

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

З.407.2-162

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫЕ ПОРТАЛЫ
ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ
35-150 кВ ДЛЯ ОБЫЧНЫХ И СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ

ВЫПУСК 0

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА "ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
МИНЭНЕРГО СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ N 11 ОТ 26.07.88

© ИСПИТАТЕЛЯМИ СССР, 1988г.

2505/1

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.В. Баранов
т.г. Кирсанова

Е. И. БАРАНОВ
Т. Г. КИРСАНОВА

Для выполнения работ по фундаменту, подлежащему изъятию, следует предусмотреть на фундаменте в том же объеме и во II и в III районах по адресу: ст. д. кун. 3.407.2-162.0-45 следующие работы:

3.407.2-162.0-45
По плану расчета конструктивной партиды и фундамента к ним относятся в институт "Энерго-Сибирьпроект" (193 036, Ленинград, Невский 11/3).

4. Указанная по применению партиды 41. Разработанные в настоящее время строительные планы предназначены для применения при выполнении ДРУ по типовым проектам.

4.2. Рекомендации по выбору типа закрепленной узла в стенах.

Рекомендуемые типы фундаментов приведены в докум. 3.407.2-162.0-45

Одним из вариантов фундаментов является установка цилиндрических фундаментов в виде стальных труб диаметром 650 мм на железобетонной подушке 200 мм без утепления из рулонной ватки с внешней стороны и двух верхних рулонной. Разработанные варианты установки цилиндрических фундаментов в строительстве котлоидных диаметром 600 и 1000 мм с подсоединяющей обертывающей пазух (см. докум. 3.407.2-162.0-45)

Планируемая во внимание возможность выполнения планировки земли на ДРУ срезкой и подсыпкой, в работе предусмотрены соответствующие работы закрепления, а именно: верхнюю часть фундамента наружной структуры (см. докум. 3.407.2-162.0-45)

Для выполнения перечисленных работ в объеме приведенных таблиц следует предусмотреть основными рекомендациями типовых цилиндрических фундаментов (см. докум. 3.407.2-162.0-45)

При сооружении партиды в фундаментах следует предусмотреть при принятии в проекте (наличие пучинистых грунтов, наличие грунтов более 1 м и т.д.) следует предусмотреть дополнительные расчеты.

При применении проекта для районов с данными значениями скорости ветра следует предусмотреть дополнительные работы по защите от ветра и в соответствии с соответствующими расчетами.

Выбор схемы закрепления цилиндрических фундаментов производится на основании расчета по предельным сопротивлениям при действии горизонтальных и вертикальных сил; по несущей способности и по деформациям.

Все расчеты выполняются, результаты которых приведены в настоящей работе (см. докум. 3.407.2-162.0-45) в соответствии с изложенными расчетными характеристиками грунтов; подученных по табличным значениям нормативных характеристик в соответствии с требованиями ст. СН и П 2.01-83. Каждому нормативному значению прочности и деформационных характеристик грунтов дана 1,2 раза ПД. 02-01-83 приведен нормативный коэффициент безопасности приравненности см. докум. 3.407.2-162.0-45 табл. 12

3.407.2-162.0-45

Расчет запланированной удельной стоимости фундаментов по месту строительства сводится к удельной стоимости работ

$$M \leq \frac{M}{n} \text{ по } M, n$$

где: M - расчетный ориентировочный процент в удельной стоимости работ, полученный в результате статистического расчета по районам. Расчетные схемы по районам и таблицам с результатами статистического расчета см. докум. 3.407.2-162.0-4ч

M_n - коэффициент надежности, принятый для районов работы: 1,3

M_1 - коэффициент удельной работы запланированной при наличии ориентировочного процента, действующего в виду неактуальности, см. докум. 3.407.2-162.0

Коэффициент M_1 вводится на основании статистических данных по каждой группе районов M_1 и M_1 , значения которых для всех районов приведены в докум. 3.407.2-162.0-4ч табл. II

Табл. I

Классификация по районам	Классификация по районам				
	0	0,2	0,4	0,6	0,8
M_1	1,0	0,66	0,77	0,79	0,71

M_2 - коэффициент удельной работы запланированной, принятый в зависимости от характера работ см. докум. 3.407.2-162.0-4ч табл. 2

Виды работ и их стоимость

Табл. 2

Виды работ и их стоимость	Коэффициент удельной работы запланированной	
	Зарегистрированная в работе	Нормативная
Пески:	средние	1,1
	тяжелые	1,05
Сугилки:	$c < 1,4 \leq 0,25$	1,1
	$1,4 > 0,25$	1,15
Сугилки:	$c < 1,4 \leq 0,25$	1,3
	$1,4 > 0,25$	1,4
Зачиры:	$c < 1,4 \leq 0,25$	1,25
	$1,4 > 0,25$	1,4
Зачиры:	$c < 1,4 \leq 0,25$	1,5
	$1,4 > 0,25$	1,5

M_3 - предельный ориентировочный процент для выбранного типа строительства и района строительства.

по M_3 по M_3 (20)

где: M_3 (20) - предельный ориентировочный процент удельной стоимости работ для выбранного типа строительства и района строительства.

Таблица удельной стоимости работ и затрат по районам. См. докум. 3.407.2-162.0-4ч

3.407.2-162.0-1С

Копия верна

Фонд № 13

5

ИДН№ под Подпись и дата Взам ИДН

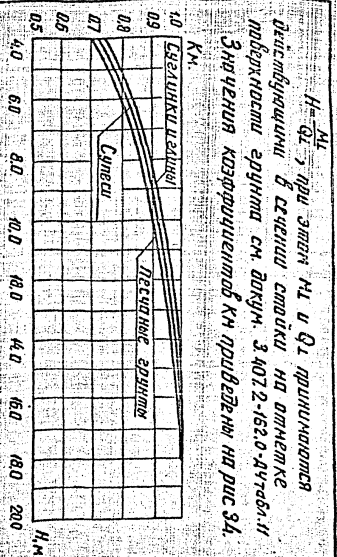
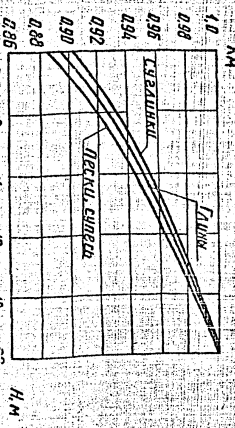


Рис. 3 График зависимости коэффициента K_n от высоты прижатия стержня на отметке поверхности грунта сн. диаметр 3407.2-162.0-4ч.таб.11.

Рис. 4 График зависимости коэффициента K_n от высоты прижатия стержня на отметке поверхности грунта сн. диаметр 800 и 1000 мм.



Продольность свободной стержневой конструкции цилиндрической фундаментной пробирки должна рассчитываться по формулам и соблюдаться к удельной боронке $\beta = \beta_n$, где:

β_n - угол поворота оси фундаментной пробирки от вертикали при действии единичной силы от нормативных нагрузок

β_n - нормативный угол поворота, принимается не более 0.01 рад для всех стержней кроме стержней с $\beta = 0.5$ внах котлах $\beta = 0.02$ при условии усложнения раскладки.

Действительный угол поворота определяется по формуле $\beta = \beta_n \cdot Q_n \cdot Q_1$

где β_n - угол поворота цилиндрической фундаментной пробирки с β действии горизонтальной силы $Q = 10$ кН, приложенной на высоте $H = 20$ м от поверхности грунта сн. диаметр 3407.2-162.0-4ч.таб.12

Q_n - действительная горизонтальная сила от нормативных нагрузок в бурье, зная в кН см. диаметр 3407.2-162.0-4ч.

Выборный или фундаментной пробирки также пробирке несутая способность основания стержня на склоне как фундаментную кувалду вращающуюся по сплошному опору и не при взаимной величине β β_n Q_n Q_1 β_n Q_n Q_1 β_n Q_n Q_1

$N \leq \frac{m \cdot K_n \cdot Q_n \cdot Q_1 \cdot \beta_n}{K_n}$

N - скручивающая сила от расчетных нагрузок, действующая на отметке подошвы стоек сн. диаметр 3407.2-162.0-4ч.

В случаях установки фундаментов в сверловый камован $N = m \cdot K_n \cdot Q_n \cdot Q_1 \cdot \beta_n$ и определяются с учетом характерной деформации деформирующей при действии бурения нагрузок, учитывающей полноту действия коэффициента $m = 0.5$. Если фундаменты устанавливаются в каротный камован, N определяется без учета m ($m = 1$), т.е. $N = m \cdot K_n \cdot Q_n \cdot Q_1 \cdot \beta_n$

Изд. 3407.2-162.0-ПЗ 6

камп. Лид. формат А3 250/1

Лист № 10 из 10 Подпись и дата 1951 г. 11/10

Кб - коэффициент безразмерности по глубине: $k_b = 1,3$

М - коэффициент условий работы, принимаемый равным 1
Р - расчетное сопротивление грунта свайного, принимаемое по табл. 13 док. 2-162.0-45) в зависимости от способа устройства, компрессионный.

F - площадь подошвы фундамента принимается при устройстве свайной группой расчетной площади подошвы, которая не менее 200 м² под каждой свайкой, установленной в свайном колодезе, а также при выполнении работы по грунту, равной площади свайного колодезя.

U - расчетное сопротивление свае свае грунта на док. 2 по прочности, свайная кН/м².

U_{ср} - средняя величина ниже прочности грунта, кН.

Несущая способность свайного фундамента в зависимости от характеристик грунта и принятой прочности бетона в табл. 13 (докум. 3.407.2-162.0-45)

Расчет несущей способности свайной группы производится нормативным способом для свайной группы свай с учетом коэффициента надежности по долговечности.

5 Рекомендации по выбору фундаментов стальных

подмостей из подкосников.

Свайный фундамент из подкосников рассчитывается по выводу, также в зависимости от условий свай с СН и П. 2.02.01-03 в зависимости от условий, приведенных в табл. 11.

(см. док. 3.407.2-162.0-45 для различных климатических зон).

Выбор типа фундамента следует производить по св. 3.407.1-144 выд. 0.

на всевозможные свайные в табл. 11 (см. док. 3.407.2-162.0-45) по прочности оснований для принятия фундаментов свайных, если значенная величина находится в пределах зоны, определенной лентой лентой, определенной для каждого вида грунта приведенной в док. 3.407.2-162.0-45.

По несоответствию принятой условий фактическим необходимо выработать соответствующие расчеты.

Схемы расположения фундаментов см. док. 3.407.2-162.0-45.

3.407.2-162.0-113 7

Копир. Инж. Формат ВЗ

Нормативные нагрузки на порталы ДРУ 35 кв. Ячейковые порталы.

Табл. 5

Обозначения	I группа нагрузок		II группа нагрузок		III группа нагрузок	
	ДРУ по усредненным сечениям или со сдвинутой шиной на стороне вышележащего напряжения (5Н) с шиной 100 ЛС 125 в пролете $L=23$ м	II норм. режим	ДРУ со сдвинутой шиной на стороне с/н или ЛС и пролетом $L=23$ м	I норм. режим	II нормальный режим	III норм. режим
Значения макс. нагрузок в различных режимах	107000	107000	107000	107000	107000	107000
Усредненные нагрузки	9-52,5 Па	9-52,5 Па	9-52,5 Па	9-52,5 Па	9-52,5 Па	9-52,5 Па
С	110	150	200	350	300	350
Д	45	45	65	95	65	65
Р	Добавные нагрузки на порталы портала шиной ЛС и шириной 100 мм	6	28	12	15	10
С ₀	Тяжение проводов и тросов в Л. кгс	100	50	120	20	160
Д ₀	Масса порталов, порталов и проводов в м и тросов, кг	80	10	80	10	80
Р ₀	Добавные нагрузки на порталы портала шиной в м и тросов, кгс	10	2	30	10	25

Шинные порталы ДРУ 35 кв

Табл. 6

Обозначения	I группа нагрузок		II группа нагрузок		III группа нагрузок	
	ДРУ по усредненным сечениям или по сдвинутой шине на стороне вышележащего напряжения (5Н) с шиной 100 ЛС 200 и пролетом $L=18$ м	II норм. режим	ДРУ со сдвинутой шиной на стороне с/н или ЛС	I норм. режим	II нормальный режим	III норм. режим
Значения макс. нагрузок в различных режимах	107000	107000	107000	107000	107000	107000
Усредненные нагрузки	9-52,5 Па	9-52,5 Па	9-52,5 Па	9-52,5 Па	9-52,5 Па	9-52,5 Па
С	180	250	300	400	350	350
Д	110	180	110	210	110	110
Р	Добавные нагрузки на порталы портала шиной ЛС	10	45	22	45	30

В обозначениях нагрузок, приведенных на расчетных сечениях порталов с/н и ЛС: 3-407.2-152.0-144, указывается индекс самобалансирующей шины нагрузок.

3-407.2-152.0-0-01

№ п.п. по кат. Лодырь и вост. дзвук инд. А

3074х-10

Иванов Иван

Формат А3

Нормативные нагрузки на порталы ОРУ в/ВВВ
 Ручейковые порталы
 Табл. 9

Обозначения	I группа нагрузок		II группа нагрузок	
	ОРУ по упрощенным схемам или по сборным шпунтам с шпунтом код 21С-500 и порталом с 3-4-5м	Итого по шпунтам	ОРУ по сборным шпунтам по стороне СН и НН (шпунт-код 21С-500 при Р-24,5м)	Итого по шпунтам
НН - установка втулки				
Область применения и параметры шпунтов	Значения нагрузок в кН/м по шпунтам - индикаторам			
С	Тяжелые шпунты, ктс	410	430	620
Q	Несет пологий пролет шпунта и шпунты, ктс	120	120	165
Q _д	Несет заградитель Р3-1000 и шпунты, ктс	390	390	560
Р ₁	Добные встра на пологий пролет шпунта и шпунты, ктс	7	35	15
Р ₂	То же, на заградитель и шпунты, ктс	14	85	31
Р ₃	Тяжелые шпунты, ктс	175	145	300
Р ₄	Несет пологий пролет шпунта и шпунты, ктс	135	135	185
Р ₅	Добные встра на пологий пролет шпунта и шпунты, ктс	10	45	20

Шпунты порталы

Табл. 10

Изначенная	I группа нагрузок		II группа нагрузок	
	Область применения и параметры шпунтов	Итого по шпунтам	Область применения и параметры шпунтов	Итого по шпунтам
С	Тяжелые шпунты, ктс	280	280	410
Q	Несет пологий пролет шпунта и шпунты, ктс	110	110	150
Р	Добные встра на пологий пролет шпунта и шпунты, ктс	5	35	15

В обозначениях нагрузок, приведенных на рисунке, указаны порталы (см. дог. 3.107.2-162.0-14), указывается индекс соответствующей группы нагрузок.

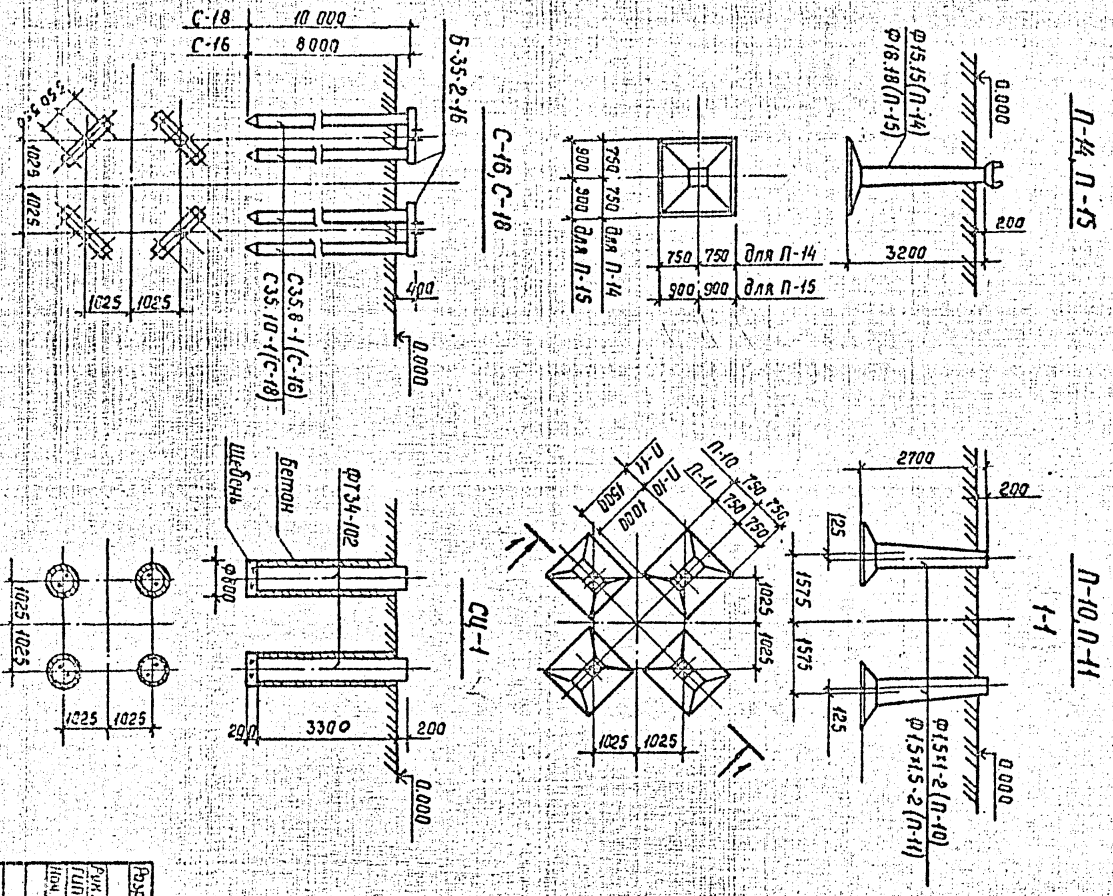
Условные обозначения:
 СН - среднее напряжение
 НН - низкое напряжение

3.107.2-162.0-13

Курская обл.

Формат А3

№ проекта	№ серии и дата	Лист №
-----------	----------------	--------



Вид	Длина	Диаметр	Материал
Уг. ст.	10000	16	С35-10-1 (C-16)
Уг. ст.	8000	16	С35-10-1 (C-16)
Уг. ст.	10000	10	С35-8-1 (C-10)
Уг. ст.	8000	10	С35-8-1 (C-10)
Уг. ст.	10000	10	С35-8-1 (C-10)
Уг. ст.	8000	10	С35-8-1 (C-10)

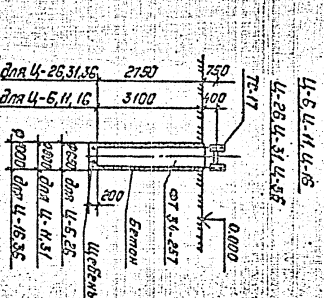
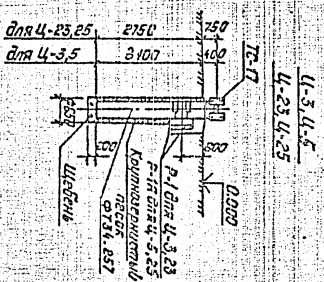
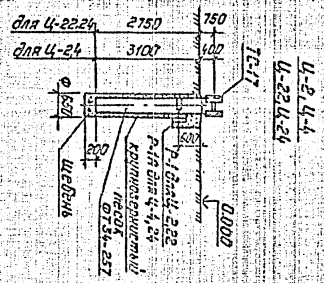
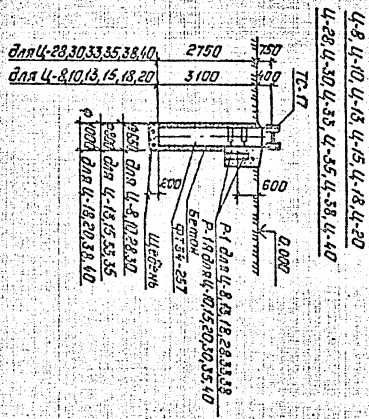
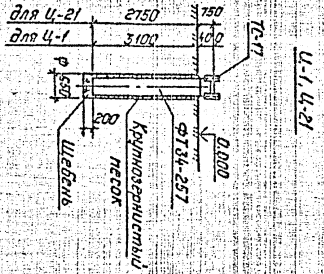
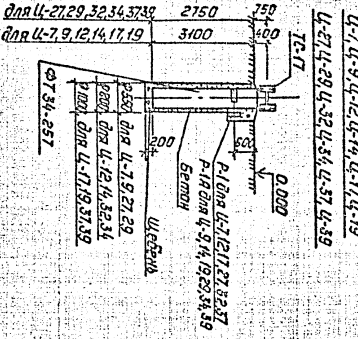
Примеры закрепления и общие примечания см. док. 34072-162 вып. 3

34072-162.0 - А5

Копия

Стр. 83

Имя, № проекта	Подпись и дата	Визитная карточка
----------------	----------------	-------------------



Примеры сверления и

общие указания см. чертеж 3
визит. 3407.2-162

Курсовое задание
3407.2-162.0-15
сверление: А5

Таблица предельных опрокидывающих моментов и единичных углов поворота цилиндрических фундаментов в равнине

Имя, адрес 100171-10	Подпись и дата	Взам. инв. №	Песчаные грунты		Наименование грунта	Угол, град	Нормативная значимость	С, кПа	R _{ср} , кПа	R _{зр} , кПа	R _к , кПа	R _п , кПа	E, кПа	γ _{ср}	Типы закреплений						
			Пески	Глины											4-1	4-21	4-2	4-4	4-22	4-24	4-3
					Пески	1	43	2	20.0	39	0.5	20.0	50000	0.952	430.9	477.6	313.0	375.5	481.1	576.0	
					Пески	2	40	1	20.0	35	0.25	20.0	40000	0.849	265.2	0.0030	0.0044	0.0040	0.0029	0.0026	
					Пески	3	39	-	20.0	34	-	20.0	30000	0.781	0.0035	0.0037	0.0054	0.0050	0.0036	0.0032	
					Пески	4	40	3	19.0	35	0.75	19.0	50000	0.859	197.6	0.0078	0.0073	0.0066	0.0048	0.0043	
					Пески	5	38	2	19.0	34	0.5	19.0	40000	0.801	303.5	0.0035	0.0047	0.0030	0.0040	0.0029	0.0026
					Пески	6	35	1	18.5	32	0.25	18.5	30000	0.710	270.8	0.0043	0.0059	0.0037	0.0036	0.0032	
					Пески	7	38	6	18.5	34	1.5	18.5	48000	0.841	168.1	0.0078	0.0041	0.0050	0.0048	0.0043	
					Пески	8	36	4	18.5	33	1.0	18.5	38000	0.766	278.3	0.0036	0.0034	0.0031	0.0030	0.0027	
					Пески	9	32	2	18.0	29	0.5	18.0	28000	0.645	199.6	0.0062	0.0059	0.0039	0.0038	0.0034	
					Пески	10	28	-	18.0	25	-	18.0	18000	0.592	158.8	0.0096	0.0130	0.0091	0.0080	0.0072	
Узлов поворота, град															3.407	2.162	0.15				

формат А3

Имя и подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 1301УМ-70

Виды песчаных грунтов	Угол наклона к горизонту	Характеристики грунтов		Удельный вес	Тяги закрепления													
		Нормативная прочность	Расчетная прочность		У-1	У-21	У-2	У-4	У-22	У-24	У-3	У-5						
Пески пылевато-глие	12	3У	6	18.0	31	4.5	18.0	23.000	0.73У	231.9	168.7	271.9	306.5	20У.9	235.3	310.6	379.0	
		13	30	4	17.5	27	1.0	17.5	18.000	0.607	181.5	131.8	215.2	2У3.9	162.4	189.7	245.7	303.У
		14	26	2	17.5	23	0.5	17.5	11.000	0.508	145.2	106.3	173.5	199.У	130.6	155.9	201.1	248.9
		15	30	21	20.0	27	8.8	20.0	32.000	0.787	294.5	219.9	350.5	404.1	259.9	316.8	406.5	502.7
		16	29	17	19.5	26	7.1	19.5	20.000	0.72У	255.2	190.5	306.9	35У.0	237.1	276.9	357.7	442.7
Супеси	0.7-0.25	17	27	15	19.0	24	6.3	19.0	16.000	0.660	218.3	161.9	263.6	302.1	203.3	238.5	306.5	381.0
		18	24	13	18.5	22	5.У	18.5	10.000	0.586	184.1	137.8	221.4	258.2	174.3	205.У	262.7	326.У
		19	24	13	18.5	22	5.У	18.5	10.000	0.586	184.1	137.8	221.4	258.2	174.3	205.У	262.7	326.У

3.407.2-162.0-А5

Формат А3

28094

Продолжение табл. 22

Идентификация	Подпись и дата	Взам. инв. №	СУГЛИНКИ										Итого						
			Виды лесочных угодий и земель сельхозназначения	Участки	Нормативные значения	Характеристики угодий	Расчетные значения	Модуль	У-1	У-21	У-2	У-4		У-22	У-2У	У-3	У-5		
0,25 $\leq 0,25$			29	20	19	1,80	18	7,92	1,80	11000	0,55У	180,4	191,4	224,3	262,5	174,3	206,6	265,5	328,9
			30	24	39	1,80	22	16,25	1,90	32000	0,835У	252,4	189,5	308,6	355,8	236,5	277,6	361,6	440,5
			31	23	3У	1,85	21	14,17	1,85	25000	0,76У	223,1	166,8	274,0	319,7	212,3	249,3	322,6	395,4
			32	22	28	1,80	20	11,67	1,80	19000	0,68У	193,7	143,8	238,9	276,3	184,4	216,6	279,8	345,7
			33	21	23	1,80	19	9,58	1,80	14000	0,61У	170,4	128,9	211,4	245,9	164,8	193,8	249,5	309,6
			34	19	18	1,80	17	7,50	1,80	11000	0,52У	143,3	108,2	179,5	208,9	139,6	165,4	212,2	265,4
			35	17	15	1,80	15	6,25	1,80	8000	0,456У	124,9	94,9	156,8	184,4	122,6	146,4	186,9	234,4
			36	19	25	1,90	17	7,58	1,90	17000	0,59У	149,1	110,9	185,7	215,6	143,9	171,3	218,6	273,7
			37	18	20	1,85	16	6,06	1,85	12000	0,525У	130,4	99,1	163,8	191,4	127,7	154,3	194,2	244,1
			0,5 $\leq 0,75$																

3.407.2-162.0.Д.5

Формат А3

2508/1

Продолжение табл. 22

Продолженные табл. 22

Ил.ч.под.П	Подпись и дата	Взам.инж.	Глины		Суглинки		Тупы закрепления												
			0 < L <= 0,25		0,5 < L <= 0,75		Узлы					Момент, кНм							
			Виды песчаных грунтов и конгломератов	Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона		
15074ж-10			46	14	36	1,75	13	15,00	1,75	12000	0,609	111,3	84,2	140,4	164,6	109,2	130,7	166,2	209,9
			45	16	41	1,75	14	17,08	1,75	15000	0,697	0,0216	0,0293	0,0205	0,0187	0,0272	0,0248	0,0179	0,0162
			44	18	47	1,80	16	19,59	1,80	16000	0,795	104,0	78,6	130,9	153,2	101,8	121,8	155,3	196,4
			43	19	54	1,80	17	22,5	1,80	21000	0,884	0,0288	0,0391	0,0274	0,0250	0,0363	0,0331	0,0239	0,0217
			42	20	68	1,80	18	28,33	1,80	24000	1,044	91,6	68,7	115,1	135,7	90,1	108,5	137,4	175,4
			41	21	81	1,80	19	33,75	1,80	26000	1,194	0,0345	0,0469	0,0328	0,0300	0,0435	0,0397	0,0287	0,0260
			40	12	12	1,75	11	3,64	1,75	5000	0,233	355,5	266,7	432,6	494,9	332,6	380,7	498,9	594,5
			39	14	14	1,80	13	4,24	1,80	6000	0,389	0,062	0,0084	0,0059	0,0054	0,0076	0,0071	0,0051	0,0046
			38	16	16	1,80	14	4,85	1,80	8000	0,447	301,6	222,2	367,2	422,7	284,4	330,1	428,5	514,8
			37	18	18	1,80	15	5,46	1,80	10000	0,505	0,0072	0,0089	0,0068	0,0062	0,0091	0,0083	0,0060	0,0054
			36	19	19	1,80	16	6,07	1,80	12000	0,564	246,9	186,3	306,4	353,1	238,1	276,6	358,4	432,8
			35	20	20	1,80	17	6,68	1,80	14000	0,623	0,0082	0,0112	0,0078	0,0071	0,0104	0,0094	0,0068	0,0062
			34	21	21	1,80	18	7,29	1,80	16000	0,682	184,2	141,2	233,1	271,8	182,3	215,4	274,2	338,3
			33	22	22	1,80	19	7,90	1,80	18000	0,741	0,0115	0,0156	0,0109	0,0100	0,0145	0,0132	0,0096	0,0087
			32	23	23	1,80	20	8,51	1,80	20000	0,800	166,6	127,6	210,3	243,7	165,4	195,6	248,9	307,9
			31	24	24	1,80	21	9,12	1,80	22000	0,859	0,0144	0,0195	0,0137	0,0125	0,0181	0,0165	0,0120	0,0108

3.407.2-162.0-А5

формат НЗ

10/8

7

Идентификационный номер (ИДН) по ДП/3014ТМ.70	Подпись и дата	ВЗДМ.ИЧМ	Группы	Идентификационный номер (ИДН) по ДП/3014ТМ.70	Виды песчаных зрительных конусов (вкл. конусов зрительных)	Угол наклона	Характеристики зрительных конусов					Модальность	Угол	Типы закреплений							
							Нормативная значимость	Р.т.д. (вкл. зрительных конусов)	Расчетная значимость	Р.т.д. (вкл. зрительных конусов)	Угол наклона			Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона	Угол наклона
			0,35 $\leq 0,5$		47	18	57	1,75	16	23,75	1,75	21000	0,895	У-1	У-21	У-2	У-4	У-23	У-24	У-3	У-5
			0,5 $\leq 0,75$		48	17	50	1,60	15	20,83	1,80	18000	0,806	У-1	У-21	У-2	У-4	У-23	У-24	У-3	У-5
			0,5 $\leq 0,75$		49	16	43	1,70	14	17,92	1,70	15000	0,707	У-1	У-21	У-2	У-4	У-23	У-24	У-3	У-5
			0,5 $\leq 0,75$		50	14	37	1,70	13	15,42	1,70	12000	0,619	У-1	У-21	У-2	У-4	У-23	У-24	У-3	У-5
			0,5 $\leq 0,75$		51	11	32	1,85	10	13,33	1,65	9000	0,514	У-1	У-21	У-2	У-4	У-23	У-24	У-3	У-5
			0,5 $\leq 0,75$		52	15	45	1,75	14	13,64	1,75	18000	0,718	У-1	У-21	У-2	У-4	У-23	У-24	У-3	У-5
			0,5 $\leq 0,75$		53	14	41	1,75	13	12,42	1,75	15000	0,659	У-1	У-21	У-2	У-4	У-23	У-24	У-3	У-5
			0,5 $\leq 0,75$		54	12	36	1,70	11	10,91	1,70	12000	0,573	У-1	У-21	У-2	У-4	У-23	У-24	У-3	У-5
			0,5 $\leq 0,75$		55	10	33	1,70	9	10	1,70	9000	0,506	У-1	У-21	У-2	У-4	У-23	У-24	У-3	У-5
			0,5 $\leq 0,75$		56	7	29	1,65	6	8,79	1,65	7000	0,413	У-1	У-21	У-2	У-4	У-23	У-24	У-3	У-5

3.407.2-162.0-05

форма Р.3

лист 8

2007

Продолжение табл. 22

Имя подл. 13074 км-10	Подпись и дата	Знач. ИМВМ	Песчаные грунты										Тяжелые глины												
			Виды пес- чавых гру- тов и кон- систенци- ных		Чис- ло групп	Характеристики грунтов			Плотность г/см ³	У-23		У-25		У-6		У-11		У-16		У-26		У-31		У-36	
			Наименова- ние грунта	Нормативная глубина м		Угол φ, град	Расчетная глубина м	Угол φ, град		Угол φ, град	Угол φ, град	Угол φ, град	Угол φ, град	Угол φ, град	Угол φ, град	Угол φ, град	Угол φ, град	Угол φ, град	Угол φ, град	Угол φ, град	Угол φ, град	Угол φ, град	Угол φ, град	Угол φ, град	Угол φ, град
			Пески средней крупнос- ти	1	43	2	20,0	39	0,5	20,0	50000	0,952	358,7	437,8	410,6	413,4	568,2	292,4	339,2	407,2					
			Пески средней крупнос- ти	2	40	1	20,0	35	0,25	20,0	40000	0,819	304,3	372,3	339,8	392,9	470,1	243,9	284,4	337,6					
			Пески средней крупнос- ти	3	39	-	20,0	31	-	20,0	30000	0,781	270,7	336,2	304,5	350,0	421,4	216,5	252,9	304,7					
			Пески средней крупнос- ти	4	40	3	19,0	35	0,75	19,0	50000	0,859	299,4	369,4	335,3	387,3	462,9	240,3	276,7	335,2					
			Пески средней крупнос- ти	5	38	2	19,0	34	0,5	19,0	40000	0,801	267,3	330,4	296,6	346,4	411,9	212,9	246,6	299,4					
			Пески средней крупнос- ти	6	35	1	18,5	32	0,25	18,5	30000	0,710	233,9	292,7	259,2	297,0	355,7	185,9	218,1	258,5					
			Пески средней крупнос- ти	7	38	6	18,5	34	1,5	18,5	48000	0,841	276,6	344,8	303,5	352,7	423,4	221,2	254,5	307,0					
			Пески средней крупнос- ти	8	36	4	18,5	33	1,0	18,5	38000	0,766	257,2	320,2	280,8	329,5	393,1	204,1	237,2	284,0					
			Пески средней крупнос- ти	9	32	2	18,0	29	0,5	18,0	28000	0,645	205,8	256,2	218,7	257,2	304,9	159,4	186,3	224,5					
			Пески средней крупнос- ти	10	28	-	18,0	25	-	18,0	18000	0,592	166,6	210,9	176,6	207,5	248,9	128,4	150,9	184,3					
													0,0105	0,0095	0,0091	0,0084	0,0076	0,0123	0,0113						

3.407.2-162.0-Д.5

Формат А3

9

ИНС.подл. 12074м-гб
Подпись исто. Взом.инсб

ИНС.подл. 12074м-гб	Подпись исто.	Взом.инсб	Супеси		Песчаные грунты		Пески		Пыле-ватые		Виды песчаных глинистых грунтов		Наименование грунта															
			0 <math>\leq \lambda < 0,25</math>	0,25 <math>\leq \lambda < 0,5</math>	0,5 <math>\leq \lambda < 1,0</math>	1,0 <math>\leq \lambda < 2,0</math>	2,0 <math>\leq \lambda < 5,0</math>	5,0 <math>\leq \lambda < 10,0</math>	10,0 <math>\leq \lambda < 20,0</math>	20,0 <math>\leq \lambda < 50,0</math>	50,0 <math>\leq \lambda < 100,0</math>	100,0 <math>\leq \lambda < 200,0</math>	200,0 <math>\leq \lambda < 500,0</math>	500,0 <math>\leq \lambda < 1000,0</math>	1000,0 <math>\leq \lambda < 2000,0</math>	2000,0 <math>\leq \lambda < 5000,0</math>												
			16	17	19,5	26	7,1	19,5	24000	0,724	281,1	0,0079	352,5	0,0071	283,1	0,0068	331,1	0,0063	331,1	0,0063	395,5	0,0057	210,7	0,0092	249,2	0,0085	299,0	0,0077
			15	30	21	20,0	27	8,8	20,0	32000	0,787	318,5	0,0059	400,0	0,0054	325,1	0,0051	377,2	0,0047	454,9	0,0043	241,7	0,0069	282,7	0,0054	344,3	0,0058	
			14	26	2	175	23	0,5	175	11000	0,508	157,0	0,0172	200,2	0,0156	163,1	0,0148	191,6	0,0137	230,7	0,0125	118,9	0,0202	140,5	0,0185	170,1	0,0169	
			13	30	4	175	27	1,0	175	18000	0,607	191,1	0,0105	241,4	0,0095	201,7	0,0091	233,5	0,0084	282,6	0,0076	146,2	0,0123	173,5	0,0113	207,4	0,0103	
			12	34	6	180	31	1,5	180	23000	0,734	238,9	0,0082	297,2	0,0075	257,1	0,071	297,1	0,0065	353,0	0,0060	185,0	0,0096	217,5	0,0069	261,9	0,0081	
			11	36	8	180	33	2,0	180	39000	0,806	267,0	0,0048	332,5	0,0044	291,9	0,0042	335,9	0,0039	399,0	0,0035	209,6	0,0057	245,5	0,0052	292,1	0,0248	
			18	24	13	18,5	22	5,4	18,5	10000	0,580	206,9	0,0189	263,3	0,0171	203,7	0,0163	238,1	0,0151	286,8	0,0137	151,9	0,0222	172,9	0,0204	215,1	0,0186	

Продолжение табл. 22

3 407,2-162,0-0-05

формат А3

Инв. № 130/УМ-70
Подпись: [Signature]
[Stamp]

Виды песчаных и гравийных грунтов	Усл. обозначение	Нормативная толщина, м	Нормативная плотность, т/м ³	Расчетная толщина, м	Нормативная плотность, т/м ³	Модуль деформации, кг/см ²	Гру	Типы закреплений																																	
								У-23	У-25	У-6	У-11	У-16	У-26	У-31	У-36																										
Суглинки								Узловидный момент к/м																																	
0.5L ≤ 0.25	27	23	1.80	21	10.42	1.80	17000	0.674	226.3	282.1	220.8	254.5	303.8	165.8	193.9	230.3																									
									0.0111	0.0101	0.0086	0.0089	0.0081	0.0130	0.0120	0.0109																									
									Супеси									Узловидный момент к/м																							
									0.25 < L ≤ 0.75	21	18	1.75	16	2.7	1.75	7000	0.415	126.1	162.5	120.8	142.5	171.6	90.4	107.5	129.7																
																		0.0270	0.0245	0.0233	0.0216	0.0196	0.0317	0.0291	0.0263																
																		Суглинки									Узловидный момент к/м														
																		0.5L ≤ 0.25	26	26	2.0	23	19.5	2.0	34000	0.958	339.9	413.7	339.4	393.9	462.8	254.5	298.3	351.6							
																											0.0056	0.0050	0.0048	0.0044	0.0040	0.0065	0.0060	0.0055							
																											Супеси									Узловидный момент к/м					
																											0.25 < L ≤ 0.75	22	21	1.80	19	3.3	1.80	10000	0.494	156.1	199.6	151.3	177.5	213.5	113.2
0.0189	0.0171	0.0163	0.0151	0.0137	0.0222	0.0204	0.0186																																		
Суглинки																																				Узловидный момент к/м					
0.5L ≤ 0.25	25	25	1.95	23	15.42	1.95	27000	0.836																												298.5	365.5	295.1	343.2	406.6	220.9
									0.0070	0.0063	0.0060	0.0056	0.0051	0.0082	0.0076	0.0069																									
									Супеси																											Узловидный момент к/м					
									0.25 < L ≤ 0.75	20	26	1.80	23	4.5	1.90	24000	0.538																			221.9	279.9	223.3	260.0	313.8	165.5
																		0.0079	0.0071	0.0068	0.0063	0.0057	0.0092	0.0085	0.0077																
																		Суглинки																		Узловидный момент к/м					
																		0.5L ≤ 0.25	19	28	1.90	25	5.8	1.90	32000	0.722										246.8	312.6	247.7	291.0	347.6	186.7
																											0.0059	0.0054	0.0051	0.0047	0.0043	0.0069	0.0064	0.0058							
																											Супеси									Узловидный момент к/м					
																											0.25 < L ≤ 0.75	24	24	1.85	22	3.9	1.85	16000	0.575	190.9	242.7	190.0	220.9	267.4	141.1
0.0118	0.0107	0.0102	0.0094	0.0086	0.0139	0.0128	0.0116																																		

3.407.2-162.0-А5

формат А3

11

Продолжение табл. 22

Уч. №	Подпись и дата	Взам. ИКН	Глины		Суглинки		Наименование грунтов		Типы закрепления									
			0,5-2,4,0,25	0,5-2,4,0,25	0,5-2,4,0,25	0,5-2,4,0,25	Уч. №	Уч. №	Уч. №	Уч. №	Уч. №	Уч. №	Уч. №	Уч. №	Уч. №			
38	16	16	1,80	1,80	14	13	4,24	1,80	8000	0,447	132,7	168,9	124,4	144,9	174,5	94,1	109,5	132,8
39	14	14	1,80	1,80	13	13	4,24	1,80	6000	0,389	123,9	158,7	114,9	135,9	164,6	86,7	102,7	123,9
40	12	12	1,75	1,75	11	11	3,64	1,75	5000	0,233	110,0	143,0	101,6	119,3	144,7	77,3	90,5	109,9
41	21	21	1,80	1,80	19	19	3,35	1,80	26000	1,194	386,2	451,5	369,2	445,1	526,8	295,1	339,4	391,1
42	20	20	1,80	1,80	18	18	28,33	1,80	24000	1,044	332,8	394,3	328,6	379,0	451,4	250,3	288,2	341,8
43	19	19	1,80	1,80	17	17	22,5	1,80	21000	0,884	279,8	334,5	272,5	313,9	375,7	206,9	240,2	285,1
44	18	18	1,80	1,80	16	16	19,58	1,80	18000	0,795	251,3	303,3	240,4	279,8	333,3	183,6	213,9	255,9
45	16	16	1,75	1,75	14	14	14,08	1,75	15000	0,697	217,9	265,1	204,8	237,9	286,6	156,0	183,6	219,4
46	14	14	1,75	1,75	13	13	15,0	1,75	12000	0,609	197,4	242,9	184,6	214,6	256,8	140,9	165,0	198,8
											197,4	242,9	184,6	214,6	256,8	140,9	165,0	198,8
											0,0157	0,0443	0,0136	0,0126	0,0144	0,0185	0,0170	0,0155

3.407.2-162.0-0.5

Фрагмент 3

13

Продолжение табл. 22

Инв. номер: 15074м-0
Подпись и дата: _____
Взвешивание: _____

Виды песчаных грунтов и конгломератов глинистых	Идентификационный номер	Характеристики грунтов					Медиа-деформация	t _{ср}	Тяги закреплений									
		Порядковый номер	Плотность, г/см ³	Р _л , кПа	Р _{ср} , кПа	Р _{ср} , кПа			У-23	У-25	У-6	У-11	У-16	У-26	У-31	У-36		
0,25 < L < 0,5	47	18	57	1,75	16	23,75	1,75	21000	0,895	263,3	312,1	257,8	299,2	353,1	195,1	226,6	269,2	
		48	17	50	1,80	15	20,83	1,80	19000	0,896	239,4	285,2	229,4	267,9	316,9	175,1	204,7	243,5
		49	16	43	1,70	14	17,92	1,70	15000	0,707	209,6	250,9	197,8	231,2	275,1	152,2	177,1	210,4
		50	14	37	1,70	13	15,42	1,70	12000	0,619	187,8	227,3	176,2	204,7	245,9	133,8	157,3	189,3
		51	11	32	1,65	10	13,33	1,65	9000	0,514	158,8	193,7	144,7	169,8	204,9	111,9	130,9	157,1
		52	15	45	1,75	14	13,64	1,75	18000	0,718	183,7	223,5	172,4	201,8	241,5	130,7	153,3	184,2
		53	14	41	1,75	13	12,42	1,75	15000	0,659	169,9	209,3	158,1	184,8	222,3	121,6	140,8	169,9
		54	12	36	1,70	11	10,91	1,70	12000	0,573	149,8	185,3	136,6	160,4	193,6	105,5	122,9	148,5
		55	10	33	1,70	9	10	1,70	9000	0,506	136,9	170,4	123,4	145,5	174,1	94,9	112,1	135,1
		56	7	29	1,65	6	8,79	1,65	7000	0,413	118,5	148,5	104,7	122,8	149,3	80,3	95,5	115,2
									Углы поворота, град									
									0,0186	0,0245	0,0233	0,0216	0,0196	0,0317	0,0291	0,0265		

Продолжение табл. 22

3.407.2-162.0-Д5

Формат А3

Продолжение табл. 22

Усл. № бурн-та	Типы закрепления											
	У-7	У-9	У-12	У-14	У-17	У-19	У-27	У-29	У-32	У-34	У-37	У-39
	Узел бурного момента, кВт Узлы поворота, град											
1	461.9 0.0032	508.9 0.0029	513.4 0.0031	571.2 0.0028	590.7 0.0029	652.1 0.0027	335.3 0.0042	380.4 0.0038	374.3 0.0041	419.6 0.0037	432.6 0.0039	482.5 0.0035
2	385.2 0.0040	428.1 0.0035	427.8 0.0038	475.5 0.0035	498.9 0.0037	545.1 0.0033	282.9 0.0053	321.0 0.0048	315.1 0.0051	358.0 0.0046	363.9 0.0049	407.3 0.0044
3	340.2 0.0053	383.3 0.0048	381.9 0.0051	427.5 0.0046	444.6 0.0049	486.7 0.0044	251.2 0.0070	285.7 0.0064	281.1 0.0068	317.8 0.0061	325.9 0.0065	365.0 0.0058
4	377.7 0.0032	418.6 0.0029	421.0 0.0031	465.5 0.0028	486.2 0.0029	534.2 0.0027	275.7 0.0042	315.0 0.0038	308.8 0.0041	352.1 0.0037	353.7 0.0039	401.5 0.0035
5	334.9 0.0040	376.9 0.0036	377.9 0.0038	416.6 0.0035	436.4 0.0037	480.9 0.0033	248.6 0.0053	284.8 0.0048	276.5 0.0051	316.3 0.0046	318.7 0.0049	358.1 0.0044
6	292.3 0.0053	324.9 0.0048	326.4 0.0051	362.4 0.0046	377.7 0.0049	417.9 0.0044	215.6 0.0070	246.6 0.0064	241.1 0.0068	271.5 0.0061	276.9 0.0065	316.4 0.0058
7	347.8 0.0033	388.9 0.0030	387.7 0.0032	432.6 0.0029	447.5 0.0031	491.1 0.0028	257.5 0.0044	293.3 0.0040	284.4 0.0042	320.0 0.0038	329.6 0.0040	371.0 0.0036
8	320.6 0.0042	360.9 0.0038	356.7 0.0040	400.6 0.0037	411.2 0.0039	459.2 0.0035	237.5 0.0056	272.9 0.0051	266.1 0.0053	300.8 0.0048	304.5 0.0051	345.9 0.0046
9	251.7 0.0057	282.4 0.0052	279.9 0.0055	313.9 0.0050	325.8 0.0053	350.7 0.0047	187.9 0.0076	215.7 0.0069	211.4 0.0072	239.0 0.0066	241.3 0.0069	275.3 0.0062
10	202.6 0.0089	220.2 0.0081	229.1 0.0085	256.8 0.0077	264.9 0.0082	294.3 0.0074	152.6 0.0117	175.8 0.0107	171.8 0.0113	195.9 0.0102	198.5 0.0108	224.6 0.0097

3. У07.2-162.0-А5

формат А3

Инв.подл. 13074И.70
Подпись и дата
ВЗМ.ИИЯ

Усл. № зрн-го	Тупы закрепления										Продолжение табл. 22	
	У-7	У-9	У-12	У-14	У-17	У-19	У-27	У-29	У-32	У-34		У-37
11	$\frac{330.5}{0.0041}$	$\frac{371.5}{0.0037}$	$\frac{367.5}{0.0039}$	$\frac{414.3}{0.0036}$	$\frac{422.9}{0.0038}$	$\frac{471.5}{0.0034}$	$\frac{245.0}{0.0054}$	$\frac{284.5}{0.0049}$	$\frac{215.4}{0.0052}$	$\frac{312.1}{0.0047}$	$\frac{316.2}{0.0050}$	$\frac{356.9}{0.0045}$
12	$\frac{292.7}{0.0069}$	$\frac{327.1}{0.0063}$	$\frac{325.1}{0.0067}$	$\frac{366.8}{0.0061}$	$\frac{318.4}{0.0064}$	$\frac{419.9}{0.0058}$	$\frac{218.8}{0.0092}$	$\frac{250.5}{0.0084}$	$\frac{242.7}{0.0088}$	$\frac{275.7}{0.0080}$	$\frac{281.8}{0.0084}$	$\frac{318.3}{0.0076}$
13	$\frac{231.7}{0.0089}$	$\frac{261.1}{0.0081}$	$\frac{257.2}{0.0085}$	$\frac{285.9}{0.0077}$	$\frac{301.0}{0.0082}$	$\frac{334.5}{0.0074}$	$\frac{174.9}{0.0117}$	$\frac{202.0}{0.0107}$	$\frac{195.6}{0.0113}$	$\frac{222.7}{0.0102}$	$\frac{223.8}{0.0106}$	$\frac{253.9}{0.0097}$
14	$\frac{186.9}{0.0145}$	$\frac{212.4}{0.0132}$	$\frac{211.0}{0.0140}$	$\frac{237.7}{0.0127}$	$\frac{244.9}{0.0134}$	$\frac{273.8}{0.0121}$	$\frac{143.0}{0.0192}$	$\frac{165.5}{0.0175}$	$\frac{158.8}{0.0185}$	$\frac{184.3}{0.0167}$	$\frac{183.9}{0.0177}$	$\frac{209.4}{0.0159}$
15	$\frac{275.4}{0.0050}$	$\frac{430.8}{0.0045}$	$\frac{421.1}{0.0048}$	$\frac{477.9}{0.0044}$	$\frac{487.0}{0.0046}$	$\frac{545.7}{0.0042}$	$\frac{288.5}{0.0066}$	$\frac{337.2}{0.0060}$	$\frac{322.4}{0.0063}$	$\frac{372.6}{0.0057}$	$\frac{371.1}{0.0061}$	$\frac{423.8}{0.0055}$
16	$\frac{334.3}{0.0067}$	$\frac{376.6}{0.0061}$	$\frac{369.1}{0.0064}$	$\frac{418.7}{0.0058}$	$\frac{423.6}{0.0061}$	$\frac{479.4}{0.0055}$	$\frac{253.8}{0.0088}$	$\frac{294.9}{0.0080}$	$\frac{213.9}{0.0085}$	$\frac{326.3}{0.0077}$	$\frac{322.9}{0.0081}$	$\frac{371.5}{0.0073}$
17	$\frac{280.4}{0.0100}$	$\frac{333.2}{0.0091}$	$\frac{314.1}{0.0096}$	$\frac{358.1}{0.0087}$	$\frac{361.7}{0.0092}$	$\frac{408.1}{0.0083}$	$\frac{216.4}{0.0132}$	$\frac{253.1}{0.0120}$	$\frac{210.9}{0.0127}$	$\frac{241.2}{0.0115}$	$\frac{277.7}{0.0121}$	$\frac{313.2}{0.0109}$
18	$\frac{240.5}{0.0160}$	$\frac{276.3}{0.0145}$	$\frac{269.0}{0.0154}$	$\frac{305.9}{0.0139}$	$\frac{308.3}{0.0147}$	$\frac{348.0}{0.0133}$	$\frac{184.9}{0.0211}$	$\frac{217.7}{0.0192}$	$\frac{205.7}{0.0203}$	$\frac{234.5}{0.0184}$	$\frac{235.8}{0.0194}$	$\frac{272.6}{0.0175}$

УЗЛОЖАЮЩИЕ МОМЕНТЫ КНМ
УЗЛЫ ПОДБОРТОК ВРД

3.407.2-162.0-115

ГОР.ИЧ.Т. 43

16/07
3525/1

Исч. № бурж. та	Тупы, закрепленные											
	4-7	4-9	4-12	4-14	4-17	4-19	4-27	4-29	4-32	4-34	4-37	4-39
19	291,7 0,0050	332,0 0,0045	325,0 0,0046	369,6 0,0044	372,9 0,0046	423,1 0,0042	222,6 0,0066	260,3 0,0060	248,2 0,0063	287,6 0,0057	286,7 0,0061	329,5 0,0055
20	259,6 0,0067	296,9 0,0061	290,8 0,0064	329,4 0,0058	334,4 0,0061	379,0 0,0055	200,3 0,0068	233,1 0,0080	222,9 0,0085	258,1 0,0077	253,5 0,0081	292,9 0,0073
21	222,3 0,0100	255,9 0,0091	248,3 0,0096	303,8 0,0087	286,8 0,0092	322,4 0,0083	169,9 0,0132	201,4 0,0120	190,8 0,0127	220,6 0,0115	217,6 0,0121	251,6 0,0109
22	179,6 0,0160	207,9 0,0145	199,6 0,0154	230,7 0,0139	230,4 0,0147	261,5 0,0133	139,1 0,0211	163,3 0,0192	152,9 0,0203	179,8 0,0184	179,4 0,0194	203,1 0,0175
23	144,1 0,0228	168,1 0,0208	160,9 0,0220	184,6 0,0199	185,2 0,0210	210,3 0,0190	110,9 0,0302	131,9 0,0275	124,4 0,0290	145,2 0,0262	140,7 0,0277	163,2 0,0250
24	401,2 0,0047	461,5 0,0043	443,3 0,0045	506,4 0,0041	499,7 0,0043	572,7 0,0039	308,1 0,0062	356,7 0,0057	338,4 0,0060	392,8 0,0054	384,9 0,0057	442,2 0,0051
25	350,9 0,0059	402,9 0,0054	388,5 0,0057	443,7 0,0052	439,6 0,0055	500,9 0,0049	268,3 0,0078	311,9 0,0071	295,1 0,0075	345,3 0,0068	336,6 0,0072	388,4 0,0065
26	303,8 0,0073	353,5 0,0066	340,3 0,0070	389,7 0,0063	383,5 0,0067	441,4 0,0060	234,7 0,0096	276,2 0,0087	259,0 0,0092	309,4 0,0084	293,7 0,0088	342,0 0,0080
27	260,8 0,0094	302,2 0,0066	290,2 0,0091	330,8 0,0182	330,3 0,0087	376,7 0,0078	202,3 0,0124	238,4 0,0113	222,6 0,0119	261,3 0,0108	253,3 0,0114	293,4 0,0103
28	239,6 0,0114	279,4 0,0104	266,2 0,0110	307,1 0,0100	305,2 0,0105	346,5 0,0095	185,3 0,0151	219,3 0,0137	204,7 0,0145	241,2 0,0131	233,4 0,0139	271,6 0,0125

3.407.2-162.0-А5

Продолжение табл. 22

И№ п/подл. 1307УТТ-70
Подпись и дата
ВЗом. И№ п/подл.

Усл. №	Тупы закрепления											
	У-7	У-9	У-12	У-14	У-17	У-19	У-27	У-9	У-32	У-34	У-37	У-39
29	210,5 0,0145	244,8 0,0132	235,1 0,0140	271,1 0,0127	257,2 0,0134	308,1 0,0121	164,7 0,0192	193,4 0,0175	182,2 0,0185	213,8 0,0167	206,6 0,0177	244,3 0,0159
30	327,9 0,0050	378,2 0,0045	362,8 0,0048	417,3 0,0044	410,9 0,0046	469,3 0,0042	251,2 0,0066	293,4 0,0060	278,4 0,0063	323,2 0,0057	314,8 0,0061	363,7 0,0055
31	291,9 0,0084	338,8 0,0058	324,4 0,0062	373,2 0,0056	366,2 0,0059	420,1 0,0053	226,2 0,0085	264,5 0,0077	247,7 0,0081	289,0 0,0073	279,6 0,0078	326,1 0,0070
32	253,8 0,0084	293,5 0,0077	280,8 0,0081	324,1 0,0073	318,7 0,0078	366,5 0,0070	195,1 0,0111	229,9 0,0101	214,9 0,0107	259,5 0,0097	244,0 0,0102	283,9 0,0092
33	225,9 0,0114	262,8 0,0104	251,2 0,0110	289,3 0,0101	283,2 0,0105	315,9 0,0095	174,9 0,0151	205,0 0,0137	191,8 0,0145	224,8 0,0131	218,3 0,0139	254,7 0,0125
34	181,8 0,0145	222,7 0,0132	212,2 0,0140	246,1 0,0127	242,3 0,0134	278,0 0,0121	148,9 0,0192	175,8 0,0175	164,5 0,0185	193,8 0,0167	185,2 0,0177	217,3 0,0159
35	167,9 0,0200	196,4 0,0182	185,6 0,0192	217,2 0,0174	212,5 0,0184	244,5 0,0166	131,3 0,0264	155,8 0,0240	145,0 0,0254	170,9 0,0230	163,7 0,0243	191,5 0,0219
36	197,5 0,0094	229,2 0,0086	218,9 0,0091	253,9 0,0082	250,4 0,0087	288,0 0,0078	153,4 0,0124	180,8 0,0113	168,9 0,0119	199,6 0,0108	191,6 0,0114	224,8 0,0103
37	175,2 0,0133	203,4 0,0121	195,5 0,0128	225,5 0,0116	221,5 0,0123	255,3 0,0111	135,9 0,0116	160,5 0,0160	149,6 0,0169	177,2 0,0153	170,7 0,0162	193,5 0,0146

Центральный момент, км

3.407.2-162.0-А5

Формат А3

Калибр верши
ГШП ДКРЗ (Курские)

Продолжение табл. 22

Угол N 2094- та	Тяги закреплены												
	4-7	4-9	4-12	4-14	4-17	4-19	4-27	4-29	4-32	4-34	4-37	4-39	
Угол N 2094- та	Узлабачици момент, к.к.м.; узлы набора, град												
	38	$\frac{149,9}{0,0199}$	$\frac{174,8}{0,018}$	$\frac{186,2}{0,019}$	$\frac{193,1}{0,017}$	$\frac{189,2}{0,018}$	$\frac{217,6}{0,017}$	$\frac{116,4}{0,026}$	$\frac{138,1}{0,024}$	$\frac{129,3}{0,025}$	$\frac{151,7}{0,023}$	$\frac{146,8}{0,024}$	$\frac{170,2}{0,022}$
	39	$\frac{137,1}{0,027}$	$\frac{159,8}{0,024}$	$\frac{151,8}{0,026}$	$\frac{176,1}{0,023}$	$\frac{174,6}{0,025}$	$\frac{199,8}{0,022}$	$\frac{106,7}{0,035}$	$\frac{125,9}{0,032}$	$\frac{117,2}{0,034}$	$\frac{139,2}{0,031}$	$\frac{132,7}{0,032}$	$\frac{155,8}{0,029}$
	40	$\frac{115,8}{0,032}$	$\frac{136,5}{0,029}$	$\frac{128,5}{0,031}$	$\frac{150,3}{0,028}$	$\frac{147,9}{0,029}$	$\frac{170,8}{0,027}$	$\frac{89,6}{0,042}$	$\frac{107,4}{0,038}$	$\frac{99,1}{0,041}$	$\frac{117,9}{0,037}$	$\frac{112,9}{0,039}$	$\frac{132,3}{0,035}$
	41	$\frac{488,6}{0,006}$	$\frac{557,2}{0,005}$	$\frac{539,4}{0,006}$	$\frac{613,8}{0,005}$	$\frac{610,1}{0,005}$	$\frac{692,1}{0,005}$	$\frac{376,8}{0,008}$	$\frac{435,8}{0,007}$	$\frac{416,6}{0,007}$	$\frac{479,9}{0,007}$	$\frac{470,2}{0,007}$	$\frac{541,1}{0,006}$
	42	$\frac{452,7}{0,007}$	$\frac{518,5}{0,006}$	$\frac{500,1}{0,006}$	$\frac{571,5}{0,006}$	$\frac{567,6}{0,006}$	$\frac{646,9}{0,006}$	$\frac{349,8}{0,009}$	$\frac{406,8}{0,008}$	$\frac{386,1}{0,008}$	$\frac{447,2}{0,008}$	$\frac{439,9}{0,008}$	$\frac{505,1}{0,007}$
	43	$\frac{340,8}{0,008}$	$\frac{391,9}{0,007}$	$\frac{374,8}{0,007}$	$\frac{433,1}{0,007}$	$\frac{426,6}{0,007}$	$\frac{489,8}{0,006}$	$\frac{265,8}{0,01}$	$\frac{309,4}{0,009}$	$\frac{293,8}{0,009}$	$\frac{340,1}{0,009}$	$\frac{332,1}{0,009}$	$\frac{383,5}{0,008}$
	44	$\frac{299,4}{0,009}$	$\frac{345,2}{0,008}$	$\frac{330,8}{0,009}$	$\frac{382,2}{0,008}$	$\frac{376,2}{0,008}$	$\frac{431,9}{0,007}$	$\frac{233,0}{0,012}$	$\frac{274,3}{0,0107}$	$\frac{256,0}{0,011}$	$\frac{301,1}{0,010}$	$\frac{290,8}{0,011}$	$\frac{338,2}{0,009}$
	45	$\frac{247,9}{0,006}$	$\frac{289,8}{0,007}$	$\frac{273,9}{0,002}$	$\frac{319,0}{0,003}$	$\frac{312,2}{0,008}$	$\frac{357,9}{0,0089}$	$\frac{194,2}{0,011}$	$\frac{229,4}{0,0128}$	$\frac{213,4}{0,0135}$	$\frac{250,9}{0,0122}$	$\frac{241,0}{0,0129}$	$\frac{283,5}{0,0117}$
	46	$\frac{219,7}{0,013}$	$\frac{257,8}{0,012}$	$\frac{242,9}{0,013}$	$\frac{284,2}{0,012}$	$\frac{277,5}{0,012}$	$\frac{320,5}{0,011}$	$\frac{171,8}{0,018}$	$\frac{203,4}{0,016}$	$\frac{190,1}{0,017}$	$\frac{223,6}{0,015}$	$\frac{214,3}{0,016}$	$\frac{250,9}{0,015}$

3.407.2-162.0-A5

РД 507.1.3

19

38

Копия плана
ГПЗТ МПС (Лысковский)

Продолжение табл. 22

Типы закреплений
Узлы крепления момент к.м.; узлы привода, шред

Усл. № зрн-та	Типы закреплений											
	У-7	У-9	У-12	У-14	У-17	У-19	У-21	У-29	У-32	У-34	У-37	У-39
47	331,5 0,008	385,7 0,007	369,1 0,007	423,4 0,007	405,1 0,007	479,9 0,006	258,9 0,016	302,4 0,009	286,9 0,009	343,7 0,009	323,1 0,009	376,4 0,008
48	256,6 0,009	298,4 0,008	283,7 0,009	328,5 0,008	320,6 0,008	358,3 0,007	197,5 0,012	229,4 0,010	216,8 0,011	252,1 0,010	244,5 0,011	284,1 0,009
49	250,9 0,011	294,2 0,009	279,6 0,010	322,9 0,009	315,9 0,009	364,0 0,009	197,4 0,014	231,7 0,013	218,0 0,014	255,5 0,012	245,5 0,013	286,7 0,012
50	220,2 0,013	257,3 0,012	243,4 0,013	284,8 0,012	278,0 0,012	320,0 0,011	172,6 0,018	204,3 0,016	190,4 0,017	225,1 0,015	216,5 0,016	253,2 0,015
51	173,1 0,018	202,9 0,016	192,1 0,017	224,3 0,016	217,8 0,016	253,4 0,015	136,1 0,023	161,5 0,021	149,9 0,023	176,9 0,020	188,6 0,022	199,9 0,019
52	218,7 0,009	256,1 0,008	242,9 0,009	283,5 0,008	277,5 0,008	319,2 0,007	172,0 0,012	203,0 0,011	189,3 0,011	223,5 0,010	215,2 0,011	260,9 0,009
53	199,9 0,0107	232,6 0,009	220,2 0,010	257,9 0,009	252,1 0,009	289,4 0,009	156,9 0,014	185,5 0,013	171,5 0,014	202,9 0,012	195,6 0,013	229,1 0,012
54	166,9 0,013	197,1 0,012	186,1 0,013	216,7 0,012	210,1 0,012	244,6 0,011	131,0 0,018	156,3 0,016	144,2 0,017	170,8 0,015	153,1 0,016	192,8 0,015
55	143,9 0,018	170,4 0,016	159,7 0,017	188,7 0,016	182,6 0,016	211,5 0,015	113,5 0,023	134,7 0,021	124,9 0,023	148,9 0,020	140,9 0,022	186,9 0,019
56	113,0 0,023	133,9 0,020	126,4 0,022	148,9 0,019	143,7 0,021	167,8 0,019	89,0 0,030	105,8 0,027	97,8 0,029	117,2 0,026	110,5 0,028	131,8 0,025

3.407.2-182.0-15

формат А3

Копия верна: *1/15* ГИЛ Курсынов

Продолжение табл. 22

40

Усл. № инв. №	Тяги закреплены											
	У-8	У-9	У-13	У-15	У-18	У-20	У-28	У-30	У-33	У-35	У-38	У-40
1	511.7 0.0028	505.7 0.0025	553.7 0.0027	657.9 0.0021	627.1 0.0025	734.2 0.0023	318.7 0.0037	460.5 0.0033	407.7 0.0035	498.6 0.0031	454.7 0.0033	556.8 0.0030
2	424.9 0.0035	508.2 0.0031	414.1 0.0044	556.3 0.0030	533.6 0.0032	617.2 0.0028	319.2 0.0046	390.6 0.0041	344.9 0.0044	422.8 0.0039	383.3 0.0041	472.8 0.0037
3	380.2 0.0046	456.2 0.0042	445.0 0.0027	543.9 0.0021	464.2 0.0042	555.5 0.0038	283.8 0.0061	352.7 0.0055	308.4 0.0058	383.6 0.0052	345.8 0.0055	426.5 0.0049
4	419.9 0.0028	500.8 0.0025	455.0 0.0027	543.9 0.0021	511.9 0.0025	610.0 0.0023	312.8 0.0037	385.2 0.0033	340.2 0.0035	417.7 0.0031	380.5 0.0033	465.4 0.0030
5	378.6 0.0035	449.3 0.0031	405.1 0.0033	487.8 0.0030	457.5 0.0032	543.3 0.0028	282.6 0.0046	347.3 0.0041	305.8 0.0044	377.6 0.0039	344.0 0.0041	419.4 0.0037
6	325.7 0.0046	391.5 0.0042	356.1 0.0044	428.7 0.0040	396.7 0.0042	478.5 0.0038	246.7 0.0067	305.5 0.0055	266.9 0.0058	330.1 0.0052	298.1 0.0055	364.8 0.0049
7	384.7 0.0039	466.7 0.0026	418.8 0.0028	502.9 0.0025	468.6 0.0026	560.4 0.0024	280.4 0.0038	362.4 0.0034	314.6 0.0036	397.7 0.0033	351.1 0.0034	432.4 0.0031
8	357.2 0.0037	433.7 0.0033	389.4 0.0035	470.7 0.0031	437.1 0.0033	520.9 0.0030	240.4 0.0048	337.0 0.0043	291.5 0.0046	363.3 0.0041	323.9 0.0044	400.3 0.0039
9	282.4 0.0050	340.7 0.0045	307.1 0.0048	370.3 0.0043	344.2 0.0045	415.0 0.0040	215.9 0.0065	268.2 0.0059	233.7 0.0062	290.6 0.0056	257.3 0.0059	319.7 0.0053
10	226.7 0.0077	279.6 0.0070	248.4 0.0074	302.5 0.0066	279.2 0.0070	335.5 0.0063	176.0 0.0101	220.5 0.0092	190.1 0.0097	238.9 0.0087	211.9 0.0092	263.0 0.0082

Узел № 1022
1307474-10

3.407.2.162.0-А5

формат А3

24

Тяги закреплённые

Узловых моментов кНм
Узлы поворота, град

Узел №	Тяги закреплённые											
	У-8	У-10	У-13	У-15	У-18	У-20	У-28	У-30	У-33	У-35	У-38	У-40
11	367.1 0.0036	447.9 0.0032	400.5 0.0034	486.4 0.0031	449.5 0.0032	537.1 0.0029	281.1 0.0047	348.9 0.0042	302.6 0.0045	375.8 0.0040	335.7 0.0042	417.6 0.0038
	326.6 0.0060	397.8 0.0055	354.6 0.0058	430.8 0.0052	396.5 0.0055	480.1 0.0049	250.3 0.0079	311.5 0.0072	268.7 0.0076	335.5 0.0068	300.9 0.0072	370.4 0.0064
13	260.5 0.0077	316.5 0.0070	281.9 0.0074	345.2 0.0066	317.5 0.0070	384.9 0.0063	199.6 0.0101	251.8 0.0092	215.8 0.0097	271.3 0.0087	239.6 0.0092	299.5 0.0082
	211.9 0.0126	262.2 0.0114	231.2 0.0121	282.6 0.0109	260.7 0.0115	315.4 0.0103	165.3 0.0166	208.9 0.0150	177.3 0.0158	224.3 0.0142	197.3 0.0150	246.9 0.0134
15	428.5 0.0043	525.9 0.0039	462.4 0.0042	572.4 0.0037	518.7 0.0040	635.4 0.0035	334.5 0.0057	421.2 0.0052	362.0 0.0054	398.8 0.0052	453.4 0.0049	503.5 0.0046
	374.8 0.0058	463.9 0.0052	408.5 0.0056	502.6 0.0050	451.2 0.0053	556.0 0.0047	292.9 0.0076	369.9 0.0069	315.2 0.0073	348.3 0.0069	400.7 0.0065	442.5 0.0062
17	321.5 0.0087	399.6 0.0078	347.5 0.0083	432.4 0.0075	384.6 0.0079	476.4 0.0071	251.2 0.0114	320.2 0.0103	270.1 0.0109	298.9 0.0103	342.9 0.0098	378.4 0.0092
	274.7 0.0139	341.6 0.0126	295.7 0.0133	358.1 0.0120	329.6 0.0127	408.5 0.0113	215.9 0.0183	275.4 0.0165	231.2 0.0174	255.0 0.0165	295.1 0.0157	322.6 0.0148
18												

И.В. Молд. Подпись и дата. Взвешено

18.07.2010

3.407.2-162.0-Д5

Формат А3

лист 22

Продолжение табл 22

Тупы закрепленные

Углубления пометки ккм
указ побороту, зрэд

№ п/п	Углубления пометки ккм											
	4-8	4-10	4-13	4-15	4-18	4-20	4-28	4-30	4-33	4-35	4-38	4-40
19	330,9 0,0043	408,5 0,0039	356,9 0,0042	442,7 0,0037	397,5 0,0040	490,6 0,0075	258,8 0,0057	328,7 0,0052	278,4 0,0054	307,4 0,0052	352,9 0,0049	388,8 0,0046
20	296,4 0,0058	365,6 0,0052	318,9 0,0056	397,4 0,0050	357,8 0,0053	438,6 0,0047	232,2 0,0076	293,5 0,0069	249,1 0,0073	273,7 0,0069	315,1 0,0065	346,6 0,0062
21	252,9 0,0087	316,7 0,0078	273,6 0,0083	340,9 0,0075	305,6 0,0079	376,3 0,0071	188,7 0,0114	253,5 0,0103	214,1 0,0109	233,8 0,0103	272,7 0,0098	299,4 0,0092
22	205,2 0,0139	257,6 0,0126	222,5 0,0133	278,8 0,0120	246,8 0,0127	306,6 0,0113	162,3 0,0183	207,2 0,0165	172,6 0,0174	189,6 0,0165	221,8 0,0157	242,1 0,0148
23	187,2 0,0199	210,2 0,0179	180,2 0,0190	225,7 0,0171	198,5 0,0181	247,4 0,0161	130,9 0,0261	168,5 0,0236	139,6 0,0249	152,3 0,0236	180,5 0,0224	197,3 0,0217
24	456,2 0,0041	560,9 0,0037	493,2 0,0039	606,8 0,0035	539,2 0,0037	668,6 0,0033	355,7 0,0054	436,4 0,0049	378,9 0,0051	474,7 0,0046	445,8 0,0049	522,3 0,0044
25	399,1 0,0052	492,1 0,0046	429,9 0,0049	533,4 0,0044	470,2 0,0047	588,6 0,0042	311,9 0,0068	386,3 0,0061	332,8 0,0064	418,6 0,0058	363,9 0,0061	461,2 0,0055
26	350,4 0,0063	435,4 0,0057	371,1 0,0061	469,1 0,0054	414,1 0,0059	515,7 0,0051	274,4 0,0083	344,1 0,0075	292,9 0,0079	370,2 0,0071	318,9 0,0075	405,8 0,0067
27	299,9 0,0082	374,3 0,0074	322,5 0,0078	402,7 0,0070	354,7 0,0074	443,7 0,0066	235,2 0,0107	295,9 0,0097	251,3 0,0102	318,8 0,0092	274,0 0,0097	349,4 0,0087
28	277,5 0,0099	345,9 0,0090	297,0 0,0095	372,8 0,0085	325,2 0,0090	409,8 0,0081	216,6 0,0130	273,9 0,0118	232,2 0,0124	294,6 0,0112	251,8 0,0118	322,6 0,0106

Углубления пометки ккм

3.407.2-162.0-45

Сопров. л.3

Инв. подл. 13074м-70
Подпись и дата
Взам. инв.

Удобрения и препараты
удал. плодородия, млрд

Продолжение табл. 22

Усл. №	Удобрения и препараты											
	4-8	4-10	4-13	4-15	4-18	4-20	4-28	4-30	4-33	4-35	4-38	4-40
29	243.2 0.0126	305.6 0.0114	261.0 0.0121	329.6 0.0109	287.0 0.0115	361.4 0.0103	192.7 0.0166	244.1 0.0150	205.5 0.0158	263.5 0.0142	223.3 0.0150	288.5 0.0134
30	376.5 0.0043	463.5 0.0039	405.7 0.0042	500.7 0.0037	442.5 0.0040	549.5 0.0075	292.4 0.0051	360.0 0.0052	313.7 0.0054	392.3 0.0049	339.2 0.0052	430.0 0.0046
31	337.4 0.0056	415.5 0.0050	360.4 0.0053	449.2 0.0048	395.2 0.0051	494.2 0.0045	261.6 0.0073	325.3 0.0066	278.9 0.0070	352.6 0.0063	304.2 0.0066	387.9 0.0059
32	292.6 0.0073	364.1 0.0066	313.9 0.0070	391.5 0.0063	344.2 0.0067	430.6 0.0059	222.8 0.0096	286.2 0.0087	243.1 0.0092	308.5 0.0082	263.6 0.0087	339.1 0.0078
33	260.3 0.0099	324.1 0.0090	279.5 0.0095	350.1 0.0085	307.2 0.0090	385.6 0.0081	203.5 0.0130	256.6 0.0118	216.9 0.0124	272.2 0.0112	237.1 0.0118	303.5 0.0106
34	220.9 0.0126	277.7 0.0114	257.2 0.0121	299.8 0.0109	260.9 0.0115	329.5 0.0103	174.8 0.0166	221.3 0.0150	186.6 0.0158	238.3 0.0142	201.6 0.0150	289.9 0.0134
35	194.6 0.0174	245.5 0.0157	209.1 0.0167	264.5 0.0150	229.1 0.0158	289.6 0.0141	153.9 0.0228	196.9 0.0207	164.4 0.0218	211.6 0.0196	178.7 0.0207	229.6 0.0185
36	229.4 0.0082	286.3 0.0074	245.9 0.0078	310.1 0.0070	269.9 0.0074	338.9 0.0066	179.9 0.0107	228.0 0.0097	192.3 0.0102	244.9 0.0092	208.5 0.0097	268.4 0.0087
37	209.2 0.0116	254.5 0.0105	218.1 0.0111	274.7 0.0100	240.1 0.0105	302.4 0.0084	159.9 0.0152	203.4 0.0158	169.7 0.0145	217.9 0.0131	184.7 0.0138	232.8 0.0123

3 407.2-182.0-15

лист 24

Копия ведомости
ГПН ПТК- (Курсанова)

Уч. №, № п/с, № Подписи и дата ЗСОМ. УМБНУ

Уч. №	Тупой закреплени											
	У-8	У-10	У-13	У-15	У-18	У-20	У-28	У-30	У-33	У-35	У-38	У-40
38	$\frac{174.0}{0.017}$	$\frac{219.3}{0.017}$	$\frac{167.1}{0.017}$	$\frac{235.6}{0.015}$	$\frac{205.8}{0.016}$	$\frac{258.9}{0.014}$	$\frac{136.9}{0.023}$	$\frac{176.6}{0.021}$	$\frac{162.5}{0.019}$	$\frac{188.3}{0.019}$	$\frac{159.3}{0.021}$	$\frac{205.4}{0.018}$
39	$\frac{159.2}{0.023}$	$\frac{201.5}{0.021}$	$\frac{171.4}{0.022}$	$\frac{216.2}{0.020}$	$\frac{187.4}{0.021}$	$\frac{237.9}{0.019}$	$\frac{125.9}{0.031}$	$\frac{161.4}{0.028}$	$\frac{140.5}{0.027}$	$\frac{113.2}{0.026}$	$\frac{146.0}{0.028}$	$\frac{188.2}{0.025}$
40	$\frac{134.6}{0.027}$	$\frac{171.3}{0.025}$	$\frac{145.7}{0.026}$	$\frac{184.0}{0.024}$	$\frac{159.5}{0.025}$	$\frac{202.2}{0.023}$	$\frac{107.4}{0.037}$	$\frac{137.9}{0.033}$	$\frac{126.9}{0.032}$	$\frac{147.4}{0.031}$	$\frac{122.5}{0.033}$	$\frac{159.4}{0.029}$
41	$\frac{554.6}{0.005}$	$\frac{670.1}{0.004}$	$\frac{595.4}{0.005}$	$\frac{725.9}{0.004}$	$\frac{64.39}{0.005}$	$\frac{803.4}{0.004}$	$\frac{433.8}{0.007}$	$\frac{522.2}{0.006}$	$\frac{506.7}{0.006}$	$\frac{569.9}{0.006}$	$\frac{507.1}{0.006}$	$\frac{634.5}{0.005}$
42	$\frac{516.8}{0.006}$	$\frac{628.4}{0.005}$	$\frac{554.2}{0.006}$	$\frac{682.1}{0.005}$	$\frac{607.7}{0.005}$	$\frac{753.1}{0.005}$	$\frac{402.8}{0.008}$	$\frac{490.8}{0.007}$	$\frac{476.1}{0.007}$	$\frac{537.2}{0.007}$	$\frac{475.0}{0.007}$	$\frac{594.9}{0.006}$
43	$\frac{389.7}{0.007}$	$\frac{480.9}{0.006}$	$\frac{419.8}{0.006}$	$\frac{520.6}{0.006}$	$\frac{458.4}{0.006}$	$\frac{573.9}{0.005}$	$\frac{307.6}{0.009}$	$\frac{376.6}{0.008}$	$\frac{362.3}{0.008}$	$\frac{411.5}{0.007}$	$\frac{358.0}{0.008}$	$\frac{465.7}{0.007}$
44	$\frac{343.2}{0.008}$	$\frac{425.2}{0.007}$	$\frac{368.3}{0.007}$	$\frac{459.9}{0.007}$	$\frac{404.0}{0.007}$	$\frac{507.3}{0.006}$	$\frac{270.7}{0.010}$	$\frac{334.9}{0.009}$	$\frac{320.0}{0.009}$	$\frac{363.9}{0.009}$	$\frac{315.8}{0.009}$	$\frac{402.86}{0.008}$
45	$\frac{287.6}{0.093}$	$\frac{355.9}{0.08}$	$\frac{308.7}{0.089}$	$\frac{385.7}{0.08}$	$\frac{330.0}{0.08}$	$\frac{425.6}{0.075}$	$\frac{237.5}{0.121}$	$\frac{280.5}{0.110}$	$\frac{268.9}{0.106}$	$\frac{304.8}{0.105}$	$\frac{264.5}{0.11}$	$\frac{337.6}{0.098}$
46	$\frac{255.9}{0.012}$	$\frac{317.2}{0.010}$	$\frac{274.1}{0.011}$	$\frac{343.8}{0.009}$	$\frac{298.8}{0.011}$	$\frac{379.1}{0.009}$	$\frac{201.8}{0.015}$	$\frac{250.5}{0.014}$	$\frac{238.9}{0.013}$	$\frac{273.0}{0.013}$	$\frac{233.4}{0.014}$	$\frac{300.7}{0.012}$

Используемый момент, кН·м; Узлы подвоята, проот.

3.407.2-162.0-1.5

с. 2007. 2. 5

Копия берн
ГЛПТ МКБ (Курсанова)

Окончание табл. 22

Тулы закреплени

Узгубаншуву момент, к-ч-м, узлы поворота, 2000

Усл. н/м	Тулы закреплени											
	4-8	4-10	4-13	4-15	4-18	4-20	4-28	4-30	4-33	4-35	4-38	4-40
47	$\frac{382,8}{0,007}$	$\frac{468,1}{0,006}$	$\frac{409,2}{0,006}$	$\frac{508,9}{0,006}$	$\frac{448,3}{0,006}$	$\frac{582,1}{0,005}$	$\frac{301,9}{0,009}$	$\frac{366,7}{0,008}$	$\frac{353,9}{0,008}$	$\frac{400,3}{0,007}$	$\frac{351,9}{0,008}$	$\frac{413,5}{0,007}$
48	$\frac{297,5}{0,008}$	$\frac{360,9}{0,007}$	$\frac{317,9}{0,007}$	$\frac{393,3}{0,007}$	$\frac{346,4}{0,007}$	$\frac{435,1}{0,006}$	$\frac{228,2}{0,011}$	$\frac{273,4}{0,009}$	$\frac{288,9}{0,009}$	$\frac{301,8}{0,009}$	$\frac{261,5}{0,009}$	$\frac{336,1}{0,008}$
49	$\frac{291,7}{0,009}$	$\frac{361,5}{0,008}$	$\frac{322,0}{0,009}$	$\frac{391,1}{0,008}$	$\frac{340,2}{0,008}$	$\frac{430,4}{0,008}$	$\frac{231,2}{0,012}$	$\frac{284,3}{0,010}$	$\frac{272,1}{0,011}$	$\frac{308,8}{0,010}$	$\frac{268,6}{0,017}$	$\frac{314,7}{0,009}$
50	$\frac{257,0}{0,012}$	$\frac{317,6}{0,01}$	$\frac{274,7}{0,011}$	$\frac{345,5}{0,009}$	$\frac{298,9}{0,011}$	$\frac{378,2}{0,009}$	$\frac{202,5}{0,015}$	$\frac{250,9}{0,014}$	$\frac{239,6}{0,013}$	$\frac{273,7}{0,013}$	$\frac{235,8}{0,014}$	$\frac{300,2}{0,012}$
51	$\frac{202,0}{0,015}$	$\frac{252,6}{0,014}$	$\frac{216,9}{0,015}$	$\frac{273,2}{0,013}$	$\frac{235,6}{0,014}$	$\frac{300,2}{0,013}$	$\frac{160,6}{0,02}$	$\frac{197,6}{0,018}$	$\frac{180,1}{0,018}$	$\frac{215,6}{0,017}$	$\frac{184,2}{0,018}$	$\frac{238,8}{0,016}$
52	$\frac{254,9}{0,008}$	$\frac{318,8}{0,007}$	$\frac{273,2}{0,008}$	$\frac{343,3}{0,007}$	$\frac{297,9}{0,007}$	$\frac{377,9}{0,006}$	$\frac{202,1}{0,010}$	$\frac{252,0}{0,009}$	$\frac{238,4}{0,009}$	$\frac{273,2}{0,009}$	$\frac{233,6}{0,009}$	$\frac{300,5}{0,008}$
53	$\frac{231,5}{0,009}$	$\frac{290,7}{0,008}$	$\frac{248,8}{0,009}$	$\frac{313,0}{0,008}$	$\frac{271,5}{0,008}$	$\frac{345,6}{0,008}$	$\frac{154,6}{0,012}$	$\frac{230,8}{0,011}$	$\frac{218,6}{0,011}$	$\frac{248,9}{0,01}$	$\frac{212,8}{0,017}$	$\frac{274,1}{0,009}$
54	$\frac{195,9}{0,011}$	$\frac{244,7}{0,01}$	$\frac{208,9}{0,011}$	$\frac{265,4}{0,009}$	$\frac{229,0}{0,011}$	$\frac{291,0}{0,009}$	$\frac{153,3}{0,015}$	$\frac{194,2}{0,014}$	$\frac{183,3}{0,013}$	$\frac{210,5}{0,013}$	$\frac{178,2}{0,014}$	$\frac{231,4}{0,012}$
55	$\frac{169,1}{0,015}$	$\frac{212,7}{0,014}$	$\frac{181,3}{0,015}$	$\frac{230,7}{0,013}$	$\frac{198,5}{0,014}$	$\frac{253,8}{0,013}$	$\frac{134,5}{0,020}$	$\frac{167,7}{0,018}$	$\frac{159,8}{0,018}$	$\frac{182,6}{0,017}$	$\frac{154,7}{0,018}$	$\frac{200,2}{0,016}$
56	$\frac{133,4}{0,020}$	$\frac{167,9}{0,018}$	$\frac{143,3}{0,019}$	$\frac{183,1}{0,017}$	$\frac{156,2}{0,018}$	$\frac{200,7}{0,016}$	$\frac{105,2}{0,026}$	$\frac{131,3}{0,024}$	$\frac{125,6}{0,023}$	$\frac{143,7}{0,022}$	$\frac{122,0}{0,024}$	$\frac{158,6}{0,021}$

Инв. подл. Подпись и дата Зам. инв.

3.407.2-162.0-0.5

Формат А3

26

Упр. К. Москва. Удобрения и дата взом. и т.п.

Таблица предельных скинующих усилий в основных фундаментах Таблица 23

Наименование зрума	Различные сооружения		Несущая способность				Тип зрума				
	при H ≤ 3 м	при H > 3 м	в сдвиге по горизонтальной плоскости (независимо от типа)	без учета влияния веса грунта	с учетом влияния веса грунта	без учета влияния веса грунта	с учетом влияния веса грунта	без учета влияния веса грунта	с учетом влияния веса грунта	без учета влияния веса грунта	с учетом влияния веса грунта
Лески круглые	5200	3500	1320	924	135	345	2053	1423	3193	2230	
Лески средней круглости	3900	3720	990	693	1035	714	1551	1214	2408	1681	
Лески малые	2050	1435	520	364	513	318	823	572	1274	888	
Лески пылеватые	1300	910	330	231	346	240	523	315	810	594	
Степники и ступы	0.2	5500	2520	914	640	913	658	1428	102	2218	1550
	0.3	2300	1610	584	409	604	421	913	135	1419	990
	0.4	1600	1121	377	264	391	292	635	442	987	688
	0.5	1300	910	320	231	341	237	516	115	812	559
	0.5	800	550	203	142	210	146	318	32	495	344
0.75	400	280	102	71	105	74	150	110	218	173	

Л.

3.407.2-152.0-15

Копия верна

Формат 1/3

Лист 27