

“ПРОВИК ШУМЕН” ООД

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

**ОБЕКТ: ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП -
УПИ VI, КВ.360а , ГР.ШУМЕН**

ПОДОБЕКТ:

ЧАСТ: ВиК

ФАЗА:Т.П.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Общ.Шумен

КАМЕРНА СЪСТАВКА
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

Проектант:

(инж.Чилингиров)



VI.2011г.
Шумен

О Б Я С Н И Т Е Л Н А З А П И С К А

ОБЕКТ: ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП –
УПИ VI, КВ.360а , ГР.ШУМЕН
ЧАСТ : ВиК

Настоящия проект е изготвен въз основа на "Задание за проектиране", "Проект за ПУП", "Становище за проектиране на "ВиК" ООД-Шумен, проект по част "АС" и по част "Геодезия". Проекта третира сградните и площадкови "ВиК" мрежи за имота.

I. ВОДОСНАБДЯВАНЕ

Необходимата за обекта вода трябва да отговаря на изискванията на Наредба №9/2001г. – За качеството на водата , предназначена за питейно-битови нужди.

Водоснабдяването на обекта ще се осъществи уличен водопровод ф110РЕ изграден по ул."Одрин". Той е като второстепенен водопроводен клон от "Средна водоснабдителна зона" на гр.Шумен с кота на водовземане 263.00. За тези квартали има монтиран регулатор на налягане. $XCH > 60m$.

Сградното водопроводно отклонение ще се изгради от полиетиленови тръби ф50/1.0МРа. На 0.50м след бордюра ще се монтира Тр.СК 50-полиацетат. Непосредствено след влизане на СВО в имота, в шахта ще се монтира водомерния възел оборудван с импулсен водомер 1". Характеристиките на водомера са определени на база оразмерителния разход по каталозите на водещи фирми (макс. протичане 7м³/ч; мин. протичане 70л/ч; задвижване 20л/ч; загуби на налягане при $q_{max} = 0.60m$). Отчетения пад на налягане за оразмерителния случай както следва е в нормите. Неразделна част от водомера са правите тръбни участъци определени за модела и размера по каталога.

Шахтата ще е полиетиленова по каталог.

Избрана е схема с два главни клона захранвани от площадковия водопровод. Тази схема дава по-голяма автономност на отделните групи.

Площадковия водопровод ще се изгради от полиетиленови тръби ф50/1.0МРа-РЕ100. Тръбите ще се монтират върху пясъчна възглавница и ще се засипят с минимум 0.50м уплътнен до минимум 90% по Проктър. На всяко отклонение от площадковата мрежа в шахта ще се монтира СК с изпразнител. При липса на експлоатация на даден клон от мрежата той трябва да се източи за се избегне замръзване и застояване на водата.

Сградната водопроводна мрежа ще се изгради от полипропиленови тръби на молекулярна заварка монтирани открито на

скоби, скрити в зидовете и под подовите настилки. Главната хоризонтална мрежа ще се монтира открито на скоби по тавана и ще се топлоизолира с изолация от порьозна гума с $d=9\text{мм}$. Изолацията се изпълнява след изпитване на водопровода. Скобите трябва да са с гумена подложка и разстоянието между тях трябва да е в зависимост от техническата спецификация дадена от производителя на тръбите. Етажната разпределителна мрежа ще се монтира скрита в зидовете и подовите настилки. Тръбите, които са под подовите настилки ще се монтират в непрекъснат кожух от порьозна гума. Кожусите се извеждат над подовите настилки. Монтажните шлицове в зидовете се запълват с полиуретанова пяна. Преди започване монтажа на тръбите инвеститора трябва да уточни вида и модела на санитарните прибори и арматури за да се спазват монтажните им схеми. При избора на вида и модела на санитарните прибори и арматури трябва да се имат в предвид Наредба №4/2009г. – За проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хора с увреждания. Да се обърне особено внимание на чл.31, чл.79 и приложение 2. Като се има в предвид и факта, че приборите ще се ползват от деца с различна възраст при избора на санитарните прибори трябва да се спазват изискванията на Наредба №3/2007г. – За здравните изисквания към детските градини.

Преди започване изграждането на мрежата трябва да се отбележат нивата на готовите подове.

В две от фозетата са предвидени кранове с шлангове и струйници за измиване, поливане и др.

Водопроводите за студена и гореща вода се изпитват съгласно техническата спецификация на тръбите или съгласно Наредба №4/2005г. - за ПИЕСВКИ от чл.233 до чл.237.

Водопроводната инсталация се дезинфекцира и промива при спазване на санитарно-хигиенните изисквания.

Необходими водни количества-

Приет е метода за оразмеряване на жилищни сгради-

-обща вода– $M=12+4\text{човека}; E_a=16; q_{\text{макс д об н}}=200\text{л/д} \rightarrow$

$q_{\text{макс д}}=3.20\text{м}^3/\text{д} \rightarrow q_{\text{в отн}}=0.20\text{м}^3/\text{д} \rightarrow q_{\text{макс сек}}=0.650\text{л/с}$

-измиване, поливане и др. (Приложение №3 към чл. 18, заб.5)– $q_{\text{макс сек}}=1.5\text{л/с}$

-сградно водопроводно отклонение-

$q_{\text{макс сек}}=2.15\text{л/с} \rightarrow \text{ф}50/1.0\text{PE}; V=1.40\text{м/с}; J=0.05\text{м/м}$

Оразмерителните данни за отделните клонове са дадени в графичната част от проекта.

Необходимо минимално работно налягане-

$R_{\text{р мин}}=2\text{м} + 8\text{м} + 3.64\text{м} + 0.60\text{м}=14.24\text{м}$

При хидравличното оразмеряване на водопроводите са използвани таблици и диаграми на производители изчислени по формулата на Колбрук-Уайт.

Водоснабдяването с гореща вода ще се осигурява чрез локални ел.бойлери.

В санитарните възли с достъп на деца ще се монтират термостатни смесители настроени за $T_{\text{макс}}=38^{\circ}$.

II.КАНАЛИЗАЦИЯ

Очакваните отпадни води,които ще се формират при експлоатацията на обекта са битови нормално замърсени и дъждовни.Предвижда се изграждане на смесена,гравитачна канализация с основна вентилация.

По ул."Одрин",която ще преминава пред фронта на сградата има изградена улична канализация $\phi 450$ б.тр.Уличната канализационна мрежа на гр.Шумен е смесена.

При проектирането на канализационната мрежа са спазвани изискванията на БДС EN 12056.

Площадковата канализация ще се изгради от PVC тръби $\phi 160$ и $\phi 200$ -SN8.РШ на площадковата канализация ще са $\phi 600$ и $\phi 1000$ от сглобяеми елементи.Шахтите $\phi 600$ ще са фабрични по каталог с дъно от PP,тяло-PP или PVC и чугунен капак.Шахтите $\phi 1000$ са конвенционални, от сглобяеми стоманобетонени елементи и чугунен капак.По желание на инвеститора те също могат да са от PP(PVC).

Канализационната мрежа ще се изгради от PVC тръби $\phi 52/1.8$, $\phi 110/2.0$ и $\phi 160/3.2$ монтирани под подовите настилки и в зидовете.За вентилиране в началото на всеки хоризонтален клон ще се монтира вертикален клон.Всички вертикални клонове ще се монтират открито на скоби през 2м и ще се изведат на 0.50м над покрива.Всички подови сифони ще са рогови ,а клозетните седала със задно оттичане.Санитарните прибори се монтират след извършване на всички СМР.Покривът е скатен с външно отводняване.ВТ ще са метални с излив.

За отвеждане на дъждовните води от двора ще се монтират дъждоприемни улеи(по каталог) с $b=30$ см ;клас В125.

Отпадни водни количества-

$$Q_{\text{бит}}=0.5 \times \sqrt{22.40}=2.40\text{л/с}$$

$$Q_{\text{дъжд}}=0.1000\text{ha} \times 402\text{л/с.ha} \times 0.8=32.16\text{л/с}$$

$$Q_{\text{общ}}=34.56\text{л/с} \rightarrow \text{при } 70\% \text{ пълнеж- } \phi 200\text{PVC}; Y=1\%; Q=36.86\text{л/с}; V=1.74\text{м/с}$$

При хидравличното оразмеряване на канализациите са използвани таблици и диаграми на производители изчислени по формулата на Колбрук-Уайт.

На ограждащите бордове на покривите ще се монтират аварийни преливници(барбакани) $\phi 110$.Преливния ръб на барбаканите ще е на котата на прилежащия изолиран покрив.

Канализационната мрежа се изпитва съгласно Наредба №4/2005г.- за ПИЕСВКИ чл.2.54 и чл.256.

При монтажа на всички тръби и арматури да се спазват изискванията и монтажните схеми на производителя им дадени в техническите каталози.

Всички тръби преминават през конструктивни елементи на сградата чрез гилзи от стоманени тръби с $D=d+20\text{cm}$ запълнени с полиуретанова пяна.

При строителството и експлоатацията да се спазват всички правила и норми за безопасност и хигиена на труда и противопожарна безопасност.



ИНСТРУКЦИЯ

за дезинфекция на нови и реконструирани водопроводи и водопроводни съоръжения

I. Дезинфекция на водопроводи и водопроводни съоръжения

1.Нови водопроводи и реконструирани водопроводни участъци се въвеждат в експлоатация само след надеждна дезинфекция и промивка.

2.Дезинфекцията може да се извърши изцяло или на участъци, в зависимост от конкретните условия – диаметър на водопровода, възможност за изолиране на отделни участъци, подходящо място за изпускане и неутрализация на отработените води.

3.За правилното и надеждно извършване на дезинфекцията, водопроводният участък който подлежи на третиране, трябва да бъде временно изолиран, като се създаде възможност за пълненето му с дезинфекционен разтвор, изпускане на отработения разтвор и неутрализацията му.Разтвора се подава чрез бутална помпа.

4.Подходящ за дезинфекция е разтворът на натриев хипохлорид NaOCl (белина), който е относително евтин и безопасен за работа. При доставянето му продуктът трябва да е придружен със сертификат за качество с регистрирано съдържание на активен хлор.

5.В зависимост от диаметъра на водопровода и дължината на участъка подлежащ на дезинфекция, се приготвя воден разтвор на натриев хипохлорид с концентрация 40mg/l активен хлор, който трябва да изпълни целия полезен обем на водопровода.

6.Третирания водопроводен участък се напълва и се затваря от двете страни. Дезинфекционният разтвор трябва да престои в него до 24 часа при дезинфекция на метални тръби и до 48 часа при пластмасови тръби.

7.След изтичане на контактното време, отработения разтвор се изпуска в полиетиленов съд, където се извършва неутрализация. Подходящ и относително евтин неутрализатор на натриевия хипохлорит е натриев тиосулфат. Неутрализацията се смята за успешно извършена, когато след проверка с $0,1\%$ разтвор на орто-толидин не се появява индикация за остатъчен хлор и отработения дезинфекционен разтвор може да се изхвърли в канализационната мрежа.

8.Дезинфекцирания участък се промива обилно с питейна вода, като промивката се смята за приключена, когато при проверка с $0,1\%$ разтвор на орто-толидин съдържанието на остатъчен хлор е не повече от $0,3\text{--}0,4\text{mg/l}$ и се вземат проби за химичен и микробиологичен анализ в присъствието на представител на ДСК.При наличие на химическо замърсяване се търси утвърдена лаборатория за указания и метод на третиране.

Необходимо количество дезинфектант и неутрализатор в ml за 10м тръбопровод по диаметри при закупуване на 9% разтвор на натриев хипохлорид

Диаметър	Дезинфектант за 10м-ml	Неутрализатор за 10м-ml
ф20PP	0.61	0.74
ф25PP	0.96	1.17
ф32PP	1.57	1.92
ф40PP	2.00	2.44
ф50PP	3.85	4.69
ф63PP	6.15	7.50
ф50PE	7.38	9.00
ф63PE	10.71	13.06
ф110PE	32.70	40.09
2" поц.тр.	8.86	10.81

Необходимото количество дезинфектант за 100л вода е 44.4ml белина.

Необходимото количество неутрализатор за 100л разтвор е 54.2ml натриев тиосулфат.

II. Инструкция за безопасна работа

1. Натриевия хипохлорид е течен продукт със специфичен мирис на хлор. Продуктът е агресивен и при попадане върху кожата може да причини тежки изгаряния.

2. При работа с натриев хипохлорид за защита на ръцете и тялото задължително се използват гумирани ръкавици за агресивни среди и гумирано облекло.

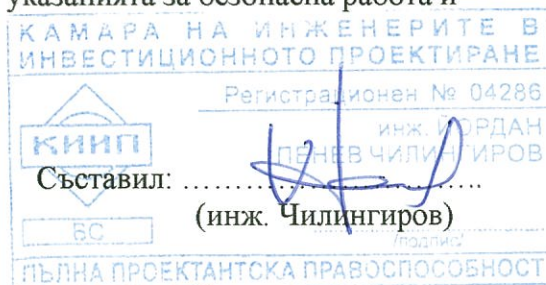
3. За осигуряване ефективна защита на очите задължително се използват защитни очила "закрит тип".

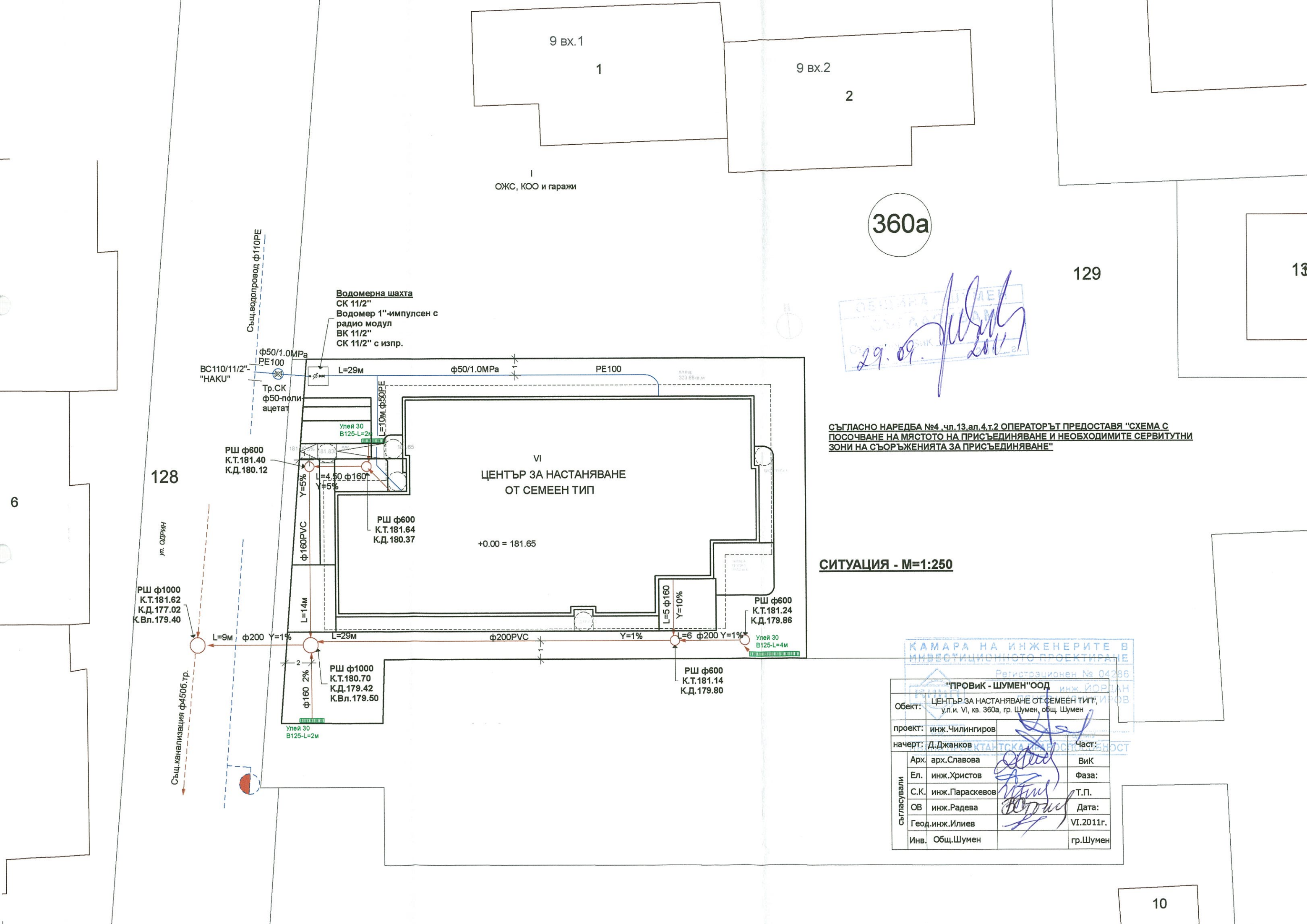
III. Оказване на първа помощ

1. При попадане върху кожата, засегнатия участък се мие обилно с течаща вода, неутрализира се с разтвор на натриев бикарбонат (хлебна сода) и се подсушава със стерилна марля. При тежки изгаряния се търси специализирана лекарска помощ.

2. При поражение на очите незабавно се прави промивка с течаща вода под слабо налягане. Зениците се държат отворени. Незабавно се търси специализирана лекарска помощ.

При работа с различните реагенти да се спазват указанията за безопасна работа и първа помощ дадени от производителя.

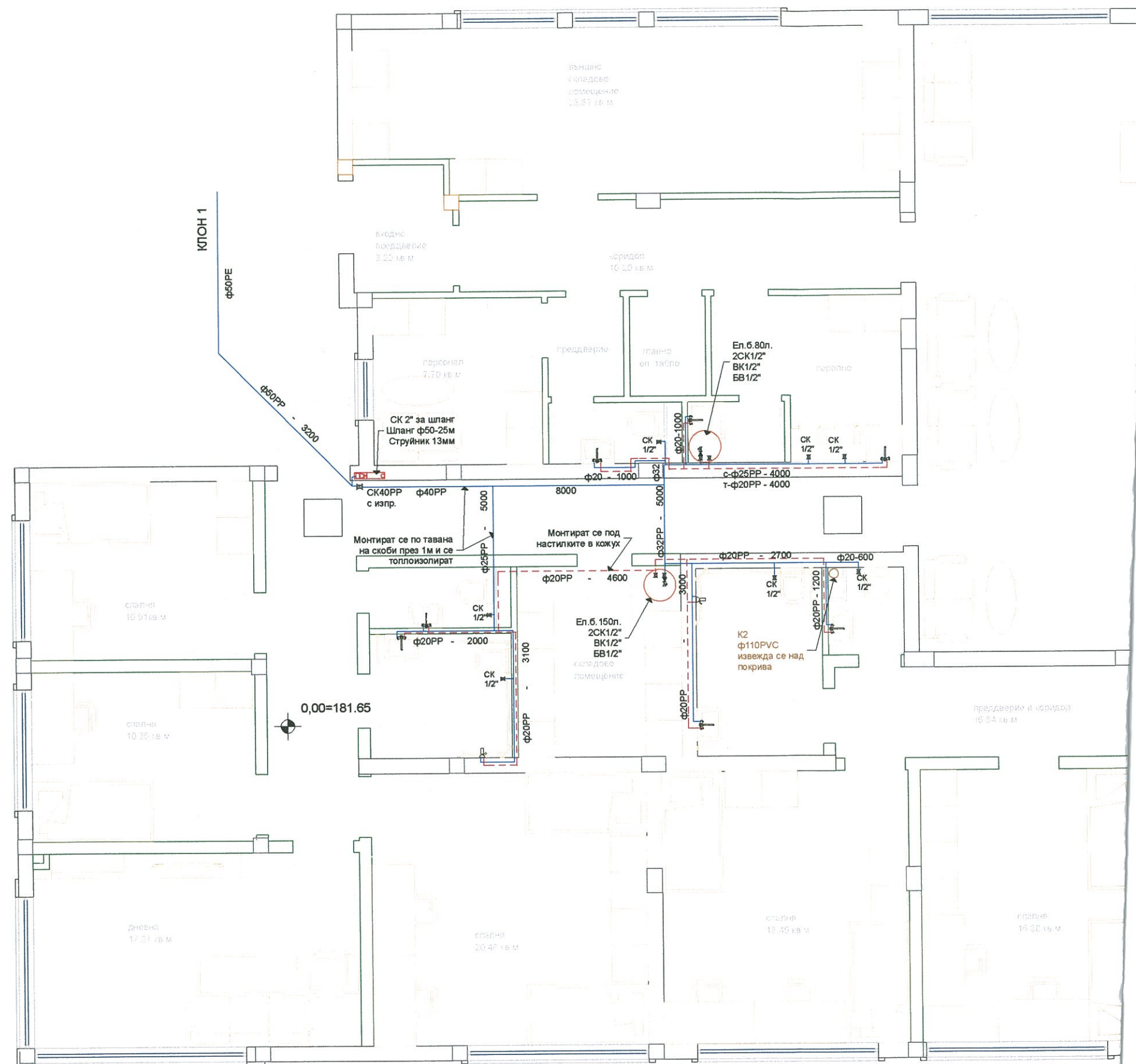


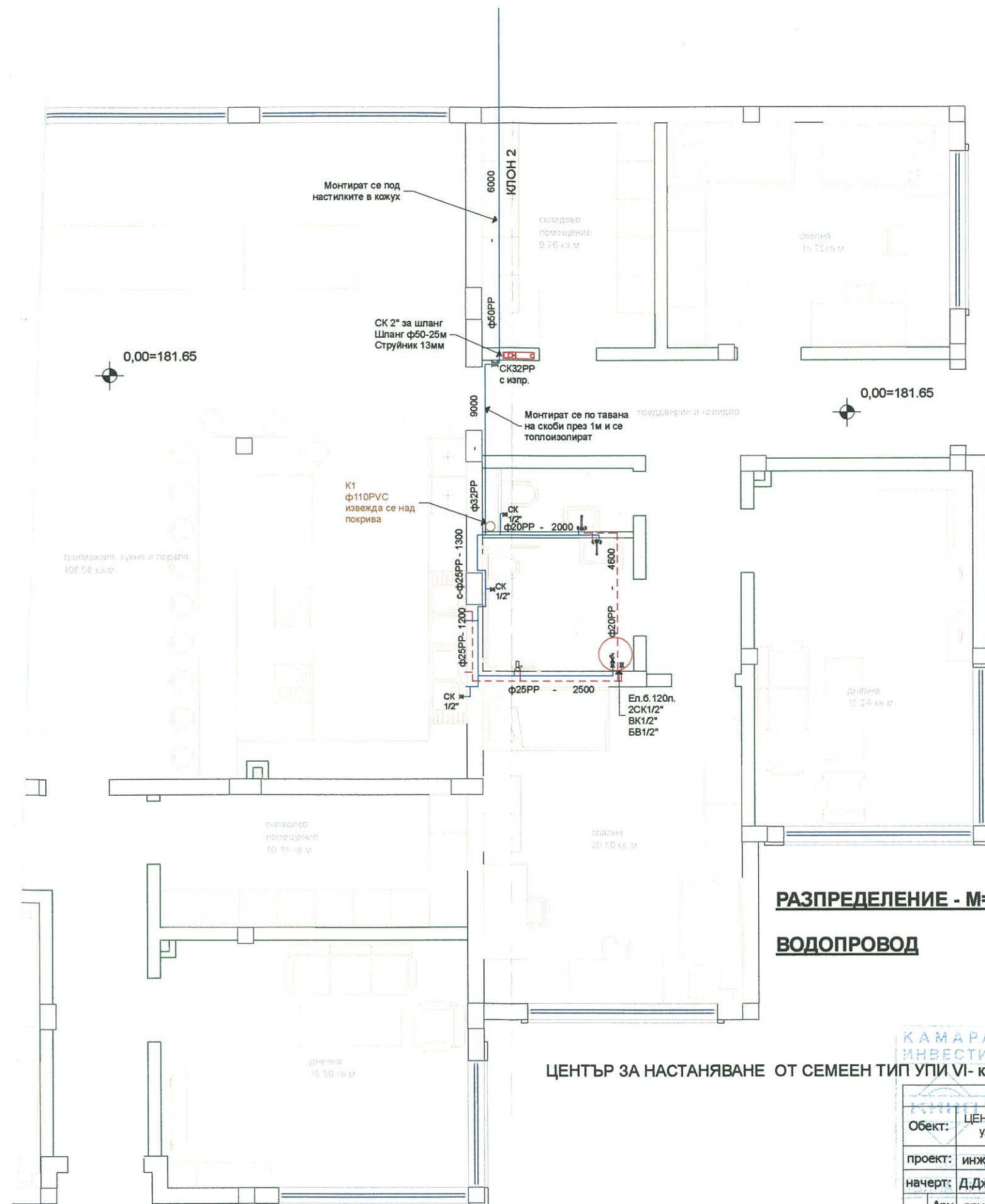


СЪГЛАСНО НАРЕДБА №4, чл.13, ал.4, т.2 ОПЕРАТОРЪТ ПРЕДОСТАВЯ "СХЕМА С ПОСОЧВАНЕ НА МЯСТОТО НА ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ И НЕОБХОДИМИТЕ СЕРВИТУТНИ ЗОНИ НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ЗА ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ"

СИТУАЦИЯ - М=1:250

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ			
Регистрационен № 04386			
"ПРОВИК - ШУМЕН" ООД			
Обект:	ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП, ул.и. VI, кв. 360а, гр. Шумен, общ. Шумен		
проект:	инж.Чилингиров	инж.ЙОРДАН	инж.ИВАН
начерт:	Д.Джанков	Част:	
съгласували	Арх. арх.Славова	ВиК	
	Ел. инж.Христов	Фаза:	
	С.К. инж.Параскевов	Т.П.	
	ОВ инж.Радева	Дата:	
	Геод.инж.Илиев	VI.2011г.	
Инв.	Общ.Шумен	гр.Шумен	





29.09.2011

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ - М=1:75

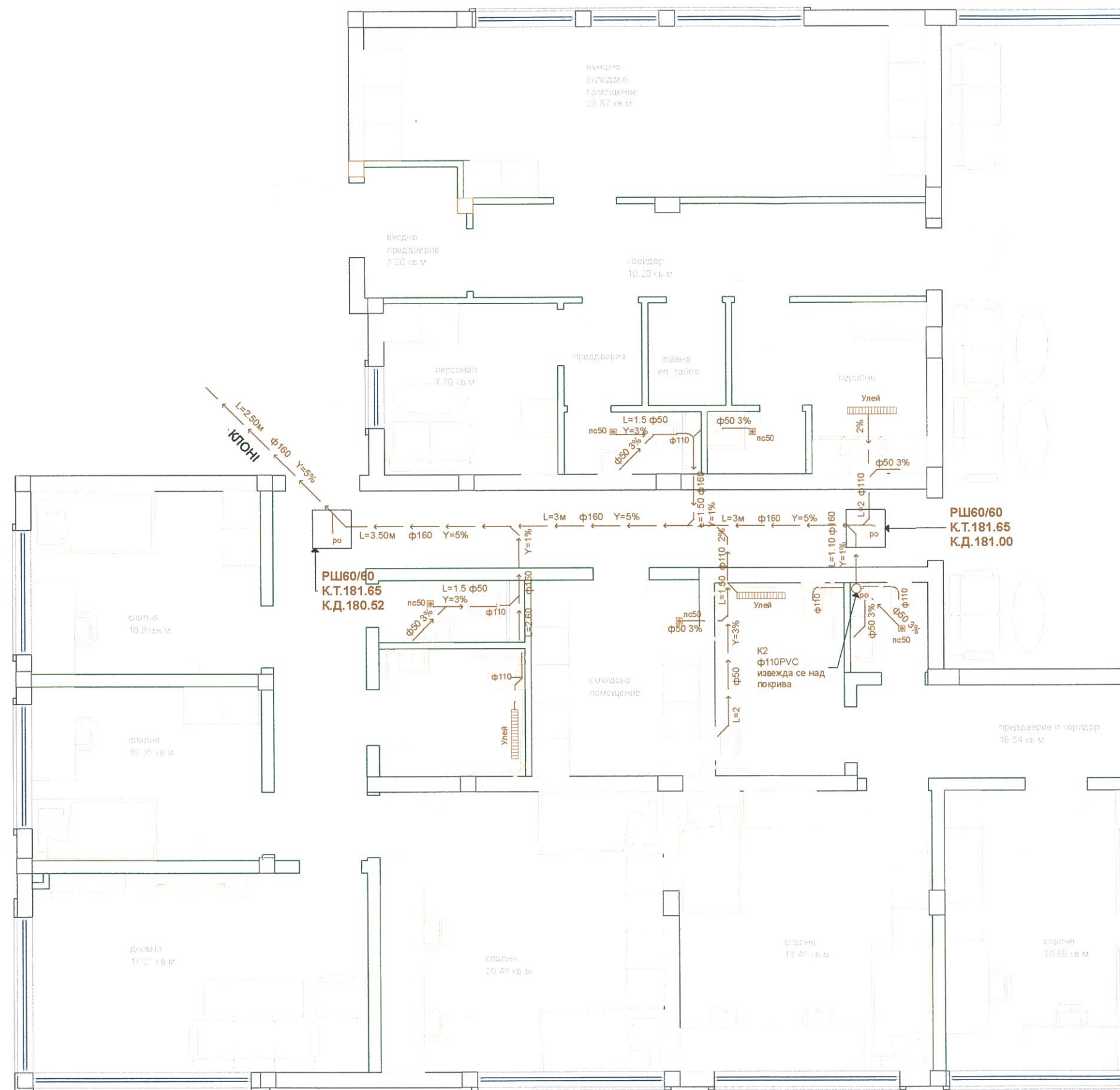
ВОДОПРОВОД

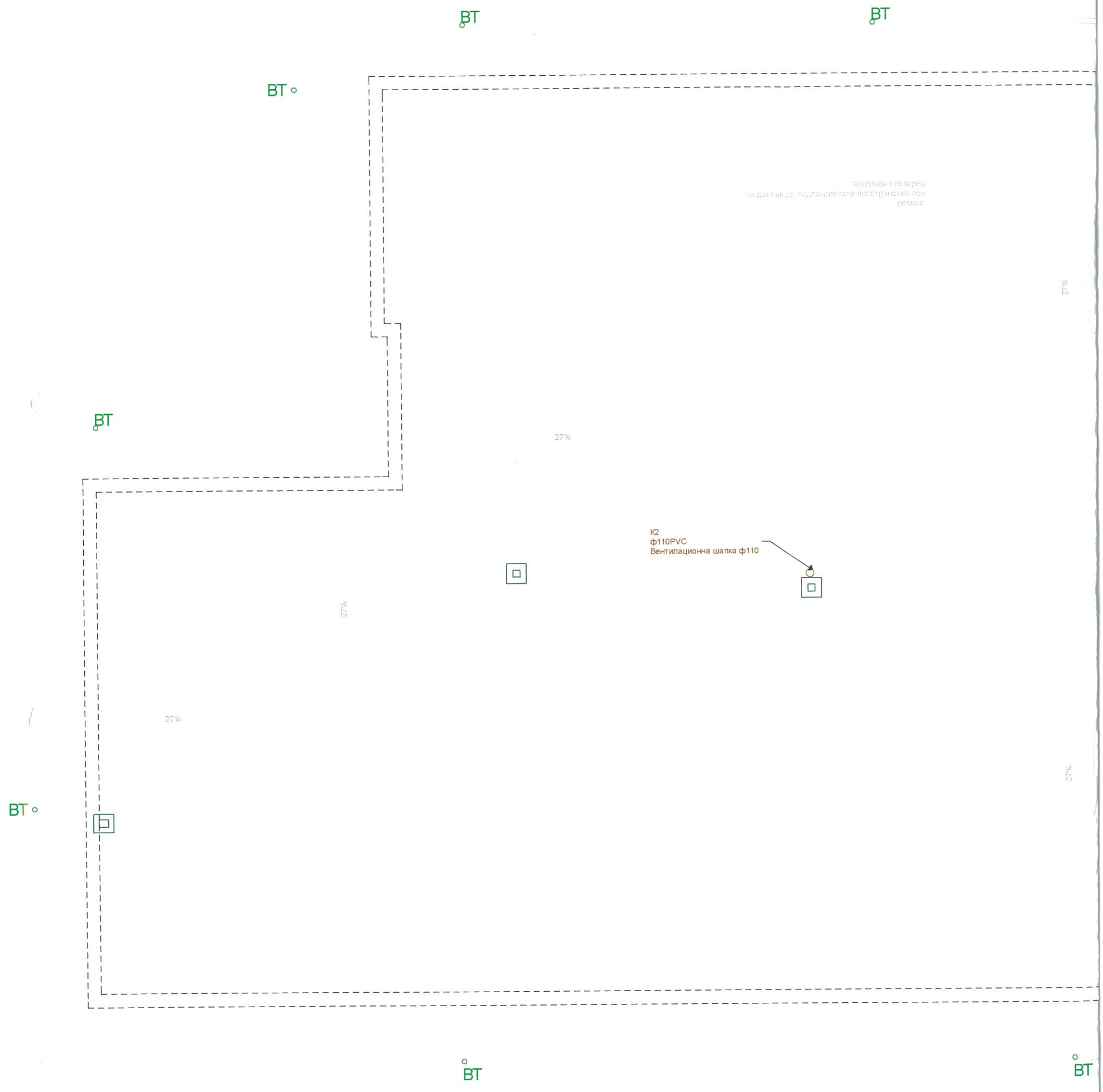


ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП УПИ VI- кв.360а

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

"ПРОВИК - ШУМЕН" ООД			
Обект: ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП, у.п.и. VI, кв. 360а, гр. Шумен, общ. Шумен			
проект:	инж.Чилингиров	Част:	
начерт:	Д.Джанков	Част:	
съгласували	Арх. арх.Славова	Вик	
	Ел. инж.Христов	Фаза:	
	С.К. инж.Параскевов	Т.П.	
	ОВ инж.Радева	Дата:	
	Геод.инж.Илиев	VI.2011г.	
Инв.	Общ.Шумен	гр.Шумен	





BT

BT

BT

BT

BT

УС
ационна шапка Ф110

27%

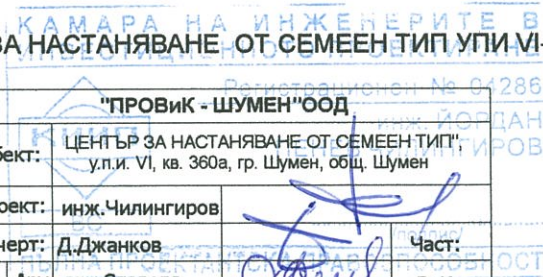
27%

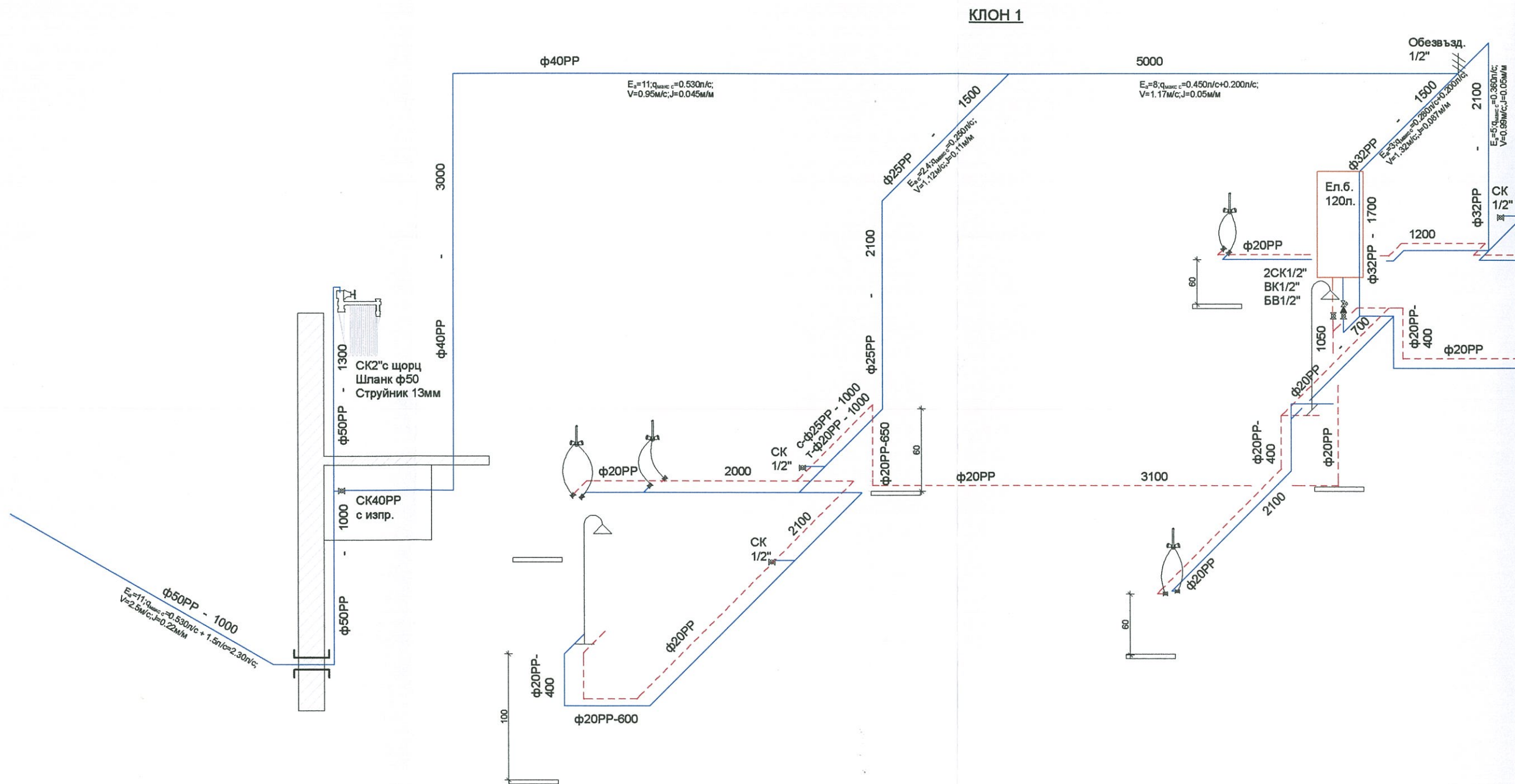
27%

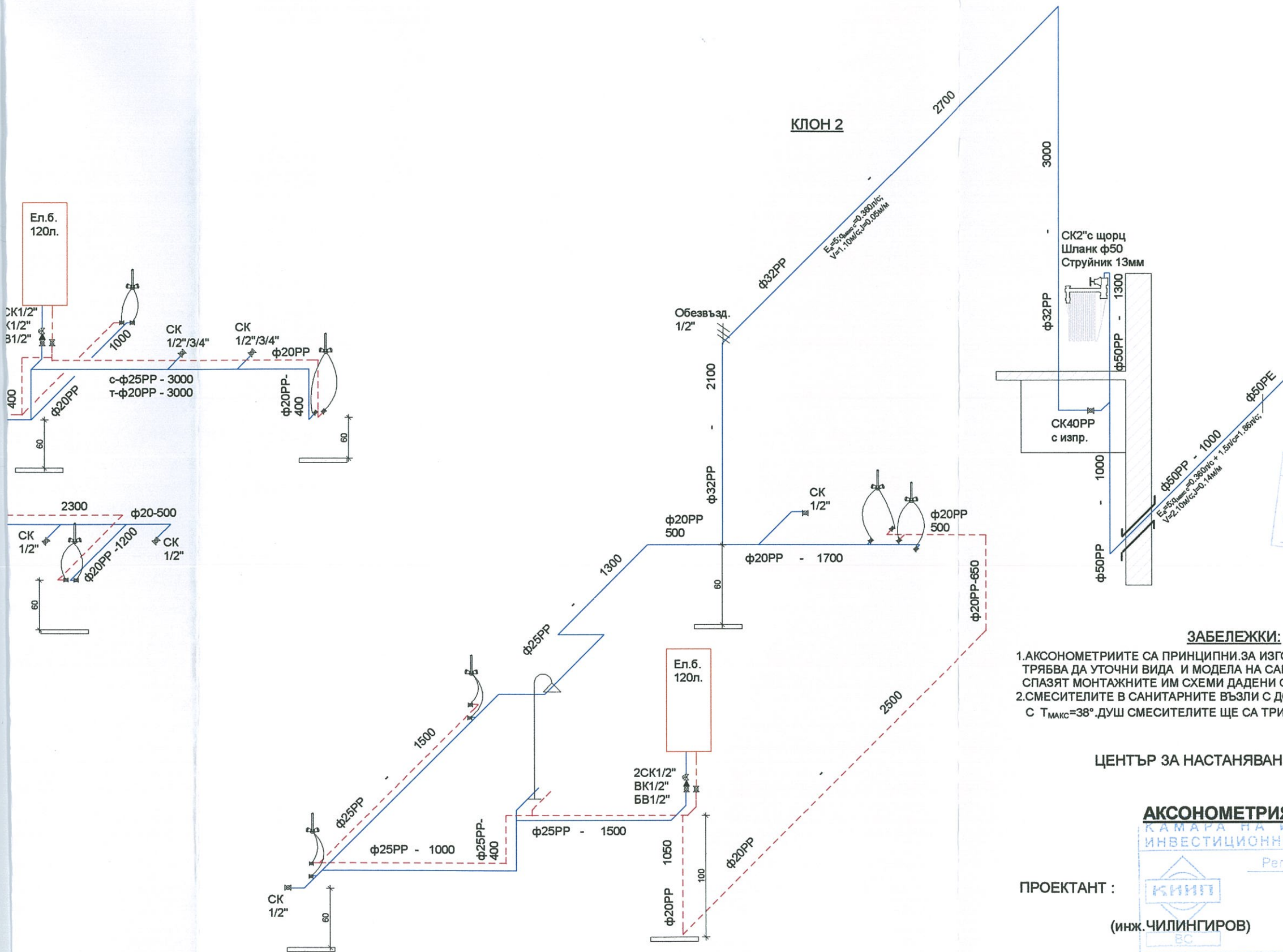
ПОКРИВНИ ЛИНИИ - М=1:75

ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП УПИ VI- кв.360а

"ПРОВИК - ШУМЕН" ООД			
Обект:	ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП у.п.и. VI, кв. 360а, гр. Шумен, общ. Шумен		
проект:	инж.Чилингиров		
начерт:	Д.Джанков	Част:	
Съгласували	Арх. арх.Славова	Вик	
	Ел. инж.Христов	Фаза:	
	С.К. инж.Параскевов	Т.П.	
	ОВ инж.Радева	Дата:	
	Геод.инж.Илиев	VI.2011г.	
Инв.	Общ.Шумен	гр.Шумен	







ОБЩИНА ШУМЕН
СЪГЛАШАЩА
Ст. експерт
29.09.2011

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. АКСОНОМЕТРИИТЕ СА ПРИНЦИПНИ. ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА ОКОНЧАТЕЛНИ ИНВЕСТИТОРЪТ ТРЯБВА ДА УТОЧНИ ВИДА И МОДЕЛА НА САНИТАРНИТЕ ПРИБОРИ И АРМАТУРИ ЗА ДА СЕ СПАЗЯТ МОНТАЖНИТЕ ИМ СХЕМИ ДАДЕНИ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.
2. СМЕСИТЕЛИТЕ В САНИТАРНИТЕ ВЪЗЛИ С ДОСТЪП НА ДЕЦА И В КУХНЯТА ЩЕ СА ТЕРМОСТАТНИ С $T_{\text{МАКС}}=38^{\circ}$. ДУШ СМЕСИТЕЛИТЕ ЩЕ СА ТРИПЪТНИ.

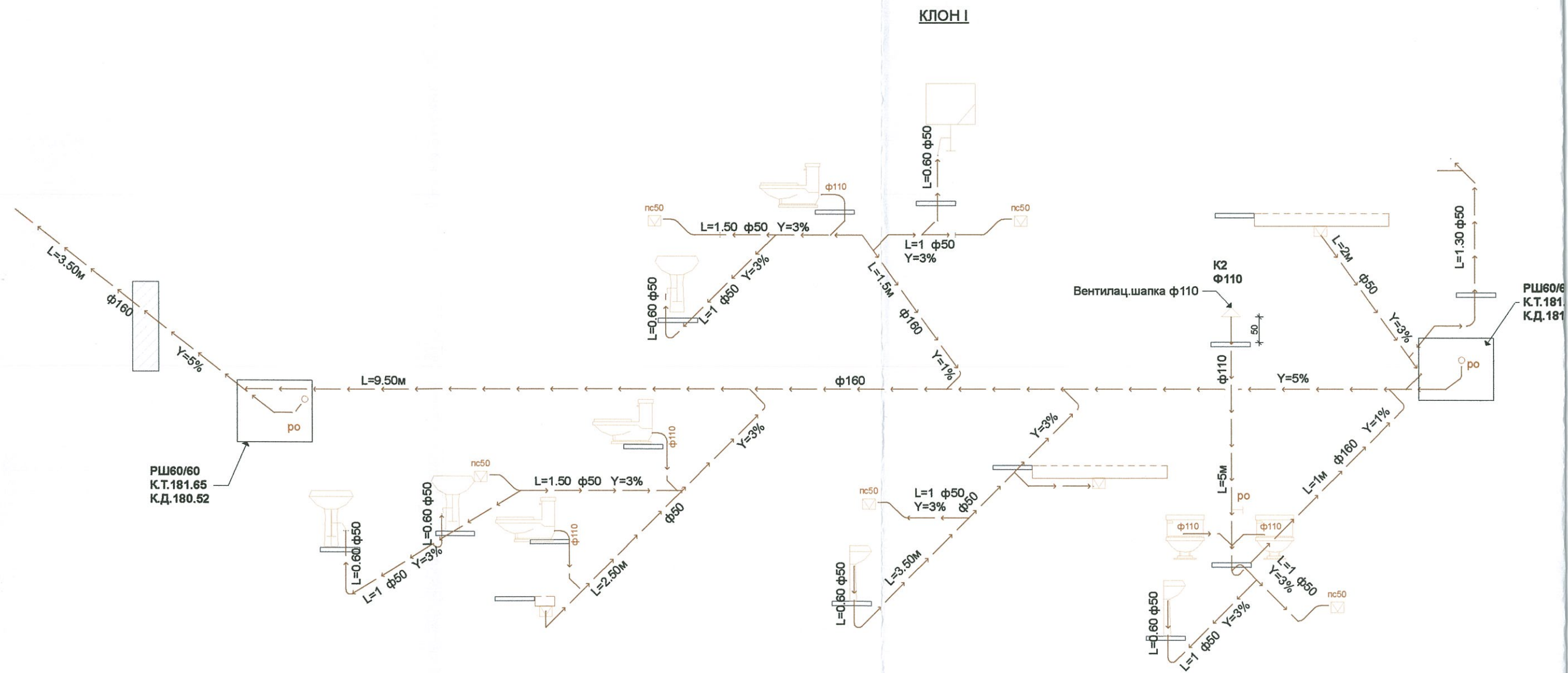
ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП УПИ VI- кв.360а

ПРОЕКТАНТ :

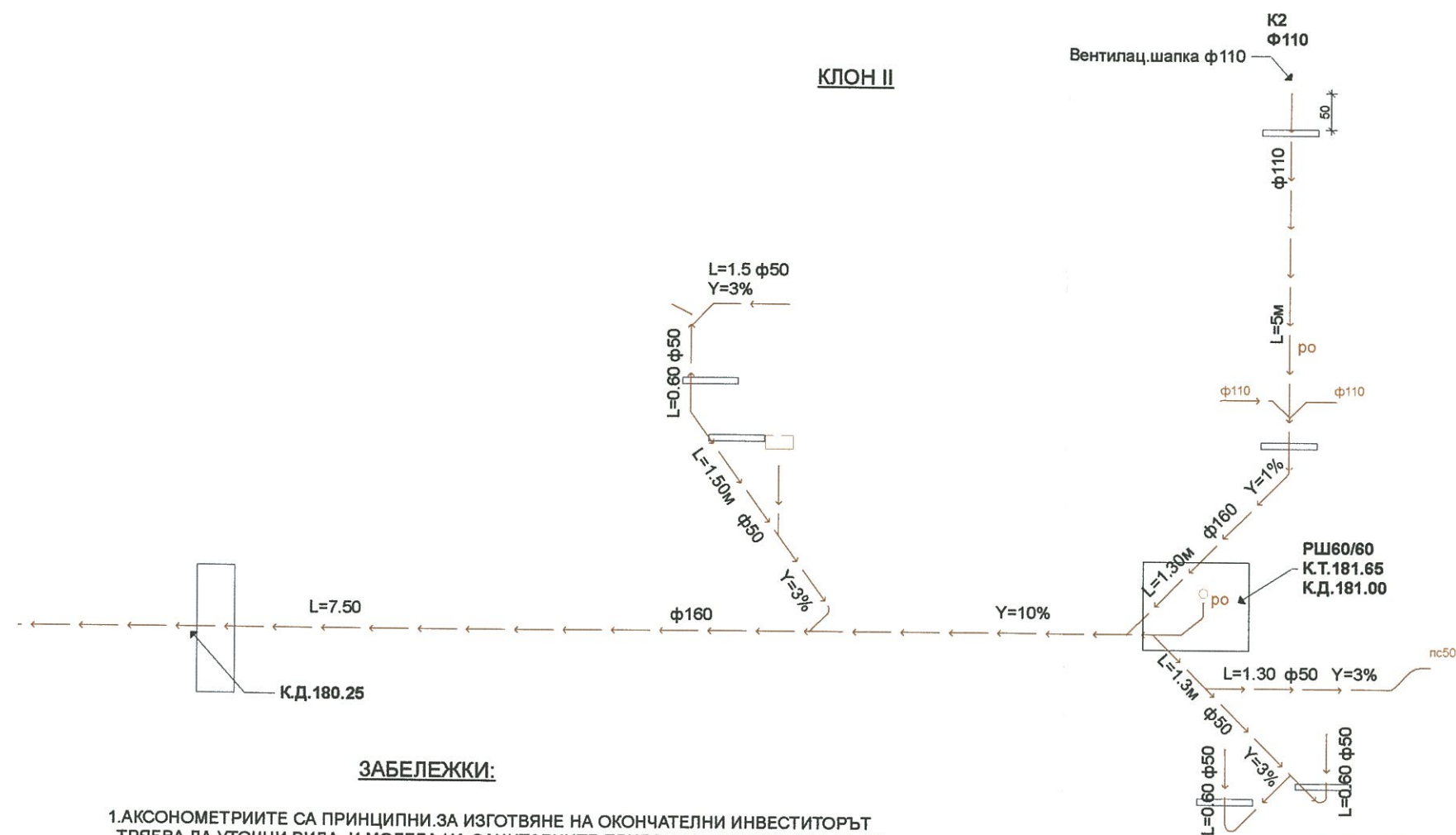
(инж. ЧИЛИНГИРОВ)

АКСОНОМЕТРИЯ ВОДОПРОВОД
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 04286
инж. ИОРДАН
ПЕНЕВ ЧИЛИНГИРОВ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ





0
65
.00



29-09/2011

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1.АКСОНОМЕТРИИТЕ СА ПРИНЦИПНИ.ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА ОКОНЧАТЕЛНИ ИНВЕСТИТОРЪТ ТРЯБВА ДА УТОЧНИ ВИДА И МОДЕЛА НА САНИТАРНИТЕ ПРИБОРИ И АРМАТУРИ ЗА ДА СЕ СПАЗЯТ МОНТАЖНИТЕ ИМ СХЕМИ ДАДЕНИ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП УПИ VI- кв.360а

АКСОНОМЕТРИЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
РЕГИСТРАЦИОНЕН № 04286
ПРОЕКТАНТ :
(инж.ЧИЛИНГИРОВ)

