.	1	-	-	5000	24	120,0	18,20	1464
353	To nee	18	OXEN	1-	100x10	2600		31,2	15,10	474
354		+	+	+	100 × 10	2295	12	27,54	15,10	415
		-	1	10	<i>F</i> =	620	12	974	78,50	58
355		13	5	10	320	340	18	6,12	25,12	154
356	ļ	3	3	10	300	600	12	7,20	23,55	170
357		15 XCHB	OKCHO	10	80	100	24	2,40	6,28	15
358	MAGHRA	15	18	10	160	180	12	2,16	12,56	27
359	To me			10	180	240	12	2,88	14,13	41
			Π					1	1,7,0	77
			T					 		
			T					2/202		00/5
		T	1		2% 41	3 20 0	2RVI	UMO 3 30KA C	b'any	2816
			T		278 772					54
	5.2. ANN 2050	201	m	2 /	-10		CC20	10	0.27.	2870
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	700	"		70					
371	Paenopra	1	т-	T ,	105			,		
372		1	131	1	125×10			87,36		1669
373		15XCHA	ОХСНД	1	90×9	7280		87,36	12,20	1066
		15	15	<u></u>	125 ×10	2685	12	32,22	19,10	615
374		-	╀-	1	125×10		12	34,68	19,10	662
354	Фасонка	-		10	F=	620	12	074	78,50	58
375	To see	1,	100	10	310	420	18	7,56	24,34	184
376	"	CHA-2	1 1	10	300	490	12	5,88	23,55	138
		13	KCHA				<u> </u>	1	-	.00
	To me			10	80	100	36	3,60	6,28	23
357		18	15	10	160	180	12	2,16		
358	Планка	1 `	1				14		12,56	27
_	Планка То же	1	1	10	180	200	10	200	11117	1.1
358		Ĺ	1	10	180	240	12	2,88	14,13	41
358			 -	10	180	240				
358			` -	10			4	mazo		4483
358			` - -	10	180 2% HO	2010	LI BKU	mazo	nox	

							1
				378 KM2			
ZALIHM UH YO HOU OT A	BOCUH BOROBUK	Baeue		Стальные пролетные строения частью для адтодорожных мост	c opmon	ognaoù Cu	проезжей Ібири.
	Степонов	A. Wall		Поолётное столение	Стодия		sucmob
2л.инж.пр	WUNOB	Decent	29 8481	Lp = 63 M [080 pumbl [-8 u [-10	7,0	17	
	SUHVENNO	Blue		Спеннтипина метолло	10,1011	מחחחם	ОНСМОСТ

	6. []	ροι	700	1644	IE CBA	17	8	9	10	11
	6.1. ДЛЯ габар					<i>5U</i>				
70.		DUM	0	/'-8	·				-	
301	114020110020	1 %	12	10	220	5/70	24	124,00	ol	T
302	Pacropro	15 XCHA	12	10	220	4695	_	12 /200	-	
		75	OXCHA				+-	9,39		
303	AUGIONORD	75	10	10	160	5170	1		17,27	2305
304		7 `	1	10		1		124,08		<u> </u>
		+	1	10	100	4695	2	9,39		
305	5 TO Me	100	oro	+	105 15	<u> </u>	_	13349	12,56	1676
		10H	p	+	125×10	4880	10	4880	19,1	932
300	1 200,7774	4		10	A=	5930	54	2,39	1 2	
30%		14		10	P=	6295	1/2	-	+	
326	5 -,-	1	3	10	P=	1060	-	1,26	+	<u> </u>
		AHO	1			 	+-	0,21		
309	MACHKO	7,5	XCHA	10	180	040	+	3,84	78,5	301
310		7.7	17	10	180	240	1:0	2,40	<u>' </u>	
	10 1110	13	B	10	100	305	10	3.05		
31	,	-	Ι`	-		 -	L	5,45	MIS	27
3/1		-	_	10	100	260	20	5,20	P.85	41
		1_					U	m02		5332
				L	15%	HAC	200	PHOLE		
						Bee	20	no n.	41861	78
-	6.2. ANA 2060	יווח	חח	/-	10			iu n.	<i>5.1.</i>	5410
321		1		1	7					
		- 9	10		220	5900	+	141,60	20,72	2934
<u> 322</u>		4		12	160	5900	24	141,60	15,00	2134
	3 Pocnopro	15 XCHA	4	10	220	4810	2	9,62	-	-
524	TOME	7	3	10	160	4810	_	9,62	-	
325	POCOMO	130	NOKO	10	F=	7690			12,56	121
526	TO ME	٦	13	10	F=	1060	+	11,61	+	-
		+		1-	† · · ·	1.000	12	0,21	-	
350	POCNOPHO	Seg	OCH	1	125×10	7100	+	4,82	78,50	379
		Pag	130 j	4-	 	-	-	71.60	19,10	1368
331		13	79	4	90×10	2080	10	20,80	12,20	254
332	1,400	_	ĺ	10	F=	375	10	0,38	1	-
333	More	2	3	10	F=	600	10	0,60	 	
		7	4				+	0,98	170	
309	RIONNO	15XCHA-2	OXCHA	10	130	240	+=	_	72.50	77
330	TUME	75	7	10	150	+	+-	+-/	14,13	34
336		4 %	12	10	 	180	+	1,80	11.78	21
-		+-		100	80	100	10	111	6,28	6
		4-				Į.	1			
	1					-		1	1	
		4_						40	7020	1/10//
						1,5%	nac	Ur	110 20	1494
		-				1,5%		Варне	10 inber	116
	2 /	CMO	mn	ohn.	vi xoā		8	CELD II	10 inber	
				T .	ύ χοδ	1-8	BU	CELD II	10 inber	116
-	GRONON	15,	(CH)	1	125×80×	1-8	BU	гварне Сего п Г-10	00 0.62.	116 7610
-	GRONON	15,		1		1-8	8 U.	124,8	0 12,50	116 7610
102	YEORON ME	15, Kr	(CH)	L	125×80×	1-8	B U.	124,8 30,24	0 12,50 3,77	116 7610 1560 114
102	YEORON PRO ME	15, Ki	(CH) 3nc i	L	125×80×	1-8 5201 840	8 U . 24 36 U	124,8 0,72 0,72	12.50 12.20	116 7610 1560 114 9
102 103 104	YEORON PRO ME	15 1 15 1 15 1 16 1	(CH4 3nc [CH4	L	125×80× 50×5 90×9	1-8 5200 840 80	8 U, 24 36 4 2	124,8 10,00	10 12,50 3,79 12,20 22,38	116 7610 1060 114 9 224
402 403 404 405	Gronon Mo me - n - n - n - n - n - n - n -	15, 80, 15 M 15 M 15 M	KCH4 3nc l 244 3xn	2 L 2 L 4	125×80×5 50×5 90×9 670 670	1-8 5200 840 80 5000	8 U . 36 Y 2 10	124,8 30,24 0,92 10,00	0 12,50 3,77 12,20 22,38	116 7610 1560 114 9
402 403 404 405 406	YTOLON YTO ME - " - " TY DAE MINI MOTULA THO WE CMOUND NEOUNA	15, 80, 15,16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 1	1044 3002 340 340 3002	4 L 4 4	125×80×1 50×5 90×9 670 670 50×5	1-8 5201 840 80 5000 5000	8 U . 36 U . 36 U . 22 I . 10 72	124,8 10,00	10 12,50 3,79 12,20 22,38	116 7610 1060 114 9 224
402 403 404 405 406	Yroxon Mo me Pyoeënsi Mo me Choina nopus Mo me	15, 80, 15 M 15 M 15 M	1044 3002 340 340 3002	L L L L L	125×80× 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5	1-8 5200 840 80 500 500 1080 1800	8 U . 36 U . 36 U . 22 I . 10 72	124,8 30,24 0,92 10,00	0 12,50 3,77 12,20 22,38	116 1610 114 9 224 1141
402 403 404 405 406 407	Ground Ground	15, 60, 15, 16 16, 16 16, 16 16, 16 16, 16 16, 16 16, 16 16, 16 16, 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 1	1044 3002 340 340 3002	L L L L	125×80× 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5	1-8 5201 840 80 5000 5000	8. U. 36 4 2 10 72	124,8 30,24 0,92 10,00 17,76	12.50 12.50 3.77 12.20 22.38 22.38	116 7610 7610 114 9 224 1144 293
402 403 404 405 406 407	Ground House	15, 67, 67, 80, -1,	1044 3002 340 340 3002	L L L L L	125×80× 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5	1-8 5200 840 80 500 500 1080 1800	8 24 36 4 2 10 72 2	80pHB Ce20 H C-10 124,8 30,24 0,92 10,00 51,10 71,76 3,88	10 12.50 377 12.20 22.38 22.38 377 377	116 7610 114 9 224 1144 293 14
102 104 105 106 107 108	Ground Ground	15, 67, 67, 80, -1,	1044 3nc l 244 3xn -	L L L L	125×80× 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5	1-8 5200 840 80 5000 5000 1080 1800	8 24 36 4 2 10 72 2 6	80pH2 Ce20 II T-10 124 8 30,24 0,92 10,00 51,10 77,76 3,98 1,98	10 11.50 3.71 12.20 22.38 22.38 3.77 3.77 15.8	116 7610 114 9 224 114 293 14 8
102 103 104 105 107 108	HIONON MO WE PHOREUNI PHOREUNI MO WE Comound neouse MO WE STORAGE OROPS Compress secretary MOSSIVE REPLACE MOSSIVE NEOUSE MOSSIVE NEOUSE STORAGE MOSSIVE NEOUSE STORAGE MOSSIVE NEOUSE	15, 67, 67, 80, -1,	1044 3nc l 244 3xn -	L L L L	125×80×5 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5 60×5	1.88 5200 840 800 800 800 1080 1080 1080 1080	8 U , 2 2 2 2 6 6 21	BUPHE CO20 11 [7-10 124,8 30,24 0,92 10,00 51,10 77,76 3,88 1,98 4,2	10 11.50 3.77 12.20 22.38 22.38 3.77 3.77 3.77 3.77 15.8 3.79	116 7610 114 9 224 114 293 14 8 8
102 103 104 106 107 108	HIOLON MO WE - N - N PHOREMAN MO WE Comolina nepula MO WE Storion onopul Gross na onopul Compressectium Mopsycho nepula Storion Mopsycho nepula Storion Mopsycho nepula Storion Mopsycho nepula Storion	15, 8Ci	(CH4) 3nc (CH4) 3 nn (CH4) 3 nn (CH4) 3 nn (CH4) 3 nn (CH4)		125×80x, 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5 50×5 16A=T 50×5	1.88 5200 80 5000 5000 5000 1080 1080 1080 1080 1000	8 3 4 36 4 2 10 72 2 2 6 21	80pm Ce20 n C-10 124,8 30,24 0,92 10,00 51,10 77,76 3,28 1,98 1,26 126	10 11.50 3.77 12.20 22.38 22.38 3.77 3.77 3.77 3.77 3.77 15.5 3.77	116 7610 114 9 224 114 293 14 8
102 103 104 106 107 108	HIONON MO WE PHOREUNI PHOREUNI MO WE Comound neouse MO WE STORAGE OROPS Compress secretary MOSSIVE REPLACE MOSSIVE NEOUSE MOSSIVE NEOUSE STORAGE MOSSIVE NEOUSE STORAGE MOSSIVE NEOUSE	15, 67, 67, 80, -1,	(CH4) 3nc (CH4) 3 nn (CH4) 3 nn (CH4) 3 nn (CH4) 3 nn (CH4)		125×80× 50×5 90×9 670 50×5 50×5 50×5 64-1 50×5	1.88 5200 840 800 800 800 1080 1080 1080 1080 1	8 U , 2 2 2 2 6 6 21	80pm Ce20 11 C-10 124,8 30,24 0,92 10,00 51,10 77,76 3,98 1,98 1,98 1,26 1,26 1,26 3,36	10 11.52 3.77 12.20 22.38 22.38 3.77 3.77 3.77 158 3.77 158 3.77	116 7610 114 9 224 114 293 14 8 8
102 104 104 105 107 108 109 1192	HIOLON MO WE - N - N PHOREMAN MO WE Comolina nepula MO WE Storion onopul Gross na onopul Compressectium Mopsycho nepula Storion Mopsycho nepula Storion Mopsycho nepula Storion Mopsycho nepula Storion	15, 8Ci	(CH4) 3nc (CH4) 3 nn (CH4) 3 nn (CH4) 3 nn (CH4) 3 nn (CH4)		125×80x, 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5 50×5 16A=T 50×5	1-8 8 500 840 80 800 800 800 8000 8000 160	8 U. 10 24 10 10 12 2 2 6 6 21 21	80pme Ce20 II T-10 124,8 30,24 0,92 10,00 51,10 77,76 3,98 1,98 1,98 1,26 1,26 1,26 1,3	10 11.50 3.77 12.20 20.38 22.38 22.38 3.77 3.77 158 3.77 158 3.77	116 7610 114 9 224 114 293 14 8 9 475
102 104 104 105 107 108 109 1192	HIOLON MO WE - N - N PHOREMAN MO WE Comolina nepula MO WE Storion onopul Gross na onopul Compressectium Mopsycho nepula Storion Mopsycho nepula Storion Mopsycho nepula Storion Mopsycho nepula Storion	15, 8Ci	(CH4) 3nc (CH4) 3 nn (CH4) 3 nn (CH4) 3 nn (CH4) 3 nn (CH4)		125×80x, 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5 50×5 16A=T 50×5	15/h	8 U . 10 24	80pH2 CE20 II F-10 124,8 30,24 0,92 10,00 51,10 77,76 3,98 1,98 1,26 126 2,36 Umit	10 11.52 3.77 12.20 22.38 22.38 3.77 3.77 3.77 4.58 3.77 7.58 3.77 7.20	116 7610 1019 9 224 114 293 14 8 7 475 199
102 104 104 105 107 108 109 1192	Grinoloù szalok	15, 80, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 6	XCH4 3nc2 344 34n 34n 34n 2		125×80x 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5 50×5 16A±1 50×5	15% m	8 U 1 2 2 2 2 6 6 21 21 20 ch	80pme Ce20 II T-10 124,8 30,24 0,92 10,00 51,10 77,76 3,98 1,98 1,98 1,26 1,26 1,26 1,3	10 11.52 3.77 12.20 22.38 22.38 3.77 3.77 3.77 4.58 3.77 7.58 3.77 7.20	116 7610 1010 1114 9 224 1144 293 14 8 9 475 199 13
102	Gronon Gronon	157 603 -11 603 -11 -11	10044 3004 3300 3300 3300 300 300 300 300		125×80x5 50×	15 km	8 U 1 10 24 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	80pm2 Ce20 11 Ce20 11 Ce20 11 124,8 30,24 0,92 10,00 51,1	10 11.50 3.77 12.20 22.38 22.38 3.77 3.77 3.77 158 3.77 158 3.77 120 11.80 11.	116 7610 114 9 224 114 293 14 8 8 9 475 199 13 4060 60 4120
102	HIOMO WE - N - N - N - N - N - N - N - N - N -	157 837 633 -11 633 -11 -11 -11 -11 -11	10044 3004 3300 3300 3300 300 300 300 300		125×80x5 50×	15 km	8 U 1 10 24 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	80pm2 Ce20 11 Ce20 11 Ce20 11 124,8 30,24 0,92 10,00 51,1	10 11.50 3.77 12.20 22.38 22.38 3.77 3.77 3.77 158 3.77 158 3.77 120 11.80 11.	116 7610 114 9 224 114 293 14 8 8 9 475 199 13 4060 60 4120
102	HIOLON HOO WE - N - N PY DEENNI ALLEM HOOTINA HOO WE Comoting nepula Ground or or or or or or or or or or or or or	157 63. 63. -11 63. -11 -1. -1. -1.	10 (14) 3 (16) 10 (14) 3 (16) 10 (16)	L L L L M L L L M L L M M M M M M M M M	125×80×5 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5 50×5 6A-I 50×5 16A-I 50×5	15 % HE LIB COME H	8 U	Варне Сего п Г-10 124,8 30,24 10,00 51,10 77,76 3,28 1,28 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,27 1,26 1,27 1,26 1,27 1,26 1,27 1,2	10 11.50 3.77 12.20 22.38 22.38 3.77 3.77 3.77 158 3.77 158 3.77 158 3.77 120 11851 120 118 CMp	116 7610 114 9 224 114 293 14 8 8 9 475 199 13 4060 60 4120
102 103 104 105 106 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108	HIOMO WE THO WE PHORE INDICATE THO WE CHOCKER HOTELAR THO WE CHOCKER HOTELAR THO WE CHOCKER HOTELAR THO WE CHOCKER HOTELAR TOPHICA OPPURE CHOCKER HOTELAR TOPHICA OPPURE CHOCKER HOTELAR 8. AC 1. AAR 2050 PURE CHOCKER HOTELAR CH	157. BCC - 1	10 CHA 3 10 C L 3 A L 3 A L 3 A L 3 C L 4 C L 5 C L 6 C L 7	L L L L L L M L L L M L L M M M M M M M	125×80× 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5 50×5 100+1010 100 100 100 100 100 100 100 10	15 km 2 15 km 2 15 km 2 15 km 2 15 km 2 15 km 3 16 0	8 U. 10 24 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Варне Сего п Г-10 124,8 30,24 0,92 10,00 51,10 77,76 3,98 1,98 1,28 1,26 1,26 1,26 2,36 4,17 2,946,16 2,946	10 11.50 3.77 12.20 22.38 22.38 3.77 3.77 3.77 158 3.77 158 3.77 12.0 10.0 10.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0	116 7610 114 9 224 114 293 14 8 8 9 475 199 13 4060 60 4120
831	HIOMONE - N - N - N - N - N - N - N - N - N -	15 800 BOOK BOOK BOOK BOOK BOOK BOOK BOOK BO	COMA SANT SANT SANT SANT SANT SANT SANT SAN	L L L L L L L L L L L L L L L L L L L	125×80 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5 50×5 50×5 50×5 60±7 50×5 60±7	15%m 15%m	8 U , 10 24 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Варне Сего п Г-10 124,8 30,24 10,00 51,10 77,76 3,28 1,28 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,27 1,26 1,27 1,26 1,27 1,26 1,27 1,2	10 11.50 3.77 12.20 22.38 22.38 3.77 3.77 3.77 158 3.77 158 3.77 158 3.77 120 11851 120 118 CMp	116 7610 114 9 224 114 293 14 8 8 9 475 199 13 4060 60 4120
102 104 104 100 100 100 100 100 100 100 100	HIOMONE - N - N - N - N - N - N - N - N - N -	15 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	MCHASANI AND AND AND AND AND AND AND AND AND AND	L L H L L M L L M M M M M M M M M M M M	125×801. 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5 50×5 50×5 60×5	15% HE USO 4090 4090	8 U. 10 24 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Варне Сего п Г-10 124,8 30,24 10,00 51,10 77,76 3,98 1,98 1,26 126 126 2,26 2,26 1,26 1,26 1,26 1,26 2,36 1,17 2,00	10 11.50 3.77 12.20 22.38 22.38 3.77 3.77 3.77 158 3.77 158 3.77 12.0 10.0 10.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0	116 7610 114 9 224 114 293 14 8 9 475 199 13 4060 60 4120 00eHull,
102 103 104 104 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108	HIONON HIO ME CONSTRUCTURA THO ME CONSTRUCTURA THO ME CONSTRUCTURA TO ME STORION CONTROLON CONTROLON TOPPHENON CONTROLON CONTROLON TOPPHENON CONTROLON CONTROLON TOPPHENON 15 800 BOOK BOOK BOOK BOOK BOOK BOOK BOOK BO	MCHASANI AND AND AND AND AND AND AND AND AND AND	L L L L L L L L L L L L L L L L L L L	125×801. 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5 50×5 50×5 60+1 50×5 60+1	15%m 15%m	8 U , 10 24	Варне Сего п Г-10 124,8 30,24 10,00 51,10 10,00 51,10 10,00 3,18 1,28 1,28 1,28 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,27 1,26 1,27 1,27 1,27 1,28 1,29 1,29 1,20 1	10 11.50 12.50 3.77 12.20 22.38 3.77 3.77 3.77 3.77 1.56 3.77 1.56 1.50	116 7610 104 9 224 104 293 14 8 9 405 109 4060 60 4060 60 4060 60 4060 60 4060 60 4060 60 60 60 60 60 60 60 60 60	
102 103 104 104 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108	HIONON HIO ME CONSTRUCTURA THO ME CONSTRUCTURA THO ME CONSTRUCTURA TO ME STORON CONTROL ORDINA TOPPHENS RECTAMA TOPHENS TOP	15 ACT - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	NOWA BIRCLE STATE OF THE STATE	L L H L L M L L M M M M M M M M M M M M	125×804 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5 50×5 50×5 60±5 50×5 60±5	15% HE USO 4090 4090	8 U ,	80pH2 CE20 11 T-10 124,8 30,24 0,72 10,00 51,10 77,76 3,78 1,98 1,22 126 126 2,36 1,10 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,0	12 50 12 50	116 7610 114 9 224 114 293 14 8 9 475 199 13 4060 60 4120 20064WH 963 35 108
831 333 35	Уголон То же Стойна порила То же Стойна порила То же Стойна порила То же Стойна порила То же Стойна порила То же Стойна порила Торчень лестица Стомовой иголом В. А. А. А. А. Стомовой иголом Шесмер Торизонт пист Полоса Подкладка	BCACACACACACACACACACACACACACACACACACACA	NOWA 3nc2 3nnc2 3nnc2 7nc2	L L L L L M L L L L M L L L L M L L L L	125×80x 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5 50×5 16A-T 16A-T 16A-	15% menu 4080 4090 4090 4080	8 4 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 6 4 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6	80pH2 CE20 11 T-10 124,8 30,24 0,72 10,00 51,10 17,76 3,78 1,98 1,2 126 126 2,36 1,98 1,18 2,16 8,18 8,18 8,18 8,18	10 11.50 12.50 3.77 12.20 22.38 3.77 22.38 3.77 3.77 158 3.77 158 3.77 158 3.77 158 3.77 158 3.77 17.0 18.06 10.40 13.19	116 7610 104 9 224 104 293 14 8 9 405 109 4060 60 4060 60 4060 60 4060 60 4060 60 4060 60 60 60 60 60 60 60 60 60
8 33 33 33 34 34 34 34	HIO ME - N - N - N - N - N - N - N - N - N -	800 -1. 800 -1	NOWA	L L L L L M L L L L M L L L L M L L L L	125×80×5 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5 50×5 50×5 100+0000000000000000000000000000000000	15% HE WASO 4080 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000	8 U 1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	80pH2 Ce20 11 F-10 124,8 30,24 10,00 51,10 77,76 3,78 1,98 1,26 126 126 126 126 126 127 128 3,18 8,18 8,18 8,18	10 11.50 10 11.50 3.77 10.20 22.38 22.38 3.77 22.38 3.77 158 3.77 178 178 178 178 178 178 178 1	116 7610 114 9 224 114 293 14 8 9 475 199 13 4060 60 4120 20064WH 963 35 108
8 31 33 33 41 33	HIOLON HO ME THO ME THO ME TO ME Consum repuse TO ME Consum repuse TO MO MO TO	25 AC? 65 AC? 65 AC? 66 AC? 67 AC. 67 AC.	NOW Since I was a series of the series of th	L L L L M L L L M M L L L M M M M M M M	125×804 50×5 90×9 670 50×5 50×5 50×5 50×5 16A-T 10HH010 12 140 12 140 35 16A-T	15% H 2000 15% H 15% H 2000 15% H 2000 15% H 2000 1	8 U . 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	80pH2 Ce20 11 F-10 124,8 30,24 10,00 51,10 77,76 3,78 1,98 1,26 126 126 126 126 126 127 128 3,18 8,18 8,18 8,18	12 50 12 50	116 7610 114 9 224 114 293 14 8 9 475 199 13 4060 60 4120 20064WH 963 35 108
8 33 33 33 37 33 37	HIOMONE HIO ME CHOCKENIO HIOME CHOCKENIO HIOME CHOCKENIO HIOME CHOCKENIO HIOME CHOCKENIO HIOME CHOCKENIO HIOME CHOCKENIO HIPPENS CHOCKENIO CHOCKENIO HICK H	25 ACT 10	NOW STANDER ST	L L L L L L L L L L L L L L L L L L L	125×80 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5 50×5 50×5 60×5	15% - 6000 1600 1600 1600 1600 1600 1600 16	8 U. 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	80pH2 124,8 30,24 10,00 10	10 11.52 3.77 12.20 22.38 22.38 3.77 3.77 3.77 3.77 158 3.77 158 3.77 17.00 18.06 10.40 13.19 3.19 4.71	116 7610 114 9 224 114 293 14 8 9 405 199 13 4060 60 4120 000004UV 363 35 103 12 38
88 31 33 33 37 37 37	HIOMONE THO ME THO ME CHOCKER HOTELAR THO ME CHOCKER HOTELAR THO ME CHOCKER HOTELAR THO ME CHOCKER HOTELAR TO ME CHOCKER HOTELAR TOPSYCH HO OROPY CHOCKER HOTELAR TOPSYCH HOTELAR	25 AC? 65 AC? 65 AC? 66 AC? 67 AC. 67 AC.	NOW STANDER ST	L L L L L L L L L L L L L L L L L L L	125×801. 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5 50×5 50×5 60×5 100×10 12 140 12 140 156 30 35 160×10 120×10	15% - 6000 1600 1600 1600 1600 1600 1600 16	8 U. 10 24 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Варне Сего п Г-10 124,8 30,24 10,00 51,10 77,76 3,98 1,98 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,36 1,17 2,18 3,18 3,18 3,18 3,18 3,18	10 11.52 3.77 12.20 22.38 3.77 22.38 3.77 3.77 158 3.77 158 10.40 118,06 10,40 13,19 3,79 4,71	116 7610 1610 114 9 224 114 293 14 8 9 475 199 13 4060 60 4120 963 85 108 12 38 -
8 31 33 31 33 37	HIOMONE THO ME THO ME CHOCKER HOTELAR THO ME CHOCKER HOTELAR THO ME CHOCKER HOTELAR THO ME CHOCKER HOTELAR TO ME CHOCKER HOTELAR TOPSYCH HO OROPY CHOCKER HOTELAR TOPSYCH HOTELAR	25 ACT 10	DOMMENT	L L L L L L L L L L L L L L L L L L L	125×801. 50×5 90×9 670 670 50×5 50×5 50×5 50×5 60×5 100+1010 12 140 12 140 156 30 35 160×10 12000000000000000000000000000000000	15%m 2000 160 15%m 160 160 160 160 160 160 160 160 160 160	8 U. 10 24 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Варне Сего п Г-10 124,8 30,24 10,00 51,10 77,76 3,98 1,98 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,26 1,36 1,17 1,18 1,1	12.52 3.77 12.20 22.38 22.38 3.77 3.77 158 3.77 158 3.77 17.00 113.06 10.40 13.79 4.71	116 7610 1610 114 9 224 114 293 14 8 7 415 199 13 4060 60 4120 0000 4120 0000 112 33 12 33 13 13 13 14 13 14 15 16 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18
831 331 331 331 331 331 331 331 331 331	HIOMONE THO ME THO ME THO ME CHOCKNO REPURE TO ME CHOCKNO REPURE TO ME CHOCKNO REPURE TO ME STORADA TO ME STORADA TO PREVENTE TOPSYCHE NEPURE TOPSYCHE NEPURE TOPSYCHE NEPURE TOPSYCH TOPSYCH	BCCANON SCANON S	1011330012 10114 330012 33001 10133001 10130001 10130001 10130001 101300001 101300000000	L L L M L L L M L L L M M M M M M M M M	125×80 50×5 50×5 50×5 50×5 50×5 6A-I	15% me Hub 4090 4090 1090 1090 1090 1090 1090 1090	8 U , 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 4 (Варне Сего п Г-10 124,8 30,24 10,00 51,10 71,76 3,78 1,9	12.50 12.50 10.40 10.40 10.40 10.40 10.40 10.40 10.40 10.40 10.53 35.77 15.53	116 7610 114 9 224 114 293 14 8 9 475 199 13 4060 60 4120 00eHU4, 963 35 108 12 38

/	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
455	ιμαίδα	4	"		OCT695				0,20	-
456	Прухсина	60	CA-2	·	FOCT 137	_			2,06	25
457	Γαῦκα	05	12	M2	4 TOCT 53	9/5-70	2 24	-	19,10	7 2
458	CKONBSQUEUU NUC	15X	снД	10	400	850	2	1,70	31,4	-
459	Προκπαίδκα		1	20	60	350	12	1,70		
480		1	*	20	140	850	-	1,70		
	ļ	3	4	1	100×10		+-	-	1	
431		15XCH	IOXCHA	-			-	8,18		
433	Peopo Kernkoch	4 7	18	10	F=	120	14	0,163	3 78,5	0 13
484	Подкладка	1,		12	240	350	12	0,70	22,6	16
485	YZONOK		ВСтэстэ	L	70.7	690	4	2,76	7,39	20
486		7	Š	1	70×7	550		2,20		
487	1	٦	1	L	70×7	770				
-	 	-	Ø	1		-		1,54		-
488		au	VX.	-	70×7	220		0,44	7,39	3
	Oipaxc.nuem	JK E	4X. E30	12	100	5100	12	10,20	3 1,57	16
492	ynop .	┙,		Ø	10 A-I	850	12	1,70	0,62	. /
493	LUBEANED		BCm Se ns		12	5100	0 2	10,20		
495	Ospaze, nuem	1.	Ž.	4	100	510	02		0 3,14	-
498		1	Ä	10	120	140	-			
		- '	$\tilde{\mathcal{C}}$	_		+	12	0,28		
499			V	12	140	350	2	0,70	13,10	9 9
	болт М 16 с гайка и эвуну шайбан	14	,	-	<u> </u>	40	20	<u>'</u>	0,154	4 3
50/	Уголок	GCH	OPCHE	120	10×8	4090	3 2	8,18	9,65	
									7020	2257
		\top		Г	1.5%	40 ch	and	518 W		
		+			1 /8 /	.4 60				33
و	2. Ann 2000p	1/100	2	1-11	2001 5	2000	<u> </u>	3ce2a	110 11.8	2290
			120							x cmpoer
43/		ય₹	CHCHA-3	32	470	408	0 2	8,16	118,0	6 963
432	To nee	15	ğ	32	470	2280	21	2,28	118,0	
433	швеллер	2	\$	Γ	12	4090	3 2	8,18	10,40	
434	-11-	15XCH4	DXCH4	I	12	2280		2,28		
	Горчзонт. лист	╁	-	12	140					
		-	l		 	4090		8,18	13,13	
436	То же	1%	3	12	140	228	01	2,28	13,13	9 30
437	MOROCA	15XCH44-2		20	56	4090	9 2	8,18	8,79	72
438	-1,-	18	OXCH4	20	56	228	01	2,28		
439	Подкладка	72	Ś	20	30	4080	0/2	8,16	4,71	38
440	-11-	1`	\	20	30	2280		2,28		
442	//	Pezus	а морт							11
		740	68-1	4	35	10460	9/	10,46	5 -	_
443	Ynop	34.2.00	5	ø	16A-I	4090	12	8,18	1.58	13
444		1 5	ž.	Ø	16A- <u>T</u>	2280	01	2,28		
447	Горчзент. лист	2	DRYHA3	16	280	4090	32	8,18	35,17	
448	TO KE	SPCHA-2	DU.	16	280	2280				
451	<i>Ynop</i>		_	L			+	2,28		
	Ребро жесткость	Thomas	Ę	<u> </u>	100×10	260	15	3,90	15,10	59
		4-3	3	10	F=	55	30	0,165	78,50	0 13
	Петая	100	4	ø	26A-I	225	15	3,375	4,17	14
454	Cepsza	10		Ø	26A-I	640	15	9,60		40
455	шайба	1 6	5	271	OCT695	8-78	30	1-	+	
456	Пруженна	600	A-2		OCT 137			+	0,200	
	Γαύκα	+					+	-	2,06	-
	Скользящий лист				DCT 5915		30	1-	0,107	3
. 1	Прокладка	1 3	į	10	400	850	2	1,70	31,40	
		Priorsi	إ	20	60	850	2	1,70	9,42	
480		1		20	140	850	2	1,70	21,98	
481	YZONOK	ا ـ ا	4	L	100×10	4090	-	8,18	15,10	
			15	-						
182	//	3	2 1	4	100×10	2280	1	12 28		1 34
		SXCHA	POXONA			2280		2,28	15,10	
83 /	Ребро жесткость	15XCHA	NOX	10	F=	120	19	0,228	78,5	18
83 1	Ребро жесткость Подкладка			10	F= 240			0,228		18
83 1 84 1 185	Ребро жесткость Подкладка Уголок			10	F=	120	19	0,228	78,5	18
183 1 184 1 185 186	Фебро жесткость Подкладка Уголок — II			10	F= 240	120 350	19	0,228 0,70 2,76	78,5 22,61 7,39	18 16 20
83 1 84 1 185 86 87	Ребро жесткость Подкладка Уголок			10 12 L	F= 240 70×7	120 350 690 550	19 2 4 4	0,228 0,70 2,76 2,20	78,5 22,61 7,39 7,39	18 16 20 16
183 184 185 86 87 83	Ребро жееткость Подкладка Уголок — II — — II —	BCm3cm5		10 12 L L	F= 240 70×7 10×7 70×7	120 350 690 550 770	19 2 4 4 2	0,228 0,70 2,76 2,20 1,64	78,5 22,61 7,39 7,39 7,39	18 16 20 16 11
83 84 185 86 87 88	Ребро жееткость Подкладка Уголок — II — — II —	BCm5Cn5	va.	10 12 L L	F = 240 70×7 70×7 70×7 70×7	120 350 690 550 770 220	19 2 4 4 2 2	0,228 0,70 2,76 2,20 1,64 0,44	78,5 22,61 7,39 7,39 7,39 7,39	18 16 20 16 11 3
83 84 185 86 87 83 90 0	Ребро жееткость Подкладка Уголок — 11 — — 11 — — 11 — Отраж. лист	Bemsens	va.	10 12 L L L	F = 240 70×7 70×7 70×7 70×7 70×7	120 350 690 550 770	19 2 4 4 2	0,228 0,70 2,76 2,20 1,64 0,44 12,40	78,5 22,61 7,39 7,39 7,39	18 16 20 16 11
83 84 85 86 87 88 90 0	Ребро жееткость Подкладка Уголок — 11 — — 11 — — и — и Этраж. лист	new BCm5Cn5	VA.	10 12 L L L	F = 240 70×7 70×7 70×7 70×7 70×7	120 350 690 550 770 220	19 2 4 4 2 2	0,228 0,70 2,76 2,20 1,64 0,44	78,5 22,61 7,39 7,39 7,39 7,39	18 16 20 16 11 3
183 185 185 187 187 188	Ребро жееткость Подкладка Уголок — 11 — — 11 — Отраж. лист Упар ивслигр	5 BCm 5Cm5	VA.	10 12 L L L	F = 240 70×7 70×7 70×7 70×7 100 10A-I	120 350 690 550 770 220	19 2 4 4 2 2 2	0,228 0,70 2,76 2,20 1,64 0,44 12,40 1,70	78,5 22,61 7,39 7,39 7,39 7,39 7,39 1,57 0,62	18 16 20 16 11 3 19 1
183 184 185 186 187 188	Ребро жееткость Подкладка Уголок —11——————————————————————————————————	5 BCm 5Cm5	VA.	10 12 L L L Z	F = 240 70×7 70×7 70×7 70×7 70×7 100 10A-I 12	120 350 690 550 770 220 5200 850 6200	19 2 4 4 2 2 2 2	0,228 0,70 2,76 2,20 1,64 0,44 12,40 1,70 12,40	78,5 22,61 7,39 7,39 7,39 7,39 1,57 0,62 10,40	18 16 20 16 11 3 19 1
183 184 185 186 187 188	Ребро жееткость Подкладка Уголок — 11 — — 11 — Отраж. лист Упар ивслигр	5 BCm 5Cm5	77.	10 12 L L L 2 Ø E 4 1	F= 240 70×7 70×7 70×7 70×7 100 100-1 12 100	120 350 690 550 770 220 6200 850 6200	19 2 4 4 2 2 2 2 2 2 2	0,228 0,70 2,76 2,20 1,64 0,44 12,40 1,70 12,40	78,5 22,61 7,39 7,39 7,39 7,39 1,57 0,62 10,40 3,14	18 16 20 16 11 3 19 1 129 39
183 184 185 186 187 188	Ребро жесткость Подкладка Уголок — 11 — — 11 — — 11 — Отраж. лист Упар Ивслигр Пораче, ишет	5 BCm 5Cm5	Y.A. 73-0	10 12 L L L 2 Ø [F= 240 70×7 70×7 70×7 70×7 70×7 100 10A-1 12 100 1/20	120 350 690 550 770 220 6200 6200 140	19 2 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2	0,228 0,70 2,76 2,20 1,64 0,44 12,40 1,70 12,40 0,28	78,5 22,61 7,39 7,39 7,39 7,39 1,57 0,62 10,40	18 16 20 16 11 3 19 1
183 184 185 186 187 188	Ребро жесткость Подкладка Уголок —11——————————————————————————————————	new BCm5Cn5	Y.A. 73-0	10 12 L L L 2 Ø [F= 240 70×7 70×7 70×7 70×7 70×7 100 10A-1 12 100 1/20	120 350 690 550 770 220 6200 850 6200	19 2 4 4 2 2 2 2 2 2 2	0,228 0,70 2,76 2,20 1,64 0,44 12,40 1,70 12,40	78,5 22,61 7,39 7,39 7,39 7,39 1,57 0,62 10,40 3,14	18 16 20 16 11 3 19 1 129 39
.83 1 .84 1 .85 . .86 . .87 . .83 . .90 . .92 . .94 . .96 . .98 . .99 . .90	Ребро жееткость Подкладка Уголок —11——————————————————————————————————	Blm3cn5 min Blm3cn5	NA.	10 12 L L L 2 Ø [F= 240 70×7 70×7 70×7 70×7 70×7 100 10A-1 12 12 100 120 140	120 350 690 770 220 6200 850 6200 6200 140	19 2 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2	0,228 0,70 2,76 2,20 1,64 0,44 12,40 1,70 12,40 0,28 0,70	78,5 22,61 7,39 7,39 7,39 7,39 1,57 0,62 10,40 3,14 9,42 13,19	18 16 20 16 11 3 19 1 129 39 3 9
84 185 1	Ребро жееткость Подкладка Уголок — 11 — — — — — — — — — — — — — — — — —	Blm3cn5 min Blm3cn5	NA.	10 12 L L L L 2 Ø E T T T T T T T T T	F = 240 70×7 70×7 70×7 70×7 70×7 100 100-1 12 12 100 120 140	120 350 690 770 220 6200 850 6200 6200 140	19 2 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	0,228 0,70 2,76 2,20 1,64 0,44 12,40 1,70 12,40 0,28 0,70	78,5 22,61 7,39 7,39 7,39 7,39 1,57 0,62 10,40 3,14 9,42 13,19 0,154	18 16 20 16 11 3 19 1 129 39 3 9
.83 1 .84 1 .85 . .86 . .87 . .83 . .90 . .92 . .94 . .96 . .98 . .99 . .90	Ребро жееткость Подкладка Уголок —11——————————————————————————————————	Blm3cn5 min Blm3cn5	77. 23.0	10 12 L L L L L L L L L	F= 240 70×7 70×7 70×7 70×7 100 10A-1 12 12 100 120 140 80×8 4	120 350 690 550 770 220 850 850 6200 6200 140 350 40	19 2 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	0,228 0,70 2,76 2,20 1,64 0,44 12,40 1,70 12,40 0,28 0,70 -	78,5 22,61 7,39 7,39 7,39 7,57 0,62 10,40 3,14 9,42 13,19 0,154 9,65	18 16 20 16 11 3 19 1 129 39 3 9 3
.83 1 .84 1 .85 .8	Ребро жееткость Подкладка Уголок — 11 — — — — — — — — — — — — — — — — —	Blm3cn5 min Blm3cn5	NA.	10 12 L L L L L L L L L	F = 240 70×7 70×7 70×7 70×7 100 100-1 12 12 100 120 140 80×8 4	120 350 690 770 220 6200 850 6200 6200 740 350 40	19 2 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	0,228 0,70 2,76 2,20 1,64 0,44 12,40 1,70 12,40 0,28 0,70 -	78,5 22,61 7,39 7,39 7,39 7,39 1,57 0,62 10,40 3,14 9,42 13,19 0,154	18 16 20 16 11 3 19 1 129 39 3 9
.83 1 .84 1 .85 .8	Ребро жееткость Подкладка Уголок — 11 — — — — — — — — — — — — — — — — —	Blm3cn5 min Blm3cn5	NA.	10 12 L L L L L L L L L	F = 240 70×7 70×7 70×7 70×7 100 100-1 12 12 100 120 140 80×8 4	120 350 690 550 770 220 850 850 6200 6200 140 350 40	19 2 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	0,228 0,70 2,76 2,20 1,64 0,44 12,40 1,70 12,40 0,28 0,70 -	78,5 22,61 7,39 7,39 7,39 7,57 0,62 10,40 3,14 9,42 13,19 0,154 9,65	18 16 20 16 11 3 19 1 129 39 3 9 3
.83 1 .84 1 .85 .8	Ребро жееткость Подкладка Уголок — 11 — — — — — — — — — — — — — — — — —	Blm3cn5 min Blm3cn5	NA.	10 12 L L L L L L L L L	F= 240 70×7 70×7 70×7 70×7 100 100-1 12 12 100 120 140 - 80×8 4 80×8 1	120 350 690 550 770 220 850 6200 6200 740 350 40 6090 62280	19 2 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1	0,228 0,70 2,76 2,20 1,64 0,44 12,40 1,70 12,40 0,28 0,70 - 8,18 2,28	78,5 22,61 7,39 7,39 7,39 7,39 1,57 0,62 10,40 3,14 9,42 13,19 0,154 9,65 9,65	18 16 20 16 11 3 19 1 129 39 3 9 3
83 185 1	Ребро жееткость Подкладка Уголок — 11 — — — — — — — — — — — — — — — — —	Blm3cn5 min Blm3cn5	NA.	10 12 L L L L L L L L L	F = 240 70×7 70×7 70×7 70×7 100 100-1 12 12 100 120 140 80×8 4	120 350 690 550 770 220 850 6200 6200 740 350 40 6090 62280	19 2 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1	0,228 0,70 2,76 2,20 1,64 0,44 12,40 1,70 12,40 0,28 0,70 - 8,18 2,28	78,5 22,61 7,39 7,39 7,39 7,39 1,57 0,62 10,40 3,14 9,42 13,19 0,154 9,65 9,65	18

Bce20 no n.8.2 2860

/	2	3	4	10	6	7	8	9	10	11
	8.3. ДЛЯ 20бар нод 1				npu c	ONPAR	Kehl	IU C	yemi	
121	CKONBSALLIE NUCH			747	7	100 4			-	
433	T		A JOSC	_	12	4080		8,16		963
435				1		4090		8,18		85
437	Trep iserining	Dr.	Ch	20	-	4090	-	8,13	-	108
	Подкладка	+-	+-		-	4090		8,18		72
441		- 1	ина.)-68	120	-	408		8,16		38
443	 		n3ch	_	35	4090		8,18		
445	,	500		8 1 2	16A-I	4090	-	8,18	-	13
447	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			16	00×16	4090		8,18	-	358
	Ребро жесткост		1000	10		4090		8,18		258
450		-	n5cn	-		140	22	0,30	3 78,5	24
-	ynop	-	снд	_	16A- <u>II</u>	46C	+	20,24		32
	Ребро жесткост	_	11	10	F=			3,12	15,1	47
453		_	1/2	-	26A-I		24	0,132		10
454		+	11		26A-I	225		+ -/-		11
455		+-	n n			640	-	7,68	4,17	32
	Пруженна	60	 CA-2		TOCT 6.			1=	0,208	3 5
457		-+	012		1700713				2,06	25
	CKONB39 CUSIGE PUC		кснд		10075		-	+-	0,033	1
459			n CHA	+	1 100	850		1,70	32,15	55
460			n ji	20	-	850	-	1.70	9,42	16
491	AHKED		าร์ตา	200	-	100	+	1,70	19,8	34
492	Ynop		าวเก า3เก	- ´	12 A-11 10A-I	250	+	4.00	0,89	4
493	Wilennep	T	11	E	12	850		1,70	0,62	1
	OTPANONOLYLL ALL	<u>.</u>	11	4	100	5/00		10,2	10,4	106
497			<u>.</u>	+	10 ×5	5/00	+	10,2	3,14	32
498		+	"	10	+	400	10	2,40	-	9
499		\dagger	11	1/2		140	2	0,28	_	3
		\top		+=	170	350	2	0,70		9
		+		+	15%	NO OK	2001	WITE W	1020	242/
		\top	~	+	7,576	nu co				39
8	4.AAA 2080pe	umo	2 /	210	2011 0		2	CE201	10 1.83	2460
			, ,	10	ווטט כמ	ועסחחר	DUIL	11011	0	
L	HUU 1200	100	Mh	00	· anop	77)	PHUE	71610	cmoei	M
L	HOO 1700 CXON5344444 NUC	100	Mh	00	· anop	HOU !	4001	71610.		
L	Скользущий лис	I) COM	DENA M	32	470	408C 228C	9001	8,16	118,00	963
43/	Скользущий лис	I) COUNT	OKYP.	32	470 470	4080	40c1 3 2 7 1	716 FO. 3,16 2,28	118,00	96'3 269
431 432	НОО 1200 Скользящий лис То жее	I SECHA	OKWA W	32 32 32 E	470 470 470	408C 228C	90c1 2 1 2 2	716 FO. 3,16 2,28 8,18	118,00	963 269 \$5
431 432 433 434	100 1200 Скользящий лис То жее Lubennep	II SECUR	OKWA W	32 32 32 E	470 470 470	408C 228C 4090	90c1 3 2 7 1 1 2 7 1	716 FO. 8,16 2,28 8,18 2,28	118,00 118,00 10,4	96'3 269 \$5' 24
431 432 433	CKONDSKULUM NUC TO NCE LUBENNIP	I SECHA	OKWA W	32 32 32 E	470 470 2 470 2 470 12 140	4080 2280 4090 2280 4090 2280 4090	90ci 3 2 7 1 2 2 7 1 9 2	716 FO. 8,16 2,25 8,18 2,28 8,18	118,00 118,00 10,4 10,4 13,19	963 269 \$5 24 108
431 432 433 434 435	100 пис Скользящий лис То жее Швеллер —11— Горизонт. лисц	SECRETAL SECRETA	OKAN A	32 32 32 E / E /	470 470 2 470 2 72 140 140	4080 2280 4090 2280	3 2 7 1 2 2 7 1 9 2 9 1	716 FO. 8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,20	118,06 118,06 10,4 10,4 13,19	963 269 \$5 24 108 30
431 432 433 434 435 436 437	100 пис То жее Швелир —11— Горизонт. лиси То жее	SECRETAL SEC	OKWA WINCHE II	32 32 32 E / E / 12	470 470 470 12 12 140 140 56	408C 228C 4090 228C 4090 228C 4090	3 2 7 1 9 2 7 1 9 2 9 2	8,16 2,25 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,20 8,18	118,06 118,06 10,4 10,4 13,19 8,19	963 269 \$5 24 108 30 72
431 432 433 434 435 436 437 438	100 пос То жее Сивелир — 11 — Горизонт. писи То жее Полося	SECUR.	OSTAP OSTAP	32 32 2 2 2 12 12 20	140 140 140 140 140 56	4080 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280	1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1	70640. 8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,20 3,18 2,28	1/8,00 1/8,00 1/8,00 1/0,4 1/3,19 1/3,19 8,79 8,79	963 269 \$5 24 108 30 72 20
431 432 433 434 435 436	100 пис То жее Швелир — 11 — Горизонт. писи То жее Полося — 11 —	SECRETAL SEC	DECEMBER OF THE PROPERTY OF TH	32 32 32 E / E / 12 12 20 20 20	470 470 470 72 72 740 140 56 56 30	4080 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090	1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 2 1 1 2	70640. \$,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,20 \$,18 2,28 8,16	1/3,06 1/3,06 1/3,06 1/0,4 1/0,4 1/3,19 8,19 8,79 8,79 4,7/	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38
431 432 433 434 435 436 437 438 439 440	100 пис То жее LUBEЛ-ИР — 11 — Горизонт. Лисы То жее Полося — 11 — Подкладка	SECRETAL SEC	DECEMBER OF THE PROPERTY OF TH	32 32 32 E / E / 12 12 20 20 20	140 140 140 140 140 56 56 30	4080 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4080 2280	1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1	70640. 3,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,20 3,18 2,28 8,16 2,28 8,16 2,28	1/3,00 1/3,00 1/3,00 1/0,4 1/0,4 1/3,19 8,19 8,19 8,19 4,7/ 4,7/	963 269 \$5 24 108 30 72 20
431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 442	ПОДКЛАДКА ПОДКЛАДКА ПОДКЛАДКА ПОДКЛАДКА ПОДКЛАДКА ПОДКЛАДКА ПОДКЛАДКА ПОДКЛАДКА	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	DENTAL STREET	32 32 32 32 12 12 20 20 20 20 20	470 470 470 72 72 740 140 56 56 30	4030 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4030 2280 10460	1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 1 2 1	70640. \$,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,20 \$,18 2,28 8,16 2,28 10,46	118,00 118,00 10,4 10,4 13,19 8,19 8,19 8,19 4,71 4,71	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11
43/ 432 433 434 435 436 437 438 439 4440 442 443	ПОО ТИС То жее LUBEЛГЕР — 11 — Торизонт. писи То жее Полоса — 11 — Подкладка — 11 —	II II II II II II II II II II II II II	Control II	32 32 32 32 12 12 20 20 20 20 20 20 20 20	1470 1470 1470 1470 140 140 156 156 130 130 135	4080 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4080 2280	1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 1 2 1	8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,20 8,18 2,28 8,16 2,28 10,46 8,18	1/3,06 1/3,06 1/0,4 1/0,4 1/3,1/9 8,1/9 8,1/9 4,7/ 4,7/ 1,5 ⁸	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11
43/ 432 433 434 435 436 437 438 439 440 442 443 444	100 пос То жее LUBERNIP —11— Горизонт. писы То жее ПОЛОСО —11— ПОДКЛАДКО —11— Упор	II II II II II II II II II II II II II	Control II	32 32 32 12 12 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2	1470 1470 1470 140 140 56 56 30 35 64-2	4080 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280	7 2 7 1 2 2 7 1 2 2 7 1 2 2 7 1 2 2 7 1 7 2 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1	8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,20 3,18 2,28 8,16 2,28 10,46 8,18 2,23	118,06 118,06 10,4 10,4 13,19 8,19 8,19 4,71 4,71 1,58 1,58	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11
431/ 432/ 433 434/ 435/ 436/ 437/ 438/ 4439/ 4440/ 443/ 4440/ 445/ 445/ 445/ 446/	ПОО ТИС ТО жее LUBERNIP — 11 — Горизонт. писы ТО жее ПОЛОСОР — 11 — ПОДКЛАДКОР — 11 — Упор — 11 —	II II II II II II II II II II II II II	DECHAP	32 32 32 12 12 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2	140 1470 1470 140 140 56 30 35 64-1 64-1	4030 4030 4030 4030 4030 2280 4030 2280 4030 2280 4030 4030 4030 4030 4030	2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2	77640. \$,16 2,23 8,18 2,28 \$,18 2,20 \$,18 2,28 8,16 2,28 10,46 8,18 2,23 8,16 8,18	118,06 118,06 10,4 10,4 13,19 8,19 8,19 4,71 4,71 1,58 48,7	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11 - 13 4 398
431/ 432/ 433 434/ 436/ 437/ 438/ 440/ 442/ 443/ 444/ 445/ 446/ 447/	100 пос То жее LUBEЛ-ИР —11— Горизонт. писы То жее ПОЛОСЯ —11— Упор —11— Уголок	II II II II II II II II II II II II II	DECEMBER III	32 32 32 12 12 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2	140 140 140 140 56 56 30 35 64-I 64-I 60.16	4080 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 4090 2280 4090	2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1	70640. \$,16 2,23 8,18 2,28 \$,18 2,20 \$,18 2,23 8,16 2,23 10,46 \$,18 2,23 8,16 2,23 8,16 2,23	118,06 118,06 10,4 10,4 13,19 8,19 8,19 4,71 4,71 1,58 48,7 48,7	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11 13 4 398
43/ 432 433 434 435 436 437 438 439 4440 442 443 444 445 446 447 448	100 пос То жее LUBEЛ-ИР —11— Горизонт. Лисы То жее ПОЛОСО —11— Упор —11— Упор —11— Уголок —11—	II II II II II II II II II II II II II	DECHAP	32 32 32 12 12 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2	140 140 140 140 56 56 30 35 64-I 64-I 90.16	4030 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 4090 2280 4090 2280 4090 4090 2280 4090 4090 4090	10 2 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 2 1 2 2 1 1 2 2 2 1 1 2	8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,20 3,18 2,28 8,16 2,28 10,46 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18	118,06 118,06 10,4 10,4 13,19 8,19 8,19 4,71 4,71 1,58 48,7 48,7 35,17	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11 - 13 4 398 111 288
43/ 432 433 434 435 436 437 438 4440 443 4443 4443 445 445 446 447	100 лись То жее 108елир —11— Торизонт. писы То же Полоса —11— Подкладка —11— Упор —11— Уголок —11— Горизонт. писы	II II II II II II II II II II II II II	DECEMBER 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	32 32 32 12 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2	140 140 140 140 56 30 30 35 64-I 64-I 60.16 280	4030 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280	(A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A)	70640. 8,16 2,28 8,18 2,20 8,18 2,28 8,16 2,28 8,16 2,28 8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28	1/3,06 1/3,06 1/0,4 1/0,4 1/3,19 8,79 8,79 4,7/ 4,7/ 1,58	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11 - 13 4 398 111 288 80
43/ 432 433 434 435 436 437 438 443 4440 4442 443 4445 4446 447 448 4448	100 лисе То жее 10велир —11— Торизонт. писи То же Полосе —11— Подкладка —11— Упор —11— Уголок —11— Горизонт. писи То жее	II II II II II II II II II II II II II	TO STATE OF THE ST	32 32 32 32 12 12 20 20 20 20 20 20 20 14 16 16 10	140 140 140 140 140 56 30 35 64-1 64-1 280 280 F=1	4080 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280	HOOM, 201 1 2 2 1 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,20 8,18 2,28 8,16 2,28 10,46 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18	118,06 118,06 10,4 10,4 13,19 8,19 8,19 4,71 4,71 4,71 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,5	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11 - 13 4 398 111 288 80 31
43/ 432 433 434 435 436 437 438 4439 4440 4445 4443 4446 447 4446 447 4448 4449 4449	100 песе То жее LUBERNIP — 11 — Торизонт. писи То же ПОЛОСО — 11 — ПОДКЛАДКО — 11 — Упор — 11 — Уголок — 11 — Горизонт. писи То жее Горизонт. писи Горизонт. писи Горизонт. писи Горизонт. писи То жее Ребро жее Ткости	II II II II II II II II II II II II II	DECEMBER 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	32 32 32 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2	140 140 140 140 56 30 35 64-I 64-I 90×16 280	4080 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090	40001 3 2 1 1 2 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1	70640. \$,16 2,28 8,18 2,28 \$,18 2,28 \$,18 2,28 8,16 2,28 10,46 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 0,48 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 2,2	118,06 118,06 10,4 10,4 13,19 8,19 8,19 4,71 4,71 1,58 48,7 48,7 35,17 78,5 1,58	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11 13 4 398 111 288 80 31
431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 442 443 444 445 446 447 448 449 455 650 651	то пис То жее LUBERNIP — 11 — Горизонт. писы То жее ПОЛОСОР — 11 — Упор — 11 — Упор — 11 — Уголок — 11 — Уголок — 11 — Оризонт. писы Горизонт. писы Горизонт. писы Анкер	III III III III III III III III III II	DECEMBER OF THE PROPERTY OF TH	32 32 32 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2	470 470 470 470 470 470 470 470 470 470 470 56 56 30 35 64-I 64-I 60.16 280 280 F=1 64-III 64-II 64-II 64-II 64-II 64-II 64-II 64-II 64-II	4080 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 2090	1 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 1 5 6 1 5 6 1 5	8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,20 8,18 2,28 8,16 2,28 10,46 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 3,18 2,28 3,18	118,06 118,06 10,4 10,4 13,19 8,19 8,19 4,71 4,71 1,58 48,7 48,7 35,17 35,17 78,5 1,58	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11 13 4 398 111 288 80 31 41
431 432 433 434 435 436 437 438 439 4440 444 445 444 445 444 446 447 448 449 449 450 50 50 55 55 55 55 55 55 55	НОО ПИС ТО жее ГО жее ГО жее ГОВЕЛ-ИР — II — ГОРИЗОНТ. ЛИСИ ТО жее ПОЛОСЯ — II — Упор — II — Упор — II — Уголок — II — ГОРИЗОНТ. ЛИСИ ГОРИЗОНТ. ЛИСИ Анкер Упор	III III III III III III III III III II	DECOURTED IN IN IN IN IN IN IN IN IN IN IN IN IN	322 322 122 202 202 202 202 202 202 2	470 470 470 470 470 470 470 470 470 470 470 56 30 35 64-I 64-I 64-I 620 620 75 75 75 75 75 75 75 7	4030 2280 4090 250 4090 250 4090 250 4090 250 4090 260 4090 260 4090 260 4090 260 4090 260 4090 260 4090	4000 2 2 1 2 1 2 2 2 1 2 2 2 2 3 1 2 2 4 2 2 2 4 2 2 2 4 2 2 3 7 4 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,20 8,18 2,28 8,16 2,28 10,46 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 0,392 2,5,76 3,90 0,165	118,06 118,06 10,4 10,4 13,19 8,19 8,19 8,19 4,71 4,71 4,71 45,7 35,17 78,5 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11 13 4 398 111 288 80 31 41 59 13
431 432 433 434 435 436 437 438 439 4440 444 445 444 445 444 446 447 448 449 449 450 50 50 55 55 55 55 55 55 55	100 песе То жее LUBEЛ-ИР —11— Торизонт. пист То жее ПОЛОСЯ —11— Упор —11— Уголок —11— Уголок —11— Горизонт. пист Горизонт. пист То жее Ребро жее Ткое Ти Янор Угор	H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	DECOURTED IN IN IN IN IN IN IN IN IN IN IN IN IN	322 322 122 200 200 200 200 200 200 2	470 470	4080 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 2090	4000 3 2 7 1 2 2 7 1 2 2 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1	70640. 8,16 2,28 8,18 2,20 8,18 2,20 8,18 2,28 8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 3,90 0,165 3,375	118,06 118,06 10,4 10,4 13,19 8,19 8,19 4,71 4,71 4,71 4,8,7 35,17 78,5 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11 13 4 398 111 288 80 31 41 59 13 14
431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 442 443 444 445 446 447 448 449 449 550 551 553 54	100 песе То жее LUBEN-UP — 11 — Торизонт. писы То жее Полоса — 11 — Подкладка — 11 — Упор — 11 — Уголок — 11 — Горизонт. писы То жее Ребро жесткости Летор Ребро жесткости Петля	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	DECEMBER 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	322 322 322 122 202 202 202 202 202 203 14 16 16 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	470 470	4030 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 2280 2280 2280 4090 2280 260 260 260 260 260 260 260 26	13 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 3 1 5 6 15 15 15	8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,20 8,18 2,28 8,16 2,28 10,46 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 0,392 2,5,76 3,90 0,165	118,06 118,06 118,06 10,4 10,4 13,19 8,79 8,79 4,71 4,71 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11 13 4 398 111 288 80 31 41 59 13 14 40
43/ 432 433 434 435 436 437 438 4439 4440 445 445 446 445 446 550 551 553 554	100 песе То жее Скользящий лисе То жее Сивелир — 11 — Горизонт. писи То жее Полоса — 11 — Упор — 11 — Упор — 11 — Уголок — 11 — Горизонт. писи То жее Уголок — 11 — Горизонт. писи То жее Ребро жесткости Янкер Упор Ребро жесткости Пётля Сурга Сидитод	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	DECEMBER 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	322 322 322 202 202 202 203 44 81 16 16 10 82 82 82 82 82 82 82 82 82 82	140 140 140 140 56 30 35 64-I 64-I 280 54-I 60×16 280 F=1 64-I 60×16 64-I 60×16 64-I 64-I 66-I	4080 2280 4090 260 260 4090 260 4090 260 4090	#000 2 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2	70640. 8,16 2,28 8,18 2,20 8,18 2,20 8,18 2,28 8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 3,90 0,165 3,375	1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/0,4 1/0,4 1/3,19 8,19 8,19 8,19 4,7/ 4,7/ 4,7/ 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11 13 4 398 111 288 80 31 41 59 13 14 40 6
43/ 432 433 434 435 436 437 438 449 440 442 443 444 445 446 447 448 449 550 551 551 555 566 57	100 песе То жее LUBENNEP —11— Торизонт. писы То жее Полося —11— Тодкладкя —11— Упор —11— Горизонт. писы То жее Горизонт. писы То жее Горизонт. писы То жее Горизонт. писы То жее Ребро жееткости Янкер Упор Ребро жесткости Петля Серьга	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	DECIMA III III III III III III III III III	322 322 322 122 202 202 202 203 204 44 81 16 10 81 10 82 27 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	470 470	4080 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 35 640 55 640 57 58 640	40001 3 2 7 1 2 2 7 1 2 2 7 1 2 2 7 1 2 2 7 1 2 2 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1	70640. 8,16 2,28 8,18 2,20 8,18 2,20 8,18 2,28 8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 3,90 0,165 3,375	1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,09 1/8,19 8,19 8,19 4,7/ 4,7/ 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11
431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 442 443 444 445 446 447 448 449 455 650 651 655 655 656 757	100 пас То хсе LUBERNIP —11— Горизонт. писы То хсе ПОЛОСЯ —11— Упор —11— Упор —11— Упор Уголок —11— Горизонт. писы То хес Ребро жесткости Янкер Упор Ребро жесткости Петля Серьга Циалтор Гружина Гойка	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	IN COLUMN III III III III III III III III III I	322 322 322 122 202 202 202 202 203 204 106 107 107 107 107 107 107 107 107	470 470	4080 2280 4090 260 55 640 55 640 55 65 65 65 65 65 65 65 65 65		8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,16 2,28 10,46 8,18 2,28 8,16 2,28 8,18 2,28 3,18 2,28 3,18 2,28 3,18 2,28 6,18 2,28 3,18 2,28 6,18 6,18 6,18 6,18 6,18 6,18 6,18 6,1	118,06 118,06 10,4 10,4 13,19 8,19 8,19 8,19 4,71 4,71 4,71 35,17 35,17 35,17 78,5 1,58 15,1 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11
431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 442 443 444 444 445 446 447 448 449 455 556 557 558 657 558 658 658 658 658 658 658 658	100 пасе 100 псе 100 псе 108елир —11— 10ризонт. писи 10 псе 1100кладка —11— Упор —11— Упор —11— Упор 10 псе	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	IN COLUMN III III III III III III III III III I	322 322 322 122 202 202 202 203 204 44 81 16 10 81 10 82 27 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	470 470	4080 2280 4090 2090	1000 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 2	8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,20 8,18 2,28 8,16 2,28 10,46 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 3,19 2,28 3,19 2,28 6,18 2,28 8,18 2,28 6,18 2,28 6,18 2,28 6,18 2,28 6,18 2,28 6,18 2,28 6,18 2,28 6,18 2,28 6,18 2,28 6,18 2,28 6,18 2,28 6,18 2,28 6,18 2,28 6,18 6,18 6,18 6,18 6,18 6,18 6,18 6,1	118,06 118,06 10,4 10,4 13,19 8,19 8,19 8,19 4,71 4,71 4,71 7,58 48,7 35,17 35,17 78,5 1,58 15,1 18,5 4,17 4,17 0,208 2,06 0,033 32,19	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11
431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 442 443 444 444 445 446 47 466 47 55 55 55 60 55 55 60 55 60 55 60 55 60 55 60 55 60 55 60 55 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	100 песе 100 п	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	IN COLUMN III III III III III III III III III I	322 322 322 122 200 200 200 200 200 200 2	470 470	4080 2280 4090 2600 55 6400 55 6400 8500		8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,20 8,18 2,28 8,16 2,28 10,46 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 3,90 0,165 3,375 9,60 	1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/0,4	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11
431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 445 444 445 444 445 444 445 550 551 552 553 557 558 60 559 7	100 песе То хсе LUBENNEP —11— Торизонт. писы То хсе Полося —11— Торизонт. писы Торизонт. писы Упор —11— Уголок —11— Горизонт. писы То хее Керо жесткости Янкер Упор Ребро жесткости Янкер Упор Гетля Серьга Циалтор Гойка Кользящий писы Трокледка Горокледка Горокледка Горок	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	III III III III III III III III III II	322 322 322 122 200 200 200 200 200 200 2	470 470	4080 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 350 350 850 850		70640. 8,16 2,28 8,18 2,20 8,18 2,28 8,16 2,28 8,16 2,28 8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 0,392 25,76 3,90 0,165 3,375 9,60 1,70 1,70	1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,19 8,79 8,79 4,71 4,71 1,58 48,7 35,17 78,5 1,58 15,1 18,5 4,17 4,17 0,208 2,06 0,033 32,19 9,42 19,8	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11
431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 442 443 444 445 446 447 448 449 455 550 551 555 560 575 560 575 576 577 577 578 579 579 579 579 579 579 579 579	То жее 10 ж	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	DECEMBER III III III III III III III III III I	322 322 322 122 200 200 200 200 200 200 2	470 470	4080 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 35 640 35 640 850 850 850 250		70640. 8,16 2,28 8,18 2,20 8,18 2,28 8,16 2,28 8,16 2,28 8,16 2,28 8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 0,392 25,76 3,375 9,60 1,70 1,70 1,70 4,00	118,06 118,06 10,4 10,4 13,19 8,19 8,19 8,19 4,71 4,71 1,58 1,58 48,7 35,17 78,5 1,58 15,1 18,5 14,17 0,208 2,06 0,033 32,19 9,42 19,8 0,89	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11
43/ 432 433 434 435 436 437 438 449 440 445 446 447 448 449 550 551 551 553 560 57 57 58 600 599 792 792 792 792 792 793 793 794 794 795 795 795 795 796 797 797 797 797 797 797 797	ПО ТОС ТО ХСЕ LUBENNEP — 11 — ГОРИЗОНТ. ЛИСИ ТО ТСЕ ПОЛОСЯ — 11 — УПОР — 11 — УПОР — 11 — УПОР — 11 — УПОР — 11 — УПОР ФЕДО ЖЕСТКОСТИ ЯНКЕР УПОР РЕФРО ЖЕСТКОСТИ ЛЕТИЯ СЕРВЗА ГОРИЗОНТ. ЛИСИ ЯНКЕР УПОР РЕФРО ЖЕСТКОСТИ ПЕТЛЯ СЕРВЗА ГОРИЗОНТ. ЛИСИ ЯНКЕР ГОРИЗОНТОТОТИ ПЕТЛЯ СЕРВЗА ГОРИЗОНТОТОТИ ГОРИЗОНТОТИ ПЕТЛЯ СЕРВЗА ГОРИЗОНТОТИ ГОРИЗОНТИ ГОРИЗОНТОТИ ГОРИЗОНТИ ГОРИЗОНТОТИ ГОРИ	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	322 322 322 122 122 200 200 200 200 200 160 160 100 100 100 100 100 1	470 470	4080 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 55 640 573 73-68 570 850 850 850 850		7,10 7,10 8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,16 2,28 8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 0,392 25,76 3,375 9,60 - 1,70 1,70 1,70 1,70 1,70	1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,19 8,79 8,79 4,7/ 4,7/ 4,7/ 1,58 1,58 4,57 35,77 35,77 78,5 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11
431 432 433 434 435 436 437 438 449 444 445 446 447 448 449 455 566 57 557 605 57 605 591 492 594 605	ПО ТОС ТО хСЕ LUBERNIP — 11 — ГОРИЗОНТ. ПИСИ ТО ТСЕ ПОЛОСЯ — 11 — УПОР — 11 — УПОР — 11 — УПОР — 11 — УПОР — 11 — УПОР ФРО ХЕСТКОСТИ ЯНКЕР УПОР РЕБРО ЖЕСТКОСТИ ЯНКЕР УПОР СЕРВЗОНИИ ЛИСИ ПЕТЛЯ СЕРВЗОНИЕТ ПЕТЛЯ СЕРВЗОНИЕТ ПЕТЛЯ СЕРВЗОНИЕТ ПЕТЛЯ ГОЙКЯ КОЛЬЗЯЩИТ ПИСТ ПРОКЛОДКЯ ТООКОДКЯ ТОООКОДКЯ ТООКОДКЯ ТООКОДСЕНЬЕНЬЯ ТООКОДСЕНЬЯ ТООСОКОДКЯ ТООКОДСЕНЬЯ ТООКОДСЕНЬЯ Т	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	322 322 322 122 200 200 200 200 200 200 2	470 470	4080 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 2280 4090 35 640 35 640 850 850 850 250	#000 3 2 7 1 2 2 7 1 2 2 7 1 2 2 7 1 2 2 7 1 2 2 7 1 2 2 7 1 2 2 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1 7 1	8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,16 2,28 10,46 8,18 2,28 8,18 2,28 2,28 2,28 3,18 2,28 0,392 25,76 3,375 9,60 	1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/0,4 1/0,4 1/3,19 8,19 8,19 8,19 4,7/ 4,7/ 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11
431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 442 443 444 445 446 447 448 449 455 555 657 657 660 579 660 679 679 679 679 679 679 679 679	ПОО ТОС ТО хСЕ LUBERNIP — 11 — ГОРИЗОНТ. ПИСИ ТО ТСЕ ПОЛОСО — 11 — ПООКЛАДКО — 11 — Упор — 11 — Упор — 11 — Упор ГОРИЗОНТ. ЛИСИ ЯНКЕР Упор РЕФРО ЖЕСТКОСТИ ЯНКЕР ЦИДИТОЯ ГОРИЗИНОВНОТОВНОЕТИ ЯНКЕР УПОР ГОРИЗОНТОВНОЕТИ ЯНКЕР УПОРОВИТЕЛЬНОЕТИ ПРУЖИНО ГОЙКОВОВИЦИИТЕЛЬСЯ ГОЛОК ПРУЖИНО ГОЛОК ПРОКЛОДКО ТОЛОК ПРОКЛОДКО ТОЛОК ПРОКЛОДКО ТОЛОК ПРОКЛОДКО ТОЛОК ПРОКЛОДКО ТОЛОК ПРОКЛОДКО ТОЛОК ПРОКЛОДКО ТОЛОК ПРОКЛОДКО ТОЛОК ПРОКЛОДКО ТОЛОК ПРОКЛОДКО ТОЛОК ПРОКЛОДКО ТОЛОК ТО	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	322 322 322 122 202 202 202 203 204 166 170 170 170 170 170 170 170 170	470 470	4080 2280 4090 850 850 850 850 850 850 850 85	#000 3 2 1 1 2 2 1 2 2 1 2 2 3 1 2 2 3 1 2 2 3 1 2 3 3 1 3 2 3 3 5 6 15 3 0 15 3 0 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8,16 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,18 2,28 8,16 2,28 8,16 2,28 8,16 2,28 8,18 2,28 0,392 25,76 3,90 0,165 3,375 9,60 - 1,70 1,70 1,70 1,70 1,70 1,70 1,70 1,70	1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,06 1/8,19 8,79 8,79 4,7/ 4,7/ 4,7/ 1,58 1,58 4,57 4,57 35,77 78,5 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1	963 269 \$5 24 108 30 72 20 38 11

11 10 120 140 2 0,28 9,42 3

11 12 140 350 2 0,70 13,19 9

	2	34	5	8	2	9	9	10	11
		714	3	<u> </u>		8	Umor		3049
				159	un oh	DOW	sie W		46
				1,5/0		. 	non		3095
8.	5. AAA 2080PL	ma	1-8	DOU C	פסחס.	MeH	100 0	2 400	TOOM
	нод	HENOC	7841	KHOÜ	ONON	100	40cmb	10.	10277.
510	ЛОТУННЫЙ КОМПЕНСОТОР	10 my H6 10 ct 10 ct	2	300	9920	1	9,92	5,24	50
511	ЛОТИННОЯ	981-70	2	100	100	40		1,75	52
512	ANNEPHOLÜ	BCm3cn5	ø	12 A-I			400		7
513	стержень Хомут	-#-	<u> </u>		4960	4	19,84	0,888	18
	3.0773771		ø	8A-I	280	164	45,92	0,395	18
					0		020 110		95
0 0	2 1 10 10 500	- 7	<i>(</i> 2 -	L			iche no		59
0,0	S. ДЛЯ гоборип							moem	
	HO		000	BUKHOL	1 ono	OHOL	4000	7610.	
514	Nomy HHBICI KOMNEHCOMOP	107445 961-98	2	300	12200	1	12,20	5,24	64
515	NOMINHADA PNOCHTUHA	"	2	100	100	40	4,00	1,75	9
516	Анкерный стермень	BCs5cn5	ø	12A-Z	8100	4	14,40	0,888	22
517	XOMYM	"	ø	8A-I	280	210	58,80	0,395	23
						Um	020 00	1.86.	118
					Bm	2M 4	UCAE AL	ากนหน	73
9	Перило Г-8	11-10	l		1				
461	Crnocino		/	80×8	1290	72	92,88		
462	Gran sunonnenus	24	4	80 x 8	3470	64	22208		
463	MO NE	БХСНД		80×8	3930	8	31,44		
,,,,	71.0 ///	3.7	-	00.0	1		346,40	065	X 2//2
464	JIRQHKQ	`	6	100	200	34	680	4,71	3343 32
-	30 non Henue	ACzanca	ø	12		<u> </u>			
-	30 non Hehue Nepun	BCr3nc2	ø	12	800	128	582,40		519
465	3anoAHEHUE NEPUA	BCr3nc2	ø	12		128	582,410	0,89	519
-	3anoa Hehue Nepua	BCr3nc2	ø		800	728 L	582,40 Imoro	0,89	-
-	30 no A Verye Nepud	BCz3nc2	ø		800 1 c80p.	728 L	582,410 Imoro Wbb/	0,89	519 3894 56
-	nepua			1,5 % HU	800 1 c80p.	128 L 4618 3 Ce2	582,410 Imoru Wbol	0,89	519 3894
465	10.021	оо жде	PHUE	1,5 % HO	800 1 c80p. 8020	128 L Hore 3 Cez 1000	582,410 Imoru Wbol	0,89	519 3894 56
465	перия 10.02; 10.1. Общие эпе	оо жде	PHUE	1,5% HU P e3000	800 1 c80p. 8020	128 L Hore 3 Cez 1000	582,410 Imoru Wbol	0,89	519 3894 56
471	10.02p 10.1.0514UE 3NEI Chaolina	00 K TE MENTTI KSXCH4	phile bl C	1,5 % HO	800 1 c80p. 8020	128 L Hore 3 Cez 1000	582,410 Imoru Wbol	0,89	519 3894 56 3950
471	перия 10.02; 10.1. Общие эпе	00 K TE MENTTI KSXCH4	phile bl C	1,5% HU P e3000	800 8020 8 4 1	128 L H61e 3 Ce2 n0n0 -10,	SPLAN IMORU WBBI WBBI MBO MHO.	0,89	519 3894 56 3950
471	10.02p 10.1.0514UE 3NEI Chaolna	00 K TE MENTTI KSXCH4	phile bl C	1,5% HU P e3000	800 8020 1 8 U 1.	128 Luhore 13 cez 1000 10, 16	5700	0,89	519 3894 56 3950
471	10.02 10.1.0544ve 3ne, Cinovina Tragnagogazou	OO M ÕE MEH ME ISKCHA ISKSAX	PHUE	1,5% HU P e3000	800 8020 , 8 u F 750 3900	128 Luhore 13 cez 1000 10, 16	582,40 more wboi 10 no no 10 mho. 5700 18/50 18/50	0,89	519 3894 56 3950
471	10.02 10.1.054402 902, Cinovina Manna appandena Mo we Jucm	OO M ÕE MEH ME ISKCHA ISKSAX	HUE bl U	1,5% HU P e3000	800 8020 , 8 u F 750 3900	128 LUHOIE 13 CE2 10 NO 10. 16 152 4	5700 1736 1736	0,89	519 3894 56 3950 810
471	10.024 10.1.054402 30.0 10.1.054402 30.0 10.00000000000000000000000000000000	OO M PE MEHTTO ISTCHA QSCIINIZ	PHUE 51 0 4 4 4	1,5% HU 2 e3000 700 [:	800 8020 8 u F 250 3900 4840	128 Luhore 13 cez 1000 10, 16	582,40 more wboi 10 no no 10 mho. 5700 18/50 18/50	0,89 n.9 14,20 14,60 57,68	519 3894 56 3950 810 2076 373
411 472 473 474 475	10.021 10.1.054402 30.01 10.00 MC THANKO OLDONOCHU MO MC SOLO OLO POLT 1802-72 BURO POLT 1802-72 BURO POLT 1802-72 MIG NO POLT 1802-72 MIG NO POLT 1802-72 MIG NO POLT 1802-72	00 M	14 4 4 20 M	1,5% HU 23000 1,5% HU 240	800 8020 8 u F 250 3900 4840	128 L 13 0e2 10 00 10 0 10	5700 1736 1736	0,89 0,89 0,9 14,20 14,80 5368 0,144	519 3894 56 3950 810 2076 373 6
411 472 473 474 475	10.021 10.1.054402 30.01 10.00 MC THANKO OLDONOCHU MO MC SOLO OLO POLT 1802-72 BURO POLT 1802-72 BURO POLT 1802-72 MIG NO POLT 1802-72 MIG NO POLT 1802-72 MIG NO POLT 1802-72	00 M	14 4 4 20 M	1,5% HO 240 1625	800 8020 8 u F 250 3900 4840	128 LL HOIE 3 0020 7000 76 32 4 38 38 38	5700 1736 1736	14,20 14,20 14,60 5368 0,144 0,00	\$894 56 \$950 \$10 2076 373 6 29
471 472 473 474 475 478	10. 02p 10.1. OSULUE 3NE, 10.1. OSULUE 3NE, 10. ONE 11	DO MÕE MEHTTI ISKIHA RIGISKI 	14 4 4 20 M	1,5% HI 230000 16 240 16125 16125	800 8020 8 u F 250 3900 4840	128 LL HOIE 3 CEZ	5700 1736 1736	1420 1420 1460 3768 0,144 0,100 0,000	\$19 \$894 56 \$950 \$10 2076 373 6 29
471 472 473 474 475 476 477	10. 021 10. 1. 054402 302 10. 1. 054402 302 TMONNO OPPORIZENT TMO NE SOUTH OF THE TRANSPORT ENTRE TO THE TOTAL THE THE TOTAL THE THE TOTAL THE THE THE THE THE THE THE THE THE THE	DOO M DE MENTO BACHA BACHA OGV2 	14 4 4 20 M	1,5% HD 280 240 16425 1645 176	800 8020 8 u F 250 3900 4840	128 LL HOVE 33 CE2 76 76 52 4 4 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38	5700 1736 1736	14,20 14,20 14,60 57,68 0,144 0,00 0,004 0,004 0,004	\$894 56 \$950 \$10 2076 373 6 29
465	10. 02p 10.1. OSULUE 3NE, 10.1. OSULUE 3NE, 10. ONE 11	DOO M DE MENTO BACHA BACHA OGV2 	14 4 4 20 M	1,5% HD 280 240 16425 1645 176	800 800 800 800 800 300 4840	128 L HOIE 3 002 3 002 10, 76 32 4 38 38 202 311 38 38	5700 1736 1736 1736 1736	1420 1420 1460 3768 0,144 0,100 0,000	519 5894 56 3950 810 2076 373 6 29 11 1
465 471 472 473 474 475 476 476 478	10. 021 10. 1. 054402 302 10. 1. 054402 302 TMONNO OPPORIZENT TMO NE SOUTH OF THE TRANSPORT ENTRE TO THE TOTAL THE THE TOTAL THE THE TOTAL THE THE THE THE THE THE THE THE THE THE	DOO M DE MENTO BACHA BACHA OGV2 	14 4 4 20 M	1,5%, HB 240 16125 1616 1616 1616 1616 1616 1616 161	800 8020 1 8020 1 8020 1 800 1840	128 L HOIE 3 CE2 100 176 52 4 4 38 38 38 39 310 38 38	5700 1736 1736 1736	1420 1420 1460 5768 0,144 0,100 0,004 0,004 0,005 0,005 0,005 0,005	\$19 \$894 56 \$950 \$10 2076 373 6 29
465	10. 021 10. 1. 054402 302 10. 1. 054402 302 TMONNO OPPORIZENT TMO NE SOUTH OF THE TRANSPORT ENTRE TO THE TOTAL THE THE TOTAL THE THE TOTAL THE THE THE THE THE THE THE THE THE THE	DOO M DE MENTO BACHA BACHA OGV2 	HIVE HUE H H M	1,5% HO 23000 2400 16125 1516 1,516	800 800 800 800 800 800 800 800	128 L HOIE 3 002 3000 10, 76 32 4 38 38 272 310 38 38 1100 1000	57.40 1.00.00 1.00.	1420 1420 1420 3768 0144 0100 904 9052 861	\$894 56 \$950 \$10 2016 373 6 27 11 1 3305 50
465	10.02p 10.1.054402 30.0 10.1.054402 30.0 Thanks opposite Mo we Sum uneposit Mo no rotrigoriz Examcipationali Mo no rotrigoriz Examcipationali Mo no rotrigoriz Examcipationali Mo no rotrigoriz Examcipationali Mo no rotrigoriz Examcipationali Mo no rotrigoriz Examcipationali Examcipatio	DOO M DE MENTIO BEXCHA BECSACE 	HUE	1,5% HO 240 16025 16045 1,5% 160 1,5% 160 1,5% 160 1,5% 160 1,5% 160 1,5% 160 1,5% 160 1,5% 160 1,5% 160 1,5% 160 1,5% 160 1,5% 160 1,5% 160 1,5% 160 1,5% 160 160 160 160 160 160 160 160 160 160	800 800 800 800 800 800 800 800	128 L Hole 3 0e2 10, 76 32 4 38 38 202 38 38 38 100 100 100 100 100 100 100 10	5700 17700 17700 17700 17750 1	14,20 14,20 14,80 53,68 0,144 0,00 0,004 0,004 0,005 0 0 0 0	\$19 \$894 56 \$950 \$10 2076 373 6 29 11 1 1 \$50 \$50 \$70 \$70 \$70 \$70 \$70 \$70 \$70 \$7
411 471 472 474 475 476 478 478 478	10.02, A0000HUI	DO MÕE MEHTTE MEKTHA MEKTHA MEKTHA DOVZ	WHUE BY Y Y Y N M M M M M M M M M M M M M M M	1,5% HD 240 16x25 16x45 M16 M16 1,5% B C E 2,000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000	800 800 8 u l' 250 3900 4840 250 100 100 100 100 100 100 100 1	128 L Hole 3 0e2 10, 76 32 4 38 38 202 38 38 38 100 100 100 100 100 100 100 10	5700 17700 17700 17700 17750 1	14,20 14,20 14,80 53,68 0,144 0,00 0,004 0,004 0,005 0 0 0 0	\$19 \$894 56 \$950 \$10 2076 373 6 29 11 1 1 \$50 \$50 \$70 \$70 \$70 \$70 \$70 \$70 \$70 \$7
411 472 473 474 475 476 477 478 478 478	10.024 10.1.054402 312 10.1.054402 312 10.1.054402 312 10.0000000000000000000000000000000000	DO MÕE MEHTTO ISKIHA ISKIHA OSITZ TEROHA OSITZ TEROHA MENOHB	IN MANAGEMENT OF THE STATE OF T	1,5%, 440 240 1685 1685 1685 1685 1686 1686 1686 1686	800 800 800 800 800 800 800 800	128 L Hole 3 0e2 10, 76 32 4 38 38 202 38 38 38 100 100 100 100 100 100 100 10	5700 17700 17700 17700 17750 1	14,20 14,20 14,80 53,68 0,144 0,00 0,004 0,004 0,005 0 0 0 0	\$19 \$894 56 \$950 \$10 2076 373 6 29 11 1 1 \$50 \$50 \$70 \$70 \$70 \$70 \$70 \$70 \$70 \$7
411 472 473 474 475 476 478 478 479	10.02 10.1.054402 302 Thousa opposite Monor oppos	DO MÕE MEHTTE MEKTHA MEKTHA MEKTHA DOVZ	IN MANAGEMENT OF THE STATE OF T	1,5% HD 240 16x25 16x45 M16 M16 1,5% B C E 2,000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000	800 800 8 u l' 250 3900 4840 250 100 100 100 100 100 100 100 1	128 LHOIE 3 0020 1000000000000000000000000000000000	5700 1736 1736 1736 1736 1736 1736 1736 1736	0,89 14,20 14,20 14,60 5768 0,144 0,004 0,004 0,002 8 b1 0,07-10	\$19 \$894 56 \$950 \$10 2076 373 6 27 11 1 1 3805 50 50 50 50 50 50 50 60 60 60 60 60 60 60 60 60 6
411 472 473 474 475 476 478 478 479	10.021 10.1.054402 302. 10.1.054402 302. THOUND OPPORTUNIA THO WE SULM CONCERNATION TO THE TOO TH	DO MÕE MEHTTO ISKIHA ISKIHA OSITZ TEROHA OSITZ TEROHA MENOHB	IN MANAGEMENT OF THE STATE OF T	1,5%, 440 240 1685 1685 1685 1685 1686 1686 1686 1686	800 800 8 u l' 250 3900 4840 250 100 100 100 100 100 100 100 1	128 L HOIE 3 0020 70000 76 52 4 4 38 38 202 300 38 39 Imo 0000 0000 0000 39 39 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	5700 1736 1736 1736 1736 1736 1736 1736 1736	14,20 14,20 14,20 14,20 53,68 0,144 0,100 0,004 0,004 0,002 8 61 10,17 8) 10,17 10 4,65	519 3894 56 3950 810 2076 373 6 29 11 1 3805 50 3355
465 471 472 473 474 475 476 476 478	10.021 10.1.054402 30.2 10.1.054402 30.2 TRAGHEN OPPORTUNI MO ME SOUTH OF THE THE THE THE THE THE THE THE THE THE	DO MÕE MEHTTO ISKIHA ISKIHA OSITZ TEROHA OSITZ TEROHA MENOHB	IN MANAGEMENT OF THE STATE OF T	1,5% HO P e3000 PAR F: 16 240 16425 16445 M16 M16 B C e 2 0010016 M16475 M16475	800 800 8 u l' 250 3900 4840 250 100 100 100 100 100 100 100 1	128 L Hb/e 3 0e2 10, 76 32 4 38 38 272 310 38 38 1100 0ppHe 38 38 76	5700 1736 1736 1736 1736 1736 1736 1736 1736	1420 1420 1420 1420 3368 0,144 0,100 0,000 0,004 0,000 0,004 0,000	519 3894 56 3950 810 2076 373 6 29 11 1 1 1 3805 20 1111
405 401 401 402 403 403 403 403 403 403 403 403 403 403	10.021 10.1.054402 302. 10.1.054402 302. THOUND OPPORTUNIA THO WE SULM CONCERNATION TO THE TOO TH	DOO M DE MENTO STACHA STACHA STACHA OG12 MENOHO STACHA OG12 MENOHO STACHA OG12	IN MANAGEMENT OF THE STATE OF T	1,5% HE 240 16825 16825 16825 16825 16825 16825 16825 16825 16825 1886	800 800 8 u F 250 3900 4940 260 100 100 100 100 100 100 100 1	128 L Hb/e 3 0e2 10, 76 32 4 38 38 272 3/10 38 100 00 00 00 10, 38 38 272 3/10 38 38 38 100 00 00 00 00 00 00 00 00 0	5700 1736 1736 1736 1736 1736 1736 1736 1736	1420 1420 1420 1420 1440 2768 0,144 0,100 0,004 0,004 0,005	519 5894 56 3950 810 2076 373 6 29 11 1 3305 50 3355

Специфинация высонопрочных болтов ф22 мм болт м22-69. но хл 100722353-77 (на пролётное стопаци

<i>Установка</i>	TONULUHO	Anu	HO,MM	Macca	20000	Um 1:8	20500	Um 1-10
болта	CMARUBOE- MORO NO KEMIO MM	Sonma	063ppp	1000UT. NT.	KON-60 WM	MOCCO		
30водскоя	15-32	10	50	312	310	97	365	114
POH MOT HOP	15-32	20	50	312	8980	2802	10900	3401
	34-44	85	50	355	2070	235	2820	1001
-,-	45-62	100	50	399	790	315	290	315
- "	64-76	115	50	445	530	235	530	235
	86 - 96	140	50	516	375	194	375	194
70 / 1414				Umozu	7	4378	-	5260
DÚKU M22-6			54-77	108	13055	1410	15780	1704
100001 22	FOCT 223:	55-77	l	59,3	26110	1548	31550	1872
				E	cezo	7336	_	8836

материалы:

Северное исполнение Λ -при расчетной температуре воздуха ниже минус $40\,^{\circ}\mathrm{C}$ до минус $50\,^{\circ}\mathrm{C}$ (включительно).

- сталь марки 15XCHЛ-2-низколегированная конструкционная сталь для мостостроения второй категории по ГССТ 6713-75 с дополнительными требованиями по: ограничению содержания серы до 0,030%, фосфора до 0,025% и испытанию на изгиб на широком вбразце для листового проката;
- сталь марки ІБХСПД-низколегированная конструкционная сталь для мостостроения первой категории по ГОСТ 6713-75^X с дополнительными требованиями по:ограничению содержания серы 0,030%,фосфора до 0,025%,испытанию на изгиб на широком образце и сталь толшиной IIмм и менее должна удовлетворять норме по ударной вязкости при температуре минус 60°С-не менее Экгс.м/см² для фасонного проката
- стали марок BCT3пc2,BCT3сп5 и ECT3кп по ГОСТ 380-71^x; - для заклепок - низколегированная сталь марки О9Г2 по ТУ 14-I-278-72;
- высокопрочные болты, глики и шаябы к ним поГССТ 22353-77-- ГССТ 22356-77;
- для сварки сварочные материаль, обеспечивающие получение металла шва с ударной вязкостью и расчетными сопротивлениями не ниже, чем у основного металла, согласно пп. 4.1 и 4.3 главы СНиП П-Д. 7-62 с учетом п. 1.30 главы СНиП Ш-18-75.

Ударная вязкость при температуре минус 70°C должна быть не менее 3кгс.м/см².

Северное исполнение Б-при расчетной температуре воздуха ниже минус $50\,^{\circ}\mathrm{C}_{\:\raisebox{1pt}{\text{\circle*{1.5}}}}$

- сталь марки ІОХСНА-3-низколегированная конструкционная сталь для мостостроения третьей категории по ГССТ 6713-75^X с дополнительными требованиями по: ограничению содержания серы до 0,030%,фосфора до 0,025%,испытанию на изгиб на широком образце, определению площади излома с волокнистым строением и проверке полистно листовой стали толщиной 10мм и более в районах с Т_{мин}=60° и ниже-для листового проката.
- сталь марки ІОХСНА низколегированная конструкционная сталь для мостостроения первой категории по ГССТ 6713-75^X с дополнительными требованиями по: ограничению содержания серы до 0,030%, фосфора до 0,025%; испытанию на изгиб на широком образце; определению площали излома с волокнистым строением и сталь толщиной ІІ мм и менее должна удовлетворять норме по ударной вязкости при температуре минус 70 С не менее 3 кгс/ см для фасонного проката.
- стали марок ВСт3пс2, ВСт3сп5 и ЕСт3кп по ГОСТ 380-71^X.
- для раклепек низкелегиреванная сталь марки 09Г2 по ТУ 14-1--287-72;
- высокопрочные болты, гайки и шайбы к ним по ГССТ 22353-77-- ГССТ 22356-77:
- для сварки сварочные материалы, обеспечивающие получение металла шва с ударной вязкостью и расчетными сопротивлениями не ниже чем у основного металла, согласно пп.4.1 и 4.3 главы СНиП П-Д.7-62 * , с учетом п.1.30 главы СНиП Ш-18-75.

Ударная вязкость при температуре минус $70^{\,0}$ должна быть не менее 3 кгс.и/см 2 .

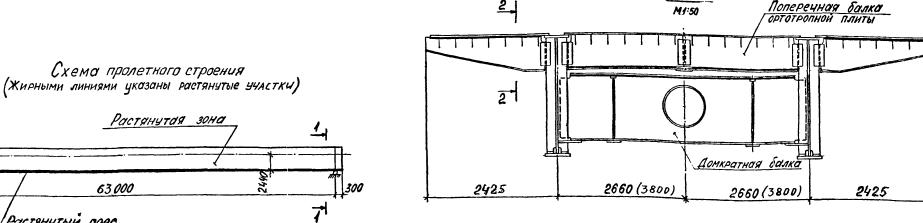
THE TOP SUPPLEMENT OF THE TOP SUPPLEMENT OF THE PROPERTY OF TH

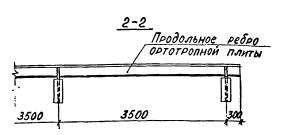
УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

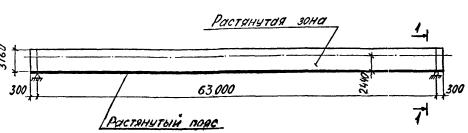
- I. Изготовление металлоконструкций выполнять в соответсвии со "Строительными нормами и правилами" часть П, глава 18 (СНиИ П-18-75).
- 2. Качество свободных кромок или не полностью проплавляемых при сварке кромок деталей конструкций элементов пролетного строения должны удовлетворять требованиям табл. 40 главы СНиП Ш-18-75 с учетом следующей разбивки кромок по категориям:
- I категория продольные кромки растянутых и скатовытянутых поясов главных и домкратных балок, продольные кромки продольных и поперечных ребер ортотропной плиты в растянутой зоне;
- П категория все кромки фасонок и стыковых накладок;
- категория кромки элементов, не перечисленных в составе
- 3. Перед сваркой главных балок все стыки горизонтальных и вертикальных листов должны быть заранее сварены так, чтобы изготовленные листы имели полные длины, необходимые для данного элемента
 с учетом усалки листов при сварке их между собой, при сварке ребер
 жесткости главных балок, а также при сварке ребер ортотропной плиты.
- 4. При назначении заводских стиков горизонтальных и вертикальных листов необходино обеспечить:
- а) расстояние от ребра жесткости до стикового шва вертикальной стенки не менее 240 мм;
- б) стики в горизонтальных и вертикальных листах располагать вразбежку не менее 100 мм;
- в) стики в горизонтальных дистах должни находиться на расстоянии не менее 100 мм от вертикальных ребер жесткостя.
- 5. Поверхности верхних поясов главных балок и ортотропной плити, соприкасающиеся с покрытием проезжей части и тротуаров , грунтовать. Соприкасавщиеся поверхности монтажных соединений обработать дробеметной очисткой и покрыть фрикционным грунтом.
- 6. Подготовка кромок сварных соединения выполняется по заводским нориалям.
- 7. Для сварки использовать сварочние материали, регламентируемые ВСН 169-80.

	категория швов сварн	их соединений	
-	I	П	Щ
Типи швов в сварних соеди нениях, входящих в данную	 Поперечние стыковые шви поясов главных балок в растянутой зоне. Концевые участки поперечных стыковых швов стенки главных балок на протяжении 40% высоты растянутой зоны, но не менее 200 мм, считая от растянутого пояса (см.схему главных балок). 	 Угловые поясные швы растянутых поясов главных балок, домкратных балок, а также поперечных балок ортотропной плиты. Поперечные стиковые швы стенок балок в растянутой зоне - на участке протяжением 40% её высоты, примыкающем к концевому участку (см. поз. 2 и схему главных балок). Продольные стыковые швы стенок балок, расположенные в растянутой зоне в пределах 80% её высоты, считая от растянутого пояса. Концевые участки (длиной 100 мм) угловых швов, прикреплярших горизонтальные фасонки связей к стенкам балок в растянутой зоне в пределах 40% её высоты, считая от растянутого пояса. 	 7. Поперечные стиковые швы сжатых поясов главных балок. 8. Поперечные стиковые швы стенок балок на участке за вычетом поз.2 и 4 (см.схему). 9. Продольные стиковые швы стенок балок, расположенные в пределах части высоты балки остающейся за вычетом поз.5. 10. Угловые поясные швы сжатых поясов главных балок, швы прикрепления продольных и поперечных ребер х покрывающему листу ортотропной плити. 11. Угловые швы прикрепляющие горизонтальные фасонки связей к стенкам балок (за исключением швов, указанных в п.6). 12. Угловые швы прикрепляющие вертикальные и горизонтальные ребра жесткости. 13. Угловые швы, прикрепляющие элементы связей к фасонкам.

Все сварные швы не указанные в таблице относятся к ІІІ ей категории.







УКАЗАНИЯ ПО МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЯ

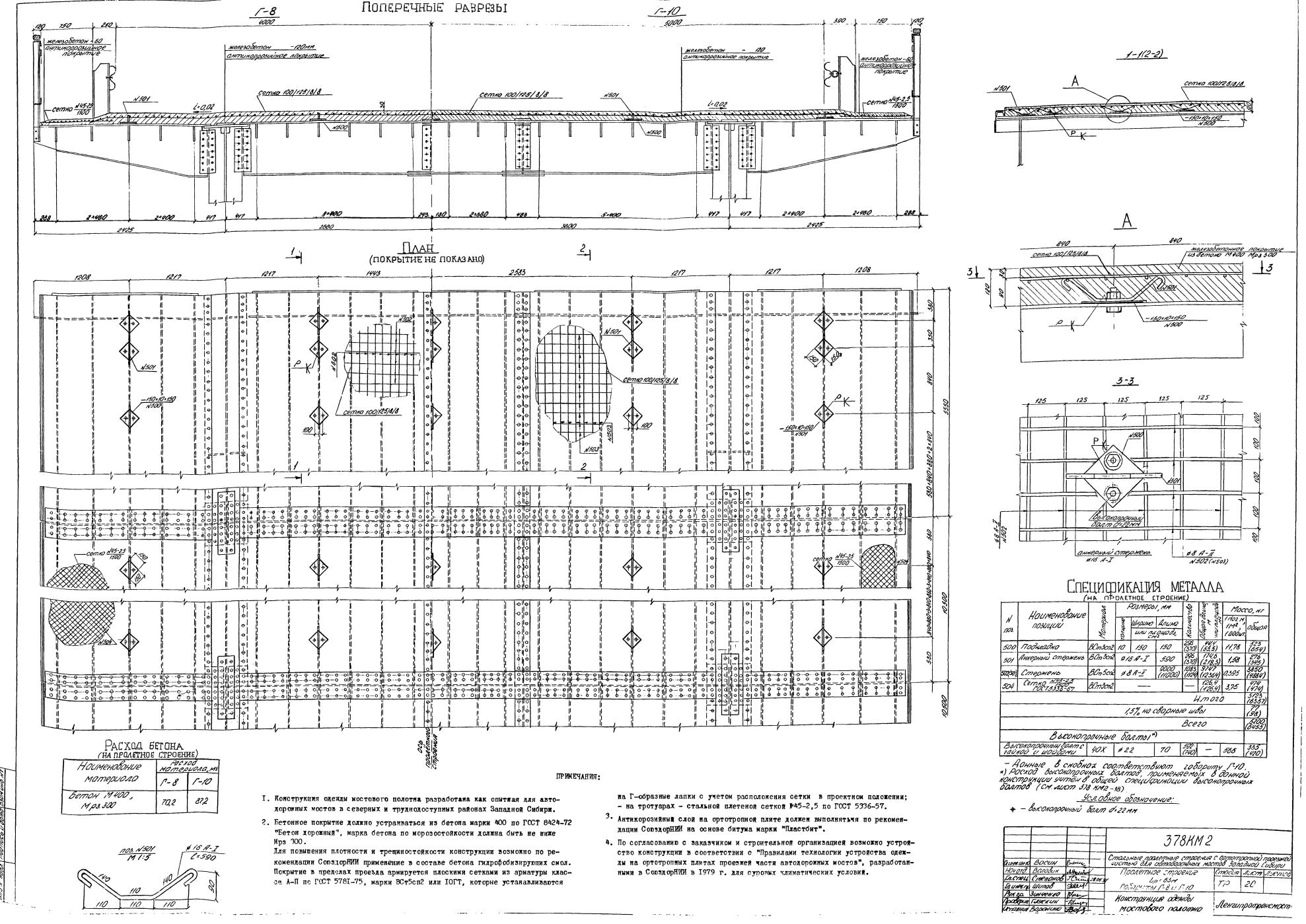
Механическая обработка сварных соединений должна выполняться в соответствии с "Инструкцией по механической обработке сварных соединения в стальных конструкциях мостов", ВСН 188-78.

Обработка отдельных типов сварных соединений должна выполняться по соответствующим пунктам ВСН 188-78, а именно: стыковых соединений однолистовых поясов по п.2.2: стыковых соединений вертикальной стенки по п.2.4; концов фасонок продольных связей по п.3.4; концов горизонтальных рёбер жесткости по п.4.2.

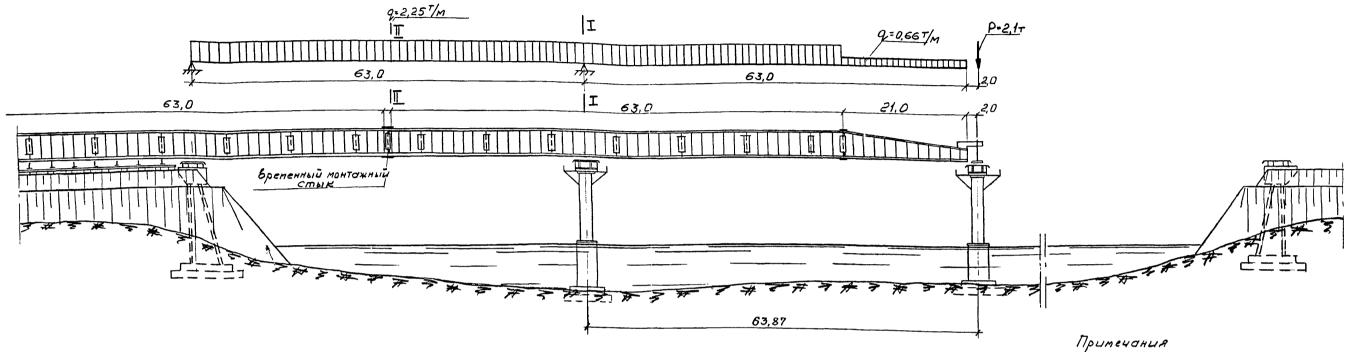
ЗАВОДСКАЯ ПРИЕМКА, ОЧИСТКА, ГРУНТОВАНИЕ и ОКРАСКА

- I. Конструкции мостов должны быть приняты ОТК и заводской жыспекцией до грунтования.
- 2. Перед грунтованием покрываемые поверхности конструкция должны онть очищены в соответствии с требованиями п.І.82 главы СНиП І-18-75. Грунтование и окраску надлежит производить на заводе-изготовытеле в соответствии с требованиями главы СНиП І-23-76 "Защита строительных конструкций от коррозии", главы СНиП І-43-75 "Мосты и трубы". Грунтование и окраску конструкции принимарт ОТК завода-изготовителя и заводская инспекция.
- 3. Грунтовка элементов пролетного строения производится двума слоями грунтовки марки XC-OIO по ГОСТ 9355-60 или двумя слоями свинцового сурика марок 3 или 4 по ГОСТ 19151-73 на натуральной льняной олифе по ГОСТ 7931-76.
- Окраска элементов пролетного строения производится: по грунту XC-010 двумя слоями эмали перхлорвиниловой марки X2-125 по ГОСТ 10144-74 или марок XB-110 или XB-113 серых по ГОСТ 18374-73; по грунту из свинцового сурика — двумя слоями слифи глифталегой по ГССТ 8040-56 или льняной натуральной по ГССТ 7931-76 с досавкой 15% аломиниевой пудры ПАК-3 или ПАК-4 по ГССТ 5494-71.

378 KM2 Стальные прометные строения с ортогропной перезэнсе частью для автодороэнных мастов Заподной Сибир CHORUN Sucm Sucmos HOY. OMO. BONOGUK Street Пролетное строение Therey Comorough Perug 2804. У Габариты Г-8 uГ-10 TΡ 19 Pyk. 2p. JUHUEHKO Blue Умазания по изватовлению нонстрикций и обработне сворных швов.



Расуктная скемо



Расчетные усилия и напряжения

41		ICMHBIC ILUA	?	Моме		Hanpa no npo	200			
HOTE	опорная реакция		ИЗ2И баюц Момент	î W	W"	હ'	&"	48	6= M	SHON SHON SHOOT
18			TM	CM 31/03	10xCM3	RF/CM	R/cm2	1	Kr/cn2	CM
I-I	226	116				850	-2160	0,95	-2280	97
<u>I-II</u>	_	50	7064	283,3	61,9	375	-1720	0,95	-1810	_

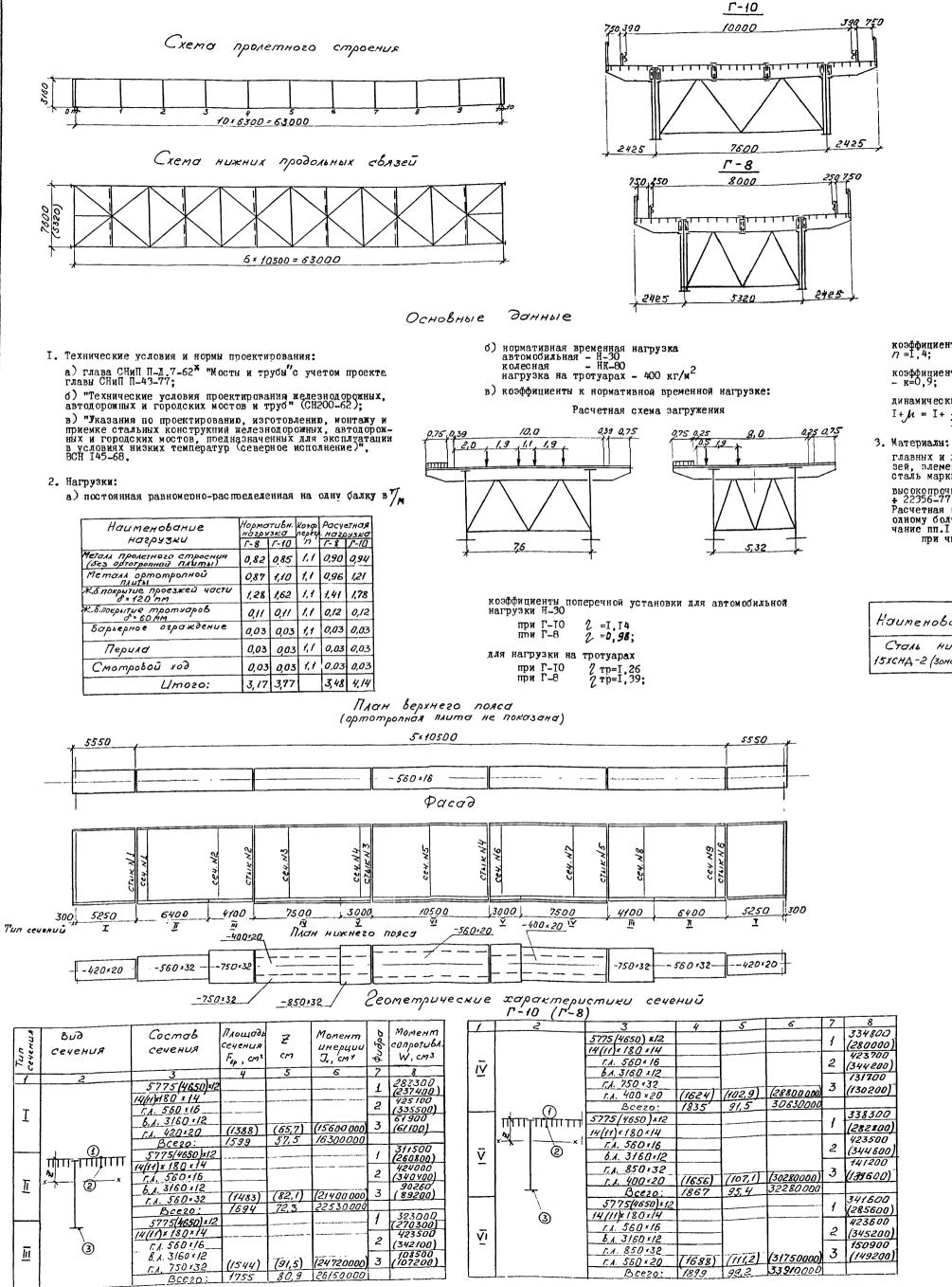
Нагрузка на одну гловную балку

Наименование	Измеритель	Нормативи, нагрузка	Коэффич. Перегрэзки	Расчетая нагрязка
Macca METALAA APOLETHOZO CTPOEHUS	T/M	2,05	1,1	2,25
Macca METALLA OBONSERO	T/M	0,6	1,1	0,66
Macca donkpathoù wtahlu u thioblik yempoùcto	τ	2.1	1.0	2,1

І. Надвижка полностью собранных пролетных строений производится с помощью аванбека длиной 21 м по восьмирольным кареткам грузоподъемностью 450 т или по специальным скользящим устроиствам (на сснове нафтлена-2, фторопласта, фтороменты и др.). Длина соприкасарщихся поверхностей скользящих устройств на каждой опоре должна быть не менее 2.5 м.

- 2. Пролетные строения для надвижки соединяются временными монтажными стыками по провети СКБ Главтостостроя N5788. После установки пролетных строений на постояные опорные части производится разборка временных монтажных стиков.
- 3. Монтаж пролетных строений, устройство и разборка временных монтажных стыков должна производиться в соответствии с проектом производства работ.
- 4. При монтаже металлоконструкций следует соблюдать требования глав СНиП Ш-43-75 и СНиП Ш-4-80.
- 5. На данном листе приведены нагрязки, расчетные чсилия и напряжения для пролетного строения под габарит Г-10. Для пролетного строения под габарит Г-8 эти показатели Меньше, поэтому не приводятся.

		378	KM2			
Гл. инжина Васин	Zun-	CTONSHINE PROJECT	пные спроения	c optor Sanas	PONHOU HOU CL	npoesmeū loupu
Hay. omd. BOLOBUK.	Marroll			CTODUA	AUCM	AUCTOB
Гл.спец. Степанов	Cum	PRODETINOE	, / 3 u r-10	TP	21	
Pur. 2p. Sunvenko Проверци Зипченко Исполни Исарова	Blue Blue	CXEMA NY HOOBL		Ленги	חס דים ח	нерост



r.A. 750132

the state of the s

Расчетные усилия в сечениях главных балок и в стыках Г-10

Nevenue	Расстоян.	Изгибаю	wue mo	MEHTL!	Персреза	ивающи	CUALI
Исечения или стыка	0Т Крайнего 0ПОРНОГО ребра,	Mg, TM	Mª, TM	ZMP, TM	Qg, T	Q_{4}^{*} , r	ZQP, 7
1	6,30	780	667	1447	109,5	102,8	212,3
1'	11.65	1299	1069	2368	86,2	8 6,0	172,2
2	12,60	1380	1121	2501	80,4	83,4	163,8
3	18,90	1820	1424	3244	54.6	65,4	120,0
3'	23,25	2007	1586	3593	35,7	54,1	89,8
4	25,20	2070	1630	3700	27,4	49,9	17.3
5	31,50	2160	1700	3860	0	36,6	36,6
ct. 1 neb.	6, D	743	640	1383			
ст. 1 прав		808	696	1504			
CT. 2 reb.	15,22	1582	1271	2853			
ст. 2прав	16,45	1664	1330	2994			
cr. 3 ne6.	25,16	2068	1635	3703			
er. 3 npal	27,35	2120	1677	3787			

коэффициент перегрузки для H-30 и нагрузки на тротуара n=1,4;

коэффициент, учитывающий загружение двумя полосами H-30 - κ =0,9;

динамический коэффициент $I + \mu = I + \frac{1}{37,5+\lambda}$ $\lambda = 63 \text{ m}$ I+ $\mu = 1,15$.

главных и домкратных балок, поперечных и поодольных связей, элементов ортотропной плиты - низколегированная сталь марки 15ХСНД-2 и 10ХСНД-3 по ГССТ 6713-75; высокопрочных болтов, гаек и шайб по ГССТ 22353-77 + 22356-77. Расчетная несущая способность одного болта d=22 мм по одному болтоконтакту принята (ВСН 144-76 табл. 4 примечание пп. 1 и 2) е пп.1 и 2/ при числе болтов: 2- 4 шт. - 7,1 т 5-19 шт. - 8,2 т > .20 шт. - 9,0 т

Расчетные сопротивления стали:

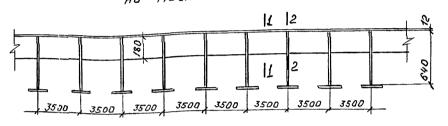
Наименование материала	Pacyemnoe	сапротивление м 2
Сталь низнолегированная 15хснд-2 (зона А) и 10хснд-3(зона 6)	R.=2700	R. = 2800

Расчетные напряжения в сечениях главных Salor 4 6 cmbirax. 1-10.

Nice		Расчетный	190	Pacyem 6 qu		TPAKEH!
, .	414	изгибающ момент М,тм	Νφυδρι	or mecthord U32UOd Gxm	ot obujeto U32UBD Gre	Сашиар
×	1	1447	3		1602	1602
Cevenusx	1'	2368	"		2622	2622
e 4 e	2	2501	4		2305	2305
O	3	3244	4		2463	2463
/4/X	3'	3593	,		2728	2728
DOCHETTHEIX	4	3700	"		2620	2620
040			1	-933	-1130	-202
00	5	3860	2	-939	- 911	-1850
8			3		2558	2558
KOX	CT. I reb	/383	3		2346	2346
CT4/KOX ACO	cī. Inpa	1504	h		2440	2440
	U.2126.		,		2755	2733
MOHTOWORKS	ст. 2прав	2994	H		2364	2364
OHTC XHE	ст. Злев	3703	"		2780	2780
BA	ст.Зправ		"		2667	2667

* Напряжения влисте настила получены с учетом плоского напряженного састояния по формуле д 46,46,46,46,48,48 48

Расчет элементов ортотропной плиты на местный изгиб. Г-10.



Элемент	Вид сечения	Состав сечения	Площадь F	М	φυδρα	Момент Сопротивл. W	/X/11/0xm
			CMZ	TM		CM3	KF/CM
		T.A. 1520 ×12	182,4		1	10770	-877
8		B.A. 640×10	64,0	M=94,4			
סמי גם		r.n. 240×18	38,4	x=3,8m	4	3590	2630
φ.		Umozo:	284,8				
ная		r. A. 1520×12	182,4		1	10347	-768
peu	(4)	B.A. 640×10	64,0	M=79,5			
Поперечная		r.n. 240×12	28,8	x=2,29M	4	3020	2633
		Umo20:	275,2				
ė,		/	44.0		1	567	-933
1410		r.A. 400×12	48,0	M ₁₋₁ =5,04	2	144	1197
Продольное ребро		B.A. 180×14	25,2		1	567	217
100		Umozo:	73,2	M ₂₋₂ =-1,23	2	144	-939

Применание.

Усилия от расчетных ногрузок всечениях главных балок пролетного строения под габарит Г-8 отличаются от усилий в соответствующих сечениях главных балок пролетного строения под габарит Г-10 на величину не более 2%, поэтому в целях унифи кации конструкция главных балок для обоих габа. ритов принята одинаковой.

					378 KM 2						
36.	Гл.инж ин-та	Bacun	3ul		Стальные пролетные стросн	ролетные стросния сорготропной пр					
		BONOBUR			Пролетное строение	стадия	JUCT	1UCTO6			
	Гл. спец.	Степанов		, ,	Lp = 63M Pasaput F-8 u F-10	TP	22				
	Pyx. 20	Шипов Зинченко	Blue		_	1	700500	40.00			
	Moohepux	Глускин Исарова	Minger		Расчетный лист	Ленгипрогрансност					

Местная устойчивость вертикальной стенки

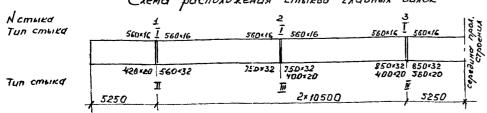
UHBI	Homep	Pacte. YCU.	пные ия *	Расчетн	re Haut	ояже <i>ния</i>	Критиче	CKUE HOI	пряжения	Kozapa
Ипластинь	отсека	М	R Q	<i>нормальное</i>	T	пестное скимающее Р	нормальное	Racatesh.	местное сжимающее Ро	условий работы Т
_	М	TM	T	KT/CM2	KT/CM2	KT/CM2	Kr/cm2	Kr/cm2	KT/CM2	
1			168	639	253	298	1420	878	1095	0,780
2	2-3	-920	<u>168</u> 85	1114	206	447	2150	2439	1883	0,762
3				1475	134	560	4203	5023	1878	0,650
4			160	405	292	299	1840	878	1095	0,590
5	3-4	-926	<u>169</u> 86	750	264	449	2175	2439	1883	0,594
6				1013	215	563	4240	5023	1878	0,540
7			200	736	258	400	2780	878	1095	0,758
8	12-13	-2844	<u>226</u> 116	1516	240	600	2234	2439	1883	1,004
9				2111	197	753	4290	5023	1878	0,892
10			000	536	288	365	3028	878	1095	0,606
11	15-16	-2295	$2295 \frac{206}{106} $	//33	274	548	2243	2439	1883	0,809
12				1588	237	687	4320	5023	1878	0,678

* - Расуетные эсилия в отсеках главной балки определены при продольной надвижке в пролеты нескольких пролетных строений Lp=63,0m с помощью авановка длиной 21 м

CMLIKU MORCOB ZABBHLIX BOLOK

			a .			Pacher			ЮЩ	~~~~~			מובאדאט מא אמא		Прик	оеплен	ue f		DOK
וגם	Схема	И Нокладии	Состав	Fop			חשובם		В	CMLI	кe	IINOU,	VACTEO		N			Кол60	
Tun	CITIETEO	HOK	0040703		N d=23mr	ΔF			N d•23m	ΔF	FHT	0-0	エエ	<u>I-I</u>	накл.		Ju	τρεδ.	
			MM	CMZ	WΤ	CMZ	CMI	CMZ	MT.	CM2	CMI	CMZ	CM 2	CM'		CM2		шТ.	шТ.
1	,0 , <u>I</u> ,	1	2r.H. 190×16	60,8					4	14.7.	46.1		43,2			43,2	0,329	14,2	14
-	/		T.A. 420×20	84.0	2	9,2-5,3=3,9	80,1	80,1											-
Ī		2	r.H. 420×12	50,4					4	11.0	39,4		36,9		2	36,9	0,329	12,1	14
	2				م	αδοναя	PAG	щады	6	CMBIE	e		85,5						
	W I				k	079971	циен	m	CMbi	KO			0,937						
		1	21.H. 350x12	84,0	Γ				8	18.5	67,4		80,5		1	60,5	0,300	18.2	22
	0 2 I 1 7 0	2	2r.H. 350x12	84.0					6/8	16.6/22.1	67,4/61,5	3	60,5	52,2	1+2	121,0	0,300	36.3	38
1			F.A. 750×32	240,0	2	14,7-5,3=9,4	230,6	230,6	8	58,9	181.1			152,8	2	52,2	0,300	15,7	16
I		3	H. 750×10	75,0					6	13,8	61,2		54,9		I- <u>I</u>	84,4	0,300	25,3	30
1 =	3 4 5	4	H. 750×10	75,0					6	13,8	61.2		54,9	_	3+4	109,8	0,300	32,7	38
		5	H. 400 ×10	40,0					4	9,2	30,2		-	25,4	4	54,9	0,300	16,5	22
1	- I 0					Pasouc	IR TA	ощад	6 8	CMbl	Ke		257.2	273,2	5	25,4	0,329	8,4.	10
						K07009				IKO			0.897	0,844	,				
		1	24. 400×12	96,0	T	T			6	16,6	79.4		T-	70,7	1	70,7	0,300	21,2	22
İ	O I I	2	2H. 400x12	96,0					6	16,6	79.4		69.7	70,7	2	70.7		21,2	
	111/2		T.A. 850×32	272,6	12	147-265= = 12.05 14-165= 16.11	259,95	3334	6	44.2	2278	-	199,5		I-I	127,8		38,3	
īv			T.A. 400-20	80.0		20-165=	73,45	1244.5		ļ	-	-	-	1	4	65,3	0300	10,6	48
=	4	3	H. 850.80	170,0					6	47.6	148,4			126,7	+-				+
	OII	4	H. 750 x12	90,0	<u> </u>	2-5	<u> </u>	1	6	16,6	73,4	+	64,3	65,3		 	├	-	+
		-				Pasoya						1	0.876		+	 	 	+	+
		1	1	T	1	K07909		1	2	7.4	29,4	+-	25.4		1	25,4	9,329	8,4	12
	0, 1,1	1	Т. H. 230×16	36,8		-	170.	1	15	11.7	1 23,4	+	20,9		+-	1 2,7	14,529	10,7	1-
-		-	r. A. 560×16	89,6		22,1-10,6-11	5 78,1	78,1	1	22.1	61.1	+	52,7	+-	2	52.7	070	17.3	18
1 1		2	2r.H. 260×16	83,2	4	<u> </u>			6	<u> </u>		+	1		+-	32,1	0,300	177.3	100
	ا ا ا کے	-				Ραδο 4				6 cm	ure_	+	90,5		+		+	+	+-
1	1 - 1	Į				Rosp	PULL	ент	cm	BIRA			0,86	21					

Слема расположения стыков главных балок



Ρεδρα жесткости

J=3h83=3x3/6x1,23=1640 cmy 1. Поперечные

принято: 2p.ж. 150×10 J=2530 cm×

Jmax 7483 = 7×3/6×1,23=3820 cmy 2. Продольные Jmin=1,5h83=1,5x3/6x1,23=820cmx

принято: р.ж. 140×10 J=915 cm4

3. Опорные

принято: 2р.ж. 200×20

 $G_{cm} = \frac{D}{F_{cm}} = \frac{262710}{68} = 3860 \, \text{kg/cm}^2 \, \text{[1,5 \times 2700]}$

 $G_{cp} = \frac{P'}{F_{cm} + F_{wb}} = \frac{262710}{68 + 28 + 40} = 1930 \frac{kT}{cm} < [0.75 \times 27007]$

6.1. 1828×10 Umozo: 21.1. 260×12 21. A. 200 × 10 26.1. 504×10 *Итого: 203*

Расчетная CXEMO

Расчет поперечных связей

Расчет домкратных балок

Cocmab

сечения

21.1.260×12 B.A. 1828×10

21.1. 260×12

21.1. 200×10

26.1. 504:10

6.1.1700×10

6. A. 1700×10

Umozo:

Umozo:

Tun

CEHEHUA

 $\frac{\mathcal{J}_{x-x}}{W_{x-x}}$ \mathcal{S}_{x-x}

62 1056860 40 11410 101 —

62 1037200

62 105686D 40 11410

203

101

<u>170</u> (145)

Emax Emax Gnp

/38 /5<u>20/r-079</u>5

179 149 149 1548

23 <u>567</u> 148 <u>1315</u>

<u>164</u>

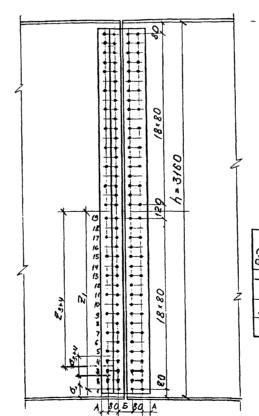
2246/4=064

22

<u>152</u> 127

Побарит	Зеометрическая схема	Элемент	Тип сечения	Состав сечения	Свободная длина <u>lx</u> ly	<u>гү</u> <u>гү</u> инерци ч	2υδκοςτ <u>ι</u> <u>λχ</u> λυ
-		T -	_	MM	CM	CM	
	2530	0-1	y	21.00+0	<u>235</u> 257	2,75 4,11	<u>85</u> 63
8-	20 200 38	0'-3'	X	2L90×9	254 515	2.75 4,11	<u>92</u> 125
	00000	0-1'	x. x.	L100×10	286	7 _{x=} 1,96	146
	2530	0-1	y	2L90×9	347	2,75 4,11	126 90
01-1	008 H318	0'-3'	×	21125*10	364 743	3,85 5,52	9 <u>5</u> 135
	3800	0-11 2-21 1-11 1-2	x.	L125×10	316	Zx.=2,47	128

Стык стенки главной балки



onpedeneno no gopmune: $T = a\delta \left[T + \frac{(G-t)^2}{0.5h} \right], \quad 22e$ O=12MM - TOMMUHO CTEHKU; Z - paccomonnue om ocu combina do

рассматриваемого участка прикрепления. 6=0,85 R. KT/CMZ;

	200		_		KON. SON	rob
6	500	a	2	'7'	Tpeo.	DOHO
Г	=	CM	CM	T	WT.	ω7.
	1+2	22	147	59,4	4,17	4
	3+4	16	130	41,6	2,94	4
	19	8	6	19.7	1.39	و

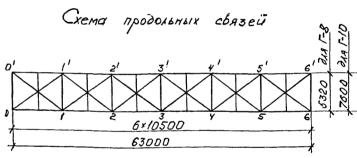
Younue DAS ARDSOZO PADE SOLMOB

T = 0,60 Ro KT/cm2; Ro = 2700 KT/cm2; h - bucoma crenku, cm;

	_	_	KON. SON	706
a	Z	T	Tpeo.	DOHO
CM	CM	T	WT.	ω7.
22	147	59,4	4.17	4
16	130	41,6	2,94	4
8	6	19.7	1.39	ے
	22 16	cm cm 22 147 16 130	cm cm T 22 147 59,4 16 130 41,6	CM CM T WT 22 147 59,4 4,17 16 130 41,6 2,94

Ταδλυμα κοιφρυμμενιοβ к напряжениям в нижнем полсе главных балок с учетом ослаблений в стывах

TUT	Fop,	F _{HT}	$K = \frac{F_{\delta \rho}}{F_{HT}}$
I	84,0	80,1	1,05
Ī	240,0	230,6	1,04
<u> </u>	352,0	334,4	1.05

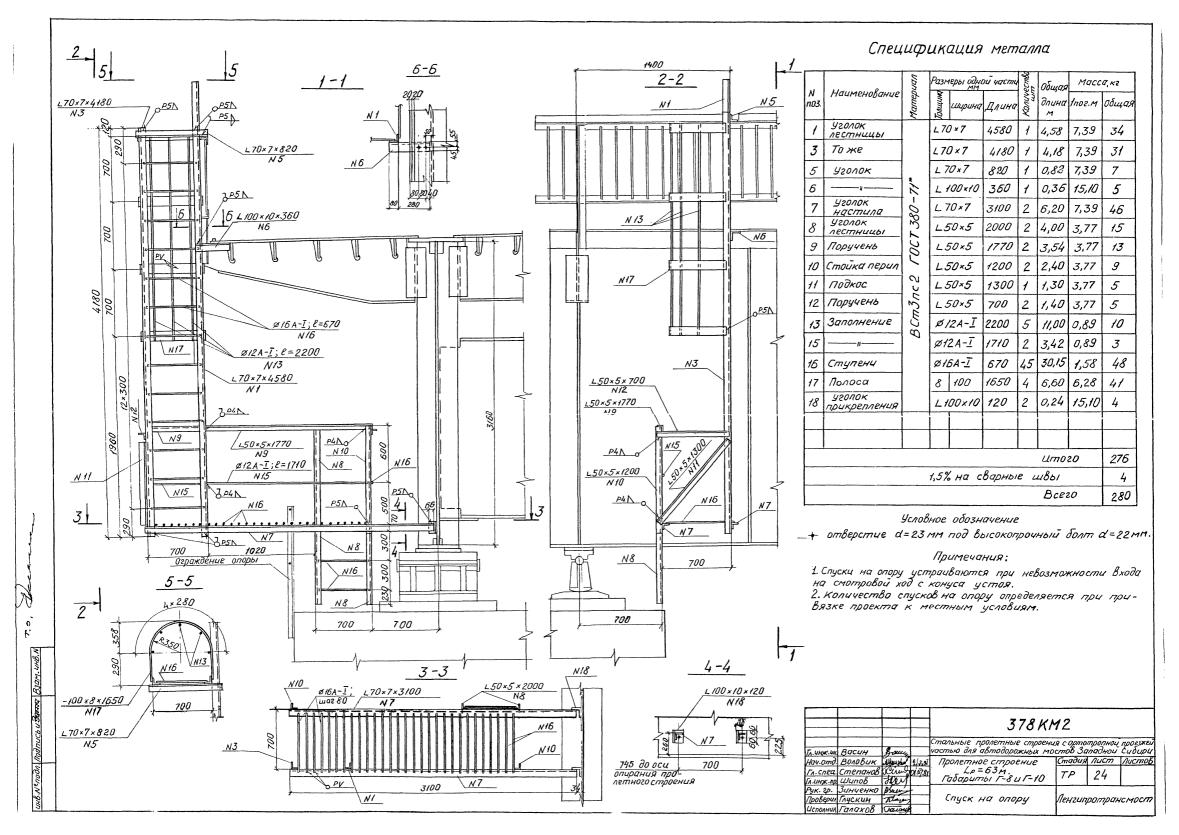


Расчетные ченлия и напряжения в элементах продольных связей

Googl	NEMENT	Тип сечения	Состав сечения	OCYETHDE YCU AU E	05000000000000000000000000000000000000	rouse hepyuu zxr.) zxr.)	USKOCTS XX XX	q	OKCUNOL. TIDAKEMUS TI JES Y	BLICG	репл. копр. пами
_; <u>=</u>	<u>e</u>		MM / CMZ	23	96	62 CM	2		KICMI		WT.
40	2-3'	xx	6. A. 160×10 T. A. 220×10 F=38	- <u>21.2*</u>	589 491	5,19 4,83	113	0,22 (i=0,57)	-2540		6
1	3-3	1 x 1 y x	2 L 125×10 F= 48,6	-29,22	532 442	4,84 5,52	110 80		(4,1	6
2	2-31	xx	6.1.160x12 F.1.220x12 F=45.6	-22,54 26,46	<u>648</u> 564	5,2	125	0,198 (i=0,55)	-2498	4,1	6
	3-3'	xx	2 L125×10 F=48,6	-31,01	266 690	3,85 5,52	69 125		-2604	4,8	6

* — схимающие усилия в диагоналях продольных связей определены от строительных нагрязок, дейотвущих при продольной надвижне

			 378 KM2			
		fring	 Стальные пролетные строения со, частью для автодорожных мосто	proipone	OU DO	oesxeū Cubupu
	BONOBUR		Пролетное строение	CTODUA	AUCT	AUCTOB
VA. LIHK. AP		Teens	10563 M Γασάρυπ Γ-8 u Γ-10	TP	23	
PROBERLA	Зинченк Гласкин Исарова	61	Расчетный лист (продолжение)	Ленги	προτρο	HCMOCM



0	Наименование метериала	Kod		Ko	144ec	nbo		OKA	Наименование материала	Kod	- 1	Ko.	nuve
Nen	и едимица измерения	Mameruana	431	mun.	UHO.	Всего	;	Nemi	и единица измерения	материала	e3.	mun.	LIHO
1	Cmans creduecormuas, 1	0932000000	168	_	0,09	0,09		,	8=4mm, 7	0902050000	168		0,0
2	CHICAL MERKOCOPHINAS , T	0933000000	168	_	4,95	4,95		2	8=8mm, T		168		5,5.
3	Cmans marcmonuemobas, T	0902050000	168	_	213,69	213,69		3	2		168		25,9
4	BUCOKONPOLHUE SONMU U MEMUSU, T	1200000000	168	_	7.74	7.74		6		0902050000	-		106,9
5	Стали стержневой агтатурной в							5	C		168		28,6
6	ныведенном виде к стами							6	8=16mm, T	0902050000	168		11,9
7	KARCCA 1-1, 7	_	168	-	5,87	5,87	\ i	7	8=20 mm, T	0902050000			7,2
8	Сортовой прокат в приведенного	,		†	7-1	- 7		8	8=32 mm, T		168		22,0
9	bude k cmane kracea C38/23,1	_	168	_	249,06	249,06			Cmano 15XCH & no 10CT 6713-75"		-		22,0
10	APMAMYPHAR CEMKA 845-2,5				-			-		0902050000	168		0.01
11	no 1007 5336-67 , T	_	168		0,50	0,50	I -	"	8=10mm, T	0902050000	168		0,10
12	Оцинкованное железо				1		,	2	8=20 ms, 7	0902050000	168		0,40
13	4.7.1. 8=2 mm, T	_	168	_	902	0,02	,	3	Cmans Sem 3 Kn no FOCT 380-71*		100		9,40
14	Прокат цветных металлов		1		 		1	4	8=4 mm, 7	0902050000	169		1,40
15	Патунь по ГОСТ 961-70, т	-	168	-	0,07	0,07		5	Cmass Bem3en2 no 10CT 380-71*		-		12.70
16	Цемент	5730000000	7				/ ,	16	8=10 mm, 1	0902050000	16 P		0,53
17	Погтландиетент радовой	5731100000						17	Cmans Bem 3cn 5 no 1007 380 - 74 *		70.		1933
18	M500, T	5731150000	168	†	35,27	1	7	18	S=4~m, +	0902050000	168		00
19	Цетент всего, приведенный				1		. 7	9	8 = 10 mm, T	0902050000	168		0,0
50	K Marke 400, T	-	168	,	38,80		[2	20	8=12mm, T	0902050000	168		0,0
51							2	21	Cmans Bem3ne2 no lOCT 380-71 *				10,00
22							[2	22	8=4mm, 7	0902050000	168		12.
23			1			:	2	23	BUCOKOMPOUNGIE SOMMOI, ZOCIKU U		,,,,,		2,10
24			Ī		1				μισιοδό κ μινη πο [OCT 22353-77:				+
25			Ī				2	5	÷22356-77, T	1200000000	160	<u> </u>	7,6
Se			T				2	26	Memu361, T	1200000000			+
₹77	1		1		1			27	Beezo Hamypanbhoù emanu, T	_	168		0,1.
58			1		1			28	B man vucne no SKPYMHENHOMY				239,
₹9					1	ļ	[2	25	сортаменту:			<u> </u>	+
30			1	T	1] [3	30	Балки и швеплеры, т	0925000000	168	<u> </u>	+
31			1-		 			_	Сталь крунносортная, т	0931000000			1,2.
		<u>'</u>				<u> </u>	1 1			055700000	168		11,9
1						nucs							
1	3	78 KM2	- /	RM		4				78KM2-			

KOZ		Ko.	nuveci	mbo	POKL	Наименование материала	A
uana	e8.	mun.	448.	Beezo	Nem	и единица измерения	Mamer
0000	168		0,03	0,03	1	1125×80×8, 7	093100
0000	168		5,55	5,55	2	1160×100×10,7	0931000
0000	168		25,90	25,90	3	Среднесортная столь	095200
0000	168	_	106,92	106,92	4	CHIAND APMAMYPHAY KAGECA A-I	
0000	168		28,68	28,68	5	no 10CT 5781-75, T	093009
0000	168	-	11,92	11,92	6	Cmars 091-2 no 1414-1-278-72	
50000	168		7, 77	7,77	7	\$26 mm, T	093809
50000	168		22,09	22,09	8	Мелкосортная сталь	093300
					9	Сталь арматурная класса А- Т	033300
0000	168	_	0.04	0.04	10		093009
0000	168		0,10	0.10	11	Cmano Bam 3 nc 2 no 10 CT 380 - 71"	093009
0000	168		0,46	0,46	12	Ø12mm, 7	093009
					13	Ø 16 mm, r	0930091
50000	168		1,42	1,42	14	Cmans Bem 3en 2 no 1007 380 - 71 "	0130091
					15	Ø 16 mm, 7	093009
50000	168		0,55	0.55	16	Cman Bem 300 5 no 1001 380 - 74 *	
		ļ			17	08 mm, 7	093009
50000	168		0,07	0,07	18		093009
0000	 		0,01	9.01	19		093009
50000	168		0,02	0,02	20	- 10	0930090
					21		UJSVOJ O
50000	168		2,16	2,16	22	COCE 6701 75 -	0930030
		<u> </u>			23	Cmans Bem Sen2 no FOCT 580-71*	0,50050
	ļ				24	Ø 8 mm, 7	093003
00000			7,62	7,62	25	- 12	
00000	-	+	0,12	0,12	26		093003
	168	-	239,70	239,70	1	Umoro cmanu apmamypuos f	0930030
		ļ			1 1 1-	натуральном виде, Т	
					1 1	Токстопистовая сталь по	
90000	168	_	1,24	1,24	30		
0000	168	_	11,99	11,99	11 -	Cmans 15XCHA-2 no 10CT 6713-75*	
				-	3	Cmane 13/10/14-6 40/00/6/13-75	
				14:			
M2-	·B1	11		Aucm			_
				3		37	78 <i>K</i> M

000	Наименование материала	Kod	1 =	Ko.	nuvee	mbo
×	и единица измерения	Mamepuana	ea.	mun.	und.	Beezo
4	L125×80×8, 7	0931000000	168	-	1,62	1,62
2	1160×100×10,7	0931000000	168	_	0.04	0,04
3	Среднесортная столь	0932000000				207
4	Сталь арматурная клаеса А-Т					
5	no 10CT 5781-75, T	0930090000	168	_	0,09	0,09
6	Cmars 091-2 no 1414-1-298-72				7,07	0,03
7	\$26 mm, T	0930090000	168		009	0.00
8	Мелкосортная сталь	0933000000	İ		203	0,09
9	Сталь арматурная класса А- Т		 	-	 	
10	no [OCT 5784-75, T	0930090000	168		110	
″	Cmanb Bom 3 nc 2 no 10CT 380-71"	1	H	-	1.10	1,10
12	Ø12mm, r	0930098000	168		255	
13	Ø 16mm, r	0930090000	168		0,53	0,53
14	Cmans Bem 3ex2 no 1007380-71 "	1,000,000	100	<u> </u>	0,21	0,21
15	Ø 16 mm, 7	0930090000	168	_	000	
16	Cman Bem 30 n 5 no 1007 380 - 77"	1,000,000	,,,,		928	0,28
17	Ø8 mm, T	0930090000	-		0,02	-
18	Ø10pm, T	0930090000	168		+	0,02
19	Ø12 MM, 7	0930090000	168		0,01	0,01
20	Ø 16 mm, T	0930090000	167	<u> </u>	0,02	0,02
21	Сталь аматурная класса А- ў	0,000,000	-	-	0,03	0,03
22		0930030000	168		-	\vdash
23		1	100		3,94	3,94
24	08 mm, 7	0930030000	168		7 80	
25		0930030000	168	+-	3,89	1 203
26		0930030000	168	 -	0,01	0,01
27	Итого стали арматурной в		-	-	0,04	0,04
28	натуральном виде, т	-	168	<u> </u>	5,04	+
	Tommonuemobas emans no		1,00	<u> </u>	3,04	5,04
30			-	ļ	+	+
31	Cmans 15XCHA-2 no 1007 6713-75"	-			+	1
_				L	<u> </u>	\bot
						Auc m

Наименование материала Kog Konnyecmbo и единица измерения материала ед, тип, инд. Всего Прокам черных металлов Балки и швеллеры 0925000000 168 -WBEANERS N 12 no 10CT8240-72 CMANG 15XCHA no FOCT 67/3-75+ 0925000000 168 - 0,18 0,18 111 BELLED H N/2 NO FOCT 8240-72 Cmars BCn3cn5 no FOCT 380-7/*, 7 0925000000 168 - 0,22 0,22 Швемеры NIG no ГОСТ 8240-72 Cmans 15xCHA no 10CT 6713-75*, T 0925000000 168 0,84 0,84 Крупносортная сталь 093/000000 Сталь угловая равнополочная no FOCT 8509-72, T 093/000000 168 10,37 10,37 Cmark 15XCH4 no 10CT6713-75* L80x8, T 3,55 3,55 093/000000 190x9 T 093/000000 168 1,53 1,53 1 100 x 10 T 1,36 1,36 093/000000 168 L125x10, T 093/000000 168 - 2,44 2,44 L200x 16, T 093/000000 168 - 0,42 0,42 18 Cma16 BCm 311c 2 no FOCT 380-7/* 150×5 T 093/000000 168 - 0,96 0,96 20 Cmarb BCm 3 CM 5 NO FOCT 380-71* L50×5, T 093/000000 | 168 | -901 001 L70×7, T 093/000000 168 -0.06 0.06 23 Сталь угловая неравноислочная 24 no roct 8510-72, T 093/000000 168 -1.66 1,66 25 Cmars 15XCHA no FOCT 6713-75* 378KM2-BM1 Hayomd BONOBUK Гл. спеч. Степанов Гл. инж. пр. Шипов Угу Ведомость потребности Стадия Листов
материалов На пролетное ТР 1 4
строение Ц = 63м
Г-8 Северное испанение А Рук. Гр. Зинченко Вваг Провер. Петров Вер Исполн. Орлова.

Устрок и	Наименование материала	Koo	-	Ko.	nuveci	mbo
*C#	и единица измерения	материала	ed.	mun.	инд.	Bcezo
1	CMANS CPECHECOPMHOS, T	0932000000	168		0,11	0,11
و	CMAND MENKOCOPMHAR, T	0933000000	168	-	6,24	6,24
3	Cmanb monemonicmobas , T	0902050000	168	_	246.13	246,13
4	Высокопрочные болты и метизы,	1200000000	168	_	9,32	9,32
5	8 mom vuche:					7-2
6	Стали стержневой оргатулной				<u> </u>	
7	в приведенном виде к стапи		-	<u> </u>		
8	KAQCCQ A-I, T	_	168	_	7,40	7,40
9	Cormobol nporam b					
10	приведенном виде к стали					
11	KARCCO C38/23, T	-	168		287,46	287,46
12	Теубы стальные ф 140 мм, м	1330000000	006	<u> </u>	6,84	6,84
13	7	1380000000			0,12	0,12
_	ЯРМАТУРНАЯ СЕМКА 1045-2,5		1		3,2	7/2
15	no 10CT 5336-67", T		168	-	0,52	0.62
16	Оцинкованное железо, 8=2мм, т		168	 _		
17	ПРОКОМ ЦВЕМИНЕ МЕМОЛЛОВ		-	 	0,02	0,02
18	Ramsus no 10CT 961-70 , T		168		200	0.012
19	Цемент	5730000000	100	<u> </u>	0,08	008
20	Портланоцемент, рядовой	5731100000	┼	 	ļ	
21	M500 , T	5731150000	168	 	17.01	12.01
22	Цетент всего, приведенный		1.00	<u> </u>	43,81	43,81
23	K MAPRE 400, T		100			
24			168	 	48,19	48,19
25		 	├─	-)
26			┼─	-		
27		 	┼─	ـــ		
28		 	+-	-	ļ	
29			 	+		
30		 	+-	+		
31			+-	 		
		I	<u></u>			L
	<u> </u>	378KM2	_			nuem

oka	Нашменование материола	Koð		Ko	NUYECK	mbo
Истроки	и единица измерения	Mamepuana	ed.	mun.	инд.	Bcezo
1	Cmano 15XCHQ-2 no 10CT 6713-75*					
2	S=4 ram, T	0902050000	168	_	0.03	0.03
3	8=8mm, T	0902050000	168		8,30	8,30
4	8=10 mm, T	0902050000	168	-	26,03	26,03
5	8= 12 mm, T	0902050000	168	-	126,58	126,58
6	8 = 14 mm, T	0902050000	168	_	36,50	36,50
7	S=16 mm, T	0902050000	168		13,44	13,44
8	8=20mm, T	0902050000	168	-	7,56	7,56
9	8=25 mm, T	0902050000	168	-	0,36	0,36
10	8=32 mm, T	0902050000	168	_	22,65	
11	Cmans 15XCHQ no 10CT 6713-75"					
12	8=6 MM, T	0902050000	168		0.04	0.04
13	8=10mm, T	0902050000	168		0,16	0,16
14	S=20 mm, T	0902050000	168	-	0,08	0.08
15	Cmans bem3kn no FOCT 380-71*				 	
16	δ=4 mm, T	0902050000	168		1,42	1,42
17	Cmans Bom 3 no 2 no 10CT 380-71*				 	- 7.2
18	8=4 mm, T	0902050000	168		2,16	2,16
19	Cmans Bem 3en2 no 10CT 380-71*			† — —	1	2,10
20	8=4 mm, T	0902050000	168	-	0,09	0,09
21	8=10mm, T	0902050000	168	_	0,89	0,69
22	8=12 mm, T	0902050000	168		0.04	0,04
23	BUCONOMPOSINGE SOMMU, ZAURU U				-	0,07
24	шайды к ним по 100722353-77:				 	-
25	÷22356-77, T	12000000000	168	-	9,17	2 17
26		1200000000	168	 	0,15	9,17
	Всего натуральной стали, Т	_	168		+	0,15
28	B mon suche no superhemons					611,51
29	сортаменту:			 	+	<u> </u>
30	Болки и швеплеры, т	0925000000	168	-	101	101
3/	Сталь крупносортная, Т	0931000000	168	 	1,24	1,24
			L.,		14,47	14,47

378 KM2-BM2 nuem 3

<i>Четро</i> кц	Наименование материала	Kod	-3	Kon	ичес	mbo
New	и единица измерения	Mameruana	eд. изм.	mun.	инд.	Всего
1	Cmans 15XCHA no 10CT6713-75*					
2	1125×80×8, T	0931000000	168	-	1,62	1,62
3	L160×100×10, 7	0931000000	168	_	0.05	0,05
4	Среднесортная сталь	0932000000				
5	CMOND OPMOMUPHOR KNOCCO A-I					
6	no 10CT 5781 - 75 , 7	0930090000	168	_	0,11	0,11
7	Cmans 091-2 no 7414-1-278-72					
8	\$26 MM , T	0930090000	168		011	0,11
g	Мелкосортная стапь	0933000000				
10	Сталь арматурная класса А-Т		<u> </u>			
11	no 1007 5781-75 , T	0930090000	168	-	1,24	1,24
12	Cmons Bem 3nc 2 no 10CT 380-71"		<u> </u>			
13	Ø 12 mm, T	0930090000	168	_	0,55	0,55
14	\$16 MM, T	0930090000	168		0,23	923
15	Cmans Bem 3 en 2 no 1007 380-71*					- 723
16	9 16 mm, 7	0930090000	168	_	0,35	935
17	Cmano Bem 3en 5 no 1007 380 -71*				 	
18	Ø 8 Mm, T	0930090000	168	-	9,03	0.03
19	\$ 10 mm, 7	0930090000	168		0,01	0,01
20	\$12 mm, 7	0930090000	168	-	0,03	0,03
21	\$16 mm, T	0930090000	168	_	0,04	0.04
22	Сталь арматурная гласса 1-11			ļ — —	<u> </u>	
23	no 10CT 5781-75 , T	0930038000	168	_	5,00	5,00
24	Cmans Bem Sen2 no 10CT 380-71*		<u> </u>	<u> </u>	†	-
25	p8 mm, 7	0930030000	168	-	4.94	4,94
26	\$ 12 mm, 7	0930030000	168	 	901	0,01
27	Ø 16 MM, 7	0930030000	168	-	0.05	0.05
28	Итого стали арматурной в				 	-
29	натуральном виде, т	_	168	-	6,35	6,35
30	Тоготолистовая сталь		-	 	 ´	
31	no 10CT 19903-74	0902050000		\vdash		
			Ь.	Ь	т	L

2	Наименование матегиала	Kod		Kon	uvecm	во
Nempoka	и единица измерения	материола	ed. usm	mun.	инд.	Beeze
1	Прокат черных металлов					
2	Балки и швепперы	0925000000				
3	Ulbennerы 1-1200 [OCT 8240-72					
4	Cmans 15XCHA no /OCT 6713-75; T	0925000000	168	-	0,13	0,13
5	Ulbenners Nº12 no FOCT 8240-72				_	
6	Cmant Bem 3cn 5 no [OCT 380-71", T	0925000000	168	_	0,27	0,27
7	Whennerbi 1-16 no 1007 8240-72				-	367
8	Cmans 15XCHA no FOCT 6713-75*, T	0925000000	168		0,84	0,84
9	Крупносортивя сталь	0931000000				-,04
10	Стапь угловая равнополочная			-	 	
11	no 1007 8509 -72*, T	0931000000	168	_	12,80	12,80
12	Cmans 15XCHA no FOCT 6713-75"					15,00
13	180×8, T	0931000000	168	_	3,45	3,45
14	190×9, T	0931000000	168	-	1,38	1,38
15	L100×10, T	0931000000	168	_	0,44	0,44
16	L125×10, T	0931000000	168	-	5,95	5,95
17	L200×16, T	0931800000	168	_	0,55	0,55
18	Cmane Bem3en2 no 10CT 380-71*					0,55
19	£50×5, T	0931000000	168	_	0,01	0.01
20	Cmans Bem 3en 5 no 10CT 380 -71*					1
21	170×7, T	0931000000	168	_	0,06	100
22	Cmons Bem 3nc 2 no 10CT 380-71"				+	0,06
23	L50.5, T	0931000000	168	-	0,96	-
24	Сталь угловоя неравнополочная				1,50	0,96
25	no 1007 8510 - 72 , 7	0931000000	168	-	1,67	1,67

HQ4.om2.	Воловик			378 KM2-B
П. спец.	Степанов		<u> </u>	Bedomocmb nompeshocmu
TA. LIHAC. NO.	Munob	Fey		Mamerianob Ha nponemnoe
PYK. ZP.	Зинченко	Blue	_	cmpoenue lp=63 m. 1-10.
	Opnoba	914		
Исполи.	Петров	Dest		Северное исполнение А.

BM2

378KM2-BM2

Ленгипротрансмост

c/pc	наименование материола и единица измерения	1500	اجرا		14ecn	180	3	Наименование мотериало	·				
15 N		Материала	ед. изм.	TUN.	UND.	8ce20	CTPO	U EDIHUGA USMEPEHUA	1500			личе	c
1	Бапки и швеглеры, Т	0925000000		-	1,24	1,24	\frac{1}{2}		MOTEPHONO	eд. 43M.	TUM.	440.	1
2	CMOAG KPYNHOCOPMHOIA, T	0931000000		-	11,99		1	FOCT 19903 - 74	0902050000			<u> </u>	+
	CMANG CPEDNECOPTHON, T	0930090000	168	_	909		2	CMO16 POXCHA-3 NO TOCT 6713-75			_		+
4	CHOOSE MERKOCOPMHOS, T	0930030000	168	_	4,95		3	8=4 MM, T	0902050000	168		002	+
	CMONG TONCTONUCTOBOR, T	0 902050000	168	_		213,69	17	5=8 MM, T	0902050000			903	
	Высокопрочные болты и метизы	1200000000	168	_	7,74		5	δ=10, MM, T		168		5,55	4
7	B mon quene;				-	317	6	δ=12 MM, 7	0902050000	168		25,90	4
8	Стали стержневой арматурной				_		7	8=14 MM, T	0902050000	168		106,92	4
9	в приведенном виде к стали				 	-	8	8=16 MM, T	0 902050000	168	<u> </u>	28,68	4
10	Knacco A-I, T	_	168	-	607		9	8-20	0902050000	_		11,92	4
	COPMOBOLI NPORAT & NPUBEDEHHON		100	- -	5,87	5,87	10	δ=32 MM, T	2922250200			7,77	4
	виде к стали класса С38/23, Т		100	 	277.0		"	CMONS 15XCHA NO FOCT 6713-75*	223000	100		22,09	1
13	Прокат иветных металлов		168		2/1,61	277,61	12	5.0		100	<u> </u>		
	NOTYHE NO POCT 961-70		 	<u> </u>	 		13	5=10 MM, T		168	L	0,04	4
15			<u> </u>				14		0902050000			0,10	
15	δ=2 MM, T		168	1-	0,07	0,07	15	Cmans Scm3Kn no FOCT 380-71%	0902050000	168		0,46	
10	АРМОТУРНОЯ СЕТКО Nº 45-2,5	<u> </u>					16						I
<u> </u>	10 10CT 5336 - 67, T		168	<u> </u>	0,50	0,50	17	5=4 MM, 7 Cmax6 Bcm3cn5 no Γος 7380-749	0902050000	168		1,42	1
18	Оцинкованное железо						18						1
19	5=2 MM, T	_	168	-	0,02	0,02	19	8=4 MM, 7	0902050000	168	_	0,07	7
	<i>Wemeni</i>	573000000	7			† <u> </u>	20	8=10 MM, T	0902050000	168	_	901	7
21	MODITAGHDURMENT PROBOLI	5731100000					<u> </u>	Cman6 Bcm3Cn2 no 1007380-7+*	0902050000	168	_	0,02	,
22	M580, T	5731150000	168	-	352	35,27	22						٦
23	Всего цемент, приведенный	1	1		T	+	2	δ=10	0902050000	168	_	953	7
24	A MAPRE M400, T	<u> </u>	168	, _	38.80	38,80	2	Cman6 Bcm 3 NC2 NO POCT 380-74	1				٦
25			1	1	+	+	2	S RECORDERATE	0902050000	168	_	2,16	Š
26			1	1	+	+	24	BULCORONPOYHOLE BOATEL, ZOUKY					
27			+-	 	+-	+	120	U WOUTE & HUM NO 1007 22353-77-					
28		 	+	+	+	+	2	7 ÷ 22356-77, T	1200000000	168	· -	7,62	,
29		 	+	+	+	 	20	8 Memu361, T	1200000000	168	-	0,12	_
30		 	+-	+	+	+	2.	9 Всего натуральной стали, Т	_	168	-	2397	_
31		 	+-	-		+	30	B MOM YUCIE NO YKPYNHEHHOMY		1	1	 	۲
		ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	1	Т—			3.	COPMOMENTY!		T	 	1	4
						10.07			1		1	L	_
		378KM2	- B	м3		лист 4			378 KM2	? - £	3M3		_

Nºc7POKU	Наименование материала и единица измерения	100		Ko	1440	mbo
Mec		Магериола	eд. 43M.	mun.	UHD.	Всего
-	no roct 8510-72 , T	0931000000	168	_	1,66	1,66
2	CMON6 15XCHA NO 10CT 6713-75*				700	7,00
3	L125x80x8, T	0931000000	168		1,62	162
4	L160 ×100×10, 7	0931000000	168		0,04	1,62
	Средне сортная сталь				901	9,04
	Сталь арматурная класса А-Т					
7	no roci 5781-75, T	0930090000	168		0.00	
8	Crass 09/2 no TY14-1-218-72		-		909	0,09
9	Ø26 MM, T	0930090000	160			
10	Мелкосортная сталь		108		0,09	0,09
11	Спаль авматурная класса А-Т					
12	no roci 5781-75, T	093009000	100			
13	Chase Bem3nc2 no FOCT 380-71*	033003000	168	<u> </u>	1,10	1,10
14	77.12		 			
15	Ø 10	0930090000			0,53	0,53
16	Cnass 8cm3Cn2 no/OCT 380-71*	0930090000	168		921	0,21
17		ł .	<u> </u>			
18	Cmans Bcm3cn5 no 10c7 380-71*	0 9300 9 0000	168	_	0,28	0,28
19	Ø8 MM, 7		<u> </u>			
20	Ø10 MM, T	0930090000	-		0,02	0,02
21		0930090000		1	0,01	0,01
22	CVC	0930090000	 		0,02	902
23	Столь авматурная класса А-17	0930090000	168	-	0,03	0,03
	10 10CT 5781-75, T	202	<u> </u>			
	Cmans Bcm 5 CM2 no TOCT 5781-75	0930030000	168	-	3,94	3,94
26	~ ~ ~		<u> </u>			-
27	040	0930030000	_		3,89	3,89
28	OX 10	0930030000			901	001
29	Итого стали авмотурной в	0930030000	168	_	904	904
30	HATURANGHOM BUDE , T	ļ				
	TOICTONICTOBAR CTOIS NO		168		5,04	504
-	1 10	<u> </u>				7-7

oxe	Наименование матемала	KOÐ		1501	14460	mbo
WCTS	и единица измерения	материала	ед. UЗМ.	mun.	инд.	Всего
1	Прокат черных металлов					
2	Banku u wbennepoi	0925000000	168			
	Wheneph Nº 12 no loct 8240-72					
4	Cnass 10xCHA no 10c7 5713-75,7	092500000	168		0,18	0,18
5	Whennepol Nº12 no MCT 8240-72				-/	
	Cmains Bem3en5 no roct 380-11,*	0925000000	168	_	0,22	0,22
	Wilsenmers Nº 16 no TOCT 8240-72				<u> </u>	7
в	CMANS 15XCHA NO 1007 5713-75*, T	0925000000	168		0,84	0,84
-	KPYNHOCOPMHOIS CMO16	0931000000				7
-	Сталь угловая равнополочная					
11	no roct 8509-72, T	0931000000	168		10.21	10,21
12	Concrete 10xCHI, no FOCT 6713-75*				75757	/9/-/
/3	L80×8, T	0931000000	168	_	0,09	0,09
14	L 90×9, T	093/000000	168		1,52	<u> </u>
15	L100x10, T	0931000000	168	_	1,26	
16	L125×10, T	0931000000	168	_	2,44	
17	L 200×16, T	0931000000	168		0,42	<u> </u>
18	Cmans 15XCHA no 1007 6713-75*				7,2	9 /2
19	L80×8, T	093/000000	168		3,47	3,47
20	L90×9, T	0931000000	168	_	0,01	
21	L 100×10, 7	0931000000	168	_	0,10	0,10
22	Cmass Bcm3cn5 no 1001 380-71*				<u> </u>	7
23		0931000000	168	_	901	0,01
24		0931000000	168	_	0,06	0,06
25	Спаль игловая неравнополочная				<u> </u>	

			378KM2-1
	BOJOGUK		
en.	Степанов		Ведомость попребности с
K. 19 P.	Munob	Troc	материалов на пролет
ZP.	BUHYEHKO	Blun	HOE COMPORNUE 6=63 M

BM3 HOYLOND BONDOWN 378KM2-8M3

ELICION CITE OF BONDOCHIS HOMPESHOCKING CITE OF NUCTOR MATTER PLANTS HOLD CITE OF NUCTOR MATTER PLANTS HOLD COMPOSENT TO 1 4

PAGE 18 JUHYENED PLANT HOE CITE OF SOM TO 1 4

[POB. 16-1706 Light F-8 CEBEPHOE UCHOSTHEWING A PENSUIPPOINDANCHOCT

you.	Наименование материала	Kod	eð.		nnu4e		Наименование материала	Koð		Ko	AUHEC	тво
\$	и еденица из мере ния	материала	изM.	тип.	инд.	Всего	и единица измерения	материала	ед. изм.			Beezo
1	Сталь среднесортная, Т	0932000000	168		0,11	0,11	Chan 10xCHA-3 no FOCT 6713-75*				-	
2	Столь Менкохортная, Т	0933000000	168		6.24	6,24	8=4mm, T	000000	168		0,03	
3	Onax maximonuctobas, T	0302050000	168	_	246,13	246,13	6=8mm, T	0902050000	168		8,30	0,03
4	BUCOKONPOLHENE SONTH 4 METUSH	120 0000000	168	-	9,32	9,32	S=10mm, T	0902050000	168			8,30
5	BMOM YUCHE						S=12 mm, T	0302050000	168		26,03 126,58	
6	Стали Стерине вой орнатурной	<u> </u>					S=14MM, T	0902050000	168	-	36,50	126,58
7	Brp482 einen 64 de k Cman4						S=16mm, T	0902050000	168	-	13,44	
8	KAacca A-I, T		168	-	7,40	7,40	8=20nm, T	090205000	+		7,56	7,56
9	Сорпо вай прокат в						8=25MM,T	0902050000	168		0,36	
10	PPU BEDERHOM BUDEK CMANY						S=32 MM, T	0902050000	_		_	0,36 22,65
H	K12009 538 /23, T		168		314,94	314,94	Cmare ISXCHA NOTOCT 6713-75*				24,63	22,63
12	TPYSH CMANGHOLE ONYO MM, M	1380000000	006	-	6,84	6,84	J=6mm, T	0902050000	168		0,04	0.01
13	7	/380000000	168		0,12	0,12	8=10mm, T	0902050000	-	_	0,16	0,04
14	ADMOMYDIAN COMKAN 45-2,5						S=20mm, T	0902050000	168		0.08	0.08
_	no roct 5336-67 , T		168		0,52	0,52	Cma46 BCm3Kn morat 380-7/*				1 5,00	0,00
16	- 3 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 -		168		0,02	0,02	S=4mm, 7	0922050000	168		1,42	1.42
17	Прокат уветных металнов						CMark Bom 3m2 no roct 380-71*		100		1,42	7, 42
18	Латинь поГОСТ 961-70, Т		168	-	0,08	0,08	S=4mm,T	0302050000	168		2,16	0 /
19	Цемент	573 0000000	<u> </u>				Cmark Bendenz no roct 380-7/x	1 337 3333	700		2,16	2,16
20	Портяндиемент, рядовай	573/100000					S=4mm, T	0302250000	100		0,09	0.00
21	4500 , T	573/150000	168		43,81	43,81	S=10mm, T	0302050000			0,69	0,09
22	Цетент Всего при веденный						S=12 MM, T	0902050000	1		0.04	
23	K Mapre 400, T		168	_	48,19	48,19	BUCOKOMPONHUE BONTH, ZQUKYY	030200000	1/80		0,04	0,04
24							CHQUIDE K HUM NO 100722353-77		\vdash			
25							22356-77, 7	1200000000	168		C 177	0.5
?6							Manusol, T	120000000	168		9,17	9,17
?7							Всесь натуражной стали, Т	1	168		27751	277,51
28							B m on yelle no yapyanenhowy	 	200		211,01	211,51
29							COPM AMENTY!		\vdash			
0							Балки и сивенлеры, т	20250000	100			
5/							Сталькрупносортная, Т	092500000	168		1,24	1,24
					1		The word winds, I	0931000000	168		14,47	14,47
		3784110				0//05						
		378KM2	-BN	14		NUCM!		378KM2-		11		NUCM

роки	Наименование материала	Kod		Ko	личест	
Nempora	и единица измерения	материала	ед. изм.	тип.	инд.	Всего
1	Crack 15XCHIL no FOCT 6713-75x					
2	1/25x80x8, T	093/000000	168	_	1,62	1.62
3	L160x100x10, T	093/000000	168	-	0,05	0,05
4	Средне сорт ная сталь	0932000000				
5	Опаль арматурия класса А-Т					
6	no 10c7 5781-75 , T	0930090000	168	-	0,11	0,11
7	Cma-76 091-2 noT4/4-1-278-72					
8	Ø26MA, T	093000000	168		0,11	0,11
9	Межьоортноя сталь	093300000				
10	Сталь арматурная класа Я-Т					
H	no roct 5781-75, T	0930090000	163	-	1,24	1,24
12	Cma-16 BCT 3nd no FOCT 380-71*					
/3	\$ 12MM, T	093 2090000	168	-	0,55	0,55
14	Ø16 MM, T	0930090000	168	_	0,23	0,23
15	Cross BCm3cn2nofoct 380-711					-7-23
16	Ø 16 mm, +	0930090000	168	-	0,35	0,35
17	[ma.76 BCm3cn5noFOCT380-71x				/53	9,35
18	9 8 MM, T	0930090000	168	_	0,03	
19	Ø10MM, F	0930090000	168	-	0,01	0,03
20	Ø12 MM, T	0930090000	168		0,03	0,01
21	\$16MM, T	0930090000	168		0,04	0,03
	CMONG APMOMY PHAR KARCEA A-TI	T	\vdash		207	0,04
23	no 1007 5781-75, T	0930030000	168		5,00	
24	CHUMB BCM SCH2 NO FOCT 380-71 x		H		0,00	5,00
25	Ø8 MM, T	0330030000	168	_	1.01	
26	Ø12 MM, T	0930030000	168		4,94	4,94
27	Ø 16MM, T	0330030000	168		0,01	0,01
28	Umoto стали арматурной 8				0,05	0,05
29	нимуральном виде, Т	_	168			-
30	Тортолистовая сталь		\vdash		6,35	6,35
31	no FOCT 19903-74	0902050000	\vdash			
_						-
		378KM2)-R	MI		AUCM
_			~/	17		9