Комитет по архитектуре и градостроительству г. Москвы проектным институт "Мосинжпроект"

AALDOM 17141-96

Повторно привязочные чертежи для бесканальной прокладки теплопроводов в ППУ изоляции

Глэбныя инхенер институто 🧀 7к.К. Тиноофеев/

Начивыник мастерской III 3 / 10.9. Внусов/

Сопласована Тепловие сети МВОЗкЭ

FAODHRIM WHITEMED / B.M. ANTIOTOCKIS./

г. Москва 1990г.

Шисо	Наименобание быкумента	стр	Шидр Нэиленобание документа	crp
. 1	5	3	1 2	3
NN41-96-01-04	Содержание альбама	1-2		
1111-96-01-04 1111-96-1	Пояснительная записка Технологическоя и строительная части уэло	3-4	ППЧ1-96-12 Технологическая и строительная части узла установки шарового крана с двукя воздушниками на перемичке - Dy100 им на теплопроводах	
10041-96-2	установки шаровых кранов Dy50-150 мм Технологическая и строительная части узла	5	Dy400-600 мм. Вариант 1	16
11/1417-26-2	установки спускников нв теплопроводах Dy50-150 мм.	6	ППЧ1-96-13 Технологическая и отроительная части уела установки шароваго крана с бъумя воздушниками	17
∏741-96 - 3	Технологическоя и строительная части узла установки шаровых кранов на теплопроводах Dy50-150 мм с двумя воздушниками.	7	на перемычке _ Ву100 мм на теплопроводах Ву400-600 мм, Вориант 2 ППЧ1-96-14 Технологическая и строительная части уела	17
NI741-96-4	Технологическая и строительная части узла установки шоровых кранов на теплопрововах Ву50-150 мм с воздушником	8	установки шарового крана е воздушником на перемычке — Бу100 мм на теплопроводах — Ву400~600 мм. — Вариант 1	18
N∏41-96 - 5	Технологическая и строительная части узла установки спускников Бу50-150 мм на теплопроводах с удлиненым элементом.	9	ППЧ1-96-15 Технологическая и строительная части уела установки шаробого крана с с воздушныком на перемычке — Dy100 мм на теплопроводах	19
NN41-96-6	Технологическая и строительная части узла установки воздушников на теплопроводах на теплопроводох ву200-300 им.	10	Dy400-600 мм. Вариант 2 ППЧІ-96-16 Технологическая и строительная части уела установки шаровых кранов Dy400-600 мм.	50
N741-96 -7	Технологическая и строительная части узла установки шаровых кранов Ву200-300 мм. (h=1.0-1.2 м до оси теплопровода).	11	ППЧ1-96-17 Технологическая и строительная части узла установки возвушников на теплопроводах Ву500-600 мм. Вориант 1	21-21
ППЧ1-96-8	Технологическая и строительная части узла установки шаровых кранов Љу200-300 мм. (h=1.2-1.8 м. во оси теплопровова).	12	ППЧ1-96-18 Технологическая и строительноя части усла установки возвушников на теплопрововах Бу500-600 им. Вориант 2	22-*22
ППЧ1-96-9 ППЧ1-96-10	Технологическая и странтельная части узла. установки шаровых кранов Љу200-300 мм. (h=1.8-2.4 м во оси теплопровова). Технологическая и строительная части узла	13	ПЛЧ1-96-19 Технологическая и строительноя части узла установки возбушников на теплопроводах ру700-800 им. Вариант 1	23
ППЧ1-96-11	установки шаровых кранов с воздушником на теплопроводах Ву200-300 мм. Технологическая и строительная части узла	14	ППЧ1-96-20 Технологическая и строительная части узла установки возвушников на теплопроводах Ву700-800 мм. Вариант 2	24
## 141~20_11	установки шаровых кранов с ввумя возвушниками на теплопрововах Ву200-300 мм.	15	ППЧ1-96-21 Технологическая и строительная части узла установки спускников Dy200-300 мм на теплопровобах Dy600-800 мм.	25
N-3 Estypob	ППЧ-96-01 Стозня Лист	Анатое	ППЧ1-96-22 Технологическая и строительная части узла установки воздушников на теплопроводах Dy900-1000 мм.	26
2.77.000	Совержание альбома МОСИНЖЛ М-3	2	ППЧ-96~02	<u> </u>

Mic.N nega. Jota u nodance Beam. 145.N

Шифр	Наименование бокумента	стр
1	5	3
NN41-96-23	Технологическая и строительная части узла установки шорового крана с двуня воздушниками на перемычке — Dy150 мм на тєплопроводах Dy700-900 мм. Вариант 1	27
NN41-96-24	Технологическая и строительная части узла установки шарового крана с двумя воздушниками на перемичке — Ily150 ни на теплопроводах Ily700-900 мм. — Вариант 2	28
MN41-96-25	Технологическая и строительная части узла установки шаровога крана с вазвушником на перемичке — Бу150 мм на теплопрововах - Бу700-900 мм. — Варионт 1	29
NN41-96-26	Технологическая и строительная чости узла установки шарового крана с воздушником на перемычке — Ву150 мм на теплопроводах Ву700-900 мм. — Варионт 2	30
NN41-96-27	Технологическая и строительная части узла установки шорового крана с двумя воздушниками на перемичке — Бу200 мм на теплопроводах Ву1000мм. — Вариант 1	31
UU41-96-58	Технологическая и строительная части узла установки шарового крана с ввуня возвушниками на перемичке - Бу200 мм на теплопроводах Бу1000 мм. Варионт 2	32
ппч1-96-29	Технологическая и строительная части угла установки шарового крана с воздушником на перемичке — Бугоо мм на теплопроводах Вугоо мм. Вариант 1	33
NN41-96-30	Технологическая и строительная части уэла установки шарового крана с воздушником на перемычке - Ву200 мм на теплопроводах - Ву1000 мм. Вариант 2	34
NN41-96-31	Армирование монолитном неподвихном опоры для труб 2Dy200 мм. на усилие P90 т. для бесканальном прокладки в ППУ изоляции.	35
NN41-96-32	Армирование монолитноя неповвижноя опоры для труб 21у300 мм. на усилие Р170 т. для бесканальной прокладки в ППО изоляции.	36
NN41-96-33	Армирование монолитноя неповыихноя опоры бля труб 2Dy400 мм. на усилие Р240 т. бля бесканальноя прокладки в ППУ изоляции.	37
	NA-36-03	A.

14.6.N noda. Bata H nodmice Bean, M.C.N

Пифр	Наименование бокумента	
	2	стр 3
1 NN41-96-34	г Армирование монолитноя неповвижноя	J
111141-20-24	опоры для труб 2Dy500 гмп. на усилие	
	Р300 т. бля бесканальной проклабки	38
	в ППУ изоляции.	
NN41-96-35	Армирование монолитноя неповвижноя	
	опоры для труб 2Dy600 мм. на усылие	39
	РЗ50 т. Оля бесканальной проклабки	
N∏41-96-36	b ППУ изоляции. Армирование монолитноя непоавизноя	
14111 22 00	опоры для труд 20у700 мм, на усилие	40
	Р470 т. Оля бесканальной прокладки	70
	в ппу-изодации	
NN41-96-37	Армирование монолитном неподвижном	
	опоры для труб 20у800 мм. на усилие	41
	Р480 т. бля бесканальноя проклабки	
NП41-96-38	<u>Б ППУ изоляции.</u> Конструкция бхода спускникоб 6 колодец	42
NN41-96-39	Узлы зобелки концов футляро.	43
NN41-96-40	Подрижные опоры для теплопрородор	
Лист 1,2,3	Dy50-1400 мм.В ППУ изоляции б	44-45-46
	полиэтиленовом и метолическом оболочке	
NN41-96-41	Надзеиныя терминал бля контроля	47-48-49
Аист 1,2,3	состояния изоляции	77 30 43
NN41-96-42	Конструкция пересечения бесканальноя	50
	ирокуадки с ценопоўнуретанором изоужтыем	
	в полиэтиленовой оболочке пов	
	электрокабелями во 35 кв(траншея в креплениях)	
NN41-96-43	Конструкция пересечения бескональноя прокладки с пенополиуретановоя изоляциея	-51
	бин эмголого подомочке	
	электрокайелями до 35 кБ(траншея в креплениях)	
NN41-96-44	Конструкция пересечения бесканальноя	
	прокладки с пенополиуретоновом изоляцием	52
	в полиэтиленовой оболочке пов влектрокабелями во 25 кв (траншея в откосах)	
	<u> </u>	
NN41-96-45	Конструкция пересечения бесканальноя прокладки с пенополиуретановой изоляцией	
	р почизтиченорои одоуолке над	
	электрокабелями до 35 кв (траншея в откосах)	53
	200.07.64	лис
	NR4-96-04	5

Шифр	Наименобание бокумента	стр
1	2	3
กก41-96-23	Технологическая и строительная части узла установки шарового крана с двумя воздушниками на перемычке - Dy150 мм на теплопроводах Dy700-900 мм Вариант 1	27
NN41-96-24	Технологическая и стрбительная части уэла установки шарового крана с двумя воздушниками на перемычке — Dyl50 мм на теплопроводах - Dy700-900 мм. Вориант 2	28
111141-96-25	Технологическая и строительная части увла устоновки шаробого крана с боздушникой на перемячке — Dy150 мм на теплопроводах - Dy700—900 мм. — Вариант 1	29
NN41-96-26	Технологическая и строительная части узла установки шарового крана с воздушником на перемючке — Dy150 мм на теплопроводах - Dy700-900 мм. — Ворионт 2	30
NN41-96-27	Технологическая и строительная части узла установки шарового крана с авумя возвушниками на перемичке — Бу200 мм на теплопрововах Ву1000мм. Варионт 1	31
NN41-96-28	Технологическая и строительная части узла установки шарового крона с бвумя возвушниками на перемычке — Ву200 мм на теплопроводах Ву1000 мм. Вариант 2	35
NN41-96-29	Технологическая и строительная части уела установки шарового крана с возвушником на перемичке — Вугов ми на теплопроводах Ву1000 ми, Вариант 1	33
ΠΠЧ1-96-30	Технологическая и строительная части угла установки шарового крана с воздушником на перемычке Ву200 мм на теплопроводах Ву1000 мм. Вариант 2	34
nn41-96-31	Аркирование нанолитном неподвижною опоры вля труб 2Лу200 мм, на усилие Р90 т. Оля бесканальном проклавки в ППУ изоляции.	35
NN41-96-32	Армиробание монолитноя неповвижноя опоры для труб 21у300 мм. на усилие Р170 т. бля бесканальной прокладки в ППУ изоляции.	36
UUA1-96-33	Армирование монолитноя неповрихноя опоры бля труб 20у400 мм. на усилие Р240 т. бля бесканальноя прокладки в ППУ иголяции.	37
	NN4-96-03	70MDT 2

like. Pl noby. Jara i nodrnee Rédit sub. R

<u> </u>	Наиненование документа	стр
1	5	3
ППЧ1-96-34	Армирование монолитной неповвижной	
	опоры для труб 2Лу500 мм. на усилие	38
	Р300 т. бля бесканальноя проклабки	CO
	в ППУ изоляции.	
NN41-96-35	Армирование монолитном неподвижном	
	опоры для труб 20у600 мм. на усилие	39
	РЗ50 т. для бесконольноя проклодки	
	о ппу изоляции.	
NUAT-36-36	Армирование монолитном неподвижном	
	опоры для труб 2Dy700 мм, на усилие	40
	Р470 т. Оля бесканальной прокладки	
NN41-96-37	В ППУ изоляции. Армиробоние монолитноя неподбижноя	
191415091	приирожение понелаттной нетосоритной опоры для труб 2Dy800 mm. на усылия	
	Р480 т. для бесканальной прокладки	41
	в ППУ игодяции.	
NN41-96-38	Конструкция бходо спускникоб в колодец	42
NUAT-56-36	Узлы зоделки концов футляра.	43
NN41-96-40	Пойвихные опоры для теплопроводов	
лист 1,2,3	Ву50-1400 ин. В ППУ изодяции В	44-45-46
	полизтиленовоя и металической оболочке.	
NN41-96-41	Надземныя терминал бля контроля	47-48-49
Кист 1,2,3	иирклоги винкотосо	47-30-43
ППЧ1−96-42	Конструкция пересечения бескональноя	50
	проклодки с пенополиуретановой изоляцией	1Q
	воп эмголобо подоналитенлоп д	
	электрокабелями во 35 кв(траншея в креплениях)	
NN41-96-43	Конструкция пересечения бесконольноя прокладки с пенополиуретановом изоляцием	51
	прокладки с пенополиуретановом изоляшием	21
	р почизтиченором одомочке над	
	электрокабелями во 35 кв(траншея в креплениях	
NN41-96-44	Конструкция пересечения бесконольной	
	прокладки с шенапочильеданорой изолитивы	52
	в полизтиленовоя оболочке пов	
	электрокабелями во 35 кв (траншея в откосах)	
ППЧ1-96-45	Конструкция пересечения бескональной	*
	проклодки с пенополиуретановом изоляцием в полиэтиленовом оболочке над	
	злектрокабелями до 35 кв (троншея в откосах)	53
	Characteristics of the transport of the control	
		Auc
	nn4−%-04	2

1.2.Постобляеные заказником трубы для произбойства изоляции, изготобления и изоляции — фасонных изделия должны соотбетствоветь 'Правилам устроиства и безопасной эксплуатации трубопроводов пора и порячея воды " издания 1994 г. и СНиП 2.04.07—85% ' Тепловые сети".

1.3. При привязне в кониретных проектах повторно привязочных чертелей разлеры и обозначения фасочных беталей болжны соответствовать оборнику, выпушенному фирмой "Мосфлоулайн"

1.4 При выпуске шеровых кранов отечественного производство, после их испытания и согласования их применения експлустирующими службани тепловых сетел, чертехи могут быть откорректированные учетом конструкции шеровых коснов.

1.5.В настоящия альбом включени следующие чертехи , необходиные при проектировании бесканальной прокладки теплопроводов в ПЛУ изоляции в полиэтиленовой оболочке!

 \sim технологическая и строительная части увлоб бля установки варобых кранов, возбушников и спускников .

— технологическая и отроительная части увлов для установки шаровых кранов, возбушников на переничках.

- орнатурные чертехи непобрижных опор для dy 200-800 им.

- увел прохода спускников через стенку колодиа.

- узел завелни концов футляра.

 подвижные опоры теплопрововов в ППУ изоляции с метоллической и полизтиленовой оболочкох при прокладке теплопроводов нодземно и в конолах

новетиналитеричном бля контроля состояния изоляции

 -	- T		 			
nga. N-3(\$evic			⊓ ∩4+96 - 05			
Syntage talkfore				Стерия	AMOT	Americo
305.73. j			NOSCHETEABHAS SAFRICKA	MO	JAHX DE	OEKT
t esemp			 		M-3	ليجمين بدينين ودرين منيشد سينت

2. le chomorphisches Hoots

2.1.При прибязке чертеже́п технологической и строительной честей узлоб фоланы обеспечиваться наксинольные уфобства и безопасность эксплуатоционого оболужибания, болгобечность оборубования и строительных конструкции

2.2. Шаровие краны ответвления, спускников и воздушников Фолуны распологател на изничельном грасстоянии от основных теплопрововов

2.3. Росстояния по горизонтоди от изодящии основных теплопрововов воджно опреведаться при привязке чертезев в конкретном проекте, о мчетом габоритных возмеров постовляется с завывания изоденных возмеров постовкують изоденных возмеров постовкуються изоденных возмеров постовкуються в простоктивности в простоктивности в постоктивности в постокти в постоктивности в по

2.4. Изготобление и изоляция рассныки бетолов котбодов, непобраз не ответрояников, переходов осуществляется в заводских условиях по чертегов

енрым "Мосфлоулсты".

2.5. Для всех типоразмеров воровых кранов рассточние по горизсытали от оси управляющей половил во влутреней побержности лока волжно быть не менее 150 ил. о учетом изможных расчетных температурных мапряжения.

2.6.Расстояние по вертикалы от оси штока шаробого крана баздушников до верхнего обреза лика не должно превышать 500мм, от соединительной муртовой головки. Волжно быть не менее 200 мм.

2.7. Максимальная величина потрубка возвушника от основного трубопровода во шарового крана не волжна превышать 400 км

2.3.Конструкция узлов при привязке к конкретным проектом должна обеспечивать визуальное определение положения арматуры (открыто-закрыто) с поверхности;

2.9. **Упробление шаробыни кранани** Ду(150 должно осуществлятся Т-образным ключем ,при этом расстояние от верха управляющем половки до верхнего обреза люка должно быть в пределах 200-500 км.

2.10.Для шаровых кранов Ду=200-350 — предуснотрены переносные планетарные редуктора "При этом расстояние от верха управляющей головки во верхнега обреза лика должно быть в пределах 200-250 мм.

2.11 Для шаробых кранов Дуй400ми пребусмотрены периетичные этошнонирные ребуктора , при этом расстояние до верхнего обреза лика должно быть в пределах 201

2.3. Верхняя побержность упрадляющих влементой запорнов вриштуры , установливаемся на подавшем грубопроводе воличи покрыватся сфетоограциящем ураскоя .

194-95-96

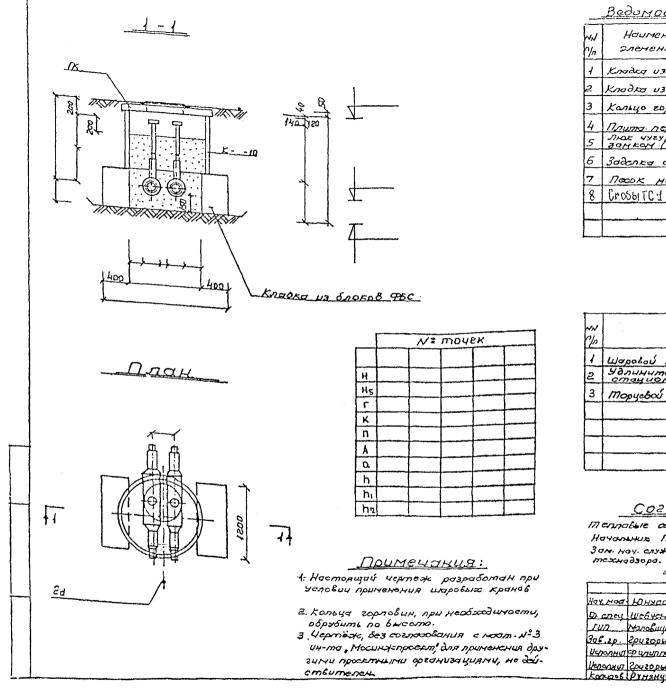
Строительная часть

- 3.1.Строительная часть узлов выполняется из железобетонных и бетонных изделия, включенных в каталог "Моспроматериалы".
- 3.2. Габариты строительных частем узлов определяются диаметрами обустраемого технологического оборудования .
- 3.3. Во избехония поподания грунта в незополненыя песком объем узлов предусмотрено обустроиство перекрытия и торцов узлов дополнительными железобетонными конструкциями .
- 3.4. Согласно заключению пожарной службы при длине участка трассы до 40 м. трубы с ППУ изоляцием в полиэтиленовом оболочке при пересечении проездов допускается прокладывать в непроходных коналах на скользящих опорах хомутового типа.
- 3.5.Прокладка теплапроводов на пересечении с городскими овтомагистралями длином более 40м или вдоль проезжих частем автомагистролем осуществляется в проходных конолох с ППУ изоляцием в нетолическом обо лочке на скользящих опорах хомутового типа
- 3.6. Расстояния между скользящими опорами определены по аналогии с канальной прокладкой тепловых сетей с другими видоми изоляции
- 3.7. Конструктивные чертежи неподвижных опор представлены в фанном альбоме на диаметры Dy200-800 мм. с учетом максимальных усилия для данного диаметра. Конструктивные чертежи неподвижных опор на диаметры Љу900-1000 мм. будут разроботаны в отдельном альбоме.
- 3.8. Проходы теплопроводов через стенки камер и проходных каналов должны выполняться по чертежу СКЗЗОЗ-87' -37; непроходных каналов по чертежу СКЗЗОЗ-87' -55 с применением концевой заглушки 4.2.32 альбома фирмы " Локстор Рор".

DD4-96-07

HE N DOBA BOTO V DOBONCE BOOM MAD N

Лист



Ведомасть об'ёмав ребот.

~~ ?/n	Наименование группы эленентов конструкций,	вдиница измерения.	K-80	Принеч. Код, гост
1	Knodeg U3 SIIOKOB (DEC 12,4,6-T	uvo.		574811
2	Кладка из блоков ФБС 12,4,3-Т	wm.		
3	Кальцо ворловины К 10	LUM.	1	585521
4	Nouma nerespoinur NK-1	wm.	į	200 584221
5	JOHEST (MHO HEL)	Karen.	1	25-51-108 HO
6	Badenza embizob yen pacmbopan.	M³	0,02	M50
7	Ποσοκ μα οδομίλκη.	м ^а		8736-85
8	CROSSITCY DLA RPENLEHUS KOLEY, roplosuhu	Wi Ki	_/_	HE/FAL. B
				1

Экспликация

~~ ?/p	Наименование	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Kod vsdenus	68. NEU	K-80
1	ωσροξού κραμ υσοπυροβαμμειή d	Py:	4200	ws.	2
2	допинимень тиска торовско крана				
3	Морцевой ключ шостигранник d				
_				4	
-					
			1		

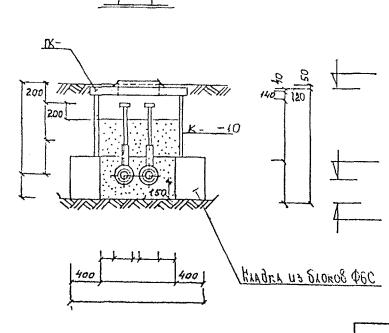
CO2NACOBAHO

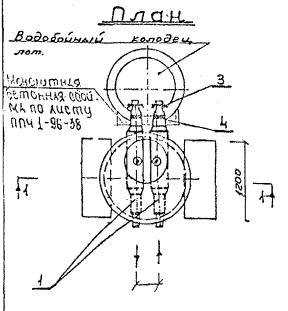
Mennolsie cemu Mnd3 4 3

HOYANNUR MTO GO 1, 9.8. HOBUKOS!,
3 an. HOY. CNYHOM / COMP. St. CMUPHOS!,

При6яз	מת אם	
רטק		
Apm.no.		
Alm.no.		

y cuen	Мерланго Юнясог	227	7114 - 96 -	4		
Q6.2p.	zo nanuvege Sbn sobreg Maveginiani	Drey	Межнологическая Ч Строительнор части Узла Устаньвки	Стодия Р.П.	Aucre 1	AUCTO6
eronus.	५ माशमतेदस्य इक्ते इक् रिक्ट्य	Stair	Wapoberz Kpartab dy 50 - 450 MM.		нојспр Ост. "	ockm" - /3





	Nº:	MOYEK	
7	1	T	
Я		1	
Hs			
г			
K			
n			
A			
a			
h			
hi		1	
h ₂	_		

- г.Кольца горловин при неабжодимости. Обрубить по высоте.
- 3. Чертеж без согласования с маст. N^23 инспитута "Мосинэктроскт * для применения другини просынами организациями не дейсявитьмем.

Ведомость об'ёмов работ.

1,1 n/n	Наименование группы Эленентав конструкций.	Единица изнерения	K-60	Принеч. Код, гост
1	клада из блотов ФВС.12.4.6-г	wm.		574611
2	Knadra us Frokos PEC 124.3-T	ωm.		
3	Кольцо горловины K10	wm.		585 5 21
4	Nouma perekesimua NK-	шт.	1	584221
5	THOR YYEYHHOLL COZKOONUKOS U SOMEON (TUR)	компл.	1	FZ-91-103 IN
6	Заделка стыков цем. р.ром.	M3	0.02	N-30
7	RECOR HE OSCOINEY	m ³		8736 - 65
8	АМ 2000 КАННОГЛЭД КАНГЛИЛОНОМ	М3	6.3	8-15
9	CROBATE & BAS REPRAISHUS RONN, TOPNOBUMB	uit / kr		13/84 A. 8
				<u> </u>

Экспликация

אא מ מ	Наименование	Kad usdenua	es es	£-60
1	Wopoboù κραμ υσοπυραβαμμενί d 🛱	4200	W/D.	2
2	Удлинитель штока шарового крана станционарный		wm.	2
3	KOHYCGAR SASNAMKA NAONAHUN Q HS	\$600	wy.	2
4	Cmeyo 604 8800. d	5800	wa.	2
5	торцебой ключ шестигранник в		ימש.	1

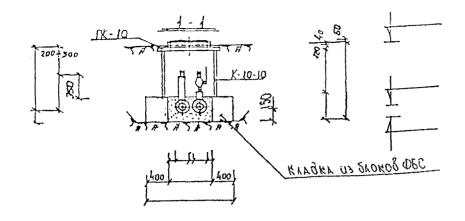
Coenacobano.

Mennobio cemu MADO u O.

Havanahuk ATO. f. 1. A.B. Haburob. 1. 3+1. Hay. c. 0.00+34 f. mezhadogopa llightik. B.K. Chuphob!.

Nougason 1	no		
CUN			
A & T. 70.			
A67.00.			
-		1	

	2	11				
H94. H957	10HYCa6	better	 NN4 1: -96 -	2		
Tr. cocu.	WEGYENDO	Eleg	 			
rup	Marohurmi	Maple?	MEXMONOZUYECEMA H		Sucm	Sucmos.
396.20.	Zpuzopic6	France	 CONPOUNTED HAR YOUNG	D.D.	1	1
	шорисьнева		AL SCHOOL CANCENU-	"Мосинжпроект."		
	. Ocunos		 49 30 - 130 MM.			
toone	PYHEHUGA	02	_	l	M-3	



План_ 1200 29

मा श्लो

	M: movek						
7							
Hs							
٢							
K							
n							
A							
a							
h							
hi							
hz							

Примечания:

1. Hacmosyuú yspred paspa coman nou vanotuu применения шаробых MANOE.

- 2. Кольца горловин, при необхадимости, обрубить по высоте.
- 8. Yepmiede, des corrocobanus a маст. и 3 ин-пи "Мосинэкпроский" ними организациями, не действителем.

Ведомасть об'ёмов работ

1				
24 0/17	Наименование группы элементов конструкций.	Единица измерения.	×-80	Apumey.
1	Кладка из блоков ФБС 12,4,6-т	wm.		5746H
2	Кладка из блоков ФБС 12,4,3-Т	LU/No ·		
3	Кольцо горловин К-10-10	um.	2	585 521
4	Плита перскрытия ПК.10	LUM.	2	584221
5	λιοκ μγενημενί σο 220 κρωιμερί	KONUNI.	2	MUN HTC-62-
6	Заделка отыков усм. раствором.	m ³	0.03	M-50
7	Песьк на обсыпку.	M 3		10cm 8736 - 85
8	Скобытс-1 для крепления колец горловины	BLT /KT		1.4.50 H 63/64 A.E

ЭКСПЛИКАЦИЯ

~/s	Наименавание.	Код Vadenuя	ба. изм.	£-60
1	Шаровой кран изалированный с воздущником d:25	4220	WM.	2
2	Удлинитель штока шарового крана стационарный. Н5°	-	eum.	2
3	тройник изалированный с шаровым краном воздушника — d 25	-	wm.	2
4	торисьой клич инстигранник оз		wm.	1
5	ZONOBRA NYGOMOBAR TM dy ZONOBRA PYRABHAR T.P.dv	22-17-66	um.	1
6	Рукав поэсарный dy 50 l =		um.	1
_			<u> </u>	
L		1	<u> </u>	<u> </u>

Согласовано Mennossie demy MAOS 4 3

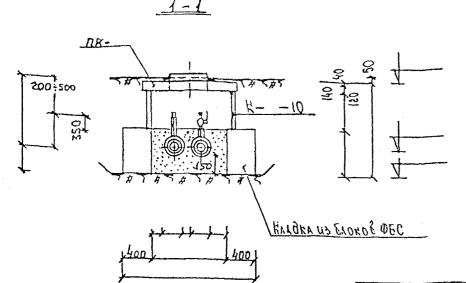
Начальник ПТО BON- HOY CAYHOSE ппежнадзора.

A. A.B. HOBUROB'/. 1. B.K. CMUPHO6 /

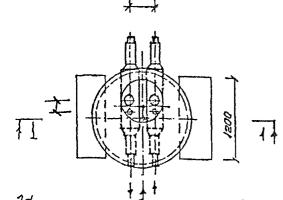
PPUBESON DO run ABIM. NO ABM.AD

M. COCH WESTERIO TO THE METHODOZUNECZAR U Crodur Juam Juames TUD Marchunus Wash Train amountainar vacanu vara p.n. 1 Westerio Westerio Wilhu kanala vacanu vara p.n. 1 Westerio Westerio Wilhu kanala da vacanu vara p.n. 1 Westerio Westerio Wilhu kanala da vacanu vara p.n. 1 Westerio Westerio Wilhu kanala da vacanu vara p.n. 1 Westerio Westerio Westerio Wilhu kanala da vacanu vara poeta per	HOY. MOD HOHYCOS	and a	NN41-96-:	a a		! :
306.2p. 2puegost spuid compoundent and vacou vsod p.n. 1 1 Wernshur Utpuegosta Muhu Kpahob dy 50 - 100 mm. 6 Wenshur 2puegosta Sp. Spuid Compostan	7,	.,,		·	Duna	Sucmob
WORDHAT CONSONER ST - SOUND CONSONER MACUNICANU	308. 2p. 2pue consct \$	Greens	CMDOUMENTHAR VACUU Y304	P.D.	1	1
		87-		"Mo	синж	poetm*

AMECH 63/84 A.8



План



-	Nº moyek				
Н					
HS					
ר					
K					
n					
A					
a					
h					
h					
ha					

1. Насто ящий чертёж разроботан при условии применения шаробых кранав.

Примечан и.я:_

- 2. Кольца горловин, при необхадимости, обрубить па высоте.
- 3. Чертоне, без согласования а мастеракой и в инститита, Мосинэключест, для применения другими просетными организациями, не действителем.

Βεδομος πιο οδ'έποβ ραδοπ Haunehogahue Ebanuel **Единица** ROUNAY. элементов конспірукций. Kon-60 Kod rocm. NEMEDONUS Кладка из блоков ФБС 12.4,6-Т Kod WM. 574 611 Кладко из блоков ФБС 12,4,3-т - מזעו bid Кальцо горлобины К- -10 585 521 wn. bak PAUMA DEPOLEDAMUS PK-584 221 YUN HX: шm· NEUX HASAMAPIN CO SON EDPINIEDA 62 91-108 110 KOMMA. Заделка стыков чем. р. осм. MB 0,02 M-50 roon RECOK HO OFCHARY. Ŋ³ 8736 - 85

WГ

Элепликация

CROSHITC I DIA RPENARHUA HONELL TOPADBUHEL

1/n	Напменование	Код Кипабеи	63. NEU	k.80
1	шаровой кран изолированный с воздушником d = ру	4220	wn.	2
2	Удлинитель штоод шаравого крана стационарный НS =		WM.	2
3	торцевой ключ шестигранник d:	_	י מושו	1
4	головка муфтовная ГМ dy 50 головка рукавная ГР. dy 50	70CT 22 - 17 - 66	LUIM.	1
5	Рукав пожарный dy 50; l =	_	шm.	1

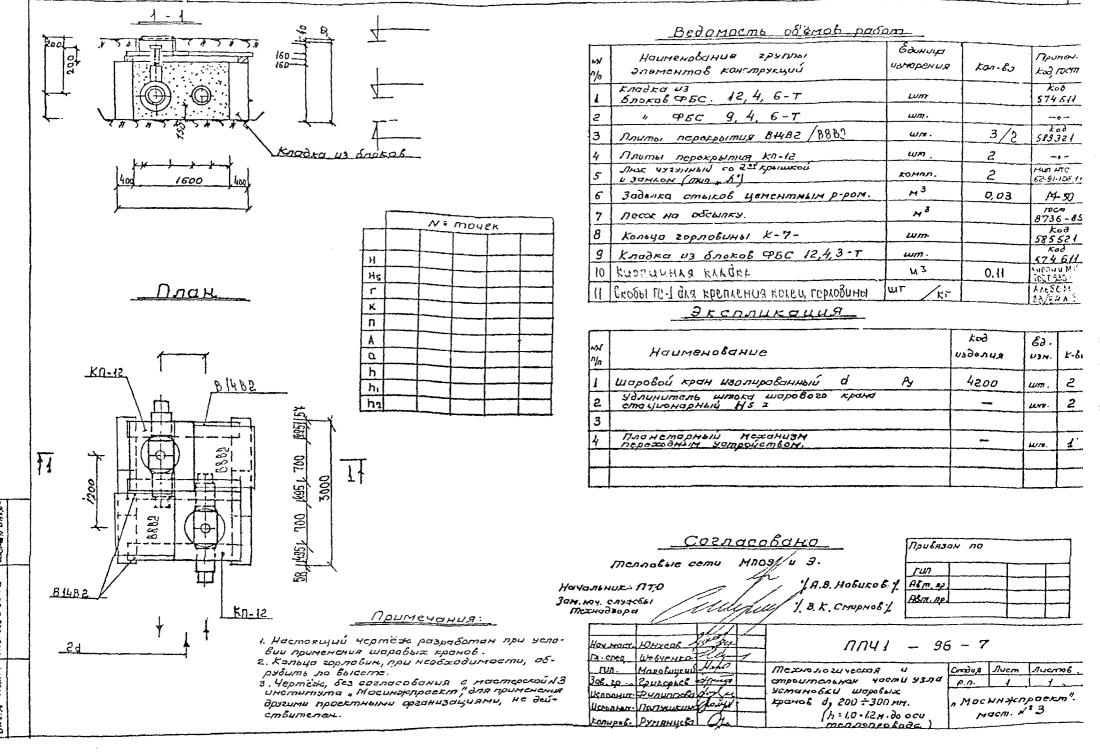
Согласовано

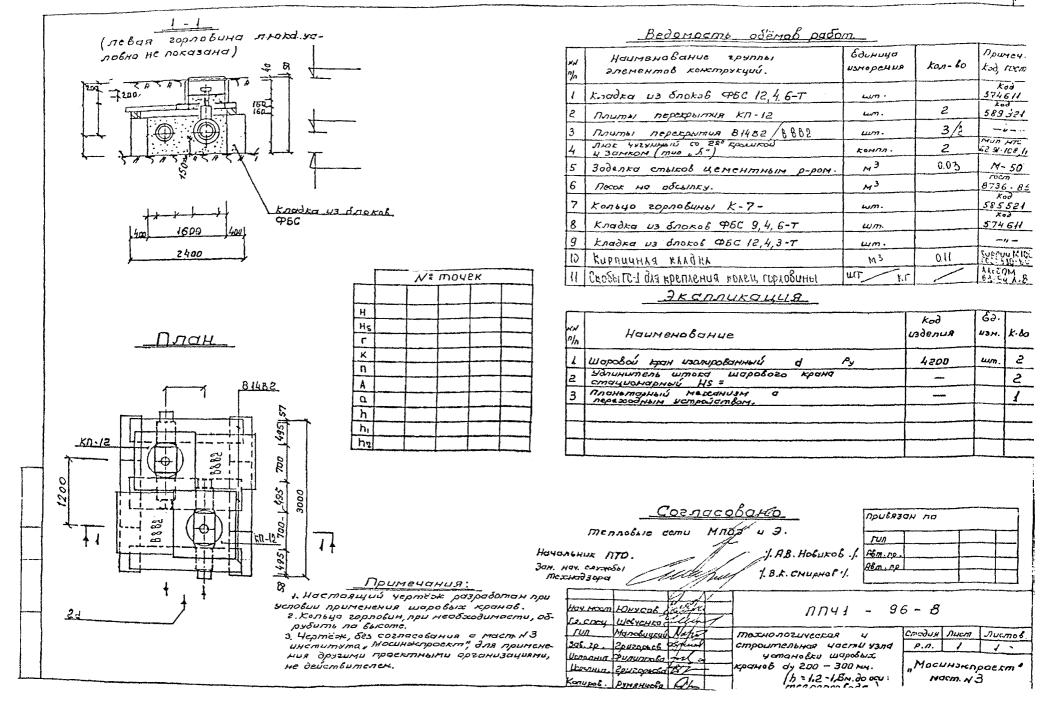
Mennoshie ceniu MADS u 3.

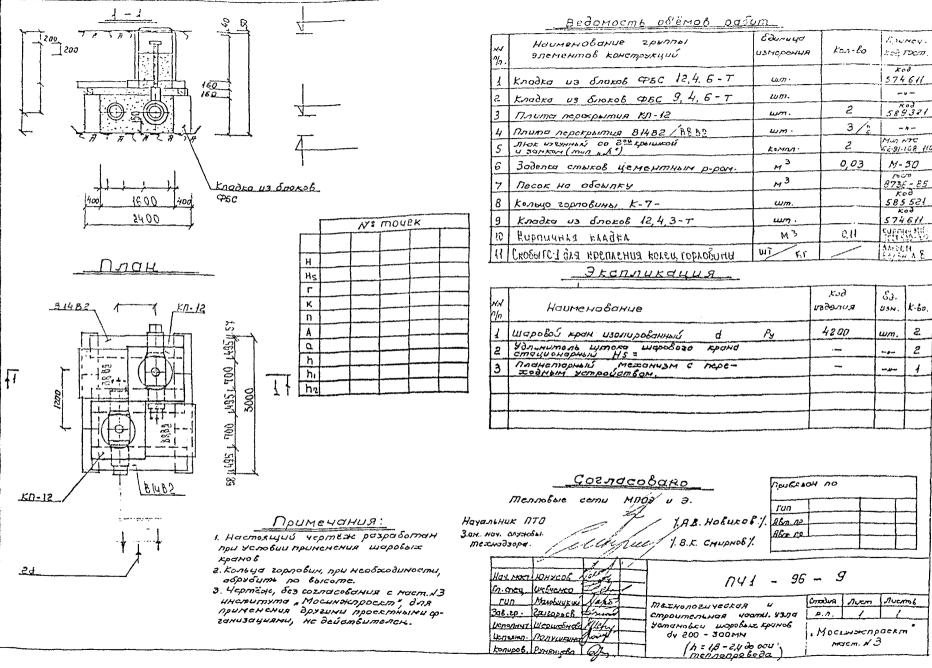
Начальник ПТО Зам. нач. сличевы техснадзора . / 1. A.B. HOEUROE!

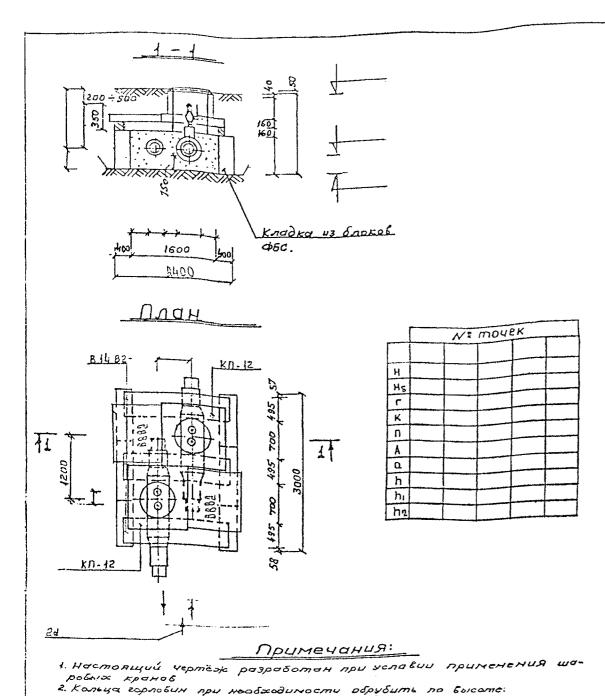
Nou893	ah vo	
τμη		
A817.00		
ARM. DP		
		<u> </u>

1 .	MARCOR	1 7		NN41 - 96 -	4			
548.20	Μανοβυψυκ 2ρυτορος5	Works.	7	MEXHOLIOTHAGRAN H	<u>Стадия</u> Р.Л.	Nucro	Aucmob 1	
<u> Цслолни</u>	Mepurosis Nonxineura Prinatuesa	Layer		установки шаровых кранов dy 50 - 150 мм. с воздушником.	" Moc	"Масинэнпраскт" маст. N 3		









3. Чертеж, без воглювования в мастерской МЗ института "Мосинокпроскт, для применения другими просктными организациями, не дей-

EMEUMENEN.

	Bedomocms of'Ench padam			
7/2	Ησυνενοδακύε ερύηρω Элементов Κονσπρύεμυῦ	бдиница кинерания	K-80	Принеч. Код гост.
1	клодия из блоков ФБС 12,4,6-Т	wm.		574611
2	Кладка из блоков ФБС 9,4,6-Т	шт.		-//-
3	Кольцо горловины К-7-	wn ·		585 521
4	Плита перекрытия, КП - 12	wn.	2	
5	אוטב אוצאאוטוני כם בבפאונים עון מוצפא (חום ב	KONAA.	ટ્	- GE-SHOS 110
6	Заделка стыков ценентным р-ром	~³	0,03	M-50
7	Πετοκ μο οδοωρκυ.	M3		10cm 8736-85
8	Кладка из блоков ФВС 12,4,3-Т	um·		574.611
2	Noume 1 neperpoinus 81482/8882	WA.	3/2	585521
10	ASSAAS ZAHUUSQUS	из	0,11	ญวาบอน(เอล เจอาสียารณ์
11	CROSSIFET DAY REPRESENTED BOOK TO FILL BOOK	WT FIT		AMSCM 8

FERNUKCUUS.

~~/s	Наименование	kod Runobeu	б∂. изи	1:60
1	Μοροδού χραν υγορυροδα νμω ίύ ς βόλλυνημικο <u>ν ο 50</u> Ργ	4220	wm.	2
2	Удлинитель штока шарового крана стационарный HS	_	wm.	2
3	Пложеторный нежанизм с переходным четройством.	-	wm.	1
4	ζοπόδρα μυφποδοά ΓΜ dy ζοπόδρα ρυκαδμαά ΓΡ, dy	22-17-66	wm.	1
5	Рукав пожарный ду 50; в=		we.	1

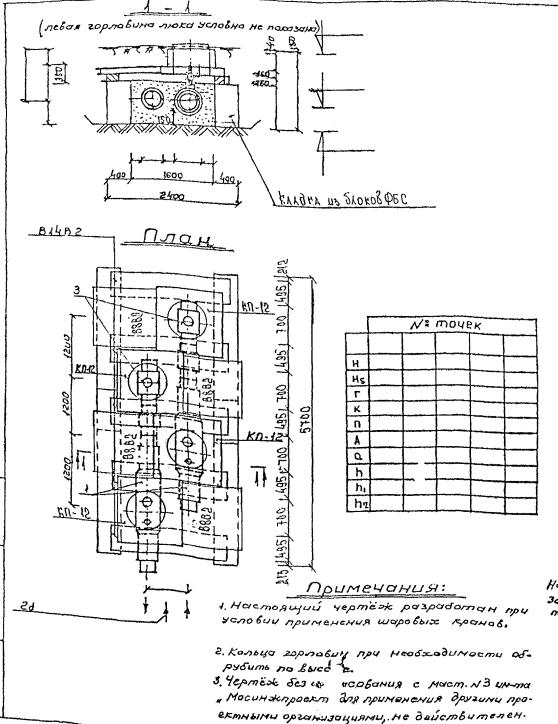
Coznacobako

Mennobie cemu MIDO u 2

HOVERLAURE NTO JAB HOEUROS! технодзоро. Дения Вк. Смирнов ..

Привязан	ħο		
חעת		T	
Abn. np			
ABM.np			
		-1	1

••		пъзлента Верхина.	dr.		NN411-96-	10			
		MAROGUKAN 20022DACG	1		CMPOUMEN 6HOR HOCMUYS	Crodus	Juan	Aucmot.	
	Ucnash.	Wapazuna Zauzoeseba	29-10-1	2_	ACWANDERN MEDAPNE	, MOCUHNEN POCEM			
12 dm2	Кориров	PINRHHERA	Du		memperous ay 200. Journ	_	DOW. Nº	3	



Βεдοмость οδ'ёмов ραδοπ

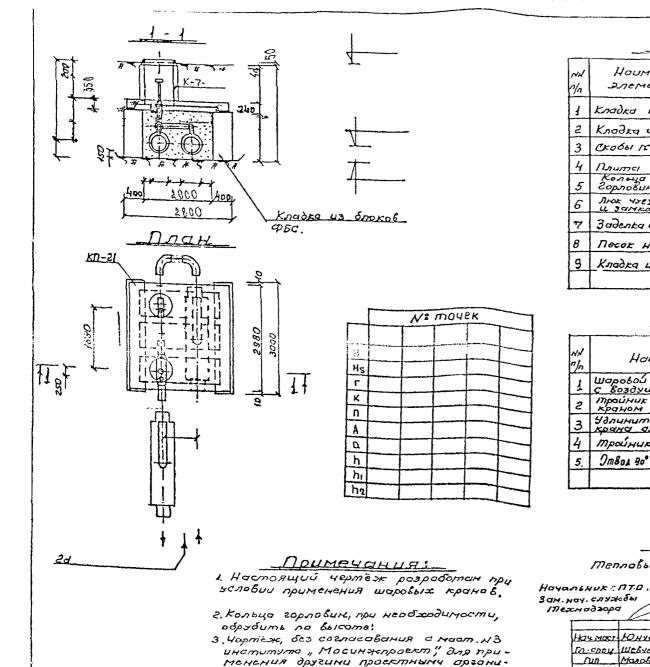
	Наименавание группы	Egunuya		Moun
2/0	эленент oв κοнструкций.	изнерения	Kan-60	Kad, NOL
1	Клодка из блаков ФБС 24,4.6-Т	-LUTTI -		5746H
2	кладка из блоков. ФБС. 9, 4, 6-Т	נגעיז .		
3	кольца горлавины К-7-	ωm.		585 621
4	Плита перекрытия 81482/8882	wn.	5/4	584221
-	NEAR YNEYMANN CO 26 Appointed U 30MRON (TUN, 1)	KOHNA.	4	MUN HTC - 62-91-108/13
6	Заделка стыков цементным р-ром	<i>y</i> _M ³	0,06	M-50
7	NECOK NO OSCUNKY.	M3		87.96 - 85
8	Клады из блоков ФБС 12,4,3-Т	WITE.		574611
9	Плита перекрытия КП - 12	LUM.	4	585521
10	Kupnuyhka KAAdka	из	0,22	CONTESO PO
11	Скобы ГС-1 для крепления колец горловины	WI KI		13/84 A.E

3 KCDNUKQUUS

היה מ/ח	Наименование	Код Изделия	бэ. изм.	k-é
1	μαροδού κραμ υδοπυροδαμμού ε 2 με βοδλυμηνκαμη	4220	wn.	2
2	Υδημημημέρε μιτοκά μιαροβότο κράμα επαμμομαριμώ Hs			
3	тройник изолированный с шаровым краном воздущника я 50		шm.	2
4	Планеторный межением с пережодным четройством.	_	wn.	1
5	CONOBED MYCHOSOS PM dy CONOBED PYERSHAR FP dy	22-17-66	- ۱۹۲۰	1
6	Pyras nookapholi dy 50; 8=	-	wn.	1

<u>_Согласовано</u>	Приваван ЛО
mennobale comy MHOT U 3.	
1.9.8. Новико 6 1/.	run
M. NOV MOUNERN	A6m.70
ежновора / Мирия 1. В.К. Смирнов. 1.	

		1 4 1	/		
lky y yy gc ar	HONSEGE	1000		DD41 - 96	11
	WEGYENEO	1 1 200	P	7772.27	7 1
רעח	Μαποδιμεικί	Make?		MEXHONOZUYECKAR U	Cmodus Aucm . mob
306. zp.	20020006	offrend		строительная часли узла	P.D. 1
UchonHum.	Weeneguel	Mehr		ACUIANOPER MADOPPIE	/
UCADAHUM	DEUNOS.	Dum	-	кранов с двуня врздушника	" Mocuracipoeki S
Konupos.	PYNANUESO	as		MU HA menyanpahadax Ayzoosa	Macm. N3



HOZO OCNOBAHUR.

Зациями не действителен. 4. Устройство переньнуки производить пость монтажа основного теплопровода и тизательного уплотнения до Куля. = 0,98 песча-

βεδομας πο οδ'έμοδ ρασοπ.

~~ ?/a	Ηουμενοβονυε εργηηςι Σπεμενωβ κονεπρικιμύ.	вдиница измер с ния	kon-&	ROUNCY,
1	Кладка из блоков ФБС 12,4,6-т	wm.		574 611
2	Кладка из блоков ФБС 9,4.6-Т	ura		-//-
3	Скобы 15.1 для крепления колец горловины	um-/kr.	_	63/841.8
4	Noumel nepekphinus KN-21	wn	1	589321
5	Кольца Ворловин ы люка K-7-	wm.		15.00
6	NICK YSEYHILLIS EO 22 EPHILIKOS LL JAMEOM (MULL S.")	KOMAA.	1	585521 MUN HTC 62-91-108110
7	Заделья атыков цемантным р-ром.	м3	0,03	M- 50
8	Песок на обсылку.	٤ بىر		room
9	Кладка из блоков ФБС 12,4,3-т.	um.		8736-85 Kod • 574611
		L		

FEGUNUKOUNA

אא ח ח	Наименование	kod usdenus	ර්∂. ∪3M.	K-Go
1	Μαροδού κρακ μεολυροβαμμού α ργ	4220	um.	1
2	тройник изолированный с шаровын краном воздушника d 25		wm.	1
3	крана ашалпонавнет, Адупнишеле тшека таровоза H2		1	9
4	тройник параллельный d	3200	wm.	_
5 .	Отвол во Укороченный изопированный		Lum	2

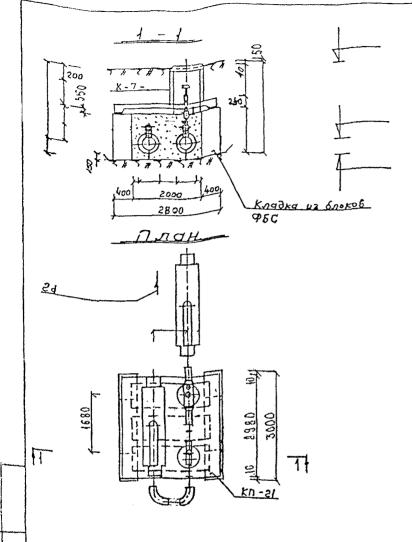
Согласовано

Mennatue cemu Maas u 3.

M.A.B. HOBUROSY. 1. B. K. CMUPHOB 1.

POUBAS	ION NO		
רטח		1	Τ
AEM.np.		1	
Alon. AP			

												4
אטע אינאן	10HXCOB	1/3/	124			MAY	// .	_ 96	- 12			
TO-COCK	Megacara	1	ELA	-			_					
_run	MOROGRAFIA	1	ofer		MAXHONE	Yeck	a.g. 4	,	Cmadus	Juan	Avenos	Ĺ
3af. ze.	PAREODICES	4	reme		compound.				P. /3			ĺ
	Woowebuch				3 m	コンへのん ムコ	и. • ша	20000				Ì
	Courson 60				KDONO CZEE	Kesea	WHUK	AH AND	"Moci			1
	Рунянусва				nepenaryke,	ay usu	0- <i>600</i>	·HATE- Bannet	MC	iom. Nã	3	



Примечания:

- Настоящий чвртёне разработан при неповии применения шаробых кранов
- 2. Кольца горлавин, при необжодимости, обрубить
- 3. Чертёжь, без согласавания с мастеракой N=3 инстипута, Масинжпраскт", для приненения другими прасклиными врганизациями, не действителек.
- 4. Устроиство перспычки производить после пынтажа основного теппопровода и тирительного Уппотнения до Кулл. 20,98 песчаного основания.

Βεδομοεπь οδ'έμοδ ραδοπ.

N. N.	Ησυменование группы элементав конструкций.	Единица измерения	Кол- во	Pourey.
1	кладка из блаков ФБС 124.6-T	wm,		574611
5	Кладка из блаков ФБС 9,4,6-Т	wm.		-//-
3	кладка из, блоков, срвс 12,4,3-Т	шm.		
4	Πημπα περεκρείπας ΚΠ-2[WITT	1	-1-
5	Кольча 20рлобины люка К-7-	wm.		585 521
6	ΛΙΟΧ 4313ΗΗΒΙΟ CO 206 ΕΡΒΙΔΙΚΟΌ Ο 30ΜΚΟΜ (ΙΔΙΙΙ Δ.)	компл.	г	25-31-108 110
7	Заделка стыков ценентным р-ром.	3 A	0,03	M-50
8	Recor Ha Udainky.	M 3		8736 - 85
9	Сновы ГС 1 для крепления колец горловины	WT /Kr		63/84 4.8

- FEUNUKAUUS

NA 10/10	Наименобанис	Fox Runsbeu	69.	¥-80
1	Шаровой кран изолированный Ру	4220	LUTT).	1
2	Удлинитель штока шарового крана стационарный HS		LUM.	1
3	Тройник изолированный с шаровым краном воздушнука d 25	-	Wm.	1
4	Μρούμυπ παραππεπομειώ d	3200	шт.	2
5.	Om Bos 90° Укороченный изолированный		யுள	2

Согласовано)

Mannossie cemu Migs u 3

Начальник-ПТО Зом. нач. службы Мехенодора. A.B. HOGUROS 1. SAME DO BLOR DO

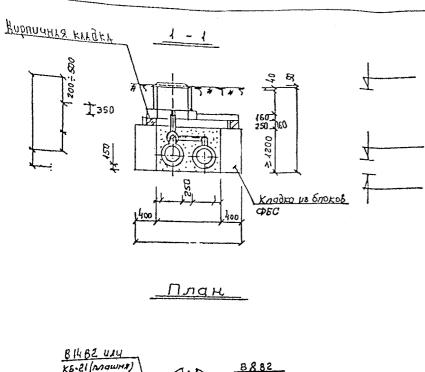
Привятан по

<u>Г</u>ИП

<u>Б</u>8m:пр

<u>А</u>8a:лр

	терланка Такта		Se	7	7	17141 - 96 - 13	
Γυη 3αδ.2ρ.	Маловицсиі Зригорьсв					MEXMONOZUVEGRAR U EMPOU- CAMBUS NUCM NUCMOS MENGHAR YGOMU NING VOY- P.D. 1 1	1
<i>Истапнут</i>	Spusoped Spusoped	5	Z			роздининиками на провынике Масинаторовти, мосинаторовти	
катров.	Рунянцова	4	2	_		dy 400-60 вариант 2.1 маст. N 3	



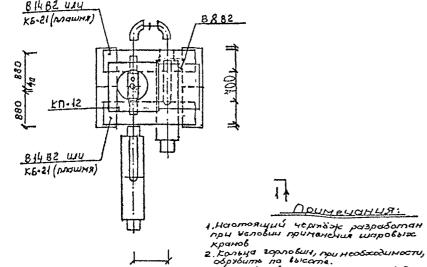
18

dam Banner

Þ

UNE. K. nadn. | Madruco

1



DOUMENAHUS:

Ведомасть обёмов работ

N.N 17/11	Наименования группы элементов конструкций.	EGUNUGO BUNDG BNEEL	Кол. 60.	Rouney. koð, rocm.						
1	Кладка из блоков ФБС 9,4,6-т.	wm.		574 61;						
2	Балка ҚБ - 21	ພາາ	2	589 3 21						
3	NAUNIA MEDERALIMUR KN-12	LUM .		589 321						
4	Плита перекрытия В-882/8-1482	wm.	1/2	589321						
5	rateisti zopnobuhli nieko K-7-	um.		K60 585 521						
6	ΛΙΟΣ ΥΥΣΥΗΜΑΙΌ CO 250 ΚΡωΙΜΕΟύ υ 30ΜΕΩΜ (ΜΕΝ Α΄)	KONMA.	1	14UN HTC 62-91-108,40						
7	Заделка стыков ценентным р-ром.	,,,3	0,03	N-50						
8	Песок на обеыпку.	M 3		8736 - 85						
9	СтобыТС-1 для крепления полец горлобины	wro. Kr.		63/84 1.8						
10	Кирличная кладка.	M 3		14 100 1907 530-80						
11	Кладка из блоков ФБС 12,4,3-т.	um,		5746H						

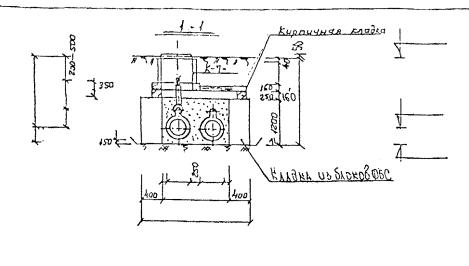
NN		Ko∂	69	1
חלים	Наименование	นธฮิดภมเล	UZM.	K-60
1	Шаровой кран изолированный с воздушником д Ру	4220	wn.	1
2	удлинитель штока шарового крана атационарный НS»		1	
3	<i>Μρούник параллельный</i> d	3200	"	2
4	Торцевой ключ шестигранник d		U	1
5	головая муфловая ГМ dy головка рукавная ГР, dy	70cm 22 - 17 - 66	"	1
6	Pyras noojcaphbiú dy &=		"	1
7	Отбод 80° укороченный изалиробанный d		•	2

Согласовано

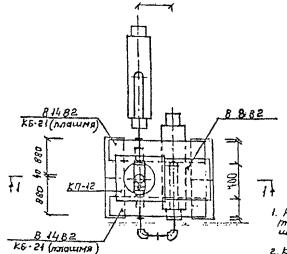
Mennosia com Mijos u 3

; LA,B. HOEUROS! Начальник ПТО 3am. Hay. CAYSHOSHI 1.8.K. CNUPHOS'. meschogada.

Привя в	ah no		
гип			
Alos op			
Asm. m		ļ	



План. 24



Примечания: 1. Настоящий чертёж разрабо-тан при Условий применения шаровых кранов

ε. Κοπουα τορποδιμή πρυ μεοδοσο-δυμοσπει οδρυδυπε πο εμσοπει. 3. Υσπρούεπδο περονοίνευ προυδο-δυπε ποσπο Νομπασία οσμοδιο-20 πεπηοηροδοδα υ πυμοπωνονο *Уплотнения* до Купл. 20,98 певча-

HOSO OCHOBANIA.
4. 4cpmest, fcs cos nacosanus a
macropoccu N 3 un isa "Mocunst проект, для применсния другими профетными организациями, на действителем. 3. возможен въргант четы быто в простения положении

ведоместь об'ёмов рабат

גיע ח[ח	Ησυμενοβανυε τρυπου επενουποβ κονοπρικουύ.	бдиница изнарания.	Kan-bo	RODINEY.
1	Кладко из блоков ФБС 12,4,3-Т	wm.		574.6/1
2	Клодко из блоков ФБС 9,4,6-Т	um.		
3	Балка К6 - 21	wm.	2	589321
4	Nouma nepecphinus KN-12	цт.	1	125 685
5		wm.	1/2	589.321
6	Плита перекрытия В-882/В-1482	WM.		585 521
7	20p/106UHd 1 AAKA K-7- AAKA 49E9HHBIG CO 28 KABIWKOG U 3AKAM (M40 . 1)	koman.	1	MUN HTC 6291-108,110
8	Заделяя стыков ценентным р-ром.	<i>~</i> ³	0,075	M-50
9	Πετοκ μα αδομηκή	M3		8736 · 85
10	CEOST, TC-1 DAS EPENARHUS KOZEY TOPADBUHLI	wm. kr.		63/0 - F
11	Кирпичная кладеа	M ³	605	10cr 570-c-

Экспликация.

		Kod	Ga.	1 .
מנים מנים	Наименование	изделия	יאנח	K-60
1	Шаровой кран изапированный ру 5 воздушником д	4220	LUM	1
2	Удлинимель штока шарового крана стационарный НS:			
3	тройник парамлельный ф	3200	1	2
4	Порусвой ключ шестигранник d		"	1
5	ζοποβεά μυφηποβάρ ΓΥ dy ζοποβεά ρυεάβμας Γ.Ρ. dy	22 - 17 · 66	*	1
6	Pyras noojeapitus dy 8		"	1
7	Отвод 90°ухороченный изолированный.d		v	2

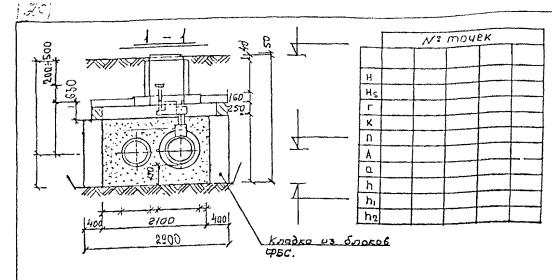
		2021	ocobarro
/77a			мпоэ / 4. 2

HOYOTHYLE: 17TO. BOH. HOY. ONYSHEADI тежнадзьра

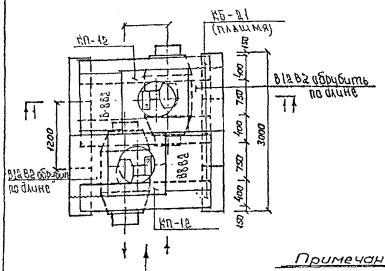
/. A.B. Haburob/.

PPUBREAH NO run ASM. np: Alix no

	НДНУСИК Ижвисика	Jafa.	 MA4 - 96 -	15		
TUT	Marssugend	Mah	 Мехнологическия ч	Conadus	ภิษะกา	Nucmo
gB. ED.	ZOUZONCE S	thuse	 стронтельная часто Узла	P.7.		1
UCAOAHUT.	Полинечна	Just	 свозантногом на изъстинк Свозантногом на изъстинк	Mar		ooekun"
ACTIONALT.	PUNUNDE	900 9	 GU JON HO MADAONON		cm. N	
tonum f.	РунянцьСа	Os	 BODOX AT 400+600HM BANDHM ?	**	эсл). М	<u>ی</u>



JACH



SdA

Примечания:

1. Настоящий чертёж разработан при уславии применения шаровых кранав

- 2. Кальца горловин при неавходимости обpybums no bicome.
- 3. Чермёж біз согласования с мастерььойн3 института "Масиныправот в для применения другими присктными фрганизациями, HA DEVEMBUMENEH.

Ведамасть обёмов работ

היי האה	Ησυντησβανικ εργηηδι εлементов κοκαπρικυύύ.	Единица измерения	Kon-bo.	MANNEY.
1	Кладка из блоков ФБС 12,4,6-Т.	wm.		574611
2	Knadka uz dnokob 450 9,4,6-T	um.		
3	Кольцо горловины К-7-10.	wm.		585521
4	PANTO DEPERPOITUR KA-12/8882/81282	um.	2/2/2	. 601 559 321
5	THEE HYZYHHOU OD Z EN SPENINKON C BOMEON (TUNIN S')	KONDA.	2	NUN ATE-
6	Заделка стыков цементным р-ром	м 3	0.03	N-50
7	Πεςοκ να οδομηκή	M 3		8736-85
8	Banka K5-21	wm.	3	x∞. 589321
9	Кладка из блоков ФБС 1243-Т	wm.		574 6H
10	RUPRULHAS KANDKA	M3	0,2	TOOT SOLED
41	CKOSGI TC-1 DAY KPENJEHUY ROJEG TOPLOBUHGI	WT /KL		65/84 2.8

3KCNAUKALUS

20/2	Наименавание	Код изделия	<i>Е</i> ∂. изм .	k-60
1	Шаровой еран изолированный а 426 Ру		цап.	2
2	Герметичный стационарный редуктор с пережодным кетройством		щт.	1
3	удлинитель шутока шаробого грана Смакионарный Н2:500		40.172	2

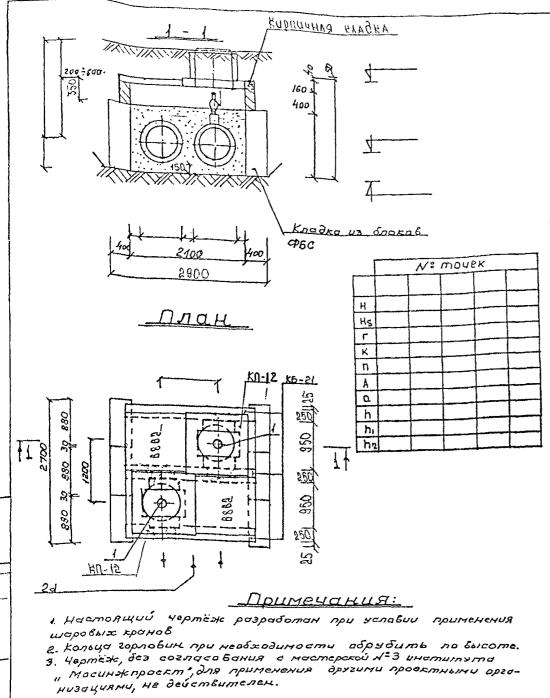
	1020	aco	BOM	20
m	_			~

Мепловые сети МПДЭ и Э.

HAYANDHUK NTO 1. A.B. Haburob 1. BOM HOY. CANOKELI mexinização colos Mars. 8x. CMUPHOS !

FWI PEM PE			
Abm ne		- 1	
	Abourge.		

				<u></u>	and the same of th
1	Юняса <u>в</u> Шевченка			ППЧ.1 - 96	- 16
run	Μανοδουμευί 304α051145	Meli	7	Межнологическая и строит ельная части	Chadus Juan Jucrob
Исогания.	ζρυδποξα ζρυτορις ς α	She		узла истановки шоро- вих кранов ду 400-600мм.	"MOCUHTENPORKE"
	Руменчева				Macm. N3



Ведомасть об'ёмав работ.

	реормасть воемий работ.								
45/ 17/5	Наинснование грыппы элемчинав конструкций.	Единица шиерения	Kan-80	NEWNEY.					
1	кладка из блоков ФВС 9,4.6-т	ωm.		£∞ 574611					
2	Кладка из блоков ФБС 12 4,3-Т	WM.		-4-					
3	Кольца горловины К-7-	wm.		585521					
4	Плита перекрытия КД-12/8882	LUM.	2/2	589321					
5	איסא עשבאאאטונ בי ב בי בי אוטאאנצא איז אין איז	компл.	2	MUN HIT.					
6	Заделка слыков ценентия р-ром	м ³	0,03	M-50					
7	Ποσοκ μο οδομπες.	M3		10cm 8736 - 85					
8	Баляц КБ-21	ω <i>m</i> ·	3	5893-21					
3	LUPRUHHA EAABHA	мЗ	0,5	0014 Purul 100					
lo	Снобы ТС-1 для крепления колги, горловины	יאני / גוי	/	9.4 43 VEB					

3KCDAUKQUUR

הנת מנה	Наименование	<i>ко</i> д изделия	£∂. .неч	K-Ga.
1	тройник изолир с шаровым краном воздушника d 50		шт.	2
2	Zonoska Mymmosan FM dy Zonoska pykashan F.P. dy	10cm 22 - 17-66	wn.	1
3	Рукав пофсарный ду 50; в =		wm	1
_				

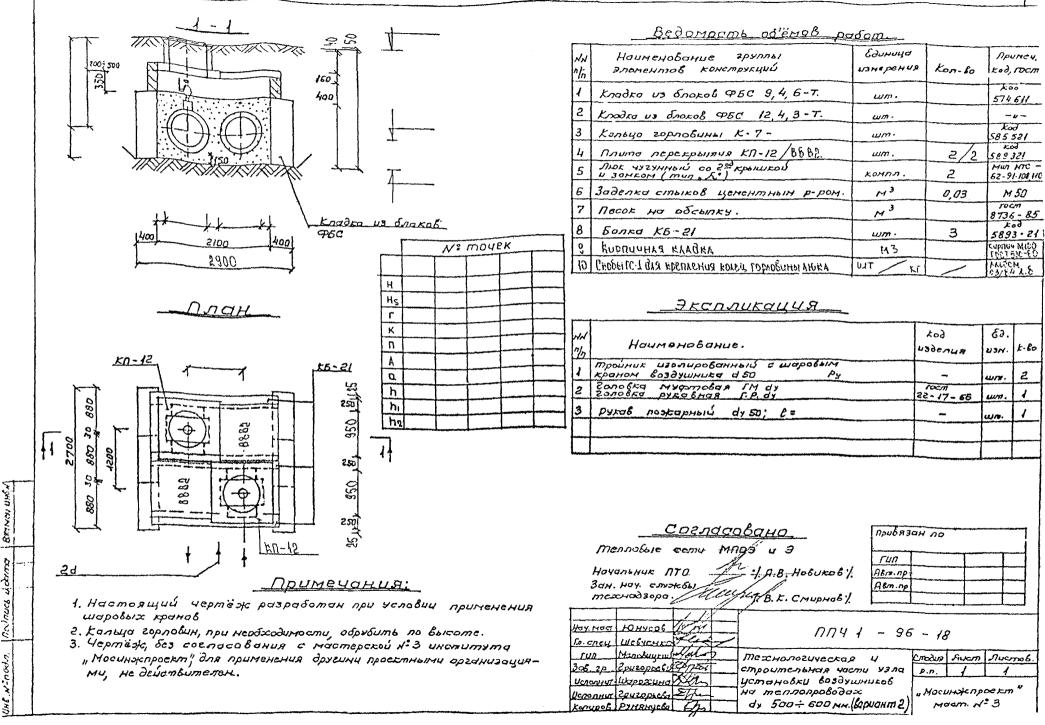
_Согласовано

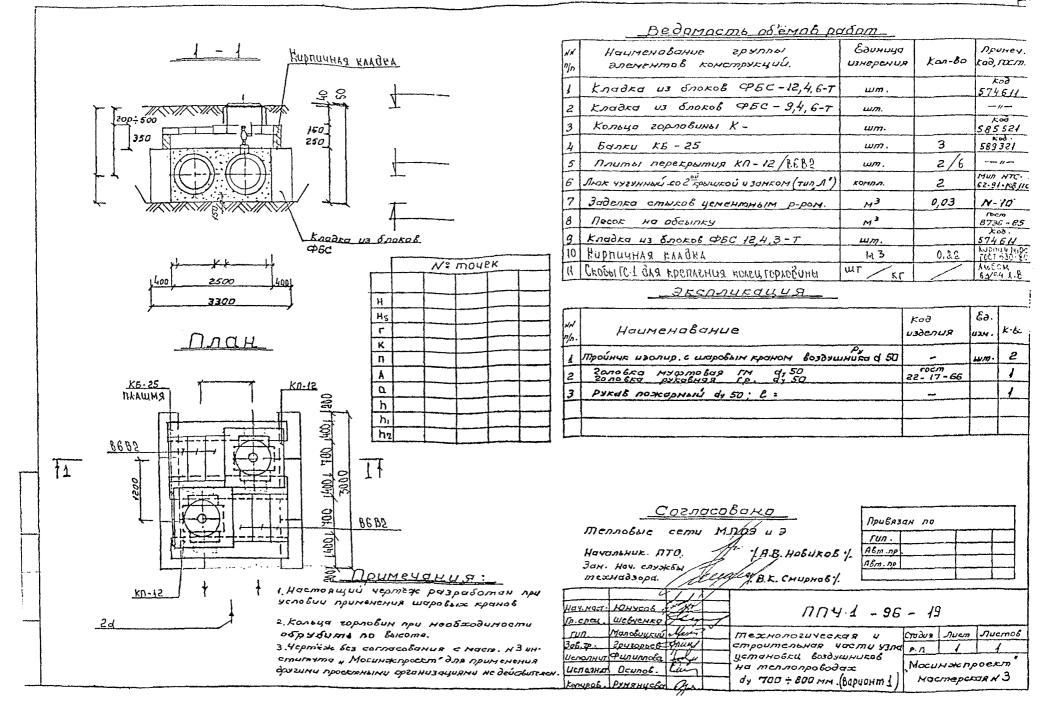
Mennobue cemu M.nos u 3

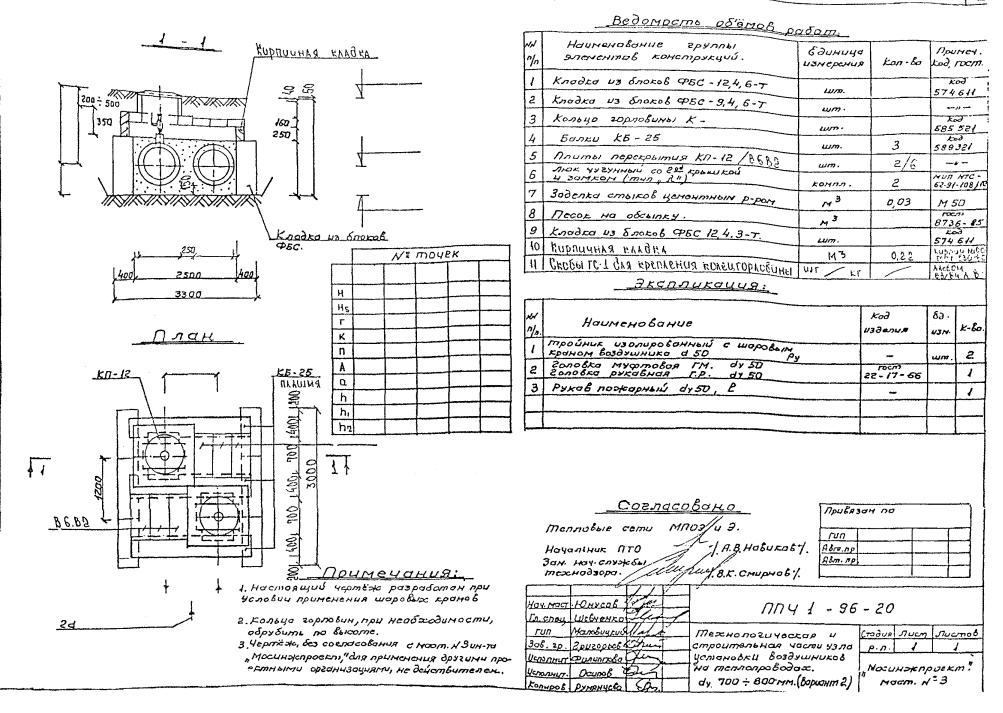
Ночальник: ПТО. "ДА:В. Новиков ... Зан. ноч. слижевы Мицерия В.К. Снирнов ...

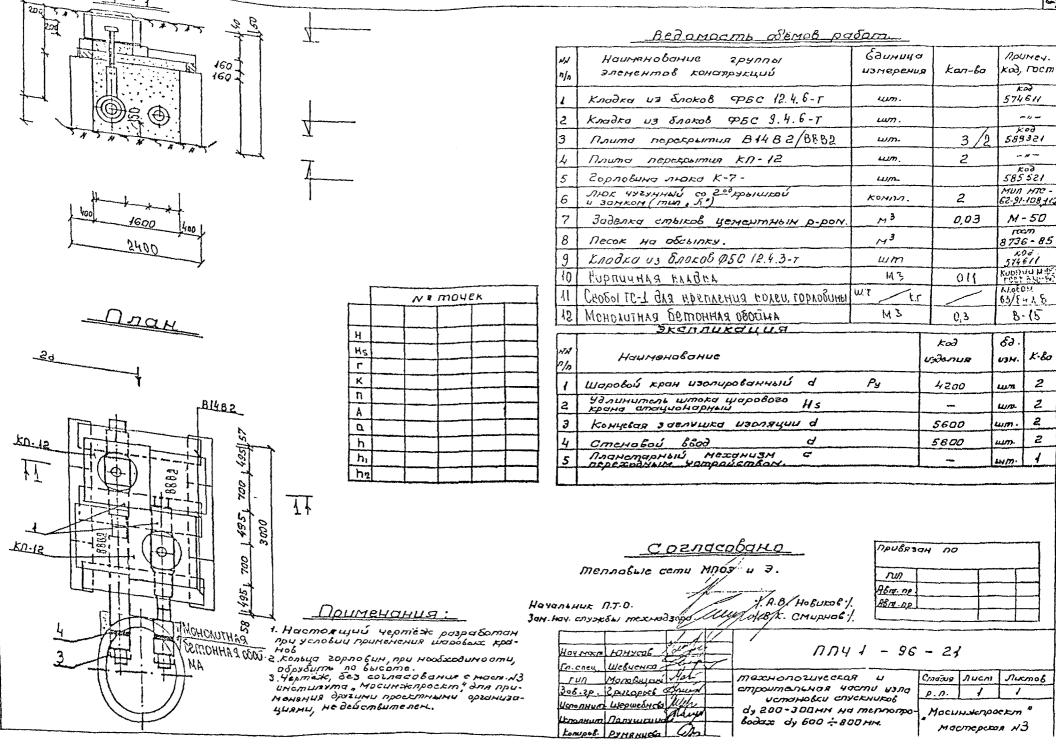
Привазач	no	
מעיז		
ABM-Ng.		
Alm np		

	Мерленко!			NN4 1 -96	- 1	7	
308.19.	Κανοδυμ <u>ωύ</u> Ερυ <i>ε</i> οριεδ	Chail-	5	Межнологической и строительной чости узас	Ωποδυя 11 <i>9</i>	Лист	Sumos
Ucceania	Бънжниева Ѕвпъсвеева <u>Мавожпъ</u> ка	23/2000	77	Установки воздушников на теллопроводах. dy 500 + 600 мм. (вариант)	Macu	inepoka.	

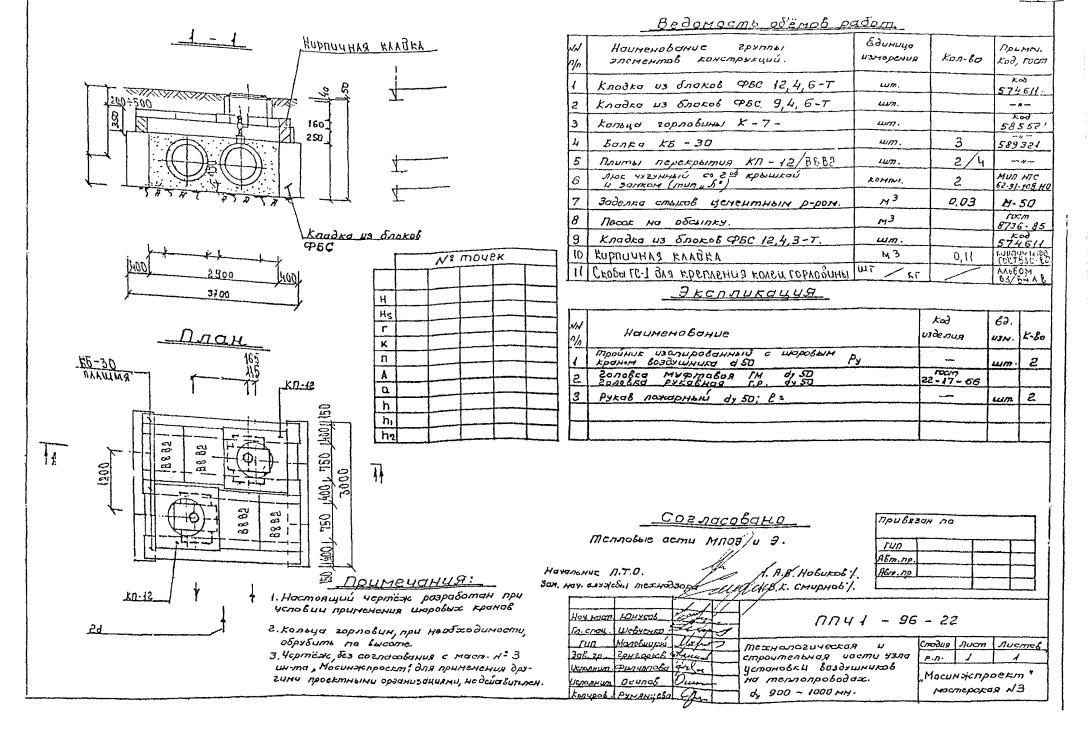


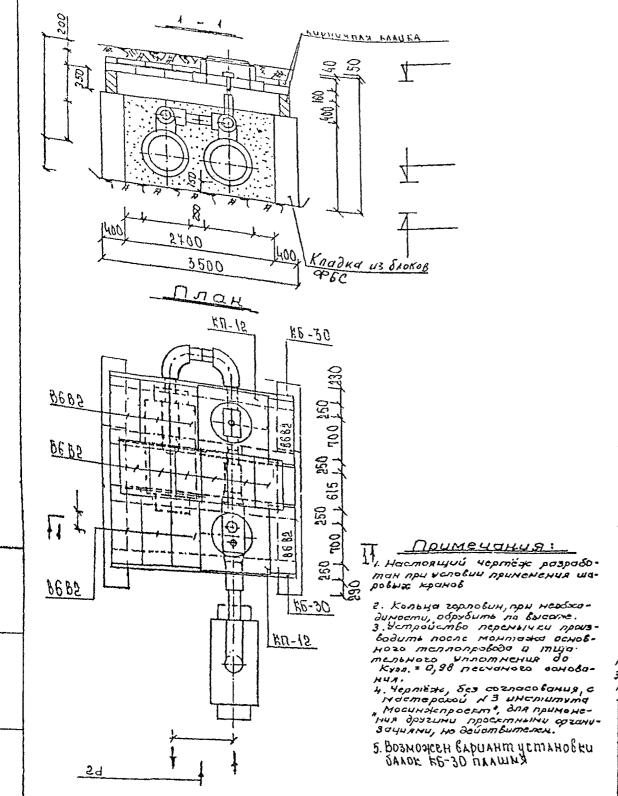












Ведомость об'ёмов работ

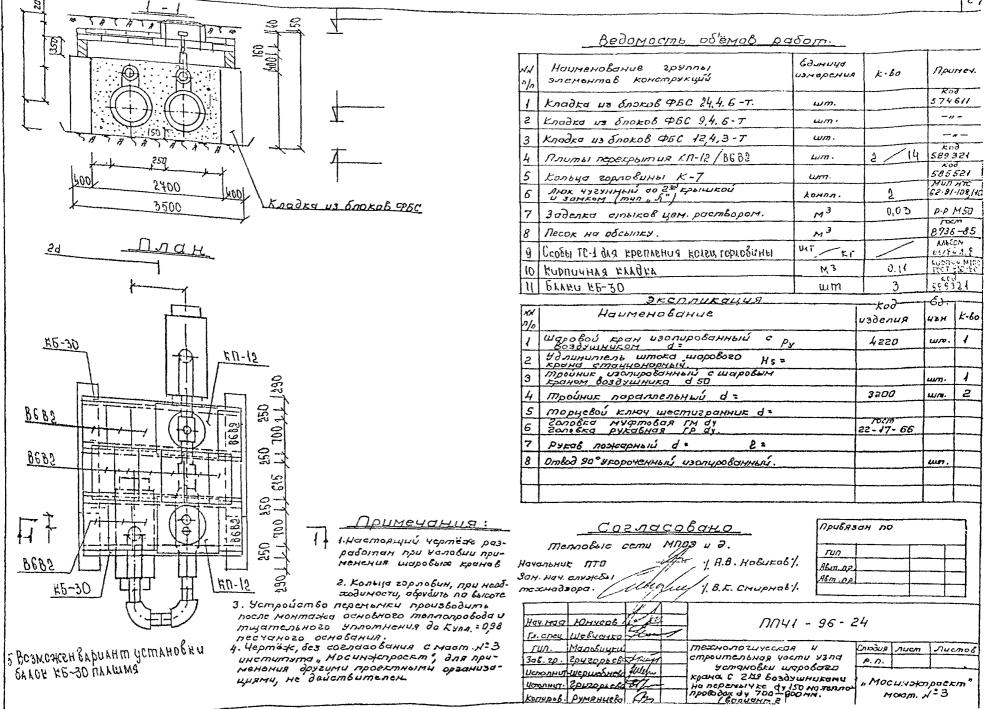
אא	Наименавание группы элемынтов конструкций	Egunuya Egunuya	K-80	Donner
1	Knodeo us 800008 46C 24,4,6-T	wm.		74611
5	Кладка из блоков ФБС 9,4.6-7.	wm.		
3	Клюдка из блоков ФБС 12,4, 3-Т	₩m.		
4	Балки K5-30	цm.		589321
5	Плиты перскрытия КП-12/8688	wm.	2/14	
6	Кольцо горловины К-	шт.		585521
7	THE VIZYMHING CO 22 RPHILLEOU U 30HEON (MIN) " 5")	KONAN.	2	NUN HIG - 67.51-108.11
8	Заделка стыков цен. раствором,	у 3	0.03	P-P M50
9	Recor Ha ofclinks	W 9		8736-85
10	Kupnuuhaa Kláčel	M3	0,11	tupnous MISS 1707530-80
11	CHOSH TC-1 GYZ KDEUY ENA KOYEN LDDYORNAH	WT Kr		LALFON SARWAS
	3 to n n u to w u u u			

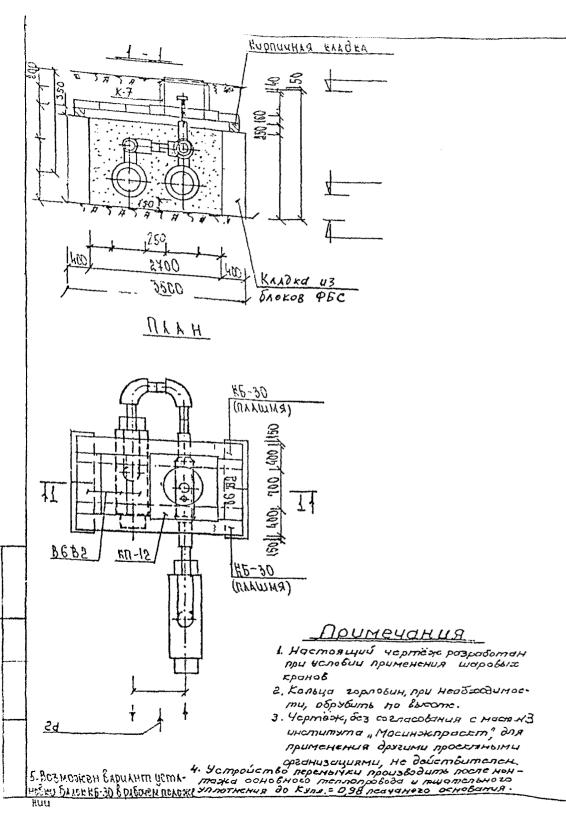
אא מ/מ	Наименование Наименование	KOB USBENUA	Eq.	K-80
1	Шаровой кран изолированный с ру Воздущником d з	4220	uvn.	1
2	Удлинитель штока шарового коана стационарный,			
3	Μρούμυς υβουμοροφημείν ο υφροδείμ Εραμον δοβονωμικό ο 50		wm.	1
4	Мройник параплельный d=	3200	wm.	2
5	торцевой ключ шестигранник d:			
6	голобка Муфтовая ГМ dy голобка рукавная Г.Р. dy	22-17-56		
7	Рукав пожарный ду в:			
8	Отбод 90° укороченный изолированный		wn.	2

Cornacobaka	170
ווופחחספגוב בבחון אחם א ש	r
начальник ПТО. У. А.В. Новиков /. ан. нач. слиновы пехнадзора (Сервед. В.К. Смирнов /.	AE) AEn
to the state of th	

run		
AGN. OP		
86m. no		

				·			
		1111					
Max versas	POHAZOR 1	14		77741 - 96 -	22		
	WEGVENED!			1/1/41 - 96	25		
run	Hambuyow	Olain	7	mexyonorweckon u	Crowdus	Ayen	Juamos
396.20 .	Parconce .	Janua /		CMPOUMENTHUS VOCALA	P . M.	1	1
UCHONHUT.	Webmornoga	Mel		AZUA ACULANDENTI MADOBOSO			v`
ACCOUNT.	20410016	37-		пранале 2 ня воздушниками на	" Mac	dustant	Oakm
Konypos.	PYMRHULES	Din		перемычке dylso на телло- прогодах dy700-800м (вариант)	M	3CM. N	3





<u> Βεдοмοςπь οδ'ємоь ραδοπι</u>

~x n/n	Наименование грчппы Эленентав конструкций	бдиница измерения	K-80	Примеч				
1	Клодка из блоков ФБС 9,4.6-Т	₩.		746/1				
2	Кладка из блоков ФБС 12,4,3-Т	wm.		11				
3	NAUMAI REPORTABIIMUR KN-12/8682	wm.	1/4	589321				
4	NOR YYENHAND CO 2 22 ADOLLIKOD 4 30MKOM (11140 " 2")	KONAA.	1	52.81.108,113				
5	Заделка стыков цем. раствором.	м³	0,03	M50				
б	Περοκ μο αδομηκά.	M3		10cm 8736-65				
7	Кальци горловины К-7-	י נדעעו		585 521				
8	5aneu K6 - 30	um.	2	589321				
ð	KUPNUUHAA KAABKA	N.2	0,05	1061530-80 39-0551531				
10	вниволдот излан кинэллэдн клб 1-эт исан	WT /KT		ALGON ES/84 A 8				
3κςπημκαμμη.								

NN 17/12	Ноименовании	код изделия	€8÷ изм.	K-Bc
1	Шаровой кран изолированный ру с воздушником d =	4220	шт.	1
2	грана стакнонарный H2=		um	1
3	Проиник параллельный d:	3200	ינושוז.	2
4	Планеторный нежанизм с пережодным		шт-	1
5	Zonobra pyratuar rp dy Zonobra pyratuar rp dy	70cm 22-17-66		
6	PYROS MONGOPHENO dy E=		wm.	1
7	Отвод 90° Укороченный изолированный		wn.	2

Согласовано	Привязан по
Mennobile cemu Mnog u 3. Havanihur NTO J. B.B. Hoburob! Ban. Hav. CRYTEBU (Lighted 1) B.F. Churung!	FUT ASM. Ap ASM. Ap
Hoy norm HOHXCDE STATE	ASM. Np 1

Hay moon HOHXCDE VIS	NN41 - 96 - 2	5		
306 3p. 2puzzones Simus	MEXHONOZUVEGEGN U CONPOUNTENHAR YGONU VSAA	Спадця Р. 17•	Λυση 1	Nucrnob 1
Uchenhum Depurebres Milly- Uchenhum Zpuzopoca W/- Kanupos Pyrnanuca Chu	Hemanalku wapolozo ka Ha e lozdywhukon ha nipemy The dy 150 ha memonolodax aj 700 90 un (kapuana)	, Mock	in Henjerij	ooekm v

Βεδομοςπь οδένος ραδοπ.

א.א. מ/ח	Ноимонование группы элементов конструкций.	бдиница бдиница	K-80	Apurey.
1	Knaded us Enokob \$60 9,4,6-T	um.		574511
2	Плиты перекрытия КБ - 30	W/m·	2	589321
3	Плиты перекрытия КЛ -12/8682	wm.	1/4	569321
4	JIDK YYLYHHOU CO E S KPLIWKOU U ZAMKOM (MUN, 5°)	KOMAA.	1	62-91-100 110
5	Заделка стыков цем, раствором.	мЭ	0,03	M-50
6	Necok Ha oberinky.	м³		10cm 8736 - 85
7	Кольца горповины К-7	wm.		585521
8	Кладка из блоков ФБС 12, 4,3-Т	шт.		574611
9	LUBRUHHAH RAHPURGUH	M3	0,05	Cappay MSS Cot 630-60
10	енивалдог рэлоя грняльдя РХЕ Г П идожу	WT KT		8.8 4 A.8

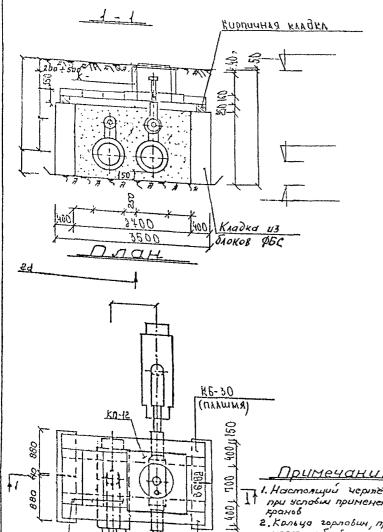
SKCHNUKOKUS Kod Sa. Наименование. K. 60 RURSEEN HON. шаровой кран изалированный с воздушником d = p_{y} 4220 WM Удлинитель штока шарового фана стацианарный. H5 = шт MADOUNUE NODOMACHENINO d 3200 wm 2 PAGE BARGERS TO A STREET OF THE STREET PAGE TO A STREET PAGE TO A STREET TO A STREET TO A STREET TO A STREET PAGE TO A STREET C NEPERODHEM wm. non 22-17-66 wine PUKAG MODKADHOLL dy 2 = wm. Ombod SO° UKOPOHONNO UBORUPOGONNENÚ 2 wm.

Согласовано Mennosue cemu MADD 4 3.

1. A.B. Haburab/ HOVENLAUE RIJO 39M. HOY CAYACEN maintus 1. B.K. CMUPHO 6%. тежнадзора.

חת אשנגלעקח run A801.110 Acre De

[Megarare Megarare			ΠΠ'41 - 96 - I	26		
	Βρυεοροςς Μαποδυμκού		7	спіроительная части взла.	Cmadus P.N.	Nucm 1	Jucmob
Venonium	ш-ригебнева Зригорива Руканцева	8/_		Υσπακοδεμ μιαροδοχο κρα Ηα ο δουδουπικον να ρεμε Μωνκε dy 150 μα ποιποπροδο Βοα dy 700+ΦΟΟΝΗ (Βαρμομπ))		undenp	



FE-30

(KMWAAT)

 \mathcal{L}

3632

5-Возможен вариант установки балон 5-30 в рабочем положении

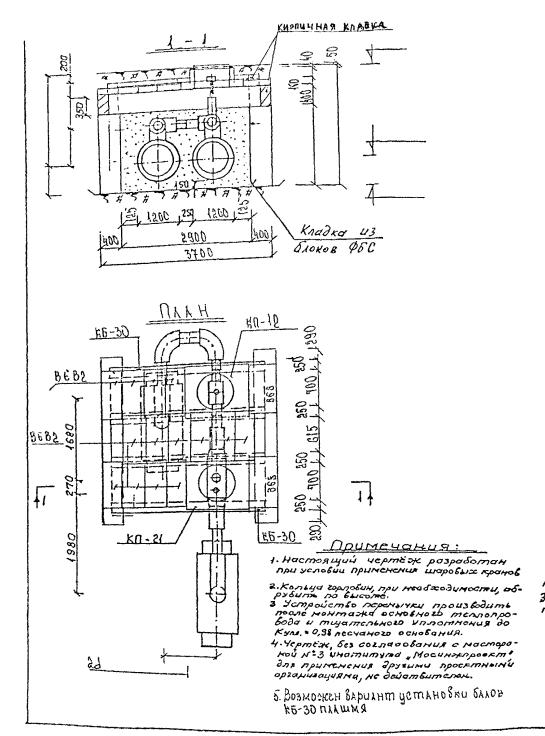
Примечания:

Ι. Ησεπολιμού τεριπεικ: ραγραδοπακ Π ηρυ εκποδωι πρυνεμενιση ωσροδωπ

2. Кольца горловин, при необходи-MOCMU, OSPYSUMS NU BAICOME.

3. Чертёж, без согласования с маспроской хЗ института , Мосиндепроектными организациями, не devembumench.

4. Устройство перемычки производить после монтажа основного mennonpo Goda u mujamente Hozo unлотнения до кура =0,38 песчаного осно-



Ведомость об'ёнов работ.

	a series of the			-
לגית מ/ח	Ηουπενοβανиε εργπητί επεπενποβ κονεπργειμού	СЭиница СЭиница	K-60	Примеч.
1	кладка из блоков ФБС 14,4.6-т.	шт.		74611
2	Кладка из блоков 450 9,4,6-Т	wn.		
3	Кладка из блоков ФВС 12,4,3-Т.	-מועו		-//-
4	Плипы перекрытия КП-12 /8632	шт.	2/16	589321
5	Кольца горловины К-	шт.		585521
6	DIOK YYEYHHILL CO 20 EPHILLIEDU	KOMOA.	5	25.31-138 HD
7	Заделья отыков цем-растьором.	м3	0,03	P.P.M50
8	Mecor Ha ascointy.	м3		8736 - 85
9	CHOSEL TO-1 BAS KDERNEHUS KONEY COPAGBUHGI	WI KI		43/84 A &
10	ASBANS PAHLUNGUS	M.3	c,li	Ruphu 4 Miccreotyce a
li	BANKA R P-30	um	4	589321
	3rcnnurd4u9			

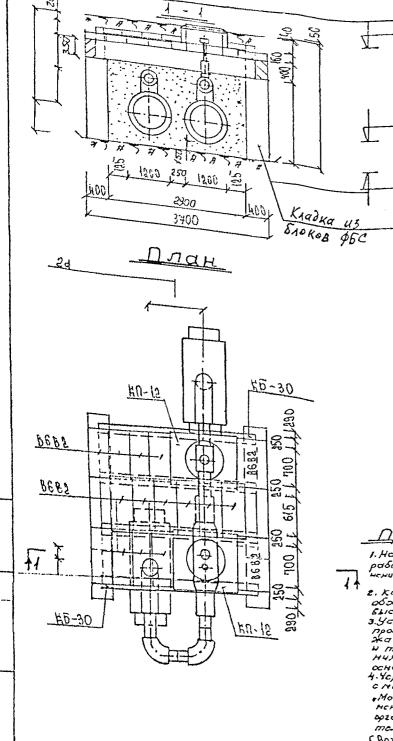
האז חלים	Наименование	kod vadenug	68.	K-80
1	Шαροδού κραн υποπυροδανηδιύ ρυ ο δοπολυμήνικον α:	4220	wn.	1
2	Удлинитель штока шорового Hs=			
3	Пройник изолированный с шаровыч Краном воздушника d=50		wn.	1
4	Мройник парамельный d =	3200	wm.	2
5	Торцевой ключ инестигранник d ≈			
6	2οποδεα Μυφιποδακ ΓΝ dy 2οποδεα ργεαδμακ Γ.ρ. dy	22-17- 66		
7	Рукав поэкарный dy. l=			
8	Оповод 80° вкороченный изолированный.		шm.	2

<u>Согласовано</u>						
Mennabue	cemu	MOOS	¥	Э.		

Начальник ЛТО. Я.В. Нобикав!, Зан. нач. сличебы технадзора. «Шерия 1.В.К. Смирнов!,

Привяз	9M 719	
דוטד		
ASM. OP.		
ABA. PP.		

	Нанусав Шевченко ²	2-47. 11	7	ΠΠ41 - 96 - 6	27		
rur	Spurobeud Sperioral	Luke	?	MEXHODOZUME CKOP 4	Cmadus	Juem	Sucmos
	инжиобыска Инжиобыска	1 1/1		дешановий тарового сшьопшеченая насил луча	P.A.	1	<u> </u>
Ислолия.	Галхижи на Рянянц ева	Tu	[KPAHA C 2-48 BO3 DYUHUKONU KO RESEMBIYKE DY 200 HA MENDO- RPO BOJOSE DY GOODMY (BAPYOUM)	" Moci	IHƏFGNA ICM • M	



Ведомость об'ёмов работ

141 17/2	Наиманования Группы элсментов конструкций.	бдиница измерения	K-E0	DPUNEY					
1	Кладеа из блоков ФБС 24,4,6-Т	wm.		жод 74611					
2	Клады из блоков ФБС 9,4,6-т	<i>11177</i> 1 ·		-//-					
3	Кладка из блоков ФБС 12,4,3-7	wm.							
4	Плиты перегрытия КП-12/8682	LUTT ·	2/6	589321					
5	Кольцо горловины К-	wm.		585531					
6	Ο 3 αγκον (πυρη 5°)	KOMPA.	2	14 NU HIC-					
7	Задальа стыков цем.раствором.	м ³	0,03	D-P. M50					
8	Necok Ha OBOLINKY.	м ³		8736-85					
9	Rapaura export	M3	oil	COST 530 40					
10	idherborgs, usion ruhsanga rab 1-31 ibdoxs	wi Ki	/	4465CH 63/844.8					
11	5AARU K5-30	ur	4	585321					
	\$FCDAUFAUUO								

אא ח/ח	Наименование	Код изделия	Eg.	k.E
1	Шаровой кран изолированный ру С воздушником d: Ру	4220	wm.	1
2	Удлинитель штоса шарового крана Станный НS =			
3	Тройник изолированный с шоровым Краном боздушника д SO		LLVA .	1
4	Μρούμυκ παραππεπεμεμί d =	3200	wm.	2
5	Морцевой ключ шестигранник d=		l	
6	ζοποβκα μυφποβαν ΓΜ d; ζοποβκα ρυκαβκαν Γ.Ρ. d;	22 · 17 · 66		
7	Ρυκαδ μυφιποδωύ dy l=			
8	Οπδοδ 90° Υκορονενικού υποσυροδακικού		LWTT.	

Применания:

1. Ησεπιολιμού ψερπέχε ραзραδοπιακ πρυγεποδού πρώκεμεκύλ ωσρόδειχ πράκοδ

- ε. Κονιτμά 2ορποδική, που неοδοχοδυκισεκί, οδργδυκό πα διικοπο.
- 3. Устройство перемычки производить после токто-жа основного теплопровода и тидательного уплотнения до купа. = 0,38 песчаного основания.
- 4. Усртёж, без согласования с мастерской из института "Мосинжпроскте для примемения другими проектични организациями, не дейатвителск.
- 5. Возможен вариант установки балок КЕ-30 плятыя

GOZAC	псовано
тепловые сети	MADOF 4 3.

Начальник ПТО ф. Д.В.Новиков /. Зам. нач. службы технадзора. медалия, В.К. Смирнов /.

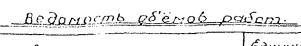
PPULAZEN NO

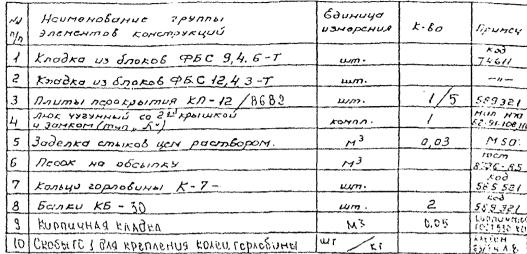
FUN

BÉCA.NE

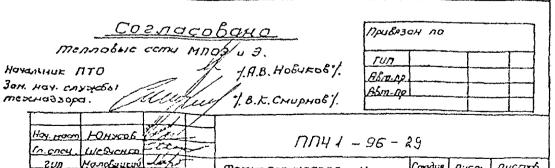
ABM.NE

	Юнусов Шевченьб		-1	NN41 - 96 - 2	28		
	Ησησδυμενί Ζρυτοριος			строительноя части узла	p.n.		Jucmob
Usneaux	Lijebriega Sonsobrega Bynonney	87-		на С 2-ия воздушниками на перемычке ду 200 на тепло- пободот "Ачтами и тепло-	. Moc	инж г у жт. м	∞&m". • 3

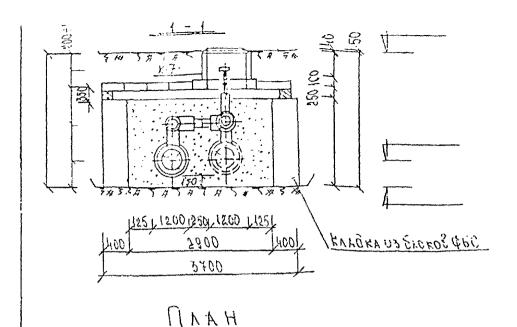


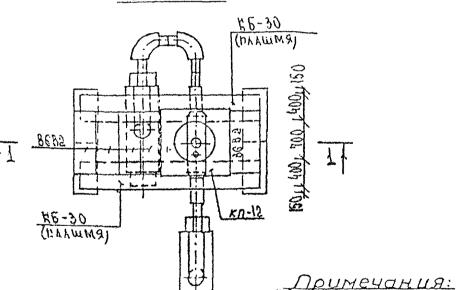


3KCMNUKAKU9 Kod €0. Ноименование 43denua U3M. шаровый кран изолированный с воздушником d = 4220 wn. крана гшайпонарный Адупнпшече тшока тарового -uin. Μρούμυς παραπηςηρικοίν d: 3200 2 wn. Планеторный нежанизм с пережодным Устройством: WM. ZONOBRA MYOMOBAR [M'dy ZONOBRA PYRABHAR FR dy 70cm 22-17-66 PYRAG MODICADHLIÚ du 2 = with. DIMENDED QUILDED WIGHESPORES 08 EOSMISSIE 2 wm.



Hay, praam Ta, gney	FOHXEDE WEDSCHED	Sec.		MN41 - 96 - 1	१९		
_ ZUD	Μαποδυμευύ Ζρωτορικο	- Cary		MEXHODOZIVEGEGR U BODOUMENHOO VOODU VIDA		Jucn	Sucred
Ucharmum	Spuzopec@	Ville		Yemayo 8 EU. Wapobozo Epa	Moce	su sters	0065/71"
	Румянцва			ES 93500HM HO LUBUNG CLIDOSCOSX	1	ocm. N.	





1. Настоящий чертёж разработан при исловии применения шаровых

кранов импертного производства. 2. Кольца горповин, при необродимось

2. Кольца горповин, при необгосдинось ти, обрубить по выссте.

3. Чертөэк, без согласования с настя В инститита "Мосинэкпрасктя для питентизода имизидь яинанатида

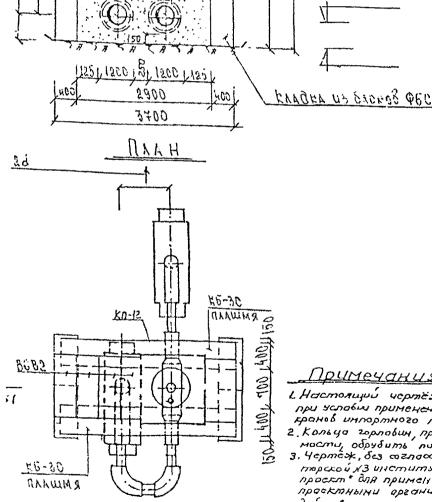
организациями, не дойствителен.

5. Возножен выриант устамажа ооновного теплоповода и пистельного
недели выноство завработ помен поло упистения до купа = 0,38 песученого основания.

_1-1

30

9



BESMOTTEN BADUAHT USTAHODKU BANOH KE-30

Примечания:

- L Настолиций чертёж разработан при эспабия применения шаровых кранов инпортного производства
- 2 Κολεμα τορποδιικ πρυ κεοδποδυ κοσπυς οδργδιιπε πο Εκισοπε.
- 3. Чертеж, без согласобания а насmorceoù x3 unemumama . Mocunte. טאטיניקה אנואביושאוומת אתה יחשסקת прасклини ирганизациями, не devembumenen.
- 4. Устройство перемычки произ-. BOBUMS NOCHE MONMANCE OCHOGHOZO телнопробода и тизательного чллотнения до Ечах =0,98 песчаного осно-

βεδομος πο οδίξιοδ ραδοπ

			1	
ה/ח ה/ח	Наимонование группы элементов конструкций	ESUNUYO RUHBQM1EU	K-80	PPUMCY.
1	Кладка из блаков ФБС 9,4,6-Т	LUM ·		574611
2	Плиты перекрытия КБ - 30	wm.	2	589321
3	Плиты перекрытия КЛ -12	wm.	1	589321
4	JOK 434 MANNO CO 2 & KAPINKOU 11 JOHNOM (MUN, 5.)	KOMAA.	1	62 91-100 118
5	Заделка стыков ЦСМ. раствором.	м 3	0, 03	M-50
6	Ποσοκ μα οδειίκη.	м ³		8736 - 85
7	Кольца горловины К-7	wm.		585521
8	Кладка из блоков ФВС 12, 4,3-Т	wn.		574611
3	AUDUNGHA PAADEL	M.3	0.05	100 100 4 100 100 100 100 100 100 100 10
lo	вниволдо излоч винельнова раб 1-37 изоя	ut kr		AALSOM EXTRI A. E
	3KCNNUKGKUS			

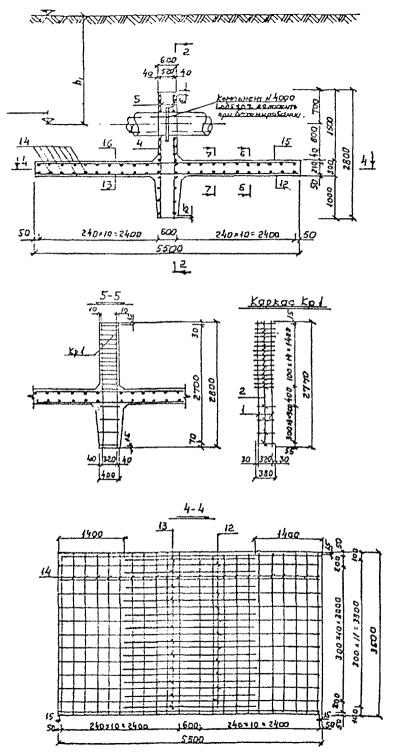
	gkenouk er bas		-	
האיז האיז	Наименованис.	Kod Runsbeu	62.	k. Ba
1	Ψαροδού κραμ μ3 απυραβαμνωύ ς δο3θγωμυκαμ d =	4220	wm.	1
2	Удлинитель штока шарового краня стацианарный. Из:		wm.	1
3	<i>Μρούник паралавльный</i> d	3200	wm.	2
4	Планетарный межанизм с пережодным Устройством		um.	1
5	δοποδκα Μυφποδακ ΓΜ. dy Σοποδκα ργκαδμακ Γ. p. dy	22-17-66	ш/и.	1
6	Ρυκαδ πουκαρμειώ dy l =	-	um.	1
7	Omfod 90° γκορονενικού νασχυροδαμικού		wm.	2
		<u> </u>		

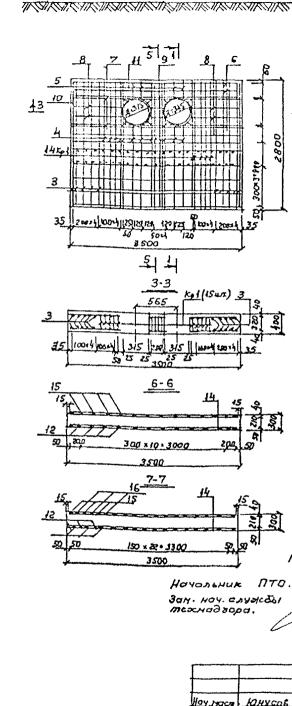
Согласовоно Mennague comu Mnagu 3.

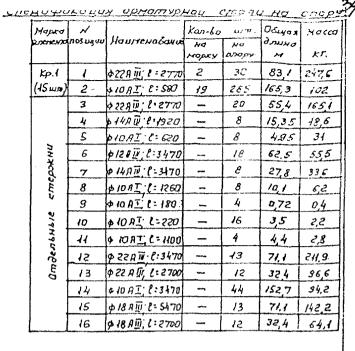
Lungley A. B.K. Crupno 6%. HOYONGHUE DIO 39M: HOY CAYACEN тежнидзора.

NOUBRICH NO run A808.110 ALM DE

Hay ween LOHACOB	72/-		NN41 - 96 - 3	30		
Γυη Μαποδυμκνί 3σ6.ερ. Ζρυεοροςδ		7	Межнологическая и Спіроительнай части эзла	Emadus. P.n.	Sucm	Sucmob
μεποιμυση μερυμεδιείο μεποιμυση Ερυτοριοδί Κοπυροδ Ρυτονιμοδο	fellen H Z		четановен шаробого кра- на с воздушником на переныч ке бу 200 на теплопроводах бу 1000мм. (барионт 2)	"Mocu	undenpi	







Mus		A	ק צרח באיז ק	ная	ema.	76 1	· /:	
Onepal	Knocc	A-I			υρμινώ			
·	10CT 5784 82 UTOTO 10CT 5				1-82		Итога	60000Q
	P10	0,00	\$ 25	φ18	+ 14	012	UTOR	
תר ווו	210,9	210,9	721,2	207,0	52,2	55, 5	1035,9	1246,8

Примечания:

1. Траншена у влары засылать лесчаным грунтом с паслойным трамбаванием (когф - т YPAOMHENUR K > 0,95)

2. Подготовка из бетона Кл. 8-7,5; V батона - 1,91 м3.

3. Монолитная ж.бетонная неподвижная опора Бетон кл. 8-22,5: Убетона -10,713.

Согласована. Mennossie comu MADE u 8.

Начальник ПТО. / A.B. HOBURDEY Ban. HOY. ENYHEDSI Euglan K 8. K. CMUPHO 6 1. тежнадвора.

رهج هجا

K+1 (15un) 3

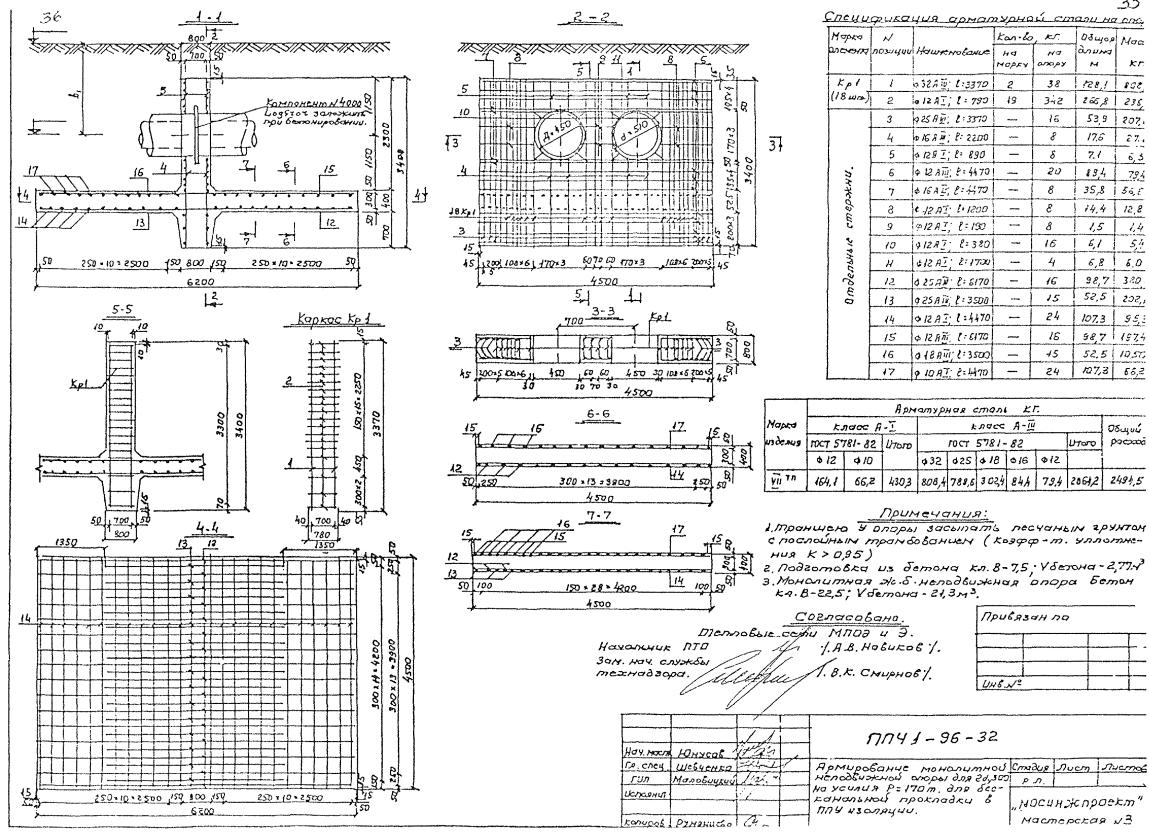
565

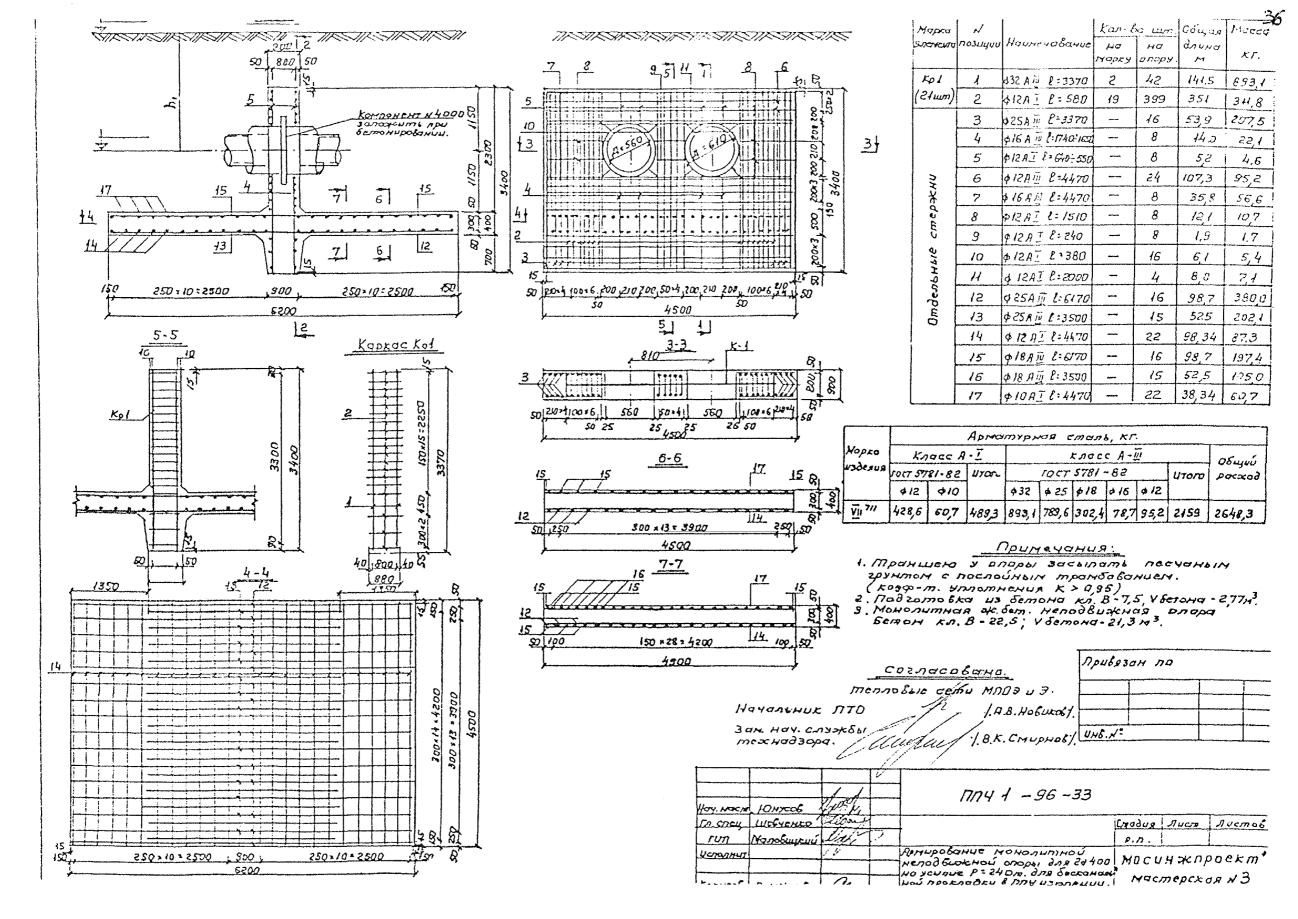
3500

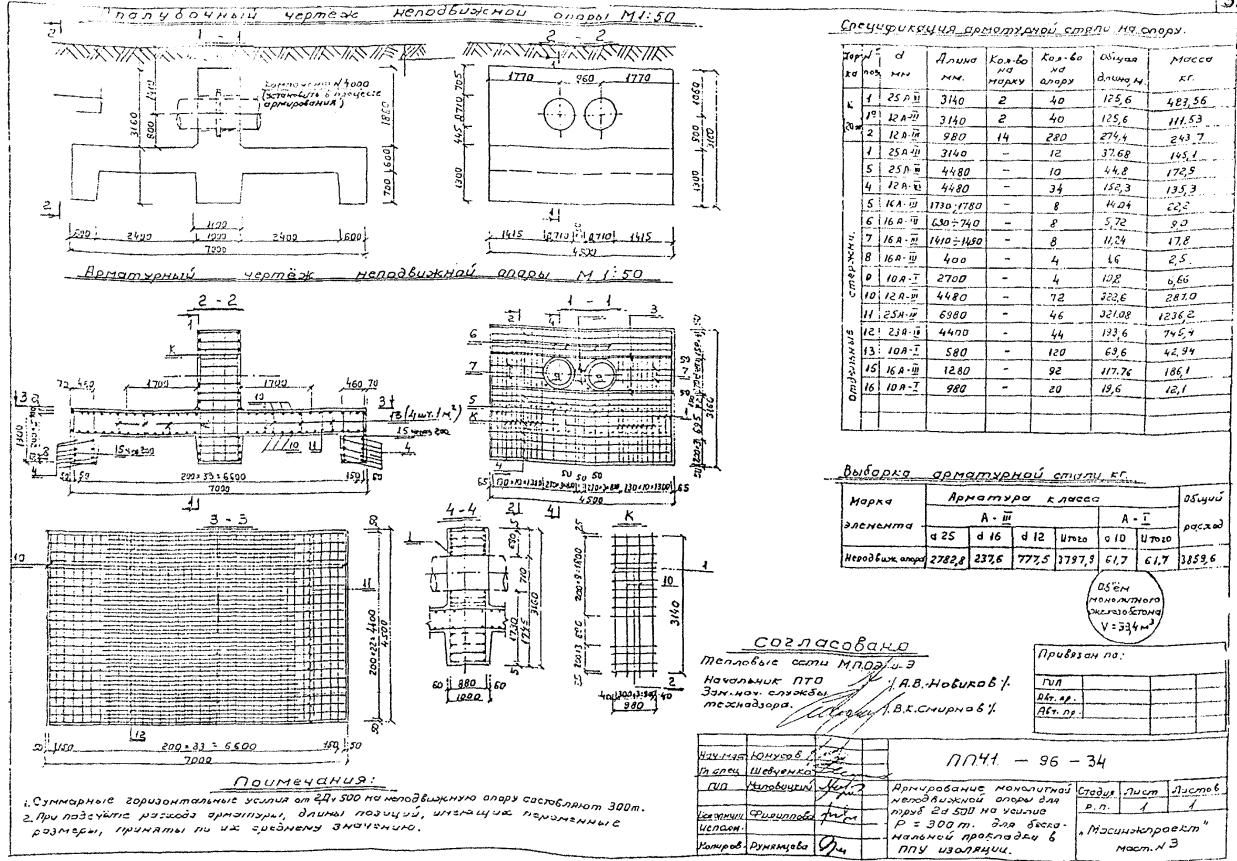
3500

PPUBASON NO UNE.N-

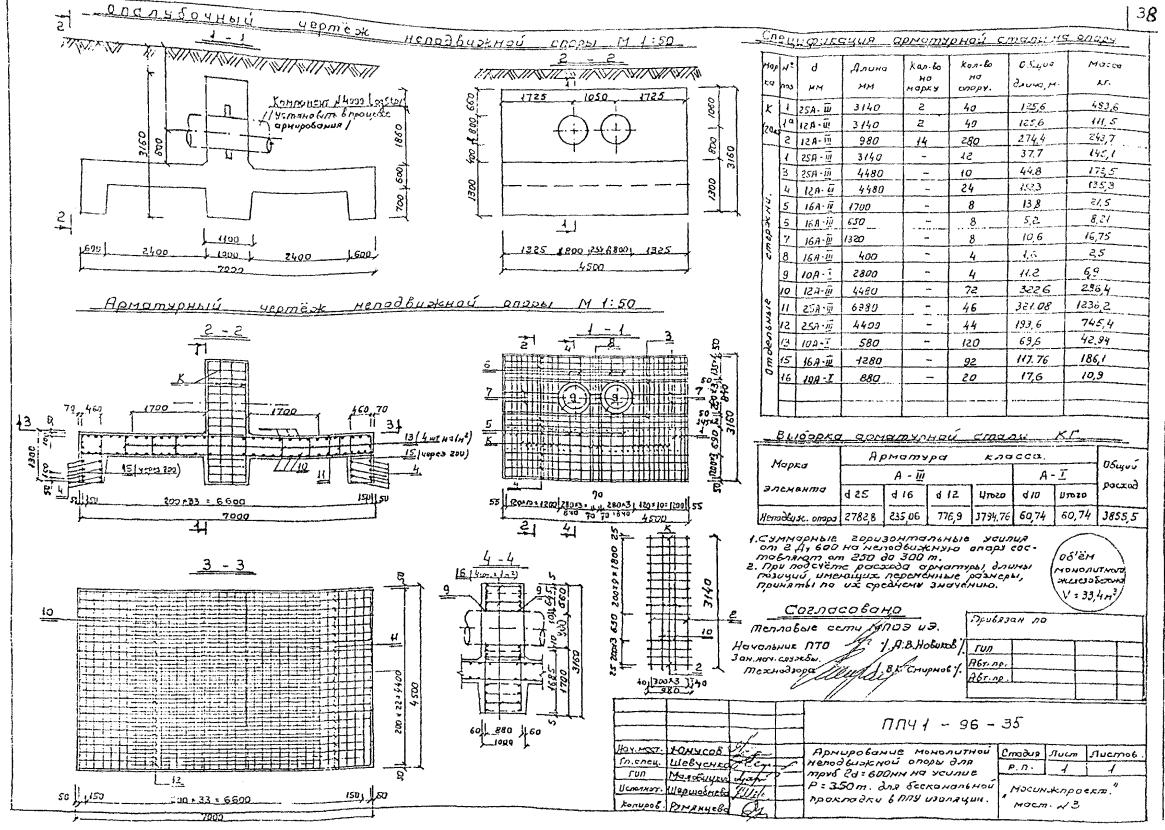
Ноу мася	Юнуспѣ	J. J.	,	MN41 - 96 - 31			
1 1	Шебченка	right		неподвижной опоры для газаа	Compage	Juga	Aucmo6
	Νακοδυιμεικί	1. 11/2		HENODBURKHOG WOOD DAR EGEDA HE YEUNUE P = 86m. JAR	p.n.		
Исполица				бескональной прокладки в ппу изоляций.	ľ	нжпр	ackm"

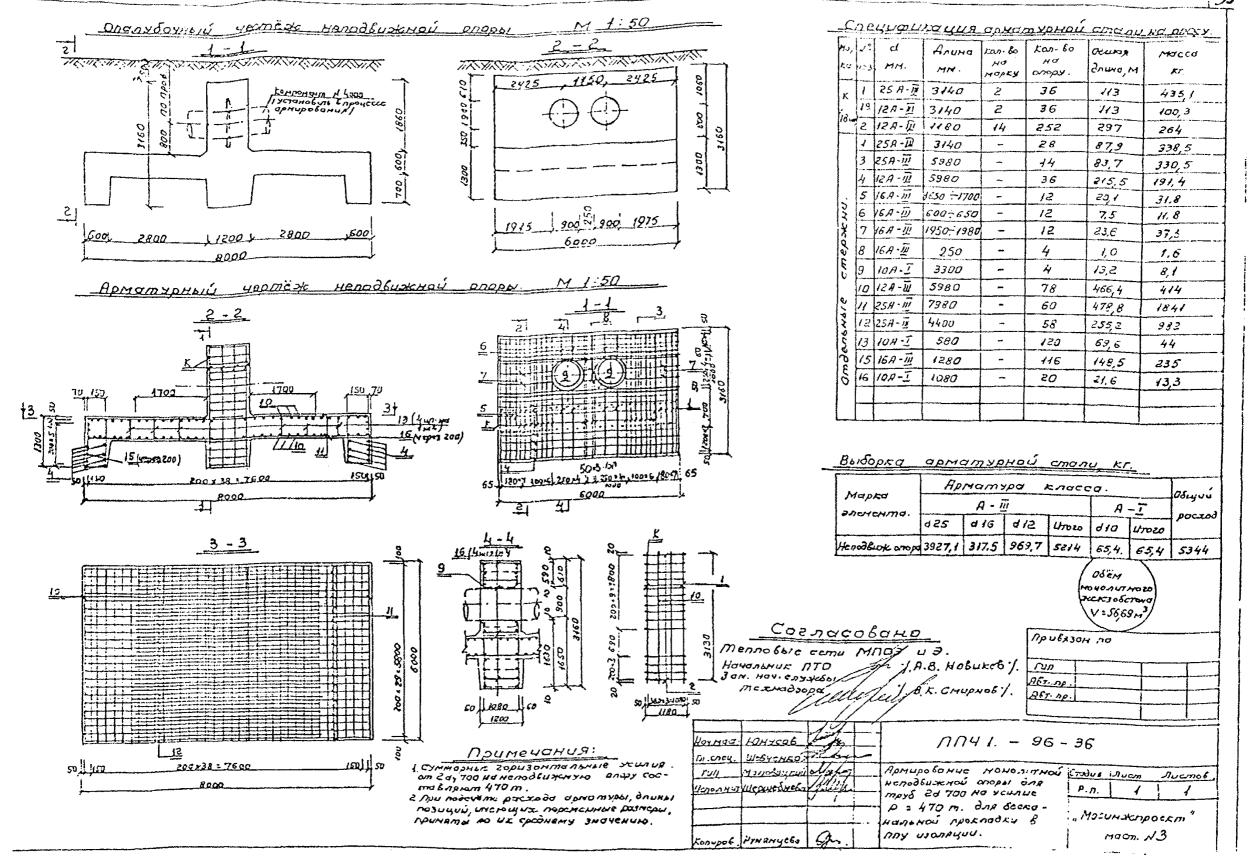


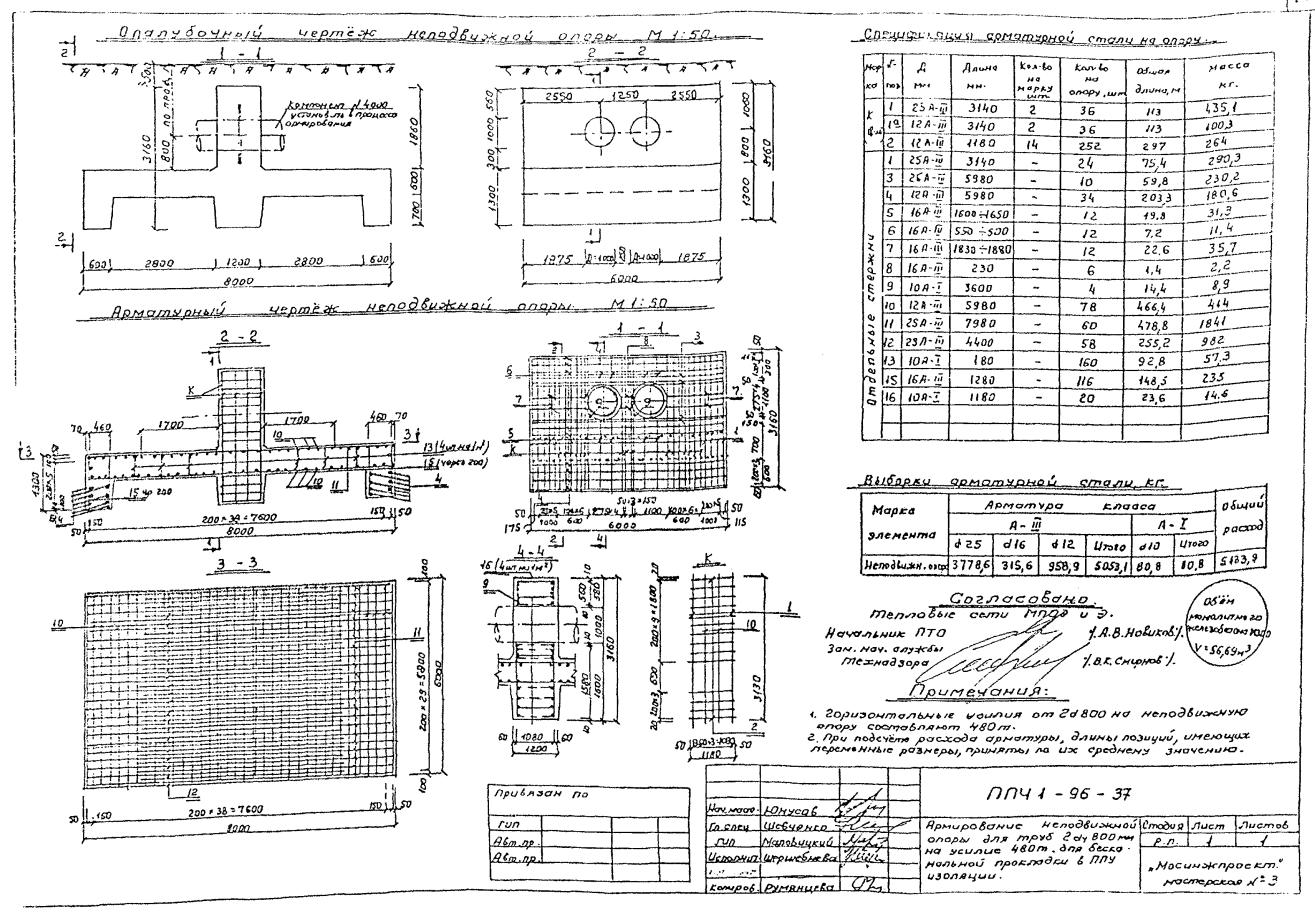


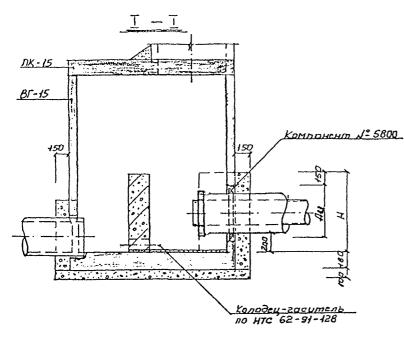




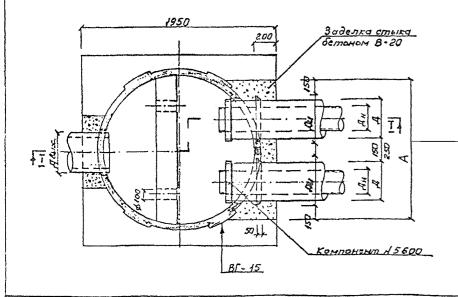








План M 1:25



Βεδομος πιο οδ' εμοδ ραδοπ.

Диане тр труб А н	3044mmii 10000000 100000000	Дикжүд Ди Ди	A	Н	Моналитный бетон В-20 м ³	Компонент Н° 5800 Шт	Компонент N 5600 шт.
50	140	175	765	688	O, H	2	2
80	160	194	804	707	0,14	2	2
100	200	233	864	727	0,15	2	2
150	250	295	1085	803	0,3	2	2
200	315	350	1225	868	0,4	2	2
250	400	445	1395	953	0,5	2	2

Примечания

Отверстия для вжада спускнай арматуры пробить в коледуе па месту в последующей заделкай стыка бетоном.

Mennosit comu MND3/1/3

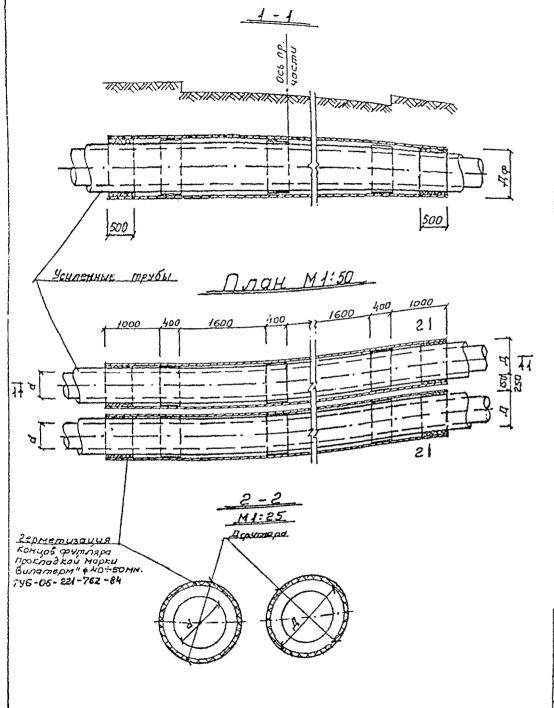
Hayanshur NTO

Ban. Hay. enyatesu

1. B.K. CMUPHOS'.

ועון	 	1
AGT. DR.		

Иоч. маст Гл. спец	Юнусав Шевуснка			ппч 1 - 96 - <i>38</i>			
run	Manoguniani	1.95	<u> </u>	Конструкция входа	Стодия	JUCM	Jucmob
Uchanyar.	Рилиепова	/ gu n		спускников в колодец.	MOC U	нжпр	ockm"
tonygo8.	Рхиянисва	den			MOCA	перска	e~3



Ведомасть объёмов работ.

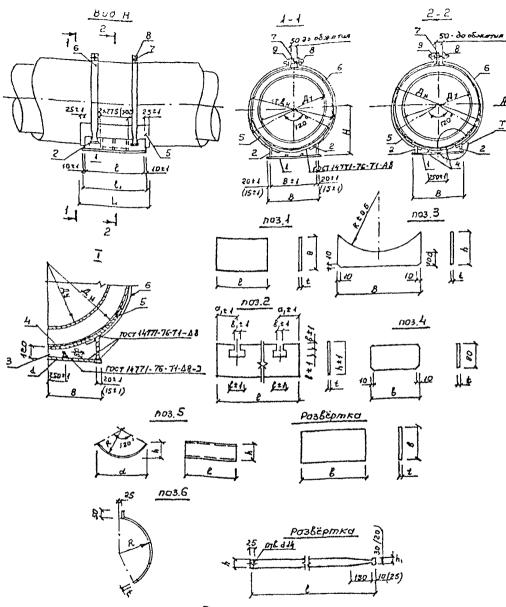
d MM.	108	133	159	219	273	125	426	530	630	720	820	920	1022
A MM	200	225	250	315	400	450	560	710	800	900	1000	1100	1200
A & MM	325 * 8	325×8	426 * 8	426×8	530 > 10	530HC	720:10	820×10	920=10	1020>4	1220×14	1420+14	1480314
Прокладка тин Вилатеры М ³	0,16	0,128	0,092	0,156	0,408	0,272	0,456	0,428	0,532	0,6	0,65	0,724	0,752
	<u> </u>												

Примечания:

- 1. Усиленные трубы в монтожными кольцами и соответотвующие диаметры футлярав приняты по согласованию с фирмой "Мосфлаумайн."
- г.Длина другаляра впредсляется из условия зоведения его концов по 2,0м. в зелёную зону.
- 3. $0\delta^{\prime}$ èмы на прокладку марки "Вилатерм" даны на 3d- делку концов на $2-\infty$ футляра ∞ .
- 4. Данный документ предусматривает прокладку теплопроводов в футляраж открытым спасобам на пряныж
 учаеткаж, где поперечное перемещение теплопровадов не
 превышает 20 мм.

	30H 70	
run		
96m.np		
Alm.00		
448.12		

Нач.маст	<i>Юнчсо</i> 6	Gert		nn4 1 -96 -	39		
(1) chey		July	43,561	заделки	Стадия	Nucm 1	Juenos
	Филиппова		 концав	Punnapab.	1		poekm"
Longood	DYNAHUCEA	(2			Macn	перска	8 N 3



Примечания: опрем предустопрена по всему периметру соприкоснования опенентов, дуговая, в защитном газе по гост 14771-76 шли ручная	Примечания:	
	apra necoveronipena na beeny nepune	mpy conpurochosenus
USECON, - BACKMOODING 347 a na roct 5764-80.	° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° °	7.
2. Скользящую опару и жомуты покрасить арганосиликатной краской	by gundbattu itulanose n adoug otambegua	ρεσνοσυπυκαπικού κρασκου
muna QC-SI-03 64 crox c ombepdumenen ecreombernoù cuiuru na TY 84-725-89.	a GC-SI-03 64 crox c ombeodumenen ecreensem	100 CYWRU NOTY 84-725-89.
3. При разработке данного документа использовались чертежи отдела	и разработке данного документа использо	бались чертежи отдела
ONCE UNEMUMVMa "MOCUNDENPOREM* (UDOSON NC-323)		

Обозначение	Ду	1	Pa	змеры	.,	Mr	1.		Масса
00054046,106	мм.	Дн	В,	В	٤	€, ,	L	н	kГ.
ONM - OS	50	140						180	7, 61
DRM - 07	70	160	70	100	300	320	360	190	8,09
00 - MO	80	180						200	8,57
ב - אתם	100	200						210	13,41
DNM - 1,25	125	225	110	140	450	470	500	223	14,05
DDM - 1.5	150	2 50						235	14,80
DNM - 2	200	3/5						274	51,06
DNM - 2,5	250	400	250	280				316	55,12
00M - 3	300	450			650	670	700	341	58,02
DDM - 4	400	560		400				396	77,99
ONM - 5	500	6 75	390	420				454	83,81
ขกพ - 6	600	7 75			750	770	800	508	148,93
DDM - 7	700	875	560	600	750	170	800	558	155,43
DDM - 8	800	975						608	196,72
DNM - 9	900	1075			950	970	1900	658	238 37
01 - MO	1000	1175	760	800				708	246,75
St - M00	1200	1375	100	000	1200	1220	1250	812	396,52
ONM - 14	4400	1575	,,,,		1450	1470	1500	912	495,91

Согласовано

Mennoble cemu MAOD NO.

HOVENOR NTO

Зан. нач. елинсбы перснадвора.

1. A.B. HOBUROS1.

infuel 1. B. K. CMUDHOE!

	Юнусов ў Шсбуеньо			NN41 - 96 - 40			
SUN.	Μαποξυυχυύ Μαριμαδικοία	PART		Подвижные алары для	Emadus.	Juem	<i>Λυςπιοδ</i>
				B MMY UZONZYUU B nonusmuncroboŭ U Memenluveckov.obonoyke,		rajenp o repekas	1
<u> Колиров</u>	Рунянуева	Legin	L	Memanater Coo. 300.0042e,	MUCH	repercus	, , , ,

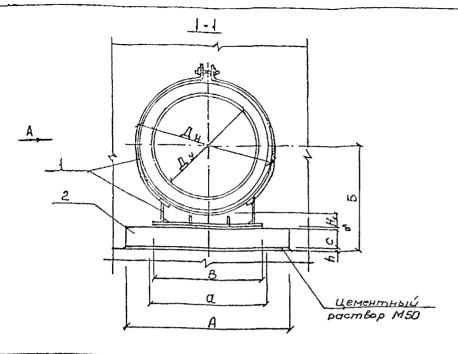
, v -		0.00					Pa	3_1	<u> 4 e</u>	P_	61				M	M.											
im t	8	no3. 4	,		T	na3.						noa.	3		1103	. 4			<u></u>	2 3 , 5			·	77.	03.6		
5		- 61	Ł		<u>h</u>	<u> </u>	ø,	٥	8,	t	_ 8	R	t	h	8	£	e	Ł	8		g	_ <i>b</i>	<u> </u>	P	_b	<i>b</i>	1 1
0			İ		107							75		107					115	70	106	56	250	70			
30	100	320		300	106						65	85		106]		360		/30	80	120	26	780	80		l	
20			5		105	60				5		95	1.	105					145	80	134	31	315	90			1
5	11.	,			114	60						105	4	114				כ	160	100	148	34	325	100	60	65	
허	140	470		450	445				}		105	117		112			500		180	112,5	166	38	365	112,5			1
					111		100	30	30			130		111					200	125	184	64	405	125,0			1
20					151							1655		151					340	157.5	287	87	430	157.5			T
အ	580				138				ĺ		240	208		138	130			,	425	200	360	108	570	2000			
α		670	8	550	133	70				8		233	_			6	700	Ø	480	225	404	121	650	225,0	סד	65	
∞	420				171	•-	1]	<u> </u>	588	. 6	133	293	6	,,,,	U	595	280	499	148	740	280	,,,		
20	720				157				1		380	3455		171					7/5	337,5	538	177	925	337,5			
60					210							 /		/57					820	387.5	688	204		3875			+
00	600	770	10	750	134		į .	Ì]		550	397.5		210	165		800		925		775		1010				1
00			"		183		[}		1330	447.5		194		_			1030	487.5	862	229 254	1330	437,5	80	75	1
00		970		950			140	50	40	10	}	1	8	183		8		10	1/35	537,5	948				80	, 3	'
00				350	248	80	140	30	170			547,5		248	562		1000					279	/370	537.5			1
00	800	1220	12	1.00	232		l	1			750	597,5		232					1240	587,5	1035	304	1530	567,5			1
100		1470		1200	508					12		699,5		208	256		1520	12	1450	687.5	1511	3.55	1850	687,5			
		1470		1450	193				<u> </u>			799,5		193	340		1500		166D	7875	1384	405	2110	787,5			L

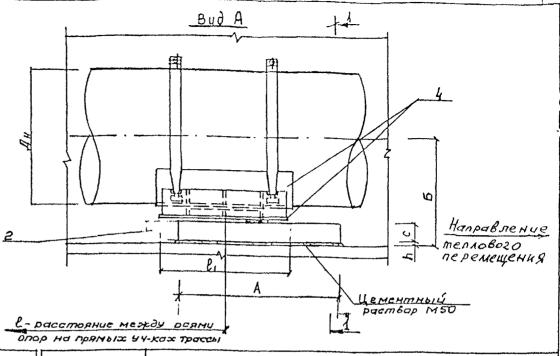
Наиненование	0000Has	ו חשינים (חן	Продольное	ροέρο (η	012)	Peopal	:03.	3)	Despo	(10)	34)	Nodyws	a [nos 5]	Хонут 4	(na	6)	50.7mg	(703	-7/	204x	a (vo	القد	monga	1003	1
- 1000 AG CU100	1		1	2	16	A 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1003	00÷100	777	San	60.No	4		4	, 			·			<u> </u>			4	HOD.
Mamepuan	Полоса І	OCT 82-70	Dance I	r 103	76 V	Tonaca No	7 (0)	3 - 76	nanoca m	CT 10:	1-76	Danoca Fi	DT-58 TC	Managa M	OCT 1	03-76	roci 775	98-7	0	<i>FBCT 59</i>	15 -	70	roct 695	<u> </u>	78 ACH
Обозначение	McGrann .	Macca xr.	DEOSHU- HCHUC	Macen	12.	D603 NO-	HOW	ca KT.	ग्रह्मपट प्रकार	MON	00	DEOSMA- VENUE	Haccd	OGOSHO -	Moo	V KI.	OSO3Ha-	Mac	CO 47.	Deozna.	Mac	ca Kr.	Obosha- 4emue	Maa	D KI NETO
DDM - 05				1,05 2									1.62		0,49	7								T	0,3
20M-07		1.25		1,05 2			0,22	0,4]			1.84	1		224				i i					07
DNM - 03		,,		1,04 2			0,21	0.42]	:		2,05		-	2,56]						-		0.0
0,714 - 4				1.82 3	64		0.38	414] _			3.14		0.67	****]		1					1	0.
DRM -1.25		2,59		1,78 3			A~~~						3,53			1	M10 +90	6781	0.14	M IO	1137	כחח	MID	14.6	0.05 0.1
QNM -1.5		0,00		1,76			0,3 /	7.77					3,92		0.86	3.44		3.,5.	"			,,,,	,,,,,		0.4
00M - 2				5,79 1	1.58			5/3		1	1		14 95		1,3	52			- 1						1,5
ב,2 - אונט		11,78		5,26 1	0.52			4,68		ļ			18,58		1	7.04			l						1,5
00H - 3				5,05	100			4.5	~	1.1	22		21,1		2.13	8,12]		_		l			<u> </u>	1,7
ONH - 4		10.00		6.6 1	32			318	***************************************				65,16		2,32	9,28								1	2
ONH - 5		17.67		6,02 1				8/3	 	<u> </u>	<u> </u>		31,43		2,93	11.72]	1	1			1		1	2,
ONN-6		0000		11.48 3	2,96			12.02		1083	3,32		51,5		4,86	\$2,61]		- 1		1				4,
ONM-7		36,27		10,54 2	1.08			11,65		10,00	7,5-		58,09		5 68	22.72			_		١.				4,
DNM - 8		45,69		1277 2	551			13,00					80,86		6.49	25,96	M12 -90	97,3	2,0	SIM	15,4	003	M12	20,8	0,08 5
DDM - 8				17.613				20,7		1.33	5,32		89,10			2672			I						7.
		60,92		16,42 3				2007			ļ		97.84			29,96	7	-						1	7.
<u> 10 - אקס</u>		91,54		22,46 4				25,44		1,29	7,74		170,74			54,9	3					1		1	11
0NM - 12	1	110,78		25,31 5	530		808	24,32	1	7,71	10,25		234,56	T	10.75		7		0,29		0,46				0,12 14

PPU8RZC	H NO	 ******
TUN.		
AGA-AP.		
4600.00.		
440.4-		

Согласовано	
	В.Новиков'/. К. Смирнов'/.
NN 41 - 96 - 40	2

3





Обазначение			Pa:	змерь	1, MM					·		iΓ	
Обизначение	μĄ	Дн	Б	Α	В	e,	a.	h	C	H ₄	e		
DNM - 05	50	140	290								3000		
OPM - 04	70	160	300		100	320					3500		
00 - MNO	80	180	310	200	100			12	90		4000		
ONM - 4	100	200	320				190			110	5000	_	
ОЛМ - 1,25	125	225	340		140	470		9			6000	ĺ	
ONM - 1,5	190	250	350	300				7			7000		
00M - S	200	315	390					8	400				
DNM - 2,5	250	400	430	400	280		350	6			8000		
DNM . 3	300	450	460			670			11	1	116	8500	
DNM - 4	400	560	eso		, .			76					
DAM - 5	500	675	670	650	420		450	68					
00M - 6	600	775	720					64	140		10000		
00M - 7	700	875	760	900	600	770	600	54	1		10800		
ONM - 8	800	975	790							120			
DAM - 9	900	1075	850	1200	800	970	800	34	150				

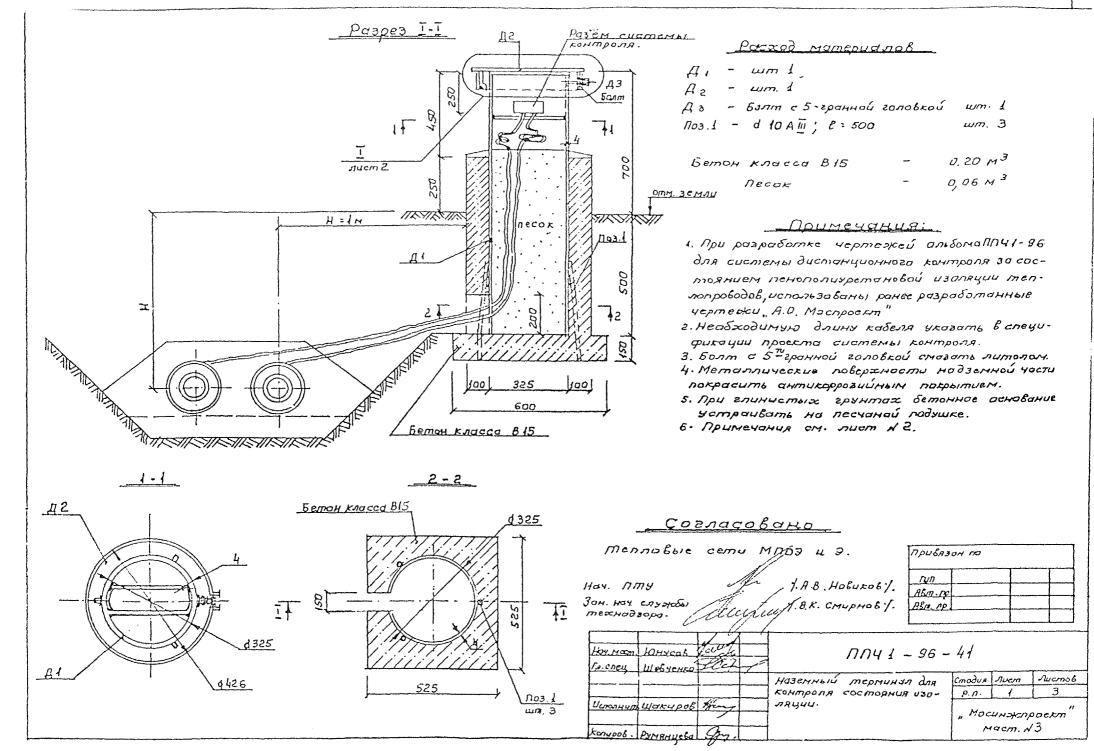
	Размеры, мм.											
	<i>Обовначение</i>	Д,	Дн	5	А	В	€,	α	h	Ç	H4	е
2	QNM - 10	1000	1175	940	1200		970	800	74	150	120	
2	ONM - 12	1200	1375	1020		800	1220	000				10800
0	ONM - 14	1400	1575	1120	1500		1470	900	10	190	124	

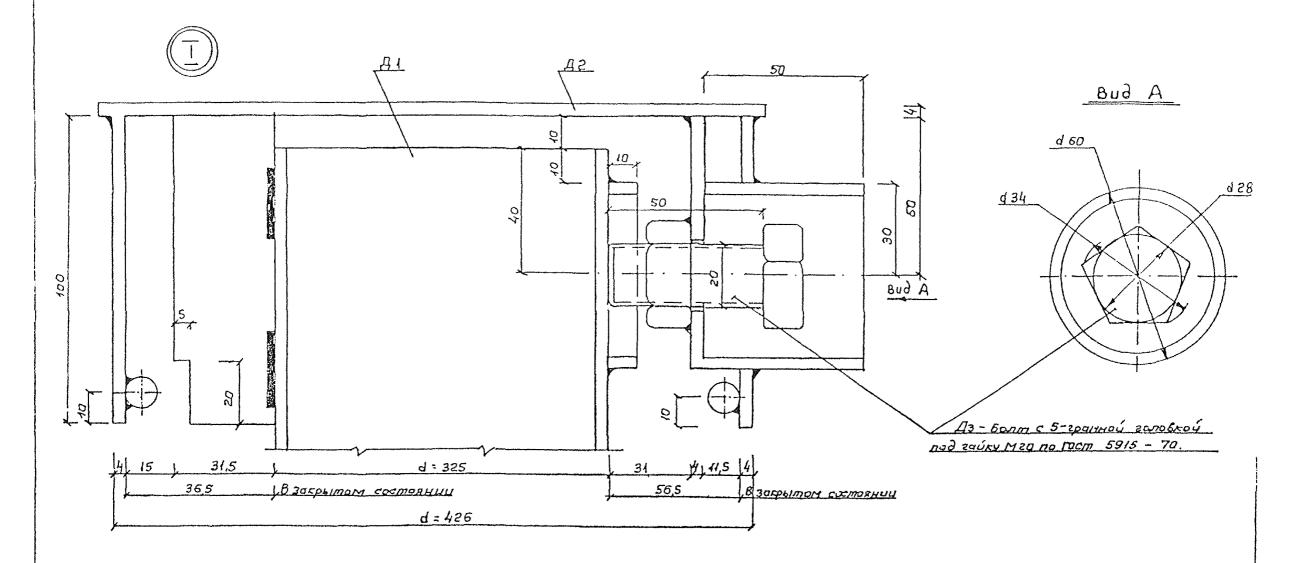
Примечания:

- 1. Метаплические конструкции скользящей опоры (поз.1) см. пист ППЧ1-96-40.-1,2
- 2.800 habepx.hacmu Скайьзящих алор покрыть органасиликатой краской тила 00.51-034 сл. с отвердителем по ТУ84-725-83.
- 3.После стяжки фомитав опор болтони произвести павторную покраску элементав опор в местаж повреждения изаляции.
- 4. На трущиеся павержности опор нанести опой графитовой смазки.
- 5.При разработке данного докупента использовались Чертвоки отдела ОНСК ин-та "Мосин-жправкт" (Альбом ПС-323)
- 6. Опорные подушки для скользящих опор (поз. 2) по Альбону ПС - 192 МИП.
- 7. При монтаже сисстить край схользяц, опоры относительно закладного эл. Та Прибязон по: Опорной подушки в направлении обратным тепловому перемещению

	run		
Į	AGT. MP.		
	A 57.00 .		
ł	1100 12		

11141-96-40



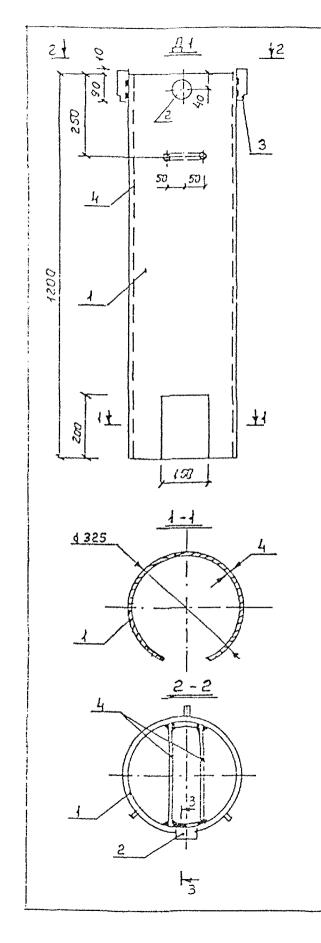


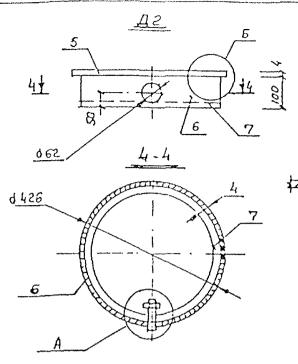
Примечания:

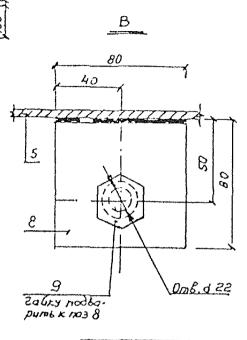
- 1. Сварные соединения выполнить по гост 5264-30 + электрадом 3-42.
- 2. Качества сварных соединений должена caembemambabamь rocm 10922 75 *
- 3. Сваряя производить прерывистым швом в = 4 мм.
- 4. Установку деталей Д-1 4 Д-2 смотри лиот 1,2.

Привязан п	Ø	***************************************	
run			Ι
ABm. np	*********		
A6m. no			
At the transmission of the state of the stat			1

11144-96-41







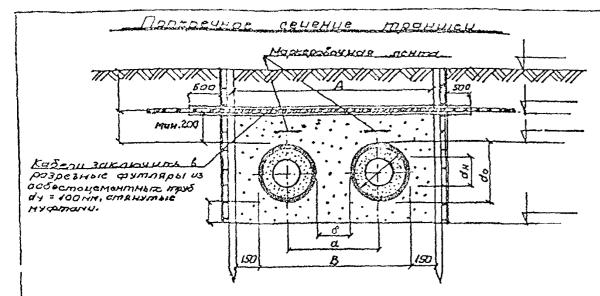
Примечания смотри лист Н° 1

	8 8 pume
6	* 8
<u>10</u> 5	5 110
3-3	00)
2	6
2	

10 114

m/ 103.	Наименование	kon.	Μσεσο δθ, κr.	Macca Boex.
	сворочные единицы.			
	A,			
1	Mpy8d cm. d 325;8=4:8=1200; rocm 10704-63	1	38,00	38,00
2	Μρυδα cm. d 60; 8:4; 1:10; rocm 10704-63	1	0,06	0,06
3	- 100 x 4 ; 8= 31 rocm 103-57*	3	0,10	0,30
4	d 10 A I , rocm 5781-82; l=800	1	0,49	0,49
	Az		U,000 :	38.8 <i>9</i>
5	Duen 8:4, 8450, 10€M 103-57*	1	6,36	6,36
6	Mρυδο cm. 4426,8=4;ε=100, τοcm 10704-63	1	4.16	4.16
7	d 10A _ rocm 5781 - 82, 8:1200	1	0.74	0,74
8	-80 ×4; t: 80; /Dcm 103-57*	1	0,20	0.20
9	2 αύχα Μ20, Γοςπ 5915 − 70	1	0.064	0,064
10	Mp48a cm. deo, 8:4, 8:50 rocm 10704-63	1	0,30	0,30
מ אס	0		Итого:	11,9

11141 - 96 - 41



ļ		HOMEDO	MOYEK 1	no mpacc	e
	Наименование				
	Отметка Земли				
	Driverned Rasena				
	Отметка Верха оболочки				
	Отметра низа траншей.				

Μαδημια 21% Επραβος.

•	CPUPMU, NO	эста в ляк	outae wb:	v561.		Pasme	D61·		Расжд ac&como-
<u></u>	Nocone	ογησύμ	A 5	, Б					Henchw-
7.03.7	dн	da	dн	do	(MM)	(MM)	B (MM)	A (mm)	Ha (Es 3.
Q	57	140	48,3	110	150	260	370	670	17
/K6	76	160	60,3	125	150	275	400	700	1.7
300	89	180	70,1	140	150	290	430	730	1.73
7.3	108	200	889	160	150	310	470	770	4,77
\$ 50 %	133	225	114,3	200	150	350	550	850	4,85
6 G	159	250	139, 7	225	200	425	650	950	1,95
ornocobano Tennessie co	219	315	168,3	250	200	450	700	1000	2,0
73 8	273	400	219,1	315	250	565	880	1180	218
765	325	450	273.0	400	300	700	1100	1400	2.4
	426	860	323,0	450	350	1800	1250	1550	2,55
ر م	530	710	355,6	500	350	850	1350	1650	2 65
011	<i>630</i>	800	406,4	520	400	920	1440	1740	274
	720	300	457.2	560	450	1010	1510	1810	2.81
Hov.	830	1000	508,0	630	500	1130	1760	2060	3,06
7	720	1100	558,8	710	500	1210	1920	2220	3,22
	1020	1200	609, 6	780	600	1380	2160	2450	3,46

В таблице расстояния " $d^{\prime}h_{ij}^{*}$ В "падсчитины для тряб разчественного произвывать, поставляения фирмой у Лисфпаулайн".

Порядок производства работ.

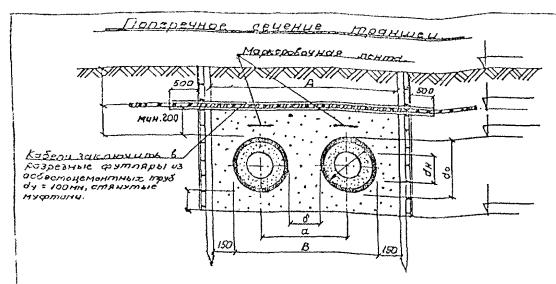
- 4. Время произбодства работ по четройству теплосети в зане кабельных линий четанавливается районом М.К.С.
- 2, вскрытие эл. каболей производится пасле уточнения расположения кабельных линий шурфованием. Работы производить вручную, без приненения зама или кирки, в присутствии представителя района кабельной сети Noc.-
- энерга. В зимнее бремя до разрытия траншей выполнить отогрев грянта.
 Обратняна засылки производить тольны песчаным грянтом с послойным филотнением до К * 0,98.
- 3. Место вохрытия охранной зоны каболей ограндается и четанавливают-
- 4. Протя жённость и марки перекладываемых электрокабелей определяются рабочим проектом при вогласовании перекладки в районом кабельной всти Мосэнфго.
- 5. Κοπυчества и марки резервных электрокабелей Фпределяются районом Кабельной сети.
- 6. Засыпка траншей в зоне кавельных линий выпалняется в саответствии с правилани производства работ по прокладке и перечетройству подзенных сооружений в г. Маскве под техническим надзором района кавельной сети с восстановлением покрытий и благочетрайства разрытого участка.
- 7. Расхад материалов на перекладку электрокабелей необходимо учить вать в ведомости основных об'ёмов работ.

Ubnwenarns:

- А. Настоящий докупент состовлен для привязки в конкретных проветах на прокладку бесканальным способом теплопроводов а пенополичестановой изольщией в полиэтильновой оболочка.
- 2. Ην σανοβανικό ρασγεποδ, δοπνοπώντος ρασοπορικός ωπ επεκπροκάδεπεί δο 35 κδ. δο οδοπονικό πεπποπροβοδοβ Νουκεπ δείπε 42Ν.
- 3. Расчет выполнен в вартветствии сосправляником странтеля "Тепловая наслящия под редакцией Г.Ф. Кузнеуова издания 1985г.
- 4. Результаты расчёто в показали, что при проклодке теплоправодав с пенополичратановой изолящией $\lambda_{us} = 0.03$ вт/ $_{H^o}$ С пункт 2,3,96 ПУЭ Министеромва эноргатики и электрофикации не нарушается.
- 5. В таблица расход фабратоцементных труб дан на один кабель.
- 6. Настоящий укрпёж является дополнением к альбому СК 3105-88 МИЛ. а обязателен для применения всеми организациями.

Согласовано Ган. главного инэканора Мосэнорго в Стар) / года	PANERSON NO
MRO. 1. Nenemyer 1. Nenemyer 31.05.96:	goreneof. UHENZ
Hay. M-3 DAMOS Court	177741 - 96 +42 (CK-3105-88 mar 599)
FUR. ZAMMUH TO C NEWS & RANGE	πργκυμα περεσενεντια δεσ. Cmodua Лист Листов πενινμα περεσενεντια δεσ. πανινματια ποδού . πανινματια ποδού

(TOGNUER & EPERACHUU.)



Ноименование	номера точек по трассе.
ADDITERSOURCE	
Отметка земли	
Отнетка кабеля	
Отметья верха оболочки	
Отметка низа траншей.	

Μαδημια δης σηραδρε.

ŀ	_	OCMOBARK	outre who	1561.		Pasme	06/		Pacaa
*	Nocspin	ογлούμ	A 5, 5		8				осбото- ценент-
60.7	dн	do	dн	do	(MM)	(CIN)	B (MM)	(un)	Ha tead
12	57	140	48,3	110	150	290	430	730	1.730
3	76	160	60,3	125	150	310	470	770	1,77
500	89	180	76,1	140	150	330	510	810	1,81
5.5	108	200	88.9	160	150	350	550	850	1.85
Tennabue ce	133	225	114,3	200	150	375	600	900	1.9
9 6	159	250	139, 7	225	250	500	750	1050	2.05
3967	219	315	168,3	2.50	250	565	870	1170	2,17
£ 81	273	400	219,1	315	250	650	1050	1350	2.35
3 5 1	325	450	273,0	400	250	700	1150	1450	2,45
	426	\$60	3 2 3,0	450	250	810	1370	1670	2,67
امد	530	710	355,6	500	250	960	1570	1970	2,97
510	630	800	405,4	520	250	1050	1850	2150	3,15
	720	800	457.2	560	250	1150	2050	2350	3, 35
Hov	830	1000	508,0	630	250	1250	2250	2550	3,55
7	920	1100	558,8	710	250	1350	2450	2750	3.75
	1020	1200	603, 6	780	250	1450	2650	2950	3,95

B παδλυμο ρασοποθημια " $a''A''_{11}B'''$ ποδονυπαική δην πρόδ απένεση βειμιο το προμα-8 οδαπέα, ποςποθηλεικώς φύρκού α'' Μος φπουλαύκ".

Порядок производства работ.

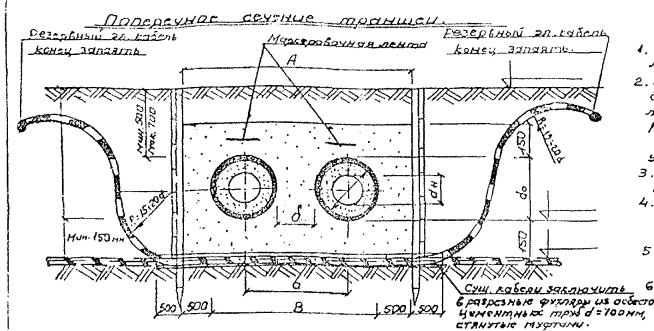
- 1. Вреня производства работ по устройству тепласети в зоне жабельных линий устанавливается районом М.К.С.
- 2. βεκρωπως ση κοδοπεύ προυδδοδυπας ποσπε υπουμεμώς ρασιοποικέμως και σοσωμενώς δε πρωτεκέμως και σοσωμενώς προυσδοδωπως βρυνικέμως και σοσωμενώς β πρωτεκέμως πρεθεπαθωπεία ραώσμα καθεπωμού σεπώ Νος σοσωμενος β εμμές βρεμά δο ραβρωπως πραμώς βωποπουμές οποίρες ερθηπά.
- откраи в запите время во разрытья траншей выполноть втогрев фоти. Обратную засылку производить томым песчаным грунтом с поспойным Вплотнением до K = 0,98,
- 3. Μεςπιο βετρωτουν ο πραμμού 30μω καδωνεύ στραπαθανός ο νεστακαβουδαιοπεν πρεθνορεθυσελωτώς πλακασιώς.
- 4. Протяжённость и марки перекладываемых электрокабелей определяются рабочим проектом при согласовании перекладки с районом кабельной сети Мосэнерго.
- 5. Καπυνες πεο υ Μαρκυ ρεзερεμως επεκπροκαδεπεύ απρεθεπειοπος ραύο-- ΗοΜ Καδεπωνού Θεπυ.
- 6. Засыпка траншей в зоне кабельных миний выполняется в соответильми с правилами производства работ по прокладке и перечетройству подоенных сооружений в г. Маскве под техническим надзором района кабельной ссти с васстанавлением покрытий и благочетройства разрытого участка.
- 7. Расход материалов на перекладки электрокабелей необходимо ччиты-вать в ведомости основных об'ёмов работ.

Примечания:

- 4. Настоящий документ составлен для привязки в конкретных провктах на пракладку бесканальным способом теплопроводов в пенополичестановой изолнушей в полиэтильновой обалочка.
- 2. На пеновании расчетов, допустимое расстояние от электрохобелей до 35 кв. до оболочки теплоприводов может быть О,2м.
- 3. Расчет выполнен в соответствии соспровочником строителя, Тепловая изоляция под редакцией Г.Ф.Кузнеуова издания 1985г.
- 4. Результаты расчётов паказали, что при праклядке теплоправодов с пенаполичретановой изоляцией $A_{us} = 0.03$ вт $_{in}$ °C пункт 2.3.96 ПУЭ Министерства 2.3.96 ПОР - 5. В таблица расход авбестоцементных труб дан на один кабель.
- 6. Настоящий чертёж является дополнением к альбыч СК 3105-88 МИЛ. в обязателен для применения всеми организациями.

MOCENEDSO HEALT) / JONATA TO END	Noulesan no					
Mocsucoso for 1. Japan Tremed. MKO. 1. Menemyep!						
31.05.96	448.N=					

m. u. 3	Harras A	wife,		17741 - 96+42	(Ck-31	05-88. K3-3°	× 592)
a.cneu	Thegrand Thegrand	1/2	7	Конструкция перессиения бес-	Cmadua		Aucmob
~	Румянцева	B.		ο πονοπανιγρεπανοδού ωσοπημεύ δησηθημικονοδού οδωτογες 3 απεκπροκαδεριών θο 35εδ. (Τραμωίος δηκεπηριμύν)		HPKNP O	



	HOMEDA	movek	no mpacce	
Наименавание				
DMMemka 3cmnu.				
Отметка кабеля.				
Опчетка Верха оболочки				
отменка низа траншец.				

Maganua dan canabak.

	Фирмы, 1	поста вля,	ימות שונים	yδ ω .	/	Paczod acicemo-			
]	Moconno	γπαίζη.	AB	5	8			_	GCNCHT-
)	dн	ďo	dH	do	(rire)	(MM)	(MN)	(MM)	16 x 7506.
	57	140	48,3	110	150	290	430	1430	2,43
3	76	160	60,3	125	150	310	470	1470	2,47
3	89	180	76,1	180	150	330	510	1510	2,5
	109	200	88.9	160	150	350	55D	1550	2,55
	/33	225	114,3	200	150	375	600	1600	2,60
Ť	153	250	139.7	225	250	500	750	1750	2,75
ľ	219	315	168,3	250	250	565	880	1880	2,88
Ì	273	400	219,4	3/5	250	650	1050	2050	3,05
],	3≈5	450	273,0	400	250	700	1150	2150	3, 15
ľ	425	560	323,9	450	250	810	1370	2370	3 37
ľ	53Q	710	3556	500	250	960	1670	2670	3,67
ľ	630	800	406,4	520	250	1050	1850	2850	3,85
ſ	720	900	457,2	5 6D	250	1150	2050	3050	4,05
Ţ	820	1000	508,0	630	250	1250	2250	3250	4,25
T	920	1100	558.8	710	250	1350	2450	3450	4,45
T	1020	1200	609, 6	780	250	1450	2650	3650	4,65

в таблице расстояния "С. $A_i^{\dagger} B$ подсчитаны для трыб отечественного производства, паставляемых фирмой , Мосфлонайн."

Πορηдοκ προυβροθομέα ραδοίπ.

- 4. Вреня производства работ по устройству теплосети в зоне кабельных линий устанавливается районом М-К-С.
- 2. Всерыти е эл. кабелей производится после чточнения росположения кабельных линий шурфованием Работы производить вручную, без применения
 лона или кирки, в присутствии представителя района кабельной Сети
 Мосэнерго. В виннее вреня до разрытия траншей выполнить отгрев грунта.
 Обратную засыпку производить талым песчаным грунтом с послойным
 члостнением до Кто, 88.
- 3. Месть вскрытия ожранный зоны кабелей ограждается и четанавли-- ваньтея предупредительные плакаты.
- 4. Протяженность и марки перекладываемых электрокабелей впределяются рабочим проектом при согласовании перекладки с районом кабельной сети Мосэнерго.
- 5. Κοπυνες πδο и марки резервных электрокабелей определяются ройоном Кабельной сети.
- Сущ кабери заключить 6. Засыпка траншей в зоне кабельных линий выполняется в соот вразренные фуходор из осбето ветствии с правилами производства работ по прокладке и перечетройсцияминных тря в «100 мм, тву падзенных сооружений в г. Москве под техническим надзором райстичные муртими.

 Она кабельной сети с восстановлением покрытий и благочетройства.

 По трассе

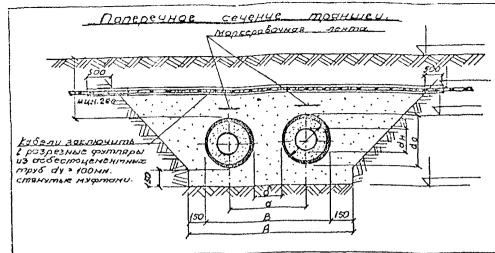
 разрытого в частка.
 - 7. Ράς χοδ μαπερυαπος μα περεκπάδευ επεκπροκάδεπεύ μεοδχάδυμα ννυποιβάπε β βεδονία επι ρεκοβκείχε αδ'έμας ράδου.

Примечания:

- 1. Настоящий документ сватавлен для привязки в конкретных проектах на прокладку бесканальным способом теплопроводов с пенополиуретановой изоляцией в полиятильногой в болочке.
- 2. На основании расчетов допустичое расстояние от оболочки тепло-провадав до электракабелей да 35 кв. может быть 0,15м.
- 3 Расуёт выполнен в сартветствии со справочником атроителя, Техновая изаляция глод редакцией Г.Ф. Кузнеуова издания 1985г.
- 4. Результаты расчетов показами, что при прокладке техполроводов a пениополичретановой изоляцией Λ из = 0.038 г/м=с пункт 2.3, 96 ПУЗ Министератва Энсрестики и Электрафикации, не нарушается.
- 5. В таблице расход асбестоценентных труб дан на один кабель.
- 6 Настоящий чертём является даполнением к альбомы Ск 3105-88 МИП. И Обя-Зателен для применения всеми организациями.

Согласовано	Прибязан по						
MAC 31.05.96	UH6- №2						
		-43 (CK-3105-8 / TKD-1	20 ςοδ1				

		Level.	ПП41- 96-43 (CK	- 3/ 05~ (/ TKD-	88 nucn 35°/	- 58 ⁵)
In case	HONYCOB Webveneo Zevwun			anodus	Sucm 1	Листов
		3	Επεμοποπυγρεπομοδού μεσπαμμεί Βποπυεπινη εμοδού εδοπογεε ε Επεκπροκαδεπαμι δο 35 κΒ,	,, v, c c c c,	n epeka	_
tanyoos.	PYMRHYEGO	Gly	 (Трангиея в креплении)			



	Номера точек по трассе	-
Напменованпе		
Отметка земли		
Отметка кабеля		
בארפותם לפיף בא פלפים בארפותם		
отмотка ниа траниси		

таблица для справак.

	фирмы,	מתשפה	ющиег	י אפשמתיי	<i>P</i>	aswe	ры		<i>Ρσ</i> c.x∞∂ α cδεc.mo-
	Nocpro.	γραύμ.	AB	5.5	8	a	8	A	TOPY -
8.	dн	do	d H	do	(mm)	(MM)	(MX)	(mm)	Ha (M) 05.
C.	57	140	48,3	110	150	290	430	730	1,73
٩٥	76	160	60,3	125	150	310	470	770	1,77
£ .	89	180	76,1	140	150	330	510	810	1,81
9. 408	108	200	88,9	160	150	350	550	850	1,85
2 ú Q	/33	225	114.3	200	150	375	600	900	1,9
14.00 ×	159	250	1397	225	250	500	750	1050	2,05
	219	315	168,3	250	250	565	870	1170	2,17
Cornaco Menoolo	273	400	219,1	315	250	650	1050	1350	2,35
2 3 4	325	450	273,0	400	250	700	1150	1450	2,45
38,	426	560	323,9	450	250	BIQ	1370	1670	2,67
J ~	530	710	355,6	500	250	960	1670	1970	2,97
om t	630	800	406,4	520	250	1050	1850	2150	3 15
4	720	900	457,2	560	250	1150	2050	2350	3, 35
>	820	1000	508,0	630	250	1250	2250	2550	3,55
Hov	920	1100	558,8	710	250	1350	2450	2750	3,75
`	1020	1200	609,6	780	250	1450	2650	2950	3,95

В таблице расстояния "б. А.В. подсчитаны для троб отечественного производства.

Πορядок προυзδαθεπόα ραδοπι

- 4. Время производства работ по устройству теппосеми в зоне кабельных линий устанавливостоя районом М.К.С.
- 2. встрытие эл. кобелей производится после уточнения расположения кабольных линий шурфованием. Рабольы производить вручнуна, дез приженения
 лома или кирки, в присутетвии представителя района кабельной сети
 Nocoнсpro. В зичнес время до разрытия траншей выпалнить отогры грунта.
 Обратную засылку производить тальм песцаным грунтом с послойным уплотнением да K = 0.98.
- 3. Место всерытия охранной эрны кобелей аграждается и установливаются предупредительные плакаты.
- 4. Протяженность и марки перекладываемых электрокабелей отределяются рабочим просктом при согласовании перекладки с районом кабельной сети Мосэнерго.
- 5. количество и марки резервных электрокабелей определяются районом Кавельной сети.
- 6. Засыпка траншей в зане кабельных линий выполняется в соат ветствии с провилами производетва работ па прокладке и переус-тройству падземных сооружений в п Москве пад тежническим над-зором района Кабельной ссти с васстановлением покрытий и блогоустройства разрытого участка.
- 7. Расход материалов на перекладку электрокабелей необходино учитывать в ведомости основных об'йнов работ.

Примечания:

- 1. Настоящий документ составлен для привязки в конкретных проектах на прокладку бесканальным спосабом теплопроводов а пенаполиурстановой изоляцией в пелиятильновой оболючке.
- 2.Ηα οσκαβακυυ ρασγέταδ, δοηνεποικός ρασεποριμός οπ επεκπροκάδεπες δο 35 κδ. δα οδοπονκό περποπροδαδοδ Νάσκεπ σείπε 0,2 Μ.
- 3. Расчёт выполнен в соответствии со справочником строителя "Тепловая изоляция под редакцией Г.Ф. Кузнецова издания 1985г.
- 4. Результаты расчётов показали, что при прокладке теплоправодов с пенополиуретановой чзоляцией Лиз. = 0.03 ВТ/м°с пункт 2,3,96 ПУЭ Министерства Энергетики и Электрофикации, не нарушается.
- 5. В таблице расход асбестоцементных труб дан на один кабель.
- Б. Настоящий чертёж является дополнением к альбому СК 3105-88 МИЛ. и обязателен для применения всеми организациями.

Согласовано.	Npulazan no
Мосянерго В Гир / Дара упосельно Гловный опециалист / Пельтусру.	
31.05.962	Un8.Nº

//	Юнусав 2	The state of		NN41-96 - 44 (c.	x-3105 / TH	*.88 M	ст 59°)
La gack	UICENCHED.	7	[Конструкция переосуения беска-	Стадия	Juan	Листов
	Бъматсе а			ς πεκανολυγραπουοβού υξαλλημεύ β πολυβπυπεκοβού οδοπουρε ε βρεκπροιεδοποκή δα 35κδ. (πρακιώρα 6 οπικοβος)		инэ)с пр перска	00exm" #N3

Поперечное сечение	: транщ еи
Резербный за кабель.	резервный эл кабель
конец запаять. Маркеровачная	лента конец запаять.
8/8	
3 2	
	1 3 3
8	
POUR 150 AM	
171 771 771 771 771 771	
Spajoesher Gytaspel	Cumantuni
US acoec mous menoninus (500)	500 Guneans way
MANDE MYDINGHU. SOO A	500
Номер	d movek no mpacce
Начменование:	
Отнетка эсили	
Отнетка кабеля	
отметка верта оболочки	
атнетко низа траншей	

		Mag	รภบบุต	<u>для. с</u>	αραδ	QK.		
QUP	ны, поставлян	oujue m	oyób/.		Расэсод асбесто-			
	οπογπαύκ	AE	5.	ď	a	В	А	ACHCHW-
QH dH	do	dH	do	(NN)	(MM)	(MM)	(MM)	HO (H)
57	140	48,3	110	150	290	430	1430	2,43
76	160	60,3	125	150	3/0	470	1470	2,47
89	180	76,1	140	150	330	510	1510	2,51
39 E9 108	200	88.9	160	150	350	550	1550	2,55
//33	225	114,3	200	150	375	600	1600	2,71
159	25G	139.7	225	250	500	750	1750	2,75
2/9	315	168.3	250	250	565	880	1880	2,88
273	400	219,1	315	250	6500	1050	2050	3,05
325	450	273.0	400	25 Q	700	1150	2150	3,15
426	560	323,9	450	250	810	1370	2370	3,37
530	710	355,6	500	250	960	1670	2670	3,67
630	800	406,4	520	250	1050	1850	3850	3,85
720	900	457.2	560	250	1150	2050	3050	4,05
820	1000	508,0	630	250	1250	2250.	3250	4,25
920	1100	558,8	710	250	1350	2450	3450	4.45
1020	1200	609,6	780	250	1450	2650	3650	4,65

В таблице расстояния "а", в" в подсчитаны для труб отечественного производства.

Порядок производства работ

- 1. Время производетва работ по устройству таплосети взоне кабельных пиний ыстанавливается районам М.К.С.
- в. Вскрытие рл. кабелей производитья после Уточнения расположения кабельных линий шурфованиям. Работы производить вручную, без применения пона или хирки, в присутетвии представителя района кабельной сети мосэнерго.
- В зимнее бремя до разрытия траншей выполнить отогрев грунта. Обратную засылку производить плапым песчаным грунтом с послойным уплотнением до K = 0.98,
- 3 Место вскрытия ожранной зоны кабелей ограждается и четанавливанотая предупредительные плакаты.
- 4. Протяжённость и марки перекладываемых электрокобелей определяются рабочим проектом при согласьвании перекладки с районом кабельной сети Мосянерга.
- 5.Κοπυνεςτός и марки резервных электракабелей определяются районом Кабельной сети.
- 6. Засыпка траншей в Зана кабельных линий выполняется в соот вететьии с правилами производства работ по прокладке и перечет ройству подземных сооружений в г. Маскве под техническим надзором района кабельной сети с восстановлением покрытий и благом-тройства разрытого вчастка.
- 7. Расжод материалов на перекладку электрокабелей необходина ичтывать в ведомости основных об'ёмав работ.

Примечания:

- 4. Настоящий дакинент составлен для привязки в конкретных проектах на прокладку бесканальным способом теппоправодав с пенапапияретановой изапяцией в папиятитеновай аболочке.
- 3. Расчёт выполнен в соответатьии со справочником строителя "Пепловая изоляция"под редакцией Г.Ф. Кузнецова издания 1985».
- 4, Результать расчётов показали, что при прокладке теплопроводав с пенополиурстановой изоляцией f_{ij} = 0,03 BT/M°C пункт Z_i 3,96 ПУЭ Министерства Энергетики и Электрофикации, не нарушается.
- 5. Β παδρυμε ρασχοί αεδεςπομενιενικιώς πρυδ δάν να οδυν καδεπь.
- 6. Настоящий чертёж является допълнением к альбому СКЗ105-88 МИЛ. и обязателен для применения всеми организациями.

COZNOCOBOHO an. Enabhozo unakenepa Mocahepzo. By J. J. Japasy Szerece / Enabhaú oncyvanyam (F. J. Newsmyep /. MKC 31.05.96p		Прибя з он па Инв. Л ²			
(Our 6 1/2)	NN41-96 - 45(ck	-3105 - 8 1 TK=	88 suc 1-45 /	·m 53 &)	
		Стодия		Листо6	
	C πεκοποπυγροπακοδού υποπημείο L πα συποπυροποκού αδοπονικο C	an .			

электрокабеляни до 35 кв.

EN REASONNEM