

ОБЕКТ: КАНАЛИЗАЦИЯ НА С.ПРИЛЕПЦИ,
ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ

ЧАСТ: ТЕХНОЛОГИЧНА

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
	Регистрационен № 0099
	инж. МИТКО КИРОВ БИКОВ
	ПОДПИС
ВС	

ПРОЕКТАНТ:

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

/инж. Митко Биков/

инж. Митко Киров Биков

Диплома серия: ВДФС 95, №000859

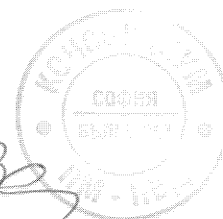
Издадена на 18.07.97г.

От Хидротехнически факултет, УАСГ-София

адрес: гр. Пловдив, ул. "Босилек" № 12,

тел. 032/62-31-34; 0889/321 705

ОБЩИНА - КЪРДЖАЛИ	
СЪГЛАСУВАМ	
протокол №.....	от.....
решение №.....	от.....
на ЕСУТ	
Гл.архитект.....	



Людмила Димитрова-упълномощено
лице на консорциум ПМ – ПВД

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ
В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
(КИИП)

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен № 02998

ИНЖ. МИТКО КИРОВ БИКОВ

с образователно-квалификационна степен и професионална квалификация

МАГИСТЪР - СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО
ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

има присъдена пълна проектантска правоспособност
с протокол 01/2009 на КРС при КИИП по части

ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

КОНСТРУКТИВНА НА ВК СИСТЕМИ

Председател на КРС

/инж. М. Младенов/

Председател на УС на КИИП

/инж. Ст. Кинарев/

Камара на инженерите в инвестиционното
проектиране - Пловдив

ЧЛЕНСКА КАРТА

Пълна
проектантска
правоспособност
Редовно отчитан за 2010 г.

Председател на РК на КИИП

рег. №

(подпис и печат)

Удостоверението е валидно само с редовна членска карта за съответната година!

ОБЕКТ: КАНАЛИЗАЦИЯ НА С. ПРИЛЕПЦИ, ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ
ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ
ЧАСТ: ТЕХНОЛОГИЧНА

СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРОЕКТА

1. Челен лист;
2. Съдържание на проекта;
3. Обяснителна записка;
4. Обяснителна записка по част БХТПБ
5. Изчислителни таблици;
 - 5.1. Таблица № 1 : Таблица за водопотреблението на с. Прилепци , Община Кърджали.
 - 5.2. Таблица № 2 : Оразмерителна таблица на битова канализация на с. Прилепци, Община Кърджали;
6. Чертежи:
 - 6.1. Ситуация на битова канализация;
 - 6.2. План с оразмерителни данни на битова канализация;
 - 6.3. Надлъжен профил на главен клон I;
 - 6.4. Надлъжни профили на клон 1, 2, 3 и клон 4;
 - 6.5. Надлъжни профили на клон 5, 6 и клон 7;
 - 6.6. Надлъжни профили на клон 8 и клон 9;
 - 6.7. Надлъжни профили на клон 10;
 - 6.8. Надлъжни профили на клон 11, 12, 13 и клон 14;
 - 6.9. Надлъжен профил на отвеждащ колектор ;
 - 6.10. Напречни профили;
 - 6.11. Типова ревизионна шахта;
 - 6.12. Каскадна ревизионна шахта;
 - 6.13. Уличен отток;
 - 6.14. Схема на заустване на сградно канално отклонение;



ОБЕКТ: „КАНАЛИЗАЦИЯ НА С. ПРИЛЕПЦИ, ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ”
ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ
ЧАСТ: ТЕХНОЛОГИЧНА
ИНВЕСТИТОР: ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ

I. ОБЩА ЧАСТ

1. ОСНОВАНИЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ

Настоящият проект във фаза прединвестиционни проучвания се разработва въз основа на:

- Договор на Община Кърджали за безвъзмездна финансова помощ по процедура BG161PO005/08/1.30/01/01 “Техническа помощ за подготовка на инвестиционни проекти по приоритетна ос 1 на Оперативна програма „Околна среда 2007-2013г.”, съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие и от Кохезионния фонд на европейската общност.”
- Техническо задание на Община Кърджали
- Протокол № 23 /10.12.2009 г на експертен съвет по устройство на територията от Община Кърджали

2. ИЗПОЛЗВАНИ МАТЕРИАЛИ И ДОКУМЕНТИ

1. Застроителен план на с. Прилепци;
2. Техническо задание на Община Кърджали с данни за броя на жителите и концентрираните консуматори;
3. Норми за проектиране на канализационни системи от 1990 год;
4. Норми за проектиране на водоснабдителни системи от 1987 год., изм. 1993 год.;
5. "Microsoft Excel" - собствен програмен продукт за оразмеряване на канализационни системи;

II. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЕКТА

1. Градоустройствени данни

- **Териториална структура на селището:**

За с. Прилепци разполагаме съответно със застроителен план.

- **Съществуващо водоснабдяване:**

Съществуващото водоснабдяване на село Прилепци се осъществява помпено. Водопроводната мрежа е подменена с полиетиленови тръби през последните 10 години.

2. Общи данни за населеното място

Село Прилепци се намира на около 0,7 км югозападно от общинския и областен център – гр.Кърджали.

Прилепци е разположено на надморска височина от 312.00 до 368.00. В геоморфоложко отношение, теренът е нископланински, с характерни за Източните Родопи ниски и заоблени релефни форми.

- **Демографска характеристика:**

Съгласно актуализираните данни, населението на с. Прилепци към 2009 година е 922 жители, а съгласно перспективата за 2050г. броя на жителите ще е 1125. Жилищните сгради са преобладаващо до 2 етажа



Технически Инвестиционен Проект

Канализационната мрежа се проектира за експлоатационен период от 40 години.

• **Други източници на замърсяване:**

Съгласно представената справка, промишлени предприятия изпускащи химически замърсени води няма.

Животните на територията на селището са изцяло от частния сектор - на сухо отглеждане, поради което не се разглеждат като източник на отпадъчни води.

Така че основният източник на отпадъчни води е населението.

III. ИНЖЕНЕРНО - ГЕОЛОЖКА И КЛИМАТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

1. КЛИМАТИЧНИ ДАННИ

Районът попада в Континентално - Средиземноморска климатична област на България, в нейната Южнобългарска климатична подобласт. По-точно - в Климатичния район на Източно родопските речни долини и Източно родопския нископланински климатичен район.

Основните фактори, влияещи върху климата са:

А. Валежи - представени от дъжд и сняг:

Средна месечна и годишна сума на валежа в мм(1931 - 1985 г.) за станция Кърджали

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ср. годишна
Валеж	68	53	50	54	70	69	39	30	32	62	78	82	687

Средногодишната скорост на вятъра е 1.4м/сек., с максимални стойности 2.2 и 1.9м/сек през март-април.

Годишната сума на валежите е 687 мм, но е разпределена неравномерно. По данни за станция Кърджали по-големите количества от дъжд са през пролетта-175мм и началото на зимата-202 мм. Средният брой на дните със снежна покривка е 23-24.

Средномесечната влажност на въздуха варира, като достига максимум през декември-януари - 80÷82% и минимум през юли-август 59÷65%. Валежите представляват главна приходна част в баланса на подземните и повърхностните води. Режимът на валежите (дъжд и сняг) в района подчертава средиземноморското влияние.

Средна скорост на вятъра, м/сек											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1,3	1,4	2,2	1,9	1,4	1,2	1,2	1,3	1,2	1,4	2,2	1,1
Относителна влажност на въздуха, %											
80	78	73	67	68	66	60	59	65	73	78	82

Близостта на р. Арда и на язовир Студен кладенец благоприятства за по-бързо разсейване на емитираните в атмосферния въздух вредни вещества в посока запад-изток-по нейното течение.

Б. Температура:

Средна месечна и годишна температура на въздуха													
Месец	/	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ср. год.

Технически Инвестиционен Проект

1, °C	0,8	3,0	5,8	11,5	16,3	19,9	23,0	22,6	18,5	12,9	8,1	3,4	12,2
-------	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	------

Средната годишна температура за района е 12,2°. Въпреки наличието на дни със замръзване на повърхностния слой на почвата този период не е продължителен. Това дава възможност за инфилтрация и през част от зимния период.

В. Ветрове

Преобладаващи през всички сезони на годината са север-североизточните ветрове, както се вижда от по-долната „роза на ветровете” за ст. Кърджали.

Величината на изпарението е в пряка връзка с останалите климатични фактори и най-вече с температурата и дефицита на влажност. Опитът показва, че изпарението в района има високи стойности, съизмерими с тези на падналия валеж и много силно влияе върху режима и минерализацията на подземните води.

Г. Хидрография

В ортографски смисъл районът попада в поречие на река Арда, Източно беломорски район. Главна отводнителна артерия е река Арда, преминаваща на около 2 км североизточно от селото.

2. ГЕОЛОЖКА ХАРАКТЕРИСТИКА

От направените инж. геоложки и хидрогеоложки обследвания и от резултатите дадени в настоящия доклад могат да се направят следните изводи:

1. В проучвания район са установени следните литоложки разновидности: изкуствен насип, пясъклива глина с чакъл, изветрели, и свежи туфи алтерниращи с туфити и пясъчници.
2. Не се препоръчва фундирането в местата с изкуствени насипи.
3. Водното ниво в района причинено от пукнатинни подземни води варира между 2 и 7 м от кота терен.

Съгласно “Наредба 07/2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони” – 2007г., с. Прилепци попада в зона с интензитет $I_c = VIII$ степен по скалата на Медведев-Шпонхойер-Карник. Коефициентът на сеизмичност е: $K_c = 0.15$.

Условия на фундиране

На базата на извършеното инженерно - геоложко проучване на обект: “Канализация на с. Прилепци, община Кърджали” може да се направи следното заключение:

Теренът е годен за проектираното строителство.

IV. ОРАЗМЕРИТЕЛНИ ДАННИ**1. Общи изисквания за проектиране на канализационни мрежи и съоръжения**

Канализационните мрежи се проектират в съответствие с решенията на общите и подробните градоустройствени планове. Допуска се проектирането на канализационни мрежи без наличие на градоустройствени и нивелетно - регулационни планове в населени места с брой на жителите до 2500. Проектите за канализационни мрежи и съоръжения се разработват едновременно и съгласувано с проектите за корекции на реки, минаващи през населеното място.

Отвеждането на битовите, дъждовните и промишлените отпадъчни води от населените места, курортните комплекси и промишлени зони се извършва в зависимост от конкретните условия по смесена, разделна, полуразделна или комбинирана канализационна система.

Съгласно приетото решение във идейна фаза канализационната мрежа на с. Прилепци е проектирана за отвеждането на битовите отпадъчни водни количества. С цел постигането на подобри хидравлични характеристики при отвеждането на водите в началото на главен клон I е

Технически Инвестиционен Проект

предвидено допълнително отвеждане на дъждовни води с $Q=5$ л/сек. Предвидено е тези води да се включат в канализацията на гр. Кърджали, тъй като отливането им е невъзможно поради ниската степен на разреждане и съответните високи концентрации на замърсители в преливащите води.

2. Битови отпадъчни водни количества

Средното денонощно количество на битовите отпадъчни води от населени места (вкл. от обектите на общественото обслужване) се определя въз основа на броя на жителите, предвиден в края на експлоатационния период. Средната денонощна отводнителна норма се приема 90% от средната денонощна водоснабдителна норма за битови нужди за съответния период, определена съгласно Норми за проектиране на водоснабдителни системи.

Максималното часово количество на битовите отпадъчни води от населени места се определя, като средното денонощно количество на отпадъчните води се умножава с максималния коефициент на обща неравномерност.

Минималното часово количество на битовите отпадъчни води от населени места се определя, като средното денонощно количество на отпадъчните води се умножава с минималния коефициент на обща неравномерност.

Подлежащото на канализиране селище е от VI функционален тип, чиято водоснабдителна норма е показана в таблицата по-долу. Отводнителната норма е $q^{отв.} = 0,9 \times q^{вод.}$

Година	Средна водоснабдителна норма (л/ж/дн.)	Средна отводнителна норма (л/ж/дн.)
2009	125	112,5
2050	150	135

$$Q_{ср.ден} = \frac{N \cdot q}{1000} \text{ (м}^3\text{/дн)}$$

№	Населено място	Брой жители	Отводнителна норма (л/ж/ден)	$Q_{ср.ден}$ (м ³ /ден)
1	с. Прилепци	1125	135	151,88

За с. Прилепци, община Кърджали

1.1. Средноденонощно отводнявано количество

$$Q_{ср.ден} = 151,88 \text{ м}^3\text{/ден} = 6,33 \text{ м}^3\text{/ч} = 1,76 \text{ л/сек.}$$

Максималният коефициент на обща неравномерност се определя по формулата:

$$K_{o,max} = 1 + \frac{2,50}{Q_{ср.ден}^{0,22}} = 1 + \frac{2,50}{1,76^{0,22}} = 3,208$$

Минималният коефициент на обща неравномерност се определя по формулата:

$$K_{o,min} = 0,25 \cdot Q_{ср.ден}^{0,1} = 0,25 \cdot 1,76^{0,1} = 0,265$$

1.2. Максимално часови и минимално часови отводнявани количества

$$Q_{max.h} = K_{o,max} \frac{Q_{ср.ден.}}{24} = 3,208 \frac{151,88}{24} = 20,30 \text{ м}^3\text{/h} = 5,64 \text{ л/с}$$

$$2Q_{max.h} = 11,28 \text{ л/с}$$

$$Q_{min.h} = K_{o,min} \frac{Q_{ср.ден.}}{24} = 0,265 \frac{151,88}{24} = 1,68 \text{ м}^3\text{/h} = 0,466 \text{ л/с}$$

Q _{ср.ден.}			Q _{макс.час}		Q _{мин.час}	
м ³ /ден	м ³ /ч	л/сек.	м ³ /ч	л/сек.	м ³ /ч	л/сек.
151,88	6,33	1,76	20,30	5,64	1,68	0,47

- Специфично водно количество (битов модул):

$$q_0 = \frac{Q_{\text{ср.ден}}}{\sum F_{\text{нас.м}}} = \frac{1,76}{9,598} = 0,18316 \text{ л/с.ха}$$

Общата отводнявана територия на село Прилепци е 9,598 ха.

1.3. Концентрирани водни количества няма

1.4. Дъждовни водни количества

Оразмерителното водно количество на отвежданите дъждовни води се определя по метода на "пределната интензивност" и по формулата:

$$Q_{\text{ор}} = \psi \cdot q \cdot F \cdot \varphi, [\text{л/сек.}]$$

ψ – отточен коефициент, [-]

F – отводнявана площ, [ха]

q – интензивност на оразмерителния дъжд (л/сек.ха), като q е функция от P (приетият период на еднократно препълване на канализацията) и на t (времетраене на дъжда).

φ – коефициент на времепротичане

1.5 Период на еднократно препълване - P

Приет период на еднократно препълване $P = 2$, имайки предвид бъдещото развитие на с. Прилепци.

Периодът на еднократно препълване на мрежата е един от най-важните параметри при оразмеряването на смесени и дъждовни канализации и се приема в зависимост от вида на канализационната система, функционалния тип на населеното място, конфигурацията на терена и др. Съгласно "Норми за проектиране на канализационни системи" за VI функционален тип P се приема в границите 1÷2.

1.6. Интензивност на оразмерителния дъжд

С. Прилепци се намира във II зона (съгласно Приложение 4 към чл.41, ал.1 от Норми за проектиране на канализационни системи - 1989г., изменени 1993 г.) и q_t се определя по формулата:

$$q_{t,p}^{\text{II}} = [9,0899 - 3,007 \lg(t + 5)]^3 (1 - \lg p) + [10,8270 - 3,3974 \lg(t + 5)]^3 \lg p, \text{ л/сек.ха}$$

, където t е времетраенето на дъжда в **минути**

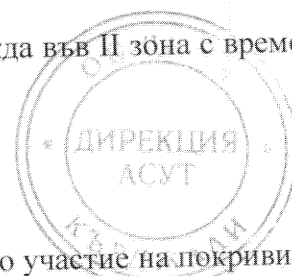
$$q_{5,p}^{\text{II}} = 225 + 184,61 \lg p, \text{ л/сек.ха}$$

е интензивността на дъжда във II зона с времетраене 5 минути и различни периоди на P

$$\text{За } P = 2 \text{ год., } q_{5,p}^{\text{II}} = 281 \text{ л/сек.ха}$$

1.7. Отточен коефициент

Отточният коефициент е изчислен въз основа на процентното участие на покриви, улици, площади, зелени и обработваеми площи спрямо общата отводнявана площ. Големите парцели, наклони и геоложката характеристика обуславят получения коефициент



$$\psi = \frac{Q_{\text{оттекло}}}{Q_{\text{джд.}}} < 1$$

$$\psi = \frac{\psi_1 \cdot P_1 + \psi_2 \cdot P_2 + \dots + \psi_8 \cdot P_8}{100}$$

Площ на покриви: $P_1 = 1.456$ ха

Отточен коефициент: $\psi_1 = 0.90$

Площ на зелени площи в застроените към момента парцели: $P_2 = 7.042$ ха

Отточен коефициент: $\psi_2 = 0.15$

Площ на улици с асфалтова настилка: $P_3 = 0.55$ ха

Отточен коефициент: $\psi_3 = 0.85$

Площ на улици с трошенокаменна настилка: $P_4 = 0.55$ ха

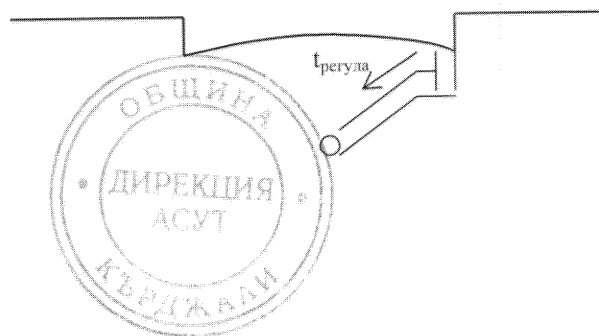
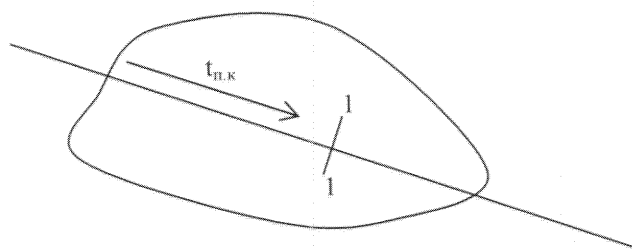
Отточен коефициент: $\psi_4 = 0.30$

Обща площ на застроените към момента парцели, на улици и покриви: $P_{\text{общо}} = 9.6$ ха

Среден отточен коефициент за с. Прилепци $\psi_{\text{ср.}} = 0.3125$

1.8. Времепротичане на оразмерителния дъжд

Предпоставка: Времетрайността на дъжда е равна на времето за оттичане на този дъжд до оразмерителното сечение.



$$T_{\text{ор.}} = t_n + t_k$$

$$T_{\text{ор.}} = 5 + K_p \sum \frac{1}{V_{\text{ор}} * 60}, \text{ където}$$

K_p - ретензионен коефициент

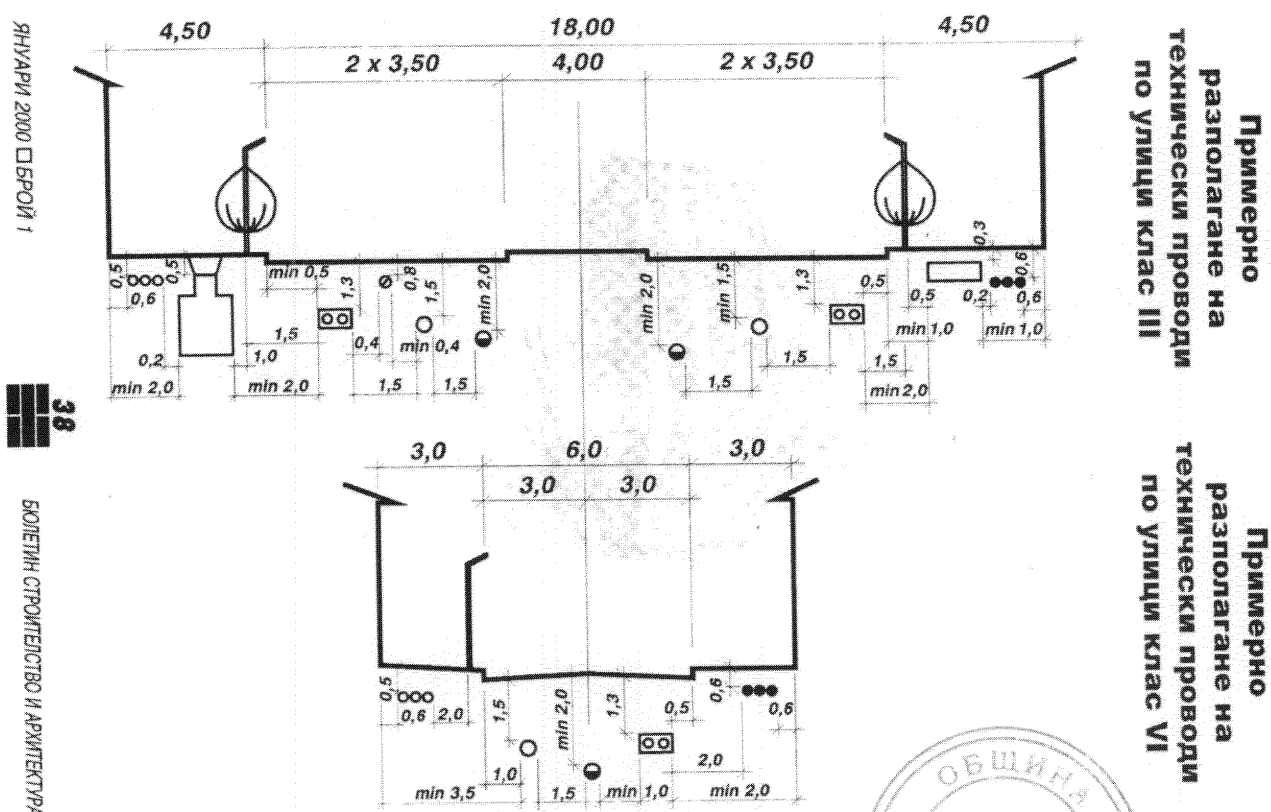
За сравнително равен терен $K_p = 1,2$, съгласно "Норми за проектиране на канализационни системи".

V. КАНАЛИЗАЦИОННА МРЕЖА

. Оразмеряването на смесената и дъждовната канализация са оразмерени по метода на пределната интензивност, който може да се формулира по следния начин: максималното оттичащо се водно количество от дадена площ се получава тогава, когато продължителността на дъжда е равна на времеоттичането на водата, паднала върху най-отдалечената част на засегнатата от дъжда територия, т.е. за всеки оразмерителен участък на мрежата съответства определен дъжд, продължителността, на който осигурява едновременно оттичане от цялата обхваната от дъжда площ.

Технически Инвестиционен Проект

Съгласно Наредба №8/ 28.07.1999 год за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населените места, изисквания за минималните отстояния между подземните комуникации в хоризонтално и във вертикално отношение са (Приложение №1):



VI. СЪОРЪЖЕНИЯ ПО КАНАЛИЗАЦИОННАТА МРЕЖА

2. РЕВИЗИОННИ ШАХТИ

Предвиждат се в началото на всеки канален клон, при всяка вертикална и хоризонтална чупка, при включване на клонове, при промяна на профила на канала, при скокове за избягване на големи наклони и при дълги участъци на задължителните разстояния:

Диаметър на тръбата, (мм)	Максимално разстояние между шахтите, (м)
от ф 200 до Ф 450	до 60 м
от ф 500 до Ф 600	до 80 м

3. УЛИЧНИ ДЪЖДОПРИЕМНИ ШАХТИ

Уличните оттоци служат да приемат и отведат до уличните канали атмосферните води, паднали върху покриви, дворове, улици и тревни площи. Обикновено те се предвиждат на уличните кръстовища и на подходящи места в правите участъци.

VI. ТЕХНИЧЕСКО РЕШЕНИЕ

Устройственото решение на селото предлага естествено отичане на дъждовните води към прилежащите земеделски земи и естествени дерета. Поради тази причина и със цел да не се натоварва финансово проекта без значим резултат е прието да се разгледа само битова канализация.

Съгласно заданието за проектиране е предвидено битовите води на селото да се заустват в канализация на гр. Кърджали. Като място на заустване има само една алтернатива. В насоящата разработка отвеждащия колектор е проектиран така, че да позволи изцяло гравитачно

Технически Инвестиционен Проект

отводняване на населеното място. Трасето е съобразено единствено с нивелетата на терена и поради големия напречен наклон на терена не позволява изместването му в план. Последното преминава през земи по Параграф 4, Зона 27 в продължение на 200 м без да е съобразено с границите на парцелите.

В следващата таблица са представени данни за дължините на канализационните клонове, включени .

Наименование	L(м.)	DN
Гл. клон I	698	300
Клон 1	49	300
Клон 2	24	300
Клон 3	65	300
Клон 4	40	300
Клон 5	108	300
Клон 6	116	300
Клон 7	42	300
Клон 8	120	300
Клон 9	83	300
Клон 10	542	300
Клон 11	40	300
Клон 12	25	300
Клон 13	212	300
Клон 14	89	300
ОБЩО	2938	300
Наименование	L(м.)	DN
Отв. Кол. I	685	300



Предвидено е да канализацията да се изпълни от вълнообразни тръби полиетилен висока плътност. Поради наличието на различни спецификации на този вид тръби по отношение на диаметъра следва да отбележим , че в пазаротката е прието да се работи с тръби с вътрешен диаметър равен на нормативно посоченият. / DI = DN /

Прието е също така , че ревизионните шахти ще се изпълняват от бетонни елементи.

VII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Строителството на цялата канализационна мрежа да се изпълнява задължително от заустването нагоре за всички главни и второстепенни клонове.

Поради големия наклон на терена, обикновените и каскадни шахти следва да се изпълняват на определените им места, за да не се получат скорости по-високи от максимално допустимите по “Норми за проектиране на канализационни системи” 1989 год. Всички тръби и ревизионни шахти следва да се изпълняват в процеса на самото строителство съгласно предлаганата спецификация на фирмата производител.

Предлагаме да не се допускат никакви отклонения от проекта без съгласуване с организацията проектант.

Съставил:



ОБЕКТ: КАНАЛИЗАЦИЯ НА С.ПРИЛЕПЦИ, ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ
ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ
ЧАСТ: ТЕХНОЛОГИЧНА
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА



на част: "БЕЗОПАСНОСТ, ХИГИЕНА НА ТРУДА И ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ" (БХТПБ)

Безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност трябва да се провежда както при строителството на водоснабдителната система, така и при нейната експлоатация.

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Забранено е допускането на външни лица на строителните и работни площадки.
2. Ръководствата на строителните организации са задължени да осигуряват спешно работно облекло и лични предпазни средства.
3. Лицата, намиращи се на работа или посещение на обекта (строителната площадка) да ползват предпазни каски.
4. Работещите в условия на кал, влага, вода и други подобни да ползват гумени ботуши.
5. Всеки работник или служител от инженерно – техническия персонал, който постъпва за първи път на работа или преминава на друга работа, независимо от неговата подготовка и квалификация се допуска на работа само след като бъде подробно инструктиран за правилата на безопасност и хигиена на труда.
6. Забранява се на работниците без разрешение да извършват каквито и да е работи, не влизащи в кръга на техните постоянни задължения, освен от необходимост за предотвратяване на авария и то по нареждане на ръководството.
7. На опасните места по участъците да се окачват табелки по техника на безопасността, предупредителни знаци и надписи.
8. Работното място на работниците трябва да бъде в пълна безопасност.
9. Районът на строителната площадка трябва да бъде в пълна безопасност.
10. За безопасното преминаване над изкопи, канавки и др. опасни места трябва да се направят подходящи мостчета с ширина не по-малка от 0,8 м с парапет 1,0 м и бордови дъски високи минимум 15 см.
11. Вредните за здравето на хората материали (бойджийски, лакове и др.) трябва да се съхраняват в закрити помещения, отдалечени от работните места и осигурени с вентилация.
12. Избухливите вещества трябва да се съхраняват, използват и отчитат съобразно действащите правилници и нормативи за контрол на взривовете, оръжията и боеприпасите.
13. Задължително е спазването на Правилника за противопожарна охрана. Ръководството на обекта е длъжно да изпълнява всички мероприятия по този правилник.
14. На всяка строителна площадка да има пълно комплектувана с медикаменти аптечка.

II. ИЗКОПИ

1. Преди да се започнат изкопните работи, трябва да се направят проучвания, за да се установят съществуващите подземни инсталации (ел. кабели, газопроводи, водопроводи и др.). При наличието на такива, изкопите да се извършват в присъствието на представител от предприятието, което ги експлоатира. Особено опасно е да се работи в райони, близо до електро кабели и мрежа високо напрежение. При такива случаи трябва да се работи с лопати. Кирки и лостове трябва да се използват само в крайни случаи, под прекия контрол на техническия ръководител.

Община Кърджали

2. Преди започване на работа, траншеята трябва да се предпази от навлизане на повърхностни води.

3. Забранява се подкопаването на изкопа.

4. При работа с вибриращи механизми трябва да се вземат мерки против срутване на земните разработки.

5. Плаващи камъни в изкопа да не се подкопават. Те трябва да се събарят отгоре.

6. Откосите на изкопите да се изпълняват съгласно проекта за изпълнението им.

7. Изкопаната пръст и единични камъни да се отстраняват далече от ръба на изкопа.

8. Когато изкопните работи се извършват при наличие на подпочвени води, е необходимо да се приложат мероприятия за понижаване нивото на подпочвените води и трябва да се укрепи изкопа.

9. При ръчно изпълнение в такива случаи работниците да бъдат снабдени с гумени ботуши.

10. При особено трудни и сложни случаи на извършване на изкопи във водонаситени почви да се прибегва до постоянно или временно стабилизиране на почвата с оглед предотвратяване срутвания посредством замразяване, циментация, битумизация и други в зависимост от вида почва.

11. При опасност от свличане да се сигнализира на ръководството за вземане на мерки.

12. Транспортните пътеки, както и складирането на материали трябва да отстоят минимум на 1,0 м от ръба на изкопа.

13. Задължително е ограждането на дълбоките изкопи и поставянето на предупредителни табели и надписи, както и осветяването им през нощта.

14. Изкопните работи да се извършват под непосредственото ръководство на техническия ръководител.

15. Когато се работи в непосредствена близост до електрически кабели с високо напрежение, трябва да има електротехник специалист от експлоатацията а самите кабели да бъдат обезопасени предварително.

16. Земните работи в зоната на разположените подземни комуникации и съоръжения се извършват с писмено разрешение на организацията която отговаря за тяхната експлоатация.

17. Едновременно с изкопните работи да се извършва и укрепването им съгласно проектите.

18. Свалянето на разпонките от изкопа да се прави успоредно със засипването му. Количеството на едновременно отстраняваните дъски да не превишава три броя по отвес. При ронливи и неустойчиви почви разглобяването на укрепването да се прави с изваждане само на една дъска с презапъване.

19. Ако демонтирането на укрепването на изкопите създава опасност за работниците и съоръженията в изкопите техническият ръководител на обекта да уведоми строителната организация която да се разпорежи укрепването да бъде изоставено и засипано ако е невъзможно безопасното му демонтиране.

20. Взривните работи да се извършват само от подготвени и удостоени за това специалисти.

21. При взривяване не се допуска работниците в обекта да останат на открито на разстояние по-малко от 300 м.

22. Съхраняването на взривните материали да става в специални складове обезопасени и далеч от населени места. Забранява се в една и съща кола да се пренася взрив и капсули.

III. РАБОТА С МАШИНИ

1. Работници които обслужват и управляват машините трябва да бъдат снабдени с инструкции съдържащи изискванията по техника на безопасността указанията на сигналната система правилата за управление на машината правилата за определено натоварване и допустимата скорост на работа на машината и др.

2. Преди да започне работа със земекопни машини участъкът в който ще се работи трябва да се прочисти от дървета пълнове остатъци от метални конструкции които могат да попречат на машините и да причинят счупване или обръщане.

3. Не се разрешава на автокрановете да работят на терен с наклон по-голям от 7%.

Община Кърджали

4. Прегледа и ремонта на механизмите става при спуснато положение на стрелата или коша на багера като работниците работещи на стрелата трябва да бъдат обезопасени с предпазни колани.

5. Зимно време не се допуска подгряване на двигателя на машината.

6. Не се разрешава излизането от багера по време на движение.

7. Не се допуска внезапно даване контра при въртене на багера.

8. Не се допускат помощни работи при работния обсег на багера през време на работа на същия.

9. При товарене пръстта на камион същият трябва да бъде паркиран така че лъжицата на багера да не минава над кабината на камиона.

10. Не се допуска преместването на багера с пълна кофа.

11. Не се допуска багера да работи в непосредствена близост под далеко-проводи на високо напрежение без предварителни мерки за обезопасяване или изключване на захранването.

12. Забранява се монтажът на елементи чиито скоби, куки, конзоли не са годни за сигурно закачане.

IV. РАБОТА С ЕЛ. ТОК

1. Всички електромотори, електрически съоръжения, вибратори и др. Трябва да се поддържат в пълна изправност и да са добре изолирани или защитени, така че да не е възможно докосването до изолирани токопроводещи части.

2. Всички части на ел. инсталации, намиращи се под напрежение, са закрити, а като проводници се употребяват изолирани, а не голи жици, поставени на високи места.

3. Всички електропроводници до бетонобъркачните електропомпи, вибратори, ел. инструменти и др. Да бъдат с гумирани изправни кабели. За предпазване от повреди ел. проводниците трябва да бъдат окачени на стойки или пък занитени с тръби или други подобни. Електрическите прекъсвачи, шалтери се снабдяват с предпазни кожуси съгласно изискванията на Правилника за устройство на ел. уредби, поставят се в шкафчета и се заключват.

4. Да се следи постоянно за изправността на ел. таблата, прекъсвачите, предпазителите, ел. двигателите, проводниците, кабелите и тяхната изолация.

5. Включването и изключването на ел. ток от мрежата да става посредством изправни и добре изолирани включватели (прекъсвачи). Пти всяко констатиране на неизправности да се перкратява работа стях.

6. Поправянето на ел. проводници, апарати и електромашини, направата на електропроводи, поправяне на фасонки да става само при изключен ток. Изключването на ел. тока да става така, че да не е възможно включването му без знанието на лицето, което работи по електрическата мрежа.

7. При включване на ток посредством прекъсвачи - шалтери, при пускане на бетонобъркачки, вибратори и други работниците винаги да си служат с лични предпазни средства, с гумени ръкавици и с гумени здрави ботуши. Дръжките на бетонобъркачките, вибраторите и др. Да бъдат изолирани с гумени маркучи.

V. КОФРАЖНИ РАБОТИ

1. Инвентарните платна се монтират едно върху друго. Не се допуска монтажа на кръжила върху летви и дъски.

2. Монтажът се извършва обезателно под ръководството на техническия ръководител.

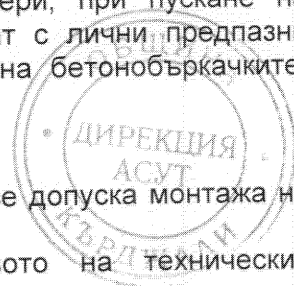
3. След извършване на монтажа, преди полагането на бетона се прави щателна проверка на връзките от майстор кофражиста и ако се съмнява в изправността на някои от тях, се прави допълнително приковаване.

4. За допълнителна осигуровка отвън, кофража може да бъде препасан и затегнат на две места, горе и долу с телено въже или бетонно желязо.

5. Демонтажът на вътрешните кофражи може да стане със спомагателна платформа, поставена на 30-40 см. под кофража, която ще се демонтира. Забранено е демонтира да се извършва като се стои върху стълба.

6. При демонтиране с кран под и в обсега на стрелата не трябва да се допускат хора.

7. Извадените кофражни платна се почистват от полепнал бетон.



8. Всички ненужни пирони се изваждат от дъските, за да не се наранят работниците.

VI. БЕТОНОВИ РАБОТИ

1. Всички инертни материали да бъдат складирани на определени места, близо до работното място.

2. Не се допуска кръстосване на транспортните пътеки. Същите да не се пресичат от кабели и други, които биха били опасни за живота на работниците.

3. Дъсчените настилки и скелета, по които става движението на хората, трябва да са достатъчно здрави. Пътеките да не са по – тесни от 0,70 м и трябва да има парапети, високи 1,0 м.

4. Забранява се хоризонталното анкерирание на скелетата към корнизи, парапети, тръби, балкони и др. издадени части на сградата.

5. Широчината на работните площадки на скелетата да не е по – малка от 2,0 м за изпълнение на зидарски работи, 1,35 м за назачески работи и 1,0 м при бояджийски и монтажни работи.

6. Светлата височина между два пода на скелето да не е по – малка от 1,80 м.

7. Забранява се качването и слизането на работниците по стойките и паянтите на скелето.

8. Забранява се ползването на ръчни колички за хоризонтално транспортиране на товари по скелето, които не са оразмерени за тази цел.

9. Полагането на бетонна смес да се извършва след приемането на кофража и армировката от проектанта конструктор в съответствие на ПИПСМ.

10. При бетониране, трябва де се следи непрекъснато за състоянието на кофража с оглед да не се допусне неочаквано демонтиране на същия.

11. Абсолютно е забранено стъпването в бетона бос или бъркане, полагане или трамбоване с голи ръце, поради опасност от обгаряне на кожата на работника. Работниците трябва да работят с бризентови ръкавици.

12. Преминаването на хора и превозването на ръчни колички върху кофража, монтирана армировка и прясно излят бетон да става по стабилно поставени върху подложки дървени пътеки.

13. При уплътняване на бетонната смес, работниците да носят гумени ботуши и ръкавици.

14. Забранява се хвърлянето от височина на кофражни платна и елементи.

15. При декофрирането работниците да ползват предпазни очила, а при работа на височина – предпазни колани и каски.

16. Изсипването на бетонната смес от кубел да става след окончателното установяване на същия в покой.

17. Забранява се изпускането на бетонна смес от кубел от височина по – голяма от 1,0 м и без ползването на улей или ръкав (хобот).

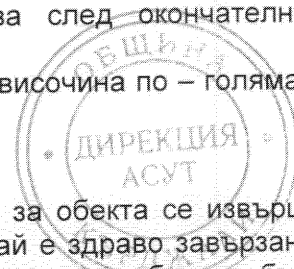
VII. АРМАТУРНИ РАБОТИ

1. Тъй като изпълването на бетонното желязо, обикновено за обекта се извършва чрез издърпването му с трактор или камион, след като единия му край е здраво завързан за някое дърво, то преди потеглянето на превозното средство, работниците трябва да бъдат отстранени на 40-50м. по направлението на опъването. Зад мястото на завързването поради опасността от скъсване на желязото, би могло да ги нарани, ако те стоят успоредно и в близост до него.

2. Рязането на желязото да става с изправна ножица, а огъването му с бигляр на подготвена на обекта дървена арматурна маса.

3. При работа с бетонно желязо, работниците трябва да слагат бризентови ръкавици на ръцете си, поради опасността от одраскване от някоя люспица или грапавина на същото и получаване на инфекция от ръждата.

4. Вертикалната стърчаща арматура над пръстена, трябва да бъде така добре подгъната, че да се избегне възможността от закачване или препъване на работниците. Крачолите на панталоните им да бъдат добре притегнати към глезените на краката и дрехите добре закопчани.



VIII. ИЗВЪРШВАНЕ НА ЗАМАЗКИ

1. Направата на циментовите замазки трябва да се извършва като работника е стъпил на платформи от здрави талпи, подложени върху греди, завързани с телено въже за други греди, поставени на горния пръстетен, т.е. да се направи висящо "маймунско" скеле.

2. Телените въжета трябва да са снабдени със сигурни жабки, чрез които да се скъсяват или удължават въжетата според нуждата.

3. Разтвора да не се спуска върху платформата с бунарджийска кофа, а с обикновени кофи.

IX. БИТУМНИ ХИДРОИЗОЛАЦИИ

1. При работа с битумни хидроизолационни материали трябва да се обръща сериозно внимание на работниците за двата главни източника на опасност: избухливостта и лесната запалителност на студеното битумно лепило и сериозните обгаряния, които предизвиква горещото битумно лепило (загрято до 200°C), залепващо се за кожата върху която въздействува задължително.

2. Местата на котлите за разтопяване на битума трябва да се съгласуват с противопожарните органи.

3. Изисква се разстоянието между котлите да е от 5м и отдалечеността им от пожароопасни сгради – от 25 м.

4. Дървата за горене да се складират на разстояние от 5 м, а битума складиран за обработка да не се поставя по – близо от 10,0 м от огъня.

5. Загриването на битума става в пясъчна баня и никога над 200°C.

6. Гасенето на запалил се битум да се извършва с пенообразуващ пожарогасител или пясък.

7. Пълненето на котлите с битум да не е повече от $\frac{3}{4}$ от обема им.

8. При запалване на битума, казана да се захлупи веднага с ламаринен капак.

9. При изготвяне на битумни смеси, разтопеният битум да се отстрани от всякакъв огън и разтворителят да се налива в битума, а не обратното. Това да се прави на разстояние от 40 м от котлите по посока на вятъра.

10. Наливането на горещ битум от казана в кофите да се извършва със специален черпак с дълга дръжка.

11. Топлото битумно лепило да се пренася със специални кофи с добре затворен капак. Пътят на работниците да е гладък, добре осветен. Забранява се ръчно пренасяне на горещ битум по стълби.

12. При качване на кофи с макара, работникът стои на 5 – 6 м встрани от издигащата се кофа.

X. БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ТОВАРО-РАЗТОВАРНИ РАБОТИ

1. Товаро-разтоварните площадки трябва да се подбират на сравнително равен терен с наклон не повече от 5% и да бъдат добре подравнени. На подходящи места, определени съобразно организацията на работата, да се поставят надписи, като "вход" и "изход".

2. През зимата товаро-разтоварните площадки трябва да се почистват от сняг, а при опасност от заледряване да се насипят с пясък.

3. Товаро-разтоварните работи с тежки товари да се извършват под ръководството на майстор-каптажиста, който е длъжен да контролира спазването на безопасните начини за натоварване и разтоварване и транспортиране на товара.

4. Фронтът за извършване на товаро-разтоварните работи трябва да бъде с такива размери, че да осигури достатъчно място за обръщане, спиране и свободно разминаване на превозните средства.

5. Като правило, товаро-разтоварните работи, трябва да се извършват механизирани с кранове, макари, скрипци и др. Когато по изключение не се ползва механизация, товаро-разтоварните работи да се извършват с помощта на скари от наклонени греди или когато се ползват предварително изкопани рампи.

6. Да не се пренасят товари по-тежки от 50кг. от един носач.

7. Качването и свалянето на и от гръб на товари с единично тегло до 50кг. да става с помощта на други работници.

8. Преместването на товари над 500кг. да бъде напълно механизирани.

Община Кърджали

9. При ръчно товарене и разтоварване на материали, при които се образува прах, на работниците трябва да бъдат дадени защитни очила и противопрашни маски.

10. Работниците при товаро-разтоварни работи трябва да бъдат снабдени с бризентови ръкавици.

11. При товарене и разтоварване на тежести по наклонени скари, работниците трябва да издърпват товара от горе на превозното средство, а онези които прикрепват товара, трябва да застават отстрани на същия, но в никаков случай отзад под него.

12. Всички товари трябва да бъдат укрепени и завързани в превозното средство, така, че да не се разместват или търкалят в него при транспортиране.

13. Канатите на каросерията на камиона трябва да са така добре затворени, че да не могат да се отворят.

14. При пренасяне на извън габаритни товари да се поставят червени сигнални знаменца.

15. Когато се налага работниците да пътуват с колата, те не бива да бъдат прави, а седнали на специално поставени пейки. Сядането по канатите и явока на каросерията, абсолютно се забранява. Колата трябва да тръгва само при подаден сигнал " готово".

16. Слизането от колата да става само когато тя е напълно спряла. Скачането в движение се забранява.

XI. РАБОТА С ЕЛ.МАШИНИ

1. Всички ел.машини да се обслужват само от способни машинисти.

2. Обслужването на машините от временните работници и др. неспособни лица е абсолютно забранено.

3. Да не се допускат външни лица в района, където са разположени ел.машините.

4. Да не се допуска до работа машиниста и работника, ако са употребили алкохол.

5. Да не се пускат ел.машините в действие преди да бъдат извършени пусково-наладъчни работи и издаден пусков протокол подписан от лицензирана пусково-наладъчна лаборатория.

6. Да не се извършва прикачване на тоководещата линия, без писмено разрешение от съответното управление "Енергоснабдяване".

7. Главния кабел трябва да бъде поставен на дървени стълбове с височина най-малко 4м., а на места, където се пресичат пътища, стълбовете трябва да бъдат по-високи с 0,50м. от изискуемите норми за товарни коли и други превозни средства.

8. Ел.таблото трябва да се постави до самия източник на енергия-трафопост. В случай на избиване на тоководещия кабел, линията да бъде изолирана, а аварията отстранена без рискове.

9. Всички връзки между кабелите на ел.линията да бъдат направени от правоспособно лице и добре изолирани с изолирбанд и изолационно платно.

10. Всички табла да бъдат покрити, като над тях бъдат направени покриви от черна мушама.

11. Таблата да бъдат заключени с катинари така, че да не може да се пипа в тях от случайни хора.

12. При бурно време и гръмотевици, всички хора да бъдат изтеглени на 100м. от ел. съоръженията и таблото до трафопоста изключено.

13. По време на валежи с ел. съоръженията да не се работи.

14. Пред всяко табло, прекъсвач и ел.машина да бъде поставена дървена скара, постлана с диелектрично килимче.

15. Машиниста при работа трябва да стъпва върху килимчето след като е обут с диелектрични боти, а на ръцете е поставил диелектрични ръкавици. Същото се отнася и при работа с ел.таблото.

16. При изгаряне на предпазител или друга авария в пусковото ел.табло към отстраняването на повредата се пристъпва след изключването на главното табло и заключването му. Добре е да бъдат взети и предпазителите.

17. При отстраняването на всяка авария машиниста освен упоменатите до тук предпазни мерки, трябва да си служи с изолирани клещи и изолирана отвертка.

18. При авария, чието отстраняване не е по възможностите на машиниста, своевременно да се сигнализира на енергитика, а работата с ел.съоръженията, да се спре. На временните работници да се създаде работа до свързване с ел.енергията.

Община Кърджали

19. Прикачването на трафопоста да се извършва винаги от натоварено от най-близкото управление "Енергоснабдяване" лице.

20. Да не се допуска преминаване върху кабела с ръчни колички, каруци и други средства, които биха могли да го наранят.

21. При забелязване на напукан кабел, този участък от него да се замени със здрав такъв.

22. При всеки монтаж и демонтаж на помпите да се внимава дали заземителните въжета са завити за съответните болтчета.

23. Самото заземяване и зануляване да се извършва само под ръководството на енергитика.

24. Ако енергията се произвежда от ел.агрегат, той да се обслужва от правоспособен машинист.

25. В близост с него, да не се пали огън, да не се подгрява с огън или лампи.

26. В съседство с ел.агрегата, да не се държи нафта повече от колкото е необходимо за една машиносмяна

27. До ел.агрегата също да има поставена дървена скара с диелектрично килимче.

28. На видни места трябва да бъдат окачени табели с предупреждаващ и забранителен характер относно опасностите, които застрашават работниците.

29. Задължително е електроженистът /оскиженистът/ да работи с предпазен шлем, снабден с тъмно стъкло, което не пропуска ултравиолетовите лъчи.

30. За предпазване от изгаряне трябва да се работи с предпазно облекло включващо:бризентова куртка и панталони, бризентови ръкавици, специални боти. Панталоните трябва да се отпускат така, че да закриват обувките.

31. За предпазване от пожар, мястото трябва да се почисти от всякакви леснозапалими материали.

XII. ПРОТИВОПОЖАРНА ОХРАНА

1. На строителната площадка да има на определени места, съгласувани с органите на противопожарната охрана винаги годни за употреба подръчни уреди, съоръжения и инсталации за пожароизвестяване и гасене в съответствие с Противопожарните строително – технически норми.

2. Пожарните кранове и водоеми да са годни и използвани за гасене на пожар и при зимни условия.

3. На видно място на строителната площадка да се поставят табели с телефонния номер на противопожарната охрана.

4. Забранява се гасенето с вода на запалени течни горива. Същото да се извършва с пясък или със специални пенообразуващи и други подходящи пожарогасителни средства.

5. Пожароопасни материали да се съхраняват на строителната площадка в помещения, отговарящи на изискванията на противопожарните строително – технически норми.

6. По време на работа с дървен материал и други леснозапалими материали да не се пуши около тях и да не се пали огън.

7. Пушенето и паленето на огън да става на определени за целта пожаро-обезопасени места.

8. При обектовият склад и на строителната площадка да се оборудва по един противопожарен пункт с елементарни противопожарни средства.

✓ кофпомпа 1бр.

✓ съд за вода 200л 1бр.

✓ кофа 1бр.

✓ лопата – 1 бр.

✓ сандък с пясък и кирка – 1 бр.

9. В случай на пожар, да не се гасят с вода варели с карбит, нефт и нефтопродукти, терпентин и др.

10. При полагане на хидроизолация с битум да се осигури противопожарна охрана с една кофпомпа с пяна.

XII. БХТПО ПОВРЕМЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА

При организиране и осъществяване на трудовата дейност при експлоатацията се изпълняват изискванията на Наредба № 6 за общите изисквания и задължения за осигуряване



Община Кърджали

на безопасност при трудовата дейност (ДВ,бр.75 от 1996год.), Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана (ДВ, бр.77 от 1995), нормативните актове по безопасността на труда за различните дейности, видове работи и работно оборудване, свързани с дейностите по обезвреждане на отпадъци и нормативните актове по хигиена на труда, противопожарна охрана и безопасна експлоатация.

Инструкциите по БХТПБ се изработват в обхват и със съдържание, както следва:

1. правата, задълженията и отговорностите на лицата, които ръководят или управляват трудовите процеси;
2. изискваната правоспособност или квалификация на производствения персонал;
3. изискванията по БХТПБ преди започване, през време и при прекъсване, преустановяване и завършване на работата;
4. изискванията по БХТПБ, на които трябва да отговарят ползваните строителни машини и другото работно оборудване;
5. средствата за индивидуална защита, които трябва да се ползват;
6. други изисквания, които се налагат от конкретните условия на работа;
7. условията за принудително и аварийно преустановяване на работата, мерки за предотвратяване и ликвидиране на аварии и оказване на първа долекарска помощ при злополука и др.;
8. местата за поставяне на знаците за безопасност на труда и противопожарна охрана, за описанията на сигналите, подавани с ръка, и словесните съобщения, които трябва да се подават при работа с кранове и повдигателни съоръжения. Ръководителите са длъжни да осигуряват безопасни и здравословни условия на труд за всички работници. Трудови договори могат да се сключват само с лица, които отговарят на изискванията на Кодекса на труда. В случаите, когато се изисква лицата да са правоспособни или да имат необходимата квалификация за съответната работа или работно място, същите трябва да притежават съответния документ.

Забранява се допускането до работа на лица, които:

1. Не са назначени в съответствие с изискванията на ал.1;
2. Не са съответно инструктирани и обучени по БХТПБ;
3. Не са запознати с плана за ликвидиране на аварии;
4. Не са снабдени или не ползват съответно изискващите се работно облекло, обувки, лични предпазни средства и обезопасени инструменти;
5. Имат противопоказни заболявания спрямо условията на работата, която им се възлага;
6. Са правоспособни или имат съответна квалификация, но са преместени на друго работно място и не са преминали инструктаж за условията на новото им работно място;
7. Са в нетрезво състояние или са под въздействието на други упойващи средства;

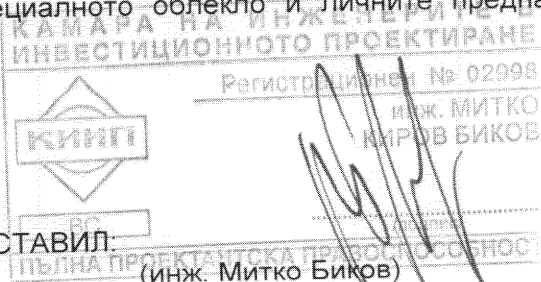
Лицата, които постъпват на работа, се инструктират за правилата по БХТПБ и подлежат на медицински прегледи по Наредба №3 за задължителните предварителни и периодични медицински прегледи (обн., ДВ, бр.16 от 1987, изм.бр.65 от 1991 и бр.120 от 1994 год.)

Допускането до работа на жени работнички и служителки да става при спазване на Наредба №7 за вредните и тежките работи, забранени за извършване от жени (ДВ,бр.34 от 1995г.)

Работодателят е задължен да осигурява специално работно облекло и лични предпазни средства в съответствие с Наредба №11 за специалното облекло и личните предпазни средства (ДВ,бр.66 от 1993 г.)

СЪСТАВИЛ

(инж. Митко Биков)



ОБЕКТ: КАНАЛИЗАЦИЯ НА С. ПРИЛЕПЦИ, ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ
ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ
ЧАСТ: ТЕХНОЛОГИЧНА

ИЗЧИСЛИТЕЛНИИ ТАБЛИЦИ

Таблица № 1 : Таблица на водопотреблението на с. Прилепци, Община
Кърджали;

Таблица № 2 : Оразмерителна таблица битова канализация на с. Прилепци,
Община Кърджали;



с. Прилепци, община Кърджали

№		Количество		Ср. вод. норма		Qср. ден., м3/д		Кд	Qмакс. д., м3/д.		Qмакс. д., л/сек.		Q макс. ч., л/сек.		
		2009 г.	2050 г.	л/ж/ден	2009 г.	2050 г.	2009 г.		2050 г.	2009 г.	2050 г.	Кчас	2009 г.	2050 г.	
															3
1	Консуматори														
2															
1.	Население	922	1125	125	150	115,25	168,75	1,60	184,40	270,00	2,13	3,13	2,10	4,47	6,57
2.	Дребен рогат добитък	130	325	50	50	6,50	16,25	1,50	9,75	24,38	0,11	0,28	2,00	0,22	0,56
3.	Едър рогат добитък	65	125	90	90	5,85	11,25	1,50	8,78	16,88	0,10	0,20	2,00	0,20	0,40
4.	Птици	700	1100	1	1	0,70	1,10	1,50	1,05	1,65	0,01	0,02	2,80	0,03	0,06
	Всичко:					128,30	197,35		203,98	312,91	2,35	3,63		4,92	7,59
	Загуби 25% от Qср.ден.					32,08	49,34		32,08	49,34	0,37	0,57		0,37	0,57
	Общо:					160,38	246,69		236,06	362,25	2,72	4,20		5,29	8,16

1,86 2,86

Съставил:

/ИНЖ. М. БИКОВ/

ВЫИНА ПРОЕКТАТСКА ПРАЗГОСНОС

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ С
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистрационный № 03998

100

Figure 1

ж. М. Биков

THE APRO

Оразмерителна таблица на битова канализация на село Прилепци, общ Кърджали

Прието максимално запълване h/D 0,9
 Регистр из еднократно препълване 2 години
 Н Manning ната 2
 РЕГЕНЗИОНЕН КОЕФ. Кр 1,2
 ГРАДИНАЩА ДА ТР. по Базел 0,15
 ГРАДИНАЩА НА ТР. по Manning 0,013

Q ср д = 1,758
 Q общо = 9,598
 q о = 0,18316

l/s
 ha

№ на клон	Участък от точка до точка	L уч.	Площи			F общо	приета скорост V _к	време за отток t _к	сумарно оттичане ∑ t _к	Q дъжд			Q битово			конц. водн. колич.	Оразмерителни данни					h/D	h заг.	I терен	Коти								Q пъл пр.	
			от участъка	притоци						q t.p	ψ ср.	Q дъжд	q о	Q ср.д	k о		Z ₀ max	Q конц.	Q ор	D	V				I	начало	край	начало	край	начало	край	начало		край
				№ клон	площ																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	32		
ГЛАВЕН КЛОН I	1-2	31	0,4177			0,4177	0,831	0,746	5,746				0,183159	0,08	5,401	0,826	0,000	0,826	300	0,831	0,08000	0,04	2,480	0,089677	352,79	350,01	350,790	348,310	350,490	348,010	2,000	1,700	307,7756	
	2-3	40	0,2041			0,6218	0,931	0,860	6,606				0,183159	0,11	5,032	1,146	0,000	1,146	300	0,931	0,08000	0,05	3,200	0,08475	350,01	347,42	348,310	345,110	348,010	344,810	1,700	2,310	307,7756	
	3-4	56	0,2295	кл.1	0,4123	1,2636	1,335	0,839	7,445				0,183159	0,23	4,450	2,060	0,000	2,060	300	1,335	0,13000	0,06	7,280	0,134464	347,42	339,89	345,110	337,830	344,810	337,530	2,310	2,060	392,3384	
	4-5	5	0,0009	кл.2	0,2063	1,4708	1,249	0,080	7,525		5,000		0,183159	0,27	4,336	2,336	0,000	7,336	300	1,249	0,03000	0,14	0,150	0,036	339,89	339,71	337,830	337,680	337,530	337,380	2,060	2,030	188,4733	
	5-6	27	0,0887	кл.3	0,6666	2,2261	1,300	0,415	7,940		5,000		0,183159	0,41	4,045	3,299	0,000	8,299	300	1,300	0,03000	0,15	0,810	0,032963	339,89	338,82	337,680	336,870	337,380	336,570	2,030	1,950	188,4733	
	6-7	32	0,1200	кл.4	0,2120	2,5581	0,801	0,799	8,739		5,000		0,183159	0,47	3,954	3,705	0,000	8,705	300	0,801	0,00700	0,21	0,224	0,000625	338,82	338,80	336,870	336,646	336,570	336,346	1,950	2,154	91,04124	
	7-8	34	0,1000	кл.5	0,8106	3,4687	0,830	0,819	9,556		5,000		0,183159	0,64	3,762	4,781	0,000	9,781	300	0,830	0,00700	0,22	0,238	0,012647	338,80	338,37	336,646	336,408	336,346	336,108	1,962	2,402	76,94389	
	8-9	44	0,1852			3,6539	0,743	1,184	10,742		5,000		0,183159	0,67	3,731	4,994	0,000	9,994	300	0,743	0,00500	0,25	0,220	-0,005	338,37	338,59	336,408	336,188	336,108	335,888	1,962	2,402	76,94389	
	9-10	22	0,0398			3,6937	0,744	0,591	11,333		5,000		0,183159	0,88	3,724	5,039	0,000	10,039	300	0,744	0,00500	0,25	0,110	-0,01227	338,59	338,86	336,188	336,078	335,888	335,778	2,402	2,782	76,94389	
	10-11	40	0,0928	кл.6	0,6398	4,4263	1,686	0,475	11,808		5,000		0,183159	0,81	3,618	5,867	0,000	10,867	300	1,686	0,05000	0,15	0,810	0,032963	338,59	338,86	336,078	335,778	335,778	335,778	2,782	1,652	243,318	
	11-12	31	0,1238			4,5501	1,336	0,464	12,272		5,000		0,183159	0,83	3,602	6,004	0,000	11,004	300	1,336	0,02500	0,17	0,775	0,00129	335,73	335,69	334,078	333,303	333,778	333,003	1,652	2,387	172,0518	
	12-13	6	0,0026			4,5527	1,336	0,090	12,362		5,000		0,183159	0,83	3,602	6,007	0,000	11,004	300	1,336	0,02500	0,17	0,150	0,028333	335,69	335,52	334,078	333,303	333,778	333,003	1,652	2,387	172,0518	
	13-13'	11	0,0326	кл.7	0,4262	5,0115	2,745	0,080	12,442		5,000		0,183159	0,92	3,544	6,548	0,000	11,548	300	2,745	0,20000	0,11	2,200	0,438182	335,52	330,70	332,210	330,010	331,910	329,710	3,310	0,690	486,6359	
	13'-14	11	0,0326			5,0440	2,748	0,080	12,522		5,000		0,183159	0,92	3,544	6,548	0,000	11,548	300	2,748	0,20000	0,11	2,200	0,425455	330,70	328,02	328,010	325,810	327,710	325,510	2,690	0,210	486,6359	
	14-15	19	0,0255			5,0695	2,750	0,138	12,660		5,000		0,183159	0,93	3,541	6,576	0,000	11,576	300	2,750	0,20000	0,11	3,800	0,247895	328,02	321,31	323,010	319,210	322,710	318,910	3,010	2,100	486,6359	
	15-16	39	0,0464	кл.8	0,8301	5,9460	1,764	0,442	13,103		5,000		0,183159	1,09	3,454	7,522	0,000	12,522	300	1,764	0,05000	0,16	1,950	0,08641	321,31	317,94	319,210	317,260	318,910	316,960	2,100	0,680	243,318	
	16-17	57	0,0637			6,0097	1,767	0,645	13,748		5,000		0,183159	1,10	3,448	7,590	0,000	12,590	300	1,767	0,05000	0,16	2,850	0,047544	317,94	315,23	319,210	317,260	318,910	316,960	2,100	0,680	243,318	
	17-18	25	0,0000	кл.9	0,2984	6,3081	2,254	0,222	13,970		5,000		0,183159	1,16	3,422	7,907	0,000	12,907	300	2,254	0,10000	0,14	2,500	0,128	315,23	312,03	314,410	311,910	314,110	311,610	0,820	0,120	344,1036	
	18-19	47	0,1491			6,4572	0,805	1,167	15,137		5,000		0,183159	1,18	3,409	8,065	0,000	13,065	300	0,805	0,00500	0,28	0,235	-0,00447	312,03	312,24	311,910	311,675	311,610	311,375	0,565	1,540	76,94389	
	19-20	69	0,1873			6,6445	0,809	1,706	16,843		5,000		0,183159	1,22	3,394	8,262	0,000	13,262	300	0,809	0,00500	0,28	0,260	0,0075	312,24	312,87	311,675	311,330	311,375	311,030	0,565	1,540	76,94389	
	20-21	52	0,0000			6,6445	0,809	1,266	18,128		5,000		0,183159	1,22	3,394	8,262	0,000	13,262	300	0,809	0,00500	0,28	0,260	0,0075	312,87	312,48	311,330	311,070	311,030	310,770	1,540	1,410	76,94389	
Клон 1	22-23	41	0,0703			0,0703	0,665	1,232	6,292				0,183159	0,01	7,513	0,193	0,000	0,193	300	0,665	0,20000	0,02	8,200	0,198049	358,24	350,12	356,110	347,910	355,810	347,610	2,130	2,210	486,6359	
	23-3	8	0,342			0,4123	1,335	0,120	6,352				0,183159	0,08	5,413	0,818	0,000	0,818	300	1,335	0,35000	0,03	2,800	0,3375	350,12	347,42	347,910	345,110	348,010	344,810	2,210	2,310	643,7588	
Клон 2	24-4	24	0,2063			0,2063	0,911	0																										

ОБЕКТ: КАНАЛИЗАЦИЯ НА С. ПРИЛЕПЦИ, ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ
ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ
ЧАСТ: ТЕХНОЛОГИЧНА

ЧЕРТЕЖИ

- 1 / 14 Ситуация на битова канализация;
- 2 / 14 План с оразмерителни данни на битова канализация;
- 3 / 14 Надлъжен профил на главен клон I;
- 4 / 14 Надлъжни профили на клон 1, 2, 3 и клон 4;
- 5 / 14 Надлъжни профили на клон 5, 6 и клон 7;
- 6 / 14 Надлъжни профили на клон 8 и клон 9;
- 7 / 14 Надлъжни профили на клон 10;
- 8 / 14 Надлъжни профили на клон 11, 12, 13 и клон 14;
- 9 / 14 Надлъжен профил на отвеждащ колектор ;
- 10 / 14 Напречни профили;
- 11 / 14 Типова ревизионна шахта;
- 12 / 14 Каскадна ревизионна шахта;
- 13 / 14 Уличен отток;
- 14 / 14 Схема на заустване на сградно канално отклонение;





ОРАЗМЕРИТЕЛНИ ПАРАМЕТРИ НА
КАНАЛИЗАЦИОННАТА МРЕЖА НА С. ПРИЛЕПЦИ
ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ

1. Функционален тип на изследваното място - VI
2. Отводняване площ - $F = 9,598 \text{ ха}$
3. Население - $N = 1125$ жители
4. Специфично водно количество (битов модул) $q_0 = 0,183 \text{ л/сек/ха}$
5. Интензивност на отводняване $q_1 = 281 \text{ л/сек/ха}$

- ЛЕГЕНДА
- Главен канализационен клон
 - Второстепенен канализационен клон
 - Отводняващ колектор
 - Ревизионна шахта
 - Улицен отток с сива решетка
- РШ 2 328.81 325.760 326.530
- кота дъно кота левия бряг кота дясното

L=59m PE DN300 Дани за оразмерителен участък

0.2019 Отводняване площ в ха

ОБЩИНА - КЪРДЖАЛИ
СЪПАСУВАМ
проект: № 1/2019
изпълнител: Г. Димитров

PM GROUP
Консорциум „ПМ-ПВД“

ОБЕКТ : КАНАЛИЗАЦИЯ НА С. ПРИЛЕПЦИ, ОБЩ. КЪРДЖАЛИ
ИНВЕСТИТОР ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ

ЧЕРТЕЖ: Ситуация на битово канализационно

Проектант:	инж. Митко Бисев
Черт:	Технически
Дата:	11
Масштаб:	М 1:500
Лист:	1/1
Листов:	2/10
Консорциум ПМ ПВД:	

КАВАРА НА ИЖЕНЕ: ЧЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИ
ДИСТРИБУЦИОННОТО
КАНАЛИЗАЦИОННОТО



ОРАЗМЕРИТЕЛНИ ПАРАМЕТРИ НА
КАНАЛИЗАЦИОННАТА МРЕЖА НА С. ПРИЛЕПЦИ
ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ

1. Функционален тип на населеното място - VI
2. Отводнявана площ - F = 9,598 ха
3. Население - N = 1125 жители
4. Специфично водно количество (битов модул) $q_b = 0,183$ л/сек/ха
5. Интензивност на оразмерителния дъжд - $q_5 = 281$ л/сек/ха

ЛЕГЕНДА

- Главен канализационен клон
- Второстепенен канализационен клон
- Отвеждащ колектор
- Ревизионна шахта

РШ 2	328.81	РШ N	кота терен
	325.760		кота дъно тръба
	326.560		кота заустване I

L=59m PE DN300 Данни за оразмерителен участък

0.2019 ОБЩИНА - КЪРДЖАЛИ

Утвърждавана площ в ха

СЪГЛАСУВАМ

Протокол №: 1/2019

Решение №: 1/2019

на ЕС/Т

П. Архитект

РМ GROUP

Консорциум „ПМ-ПВД“

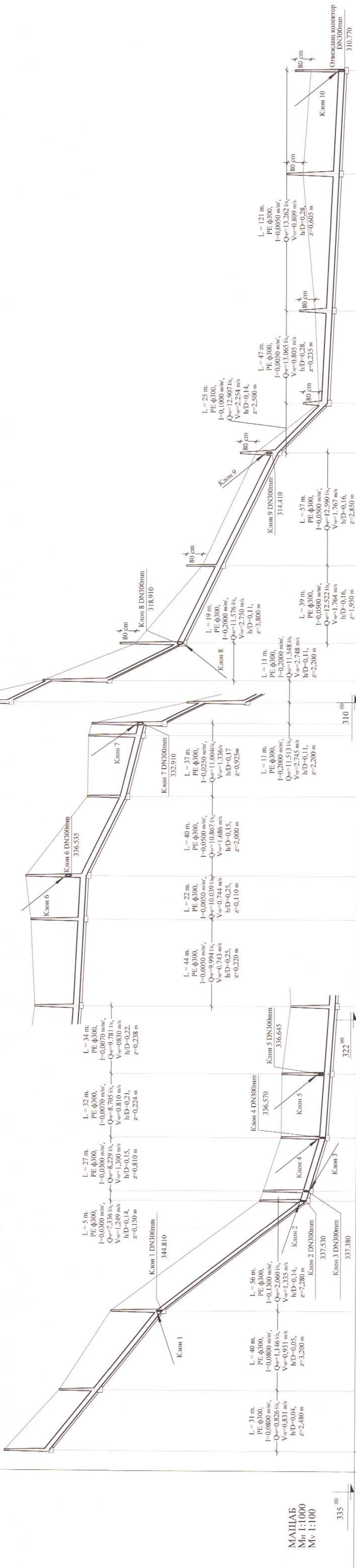
ОБЕКТ : КАНАЛИЗАЦИЯ НА с. Прилепци, общ. Кърджали

ИНВЕСТИТОР ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ:

ЦЕРТЕЖ : План с оразмерителни данни на битова канализация

Проектант	инж. Митко Биков
Черт	Техническа
Формат	ТТ
Масштаб	М 1:1000
Лист	2/14
Консорциум ПМ ПВД :	

ГЛАВЕН КЛОН І



ЗАБЕЛЕЖКИ:

- Дълго на изхода се намира на 10 см. под дъно тръба, поради наличие на изходна колона.
- При възникване на необходимост от промяна в нивелета на канала, същата задължително да се съгласува с проектанта.
- В местата на пресичане на трасета на съществуващи комуникации, изкопните работи да се извършват на ръка в присъствие на експлоатиращия ги предприятие.
- Обикната и засипката на работата задължително да се изпълнява в посока от дъното.
- Канализацията задължително да се изпълнява в посока от дъното.

ОБЩИНА - КЪРДЖАЛИ
СЪГЛАСУВАМ
протокол №
решил - в № от г.
на ЕСУТ
Гл. архитект - Г.

PM GROUP Консорциум „ПМ-ПВД“



ОБЕКТ : КАНАЛИЗАЦИЯ НА С. ПРИЛЕПЦИ, общ. КЪРДЖАЛИ

ИНВЕСТИТОР ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ:			
ЧЕРТЕЖ : Надлъжен профил на главен клон I			
Проектант:			
Черт	Технологичен	инж. Митко Биков	
Фаз	ТП		
Масштаб:	М 1:100 М 1:1000		
Лист: 314	2010 год.		
Консорциум ПМ ПВД: 			

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛНЕ
ДЕЛА

Република България
НАЦИОНАЛЕН
КАРДЖАЛИ

КАРДЖАЛИ

БС

1000



Категория на почвата

Вид настилка

№ на шахтата

разстояния м/у шахтите

дълбочина на изкопа

кота терен

кота мокро дъно тръба

кота дъно изкоп

частични общи

№ на б.к. / т. /

24% - земя почва , 76% скални почви

РШ 1	РШ 2	РШ 3	РШ 4	РШ 5	РШ 6	РШ 7	РШ 8	РШ 9	РШ 10	РШ 11	РШ 12	РШ 13	РШ 14	РШ 15	РШ 16	РШ 17	РШ 18	РШ 19	РШ 20	РШ 21
31.00	40.00	56.00	5.00	27.00	32.00	34.00	34.00	22.00	40.00	31.00	6.00	11.00	11.00	19.00	39.00	57.00	25.00	47.00	69.00	52.00
2.43	1.13	2.74	2.46	2.46	2.38	2.58	2.39	2.83	3.21	2.07	2.82	3.12	3.07	2.53	1.11	1.25	0.55	0.99	1.97	1.84
350.36	347.88	344.81	337.25	337.40	336.44	336.22	336.10	335.76	335.65	333.65	332.87	332.72	332.58	318.78	316.83	313.98	311.48	311.25	310.90	310.64
350.49	348.01	344.81	337.80	337.53	336.57	336.46	336.37	335.88	335.78	333.78	333.03	332.83	332.71	318.91	316.96	314.11	311.61	311.35	311.03	310.77
352.79	350.01	347.42	339.71	339.89	338.82	338.80	338.37	338.59	338.86	335.73	335.69	335.52	335.10	321.31	317.94	315.23	312.03	312.24	312.87	312.48
0.00	31.00	40.00	56.00	27.00	32.00	34.00	34.00	22.00	40.00	31.00	6.00	11.00	11.00	19.00	39.00	57.00	25.00	47.00	69.00	52.00
РШ 1	РШ 2	РШ 3	РШ 4	РШ 5	РШ 6	РШ 7	РШ 8	РШ 9	РШ 10	РШ 11	РШ 12	РШ 13	РШ 14	РШ 15	РШ 16	РШ 17	РШ 18	РШ 19	РШ 20	РШ 21

МАЩАБ
Мн 1:1000
Мв 1:100

КЛОН 1

L = 41 m,
PE ф300,
I=0,2000 m/m',
Q_{оп}=0,193 l/s,
V_{оп}=0,665 m/s,
h/D=0,02,
z=8,200 m

L = 8 m,
PE ф300,
I=0,3500 m/m',
Q_{оп}=0,818 l/s,
V_{оп}=1,335 m/s,
h/D=0,03,
z=2,800 m

Гл.Клон I DN300mm
344.810

КЛОН 2

L = 24 m,
PE ф300,
I=0,2000 m/m',
Q_{оп}=0,464 l/s,
V_{оп}=0,911 m/s,
h/D=0,03,
z=4,800 m

Гл.Клон I DN300mm
337.530

КЛОН 3

L = 0 m,
PE ф300,
I=0,1100 m/m',
Q_{оп}=0,920 l/s,
V_{оп}=0,957 m/s,
h/D=0,04,
z=2,310 m

L = 44 m,
PE ф300,
I=0,1300 m/m',
Q_{оп}=1,214 l/s,
V_{оп}=1,112 m/s,
h/D=0,04,
z=5,720 m

Гл.Клон I DN300mm
337.380

КЛОН 4

L = 11 m,
PE ф300,
I=0,0400 m/m',
Q_{оп}=0,381 l/s,
V_{оп}=0,506 m/s,
h/D=0,03,
z=0,440 m

L = 29 m,
PE ф300,
I=0,2100 m/m',
Q_{оп}=0,474 l/s,
V_{оп}=0,933 m/s,
h/D=0,03,
z=6,090 m

Гл.Клон I DN300mm
336.570

категория на почвата	63% скални почви		65% скални почви		24% - земна почва, 76% скални почви		68% скални почви	
вид настилка	РШ 22		РШ 23		РШ 24		РШ 25	
№ на шахтата	РШ 22		РШ 23		РШ 24		РШ 25	
разстояния м/у шахтите	41.00		8.00		24.00		21.00	
дълбочина на изкопа	2.56		2.64		2.65		2.52	
кота терен	345.810		347.610		342.330		343.100	
кота мокро дъно тръба	355.68		344.68		342.20		342.97	
кота дъно изкоп	344.810		344.810		342.20		342.97	
разстояния	частични	41.00	8.00	24.00	21.00	44.00	11.00	29.00
	обща	0.00	41.00	49.00	0.00	21.00	0.00	11.00
№ на о.к. / т. /	РШ 22		РШ 23		РШ 24		РШ 25	

ЗАБЕЛЕЖКИ:

- Дъното на изкопа се намира на 10 см. под дъно тръба, поради наличие на пясъчна подложка;
- При възникване на необходимост от промяна в нивелетата на канала, същата задължително да се съгласува с проектанта;
- В местата на пресичане на трасета на съществуващи комуникации, изкопните работи да се извършват на ръка в присъствие на представителя на експлоатиращото ги предприятие;
- Обшиката и засишката на трасета задължително да се изпълни според напречните профили;
- Канализацията задължително да се изпълнява в посока от заустването.



Консорциум „ПМ-ПВД“



ОБЕКТ : КАНАЛИЗАЦИЯ НА с. ПРИЛЕПЦИ, общ. КЪРДЖАЛИ

ИНВЕСТИТОР ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ:

ЧЕРТЕЖ : Надлъжен профил на клон 1,2,3 и 4

Проектант:	инж. Митко Биков	
Част	Технологична	
Фаза:	ТП	
Мащаб:	М 1:100 М 1:1000	
Лист: 4/14	2010 год.	

Консорциум ПМ ПВД :

МАЩАБ
Мн 1:1000
Мв 1:100

КЛОН 5

L = 48 m,
PE ф300,
I=0,1400 m/m',
Q_{оп}=0,997 l/s,
V_{оп}=1,064 m/s
h/D=0,04,
z=6,720 m

L = 60 m,
PE ф300,
I=0,1460 m/m',
Q_{оп}=1,426 l/s,
V_{оп}=1,222 m/s
h/D=0,05,
z=8,760 m

Гл.Клон I DN300mm
336.346

КЛОН 6

L = 47 m,
PE ф300,
I=0,0050 m/m',
Q_{оп}=0,495 l/s,
V_{оп}=0,281 m/s
h/D=0,06,
z=0,235 m

L = 26 m,
PE ф300,
I=0,0150 m/m',
Q_{оп}=0,805 l/s,
V_{оп}=0,476 m/s
h/D=0,06,
z=0,390 m

L = 43 m,
PE ф300,
I=0,1500 m/m',
Q_{оп}=1,173 l/s,
V_{оп}=1,152 m/s
h/D=0,04,
z=6,450 m

Гл.Клон I DN300mm
335.778

КЛОН 7

L = 32 m,
PE ф300,
I=0,060 m/m',
Q_{оп}=0,827 l/s,
V_{оп}=0,756 m/s
h/D=0,04,
z=1,920 m

L = 10 m,
PE ф300,
I=0,0600 m/m',
Q_{оп}=0,840 l/s,
V_{оп}=0,761 m/s
h/D=0,04,
z=0,600 m

Гл.Клон I DN300mm
331.910

17% - земна почва ,

категория на почвата		28% - земна почва , 72% скални почви			20% - земна почва , 80% скални почви			83% скални почви			
вид настилка											
№ на шахтата		РШ 29	РШ 30	РШ 7	РШ 31	РШ 32	РШ 33	РШ 10	РШ 34	РШ 35	РШ 13
разстояния м/у шахтите		48.00	60.00		47.00	26.00	43.00		32.00	10.00	
дълбочина на изкопа		2.19	2.57	2.28	2.18	2.96	2.65	2.45	3.02		2.52
кота терен		352.125354.19	345.405347.85	336.645338.80	343.610345.66	343.375346.21	342.985345.51	336.535338.86	335.430338.32		333.510335.90
кота мокро дъно тръба		352.00	345.28	336.52	343.48	343.375	342.985	336.535	335.430		333.510
кота дъно изкоп		352.00	345.28	336.52	343.48	343.25	342.86	336.41	335.30		333.38
разстояния	частични	48.00	60.00		47.00	26.00	43.00		32.00	10.00	
	обща	0.00	48.00	108.00	0.00	47.00	73.00	116.00	0.00		32.00
№ на о.к. / т. /		РШ 29	РШ 30	РШ 7	РШ 31	РШ 32	РШ 33	РШ 10	РШ 34	РШ 35	РШ 13

ЗАБЕЛЕЖКИ:

- Дъното на изкопа се намира на 10 см. под дъно тръба, поради паличие на пясъчна подложка;
- При възникване на необходимост от промяна в шивелетата на канала, същата задължително да се съгласува с проектанта;
- В местата на пресичане на трасета на съществуващи комуникации, изкопните работи да се извършват на ръка в присъствие на представителя на експлоатиращото ги предприятие;
- Обсипката и засипката на тръбата задължително да се изпълни според напречните профили;
- Канализацията задължително да се изпълнява в посока от заустването.

ОБЩИНА - КЪРДЖАЛИ

СЪГЛАСУВАМ

протокол № 15

решение № 10 от 10.05.14

на ЕС/Т

Гл.архитект



Консорциум „ПМ-ПВД“



ОБЕКТ : КАНАЛИЗАЦИЯ НА с. ПРИЛЕПЦИ, общ. КЪРДЖАЛИ

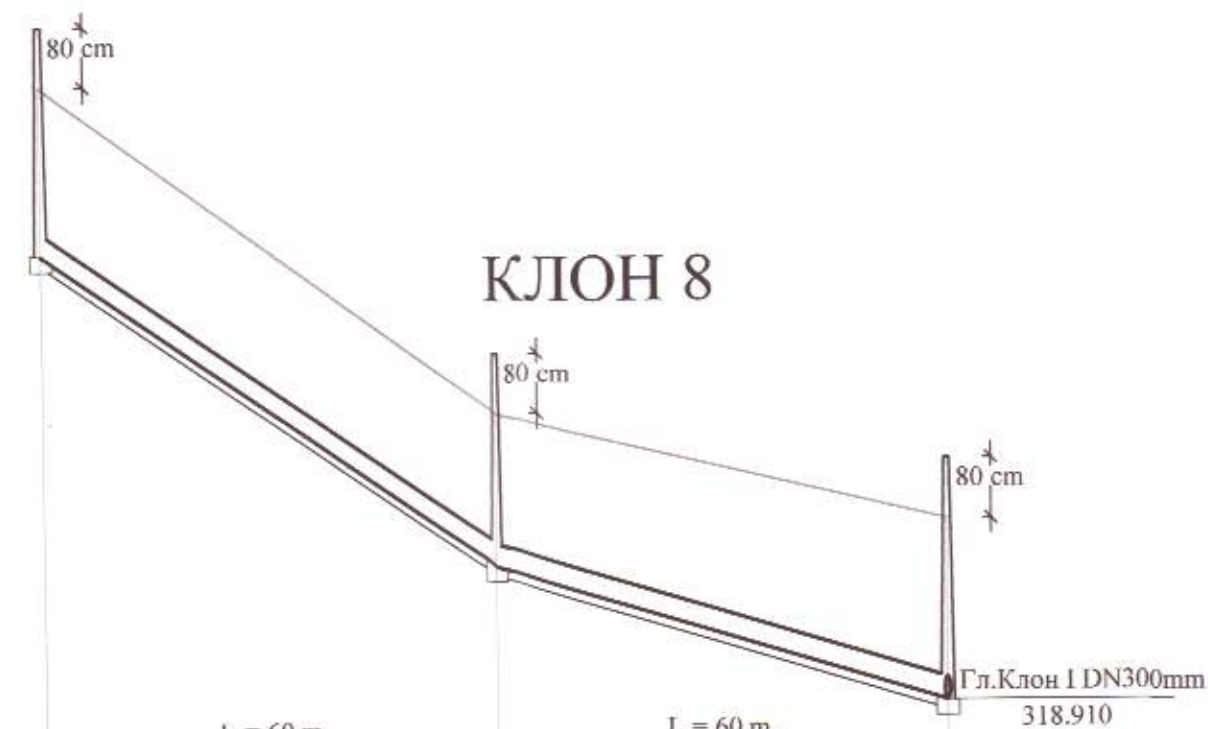
ИНВЕСТИТОР ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ:

ЧЕРТЕЖ : Надлъжен профил на клон 5, 6 и клон 7

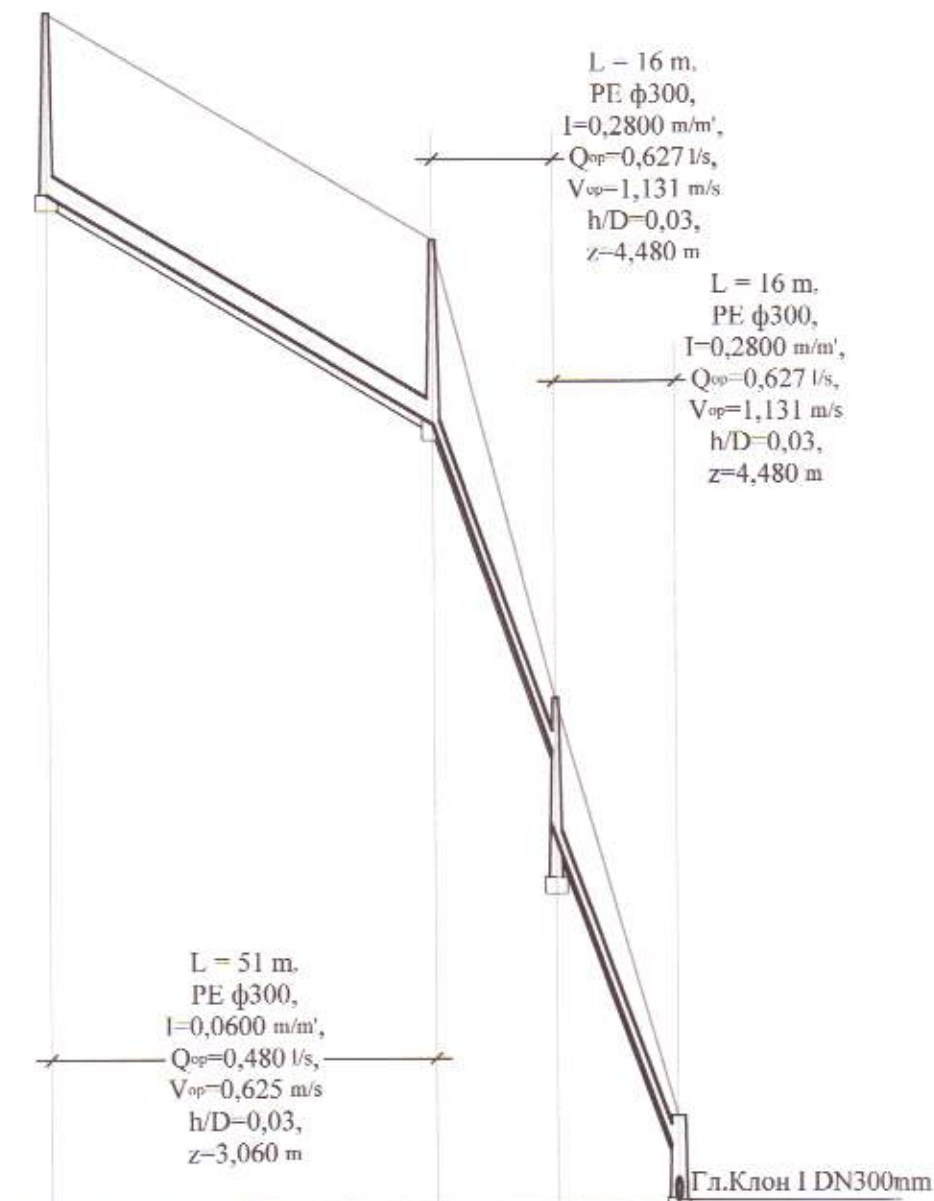
Проектант:		инж. Митко Биков	
Част	Технологична	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ Регистрационен № 02998 инж. МИТКО КИРОВ БИКОВ BC ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ	
Фаза:	ТП		
Мащаб:	М 1:100 М 1:1000		
Лист: 5/14	2010 год.		

Консорциум ПМ ПВД:

МАЩАБ
Мн 1:1000
Мв 1:100



КЛОН 9



категория на почвата	24% - земна почва, 76% скални почви				42% - земна почва, 58% скални почви			
вид настилка	РШ 36				РШ 38			
№ на шахтата	РШ 36	РШ 37	РШ 15	РШ 38	РШ 39	РШ 40	РШ 17	
разстояния м/у шахтите	60.00	60.00		51.00	16.00	16.00		
дълбочина на изкопа	2.37	2.15	2.53	2.54	2.58	0.99	2.40	
кота терен	324.91	322.73	321.31	329.84	326.82	320.75	315.23	
кота мокро дъно тръба	324.78	320.58	318.78	327.30	324.24	319.76	315.28	
кота дъно изкоп	324.78	320.58	318.78	327.30	324.24	319.76	315.28	
разстояния	частични	60.00	60.00	51.00	16.00	16.00		
	обща	0.00	60.00	120.00	0.00	51.00	83.00	
№ на о.к. / т. /	РШ 36	РШ 37	РШ 15	РШ 38	РШ 39	РШ 40	РШ 17	

ЗАБЕЛЕЖКИ:

- Дълото на изкопа се намира на 10 см. под дъно тръба, поради наличие на пясъчна подложка;
- При възникване на необходимост от промяна в нивелетата на канала, същата задължително да се съгласува с проектанта;
- В местата на пресичане на трасета на съпътстващи комуникации, изкопните работи да се извършват на ръка в присъствие на представител на експлоатиращото ги предприятие;
- Обсипката и засипката на трасето задължително да се изпълни според напречните профили;
- Канализацията задължително да се изпълнява в посока от заустването.

ОБЩИНА - КЪРДЖАЛИ

СЪГЛАСУВАМ

протокол №.....

ре. в. №.....

на ЕСУТ

Гл.архитект.....



Консорциум „ПМ-ПВД“



ОБЕКТ : КАНАЛИЗАЦИЯ НА с. ПРИЛЕПЦИ, общ. КЪРДЖАЛИ

ИНВЕСТИТОР ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ:

ЧЕРТЕЖ : Надлъжен профил на клон 8 и 9

Проектант:	инж. Митко Биков
Част	Технологична
Фаза:	ТП
Мащаб:	М 1:100 М 1:1000
Лист: 6/14	2010 год.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистрационен № 08998

инж. МИТКО КИРОВ БИКОВ

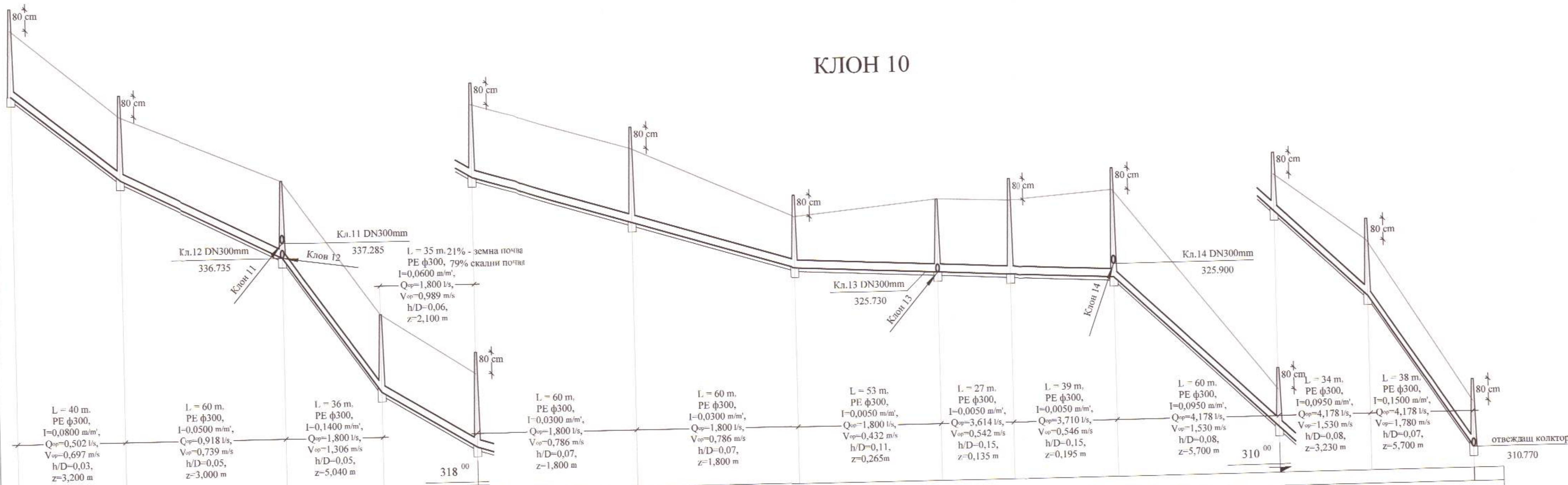
КС

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Консорциум ПМ ПВД :

КЛОН 10

МАЩАБ
МН 1:1000
МВ 1:100



ЗАБЕЛЕЖКИ:

- Дълготата на изкопа се намира на 10 см. под дъно тръба, поради наличие на пясъчна подложка;
- При възникване на необходимост от промяна в нивелетата на канала, същата задължително да се съгласува с проектанта;
- В местата на пресичане на трасета на съпъстващи комуникации, изкопните работи да се извършват на ръка в присъствие на представител на експлоатиращото ги предприятие;
- Обсипката и засипката на трасето задължително да се изпълни според напречните профили;
- Канализацията задължително да се изпълнява в посока от заустването.

ОБЩИНА - КЪРДЖАЛИ

СЪГЛАСУВАМ:

протокол №.....

ре. №.....от.....

на ЕС/Т

Гл.архитект.....



Консорциум „ПМ-ПВД“



ОБЕКТ : КАНАЛИЗАЦИЯ НА с. ПРИЛЕПЦИ, общ. КЪРДЖАЛИ

ИНВЕСТИТОР ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ:

ЧЕРТЕЖ : Надлъжен профил на Клон 10

Проектант:		инж. Митко Биков	
Част	Технологична	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ Регистрационен № 02398 инж. МИТКО КАРОВ БИКОВ ВС ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ	
Фаза:	ТП		
Мащаб:	М 1:100 М 1:1000		
Лист:	7/14		
Консорциум ПМ ПВД:			

категория на почвата	26% - земна почва, 74% скални почви																
вид настилка																	
№ на шахтата	РЩ41	РЩ42	РЩ43	РЩ44	РЩ45	РЩ46	РЩ47	РЩ48	РЩ49	РЩ50	РЩ51	РЩ52	РЩ21				
разстояния м/у шахтите		40.00	60.00														
дълбочина на изкопа	2.59	2.48	2.98														
кота терен	342.935	342.09	339.59	334.58	332.31	330.55	327.90	328.45	328.35	328.65	321.08	318.53	312.48	312.48	312.48	312.48	1.84
кота мокро дъно тръба	342.81	339.61	336.61	331.57	329.59	327.79	327.90	325.60	325.70	325.40	319.70	316.47	310.64	310.64	310.64	310.64	
кота дъно изкоп	342.81	339.61	336.61	331.57	329.59	327.79	327.90	325.60	325.70	325.40	319.70	316.47	310.64	310.64	310.64	310.64	
разстояния	0.00	40.00	60.00														
частични																	
обща																	
№ на о.к. / т. /	РЩ41	РЩ42	РЩ43	РЩ44	РЩ45	РЩ46	РЩ47	РЩ48	РЩ49	РЩ50	РЩ51	РЩ52	РЩ21				

КЛОН 11

КЛОН 12

КЛОН 13

КЛОН 14

МАЩАБ
Мн 1:1000
Мв 1:100

категория на почвата		23% - земна почва 77% скални почви		21% - земна почва 79% скални почви		18% - земна почва , 82% скални почви						16% - земна почва , 84% скални почви																
вид настилка																												
№ на шахтата		РШ53	РШ43	РШ54	РШ43	РШ55	РШ56	РШ57	РШ58	РШ59	РШ60	РШ61	РШ48	РШ62	РШ63	РШ50												
разстояния м/у шахтите			40.00		25.00		38.00	9.00	5.00	22.00		58.00		59.00	21.00		44.00		45.00		38.00							
дълбочина на изкопа		2.77			2.43			1.35		2.98			2.85			2.28		2.65		2.85		2.33		2.73		2.88		
кота терен		341.33			344.33			339.59		338.08			339.59			342.57		340.53		338.88		338.07		336.86		332.68		
кота мокро дъно тръба		341.685			341.685			337.285		337.285			336.860			336.735		339.850		337.570		336.130		335.330		334.010		
кота дъно изкоп		341.56			337.16			336.73		336.61			339.72			339.850		337.44		336.00		335.20		333.88		330.40		
разстояния	частични		40.00					25.00					38.00	9.00	5.00	22.00		58.00				59.00	21.00			44.00		45.00
	обща	0.00			40.00			0.00		25.00			0.00	38.00	47.00	52.00	74.00		132.00		191.00		212.00		44.00		89.00	
№ на о.к. / т. /		РШ53	РШ43	РШ54	РШ43	РШ55	РШ56	РШ57	РШ58	РШ59	РШ60	РШ61	РШ48	РШ62	РШ63	РШ50												

ЗАБЕЛЕЖКИ:

- Дъното на изкопа се намира на 10 см. под дъно тръба, поради наличие на пясъчна подложка;
- При възникване на необходимост от промяна в шивелетата на канала, същата задължително да се съгласува с проектанта;
- В местата на пресичане на трасета на съществуващи комуникации, изкопните работи да се извършват на ръка в присъствие на представител на експлоатиращото ги предприятие;
- Обшиката и засипката на трасата задължително да се изпълни според напречните профили;
- Канализацията задължително да се извършва в посока от заустването.

ОБЩИНА - КЪРДЖАЛИ

СЪГЛАСУВАМ

протокол №.....
решение №.....от.....
на ЕСУТ
Гл.архитект.....

PM
GROUP

Консорциум „ПМ-ПВД“

ГБЛ
КОНСУЛТ

ОБЕКТ : КАНАЛИЗАЦИЯ НА с. ПРИЛЕПЦИ, общ. КЪРДЖАЛИ

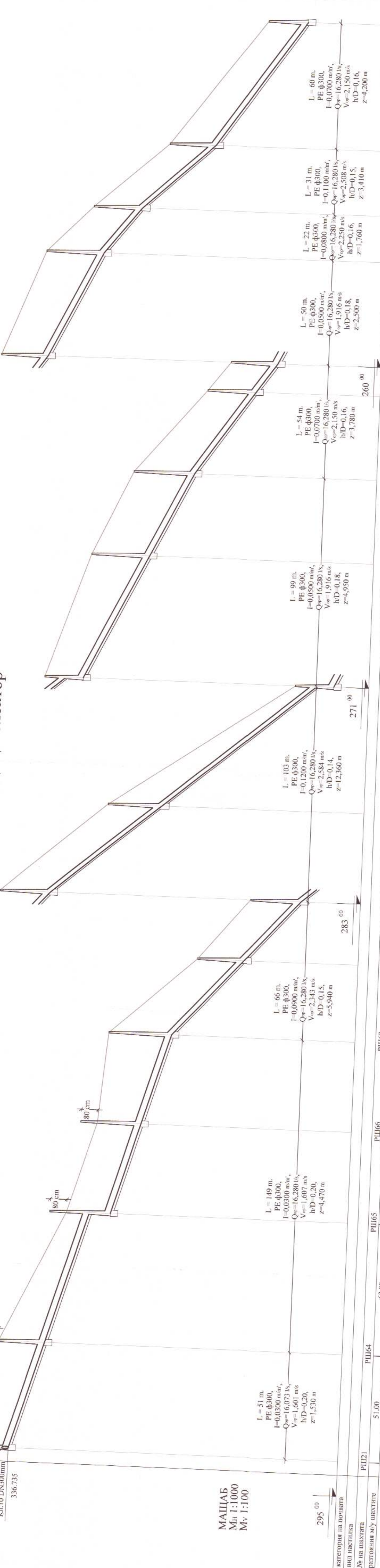
ИНВЕСТИТОР ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ:

ЧЕРТЕЖ : Надлъжни профили на Клон 11, 12, 13 и Клон 14

Проектант: инж. Митко Биков

Част	Технологична	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ Регистрационен № 01998 инж. МИТКО БИКОВ КС ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Фаза:	ТП	
Мащаб:	М 1:100 М 1:1000	
Лист: 8/14	2010 год.	

Консорциум ПМ ПВД:



МАЩАБ
Мн 1:1000
Мв 1:100

ОБЩИНА - КЪРДЖАЛИ
СЪГЛАСУВАМ
протокол №.....
решение №.....
на ЕСУТ
Гл. архитект.....

Консорциум „ПМ-ПВД“

ОБЕКТ : КАНАЛИЗАЦИЯ НА С. ПРИЛЕПЦИ, ОБЩ. КЪРДЖАЛИ

ИНВЕСТИТОР ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ:

ЧЕРТЕЖ : Надлъжен профил на Отвеждащ Колектор

Проектант:

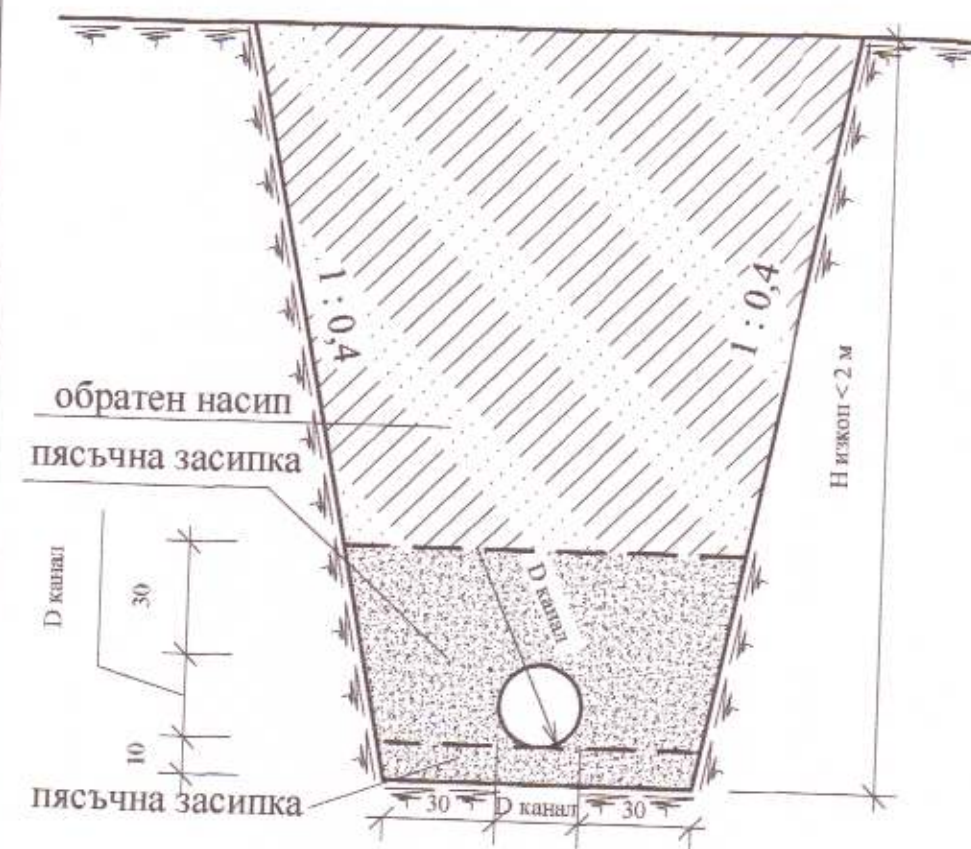
Част	Технология
Фазы	ТП
Масштаб:	М 1:100 М 1:1000
Лист: 9/14	2010 год

инж. Митко Биков

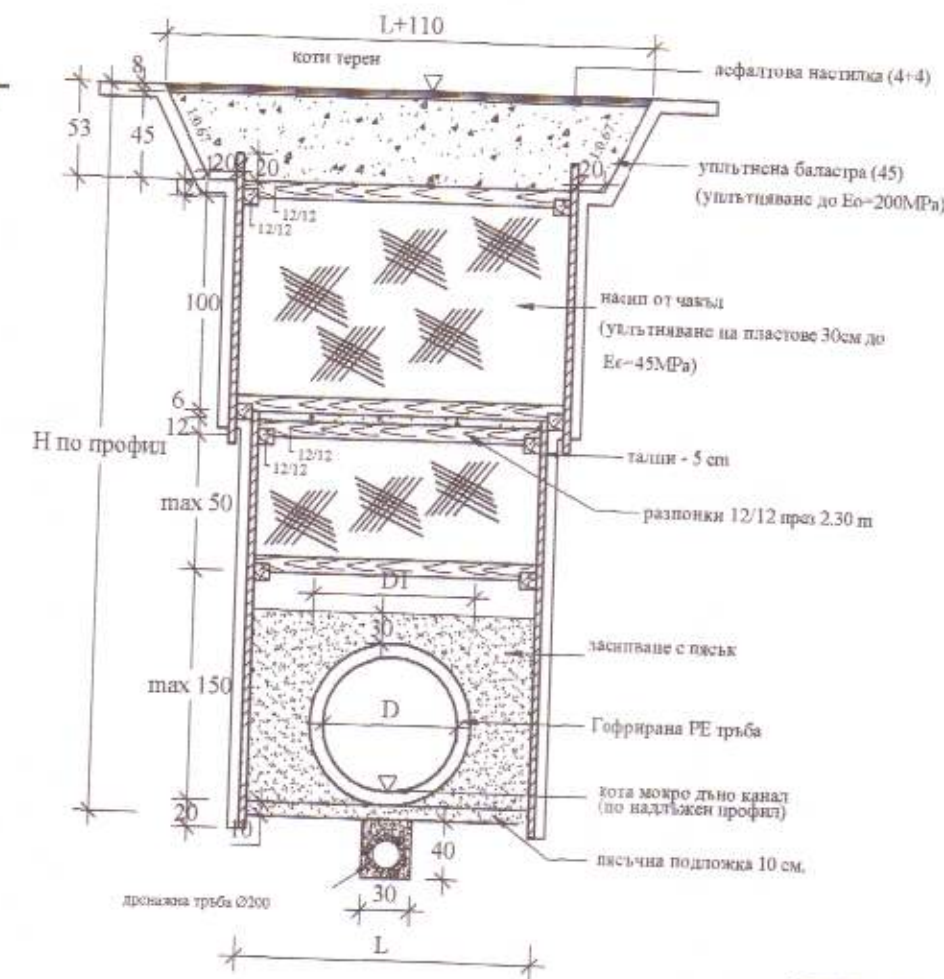
Консорциум ПМ ПВД :

категория на почвата	вид настилка	№ на шахтата	разстояние м/у шахтите	РП164	РП165	РП166	РП167	РП168	РП169	РП170	РП171	РП172	РП173	РП174	РП175	РП176	РП177	РП178	съл.РП	685.00	съл.РП														
283	00	271	00	260	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00														
z=5,940 m	h/D=0,14, z=12,360 m	V _{оп} =1,916 m/s h/D=0,18, z=4,950 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,150 m/s h/D=0,16, z=3,780 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =1,916 m/s h/D=0,18, z=2,500 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,250 m/s h/D=0,16, z=1,760 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,508 m/s h/D=0,15, z=3,410 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,508 m/s h/D=0,15, z=3,410 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,508 m/s h/D=0,15, z=3,410 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,508 m/s h/D=0,15, z=3,410 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,508 m/s h/D=0,15, z=3,410 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,508 m/s h/D=0,15, z=3,410 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,508 m/s h/D=0,15, z=3,410 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,508 m/s h/D=0,15, z=3,410 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,508 m/s h/D=0,15, z=3,410 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,508 m/s h/D=0,15, z=3,410 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,508 m/s h/D=0,15, z=3,410 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,508 m/s h/D=0,15, z=3,410 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,508 m/s h/D=0,15, z=3,410 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,508 m/s h/D=0,15, z=3,410 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,508 m/s h/D=0,15, z=3,410 m	Q _{оп} =16,280 l/s, V _{оп} =2,508 m/s h/D=0,15, z=3,410 m														
РП121	51.00	РП164	2.34	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП			
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	съл.РП
РП121	310.64	310.770	312.48	1.84	РП164	51.00	РП165	63.00	РП166	43.00	РП167	37.00	РП168	29.00	РП169	43.00	РП170	60.00	РП171	59.00	РП172	40.00	РП173	40.00	РП174	40.00	РП175	14.00	РП176	22.00	РП177	31.00	РП178	625.00	

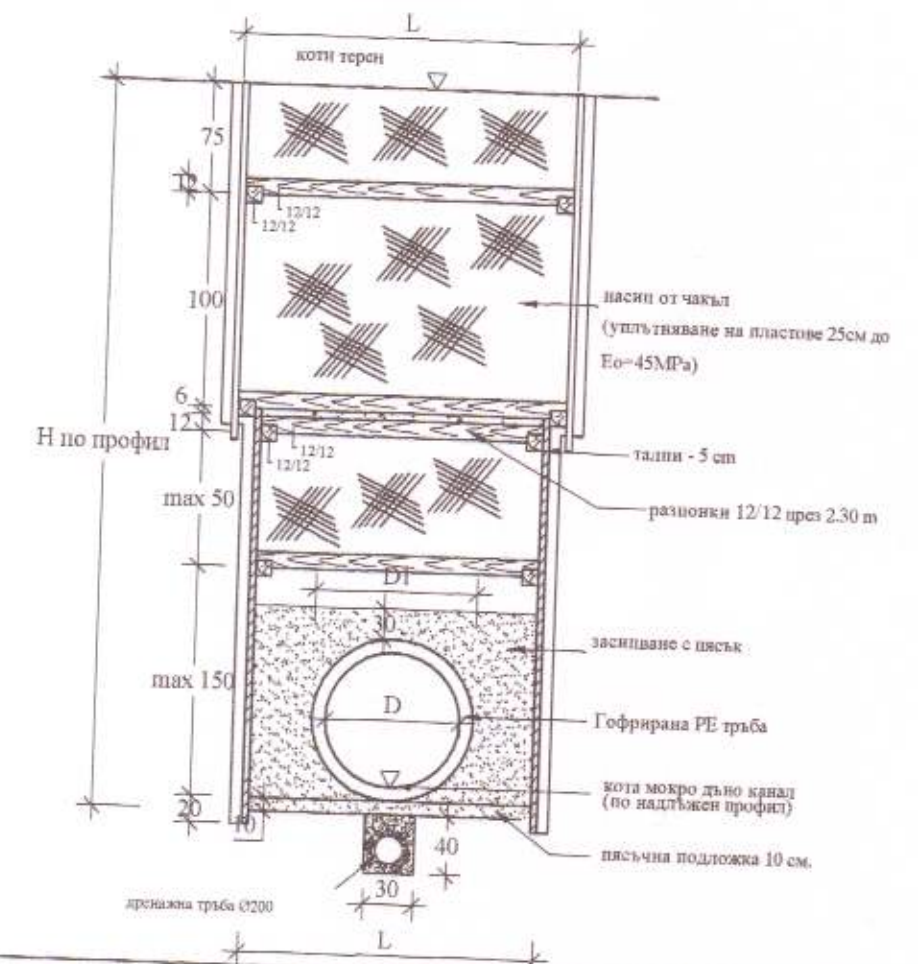
ДЕТАЙЛ ЗА ПОЛАГАНЕ НА ГРЕ ТРЪБИ
ИЗВЪН РЕГУЛАЦИЯТА НА НАСЕЛЕНОТО МЯСТО



ДЕТАЙЛ ЗА ПОЛАГАНЕ НА ГРЕ ТРЪБИ
(асфалтова настилка)



ДЕТАЙЛ ЗА ПОЛАГАНЕ НА ГРЕ ТРЪБИ
(без настилка)



ЗАБЕЛЕЖКИ:

- Показаните дренажни тръби да се монтират с цел дрениране на изкопа само в случай на поява на почвени води.

ОБЕМ НА ПЯСЪЧНАТА ЗАСИПКА ПРИ ВЕРТИКАЛЕН ОТКОС

D, mm	d, cm	L, cm	Обем Пясък, m ³ /m'	тръби, m ³ /m'
DN300	2.15	110	0.699	0.071
DN400	2.65	120	0.834	0.126
DN500	3.35	130	0.974	0.196

ОБЕМ НА ПЯСЪЧНАТА ЗАСИПКА ПРИ ОТКОС 1:0,4

D, mm	d, cm	L, cm	Обем Пясък, m ³ /m'	тръби, m ³ /m'
DN300	2.15	110	0.503	0.071
DN400	2.65	120	0.626	0.126
DN500	3.35	130	0.758	0.196

PM
GROUP

Консорциум „ПМ-ПВД“



ОБЕКТ : КАНАЛИЗАЦИЯ НА с. Прилепци, общ. КЪРДЖАЛИ

ИНВЕСТИТОР ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ:

ЧЕРТЕЖ : НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

Проектант:

инж. Митко Биков

Част

Технологична

Фаза:

ТП

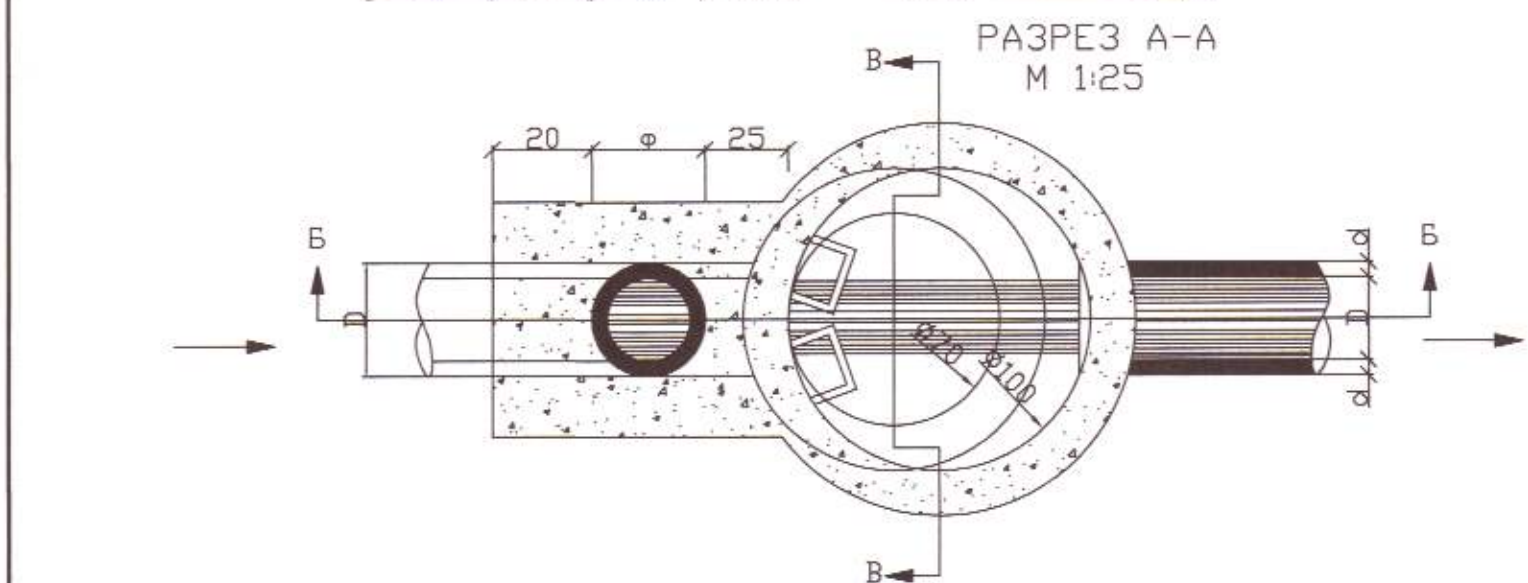
Масщаб:

Лист: 10/14

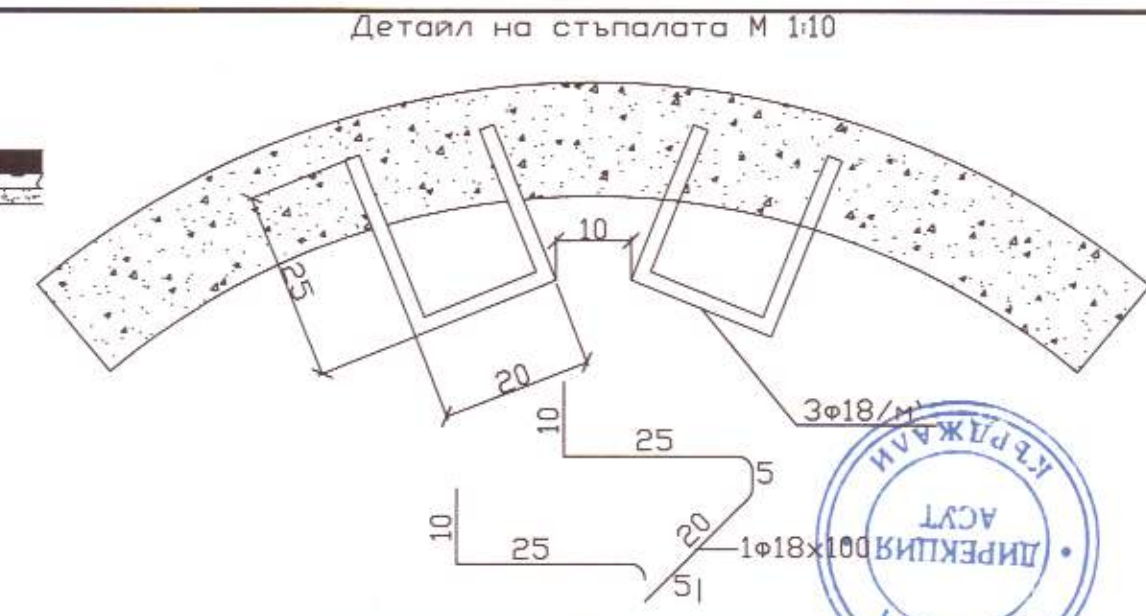
2010 год.

Консорциум ПМ ПВД :





1. Настоящата каскадна (скачаща) шахта се прилага за кръгли профили с диаметър до $\Phi 400$ мм на вертикалното отклонение и височина на пада до 2м.
- Допуска се диаметъра на довеждащия канал да бъде с диаметър до $\Phi 600$ мм.
2. Циментова замазка в два пласта 1:2-1,5 см и 1:1-0,5 см да се постави само на кюнетите.



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ

N=	Видове работи	елементи	ед.м.	Количество	
				по елем	общо
1	Бетон М100 цимент М400	подложени бетон	м³	0.27	за h =1m
		бет.обв.около верт.тр.	м³	0.35	
		кюнета	м³	0.18	
		гърло	м³	0.11	
		конусна част	м³	0.40	
2	Кръгъл кофраж за стените	цил.част за h=1m	м²	0.55	1.31
		гърло	м²	1.40	
		конусна част	м²	5.75	
		цил.част за h=1m	м²	7.25	
3	цим.замазка-2 пл. 1:2=1,5см; 1:1=0,5см	кюнета-площадка	м²	0.38	1.00
4	стъпала Ø18 за 1бр	кюнета-профил	м²	0.63	
5	чугунен капак Ø70-БДС 1660-54		кг	2	
6	кофр.за бет.обв.около верт.тръба за h=1m		бр	1	
7	бет тръби за верт.отклонение Ф...		м	макс.2	
8	Камениново коляно 90° Ф...		бр	1	



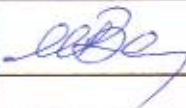
Консорциум „ПМ-ПВД”



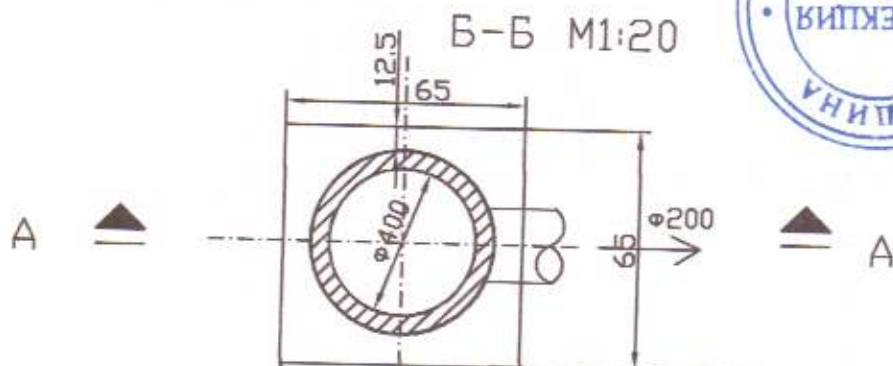
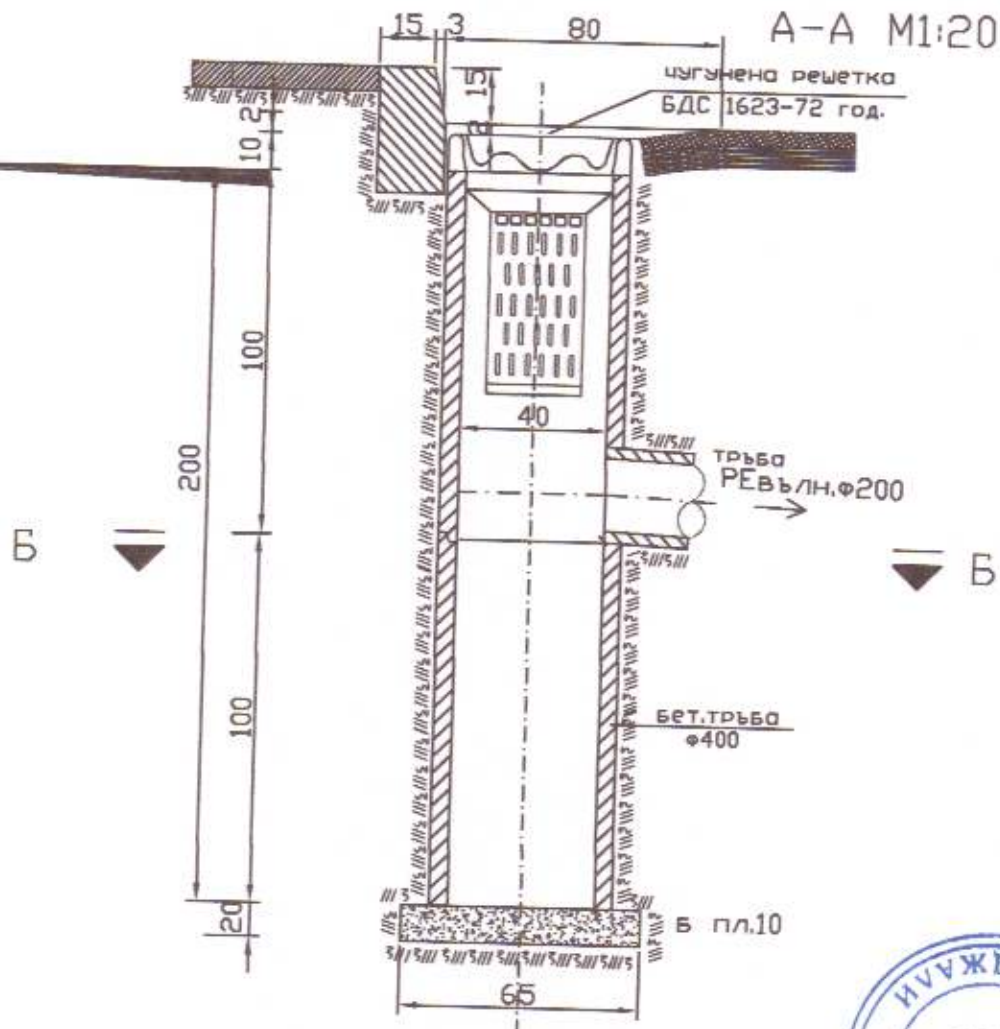
ОБЕКТ : КАНАЛИЗАЦИЯ НА с. Прилепци, общ. КЪРДЖАЛИ

ИНВЕСТИТОР ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ:

ЧЕРТЕЖ :Каскадна ревизионна шахта

Проектант:	инж. Митко Биков		
Част	Технологична		
Фаза:	ТП		
Мащаб:	1:25		
Лист: 12/14	2010 год.		
Консорциум ПМ ПВД:			

УЛИЧЕН ОТТОК - БДС 1463-72 , Н = 2,00м.



ОБЕКТ : КАНАЛИЗАЦИЯ НА с. Прилепци, общ. КЪРДЖАЛИ

ИНВЕСТИТОР ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ.

ЧЕРТЕЖ : УЛИЧЕН ОТТОК

Проектант:	инж. Митко Биков
Част	Технологична
Формат:	1/1
Мащаб:	1:20
Лист: 13/14	2010 год.
Консорциум ПМ ПВД	

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистрационен № 02998

инж. МИТКО
КИРОВ БИКОВ

КНИП

ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСОБНОСТ