

14834

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ

ЯКУТГРАДАНПРОЕКТ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ДЛЯ ЖИЛИЩНОГО И ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
НА ТЕРРИТОРИИ ЯКУТСКОЙ АССР

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ
РМ2-77

АЛБЕ-ОН N2

01
02
03

Лист 1
из 1

ИЗДАНИЕ СЕРИИ АЛБЕ-ОН ПО ПРОЕКТУ

ЯКУТГРАДАНПРОЕКТ

от 14 июля 1981

46-58-61 Архив

2-74-73

ЯК

РСОСР
СОВЕТ МИНИСТРОВ ЯАССР
Государственный
проектно-изыскательский институт
"КУТУГРАЖДАНПРОЕКТ"
67018 Якутск, ул. Аммосова, 18 телет. 187

№ _____
На № _____

Институт ставит в известность, что выпущенный ранее альбом РМ 2-77* "Сборные железобетонные фундаменты" (корректировка 1984 года альбома РМ 2-77) отменен ввиду обнаружения в нем ряда ошибок и оставляет в силе действие альбома РМ 2-77.

Учитывая увеличение расчетного сопротивления арматурной стали класса А III в строительных нормах и поставки её по ГОСТ 5781-82, институт составил в дополнение к альбому РМ 2-77 таблицу расчетных нагрузок на сваи. Настоящей таблицей следует руководствоваться при определении максимальных нагрузок на сваи принимаемые по альбому РМ 2-77. Увеличение нагрузок на сваи в соответствии с настоящей таблицей при проектировании фундаментов позволяет снизить расход стали на здание или сооружение в целом.

Институт просит аннулировать отправленные ранее в Ваш адрес экземпляры альбома РМ 2-77* и высылают взамен альбом РМ 2-77 и указанную таблицу.

Главный инженер:

А.М. Шандровский

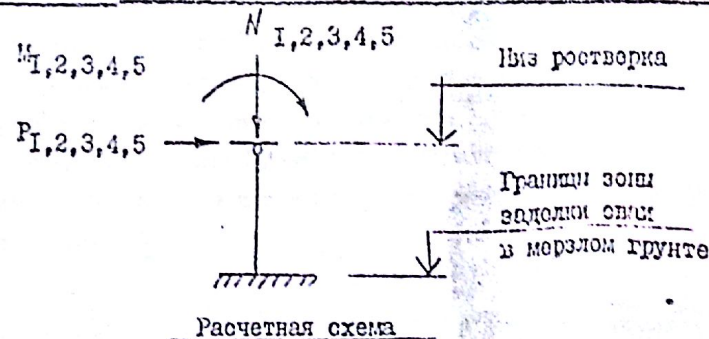
А.М. Шандровский

ГПИИ Звк. 523-4000

1511
21.12.86

Таблица расчетных нагрузок на сваи
(по альбому РМ 2-77, разработанному
институтом "Якутгражданпроект")

Марка сваи по альбому РМ 2-77	Поперечное сечение сваи, см	Рабочая продольная арматура		Допустимые максимальные нагрузки на сваи при различных температурных блоках ростверка														
		Диаметр, класс	ГОСТ, расчетное сопротивление кг/см ²	L _{св} = 3 м			L _{св} = 6 м			L _{св} = 9 м			L _{св} = 12 м			L _{св} = 15 м		
				P ₅ TC	M ₅ TSM	N ₅ TC	P ₄ TC	M ₄ TSM	N ₄ TC	P ₃ TC	M ₃ TSM	N ₃ TC	P ₂ TC	M ₂ TSM	N ₂ TC	P ₁ TC	M ₁ TSM	N ₁ TC
СИ 6-30 СИ 7-30	30 x 30	2ø20AIII	578I - 82 R _a = 3750	0,98	4,0	80	1,96	3,5	70	2,94	3,0	60	3,92	2,5	50			
СИ 8-30 СИ 9-30 СИ 10-30 СИ 11-30	30 x 30	2ø22AIII + 1ø8AIII	578I - 82 R _a = 3750	0,98	5,0	100	1,96	4,5	90	2,94	4,0	80	3,92	3,5	70	4,9	3,0	60
СИ 6-40-50 СИ 8-40-50 СИ 10-40-50 СИ 12-40-50	40 x 40	3ø22 AIII	578I - 82 R _a = 3750	2,0	8,0	160	4,1	7,25	145	6,1	6,25	125	8,15	5,5	110	10,2	4,5	90
СИ 6-40-60 СИ 8-40-60 СИ 10-40-60 СИ 12-40-60	40 x 40	2ø25 AIII + 1ø22 AIII	578I - 82 R _a = 3750	2,0	8,5	170	4,1	7,75	155	6,1	7,0	140	8,15	6,25	125	10,2	5,25	105



1. Обозначения на расчетной схеме приняты в соответствии с альбомом РМ 2-77
2. Настоящая таблица составлена в дополнение к альбому РМ 2-77 и учитывает увеличение расчетного сопротивления арматурной стали класса АIII в строительных нормах и постановку СН по ГОСТ 5781-82

Общие положения .

1. В настоящем альбоме даны рабочие чертежи железобетонных свай, предназначенных для строительства на вечноммерзлых грунтах при использовании последних в мерзлом состоянии в течении всего периода эксплуатации здания (принцип 1. СНиП П-18-76).

2. В альбом включены железобетонные сваи сплошного квадратного сечения с ненапрягаемой стержневой арматурой.

3. Сваи предусмотрены для двух способов производства работ:

а) погружение в предварительно пробуренные скважины, диаметр которых превышает диагональ поперечного сечения сваи (на 5 см и более), с заполнением зазора между свая и стенкой скважины грунтовым раствором (буроопускные сваи).

б) погружение в предварительно оттаянный грунт в местах установки свай (опускные сваи).

4. При маркировке свай приняты следующие обозначения: буквы СМ - свая для вечноммерзлых грунтов, СМТ - то же, без острия (с тупым концом), последующая цифра - длина сваи в метрах (без учета длины острия), через тире - сторона сечения сваи в сантиметрах, для свай сечением "40x40 см" последняя цифра - максимально допустимая расчетная вертикальная нагрузка на крайнюю сваю в температурном блоке длиной 15 м с учетом возможного (невыгодного) отклонения сваи от проектного положения в плане при ее установке (эксцентриситет $e=5$ см).

5. Для подъема свай при извлечении ее из опалубки и при транспортировке в свае иложены петли, расположенные на расстоянии 600 мм от концов (для всех марок свай). Подъем осуществляется с помощью траверс.

6. Для подъема свай при монтаже в верхнем конце сваи предусмотрена петля для строповки.

Технические требования на изготовление свай
и номенклатура

1. Расчет свай произведен в соответствии со СНиП П-21-76 по прочности и раскрытию трещин:

а) как внецентренно сжатых элементов на расчетные сжимающие нагрузки приложенные с эксцентриситетом $e=5$ см и моменты возникающие от горизонтальных усилий. Величины горизонтальных усилий, возникающие от температурных деформаций ростверка, определялись при мерзлом деятельном слое (наиболее невыгодные условия) и различных температурных блоках;

б) как изгибаемых элементов на моменты возникающие при транспортировке и монтаже;

в) как центрально растянутых элементов от усилий, возникающих при пучении грунтов сезонно оттаивающего слоя (мощность деятельного слоя принята равной 2,5 м).

2. Бетон для свай принят по прочности и морозостойкости марки 300, по водонепроницаемости марки В-6. Для обеспечения морозостойкости и водонепроницаемости бетон должен отвечать требованиям ГОСТ 4785-68 на гидротехнический бетон.

Совет Министров Якутской АССР
Государственный проектно-исследовательский институт
"ЯКУТГРАЖДАНПРОЕКТ"

Железобетонные изделия

Пояснительная записка.

нач. ТО	Мельцер	Л.В.	Марка	Альбом
гл. спец. ТО	Болодеев	Л.В.		Р. 2-77
рук. группы	Кузьмина	Л.В.		Лист
исполнитель	Ушаков	Л.В.		П-1

3. Опалубочные формы для изготовления свай запрещается смазывать органическими маслами во избежание снижения смерзания боковой поверхности свай с грунтом. Смазка форм опалубки должна осуществляться глинистым или известковым раствором.

4. Поверхности боковых граней и торца свай должны быть ровными, допускаются впадины и отколы глубиной не более 5 мм, наплывы высотой не более 5 мм.

5. Толщина защитного слоя для рабочей арматуры должна быть не менее 40 мм.

6. Армирование свай производится сварными каркасами. В качестве рабочей арматуры принята стержневая арматурная сталь класса АБ, марки 25Г2С ($R_s^H=4000 \text{ кг/см}^2$) ГОСТ 5.1459-72 поперечная арматура - класса А1, марки Вст3Гпс2 ($R_s^H=2400 \text{ кг/см}^2$) ГОСТ 5781-75.

7. Сварные каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с СН 393-78 Стыкование продольных стержней при наращивании производить контактной электросваркой стержней встык или электродуговой сваркой стержней внахлестку двумя фланговыми швами. Сварку производить электродами марки УОНИ 13/45, типа Э 50 А-Ф по ГОСТ 9467-75. Плоские каркасы свай перед установкой в опалубку сварить в пространственный каркас.

8. Спускная прочность бетона свай в момент отгрузки их с завода-изготовителя должна быть не ниже проектной марки бетона.

9. Допускаемые отклонения от основных конструктивных размеров свай не должны превышать величин, указанных в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование отклонения	Допустимые отклонения, мм
1	В длине	± 30
2	В размерах поперечного сечения	± 5
3	В смещении оси острей от оси свай	10
4	В толщине защитного слоя	± 5
5	В искривлении по длине	10
6	В шаге хомутов	± 10
7	В размерах между продольными стержнями арматуры	± 10
8	В расстоянии от центров подъемных петель до торцов свай	± 100
9	В смещении положения петель от продольной оси	20

10. При изготовлении железобетонных свай следует руководствоваться следующими нормативными документами:

ГОСТ 13015-75 "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования".

ГОСТ 19304-74 "Сваи забивные железобетонные квадратного сечения".

СПиП Е-16-79 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные" СН 393-78 "Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

Совет Министров Якутской АССР
Государственный проектно-исследовательский институт
"ЯКУТГРАЕДАНПРОЕКТ"

Железобетонные изделия
Пояснительная записка.

нач. ГО	Мельцер	Л.И.
гл. спец. ГО	Мельцер	Л.И.
рук. группы	Кузнецова	Л.И.
исполнит.	Утанов	Л.И.

Марка

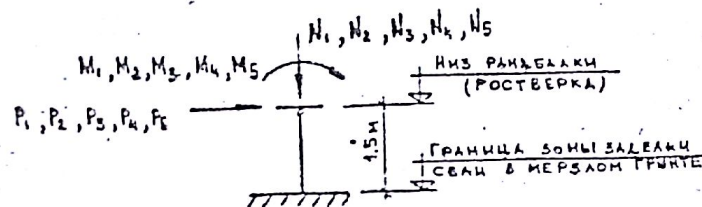
Лист
Р.1 2-77
Лист П-2

11. При изготовлении свай должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях изготовления. До начала производства свай завод-изготовитель должен разработать технические условия и технологические правила, определяющие основные способы производства и контроля качества изготовления изделий.

12. На торце каждой сваи должны быть нанесены несмываемой краской марка свай, дата изготовления, а также вес свай.

13. Номенклатура свай приведена в таблице 2.

14. На рабочих чертежах свай приведена их расчетная схема:



Обозначения на расчетной схеме приняты следующие:

N — максимально допустимая вертикальная нагрузка на сваю;

M — момент от нагрузки N при эксцентриситете $e = 5$ см;

P — горизонтальное усилие на сваю, возникающее в результате температурных деформаций железобетонного ростверка.

Соответствующие индексы при N, M, P обозначают расстояния от центра температурного блока до рассчитываемой сваи:

индекс 1 — 7,5 м, инд. 2 — 6 м, инд. 3 — 4,5 м,

инд. 4 — 3 м, инд. 5 — 1,5 м.

Таблица 2

№ п/п	Марка	Длина мм	Сечение мм	Вес т	марка бетона	Объем бетона м³
1	СЛ 6-30	6000	300 x 300	1,35	300	0,55
2	СЛ 7-30	7000		1,60		0,64
3	СЛ 8-30	8000		1,85		0,73
4	СЛ 9-30	9000		2,15		0,82
5	СЛ 10-30	10000		2,25		0,91
6	СЛ 11-30	11000		2,50		1,00
7	СЛ 8-40-50	8000	400 x 400	3,27	300	1,31
8	СЛ 8-40-85	8000		3,27		1,31
9	СЛ 9-40-50	9000		3,69		1,47
10	СЛ 9-40-85	9000		3,69		1,47
11	СЛ 10-40-50	10000		4,08		1,63
12	СЛ 10-40-85	10000		4,08		1,63
13	СЛ 11-40-85	11000		4,48		1,79
14	СЛ 12-40-50	12000		4,88		1,95
15	СЛ 12-40-85	12000		4,88		1,95
16	СЛТ 6-30	6000	300 x 300	1,35	300	0,54
17	СЛТ 7-30	7000		1,55		0,63
18	СЛТ 8-30	8000		1,80		0,72
19	СЛТ 9-30	9000		2,02		0,81
20	СЛТ 10-30	10000		2,25		0,90
21	СЛТ 11-30	11000		2,47		0,99
22	СЛТ 8-40-50	8000	400 x 400	3,20	300	1,28
23	СЛТ 8-40-85	8000		3,20		1,28
24	СЛТ 9-40-50	9000		3,60		1,44
25	СЛТ 9-40-85	9000		3,60		1,44
26	СЛТ 10-40-50	10000		4,00		1,60
27	СЛТ 10-40-85	10000		4,00		1,60
28	СЛТ 11-40-85	11000		4,40		1,76
29	СЛТ 12-40-50	12000		4,80		1,92
30	СЛТ 12-40-85	12000		4,80		1,92

15. Указания по приемке, испытаниям, паспортизации, хранению и транспортировке см. в серии 1.011-34 "Железобетонные сваи для строительства на вечномёрзлых грунтах", выпуск 2.

Примечание: Сваи изготавливаются в соответствии с ТУ 110-005-82. Сваи железобетонные квадратного сечения для тулунчатых зданий и сооружений на вечномёрзлых грунтах, разработаны трестом "Оргтехстрой" Гидрокустар.

Совет Министров Якутской АССР
Государственный проектно-исследовательский институт
"ЯКУТГРАДАНПРОЕКТ"

Железобетонные изделия

Полонитальная записка

нач. ТО
гл. спец. ТО
рук. групп
исполнит.

Мельцер
Колодеца
Кузьмина
Ушаков

110-005-82
110-005-82
110-005-82
110-005-82

Марка

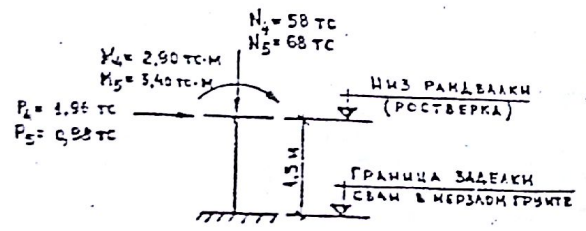
Альбом
РД 2-77
Лист П-9

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

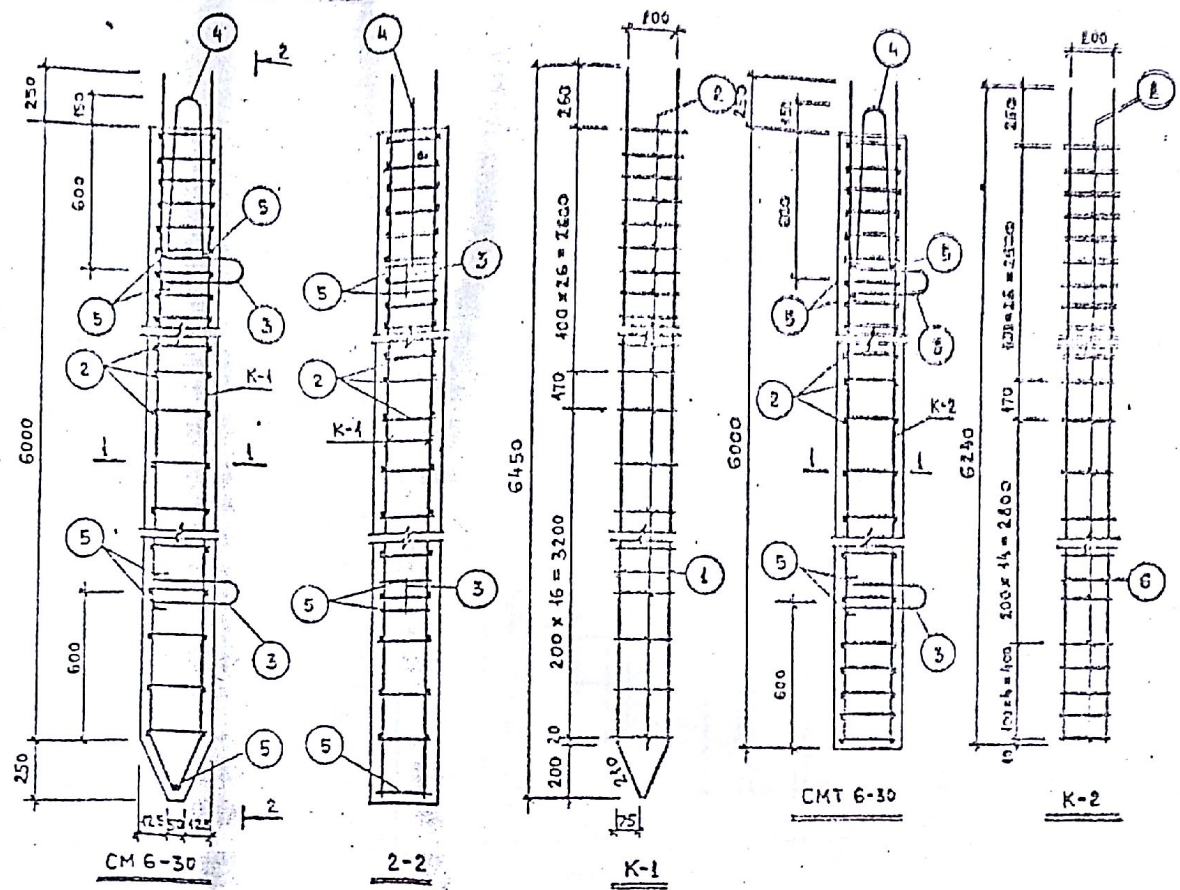
МАРКА СТАЛИ	АРМАТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ		НА ОДНУ АРМАТУР- НЫЙ ЭЛЕМЕНТ		ОБЩАЯ ДЛИНА	
	КОЛ-ВО	ПР-Т	КОЛ-ВО	ПР-Т	ДЛИНА	М
	ММ	ММ	ММ	ММ	М	М
СМ 6-30	К-1	2	1	20АII	2	6460
		2	3	8АI	44	240
		3	2	16АI	-	240
		4	2	16АI	-	950
		5	2	16АI	-	1700
СМТ 6-30	К-2	2	6	20АII	2	6240
		2	8АI	46	240	11.3
		3	2	8АI	-	240
		4	3	16АI	-	950
		5	4	16АI	-	1700

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

ДЛИНА	СМ 6-30	СМТ 6-30	25.84	42.4	5.4
МАССА	СМ 6-30	СМТ 6-30	63.8	16.7	8.05
КГ	СМТ 6-30	СМТ 6-30	61.6	17.8	7.65
МАРКА СТАЛИ	25Г2С	ВСТ.3ГПС2			
R _т , КГ/СМ ²	4000	2400			
ГОСТ	51453-72	5751-75			



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ СВАЮ			
ПОКАЗАТЕЛИ	ЕД. ИЗМ	СМ 6-30	СМТ 6-30
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.55	0.54
ВЕС	Т	1.35	1.35
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	83.55	87.05
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М ³ БЕТОНА	КГ	161.2	161.4
МАРКА БЕТОНА	ПО ПРОЧНОСТИ	М300	М300
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	Мрз300	Мрз300
	ПО ВОДОПРОНИЦАЕМОСТИ	В-6	В-6

Совет Министров Якутской АССР
Государственный проектно-исследовательский институт
"ЯКУТГРАДАНПРОЕКТ"

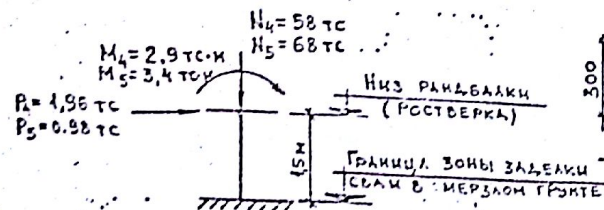
БЕЗВОЗВРАТНОЕ ИЗДАНИЕ
СВАИ СЕЧЕНИЕМ 30x30 см
ДЛИНОЙ 6 м

Инж. ТО
Инж. СПЕЦ. ТО
Инж. ГРУППА
Исполнит. Уткин

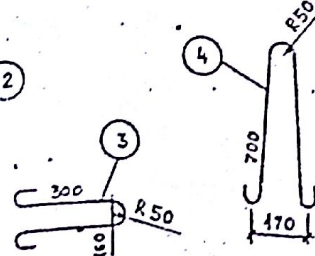
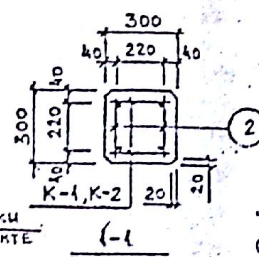
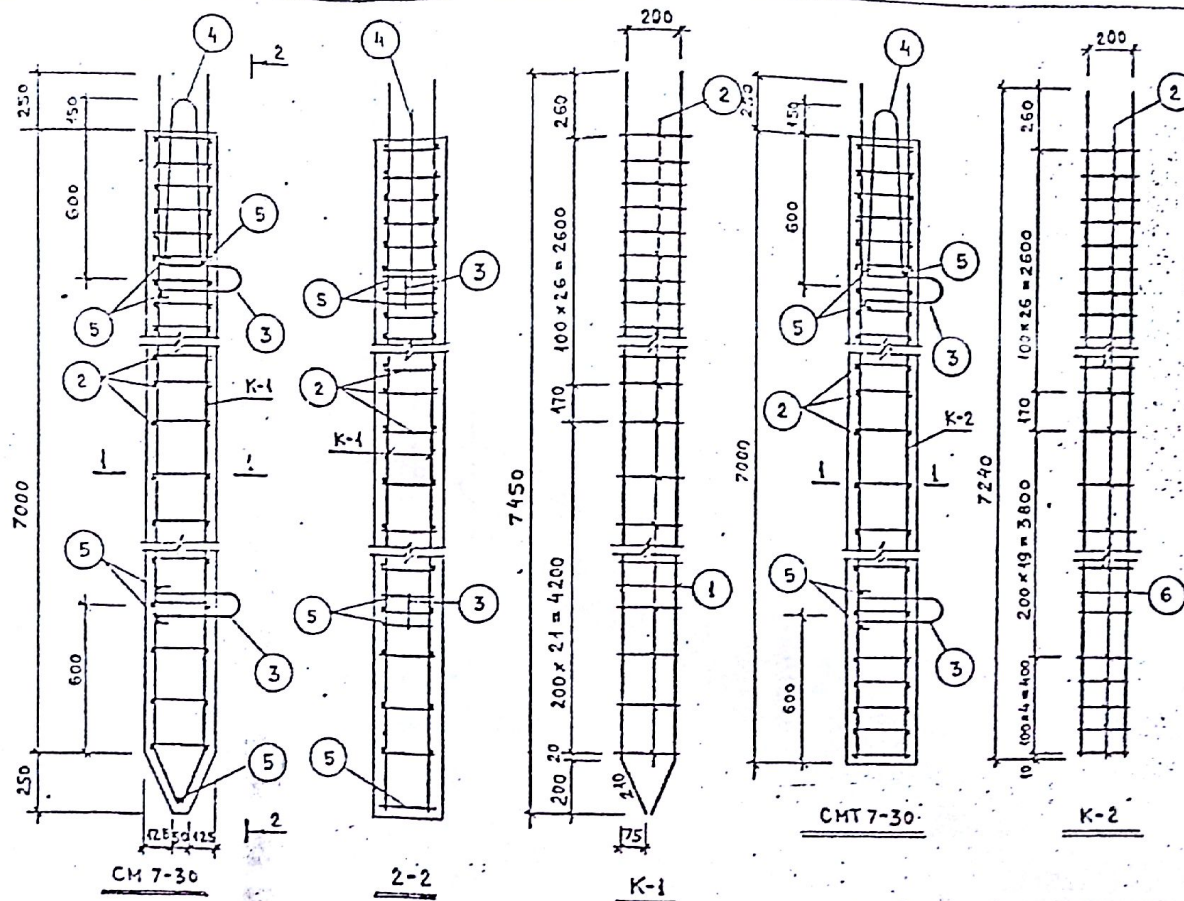
Марка
СМ 6-30
СМТ 6-30
Лист 1 из 1

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА									
МАРКА СВАЯ	АРМАТУРА ЭЛЕМЕНТ		№	Ø	НА ОДНУ АРМАТУРНУЮ ЭЛЕМЕНТ			ОБЩАЯ ДЛИНА	
	МАРКА	КОЛ. ШТ.			КОЛ. ШТ.	ДЛИНА ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	НА СВАЮ М	
СМ 7-30	К-1	2	1	20АII	2	7400	14.82	29.84	
			2	8АI	49	240	11.76	23.52	
	ОСТАЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	98	2	8АI	-	240	-	23.52	
		2	3	16АI	-	950	-	1.9	
		4	4	16АI	-	1700	-	1.7	
		6	5	16АI	-	250	-	1.5	
СМТ 7-30	К-2	2	6	20АII	2	7240	14.48	28.96	
			2	8АI	54	240	12.24	24.48	
	ОСТАЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	102	2	8АI	-	240	-	24.48	
		2	3	16АI	-	950	-	1.9	
		4	4	16АI	-	1700	-	1.7	
		5	5	16АI	-	250	-	1.25	

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА				
Ø АРМАТУРЫ, ММ		20АII	8АI	16АI
ДЛИНА М	СМ 7-30	29.84	47.04	5.4
	СМТ 7-30	28.96	42.48	4.85
МАССА КГ	СМ 7-30	73.6	48.6	8.05
	СМТ 7-30	71.5	49.35	7.65
МАРКА СТАЛИ		25Г2С	ВСт.3Гпс2	
R _н , КГ/СМ²		4000	2400	
ГОСТ		1459-72	5761-75	



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ СВАЮ				
ПОКАЗАТЕЛИ	ЕД. ИЗМ.	СМ 7-30	СМТ 7-30	
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	0.64	0.63	
ВЕС	т	4.6	4.58	
РАСХОД МЕТАЛЛА	кг	99.85	98.5	
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м³ БЕТОНА	кг	156.3	156.5	
МАРКА БЕТОНА	по прочности	М 300	М 300	
	по морозостойкости	Мрз 300	Мрз 300	
	по водонепроницаемости	В-6	В-6	

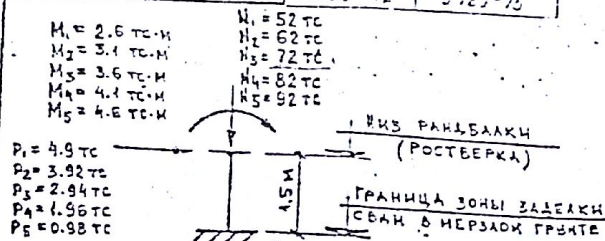
Совет Министров Якутской АССР
Государственный проектно-исследовательский институт
"ЯКУТГРАДАНПРОЕКТ"

Железобетонные изделия
Свая сечением 30×30 см
длинной 7 м

нач. ТО	Мельцер	Марка	Альбом
гл. спец. ТО	Колодеца	СМ 7-30	РМ 2-77
рук. группы	Кузмина	СМТ 7-30	Лист 2
исполнит.	Усанов		

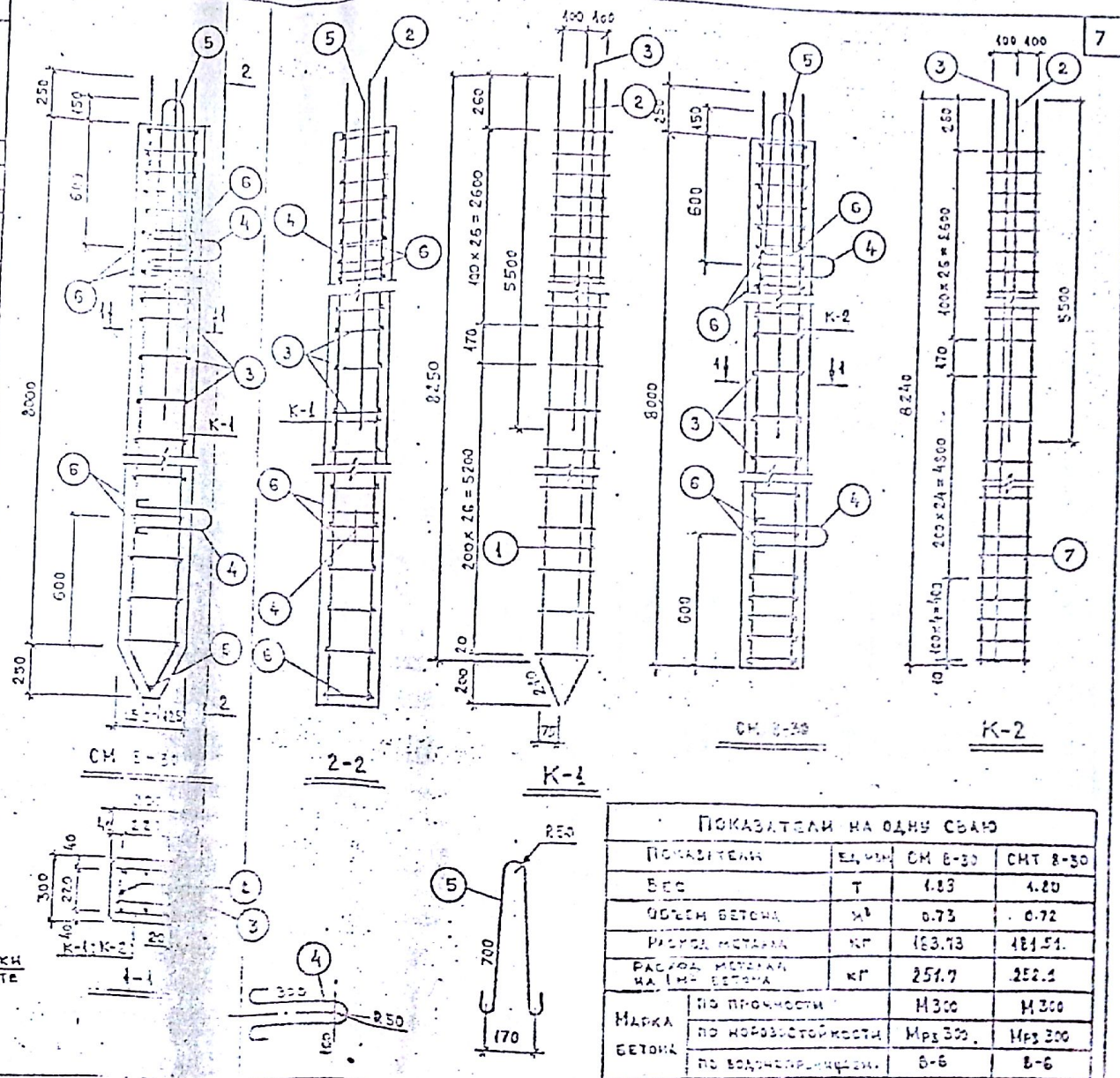
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА									
МАРКА СВАЯ	АРМАТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ		№	φ	НА ОДИН АРМА- ТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ			ОБЩАЯ ДЛИНА	
	МАРКА	КОЛ. ШТ.	п/п	М.М.	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА М.М.	ОБЩАЯ ДЛИНА М.	НА СВАЮ М	
СМ 8-30	К-1	2	1	22АШ	2	8460	16.92	33.84	
			2	20АШ	1	5500	5.5	11.0	
			3	8АШ	54	240	13.0	26.0	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ		2	20АШ	-	5500	-	11.0	
			103	8АШ	-	240	-	26.0	
			2	4	16АШ	-	950	-	1.9
			4	5	16АШ	-	1700	-	1.7
			6	6	16АШ	-	250	-	1.5
	СМТ 8-30	К-2	2	7	22АШ	2	8240	16.48	32.96
			2	20АШ	1	5500	5.5	11.0	
			3	8АШ	56	240	13.5	27.0	
		ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	2	2	20АШ	-	5500	-	11.0
			112	3	8АШ	-	240	-	27.0
			2	4	16АШ	-	950	-	1.9
			1	5	16АШ	-	1700	-	1.7
			5	6	16АШ	-	250	-	1.25

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА					
φ АРМАТУРЫ		22АШ	20АШ	8АШ	16АШ
ДЛИНА	СМ 8-30	33.84	33.00	52	51
М	СМТ 8-30	32.96	32.00	54	4.25
МАССА	СМ 8-30	400.34	34.34	65.5	1.65
КГ	СМТ 8-30	33.22	54.34	24.3	7.65
МАРКА СТАЛИ	20Г2С ВСт3Пс2				
R _A , КГ/СМ²	4000 2400				
ГОСТ	51459-72 5781-75				



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

Совет Министров Якутской АССР
 Государственный проектно-исполнительский институт
 "ЯКУТГРАДАНПРОЕКТ"

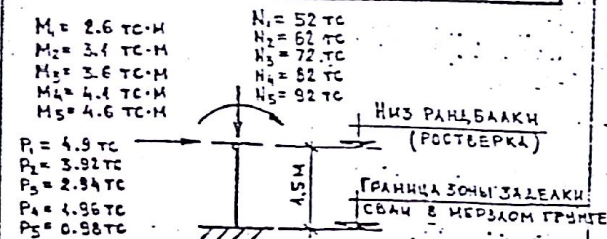


ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ СВАЮ			
ПОКАЗАТЕЛЬ	ЕД. ИЗМ.	СМ 8-30	СМТ 8-30
БЕС	Т	1.83	4.20
УДЕЛН. ВЕЩА	М³	0.73	0.72
РАСЧЕТ. МЕТАЛЛ	КГ	163.73	181.51
РАСЧЕТ. МЕТАЛЛ НА 1 М. ВЕЩА	КГ	251.7	252.1
МАРКА БЕТОНА	ПО ПРОЧНОСТИ	М300	М300
	ПО КОРОЗИЙНОСТИ	Мрз 300	Мрз 300
	ПО ВОДОПРоницаемости	В-6	В-6

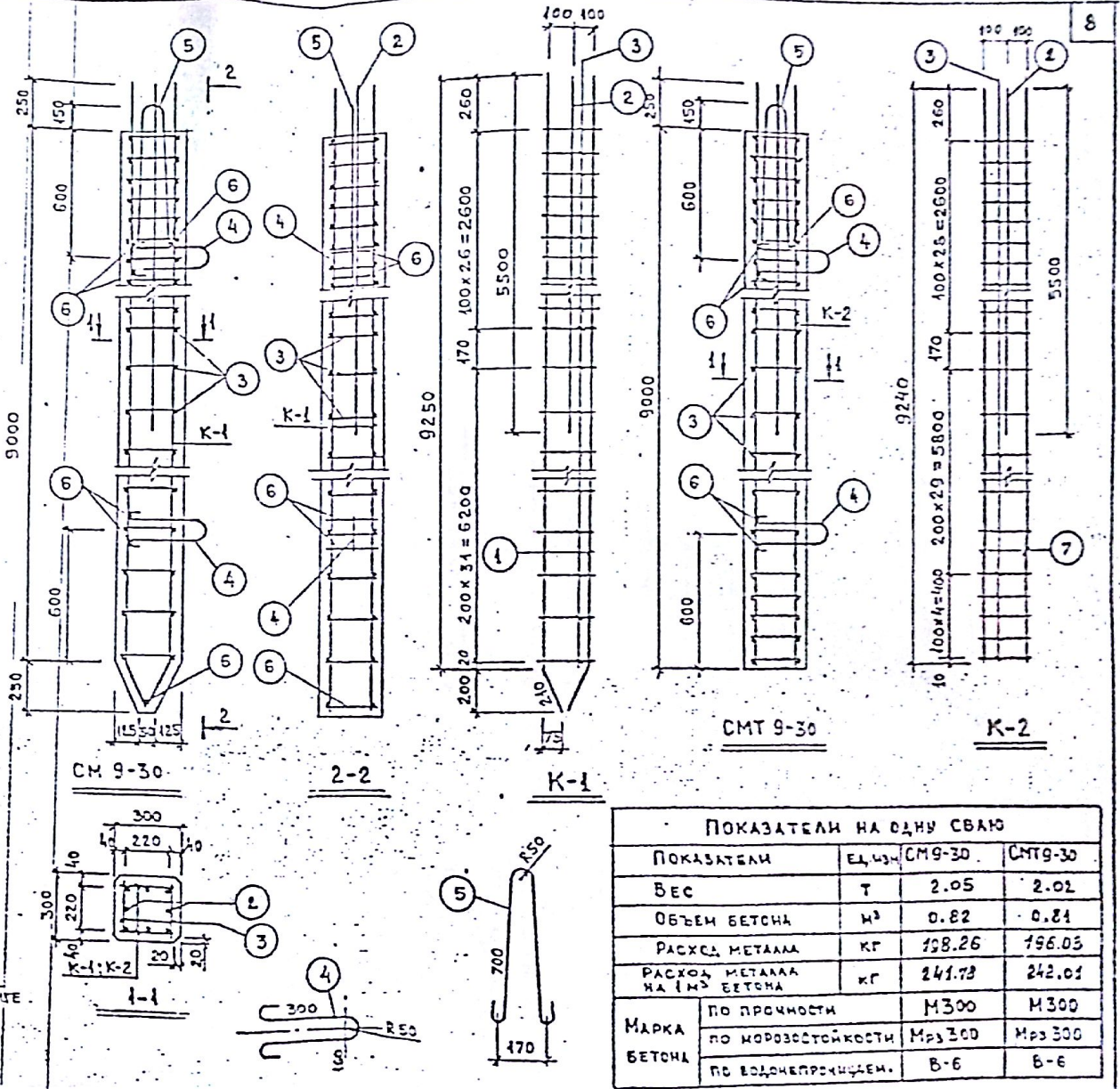
ИМЯ	ПОДПИСЬ	МАРКА	АЛЛОИ
Г.А. СЕВЕРОВ	И.И. СЕВЕРОВ	С-30	СМ 1-77
В.А. СЕВЕРОВ	И.И. СЕВЕРОВ	СМТ 8-30	Лист 3

Спецификация металла									
Марка свая	Арматурный элемент		№	Ø	Наслин арматурный элемент			Общая длина	
	Марка	Количество			п/п	мм	Количество	Длина мм	Общая длина м
СМ 9-30	К-1	2	1	22 А II	2	9460	18.92	37.84	
			2	20 А II	4	5500	5.5	11.0	
			3	8 А I	58	240	14.16	28.32	
	Отдельные стержни		2	20 А II	-	5500	-	11.0	
			118	8 А I	-	240	-	28.32	
			2	4 16 А I	-	950	-	1.9	
			1	5 16 А I	-	1700	-	1.7	
			6	6 16 А I	-	250	-	1.5	
			СМТ 9-30	К-2	2	7	22 А II	2	9240
	2	20 А I				4	5500	5.5	11.0
3	8 А I	64				240	14.64	29.28	
Отдельные стержни		2		20 А II	-	5500	-	11.0	
		122		8 А I	-	240	-	29.28	
		2		4 16 А I	-	950	-	1.9	
		1		5 16 А I	-	1700	-	1.7	
		5		6 16 А I	-	250	-	1.25	

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА						
Ø АРМАТУРЫ		22А II	20А II	16А I	16А I	8А I
ДЛИНА	СМ 9-30	37.84	22.00	1.7	3.4	566
	СМТ 9-30	36.96	22.00	1.7	3.15	525.6
МАССА КГ	СМ 9-30	118.75	64.34	3.40	5.36	12.40
	СМТ 9-30	110.44	64.34	3.40	4.97	12.18
МАРКА СТАЛИ		ВСт3пс2				
R _n , КГ/СМ²		4000.		2400		
ГОСТ		51459-72		5181-75		



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

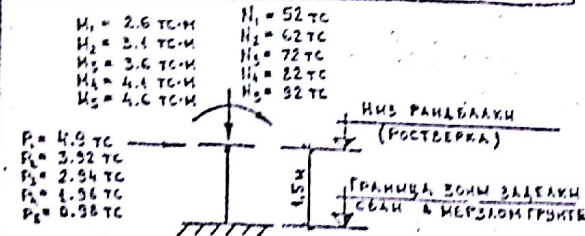


Совет Министров Якутской АССР
 Государственный проектно-исследовательский институт
 "ЯКУТГРАЖДАНПРОЕКТ"

Гелеобетонные изделия		Исполн.	Провер.	Марка	Альбом
Сваи сечением 30х30 см		М.В. ТО	М.В. ТО	СМ 9-30	РМ2-77
Длиной 9 м.		Р.В. СПЕЦ. Т.О.	Колодеца	СМТ 9-30	Лист 4
		Р.В. ГРУППА	Кузьмина		
		Исполнит.	Усачев		

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА							
МАРКА СТАЛИ	АРМАТУРА		№	Ø	НА ОДИН АРМАТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ		ОБЩАЯ ДЛИНА
	МАРКА	КОЛ. ШТ.			КОЛ.	ДЛИНА, ММ	
СМ 10-30	К-1	2	1	22АІІ	2	10450	20.92
			2	20АІІ	4	5500	5.5
			3	8АІІ	64	240	15.36
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ		2	20АІІ	-	5500	-
			123	3	8АІІ	-	240
			2	4	16АІІ	-	950
			1	5	18АІІ	-	1700
			6	6	16АІІ	-	250
			7	22АІІ	2	10240	20.48
			2	20АІІ	4	5500	5.5
			3	8АІІ	64	240	15.36
СМТ 10-30	К-2	2	1	22АІІ	2	10240	20.48
			2	20АІІ	4	5500	5.5
			3	8АІІ	64	240	15.36
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ		2	20АІІ	-	5500	-
			132	3	8АІІ	-	240
			2	4	16АІІ	-	950
			1	5	18АІІ	-	1700
			5	6	16АІІ	-	250

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА					
Ø АРМАТУРЫ		22АІІ	20АІІ	8АІІ	16АІІ
ДЛИНА	СМ 10-30	41.24	22.00	61.44	3.4
	СМТ 10-30	40.36	22.00	63.36	3.15
МАССА	СМ 10-30	124.66	54.34	24.3	5.36
	СМТ 10-30	122.06	54.34	25.0	4.97
МАРКА СТАЛИ		ВСт3Гпс2			
R _н , кг/см ²		4000			
ГОСТ		51459-72			

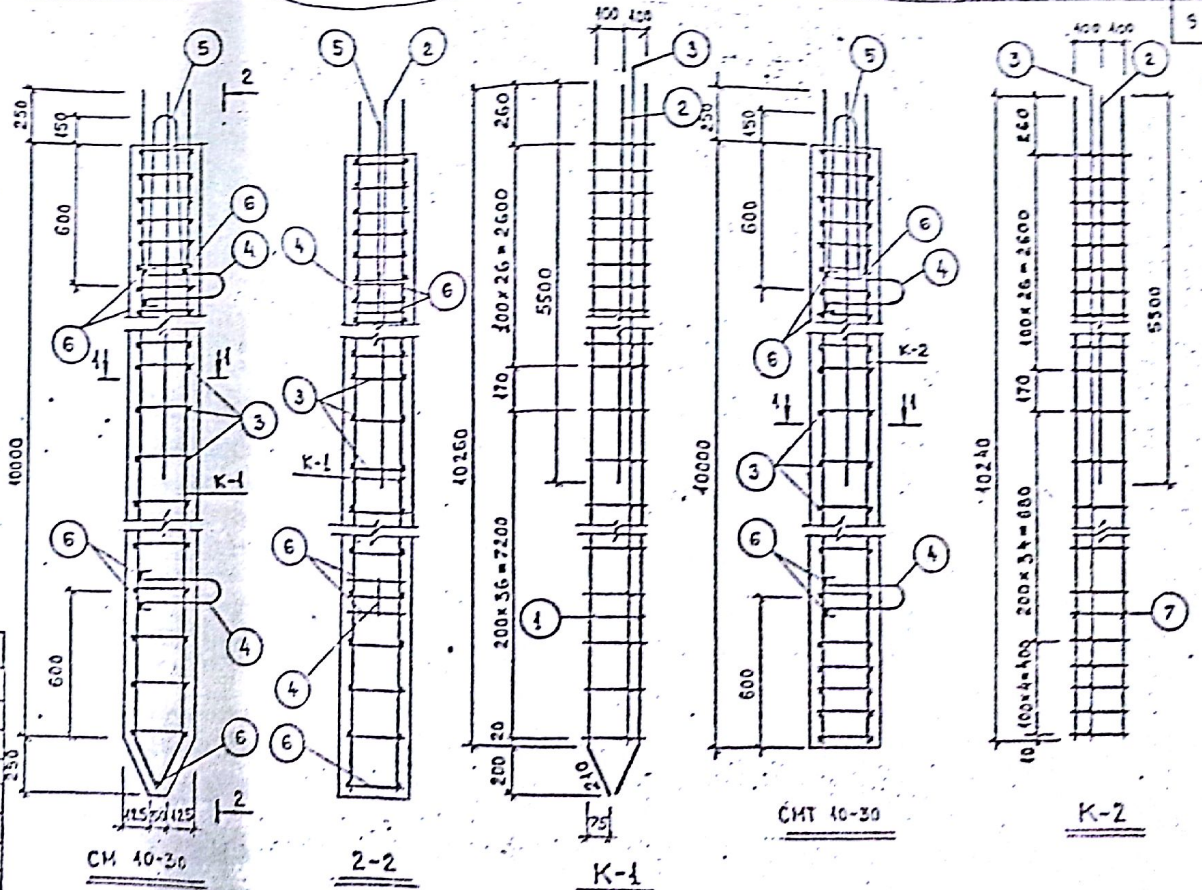


РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

Совет Министров Якутской АССР
 Государственный проектно-исследовательский институт
 "ЯКУТГРАЗДАПРОЕКТ"

Железобетонные изделия
 сваи сечением 300х300 мм
 длиной 10 м

нач. ТО	Мельцер	Марка	Альбом
гл. спец. Ю	Молодцова	СМ 10-30	РН 2-77
рук. группы	Кузьмина	СМТ 10-30	Лист 5
исполнит.	Усачков		



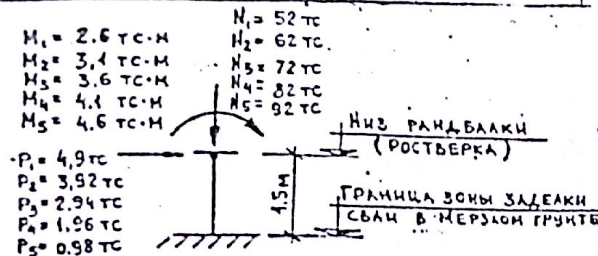
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН СВАЮ			
ПОКАЗАТЕЛИ	ЕД. ИЗМ.	СМ 10-30	СМТ 10-30
ВЕС	т	2.28	2.25
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.94	0.9
РАСХОД МЕТАЛЛА	кг	212.08	209.77
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м ³ БЕТОНА	кг	233.05	233.07
МАРКА БЕТОНА	ПО ПРОЧНОСТИ	М 500	М 500
	ПО КОРОЗОУСТОЙКОСТИ	Квз 300	Квз 300
	ПО ВОДОПРоницаемости	В-6	В-6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

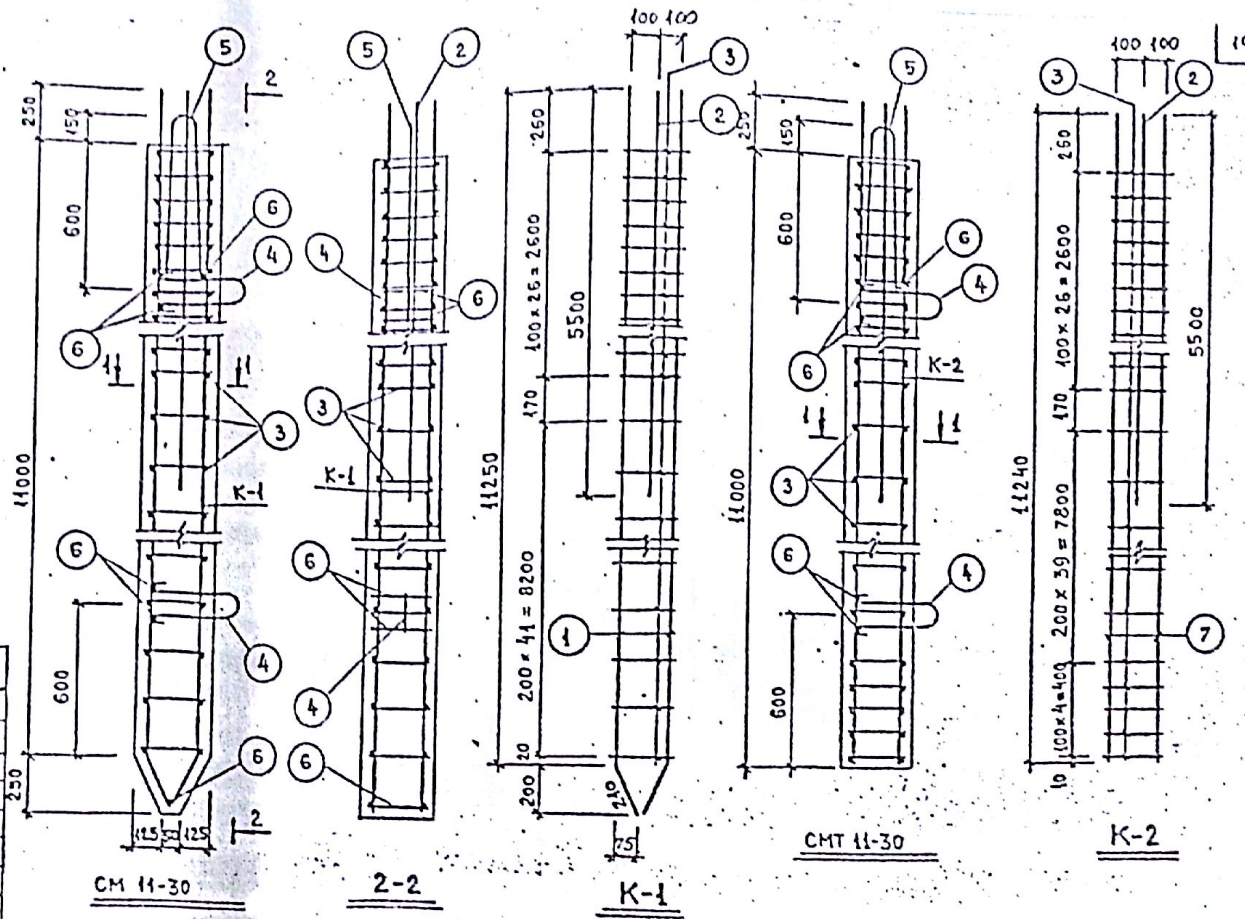
МАРКА СТАЛИ	АРМАТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ		№	Ø	НА ОДИН АРМАТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ			ОБЩАЯ ДЛИНА НА СВАЮ М
	МАРКА	КОЛ. ШТ.	п/п		КОЛ. ШТ.	ДЛИНА ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	
СМ 11-30	К-1	2	1	22АII	2	11460	22,92	45,84
			2	20АII	1	5500	5,50	11,00
			3	8АI	69	240	16,56	33,12
			2	20АII	1	5500	-	11,00
			138	8АI	-	240	-	33,12
			2	4	16АI	-	950	1,9
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ		1	5	18АI	-	1700	1,7
			6	6	16АI	-	250	1,5
			7	22АII	2	11240	22,48	44,96
			2	20АII	1	5500	5,5	11,0
СМТ 11-30	К-2	2	3	8АI	71	240	17,04	34,08
			2	20АII	-	5500	-	11,0
			142	3	8АI	-	240	34,08
			2	4	16АI	-	950	1,9
			4	5	18АI	-	1700	1,7
			5	6	16АI	-	250	1,25
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ		2	20АII	-	5500	-	11,0
			3	8АI	-	240	-	34,08
			4	5	18АI	-	1700	1,7
			5	6	16АI	-	250	1,25

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

Ø АРМАТУРЫ	22АII	20АII	8АI	16АI	18АI
ДЛИНА М	СМ 11-30 45,84	22,00	66,24	1,50	3,60
Масса кг	СМТ 11-30 136,60	54,34	26,2	2,36	7,20
МАРКА СТАЛИ	ВСт3Гпс2				
R _т , кг/см²	4000				
ГОСТ	54459-72				



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ СВАЮ

ПОКАЗАТЕЛИ	ЕД. ИЗМ.	СМ 11-30	СМТ 11-30
ВЕС	Т	2,50	2,47
ОБЪЕМ БЕТОНА	М³	1,00	0,99
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	226,70	224,62
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М³ БЕТОНА	КГ	226,70	226,65
МАРКА БЕТОНА	ПО ПРОЧНОСТИ	Н 300	Н 300
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	Мрз 300	Мрз 300
	ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМ.	В-6	В-6

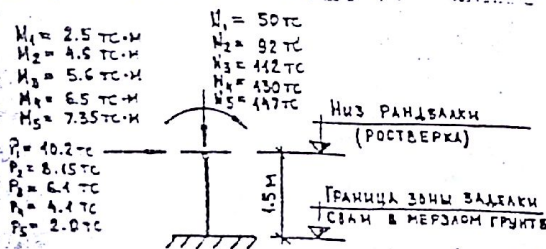
Совет Министров Якутской АССР
Государственный проектно-исследовательский институт
"ЯКУТГРАДАНПРОЕКТ"

Железобетонные изделия
Свай сечением 300х300 см
Длиной 11 м

нач. ТО	Мельцер	Марка	Альбом
гл. спец. ТО	Колодеца	СМ 11-30	РМ 2-77
рук. группы	Кузьмина	СМТ 11-30	Лист 6
исполнит.	Ушаков		

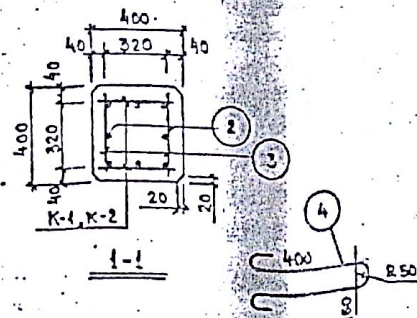
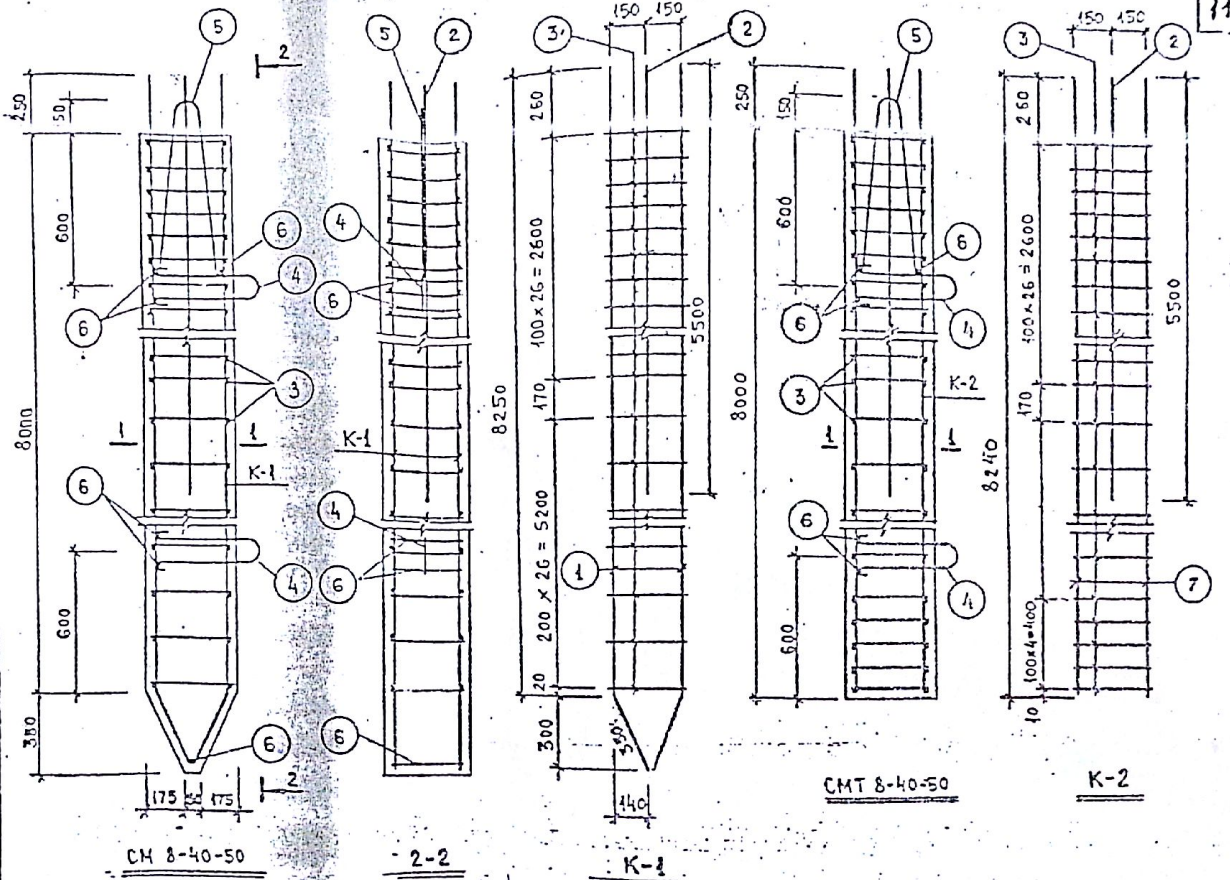
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА							
МАРКА СТАЛИ	АРМАТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ		№	Ø	НА ОДИН АРМАТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ		ОБЩАЯ ДЛИНА
	МАРКА	КОД			КОД	ДЛИНА	
		ШТ.	П/П	ММ	ШТ.	ММ	НА СВАЮ
СМ 8-40-50	К-1	2	1	22АШ	2	8580	7.16
			2	22АШ	4	5580	5.5
			3	8АШ	54	360	19.44
	ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖИ	2	2	22АШ	1	5580	—
			3	8АШ	—	360	—
			4	22АШ	—	1220	—
			5	22АШ	—	1800	—
			6	16АШ	—	360	—
			7	22АШ	2	8240	16.48
	К-2	2	2	22АШ	1	5580	5.5
			3	8АШ	56	360	20.16
			2	22АШ	—	5580	—
			4	8АШ	—	360	—
			2	22АШ	—	1220	—
			4	22АШ	—	1800	—
			5	16АШ	—	360	—
			6	16АШ	—	360	—

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА				
Ø АРМАТУРЫ		22АШ	8АШ	16АШ
ДЛИНА	СМ 8-40-50	56.32	77.76	2.16
	СМ 8-40-50	54.96	80.64	1.8
МАССА	СМ 8-40-50	167.83	30.8	3.4
	СМ 8-40-50	163.98	31.9	2.85
МАРКА СТАЛИ		25Г2С	ВСт 3Гс2	
R _т , КГ/СМ²		4000	2400	
ГОСТ		5459-72	5781-75	



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

Совет Министров Якутской АССР
Государственный проектно-исследовательский институт
"ЯКУТГРАДАНПРОЕКТ"



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ СВАЮ			
ПОКАЗАТЕЛИ	ЕД. ИЗМ.	СМ 8-40-50	СМ 8-40-50
ВЕС	Т	3.27	3.2
ОБЪЕМ БЕТОНА	М³	1.31	1.28
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	214.71	211.1
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М³ БЕТОНА	КГ	163.90	165.00
МАРКА БЕТОНА	ПО ПРОЧНОСТИ	М 300	
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	Мрз 300	
	ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ	Б-5	

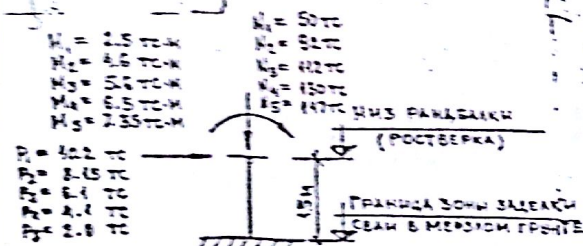
Железобетонные изделия

Сваи

нач. ТО	Мельцер	М. 1975	Марка	Альбом
эл. спец. ТО	Колодеца	М. 1975	СМ 8-40-50	РМ 2-77
рук. группы	Кузьмина	М. 1975	СМ 8-40-50	Лист
исполнит.	Зяков	М. 1975		7

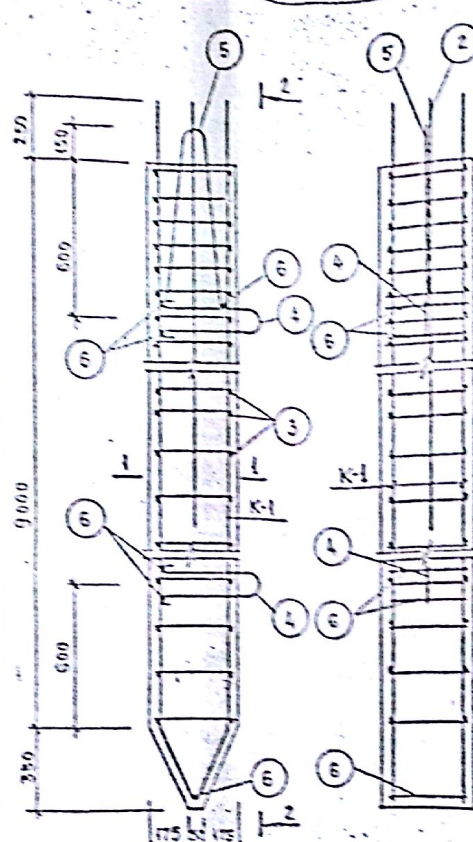
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА									
МАРКА СТАЛИ	АРМАТУРА		№	Ø	НА ОДНУ АРМАТУРНУЮ ЗАПЕЧАТКУ		ОБЩИЕ ДАННЫЕ		
	МАРКА	КОД			КОД	ДЛИНА	КОД	ДЛИНА	М
СМ 9-40-50	К-1	2	1	22.4	1	2500	10.46	56.82	
			2	22.4	1	2500	5.5	41.0	
			3	22.4	1	2500	24.24	42.16	
			4	22.4	1	2500	-	14.5	
			5	22.4	1	2500	-	22.40	
	ОСТАВАЮЩИЕСЯ	3	6	22.4	1	2500	-	1.5	
			7	22.4	1	2500	-	2.16	
			8	22.4	1	2500	-	1.5	
			9	22.4	1	2500	-	2.16	
			10	22.4	1	2500	-	1.5	
СМ 9-40-50	К-2	2	1	22.4	1	2500	10.46	56.82	
			2	22.4	1	2500	5.5	41.0	
			3	22.4	1	2500	24.24	42.16	
			4	22.4	1	2500	-	14.5	
			5	22.4	1	2500	-	22.40	
	ОСТАВАЮЩИЕСЯ	3	6	22.4	1	2500	-	1.5	
			7	22.4	1	2500	-	2.16	
			8	22.4	1	2500	-	1.5	
			9	22.4	1	2500	-	2.16	
			10	22.4	1	2500	-	1.5	

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА				
В АРМАТУРЕ		22.4	22.4	22.4
ДЛИНА	ОСТАВАЮЩИЕСЯ	57.22	1.46	2.16
	ОСТАВАЮЩИЕСЯ	57.66	1.46	2.16
МАССА	ОСТАВАЮЩИЕСЯ	172.75	3.66	2.4
	ОСТАВАЮЩИЕСЯ	172.72	3.67	2.38
МАРКА СТАЛИ		ВСТС	ВСТС	ВСТС
R _т , кг/см ²		4200	2400	
ГОСТ		ВСТС	ВСТС	ВСТС



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

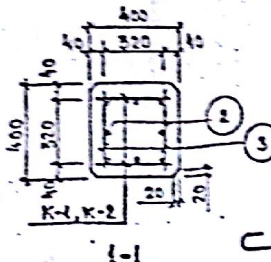
Совет Министров Якутской АССР
Государственный проектно-конструкторский институт
"ЯКУТГРАДПРОЕКТ"



СМ 9-40-50

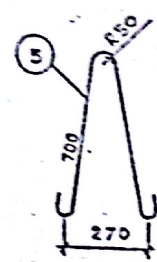
2-2

K-1



I-I

K-1



I-I

K-1

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ СВЯЗЬ			
ПОКАЗАТЕЛЬ	ЕД. ИЗМ.	СМ 9-40-50	СМ 9-40-50
БЕС	Т	3.63	3.6
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	4.47	4.44
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	229.43	225.55
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М ³ БЕТОНА	КГ	556.27	456.29
МАРКА БЕТОНА	ПО ПРОЧНОСТИ	М 300	
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	Мрз 300	
	ПО ВОДОПРОНИЦАЕМОСТИ	5-6	

Бетонобетонные изделия

СЕМ

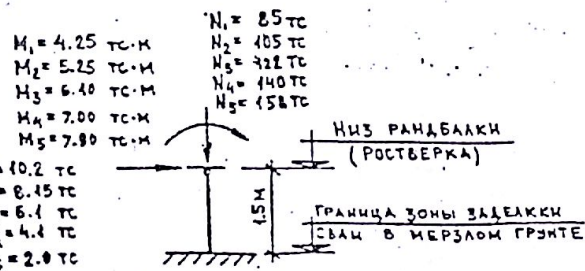
НАЧ. Т.О.	Масштаб	Масштаб	Масштаб	Масштаб
М.О.С.П.	М.О.С.П.	М.О.С.П.	М.О.С.П.	М.О.С.П.
М.О.С.П.	М.О.С.П.	М.О.С.П.	М.О.С.П.	М.О.С.П.
М.О.С.П.	М.О.С.П.	М.О.С.П.	М.О.С.П.	М.О.С.П.

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

МАРКА СВАЯ	АРМАТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ	№	Ø	НА ОДНУ АРМАТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ			ОБЩАЯ ДЛИНА
				КОЛ. ШТ.	ДЛИНА ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	
СМ 9-40-85	К-1	1	25АII	2	9500	19.16	38.32
		2	22АII	4	5500	5.5	11.0
		3	8АI	59	360	21.24	42.48
		2	22АII	-	5500	5.5	11.0
		4	8АI	-	360	-	42.48
		5	22АII	-	1220	-	2.44
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	6	16АI	-	360	-	1.8
		7	25АII	2	9240	18.48	36.96
		8	22АII	4	5500	5.5	11.0
		9	8АI	64	360	21.96	43.92
СМТ 9-40-85	К-2	1	25АII	2	9240	18.48	36.96
		2	22АII	4	5500	5.5	11.0
		3	8АI	64	360	21.96	43.92
		4	22АII	-	1220	-	2.44
		5	22АII	-	1800	-	1.8
		6	16АI	-	360	-	1.8
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	7	25АII	2	9240	18.48	36.96
		8	22АII	4	5500	5.5	11.0
		9	8АI	64	360	21.96	43.92
		10	22АII	-	1220	-	2.44

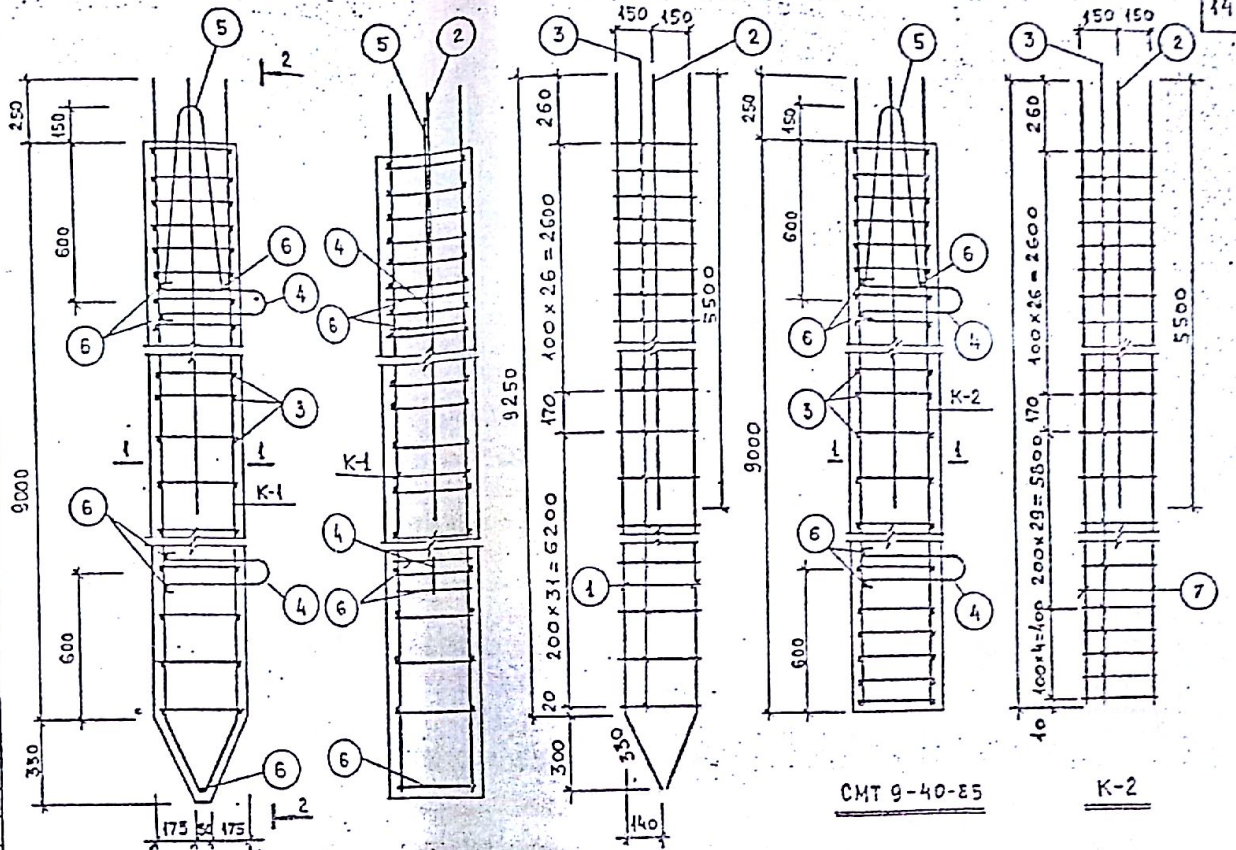
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

Ø АРМАТУРЫ		22АII	25АII	8АI	16АI	22АI
ДЛИНА М	СМ 9-40-85	2200	3332	2496	216	4.24
	СМТ 9-40-85	2200	3656	2724	180	4.24
МАССА КГ	СМ 9-40-85	65.56	147.53	33.50	3.40	12.68
	СМТЭ -40-85	65.56	147.50	34.70	2.85	12.68
МАРКА СТАЛИ		25Г2С		ВСт3Гпс2		
· R _n , КГ/СМ ²		4000		2400		
ГОСТ		51452-72		5781-75		



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

Совет Министров Якутской АССР
Государственный проектно-исследовательский институт
"ЯКУТГРАДПРОЕКТ"



СМ 9-40-85

2-2

К-1

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ СВАЮ

ПОКАЗАТЕЛИ	ЕД. ИЗМ.	СМ 9-40-85	СМТ 9-40-85
ВЕС	Т	3.68	3.6
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1.47	1.44
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	262.77	258.69
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М ³ БЕТОНА	КГ	178.76	179.22
МАРКА БЕТОНА	ПО ПРОЧНОСТИ	М 300	
	ПО МОРОЗОУСТОЙЧИВОСТИ	Мрз 300	
	ПО ВОДОПРОНИЦАЕМОСТИ	В-6	

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

СВАЯ

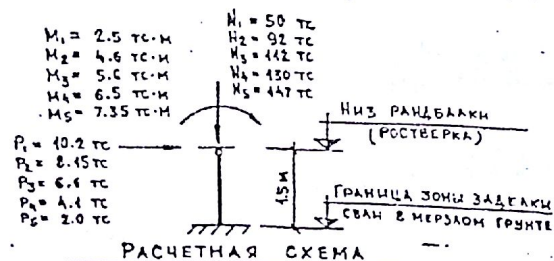
ИЗЧ. ТО	ИЗМЕРЕН	ИЗМЕРЕН	ИЗМЕРЕН	ИЗМЕРЕН
ИЗЧ. ТО	ИЗМЕРЕН	ИЗМЕРЕН	ИЗМЕРЕН	ИЗМЕРЕН
ИЗЧ. ТО	ИЗМЕРЕН	ИЗМЕРЕН	ИЗМЕРЕН	ИЗМЕРЕН
ИЗЧ. ТО	ИЗМЕРЕН	ИЗМЕРЕН	ИЗМЕРЕН	ИЗМЕРЕН

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

Марка СВАН	Арматурный элемент		№ п/п	Ø мм	на один арма- турный элемент			Общая длина м	
	Марка	кол шт.			кол. шт.	длина мм	общая длина м		
СМ 10-40-50	К-1	2	1	22АII	2	10580	21.46	42.32	
			2	22АII	1	5500	5.5	11.0	
			3	8АI	64	360	23.04	46.08	
	отдельные стержни		2	2	22АII	-	5500	-	11.0
			42B	3	8АI	-	360	-	46.08
			2	4	25АI	-	1220	-	2.44
			1	5	25АI	-	1800	-	1.8
			6	6	16АI	-	360	-	2.16
	СМТ 10-40-50	К-2	2	7	22АII	2	10240	20.48	40.96
				2	22АII	1	5500	5.5	11.0
3				8АI	66	360	23.76	47.52	
отдельные стержни			2	2	22АII	-	5.5	-	11.0
			432	3	8АI	-	360	-	47.52
			2	4	25АI	-	1220	-	2.44
			1	5	25АI	-	1800	-	1.8
			Б	6	16АI	-	360	-	1.2

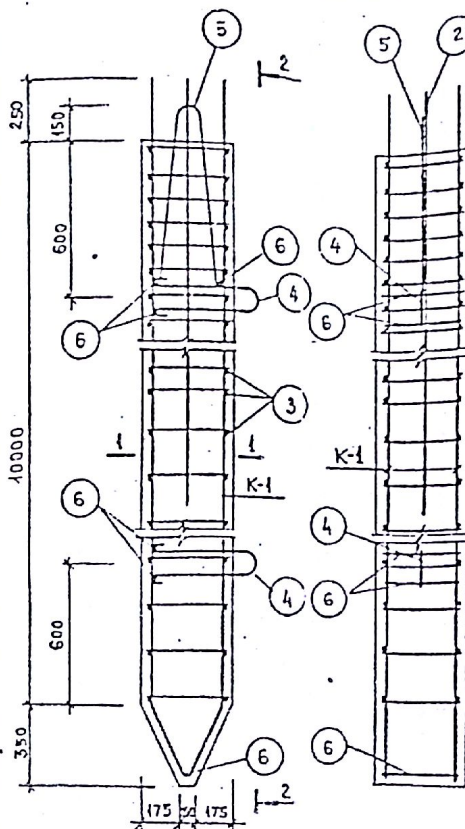
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

⊙ АРМАТУРЫ		22AII	22AI	16AI	25AI
ДЛИНА М	СН10-40-50	64.32	92.16	2.16	4.24
	СН10-40-50	62.56	95.04	1.8	4.24
МАССА КГ	СН10-40-50	191.67	36.4	3.4	16.4
	СН10-40-50	187.62	37.6	2.85	16.4
МАРКА СТАЛИ		2512C	BC23Fnc2		
R ⁿ , КГ/СМ ²		4020	2400		
ГОСТ		15N5972	5781-75		



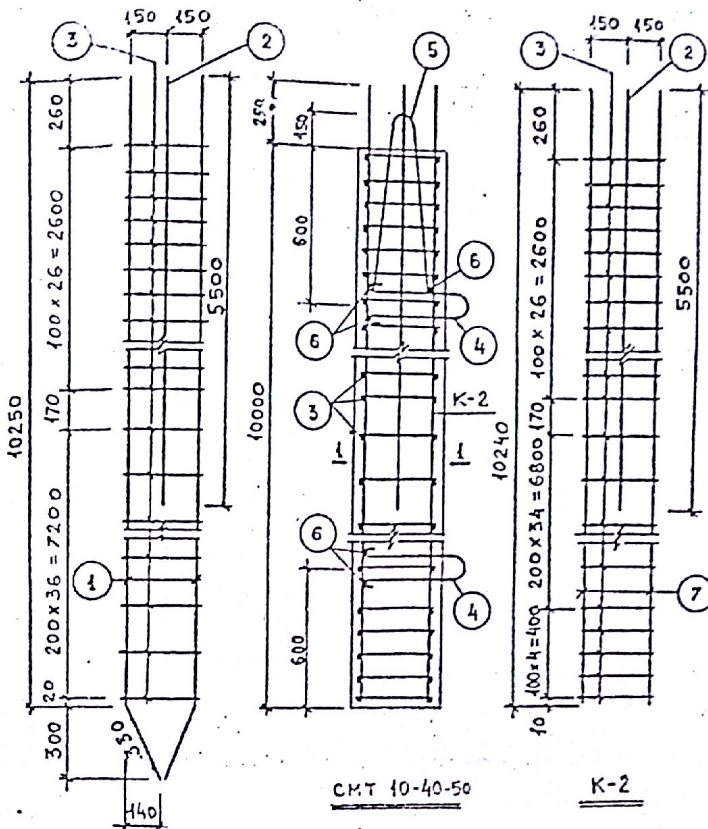
Совет Министров Якутской АССР

Государственный проектно-изыскательский институт
"ЯКУТГРАЖДАНПРОЕКТ"



CM 10-40-50

2-2



C.M.T 10-40-50

K-2

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ СВАЮ			
ПОКАЗАТЕЛИ	ЕД.ИЗМ.	СН10-40-50	СН10-40-50
ВЕС	Т	4.08	4.0
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1.63	1.60
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	247.87	244.47
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М ³ БЕТОНА	КГ	152.05	152.79
МАРКА БЕТОНА	ПО ПРОЧНОСТИ	И 300	
	ПО МОРОЗОУСТОЙКОСТИ	М _{рз} 300	
	ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМ.	В-6	

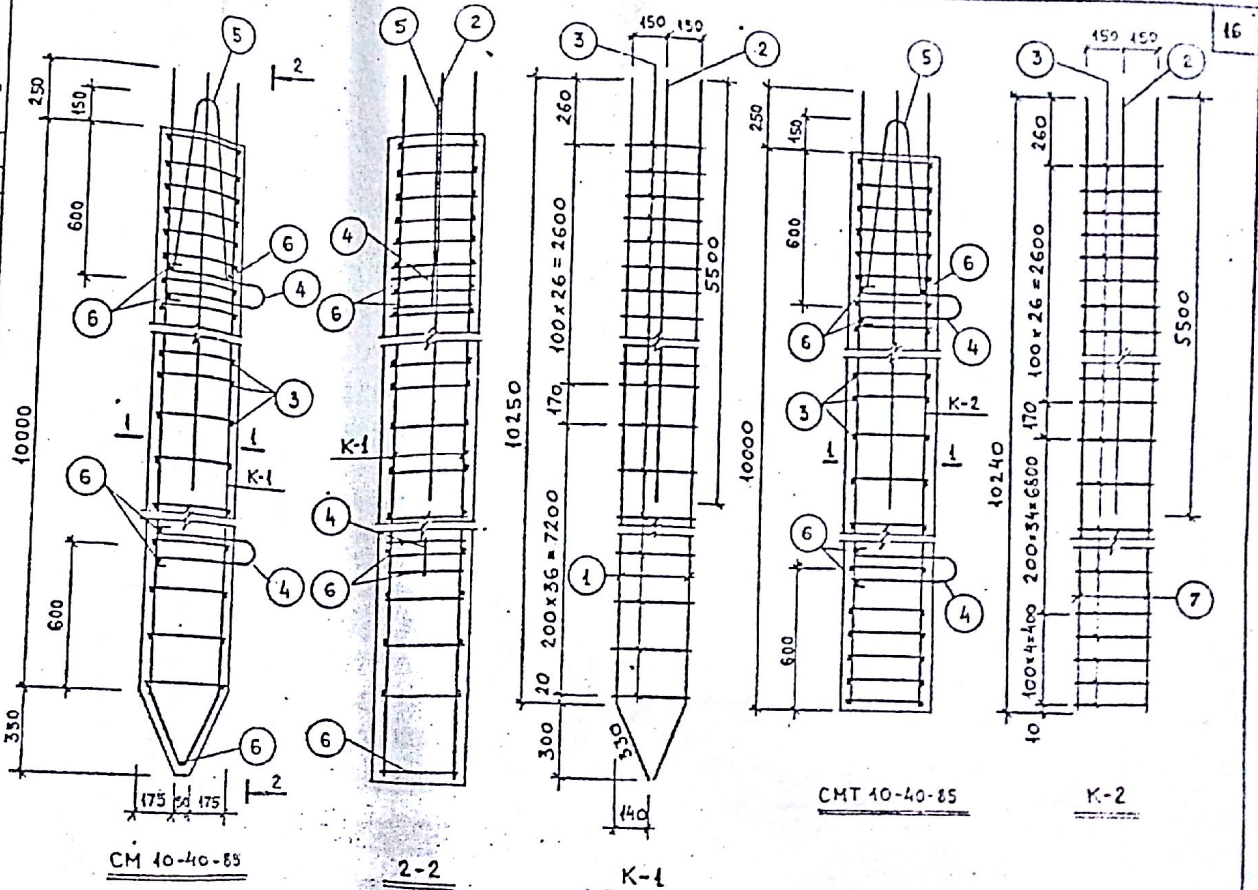
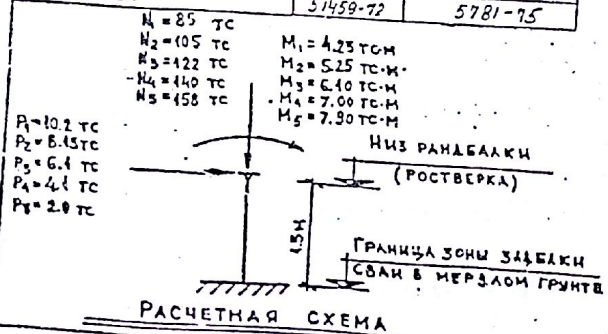
Железобетонные изделия

СВАЧ

нач. ТО	Мельцер	Марка	Альбом РМ 2-77	
гл. спец. ТО	Колодеца	СИ 10-40-50	Лист	44
рук. группы исполнит.	Кузнецова Усачев	СИ 10-40-50		

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА										
МАРКА СВАИ	АРМАТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ		№	Ø	НА ОДИН АРМА- ТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ			ОБЩАЯ ДЛИНА		
	МАРКА	КОЛ ШТ.			П/П	ММ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	НА СВАЮ М
СМ 10-10-85	К-1	2	1	25АШ	2	10580	21.46	42.32		
			2	22АШ	1	5500	5.5	11.0		
			3	8АШ	64	360	23.04	46.08		
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ		2	22АШ	-	5500	-	11.0		
			12Б	3	8АШ	-	360	-	46.08	
			2	4	25АШ	-	1220	-	2.44	
			1	5	25АШ	-	1800	-	4.8	
			6	6	16АШ	-	360	-	2.16	
	СМТ 10-40-85	К-2	2	7	25АШ	2	10240	20.48	40.96	
				2	22АШ	1	5500	5.5	11.0	
3				8АШ	66	360	23.76	47.52		
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ			2	22АШ	-	5500	-	11.0		
			15З	3	8АШ	-	360	-	47.52	
			2	4	25АШ	-	1220	-	2.44	
			1	5	25АШ	-	1800	-	4.8	
			5	6	16АШ	-	360	-	4.8	

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА					
Ø АРМАТУРЫ		22АШ	25АШ	8АШ	16АШ
ДЛИНА М	СМ 10-40-85	2200	42.32	92.16	2.16
	СМТ 10-40-85	2200	40.96	95.04	1.80
МАССА КГ	СМ 10-40-85	55.56	162.93	36.40	3.40
	СМТ 10-40-85	55.56	157.70	37.6	2.85
МАРКА СТАЛИ		25Г2С	ВСт3Пс2		
R _н , КГ/СМ²		4000	2400		
ГОСТ		51459-72	5781-75		



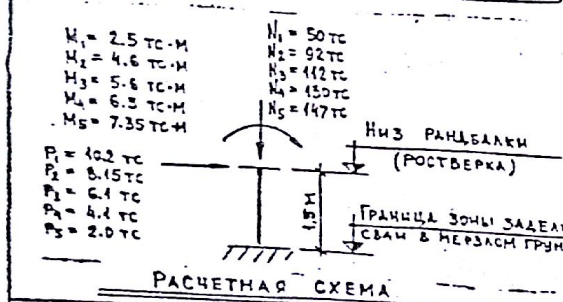
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ СВАЮ			
ПОКАЗАТЕЛИ	ЕД. ИЗМ.	СМ 10-40-85	СМТ 10-40-85
ВЕС	Т	4.08	4.0
ОБЪЕМ БЕТОНА	М³	1.63	1.60
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	284.69	280.11
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М³ БЕТОНА	КГ	174.66	175.07
МАРКА БЕТОНА	ПО ПРОЧНОСТИ	М 300	
	ПО МОРОЗОУСТОЙЧИВОСТИ	Мрз 300	
	ПО ВОДОПРОНИЦАЕМОСТИ	В-6	

Созет Министров Якутской АССР
Государственный проектно-исследовательский институт
"ЯКУТГРАДПРОЕКТ"

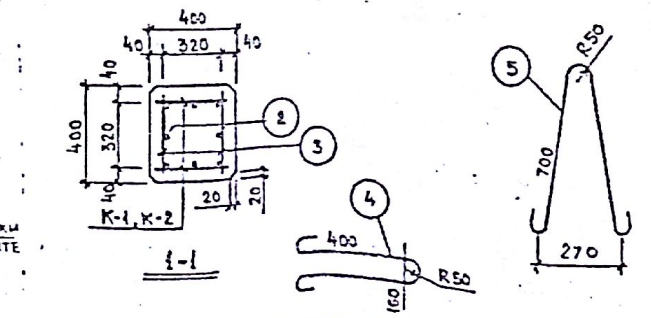
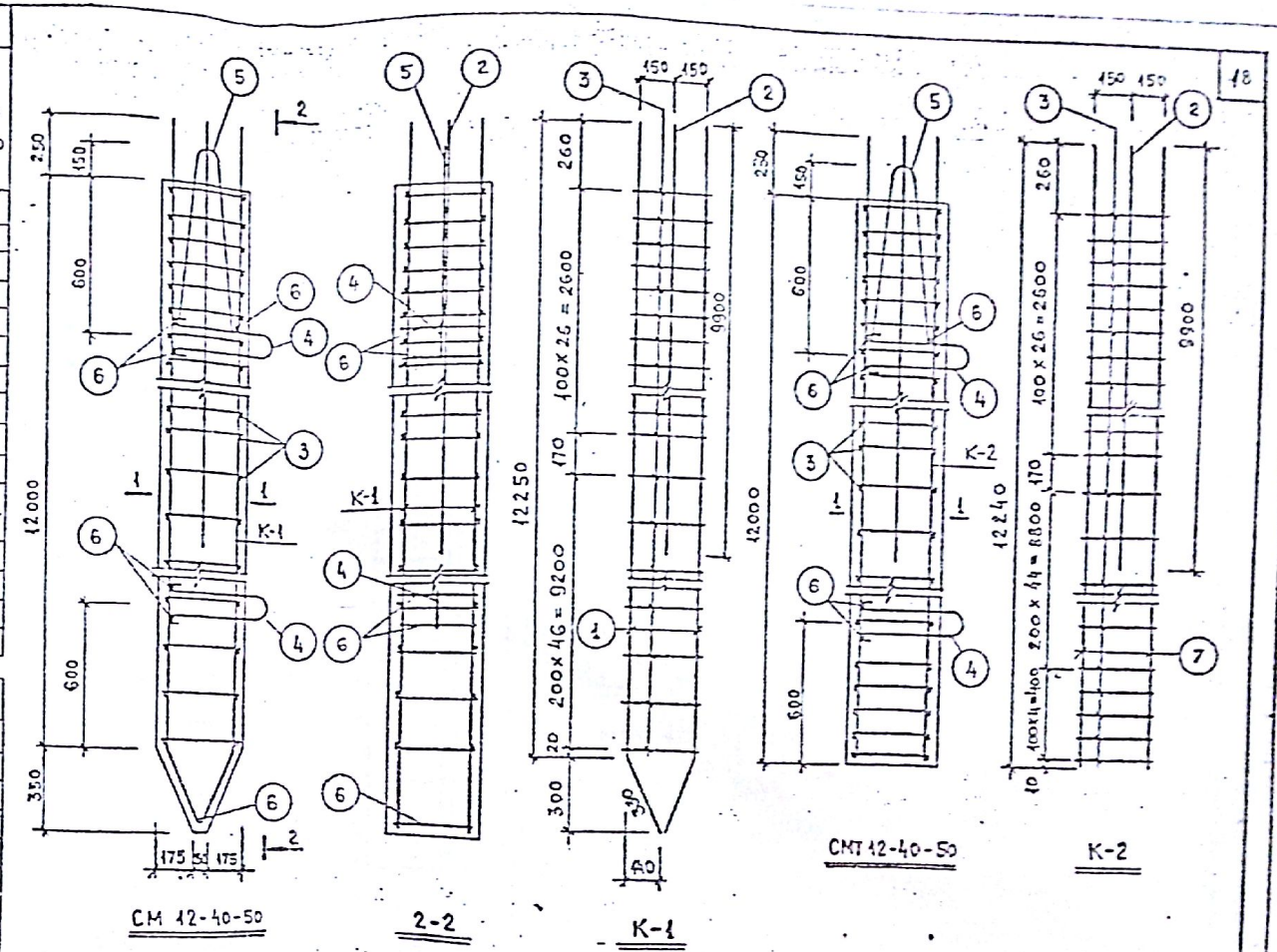
Железобетонные изделия		нач. ТО	Мольер	Марка	Л. 1500
Сваи	Эл. спец. ТО	Колодеца		СМ 10-40-85	РМ 2-77
	рук. группы	Кузьмин		СМТ 10-40-85	Заст
	исполнит.	Угачов			12

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА							
МАРКА СТАЛИ	АРМАТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ	№	Ø	НА ОДИН АРМАТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ			ОБЩАЯ ДЛИНА НА СВАЮ М
				КОЛ. ШТ.	ДЛИНА ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	
СМ 12-40-50	К-1	2	1	22АЭ	2	12580	25.16
		2	2	22АЭ	4	9900	19.8
			3	10АЭ	74	360	26.64
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	2	2	22АЭ	-	9900	-
		146	3	10АЭ	-	360	-
		2	4	25АЭ	-	1220	-
		1	5	25АЭ	-	1800	-
		6	6	16АЭ	-	360	-
		2	2	22АЭ	-	9900	-
			3	10АЭ	-	360	-
СМТ 12-40-50	К-2	2	7	22АЭ	2	12240	24.48
		2	2	22АЭ	4	9900	9.9
			3	10АЭ	76	360	27.36
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	2	2	22АЭ	-	9900	-
		152	3	10АЭ	-	360	-
		2	4	25АЭ	-	1220	-
		1	5	25АЭ	-	1800	-
		5	6	16АЭ	-	360	-
		2	2	22АЭ	-	9900	-
			3	10АЭ	-	360	-

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА				
Ø АРМАТУРЫ		22АЭ	8АЭ	16АЭ
ДЛИНА М	СМ 12-40-50	29.92	106.56	2.16
	СМТ 12-40-50	23.76	108.44	1.8
МАССА КГ	СМ 12-40-50	287.55	42.10	3.4
	СМТ 12-40-50	263.91	43.3	2.85
МАРКА СТАЛИ		25Г2С	ВСт3Гр2	
R _т , КГ/СМ²		14000	2400	
ГОСТ		5149-75	5781-75	



Совет Министров Якутской АССР
Государственный проектно-изыскательский институт
"ЯКУТГРАДАНПРОЕКТ"



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ СВАЮ			
ПОКАЗАТЕЛИ	ЕД. ИЗМ.	СМ 12-40-50	СМТ 12-40-50
ВЕС	Т	4.88	4.8
ОБЪЕМ БЕТОНА	М³	1.95	1.92
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	329.85	326.40
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М³ БЕТОНА	КГ	169.15	170.03
МАРКА БЕТОНА	ПО ПРОЧНОСТИ	Н 300	
	ПО МОРОЗОУСТОЙЧИВОСТИ	Нрз 300	
	ПО ВОДОПРОНИЦАЕМОСТИ	В-6	

Железобетонные изделия		ИЗГ. ТО	МОДЕЛЬ	МАТЕР.	МЕРКИ	ДЛЯ БОИ
СВАИ	ЖБ. СПЕЦ. ТО	КОЛОДОВ	17	СМ 12-40-50	512-77	
	ЖБ. ПРОМ. ТО	КОЛОДОВ	17	СМТ 12-40-50	БЮТ	1/4
	ЖБ. ПРОМ. ТО	КОЛОДОВ	17	СМТ 12-40-50	БЮТ	1/4

МАРКА СВАИ	АРМАТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ		№	D	НА ОДИН АРМА- ТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ			ОБЩАЯ ДЛИНА	
	МАРКА	КОЛ. ШТ.			П/П	ММ	КОЛ. ШТ.		ДЛИНА ММ
СМ 42-40-85	К-1	2	1	25А	2	1250	25.16	50.32	
			2	22А	4	8500	8.5	17.0	
			3	8А	74	360	26.64	53.28	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ		1	2	25А	-	8500	-	17.0
			2	3	8А	-	360	-	53.28
			3	4	25А	-	1220	-	2.44
			4	5	25А	-	1800	-	4.8
			5	6	15А	-	360	-	2.46
			6	7	25А	2	12240	24.48	48.96
	СЛТ 42-40-45	К-2	2	1	22А	4	8500	8.5	17.00
2				8А	76	360	27.36	54.72	
3				2	22А	-	8500	-	17.0
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ			152	3	8А	-	360	-	54.72
			2	4	25А	-	1220	-	2.44
			4	5	25А	-	1800	-	4.8
			5	6	15А	-	360	-	4.8

⊙ АРМАТУРЫ:		25A	25A	2A	15A	25A
ДЛИНА М	CM 12-40-85	34,00	50,32	105,54	216	424
	CMT 12-40-85	34,20	58,96	103,40	180	424
МАССА КГ	CM 12-40-85	10432	13373	4240	340	1640
	CMT 12-40-85	10432	13850	4243	285	1640
МАРКА СТАЛИ		25Г2С	ВСт3Пс2			
R _A , КГ/СМ ²		4000	2400			
ГОСТ		5459-72	5761-75			

$M_1 = 4.25 \text{ тс}\cdot\text{м}$
 $M_2 = 5.25 \text{ тс}\cdot\text{м}$
 $M_3 = 6.10 \text{ тс}\cdot\text{м}$
 $M_4 = 7.00 \text{ тс}\cdot\text{м}$
 $M_5 = 7.95 \text{ тс}\cdot\text{м}$

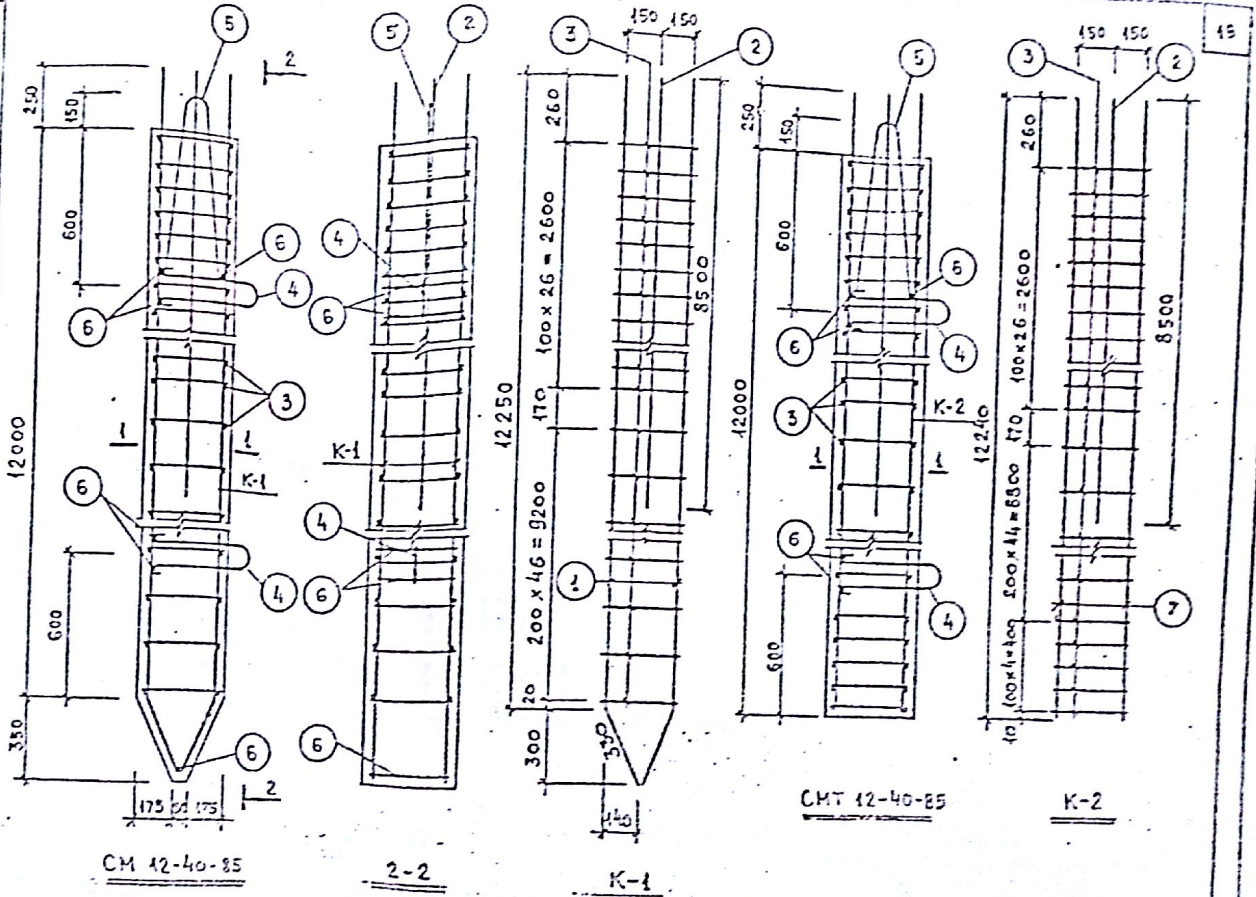
$H_1 = 85 \text{ тс}$
 $H_2 = 105 \text{ тс}$
 $H_3 = 122 \text{ тс}$
 $H_4 = 140 \text{ тс}$
 $H_5 = 158 \text{ тс}$

$P_1 = 10.2 \text{ тс}$
 $P_2 = 2.15 \text{ тс}$
 $P_3 = 6.1 \text{ тс}$
 $P_4 = 4.1 \text{ тс}$
 $P_5 = 2.0 \text{ тс}$

НИЗ РАДБАЛКИ
 (ПОСТВЕРКА)

ГРАНИЦА ЗОНЫ ЗАДЕЛКИ
 СВАН В ИРЗАОМ ГРУНТЕ

Совет Министров Якутской АССР
Государственный проектно-конструкторский институт
"ЯКУТГРАЖДАНПРОЕКТ"

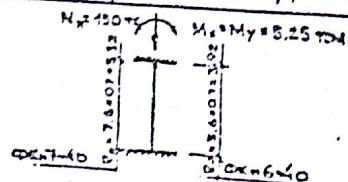


ПОКАЗАТЕЛИ НА БЪДИЩЕ СЪСТОЯНИЕ			
ПОКАЗАТЕЛИ	ЕД. ИЗМ.	СМ 42-40-85	СМ 42-40-85
ВЕС	Т	4.88	4.8
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1.95	1.92
РАСХОД МЕТАЛА	КГ	358.95	352.37
РАСХОД МЕТАЛА НА 1 М ³ БЕТОНА	183.05	183.53	
МАРКА БЕТОНА	ПО ПРОЧНОСТ	М 300	
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТ	М _{рз} 300	
	ПО ВОДОПРОНИЦАЕМОСТ	В-6	

нач. ТО	Мельнер	Мельнер	Мельнер	Мельнер
ст. спец. ТО	Колодеца	Колодеца	СМ 12-45-85	РМ 2-77
рук. группы	Кузнецова	Кузнецова	СМ 12-45-85	СМ 12-45-85
исполнит.	Ушаков	Ушаков	Ушаков	Ушаков

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА										
МАРКА СТВОЛА	АРМАТУРА		К-1	Ø	НА 1 АРМАТУР. ЭЛЕМЕНТ			ОБЩАЯ ДЛИНА НА СТВОЛЕ М		
	МАР- КА	К-2 СТ			ПОЗ	ММ	К-30 СТ		ДЛИНА ММ	ОБЪЕ- ДЛИНА ММ
ФКМ 6-40	К-1	2	1	25А	2	6325	12.47	24.94		
			2	25А	31	370	11.47	22.94		
	ОТДЕЛЕННЫЕ СТЕРЖНИ		62	2	25А	-	370	-	22.94	
			2	3	16А	-	1180	-	2.4	
			4	4	16А	-	370	-	1.8	
			5	5	22А	-	1800	-	1.8	
ФКМ 7-40	К-2	2	2	25А	36	370	13.3	26.6		
			6	25А	2	1235	14.47	28.94		
	ОТДЕЛЕННЫЕ СТЕРЖНИ		2	2	25А	-	370	-	26.6	
			2	3	16А	-	1180	-	2.4	
			4	4	16А	-	370	-	1.8	
			5	5	22А	-	1800	-	1.8	

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА									
Ø АРМАТУРЫ									
ДЛИНА									
М									
МАССА									
КГ									
МАРКА СТАЛИ									
R _т КГ/СМ ²									
ГОСТ									

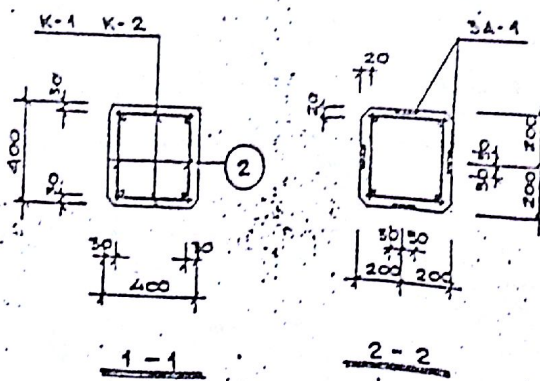
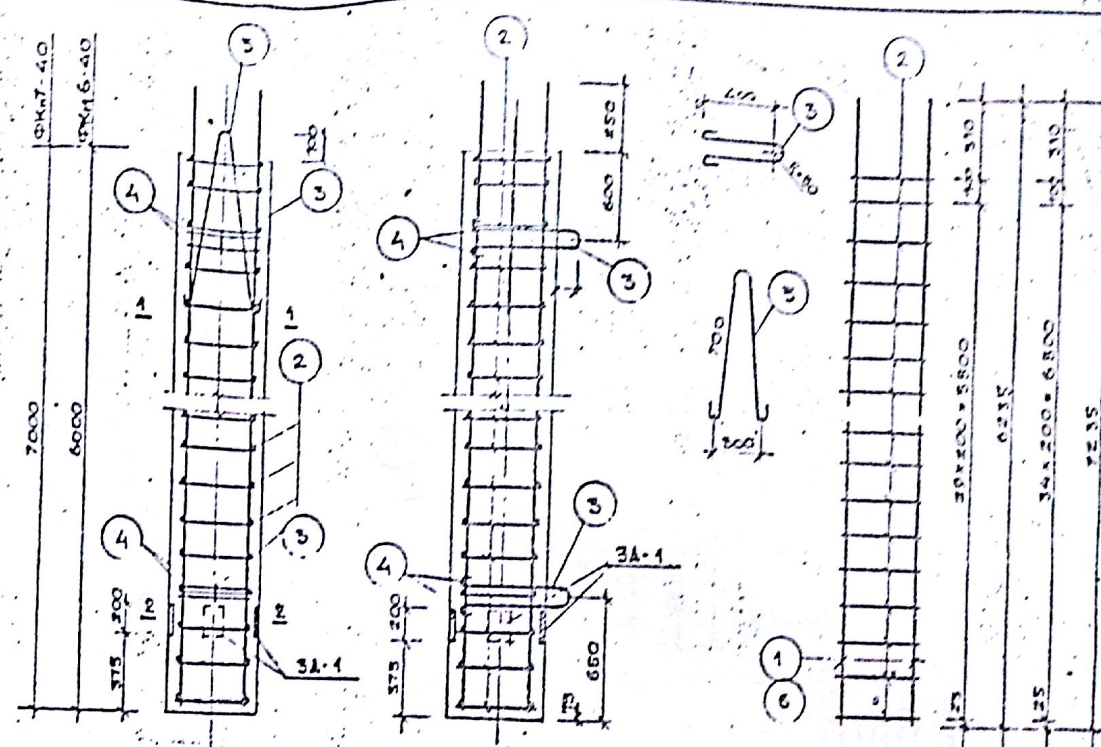


РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕЖА

СОВЕТ МИНИСТРОВ Якутской АССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЯКУТГРАЖДАНПРОЕКТ
ЯКУТСК

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДАНИЯ
СТВОЛЫ
СВОРНЫХ КОЛОНН

ГЛАВ. КОНСТРУК.	ЗЫМНЯКОВ	МАРКА	АЛЬБОМ
РУК. ГРУППЫ	СЛАВЯНОВА	ФКМ 6-40	ЛИСТ 15
ИСПОЛНИТЕЛЬ	КУКАНИ	ФКМ 7-40	

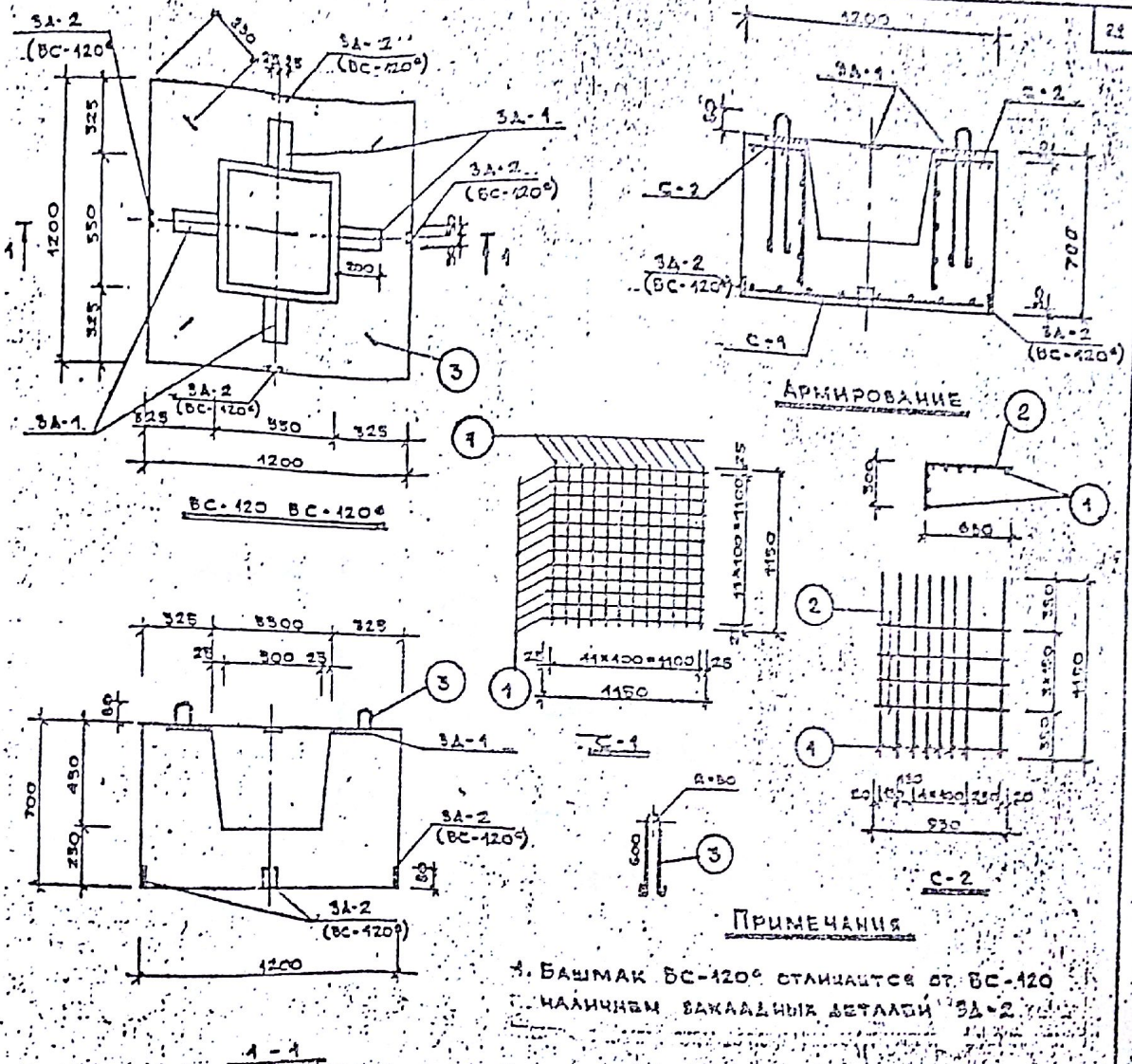


ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН СТВОЛ			
ПОКАЗАТЕЛИ	ЕД. ИЗМ.	К-1	К-2
МАССА	Т	2.4	2.8
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.96	1.12
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	131.3	154.6
РАСХОД МЕТАЛЛА НА БЕТОН	КГ	1.1	1.3
МАРКИ			
ПО ПРОЧНОСТИ			
ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ			
ПО ВОДОПЕРОНИЦАЕМОСТИ			

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ									
АРМАТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ	К-ВО ШТ.	№ ПОЗ.	Ø	НА ОДИН АРМАТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ			ВЕС МЕТАЛЛА КГ.		
МАРКА	К-ВО ШТ.	№ ПОЗ.	ММ	К-ВО ШТ.	ДЛИНА ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	НА 1 АРМ. ЭЛ.	ОБЩИЙ	
С-1	1	1	10АЭ	24	1150	27.6	11.1	11.1	
С-2	4	1	10АЭ	8	1150	9.2	5.8	23.2	
		2	10АЭ	4	930	3.7	2.3	9.2	
ПЕТАЯ	4	3	16АЭ	4	1560	1.6	2.8	10.0	

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА						
Ø АРМАТУРЫ		10АЭ	20АЭ	16АЭ	100С	100С
ДЛИНА М	ВС-120	79.2	2.4	6.4	0.8	-
	ВС-120°	79.2	3.0	6.4	0.8	0.32
МАССА КГ	ВС-120	49.5	5.9	10.0	5.0	-
	ВС-120°	49.5	7.4	10.0	5.0	4.0
МАРКА СТАЛИ		25Г2С		ВСТ3Гпс2		
R _в КГ/СМ²		3400		2100		
ГОСТ		380-74				

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН БАШМАК			
ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЕД. ИЗМ.	ВС-120	ВС-120°
МАССА	Т	2.2	2.2
ОБЪЕМ БЕТОНА	М³	0.88	0.88
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	70.4	72.8
РАСХОД МЕТАЛЛА НА М³ БЕТ.	КГ	80.0	82.8
МАРКИ	по прочности	М 300	
	по морозостойкости	Мрз 300	



3. Башмак ВС-120° отличается от ВС-120 наличием боковых деталей 3А-2.

СОВЕТ МИНИСТРОВ ЯКУТСКОЙ АССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТНО-НИСКАТВАБСКИЙ ИНСТИТУТ
ЯКУТГРАДПРОЕКТ
г. ЯКУТСК

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДАНИЯ
БАШМАКИ
СВОРНЫХ КОЛОНН

П. КОСТРУК.	ЗИМЯКОВ	С. И.	МАРКА	АЛБМ
РУК. ГРУППЫ	СИЛАНТОВА	Е. И.	ВС-120	РЧС-12
ИСПОЛНИТЕЛЬ	КУКАВИН	А. И.	ВС-120°	ЛНСТ

46-38-01 Архив

