СЕРИЯ 89 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

164-89-48/1

5-ЭТАЖНОЕ ОБЩЕЖИТИЕ НА 214 МЕСТ

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ниже отметки 0,000

P2.0-1 система отопления с чугунными радиаторами «мі40-ао »

P2.0-2 система отопления со стальными радиаторами «РСГ2-1» И «РСГ2-2»

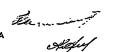
РЗ.О-І ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ниже отметки 0,000

PA3PA6OTAH

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ

«БЕПГОСПРОЕКТ»

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА ГЛАВНЫЙ САНТЕХНИК ИНСТИТУТА



ТЕЛЕШ А.М. КИРЗНЕР Л.Х. УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ БССР
ПРИКАЗ № 169 ОТ 14 ДЕНАБРЯ 1979г.
ВВЕДЕН В ДЕИСТВИЕ ПРОЕКТНЫМ
ИНСТИТУТОМ БЕЛГОСПРОЕКТ»
ПРИКАЗ № 215 ОТ 17 ДЕНАБРЯ 1979г.

Основные покозатели

	UCHUBRUE NOR					
		Вариант			npu po	
1 40.	IME HOBA HUE	исполне-			Seen of	
700		ния	-21°	-26°	ōrox o∆ -21°	-26°
	300HUA OŚWOA, M²				65	
SORNEHBIÙ	расход тепла наотопля			1	Ì	
HUE HOT	Вельный расходтепла наотопля ние на 1м²общей площаду Здания, мкал/ч,м²		68.0	73.7	69.1	78.9
	и росход тепло, кноли.	Bce .				
HO OMON	-	варианты	188500	204300	45000	51370
	е водоснабжение	,	2044	80.	43	300
на вент			_	-	98630	103950
Росчетная воды в	nemnepamypa eapsyeir cucmeme bermunkuuu °C		150	-70	150	-70
отоплен			105	70	103	-70
१०००१५६६०	อ็งฮิดตะเลอ์.พ.ยะเม.ศ		55	•	55	-
Расчетны	е потери давления	с пран двагн. регулировки	575	710	475	570
6 cuane	ME OMONJEHUA, KIOME	стрехходоб. Кранами	670	735		
	Bceeo, m	с пран.döslin. оегилировн.	2.31	2.31	0.59	0.59
_	•	Стрехходов кранами	2.31	2.31	0.20	5.00
Cmass	на 1м2 общей плащо.	Кјоджами Спрон. Обойн. Регулировки	0.64	0.64		
(mpyðsi)	DU HE/M2	стрехкодов. пранами	0.64	0.64	0.91	0.91
	80000	СКООН. ОВОЙУ. DERLYTUDOВт	0.21	0.21	0.000	0.000
Сталь Отопитель	Bceza, m	с треходов. Кранами	0.21	0.21	0.078	0,078
HUE MOU-	На 1м2 общей площа.	с кран овойн. регулировки	0.059	0.059	0.12	0.12
60,051)	ди, нг/м² .	стрежодов. Кранами	0.059	0.059		
44244	· Bceeo, m	C KDAH. GBAUH. OE ZUTUDOBKU	9.84	10.98	1.93	2.24
OMONU-		г трехходов. Кранами	9.21	10.37		
गहरा६ म६। ९ गृऽपर्वे ०,०६।)	На 1м2 общей площа.	е кран, авасін. Реецгуровни с трежадов.	2.75	3.07	2.97	3.43
	du, nejm²	нранами	2.58	2,90		L
0. Cmasse 3 (60384)		Boe	0.1.	29	0.4.	53 .
Tobods)	मव १८९ वर्षायुक्त त्रज्ञायक्षेप, सर्वास्त्र	варианты	0.0	36	0.63	95
S CMOSIG	Beezo, m			-	0.2	6
15060-	1 1 1 1 1				0.4	;
100/		L				•

IN COHMEXHUN AHM-2

С.Н.Зельдес

Пояснительная записко Отопление

Проект отопления разработан на расчетные зимние температиры наружного воздуха -21° и - 26°С / средняя наиболее халодной пятидневниј. Источник теплоснабжения - теплосеть от 134 или районной нотельной с параметрами теплоносителя от 105 до Параметры теплоносителя местной системы отопления

Система отопления жилого блока здания-радиаторная, однотрубная, тупиновая с 11-образными стоянами с ничней разводной магистралей.

105-70°C

Для отняючения стоянов и спусна из них воды на подбемных стоянах в местах присоединения их и магистралям установливаются вентили запорные, а на опискных- пробочные краны. Выше запорной арматуры на подъемном стояке устанавливаются спускные краны, на опускном - тройники с проблой

Отопление блока обслуживания осуществляется отдельной ветной от узла управления. Система отопления однотрубная, горизонтальная. Для отнлючения ветон и спуско из них воды на начальных участках веток устанавливаются вентили на нонечных- пробочные праны. Для опорожнения системы в низних точках устанавливаются

CHYCKH61E NDOH61. Магистрали отопления жилого блока пропладываются по техническому подпольно с уклоном 1:0.003 и изолируются следующим образом: •

трубы окраиливаются антикоррозийных битумным лаком 51577 за 2 раза с послевующей изоляцией труб Ф≤ 40мм плитами минераловатными мягними (ПМ) на синтетическом связующем М-75 б. 40 мм, а труб Ф> 50мм-теплоизоляционной сборной конструкцией на основе минераловатных полос свертикальной слоистостью. После изоляции все трубы покрываются слоем стеклоткани. Проектом предусматривается возможность прокладки труб транзитных магистралей тепловых сетей. Монтаж системы отопления npousbadumes & coambe membuu eo CHu II III-28:75 "Правила производства и приемни работ" Детали герметизации вводов и выпусков трубопроводов инженерного оборудования си. арх. строительную часть раздел Р.1.0-1 лист АСЭ,

Ведомость примененных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-69	KPENAEHUE CONUMOPHO-MEXNUVECKUR NOUBOPOBU MOYBONPOBODOB	

Привязна настоящего проекта выполнена в соот-Настоящий проект выполнен в соответствии с ветствии с действующими нормами и правилами действующими нормами и правилами/втом В том числе по взрыво-помарной безопасности) числе по взрыво-пожарной безопасности) Гл. инженер проекта Дубрия в. н. билавиниев IJ. UHJKEHED ADOEKMA

Спецификация по отоплению

		RO	114	ecm	60	Mocco	Приме
Обозначение		HU101 -27°	1 61101 -26°	6000 C	£26°	e8.m.	
0y6a H15×25TOCT 32 62-75*	рубы стальные водогозо- проводные леение Ф15, м	31.0	31.0	26.0	26.0		
Tpyda H20×2,5	TO ME P20,M .	57.0	57.0	4.0	4.0		
Toy6a H25×2,8 →	To see \$25,M	160,0	160.0	4.0	4.0		
Tpy6a H32 ×2,8 "	TO SHE, \$\Phi 32, M	_	-	·—	_		
Грубан40:30 "	To me, 940, m	138.0	138.0	-	_		
Tpy6a H50x3.0 "	TO SILE, P.50, M	69,0	630	47.0	47.0		
pyóa <u>16*3*2000;;;;(100104-76</u> B-80:n30:n5/007/0705-63*	TPYOH CMONENER STERM POCEAP HER MOMOWOEHER P16×3.0 M	13.0	13.0	E	_		
	Стольные воронни Ф150,шт		4	_	<u> </u>		
	праны пробновые прохраные Сольниковые муртовые					-	
11 66 8x15-10 FOCT 2704-77	латунные 915,шт	6	6	2	2		
11566N 20-10 "	To me, \$20, was	10	10	1	1		1
11568x 25-10 "	To sie, \$25, wm	13	13	1	1		
11568x 40-10 "	То же, 940, шт	4	4	-	<u> </u>		
155 16H	Вентили Запорные латун-	2	2	2	2		
15516n "	То же, Ф20, шт	13	13	<u> </u>	-		
15516x "	То же, 925, шт	4	4	2	2		
15516H "	To me, 940, wm	4	4	-	-		
10598x I 10CT 22595-77	Краны пробно-спускиеге						
	Сальниковые цапковые патуни на Рузімпа/Юнгеім УРУ	27	27	8	8		
30466p	ЗАОБИЖКИ ПАРАЛЛЕЛЬКЫЕ С Выдвижным шпинделем,			Π			
•	Фланцевые, чэгунные Р50, шт.	_	_	2	2		
	Проточные горузонтольные воздуюсьюю	2	2	1-	-		

Условные обозначения

Обозночение	Наименование
—— <i>TII</i> ——	Подающий трубопровод перегретой воды
— T21 ——	Обратный трубатровод перегрэтой воды
— T22 ——	Пренажный трубопровод
Ø	Строительные оси
Cm.I Con IR	Номер подъемного стояко, комер опускного стояк
i · 0.003	Уклон трубопроводов
Ø250	Воздуховод из черной стали

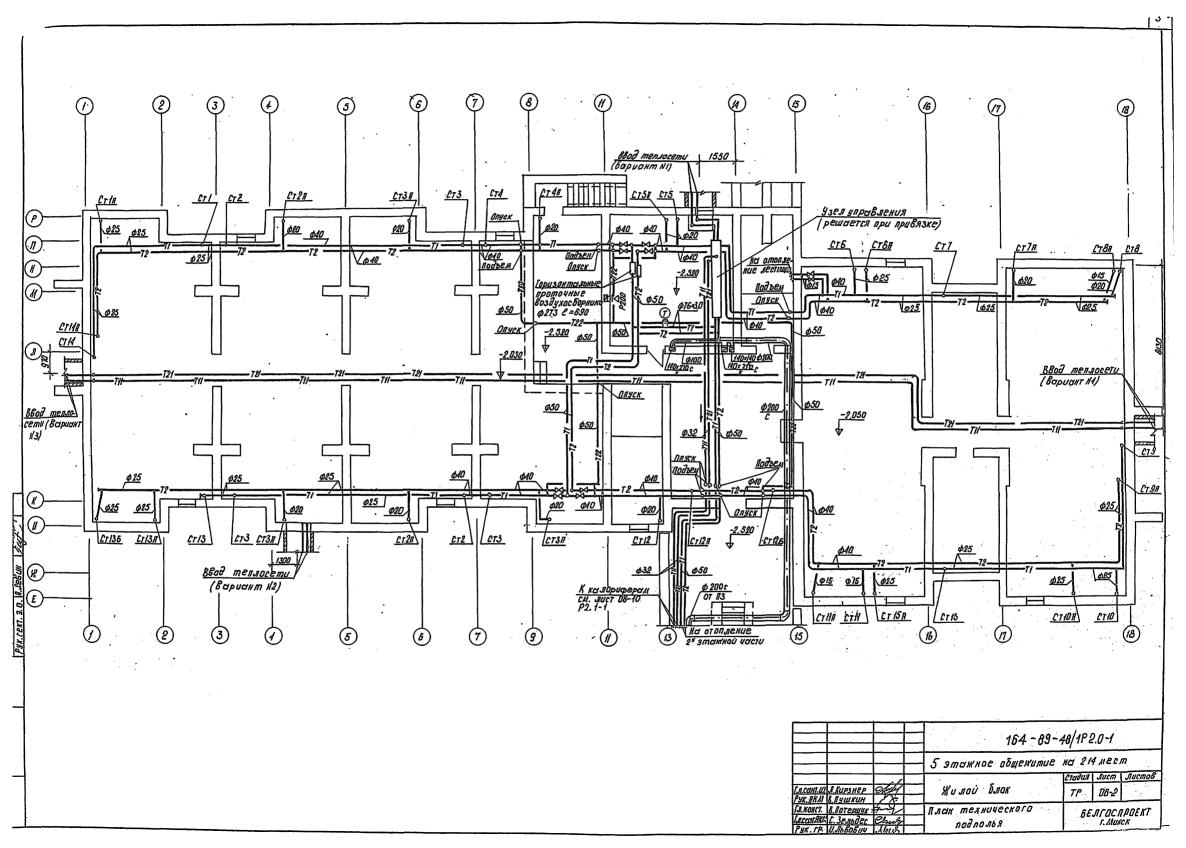
אמשמאנות חם חסטפאשאופ:

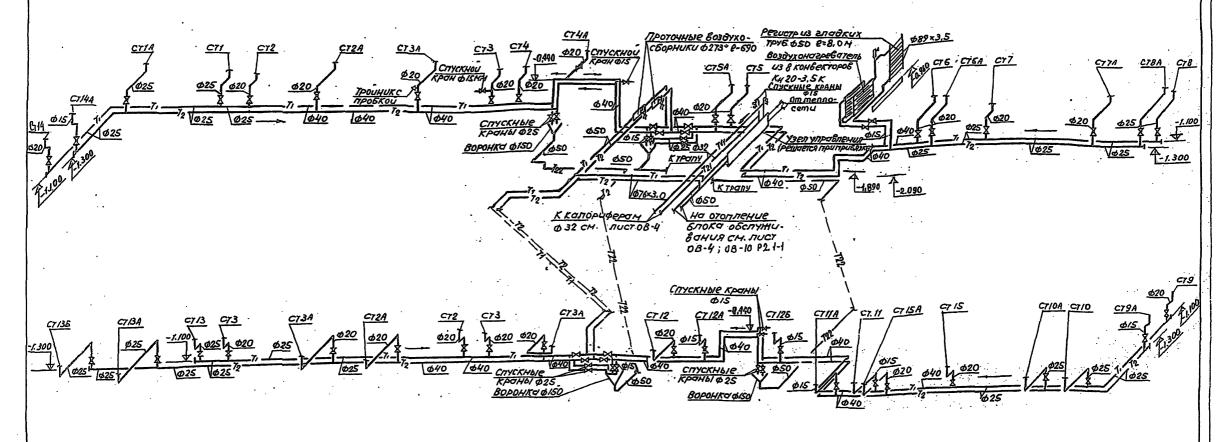
Рук. гр. 11. Львович

I. По условиям теплоснабжения донного здония определить места вводов трубопроводов теплосети, их дичметры, места и тип эстановки опор. 2. Узел упровления системы отопления разроботывается в зависимости от условий присоединения здания к наружным сетям теплоснабжения и включается в состав данного раздела проекта. В Составляются спецификации по узлууправления и разделу тепло. СНОВЖЕНИЯ.

164 - 89-48/1P2.0-1 5 тизтожное общежитие на 214 мест Стадия Лист Листов cney nor 8. Warmanos (been SKUSTOU BSTOK. Escanmun J. Kupsnep Pyn. RXM-2 B. Tywnun TP 08-1 5 блок обслуживания: RESTROCTIPOENT ACOMMANIA C. BENEBEC (Check) Заглавный лист

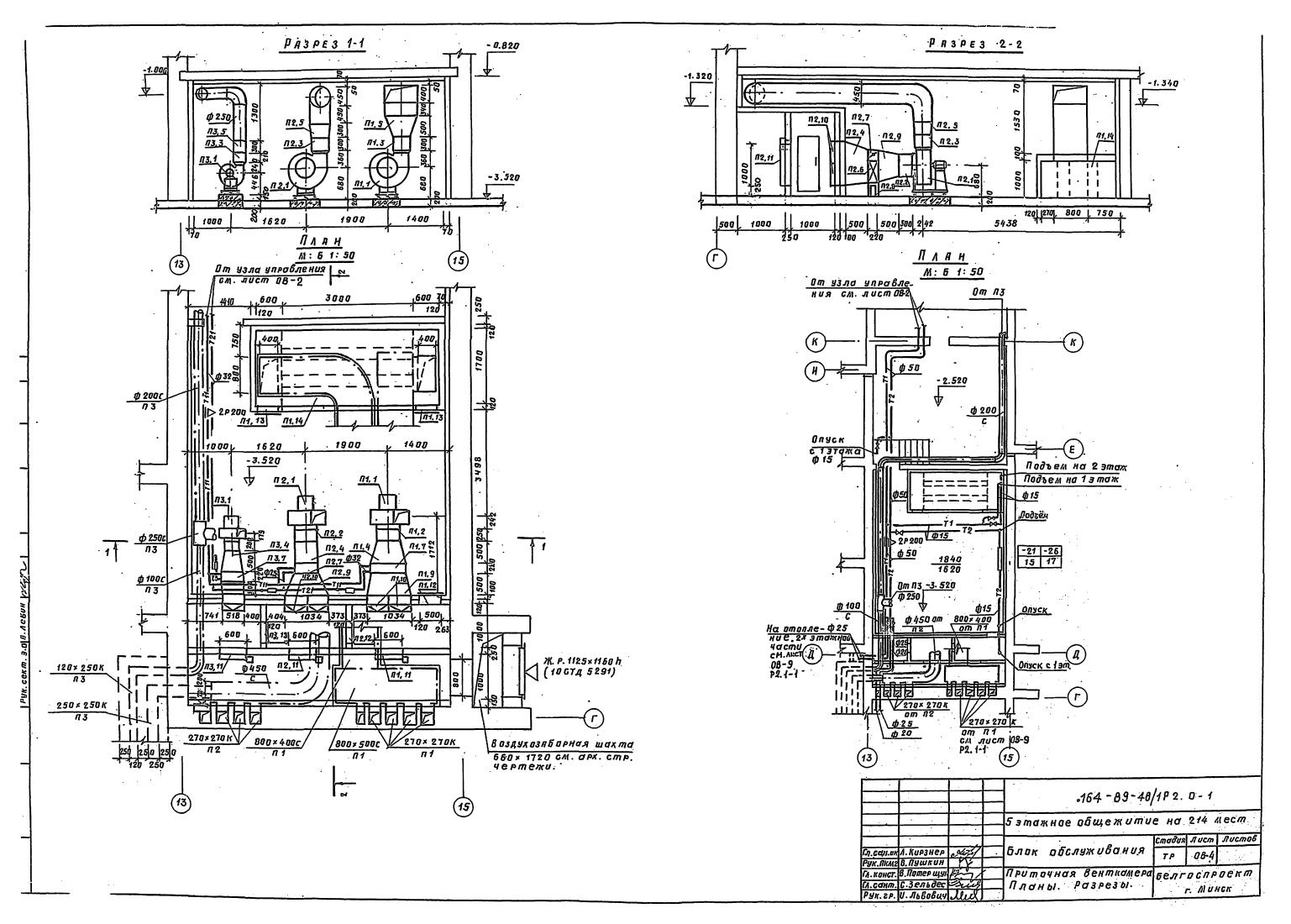
C. MILHER CCD-02





Υςταμοδκή ςτηνεκμώχ κραμοδ υ Τρουμυκοδ ε τηροδκού εμ. ετ 3, ετ 3.1.

			164 - B.	9-48/	1P2.	0-1
		 	 5 этонное общенитие но	7 214 M	ec7	
				CIGBUA	TUCT	JUCTO8
	1.KUP3HEP B.NYWKUH	2007	 Нилой блок	70	08-3	
Dr.Kon-AKH Gr.COHZ.RXH	8.ПотерщУК С.Зельдес	Bus	Схема магистралей	5E	ווטכחו	POEKT
PYK. Z.P.	H. 11606UY	Mille	огопления		MUL	/CK



1703. 1603 11 Q- чение	Οδοз κα че κи е	Наименование	Kon.	Marca éd.m.	NPUME- YANUE	ПОЗ. ОбОЗН Q- ЧЕНЦЕ	Обозна чение	Наименование	Кол.	Macca ed. m.	Apurse 4anue
уение	Приточна	A CUCMENIA NI				112,4		Диффузор Ф500-530×703, С=500,шТ	1	<u>.</u>	<u> </u>
		BENTULATOPNIUL OZ PEZATIAS 10521. BENTULARNIP YYZONS (LEN. 1 NO.N. 2:0		·		112,5		Дифрузор 350 х 350-800 х 400, С-500	1.		· .
		C SAEKTPOTÖÜTATEGES HANDSYSSEGT				112,6	KB5-6 FORT 7201-70	Калорифер стальной пластич			<u> </u>
76.6		Tr.1430 05/NUN, BUT po U3 OARTO pany jests.	1					Tamsú NHOZOXOÐOBOŪ KBEH6,WT	1		
111,1 11,2	and the same of th	Гибкая втавка \$500, C=320, шт	1			112,7	•	Обводной каапан 200×530, шт.	1		<u> </u>
21,3		Tu 6 Ka A Betal Ka 350 ×350, 6 300, WA	7	<u> </u>		112,8	Серия 1. 494-25	Rodemabka nod kanopupephisod			
71, Y		Диффузор 4500-780 ×703,6-500,ег	7			112, 9		Nepexad 530×703-1000×1000, l=594, ut	1		
11, 5		¶u.p.p.ysop 351×350−860×400, €= 500, tar	1			12,10	<i>\$98</i>	Фильтры ячейковые, заполни			
		Халорифер СТально й пластинга						mess bununsacmobas cerka, ius	4		
74.6		יינו או שאא שחור זיים של	1			112,11	7/000×600	Заслонка. воздушная утелен	1		
		Поводной клапан 200×780, шт	7			7		HUB C TUEKWOOVINGOGOM			1.
21, 7 11, B		Подставка под калорифер h=300	1	_				M30 4/100, WM.	1	1	
11.9		Repexal 780×703-1000×1000, £=500	1			12,12		Abeps repremuserkan	Г		
11. 10		PUNSTPSI AYEÜ KOBHE, 3000 NYU-	<u> </u>					41,25×0,5, WM	7	 	
4. 10	770	тель вини пластовая сегнация.	.4					Заперные лючки, шт.	1		
		Заслонка воздушная уте-	<u> </u>	·				•		 	1
71, 11	11 1000 × 000	еленная с электроприводом					nou mai	HAS CUCMENA 13	<u> </u>	 	1
		M30 4100, WM	1	 		<u> </u>	ηραιπος	Вентиляторный агрегат	+-	+	+-
		Дверь герметическая	<u> </u>		-			A3,2105-1: BEHMUNAMOP	╁	┼	+-
11, 12		утепленная Ду 1,25×0,5 шт	1	-		l 		4470N3,2 UCA. 1, NOASP°C	\vdash	 	+
		Abeps repremuyeckas	ΙĖ	\vdash	-	<u> </u>		SARKMPODOURAMEARM 4NAGE	,	+-	+-
24.42		10,9×0,5, шт.	2	\vdash		 		N=0.51x87. n= 1400 08/MUH,	+	+	
11, 13		<i>H</i> 0,0 0,0 ,	F	 		173,1	1/1/20 2 2 CART TO 76-73	виброизаляторами, компл.	1	+	+
	2 10 211 18/25	Властинчатый шумоглуши	\vdash	1-	 	13,2	B/B .	Гибкая ветавка 4300 в= 210, ще	+	+-	+
71,14	Серия 4.904-18/76	тель:пластина шумоглу-	-	╫		13, 3	BIH	Гибка я вставка 210×210, С=2190	╂—	+	╁╌
	122 122	шипеля шп-13, шт.	9	+		13, 4	D. 17	 	Τ.	+-	+
	A7E 153,000	Обтекатели средние ОС-16	-	+	 	13,5	<u> </u>	Δυφφυ30p \$300-530×703,6-300	_	+	+
	ATE 160, 000	Обтехатели крайние ОК-13 ш	-	+-	 	13,6		Диффузор 210×210-ф250, С=200	_	+	-}
	A7E 161. 000		1	1-	 	1 "3,0		Калорифер стальной плас-	_	-	+-
		Замерные лючки, шт	Ϊ́	┼	 	╟╾ᆣ━		MUHYAMSI MHAZOXOZOBOU	+	 	
	7.410	очная система	1	┼	 	 	KBC-6 10CT 7201-70	KBCH6, WITT	11	 	+
	и р ш	вентиляторный агрегат	112	┤		113,7		OBBODHOU KAARAH 200 x530	_	1	-
			\vdash	┼─	 	113, 8	 	Подставка под каларифер Ігза	_	1_	<u> </u>
		15095-2a: Вентилятор	+	┼	 	13,9		Repexod 500×500-530×703, 8-300	_		
	<u> </u>	4 470 A5 исп. 1 пол 10° с эпектро			├	13,10	P.9.8	Фильтры ячейковые, за-	+		
		38uza menen 51901.A4 1/=2,2x8n		 	 	 		полнитель винипластова			
		h=1430 ⁰⁸ /ни́н, виброизальтор	ا_	+		<u> </u>		сетка, шт	1		
72.1	4 4 70-5 FOOT 5976-73	MU, KOMAJ.	1								•
72. 2	8/8	ГИБКАЯ вставка Ф500 C=320,ш	d 1		1	1					

Гибкая вставка. 350×350 l=300, em. 1

ПОЗ. ОВОЗНА- ЧЕНЦЕ	Обозначение	Наименование	Kan		Apune-
113,11	/7 / 000 × 600	Заслонка воздушная			
		утепленная с электро-			
		1 PubodoM M30 4/100, mm	7		
113, 12		Дверь герметическая	<u> </u>	ľ	
		A 1,25 × 0,5, WM	1		
		За нерные лючки, шт.	1		
				1	1

Установки приточных систем см. лист 08-4

			164-89-48/172.0-1			
			5этажное общежитие н	ya 214	Necm	
		26		cmadus	лиет	листов
	Ti. Kupsnep 8. Trytyku H	B 9 /	<u> Блок обслужива ни я</u>	TP	08-5	
De, concrp, sur De, cont. surt.	B. NoTepwyx C.3 ensdec H. 2860844	Burg	Спецификация		OC NPO	TEKT

	Основные пон	1030 MENU	•			
		Варцант		атели		
,,		исполне-		пемпер		
Hal	<i>менование</i>			i GAOK		
7- 2-	3	HUG	.2/0	-26°	-210	.26°
<u>.</u>	विवस्पत्र वर्षप्यत्रम्, भर]	2	772.0	63	71.0
	расход тепла на отопле	1.		1 .]	١.
	M ^e odujeû nnoujadu	ļ	68.0	73.7	69.1	789
	<u>инал/ч. м2</u>		 -		 	
Расчетны	й росход тепла, кналу	802				
HO OMON	пенче	варианты			45000	51370
40 200946	е водоснобтение		2044	80	43	300
на вент			-	-	98630	103950
Расчетна Воды в	я температурагарячей истеме °С, вентияции		150	-70	150	-70
отопле			105.	70	103	5-70
20094680	водоснобжения		55	•	50	5
Росчетны	е потери давления	PERUNUOOBAU	575	710	475	570
в систем	е отопления, кгсумг	стрехходов. Кранами	670	735	_	
	Bcezo, m	С пран. Овайн. Регулиравн	2.31	2.31	0.59	0.50
	•	стрежодов. кранами	2.31	2:31	0.53	0.39
Сталь (трубы)	но 1м2 общей площа-	с кран. абоци. регулировки	0.64	0.64	0.91	0.91
7-07	du ne/m²	стрежодов. пронами	0.64	0.64	0.37	0.07
C	Bcezo, m	О КРОМ. ОбОИЧ. Фегулировк	3,68	3.29	0.078	0.000
Cma.n6 Iomonumens		с треходов кранами	3.52	3.48	0.076	0.078
HELE MOU.	На 1м2 общей площо.	: Kjoan, öööyn. Deeynypo6ku C:mpexx0008.	0.059	0.059	0.12	0.12
боры)	BU, KE/MZ	APOHOMU	0.059	0.059		<u> </u>
Чугун	Bcezo, m	е пран. Овойн ревупировни	2.24	3.55	1.93	2,24
omonu-		с трэхходов. кранами	1.92	2.53		2.27
MEA6H61E NDUĞOD61)	Но 1м2 общей площа.	с пражавоци. регупуровни с трежавав.	0.62	0.99	297	3.43
,, ·,	DU, HE/M2	стрежовов. Пранами	0.54	0.72		
Cmane 60384	OCERO, M	Bce	0.1.	29	0.45	53
2 1080ge	भव १०४२ ०४५ मध्येष १५०० १०५५ १५५५ १५५५ १५५५ १५५५ १५५५ १५५	варианты	0,0	36	0.63	95
Cmans	Page		_	•	0.26	<u>،</u>
(mpyða npoba- dei)	на 1м2 общей площоди,				0.4	
♥ (<i>761)</i>	H2/M2	L	L			

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и провилами в том иисле по варыво-помарной безопасности) Гл. инженер проекта В. И. БУлавинцев С.Н.Зельдес In CAHMEXHUK AKM-2

Пояснітельная записка Отопление

Проент отопления разработан на расчетные зимние темпера. туры наружного воздуха-21° и -26°С (средняя наиболее XOJOĐHOU DAMUĐHEBHU). Источник теплоснобжения- теплосеть от ТЭЦ или районной NOMENGHOÙ C PAROMEMPAMY MENNOHOCUMENA OM 105 de

150°C y водолодготовкой. Параметры теплоносителя местной системы отопления

Система отопления жилого блока здания-радиаторная, οδκοπριδκαя, πιμημικοβαρ ο 17-οδρασκοιμι οπορκαμία ο κυχικό ραιδοδικού παιυςπράπευ.

Для отключения стоянов и спуско из них воды на подъемных стоянах в местох присоединения их и магистралям устанавливаются вентили запорные, а на опискных- пробочные краны выше запорной арматуры на подвемном стояне установливаются спусыные Βρακεί, κα οπускном - προύμυκυ ο προδκού. Отопление блона обслуживания осуществляется отдельной ветной от угла иправления.

Система отопления однотрубная, горигонтальная. Пля отнлючения ветон и спуска из них воды на начальных участнах ветой устанавливаются вентили на нонечных- пробочные праны. Для опорожнения системы в низних точках устанавливаются CHUCHHOIC KPOHO!

Магистрали отопления жилого блока прокладываются по техническому подпольно с укланом і голоз и изолируются следующим образом:

трубы окращиваются антикоррозийным битумным ланом 51577 за 2 раза с последующей изоляцией труб Ф=40мм плитами. минераловатными мягними (ПМ) на синтетическом связующем М-75 б=40мм, а труб Ф№50мм - теплоизоляционной сборной конструкцией на основе минераловатных полос с вертинальной слоистостью. После изоляции все трубы покрываются слоем стенлотнани. Проентом предусматривается возможность προκπαθκύ πριό πρακευπικέιχ μαθυοπραπεί πεπποβείχ сетей. Монтая системы отопления производится в соответствии со СНиЛ ії-28-75 "Правила производотва и приемни работ." Детали герметезации вводов и выпуслов трубопроводов инженерного обарудования см. аех. строи-TENDAYIO 40000 POSTEN. P1.01 NUCTO AC-3; AC-10.

Ведомость примененных документов

Обозна чение	,	Примечание
4.904 - 69	Крепление санитарно-технически приборов и трубопроводов	,

Привязна настоящего проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами [в том числе по взоыво-пожарной безопасности) Гл. инженер проекта

	1		2114			Macag	Приме-
Обозначение	Наименование	BUTOL	STOW	Блон	drage	eo.m.	чание
		1-270	-26°	-210	-26°		
Tpy6a H15×25TDCT3262-75>	Прубы стальные водогозо. Проводные левние Ф15,м	31.0	31.0	26.0	26.0		
Tpy6a H20×2,5	То же. Ф20,м	57.0	57.0	4.0	4.0		
TpydaH25×2,8 »	TO ME. 925, M	160.0	160.0	4.0	4.0		<u> </u>
Τρ <u>γ</u> δο H32×2,8 »	То же, Ф32, м	1-	_	<u>_</u>	_	L	
Tpy6a H40×3.0 "	To me. 940, M	138.0	138.0	E	E		
TD469H50x3.0 "	TO JKE, \$\P50, M	69.0	69.0	47.0	47.0		
90.2.2000m ((1001/07/02/04.7	в Прубы отальные элентроскар Взы ные пряношовные ФТВ 3.0 м	13.0	1	1	[-		
	Спальные вороный 9160, шт		4	[=	[=		
	праны пробновые проходные сальниновые муртовые						
11566x15-1010CT2704-77		6	6	2	2		
1156 ôn 20-10 "	Го же, Ф 20, шт	10	10	1	1		
1156 ốn 25-10 m	To sie, P25, WM	18	13	1	1	L.	
1156	To see \$40, ium	4	4	E	E		
15516H 10019086-74 4	RENDUJU BODDONOR JOSE	2	2	2	2		
15516H "	To see, \$20, wm	13	13	E	E	[.	
155 16N "	То же, Ф25, шт	4	4	2	2		
155 IÓN "	То-же, Ф40, щт	4	4	E	E		
10596x I 10CT 22595-77	Краны пробно-спускные			Γ			
	ральниковые цапковые,	. 27	27	10	1		

Условные. обозначения

TOMUNUSE HOPYMM9(TOKA)

выдвижным иминвелем PATAMARBASE VYSYMHASE PSO ULM. TIPOMOYHASE ZOPUSOHMARAHAR BASIYPOCOOPHUNU PZIEC-690, W.

снабжения.

27 8

> 2 2

Обозначение	Наименование
	Подахощий трубопровод перегретой воды
T ₂₁	Обратный трубагровад перегретой воды
	Пренажный трубопровод
<i>①</i>	Строительные оси
Cm.1 Cm.1A	Номер подвемного стояна, номер опуснного сто
L = 0.003	Унлан трубопроводов
Ψ250	воздуховод из черной столи
	llugar una sa saulagua

Указания по привязке.

 По уславиям теплоснаблючия данного здания определить место вводов
трубапроводов теплосети, их диаметры, места и тип установни опоро. 2 Узел упровления системы отопления разробатывается в зависимасти от условий присоединения здания и наружным сетам теплоснобжения и вилючается в свотав дочного раздела проента. 3. Составляются специринации по узму управления и разделу тепло.

164-89-48/192.0-2 5 этожное общежитие на 214 м<u>ест</u> TOMERUS PRUERGOYUN (TUN) TOTTENTOU B. WATTOMOS (TUN) madus Juem Juemes HUNDU GAON. THE CONTROL OF THE PROPERTY OF TP 08-1 5 Блон обс<u>луживания.</u> *Bejirochpoeht* ริจิยภฤธินธเน้ ภมตฑ. PUNEOUN U.SISBOBUY

860-02

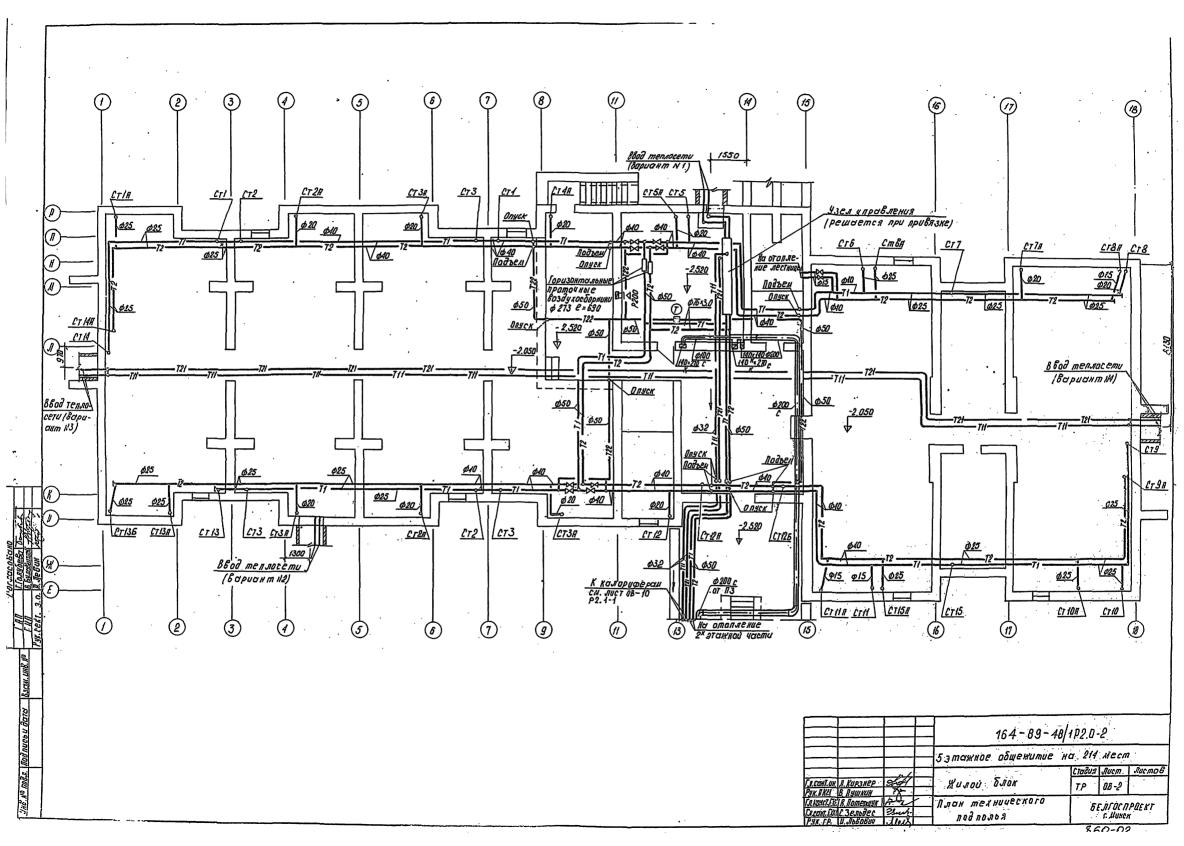
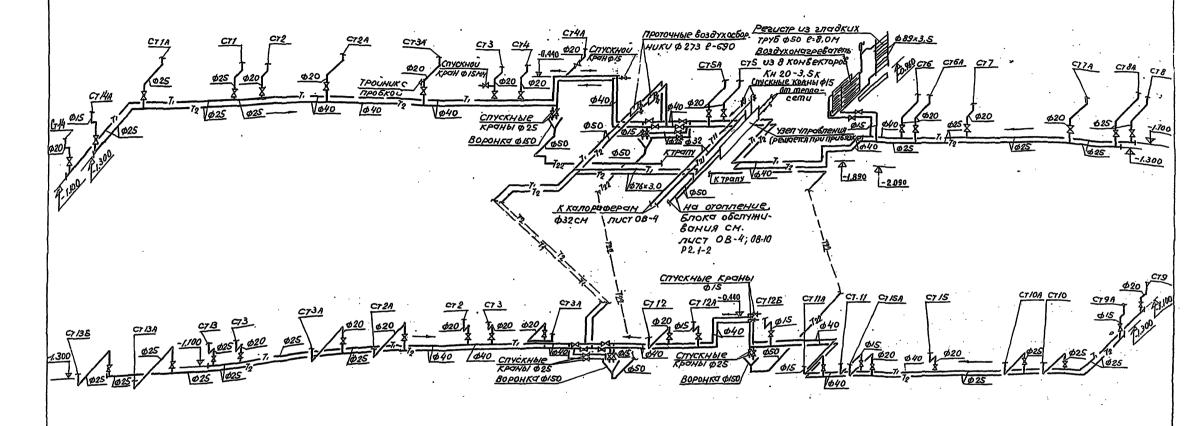


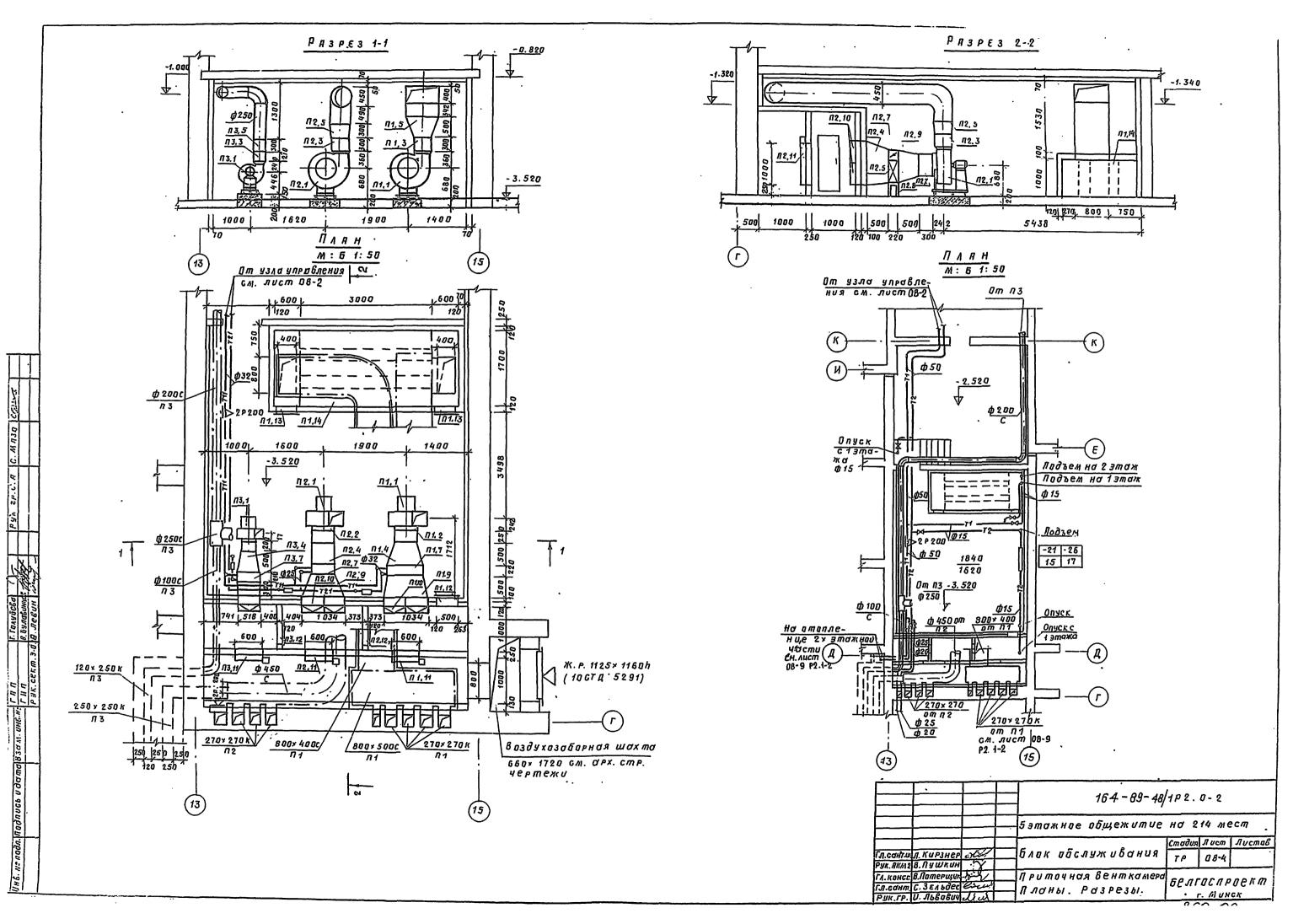
Схема магистралей отопления



Установку спускных кранов и гройников с пробкой см. Ст.3, ст. з А.

				164-8	9-48/	102.0	2.2
			<u> </u>	5 этомное общемитие	HO 21	4 MEC	7
			_		CTOBU	JUCT	nucrob
	A.KUP3HEP			жилой блок	7/2	08-3	
TA.KOHLAKT TA.GOLT AKH	8.ПУШКЧН 8.ПОТЕРЦҮК (.ЗЕЛЬВЕТ. 4.ПЬ808ЦЧ)	Buch		כאפאס אסבעכיףסחפּט סיסחהפאטא	S.E.	MOCI NUH	POEKT

F Nonodo Trodnes v dora BranenunSK



ПОЗ. Обозна- ЧСНЦС	Обозначение	Наименование	Кол.	1	Приме- Чание	Поз. ОбОЗН а- чени е	Обозначение	На именовоние	Кол.	racca. ed.m	Приме- чание
	Приточн	an cuemena 111				112,4		Диффузор Ф500-530×703, l=500, шт	1.		
		BENTUARTO PHOLIT CIBETAMAS 105-75: BENTUARTOP 4970NS LICA, 1 ACA, DIO				12,5		Диррузор 350×350-800×400,6=500	1		
	•	C 3.1. KT podbu zaz cner 4.1EU3KW 3.Com				N2,6	KB5-6 FOCT 7201-70	Калорифер стальной пластин	F		
11, 1	44-70-5 1001 5576-73	7-1430 Обнин, бибро изоенторани, коиз	1					Yamsıcı MHOZOXOZOĞTÜ KBBH6,WT	1		
11,2	8/6	िर्धारम केलवर्ष १८००, ६ ३२०, шт	1			112,7		Обводной клапан 200×530, шт	1		
11,3	8fH	ि विस्तृत के त्रविष्ठ स्त ३५०×३५४, ८=३०५ स्था	1			112, 8	Серця 1.494-25	Подставка по д калорифер 1+300			
11.4		Дифф узор 4500-780×703, С=500, шп	1			112,9		Repexod 530×703-1000×1000, 6:500, 417	7		
11,5		Диффузор350x350-800×400,l=500,щт.	1			112, 10	<i>\$98</i>	Рильпры ячей ковые, заполни-			
11,6	K85-8 FOCT 7201-70	Халорифер стальной пластинча-						тель вен ил ластовал сетка, шт			\vdash
		ภายน์ พมด วด ของ ออิดอน์ การคล. หอธ ฟลุมส	1			112, 11	11 1000 x 600	Заслонка. Воздушна я утегня,	7		T .
?;?		Обводной клопан 200×780, шт	1					HAR C BACKMPONPUBOZOM			1
N1, 8	Серия 1,494-25	Подставка под калорифер 1+300	1					M30 4/100, WM	1		<u> </u>
11,9		Repexod 780=703-1000=1000,C=500	1			112,12		Аверь герметическая		<u> </u>	
11,10	<i>\$98</i>	Фильтры я чейковые, за полни-						Д1,25×0.5; ШП	7	 	1
		тель винилластовая сетал	4					Занерные лючки, шт	. 1	T	
11,11	П 1000 x 600	Заслонка воздушная уте-									1
	<u> </u>	гленная с электроприводон					Rpumoy	AR CUCMENA 113	1		
		M30 4/100, WM	1					Вентиляторный агрегат	T	 	1
N1, 12		Дверь герметическая						A3, 2105-1: 8 CHMUNAMOP	+	+-	+
		утепленная Ду 1,25×0,5шт	1.1			1		4470 N3, 2 UCA. 1, NOAMO C	†	 	
		Дверь герметическая						BIEKTPOOB UZOMENEM 4AA6384	,	+	+
11,13		A 0,9 × 0,5 WM	2					N=037x8m. n= 1400 00/19 WH,	\top	1	
			1			113,1	4470-3, 2 1007 5976-73		2 /	1	+
11,14	Серия 4.904-18/76	Пластинчатый шумоглуши	-		1	113, 2	818	Гибкая вогавки ФЗОО в= 210, ши	_		
		тель: пластина шуногу	1			113, 3	BIH	Γυδκα 9 8cmaβκα. 210×210, €=210, £	7	1	1
	A7E 153.000	шителя шл-13, шт.	9			113, 4		Диффузор ф300-530×703, С-300	, ,		
	A7E 160. 000	Обтекатели средние ОС-16	1 2			113,5		Диффузор 210-210- \$ 250, C= 20 C		+-	+
	ATE 161, 000	Обтекатели крайние Ок-13 да	7 4]	113,6		Калорифер спальной плас	_	†	+
		Замерные лючки, шт.	1					MUNYAMSIL MNOZOXOZOBOL			1
			T		1.		KBC-6 FOCT 7201-70	KBC NG, WM	7	\dagger	1
	При	почная система	112	:		113,7		0880 d H O Ú XAAAAH 200 x 530		+-	+
		Вентиляторный агрегат	T	1	1	113,8		Подставка под калорифер Нас		十、一	+
		A5095-24 : BEHMUNAMOP	T			113,9		Trpexod 500×500-530×703, 8-300		+-	+
		4470 NS UCA. TROA. NO C SARNI	м- -			113,10	<i>\$98</i>	PUNB MADAI AY PÜKOBAIP, 30		+-	+
		Burameners 4 A9QLA 4 N° 2. 2KBN	-					полнитель винипластова		+-	+
		п. 1430 об мин, в иброизолятор		1				CEMKA, WM.	7	+-	+
112,1	4470-5 FOCT 5976-73	ми, компл.	1,	1	1			1	<u> '</u>		
12, 2	818	Гибка я ветавка. Ф500 Е-320 и	0/	 	1	1					
02.3	8011	7300 0-320, 12	<u>"1</u> -	 -	+	┪					

112,3 BrH

Гибка я вставка 350=350 е= 319,шт.

1103. ОБОЗНА- ЧСНИС	Обозначение	Наименование	Ka.n.	Narea e7.m.	Прине- 4а ни е
13,11	771000×600	Заслонка воздушная			
		утепленная с электро			
		APUBO JOH MED VIOR, WIN	1		
113, 12		Дверь герметическая			
		A 1,25 x 0,5, W.M.	1		<u>.</u>
		Замерные лючки, шт.	1		l

Установки приточных систем см. лист ов-ч

			164 -89-48/1P2.0-2								
			- 5 этажное общежитие н	1a 214	Mecm						
		",/		cmadu	S PUCM	Листов					
TA.CONT.UH. PYK.AKH-2	Л.Кирзнер В.Пушкин	301	Блок обслуживания	mp	08-5						
EAKAHEIDAKI A.COHT.AKH	B. Romepyyz C. 3enbdec M. Is 808 uy	Piens	Спецификаци'я	BENIOCAPOEKT Z MUHCK							

Ведомость чертежей

	Section 10, mexica		
Slucm	Наименование	Стр.	Примечан
8K-1	Заглавный лист	12	
BK-2	Спецификация	13	
вкз	План технического подполья Разрезы по канализации (вариант выпусков по осям "Р", "Н")	14.	
<i>BK</i> -4	План технического подполья Розрезы по канапизации (вариант выпусков по осям "И", "Е")	15	· ·
BK-5	План технического подполья Схема трубопроводов водоснабжения	16	
BK-6	Выкопировки из плана технического под-полья. Разрезы по внутренним водостокам	17	
BK-7	Компоновочный план с нанесением выпусков кана лизации и внатренних водостоков Разрез по техническому подполью.	18	

Ведомость примененных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-69 :::	Крепление санитарно-техничес.	
	ких приборов и трубопрововов	
Серия 51-188-6	Знифицированные железобетонные санитарно - технические кабины	·

Водоснабжение.

Смабшение здания водой предусматривается от наружной водопроводной сети. Проектом предусмотрено четыре варианта ввода водоснабшения. Здание оборудуется объединенной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с нишней разводкой. На вводе для учета расхода воды устанавливается крыльчатый водомер УВК-40 собводной линией. Для поливки территории запроектированы два поливочных крана из расчета установки их через кандые возгом, по периметру здания.

Трубопроводы системы холодного водоснабжения монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных легких труб (ГОСТ3262-754). Для отключения стояков в местах присоединения их к магистрали устанавливаются запорные вентили.

Магистрали холодного водосновнения прокладываются под потолком технического подполья в жилой части, а в блоке обслунивания в подпольном канале, под по-

тояком венткамеры и частично в полу. Магистрали и подводки к стояком изолируются следующим образом:

(Гограньваются рубероидом в 1 слой, затем прубы ф440мм изолируются плитами минераловатными тягкими (ПМ) на синтетическом связующем № 75 б-Чисм, трубы ф≥50мм-теплоизоляционной конструкцией на основе минераловатных палос с вертикальной слоистостью (Вс) б-50мм. После изоляции все трубы покрываются слоем из стеклоткани.

Горячее водоснавжение

Горячее водоснабжение предусматривается централизованное с подачей воды от внешнего источника.

В зданиа запроектированы 4 варианта вродов горячего водоснабжения. Во избежание остывания воды в трубопроводах предусматривается циркуляция по стоякам и магистралям.

Трубопроводы системы горячего водоснабыения монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных легких труб(ГОСТ 3262-75*)

Для отключения стояков в местох присоединения их ктагистралят устанавливаются запорные вентили. Запорные вентили, устанавливаетые на трубо-проводах гарячей воды, далины иметь эбонитовые уппотнения. Магистрали горячего водоснавшения прокладываются под поталком технического подполья в жилой части, а в блоке обслуживания-в подпольном конале, под поталком венткамеры и частина в поли.

Магистрали и стояки грячего водосновнения, циркуляционная магистраль и подводки к циркуляционным стоякам изолируются спедующим образом: трубы $\phi \le 40$ мм обертываются плитами минераловатными мягкими (ПМ) на синтетическом связующем М-75 $\delta = 40$ мм; при $\phi \ge 50$ чзолируются теплоизоляционной конструкцией на основе минераловатных полос с вертикальной споистостью (ВС) $\delta = 50$ мм. После изоляции все трубы покрываются слоем из стеклоткании.

Канализация.

Отбод сточных вод осуществляется самотеком в нарунную сеть канализации. Выпуски канализации предусмотрены на две продольные стороны фасада.

Каналивационные трубопроводы, прокладываетые под полом технического подполья, укладывать на пущательно утрамбованный грунт. Внутренние водостоки.

Отведение сттосферных вод с кровли здания осуществляется с потощью внутренних водостоков

Выпуски внутренних водостоков запроектированы в двух вариантах: в сеть дондевой канслизации и на отмостку. При варианте сброса дондевых вод в сеть дондевой канслизации выпуски предустотрены на две продольные стороны фасада.

При варианте отвода домдевых вод на тротуар для предотвращения образования наледей у водосточной воронки и в выпусках —

Привязка настоящего проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилам и (в том числе по взрыво-пожарной безопасности).

предусматривается в зимний период отогрев воронок потоком теплого воздуха, поступающего из канализационного стоя ка и спуск незначительного количества талых вод в канализационный стояк через отводную трубку ф 15.

На атводной трубке предустатривается установка пробюдего крана, который открывается на зиму изакрывается на лето, Открытый бытуск водостока в месте пересечения с наружной стеной изапируется минерапьной ватой споем не менее \$0mm сзаделкой отверстия с обеих сторон стены цементным раствором. Выпуски внутренних водостоков при отводе их в сеть дождевой канапизации выполняются из чугунных напорных труб(ПОСТ 5525-614) при отводе на отностку из стальных бесшов. ных труб (ПОСТ 8732-78).

1. Монтаж систем водоснавнения и канализации производить в соответствии со СНиПЩ-28-15, Правила производства и приемки работ." р. Проект холодного водоснавнения, фекальной и дондевой канализации разработам в соответствии со СНиП 1-30-76, Внутренний водопровод и канализация зданий."

з. Проект горячего водоснабжения разрадотан в соответствии со СНи П_1-34-76 "Горячее водоснавжение" Детали гернеги-Защий ввадов и выпчеков течвопговодов инженегного одо-Рудовиния см. арх сте уость раздел Р1.0-1 лист АС-3, АС-10.

Основные показатели

	טוו שונוטי	NUSUMEMU		
Haum	енование		Kon-	
Суточный расхо	00 BOOW, M3		64.2-	
Часовой расход	воды, м ³		2,58	$\overline{}$
Расход халодной	воды,л/с		1.06	1.0
Расход горячей	воды, л/с		1.6	0.44
Расход воды при	понаротуше	PHUU, N/C	2.5	2.5
		убопроводов м, вод.ст.		
.X0,000 บอน ชื่อปร	/		21.6	12.Y
Горячей воды			21.0	11.7
при понаропуц	иении		31.7	23.3
Расход тепла на г	орячее водосн	обнение, ккал/ч	201166	43300
1	ерных мет	_	-	
XODOBHOE U	Сталь	Всего, т	3.4	04
горячее водоси.	трубопроводы	<u> на 1 н² общей прощаду, ка</u>	1.2	0.6
,,	Чугун.	Всего, т	6.2	05
Канаяизация	трубопрово- ды	<i>หล 1_{เค}²ง</i> อิเมุ <i>ยัม กภอมุเลฮิม</i> , ห2.	2.2	0.8
	44244	Всего, т	0.7	
Водостоки	<i>ოpyწვიpoв o-</i>	Hơ 1m²05щей площади,кг.	0.25	0.23

164-89-48/193.0-1

Жилой блок Блок οδслуживания

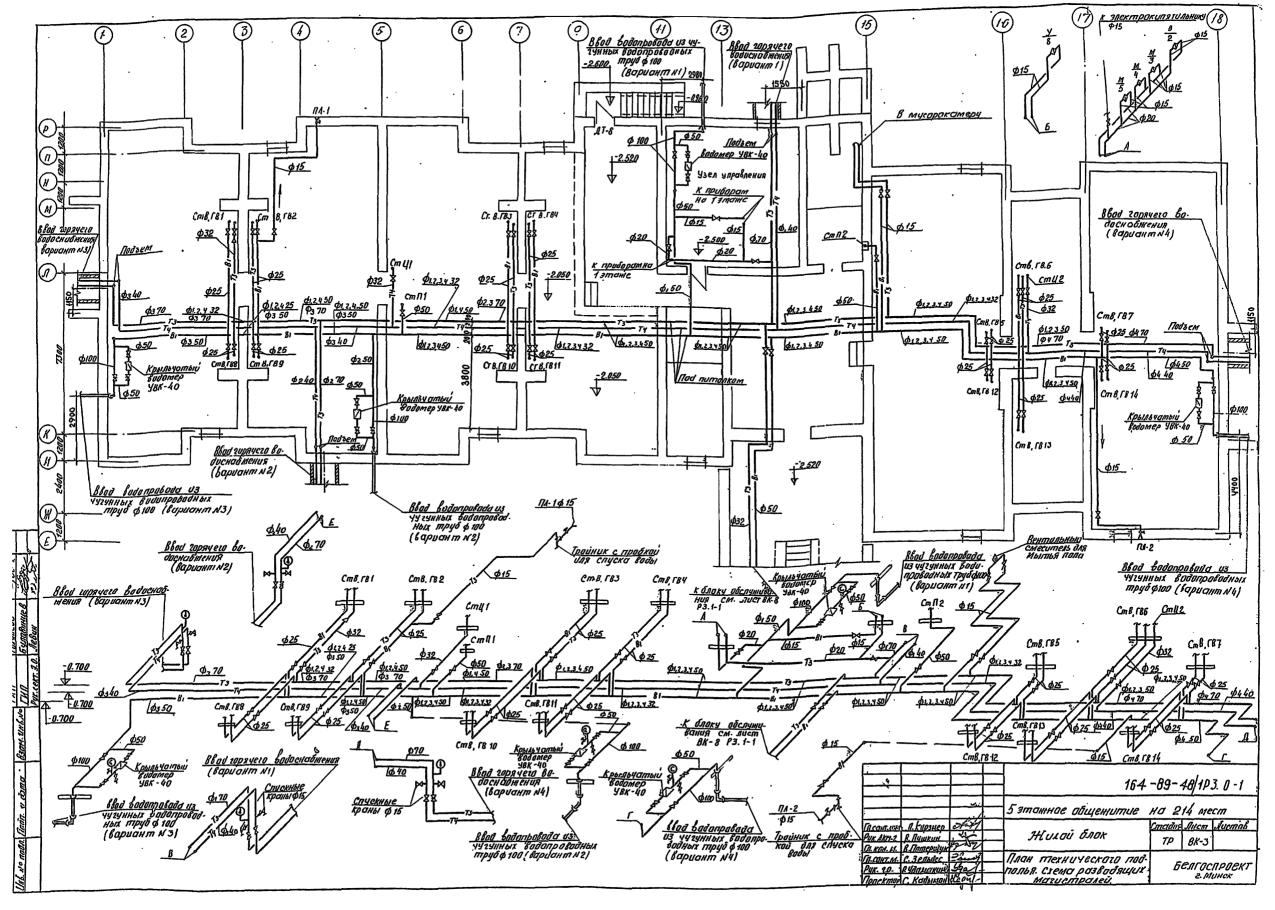
3αεπαβμμία παςπ

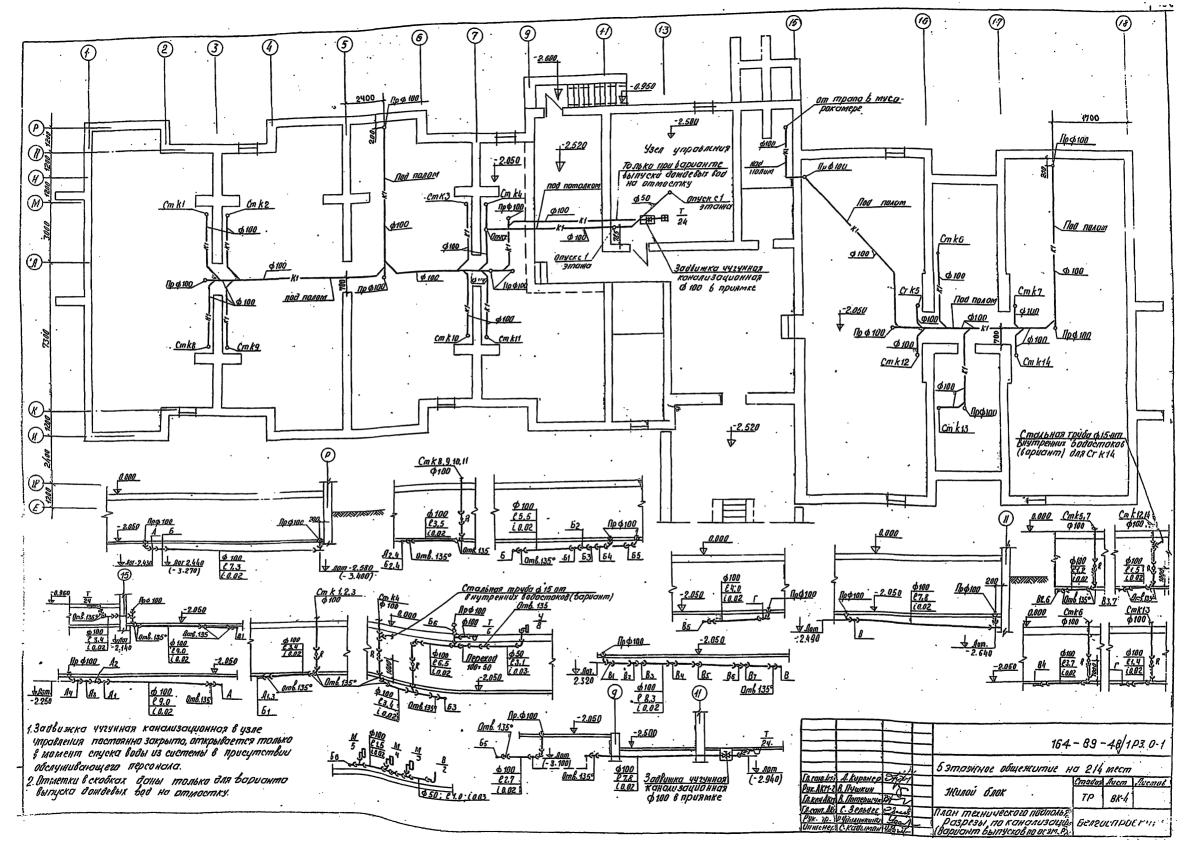
B. COHT. UNA N. KUDSHEP Soft PSK. AKNI A. B. NYWKUH .

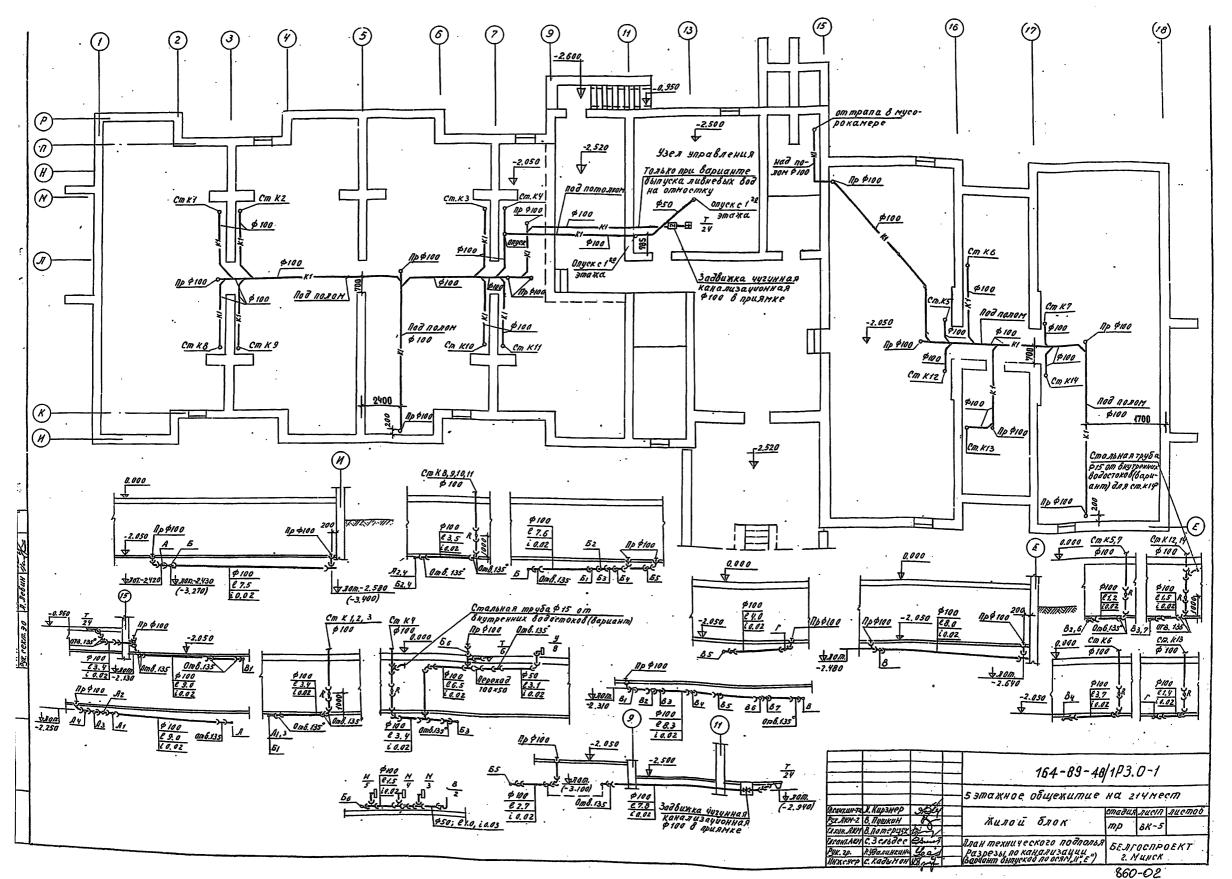
N. COHMAST C. S. C. D. D. DEC. C. S. C. S.

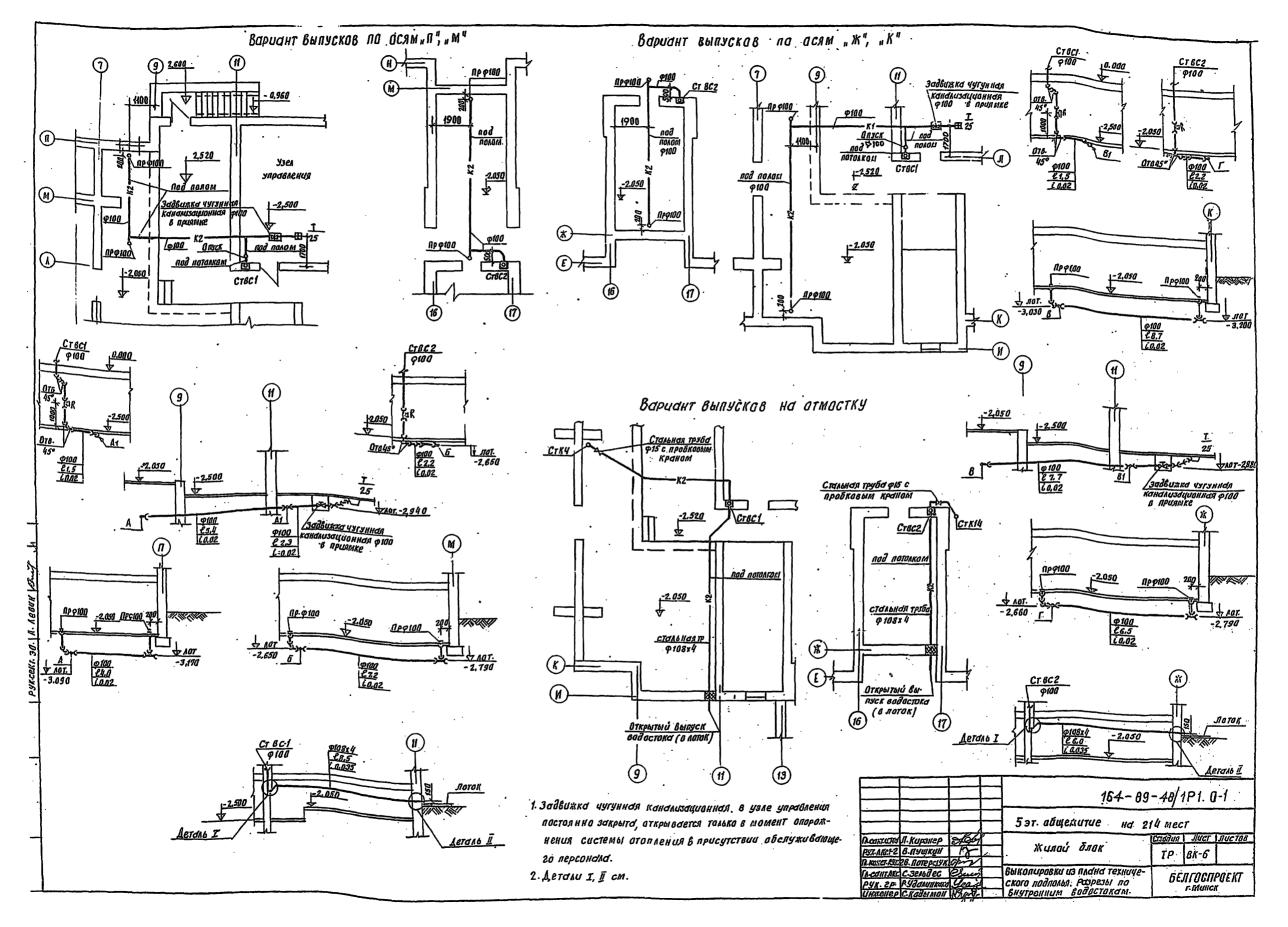
Насталиций проект разработан в соответствии
-С действующими нормами и правилами (в том числе
- по взрыво-пожарной безопасности)
- [павный инженер проекта / Зуда - 18.11. Булавинцев
- [павный сантехник АКМ-2 - Сей / С.Н. Зельдес]

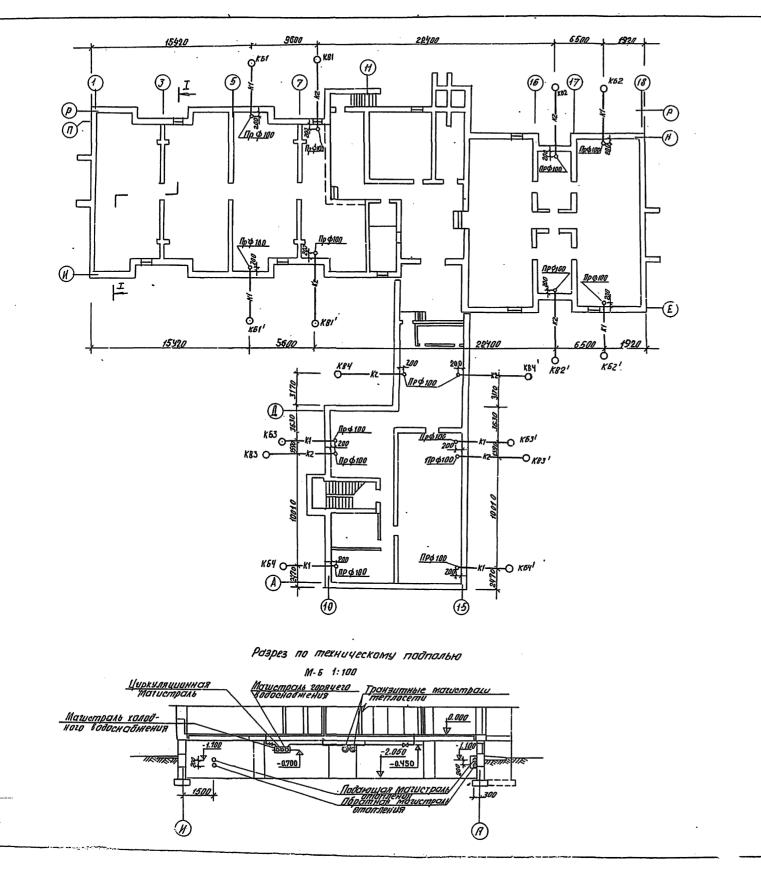
RHCI- lue	Обазначение	Наименование	KOA- HO OCE "P"	60 HØ 006	Macco eð.m	Приме- чание	lla3. a&03HQ- venue	Обозначение	Наименование	Kon-bo	Массо ед. т.	1703. 0603110- 42442	Обозначение	Наименавание	KOA-BO	Macca ; ed.m.	Прип Чан
-		Канализация							Видипровод				Термометр ПУ-1-240-163	Тепмаметом стехаяциых			
	Τργδα Τ4κ-50-1500 6	Трубы ччгунные кана-							Трубы стальные водагаза	1	 		FOCT 2823 - 73	технические поямые			
	FOCT 6942.3.69 *	ЛИЗ СИЦИВННЫЯ КЛОССОБФ50м	<i>K</i> //	50	 -	ļ	 		правадные ацинкованные				10C1 2020 13		-		_
	Tpyda T4K-100-15006			ane olisac	,		 -	Грубанц 50× 3,0 ГОСТ 3262-75*			 						+-
7	Ombod 0135-1006 10CT 6942.428	Confedurace A 100 m		34(38)				<u> </u>		78.0				Задвинки чугунные			+
_		Отводы 135° ф 50, шт	<u> </u>	24(30)			┧──	Трубанц 25 12,8 ГОСТ 3262-75		46.0				<u>параллельные с выдвини</u>			╀
	PEBUSUA P-100-6 (OCT 6942.30-69	<u> </u>		 	 		┼	<u>TPY60 HU 20 ×2,5 (OCT 32.62.15</u>		2,0	<u> </u>		304 6 Op	шпинделем фланцевые			┼-
{	PEBUSUR P. 50 6 161 6942.30-69	PEBUSUU Q IUU, KAOCCO 6, WM	14.0	14,0			 	<i>T<u>PY&a HU 15×2,5 (OCT 3262-75</u>*</i>		40.0	<u> </u>		TOCT 8437-75	<u>исл 1 ф 80 шт</u>	1		L
+	7 CD BB A 7-50 8 10.1071.30-69	<u>Ревизии ф 50, класса Б, шт</u>		\vdash	 -	ļ	 	·	Краны поливочные с вен,			<u></u>					
\dashv	" I saa Conscola a	Колено чугунные коно-					┼		тилетф 15 из ковкого	<u> </u>			<u>Водастак (Вари</u>	ант выпуска на аг	THOCH	IKY/	
- 1	Калено К-100-6 ГОС16942.8-69		8(10)	8 (10)			╄——	15 KY 18 P	<u> ЧУГУНА С СОЕВИНИТЕЛЬНО</u>	4							L
	Tpan T100 10CT 1811-73	Трапы чугунные эмалира.		├	 -			TOCT 5761-74*	головкой компл.	2				Трубы стальные бесшовных			
-		<i>ванные ф 100,шг</i>	1(1)	1(1)	<u> </u>				Зидвинки чугунные				Τργδα <u>108x4 </u>	гарячекатанные ф 108×4, м	18.0		T
-		ЗООВинки уугунные		<u> </u>					парамельные с выдвини.					Трубы стальные водога-			1
_		<u>парамельные с выд вишным</u>		ļ		L		304 6 Op	шпин делем фланцевые	L			ΓΟCT 3262-75*	т Заправадные легкие ф15 м	40		T
\dashv		шпинделем фланцевые		<u> </u>			Ŀ	FOCT 8437-57	исл. 1 ф 50 шт	3	1			Краны пробкавые праход			+
	roct 8437 - 75 .	UCT 1 of 100. WT	[1]	111				1563K FOCT 9086-74*	Вентили запарн. мудтф 15и	4			11565x 15·10	ИЫС СОЛЬНИКОВЫЕ МУФТО			+
	Тройник ТП-100×100· Б	Трайники прямые ф 100						YBK - 40	Счетчики Холодной Бод				FOCT 2704 - 77	вые латунные ф 15 , шт			+
	TOCT 6942.17-69	класса в. шт	2	2				TOCT 14167 - 76	крыльчатые шт	1			2704 //	ине потянные ф15 ,шт Деталь саединения с	+~		+
	3asnuwku 3100 FOCT 6942-69	301.114 WKO & 100 K1000 6 W1	9/11	9(11)				10598K1	Кран пробноспускной	 					┼		╁
	3a214WKU 350 FOCT 6942-69		1	1			+			1	-			<u>выпчском, имеющая</u>			╀
		Тройник касой 45° & 100		 	\vdash		 	FOCT 22595-17	сальникавый цапковый		├		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u> гиброзствор и прочистк</u>		<u> </u>	4
	TACT 6942.22.69		17/101	17/19)		 -	 		<u>ЛОГПУННЫЙ Ф 15 шт</u>		┼	 		<u>из стальных бесшавных</u>	-		\perp
7	Траиник ТК-45°-100 = 50 Б		111137	1///3/	 		+		Маном <u>етр технич. шт</u>	_	├	 		труб ф 108×4 т		1.0850	8
\exists	•			 ,	\vdash	 	┼	15 5 3K	<u>Венглили запарные муф-</u>		├	ļ					
+	<u> [0CT 6942.22-69</u>	класса в, шт.		1	<u> </u>		-	FOCT 9086 -74*	тобы <u>е латунныеф50 и</u>]					
\dashv		0.0		┼	├	 	-	То не	То не Ф 25 шп	0 14		4					
-	Tours - 7114 100 15-	Водасток		<u> </u>	Ь.			То же	To He \$20 WI			1					
\dashv	Tpyda T4K-100-15006	Грубы чугунные канслиза		<u>↓</u> `	<u> </u>			Kpan KB15 A ruct 20275-74	Кран водоразборный ф15и	1		1					
	TOCT 6942.3 -69 *	<i>ЦИИННЫЕ КЛАССОБ</i> Ф100, М	2.0	2,0		ļ			Горячее водаснабжение	-		11	, Синый лист см.	actions -			
\dashv	Tpyda 44P 100A	Трубы ЧУГУННЫЕ НОПОР-							Трубы стальные водага]	uniibid sidejij cin.	COOMECTINO C JU	CITTON	Br	.3
-	TOCT 5525-61**	ные ф100 клоссо А. м	30,0	34,0					проводные оцинкованны		T	2.44	оры в схобках баны	[.] для варианта вы	пуско	า Ливі	, He b
-	Патрубак ПФГ 100	Патрубак фланец-		<u> </u>				Трубанц70-3,2 гаст 3262-72				800	HO OMMOCHIKY.				
_	TOCT 5525-61**	гладкий конец ф 100 , шт	4	4				Труба нц 50 × 3.0 ГОСГЭ262-12	TO HE \$ 50. M								
_	[Imbad OPF 45° 100	Отвады раструб-гладкий						Трубо ну 40 х 3,0 гост 3262-72	TO HE \$40, M			1					
	TOCT 5525-614*	конец ф 100 шт	8	8				Трубанц 32 + 2,8 ГОСТ 3262-72]					
_	Тройник ТРФ 100 100	Троиник раструб-фла-						Tpy60 HU 25 12,8 FOCT 3262-7									
	FOCT 5525-61**	нец ф 100 шт	2	2				Труба нц 20 × 2,5 гост 3262-7									
	Заглушко 3\$100	Заглушки фланцевые						Γρηδυ Η4 15× 2,5 (OCT 3262-7									
	TOCT 5525-61**	₫100 wm	1 _	6					Вентили запарные								
	TPOUHUK TP 100 × 100	Тройник раструбный						15616K FOCT 9086 -74*			1	1					
	TOCT 5525-51++	6 100 wm	1	3	T	T .		156 16K FOCT 9086 - 74*			\top	1					
	Kaseha SPT 100	Koneho pacmbus-inad	 	۳,	†		╁	15616K (OCT 9086 - 74"	To me, wzo, wm		+	1					
	'TOCT 5525-6144	7-7-7-		4	+-	+	+	15010K1UL1 9066 - 74"	То не ф 20, шп			1 🗀	+	164-	89-4	8/1P3	3. <i>0</i>
_	Tpan T100 FOCT 1811 - 73	KUÚ KOHEU Ø 100. WITT			+-	 	+	15615K FOCT 9086 - 74*			+-	1 🗁	 				
		Трап чугун. этскировф 100ш	4 1	1	+	+	+	156 15K FOCT 9086 - 74			+	1 =		танное общежитие			
	304 5 6p	Задвинки чугун парал с	 		-	 `	+	105 9 8x /	Краны пробноспускные		+	Pyk. Ak	NI R. RUPSHED EXTENT	Husoi Esox	Cmadus	Juen	1
	FOCT 8437-75	<i>Кыйвини. шашый фары цег</i>	4—	-	+	+		FOCT 22595-77	сальниковые напковые		+-	F.A. KON	ULL J. KUPSHEP SAN 172 B. TISUKUH SAN 18 TOMEPUSA TA 18 C. SENSTEC COMP		-	8K-2	
		<u>исл. І. ф 100 шт.</u>	1	11			<u> </u>		Латунные ф 20 ш	<u> </u>		J Pyr. 2	р. Р. Удалинки: Уда / р. Р. Удалинки: Уда / рер.С. Кадыман Корд	Спецификация	Be.	NTOCK 2. M	7PD
												7/Hmė	черк. Кабытануал риз-			2-02	·un





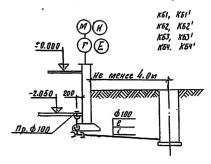






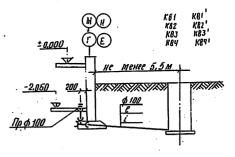
Номера кана- ДИ Зационных КОЛОЙЦЕ в	Отметки по- верхности зен ли у колодца	ियामस्यास्य वैद्याः विद्यास्य प्र स्वार्वेष्ट	Отметки дно лотка у прочистки	Расстаяния Е	<i>Уклан</i> • i
K61					
K 52					
K 6 3					
K54					

Разрез по канализации



Номера во- досточных колодцев	Оттетки по- верхнасти зен ли у каладио	(Immemku dna samka y kanadya	Ommeriku Ond Jamko S npovucinku	PACCMORHUS L	Yknon i
181	i				
KB2	· .				
K83					
K84					

Разрез по внутренним водостакам



Номера колодцев , блина выпусков, отметки литков колодцев, чкланы выпусков уточняются при привяже.

				164 -	-89-	48/1P	3. 0-1
				5 этанное общежитие	 40-2	14 MEC	///
In.com.till.	Л. Кирэнер	Spect		Hungi BAOK	<u>Concodus</u>	Aucm	Juemas
	В. ПУшкин R.Петеричк	A CO	-	Блок обслуживания		8K-7	
[A.cavs.AKM Pyx. 194a.		Gung	-	Κοιποκαθουκωύ ππακ ο κανετουκό Βρηγοαθ Κοικανισομου υ βκινπρεκκό Βράσοτοιεθ Αιφοε πο πιερκ. πος ποτως	ELNFOCAP 2. Murick		POEKT X