

TOO "AS PROJECT GROUP ASTANA"
ГСЛ №16018027, №18004044

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.

Альбом 1

Наружные сети водоснабжения, хозяйственно-бытовой
и ливневой канализации

Директор TOO "AS PROJECT GROUP ASTANA"

Главный инженер проекта



Ибраева А.

Тайшанова С.


г. Нур-Султан 2022 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НВК

№ п/п	Наименование	№ листа
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План с сетями В1, К1, К2	
5	Продольный профиль В1 от ВК-6 до ВК-7	
6	Таблица водопроводных колодцев В1	
7	Детализация водопроводных колодцев В1	
8	Продольный профиль К1 от КК-1 до т.с.КК-43р.з.	
9	Продольный профиль К1 от КК-13 до т.с.КК-17	
10	Продольный профиль К1 Выпуска	
11	Продольный профиль К1 Выпуска	
12	Таблица канализационных колодцев К1	
13	Таблица канализационных колодцев К1	
14	Продольный профиль К2 от КЛ-1 до т.с.КЛ-24р.з.	
15	Продольный профиль К2 Выпуска	
16	Таблица канализационных колодцев К2	
17	Таблица дождеприемных колодцев К2. Схема подключения веток в дождеприемных колодцах. Схема дождеприемного колодца с отстойной частью.	

Перечень актов освидетельствования скрытых работ
(составлен в соответствии СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013)

Наименование работ	Основание
Проведение приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность.	СН РК 4.01-03-2013 СП РК 4.01-103-2013
Проведение приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на герметичность.	СН РК 4.01-03-2013 СП РК 4.01-103-2013
Проведение промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения.	СН РК 4.01-03-2013 СП РК 4.01-103-2013

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и соответствует требованиям экологических, противопожарных, санитарно-гигиенических норм и правил безопасности для жизни людей при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
Гл. инженер проекта  Каржаубаев Е.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Проект выполнен на основании:

- технических условий №3-6/2106 от 08.10.2021г. выданных ГКП "Астана Су Арнасы";
- технических условий №1864 от 06.10.2021г. выданных ГКП на ПХВ «ELORDA ECO SYSTEM»;
- топографической съемки, выданных ТОО "ГеоТерр"

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4.01-05-2002, Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

Хозяйственно-питьевой водопровод

Подключение хозяйственно-питьевого водопровода производится от существующих межквартирных сетей водопровода Ø355x21,1мм:

Сети запроектированы из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17 "питьевая" Ø160x9,5мм., Ø225x13,4мм.

Прокладка проектируемых сетей водопровода через проезжую часть дороги, при пересечении сетей канализации выше сетей водопровода предусматриваются в футляре.

Строительный объем здания составляет - 45426 м³.





Согласно приложения 4, технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", расход на наружное пожаротушение принят - 25 л/с.

При разработке проектной документации учтены требования СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 "Планировка и застройка города Астаны". Гарантийный напор в точке подключения к городским сетям водопровода - 0,1МПа, согласно технических условий.

Наружное пожаротушение обеспечивается от проектируемых пожарных гидрантов. Крепление арматуры в колодце выполнить к стенкам и днищу с помощью анкерных болтов и хомутов. Монтаж узлов в колодце производить одновременно с прокладкой трубопровода. Присоединение пластмассового трубопровода к фланцам, предварительно установленным и прикрепленным к днищу или стенкам колодца, металлических фасонных частей и арматуры (без затяжки болтов), следует производить перед засыпкой защитного слоя. Окончательная затяжка болтов производится не-посредственно перед гидравлическим испытанием. Пересечение пластмассовым трубопроводом стен колодца предусматривается в стальных гильзах с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом эластичными материалами, предотвращающими попадание влаги. При засыпке трубопроводов над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 300мм. Водопроводные колодцы выполнить по Тип.проект.реш. 901-09-11.84 ал.II,IV из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Применены упругозапирающиеся клиновые задвижки с корпусом из высокопрочного чугуна, с шаровидным графитом.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы				Примечание
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
Сети водопровода В1	247,268	19,138	7,126	
Сети канализации К1	247,268	19,138	8,726	
Сети канализации К2			70,5	

						SGN/ДПР/SS/9-НВК		
						«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Тайшанова			06.22	Наружные сети водоснабжения, хоз-бытовой и ливневой канализации	РП	1
Проверил		Тайшанова			06.22			
Выполнил		Маулет			06.22			
Н.контроль		Матякудова			06.22	Общие данные (начало)		37
						ТОО "AS PROJECT GROUP ASTANA"		

ВЗАМ. ИДВИН.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.Н. ПОДП.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
<u>Ссылочные документы</u>		
Т.пр. 901-09-11.84 Ал.1,2,4	Колодцы водопроводные	
Серия 3.900.1-14 , вып.1	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации.	
Т.пр. 902-09.22.84 Ал.1,2	Колодцы канализационные	
Серия 3.008.9-6/86 В.О.	Подземные безнапорные трубопроводы из асбестоцементных, керамических, пластмассовых и чугунных труб	
Серия 3.001.1-3	Упоры	
Серия 4.900-9	Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
<u>Прилагаемые документы</u>		
НВК.СО	Спецификация оборудования и материалов	6 листов

Хозяйственно-бытовая канализация

Сброс хозяйственно-бытовой канализации производится в существующие межквартирные сети Ø315мм.

Сети выполняются из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб ТУ2248-001-73011750-2005 DN/ODØ250(216)мм.; DN/ODØ200(176)мм.

Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по т.пр. 902-09-22.84 - тип для мокрых грунтов. Наружная поверхность колодцев покрывается горячей битумной мастикой за 2 раза по холодной грунтовке (30% битума и 70% бензина по массе), толщина покрытия не менее 4 мм. Глубина заложения сети - согласно продольному профилю.

Ливневая канализация

Сброс хозяйственно-бытовой канализации производится в ранее запроектированный межквартирный ливневой коллектор Ø500мм (Проектировщик ТОО "АС Инжиниринг Групп"), по согласованию с заказчиками сетей по окончании строительства и ввода в эксплуатацию.

Сети выполняются из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб ТУ2248-001-73011750-2005 DN/ODØ315(271)мм.; DN/ODØ400(343)мм.; DN/ODØ250(216)мм.

Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по т.пр. 902-09-22.84 - тип-для мокрых грунтов. Наружная поверхность колодцев покрывается горячей битумной мастикой за 2 раза по холодной грунтовке (30% битума и 70% бензина по массе), толщина покрытия не менее 4 мм. Глубина заложения сети - согласно продольному профилю.

ИНВ.Н. ПОДП.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ.ИДВ.Н.
--------------	----------------	-------------

						SGN/ДПР/SS/9-НВК		
						«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Тайшанова			06.22	РП	2	
Проверил		Тайшанова			06.22			
Выполнил		Маулет			06.22	Общие данные (продолжение)		
Н.контроль		Матякудова			06.22			
						ТОО "AS PROJECT GROUP ASTANA"		

Сведение о геологии

Участок изысканий расположен по адресу: г. Нур-Султан, район «Есиль», пр.Туран, уч.55, район пересечения ул.Е22 и Е51, в районе «Барыс арена», на левом берегу реки Есиль.

Поверхность территории изысканий характеризуется колебанием абсолютных отметок на момент производства работ (по устьям пробуренных скважин) в пределах 344,37-345,64м.

Территория г. Нур-Султан расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной в соответствии с Картой сейсмического районирования территории Казахстана и отсутствует в приложениях Б и Е СП РК 2.03-30-2017.

Средняя глубина проникновения «О» в грунт - 219 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте).

В геологическом строении участка по данным буровых работ, принимают участие элювиальные образования коры выветривания по отложениям мезозойских отложений, представленные дресвяными грунтами, суглинками, щебенистыми грунтами и аргиллитами, перекрытые сверху аллювиальными отложениями четвертичного возраста - заторфованными глинистыми грунтами, суглинками, песками крупными, песками гравелистыми и гравийными грунтами. Все перечисленные отложения перекрыты сверху насыпными грунтами, мощностью 2,0-3,50 м.

На участке изысканий по данным бурения грунтовые воды вскрыты на глубине 3,50-4,50м (абсолютные отметки установившегося уровня составили 340,37-342,14м). Единовременный замер устано вившегося уровня грунтовых вод на участке изысканий производился 23.09.2021г.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда колебания уровня в изученном районе составила 1,20-1,50м.

При весеннем максимуме необходимо ожидать подъём уровня грунтовых вод на 1,0м, выше на дату единовременного замера уровня грунтовых вод на 23.09.2021г.

Участок изысканий относится к потенциально подтопляемым.

По лабораторным исследованиям грунтовые воды характеризуются как сульфатно-натриевые, очень жесткие, слабощелочные и слабоминерализованные.

Агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой оболочке кабеля - высокая, по отношению к стальным конструкциям грунтовые воды полукорроди- рующие.

По отношению к бетонам марки W4 грунтовые воды на портландцементе сильноагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям - воды среднеагрессивные.

По отношению к бетонам марки W6 грунтовые воды на портландцементе неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям - воды среднеагрессивные.

По отношению к бетонам марки W8 грунтовые воды на портландцементе неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям - воды неагрессивные.

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-20, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов (по СП РК 2.01-101-2013 (табл.Б.1;Б.2) по содержанию сульфатов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе сильноагрессивные и среднеагрессивные, к бетонам марки W6 среднеагрессивные и слабоагрессивныек бетонам марки W8 слабоагрессивные и неагрессивные, по содержанию хлоридов для бетонов марки W4 и W6 грунты слабоагрессивные, для бетонов марки W8 неагрессивные.

Краткие указания по производству работ

1. Монтаж наружных сетей водопровода и канализации вести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013, СН РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-101-2013, СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013, СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012, СН РК 4.01-05-2002, технологической карте по "Укладке трубопроводов из гладких железобетонных труб".

2. В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфированием в присутствии заинтересованных организаций.

3. В колодцах, установленных на проезжей части крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия. На газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5 см. Вокруг колодцев предусматриваются отмостки, шириной 1 м из асфальта толщиной 30 мм и щебня толщиной 100 мм, уложенный на утрамбованный грунт.

4. Наружная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод, принимается окрасочная из горячего битума Бн 70/30 по ГОСТ 6617-76, наносимого в 2 слоя общей толщиной 5мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

Наружная гидроизоляция днища колодцев - штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом Бнд 60/90 по ГОСТ 9128-97. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4, а бетон изготовлен на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Внутреннюю гидроизоляцию бетонных и железобетонных конструкций, находящихся в мокрых грунтах принять с учетом капиллярного поднятия подземных вод - использовать гидроизолирующие составы бетона проникающего действия.

Защита внутренней поверхности стальных трубопроводов предусматривается лакокрасочным покрытием ГФ -021 на один раз и ПФ - 115 на два раза.

Все сборные ж/б элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100.

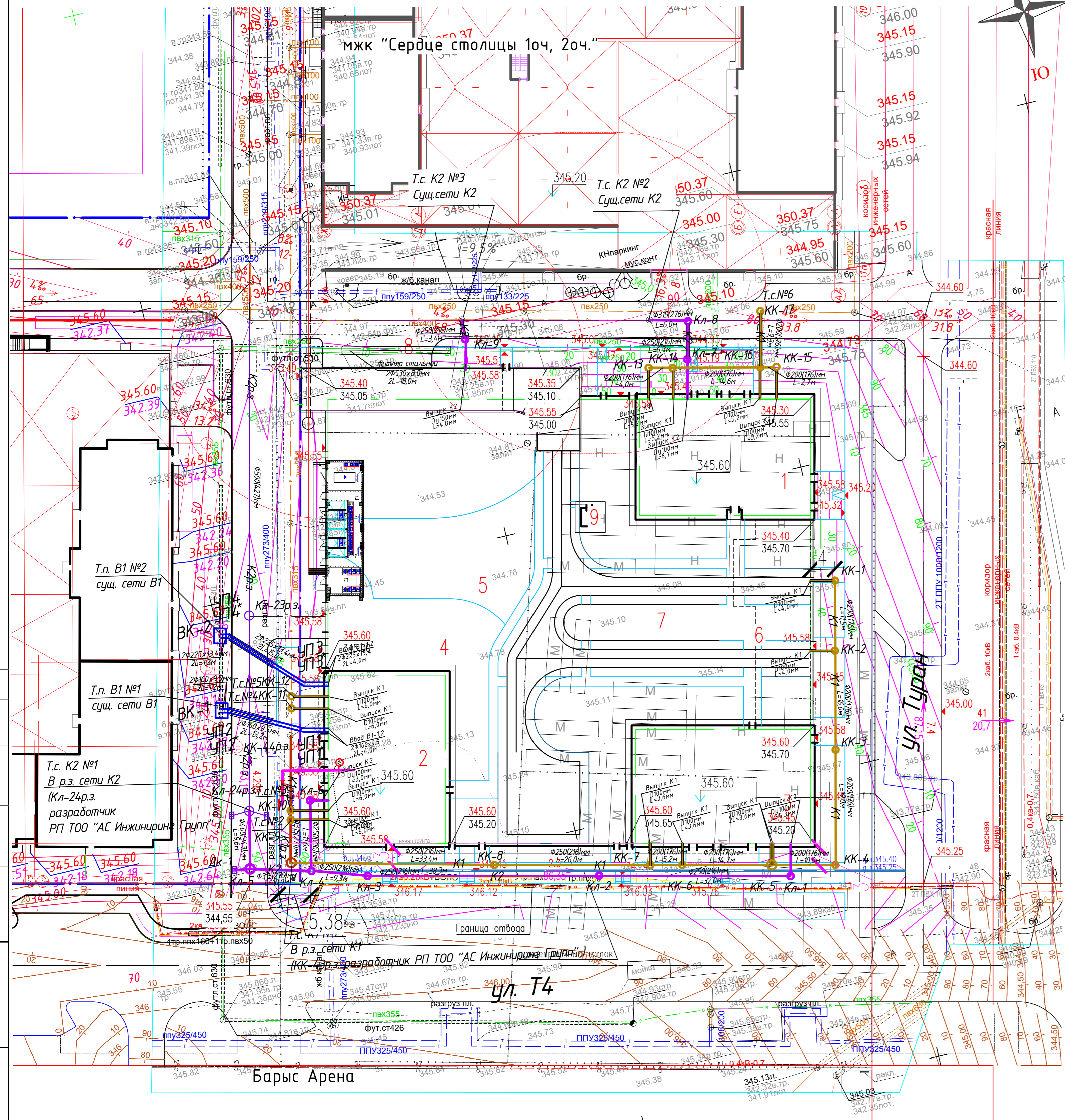
Стальные трубопроводы (футляры) изолированы весьма усиленной антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией:

- а) битумная грунтовка
- б) битумно-резиновая мастика б=3мм
- в) армирующая обмотка из стеклохолста или бризола
- г) мастика по п.б
- д) армирующая обмотка по п.3
- е) мастика по п.2
- ж) наружная обертка из рулонных материалов в один слой

ИНВ.Н. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИДВ.Н.*

						SGN/ДПР/SS/9-НБК			
						«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Тайшанова			06.22	Наружные сети водоснабжения, хоз-бытовой и ливневой канализации	РП	3	
Проверил		Тайшанова			06.22				
Выполнил		Маулет			06.22	<i>Общие данные (окончание)</i>	ТОО "AS PROJECT GROUP ASTANA"		
Н.контроль		Матякудова			06.22				

План с сетями В1, К1, К2
М 1:500



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Эт.аж	Количество	Площадь, м²				Строительный объем, м³			
				Здан.ий	квартир	застройки	общ.нормируем.	здания	всего		
1	Секция 1	22	1	84	84	545,80	545,80	4478,53	4478,53	45426	45426
2	Секция 2	21	1	100	100	576,31	576,31	3745,00	3745,00	42790	42790
3	Секция 3	19	1	72	72	582,12	582,12	4001,46	4001,46	39364	39364
4	Паркин на 188 м/м	1	1			4528,51	4528,51			19775	19775
5	Детская площадка							459			
6	Площадка отдыха взрослых							90			
7	Воркаут							150			
8	Площадка ТБО							27			
9	Операторская										

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- К1 — Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация
- К2 — Проектируемая ливневая канализация
- В1 — Проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод
- К — Сущ. Хоз-бытовая канализация
- Кл — Сущ. ливневая канализация
- В — Сущ. хоз-питьевой водопровод
- ТТ — Сущ. теплотрасса
- — Проектируемая линия связи
- — Кабельный канал

При производстве земляных работ, согласование на полноту и правильность съемки подземных коммуникаций - **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

За коммуникации не указанные на съемке **ООО «AS PROJECT GROUP ASTANA»**, ответственности не несет.

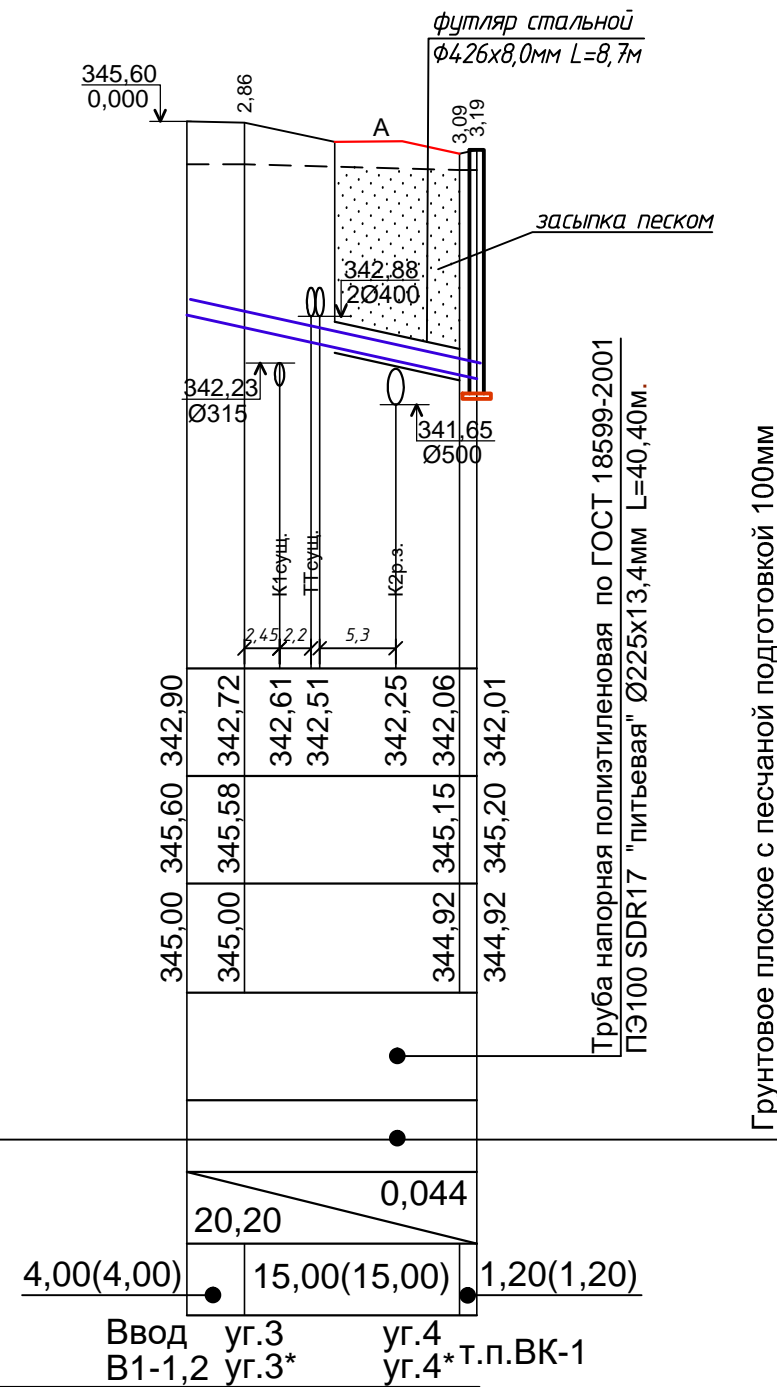
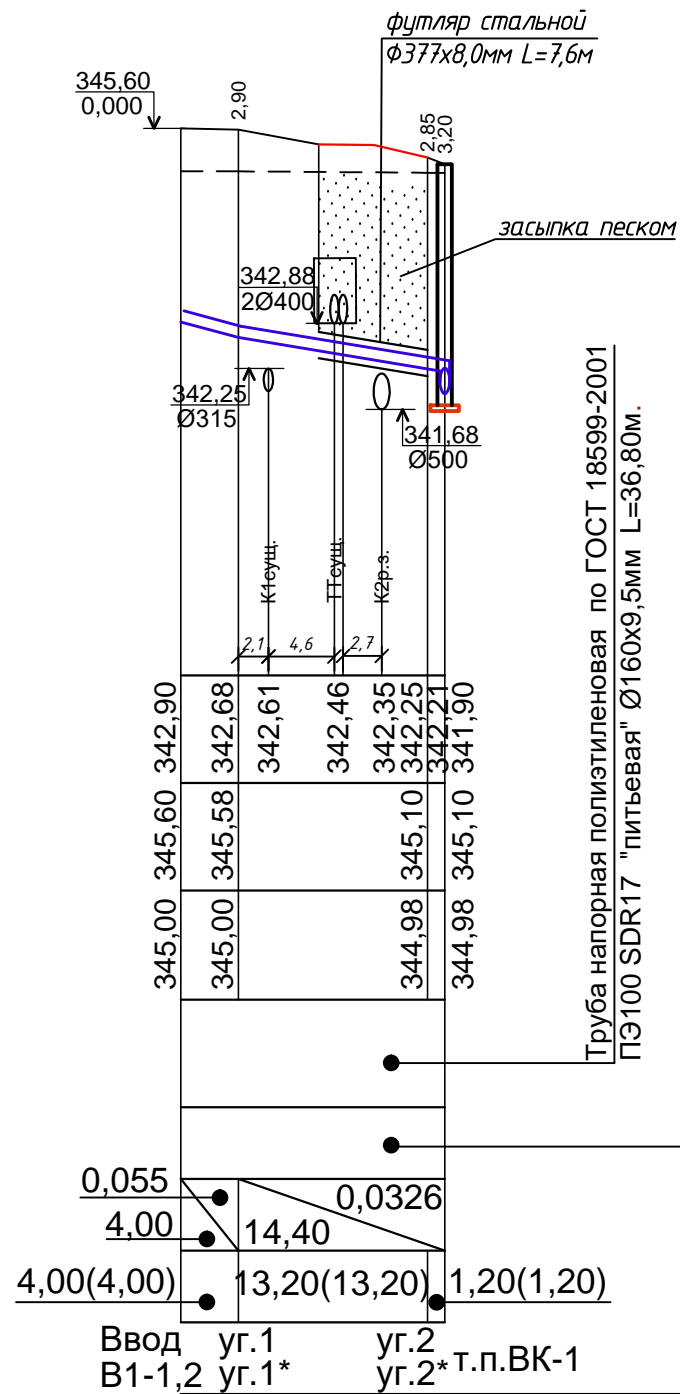
Наименование организации или учреждения	СОГЛАСОВАНИЕ	Дата и подпись ответственного лица
ГУ "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г.Нур-Султан"		
ТОО "НИПИ" Астанагенплан"		
ГУ "Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г.Нур-Султан"		
Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Elorda Eco System" акимата г. Нур-Султан		
ТОО «Turan Towers»		
ТОО "TAIMAS"		

SGN/ДПР/SS/9-HBK						
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата		
					«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом в городе Нур-Султан, район "Есиль", проспект Туран, участок 55/12" (ЖК "Сердце столицы") 3 очередь строительства.	
ГИП	Тайшанова			06.22	Наружные сети водоснабжения, хозяйственно-бытовой и ливневой канализации	
Проверил	Тайшанова			06.22		
Выполнил	Маулет			06.22		
Н.контроль	Матайкубова			06.22		
План с сетями В1, К1, К2 М 1:500						
				Страница	Лист	Листов
				РП	4	
ТОО «AS PROJECT GROUP ASTANA»						

Продольный профиль В1

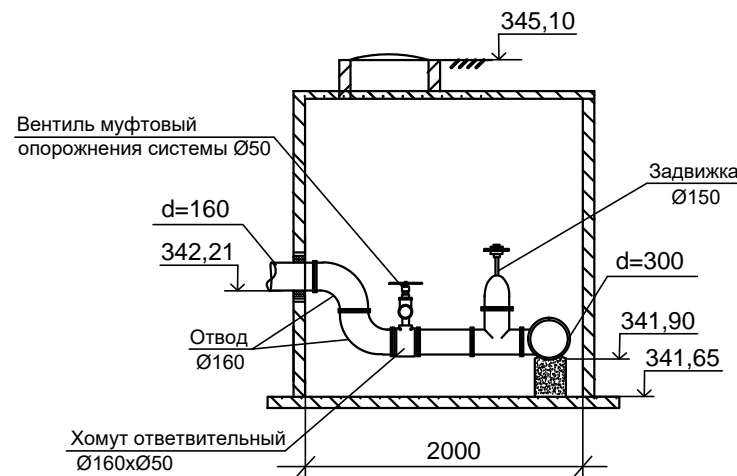
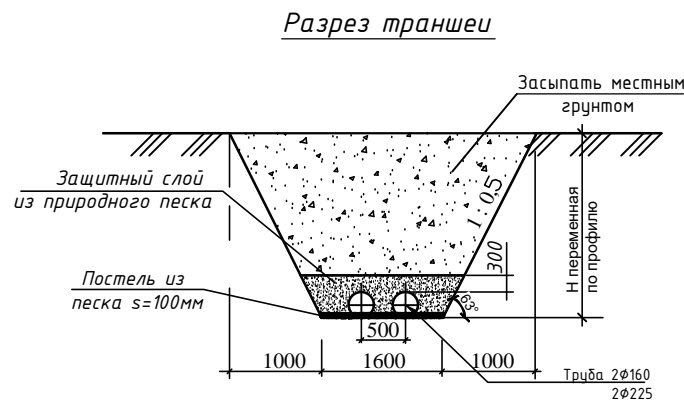
Масштаб:
верт. 1:100
гориз. 1:500

346,00
345,00
344,00
343,00
342,00
341,00
340,00
339,00



Грунтовое плоское с песчаной подготовкой 100мм

Монтажная схема колодца т.п.ВК-1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Тайшанова				06.22
Проверил	Тайшанова				06.22
Выполнил	Маулет				06.22
Н.контроль	Матякубова				06.22

SGN/ДПР/SS/9-НБК

«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.

Наружные сети водоснабжения, хоз-бытовой и ливневой канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Продольный профиль В1 от ВК-6 до ВК-7

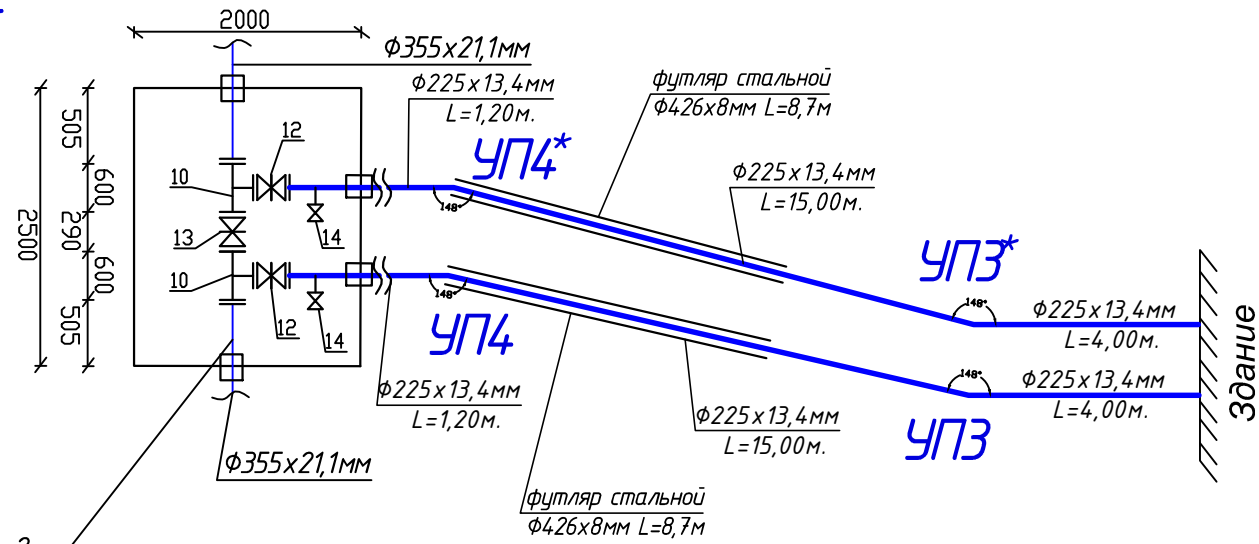
ТОО "AS PROJECT GROUP ASTANA"

ВЗАМ.ИДВ.И.*

ПОДПИСЬ И ДАТА

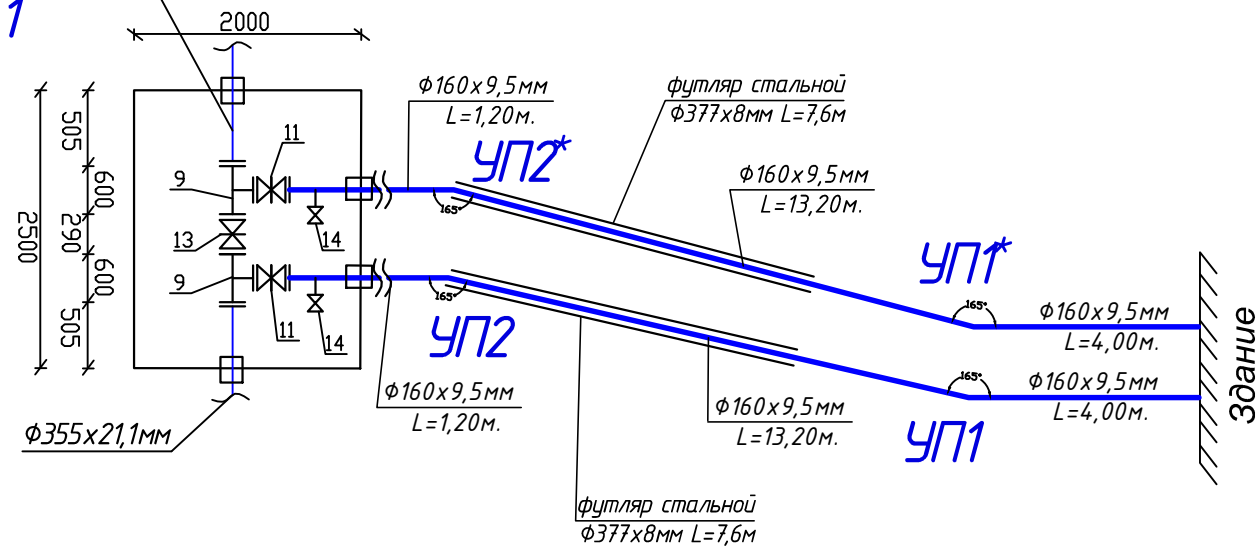
ИНВ.Н. ПОДЛ.

т.п.ВК-2



точки подключения ВК-1, ВК-2
в сущ. сеть водопровода
φ355x21,1мм по
межквартальному проезду

т.п.ВК-1



ИНВ.ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМИДВ.Н.

SGN/ДПР/SS/9-НБК

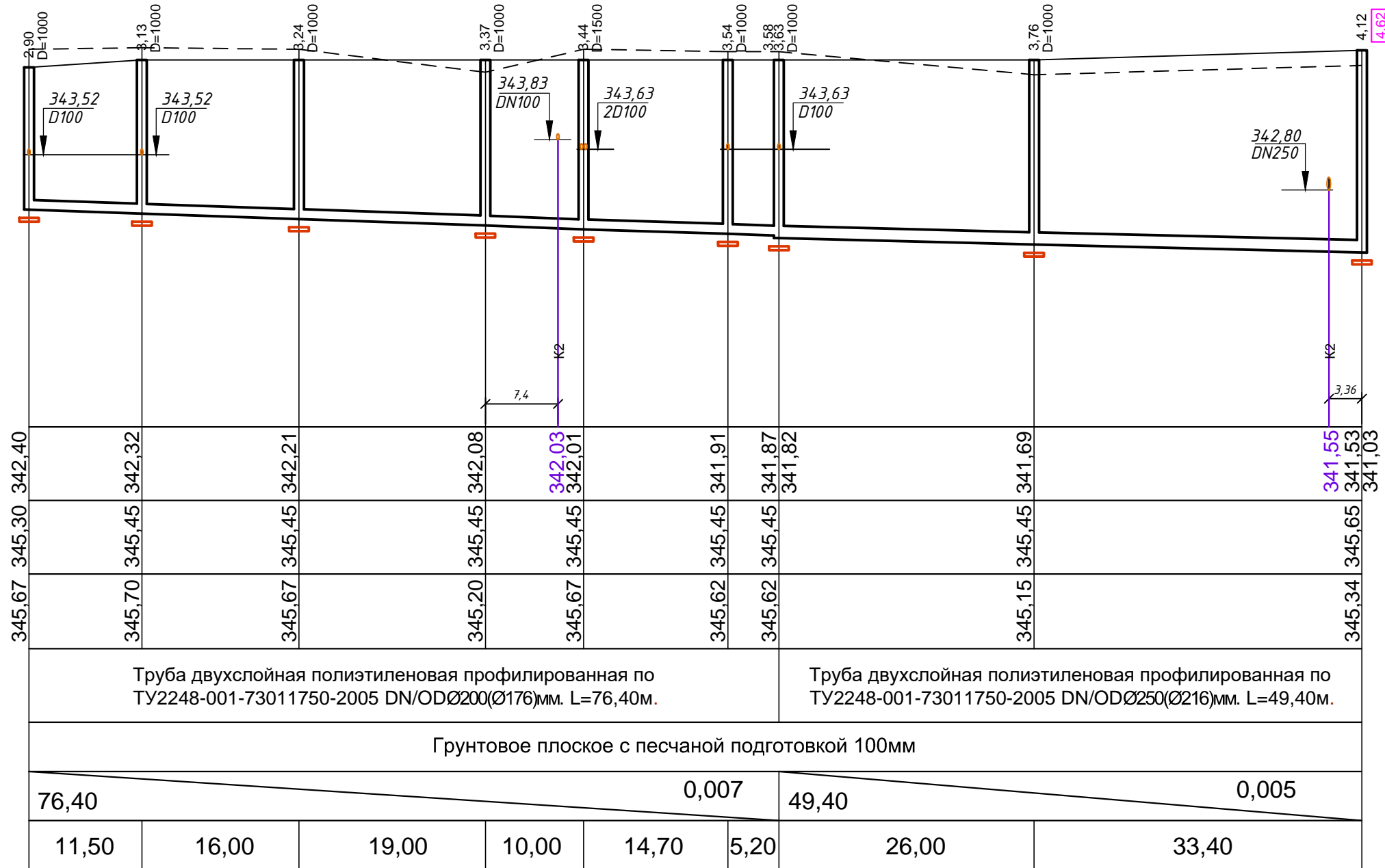
«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Тайшанова		<i>[Signature]</i>	06.22	Наружные сети водоснабжения, хоз-бытовой и ливневой канализации	РП	7
Проверил		Тайшанова		<i>[Signature]</i>	06.22			
Выполнил		Маулет		<i>[Signature]</i>	06.22			
Н.контроль		Матякудова		<i>[Signature]</i>	06.22	Детализовка водопроводных колодцев В1	ТОО "AS PROJECT GROUP ASTANA"	

Продольный профиль К1

Масштаб:
верт. 1:100
гориз. 1:500

346,00
345,00
344,00
343,00
342,00
341,00
340,00
339,00



Отметка низа или лотка, трубы	342,40	342,32	342,21	342,08	342,03	342,01	341,91	341,87	341,82	341,69	341,55	341,53	341,03
Проектная отметка земли	345,30	345,45	345,45	345,45	345,45	345,45	345,45	345,45	345,45	345,45	345,65	345,65	345,65
Натурная отметка земли	345,67	345,70	345,67	345,20	345,67	345,62	345,62	345,62	345,15	345,15	345,34	345,34	345,34
Материал труб и тип изоляции	Труба двухслойная полиэтиленовая профилированная по ТУ2248-001-73011750-2005 DN/ODØ200(Ø176)мм. L=76,40м.						Труба двухслойная полиэтиленовая профилированная по ТУ2248-001-73011750-2005 DN/ODØ250(Ø216)мм. L=49,40м.						
Основание	Грунтовое плоское с песчаной подготовкой 100мм												
Уклон	0,007						0,005						
Длина	76,40						49,40						
Расстояние	11,50	16,00	19,00	10,00	14,70	5,20	26,00	5,20	26,00	33,40	33,40	33,40	33,40
№ колодца, точки, угла поворота	КК-1	КК-2	КК-3	КК-4	КК-5	КК-6	КК-7	КК-8	КК-8	КК-8	КК-8	КК-8	т.с.КК-43р.з.

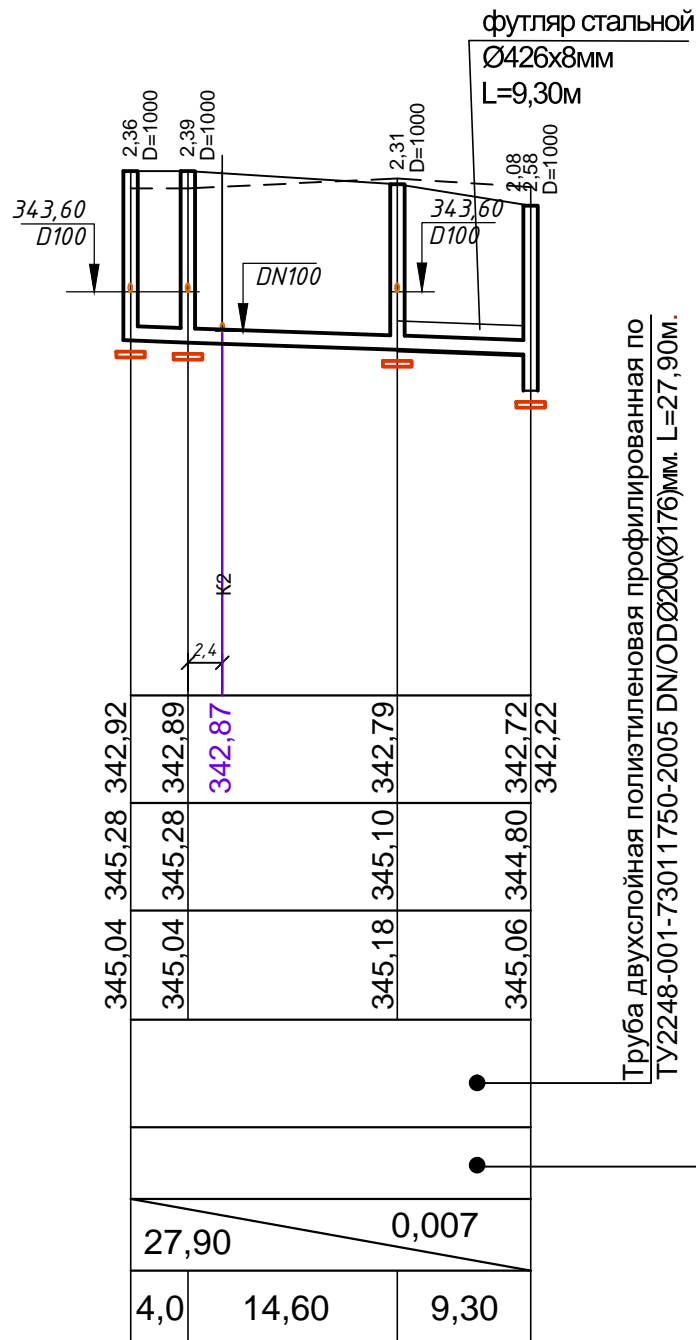
ИНВ.Н. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИДВ.Н.

						SGN/ДПР/SS/9-НБК			
						«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения, хоз-бытовой и ливневой канализации	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Тайшанова			06.22		РП	8	
Проверил		Тайшанова			06.22				
Выполнил		Маулет			06.22				
Н.контроль		Матякубова			06.22	Продольный профиль К1 от КК-1 до т.с.КК-43р.з.	ООО "AS PROJECT GROUP ASTANA"		

Продольный профиль К1

Масштаб:
верт. 1:100
гориз. 1:500

346,00
345,00
344,00
343,00
342,00
341,00
340,00
339,00



Труба двухслойная полиэтиленовая профилированная по ТУ2248-001-73011750-2005 DN/OD200(Ø176)мм. L=27,90м.

Грунтовое плоское с песчаной подготовкой 100мм

КК-13 КК-14 КК-16 т.с.КК-17

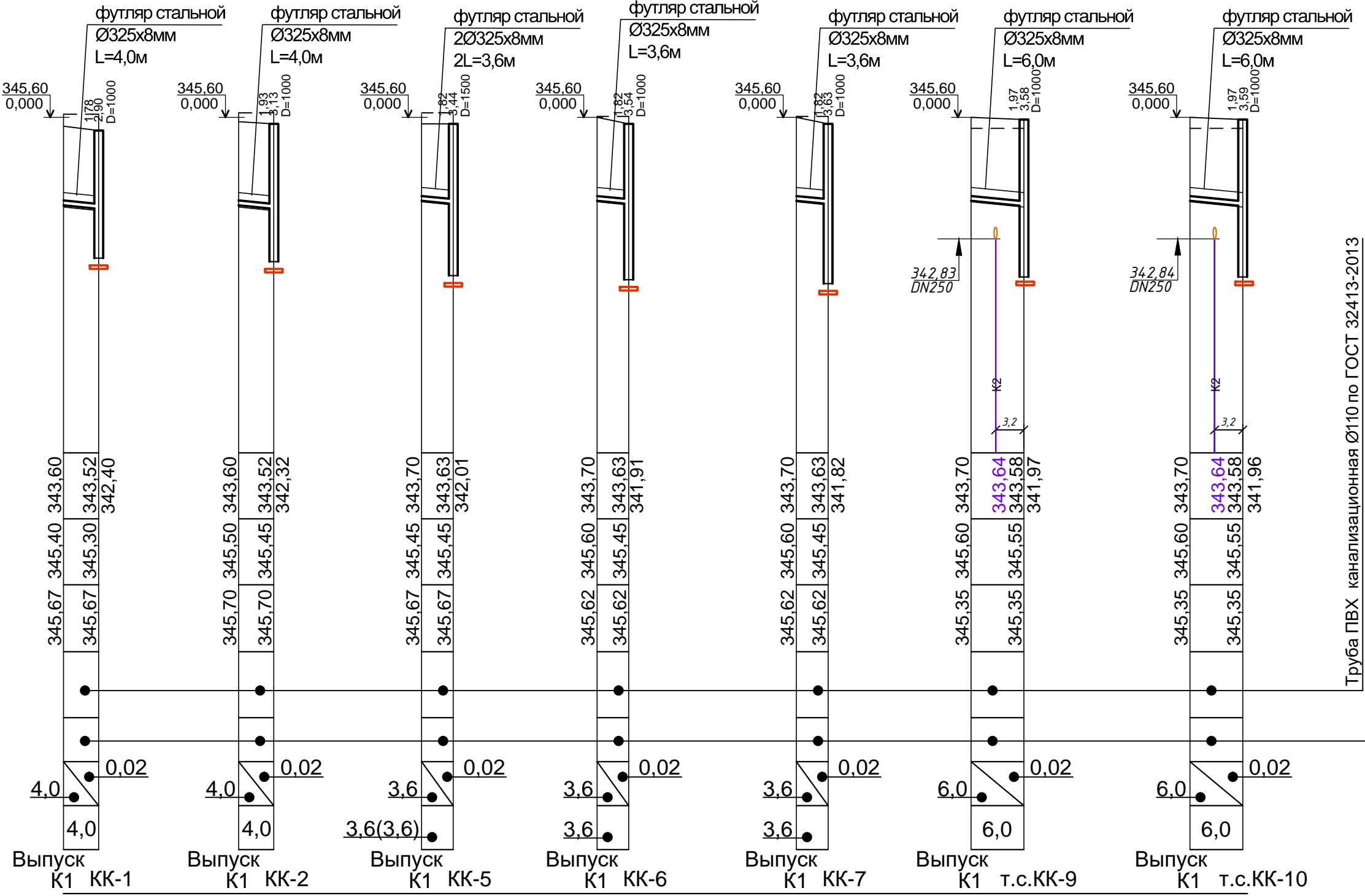
ИНВ.Н. ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИДВ.Н.*
--------------	----------------	---------------

						SGN/ДПР/SS/9-НБК			
						«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения, хоз-бытовой и ливневой канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	9	
ГИП		Тайшанова			06.22	Продольный профиль К1 от КК-13 до т.с.КК-17	ТОО "AS PROJECT GROUP ASTANA"		
Проверил		Тайшанова			06.22				
Выполнил		Маулет			06.22				
Н.контроль		Матякубова			06.22				

Продольный профиль К1

Масштаб:
верт. 1:100
гориз. 1:500

346,00
345,00
344,00
343,00
342,00
341,00
340,00
339,00



Труба ПВХ канализационная Ø110 по ГОСТ 32413-2013
L=34,40м.

Грунтовое плоское с песчаной подготовкой 100мм

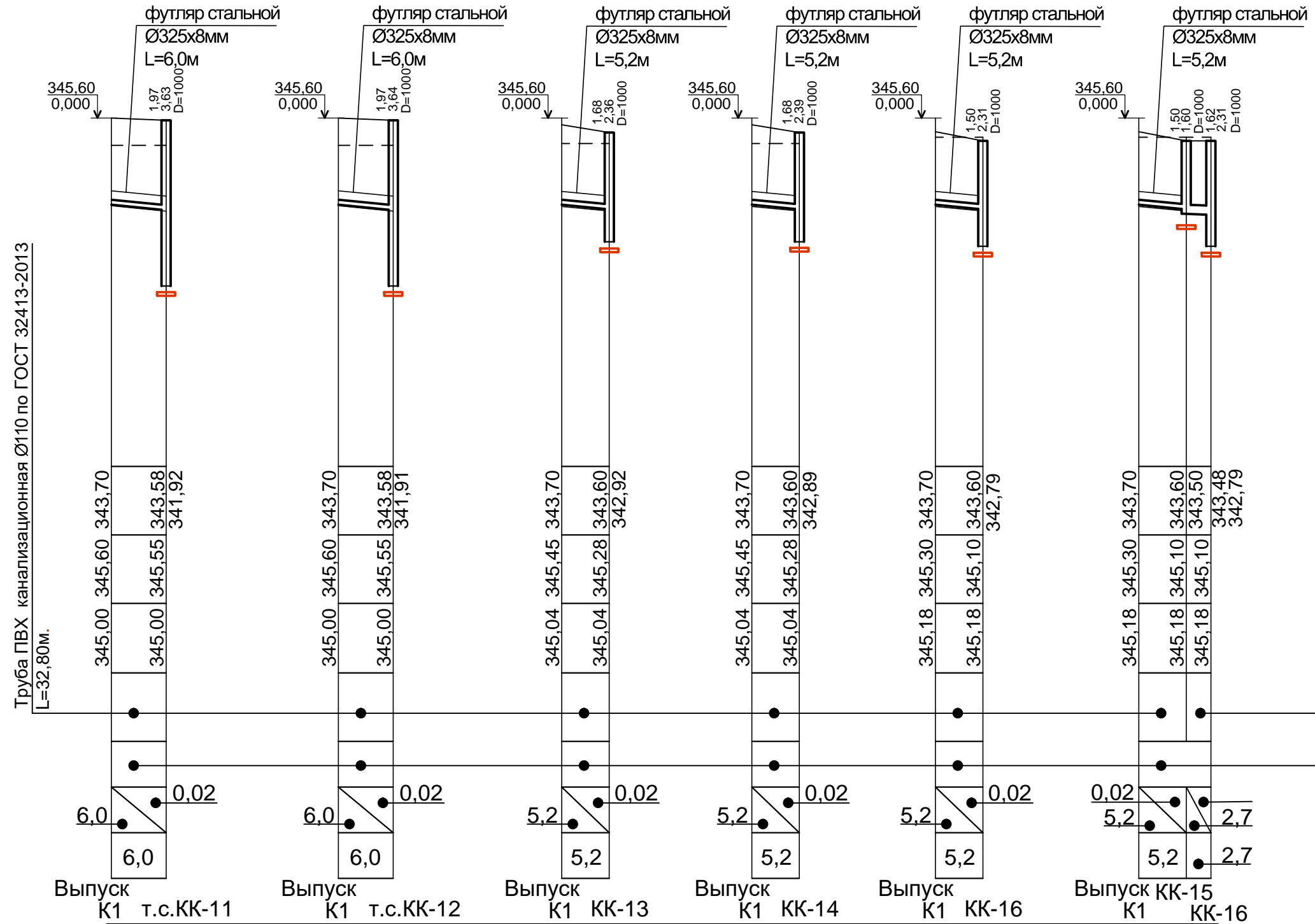
ИНВ.Н. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИДВ.Н.

						SGN/ДПР/SS/9-НВК			
						«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения, хоз-бытовой и ливневой канализации	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Тайшанова			06.22		РП	10	
Проверил		Тайшанова			06.22				
Выполнил		Маулет			06.22				
Н.контроль		Матякудова			06.22	Продольный профиль К1 Выпуска	ТОО "AS PROJECT GROUP ASTANA"		

Продольный профиль К1

Масштаб:
верт. 1:100
гориз. 1:500

346,00
345,00
344,00
343,00
342,00
341,00
340,00
339,00



Труба двухслойная полиэтиленовая профилированная по ТУ2248-001-73011750-2005 DN/ODØ200(Ø176)мм. L=2,70м.

Грунтовое плоское с песчаной подготовкой 100мм

ИНВ.Н. ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ.ИДВ.Н.

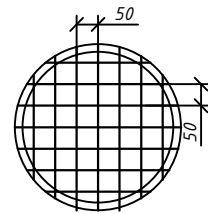
Труба ПВХ канализационная Ø110 по ГОСТ 32413-2013 L=32,80м.

SGN/ДПР/SS/9-НБК						
«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП	Тайшанова				06.22	
Проверил	Тайшанова				06.22	
Выполнил	Маулет				06.22	
Н.контроль	Матякубова				06.22	
Наружные сети водоснабжения, хоз-бытовой и ливневой канализации				Стадия	Лист	Листов
Продольный профиль К1 Выпуска				РП	11	
				ТОО "AS PROJECT GROUP ASTANA"		

Таблица канализационных колодцев К1

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Диаметр колодца, мм	Полная глубина колодца по профилю, мм	Глубина лотка, мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины с перекрытием, мм	Расход материалов														Тип люка	Скобы (шт)	Гидроизоляция	
								Объем бетона на лоток, м³	Сборные ж/б элементы по серии 3.900.1-14										Кирпичная кладка, ряд						
									ПН-10	ПН-15	КС-10-6	КС-10-9	КС-15-6	КС-15-9	ЗПП-10-1	ЗПП-15-1	КО-1	ПП-10		КС-10-3					
КК-1	II	КСЛ	1000	2900	200	2100	600	2,96	1		2	1				1		2	1	1		Т	10	да	
КК-2	II	КСЛ	1000	3130	200	2400	530	2,96	1		1	2				1		1	1	1		Т	10	да	
КК-3	II	КСУ	1000	3240	200	2400	640	2,96	1		1	2				1		3	1	1		Т	10	да	
КК-4	II	КСЛ	1000	3370	200	2700	470	2,96	1			3				1			1	1		Т	15	да	
КК-5	II	КСЛ	1500	3440	200	2700	540	2,96								1		2	1	1		Т	15	да	
КК-6	II	КСУ	1000	3540	200	2700	640	2,96	1			3				1		3	1	1		Т	15	да	
КК-7	II	КСЛ	1000	3630	200	3000	430	2,96	1		2	2				1			1	1		Т	15	да	
КК-8	II	КСП	1000	3760	200	3000	560	2,96	1		2	2				1		2	1	1		Т	15	да	
КК-9	II	КСЛ	1000	3580	200	2700	680	2,96	1			3				1		4	1	1		Т	15	да	
КК-10	II	КСП	1000	3590	200	2700	690	2,96	1		1	1				1		4	1	1		Т	15	да	
Всего:								29,60	9	1	9	19				3	9	1	21	10	10		10	135	

Сетка для колодца



Примечание: В колодцах установить съемные защитно-улавливающие сетки из капроновой нити с ячейкой не более 50x50мм, с ободной гладкой арматурой Ø16мм (10кг)

SGN/ДПР/SS/9-НБК

«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП				Тайшанова	06.22
Проверил				Тайшанова	06.22
Выполнил				Маулет	06.22
Н.контроль				Матякубова	06.22

Наружные сети водоснабжения, хоз-бытовой и ливневой канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Таблица канализационных колодцев К1

ТОО "AS PROJECT GROUP ASTANA"

ВЗАМ.ИДВ.И.*

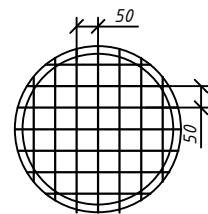
ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.№ ПОДЛ.

Таблица канализационных колодцев К1

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Диаметр колодца, мм	Полная глубина колодца по профилю, мм	Глубина лотка, мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины с перекрытием, мм	Расход материалов														Гидроизоляция	
								Объем бетона на лоток, м³	Сборные ж/б элементы по серии 3.900.1-14										Кирпичная кладка, ряд	Тип люка	Скобы (шт)		
									ПН-10	ПН-15	КС-10-6	КС-10-9	КС-15-6	КС-15-9	ЗПП-10-1	ЗПП-15-1	КО-1	ПП-10					КС-10-3
КК-11	II	КСЛ	1000	3630	200	3000	430	2,96	1		2	2			1			1	1		Т	15	да
КК-12	II	КСУ	1000	3640	200	3000	440	2,96	1		2	2			1			1	1		Т	15	да
КК-13	II	КСЛ	1000	2360	200	1500	660	2,96	1		1	1			1			3	1	1	Т	8	да
КК-14	II	КСЛ	1000	2390	200	1500	670	2,96	1		1	1			1			3	1	1	Т	8	да
КК-15	II	КСУ	1000	1600	200	900	500	2,96	1			1			1			1	1	1	Т	5	да
КК-16	II	КСЛ	1000	2310	200	1500	610	2,96	1		1	1			1			3	1	1	Т	8	да
КК-17	II	КСП	1000	2580	200	1800	580	2,96	1			2			1			2	1	1	Т	8	да
Всего:								20,72	7		7	10			10			12	7	7	7	67	

Сетка для колодца



Примечание: В колодцах установить съемные защитно-улавливающие сетки из капроновой нити с ячейкой не более 50x50мм, с ободной гладкой арматурой Ø16мм (10кг)

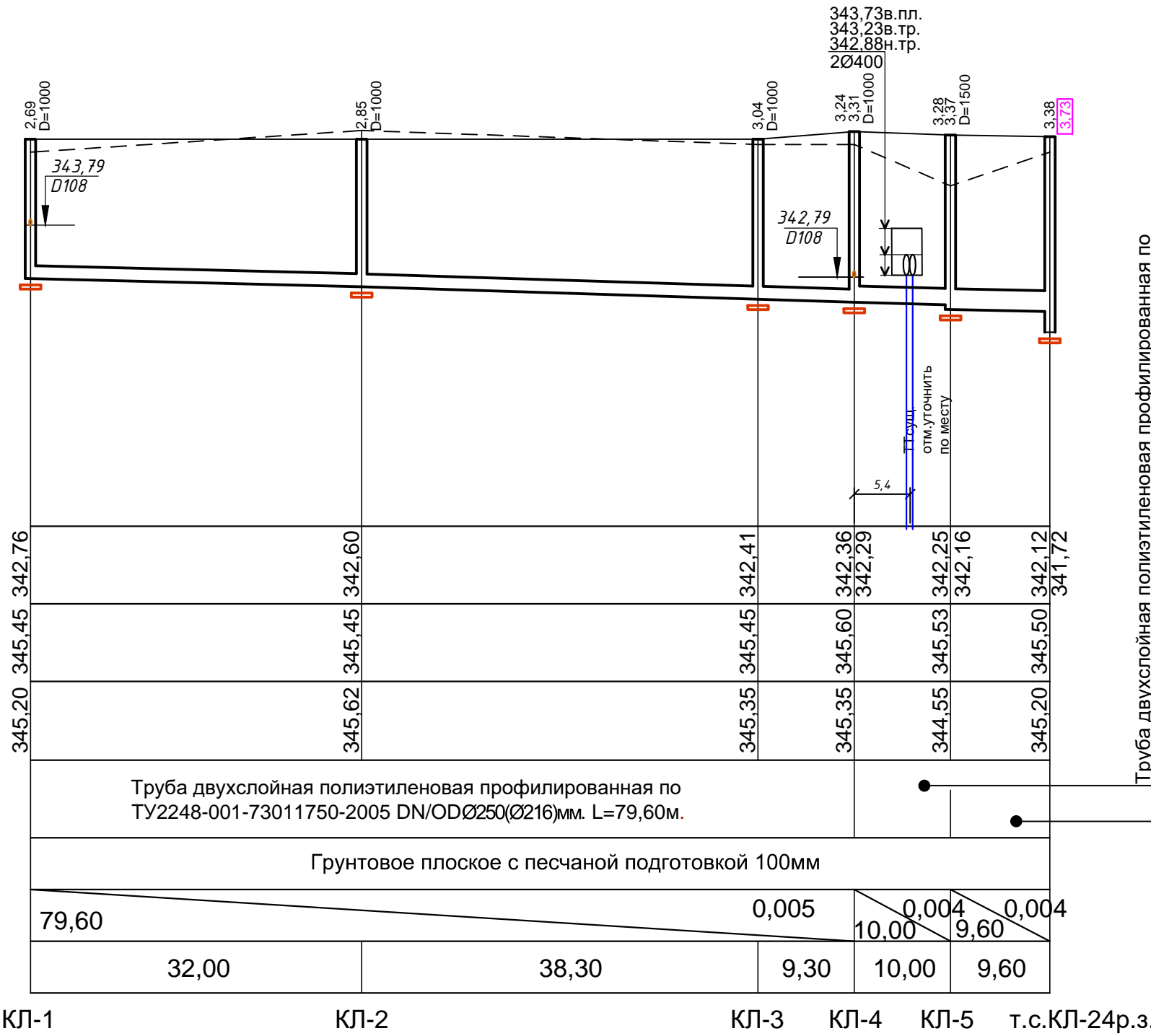
ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИДВ.№

						SGN/ДПР/SS/9-НБК				
						«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
ГИП				Тайшанова	06.22	Наружные сети водоснабжения, хоз-бытовой и ливневой канализации		РП	13	
Проверил				Тайшанова	06.22					
Выполнил				Маулет	06.22					
Н.контроль				Матякубова	06.22	Таблица канализационных колодцев К1		ТОО "AS PROJECT GROUP ASTANA"		

Продольный профиль К2

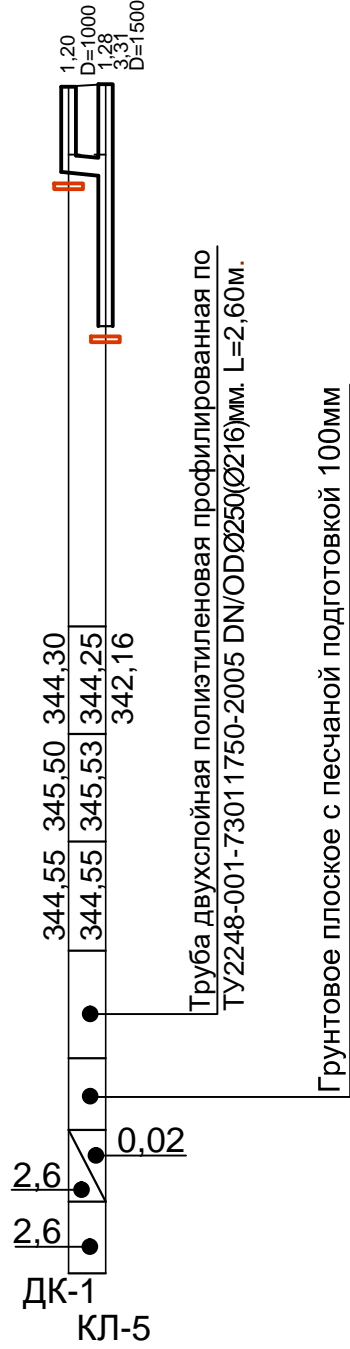
Масштаб:
верт. 1:100
гориз. 1:500

346,00
345,00
344,00
343,00
342,00
341,00
340,00
339,00



Труба двухслойная полиэтиленовая профилированная по ТУ2248-001-73011750-2005 DN/ODØ315(Ø276)мм. L=10,00м.

Труба двухслойная полиэтиленовая профилированная по ТУ2248-001-73011750-2005 DN/ODØ400(Ø343)мм. L=9,60м.



ИНВ.Н. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИДВ.И.*

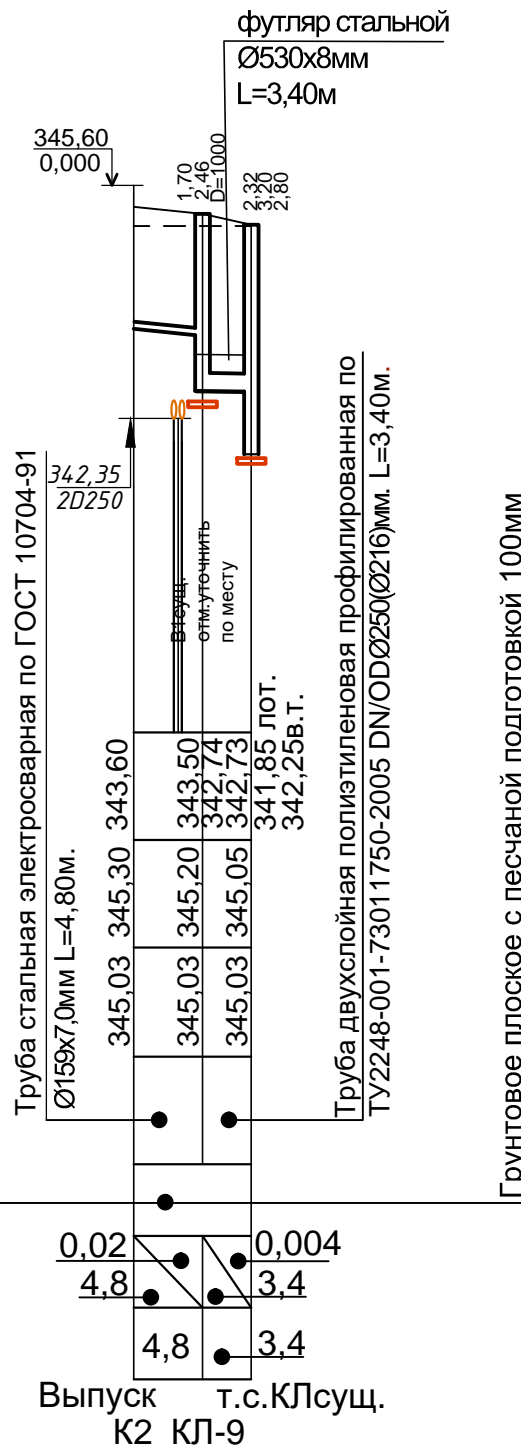
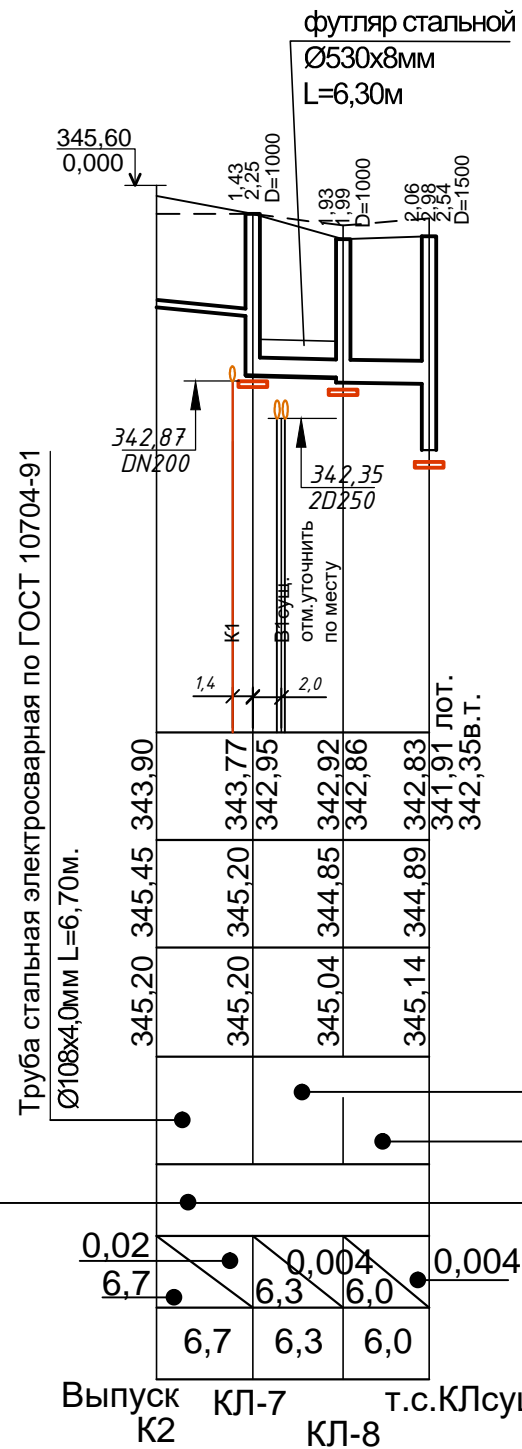
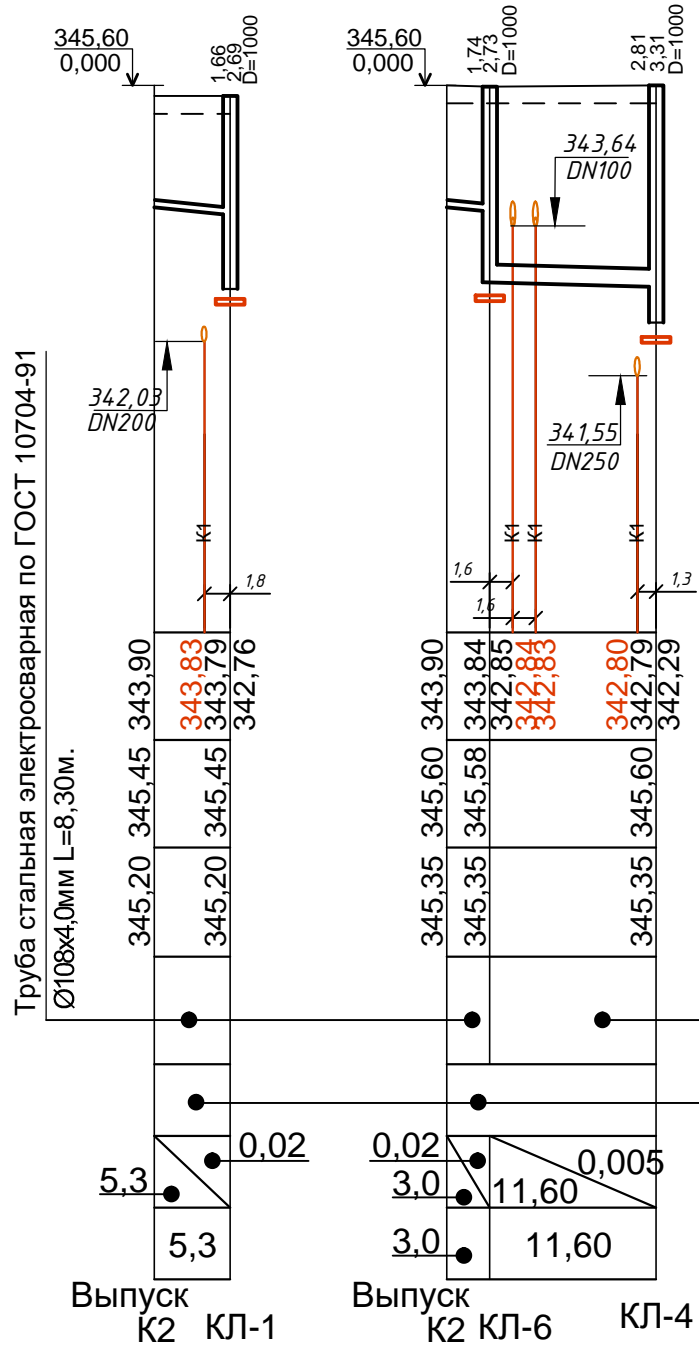
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Тайшанова		<i>[Signature]</i>	06.22
Проверил		Тайшанова		<i>[Signature]</i>	06.22
Выполнил		Маулет		<i>[Signature]</i>	06.22
Н.контроль		Матякудова		<i>[Signature]</i>	06.22

SGN/ДПР/SS/9-НБК			
«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.			
Наружные сети водоснабжения, хоз-бытовой и ливневой канализации		Стадия	Лист
		РП	14
Продольный профиль К2 от КЛ-1 до т.с.КЛ-24р.з.		Листов	
		ТОО "AS PROJECT GROUP ASTANA"	

Продольный профиль К2

Масштаб:
верт. 1:100
гориз. 1:500

346,00
345,00
344,00
343,00
342,00
341,00
340,00
339,00



Грунтовое плоское с песчаной подготовкой 100мм

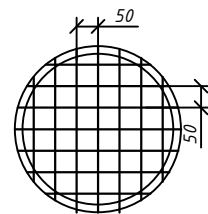
ИНВ.Н. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИДВ.Н.

SGN/ДПР/SS/9-НБК						
«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП	Тайшанова				06.22	
Проверил	Тайшанова				06.22	
Выполнил	Маулет				06.22	
Н.контроль	Матякубова				06.22	
Наружные сети водоснабжения, хоз-бытовой и ливневой канализации				Стадия	Лист	Листов
Продольный профиль К2 Выпуска				РП	15	
ТОО "AS PROJECT GROUP ASTANA"						

Таблица канализационных колодцев К2

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Диаметр колодца, мм	Полная глубина колодца по профилю, мм	Глубина лотка, мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины с перекрытием, мм	Расход материалов														Гидроизоляция		
								Объем бетона на лоток, м³	Сборные ж/б элементы по серии 3.900.1-14										Кирпичная кладка, ряд	Тип люка	Скобы (шт)			
									ПН-10	ПН-15	КС-10-6	КС-10-9	КС-15-6	КС-15-9	ЗПП-10-1	ЗПП-15-1	КО-1	ПП-10					КС-10-3	
КЛ-1	II	КСЛ	1000	2690	200	1800	690	2,96	1			2				1			1	2		Т	8	да
КЛ-2	II	КСЛ	1000	2850	200	2100	550	2,96	1		2	1				1		2	1	1		Т	10	да
КЛ-3	II	КСУ	1000	3040	200	2400	440	2,96	1		1	2				1			1	1		Т	10	да
КЛ-4	II	КСЛ	1000	3310	200	2700	410	2,96	1			3				1		1	1	1		Т	15	да
КЛ-5	II	КСЛ	1500	3370	200	2700	470	2,96								1		1	1	1		Т	15	да
КЛ-6	II	КСУ	1000	2730	200	2100	430	2,96	1		2	1				1			1	1		Т	10	да
КЛ-7	II	КСЛ	1000	2250	200	1500	550	2,96	1		1	1				1		2	1	1		Т	8	да
КЛ-8	II	КСП	1000	1990	200	1200	590	2,96	1		2					1		2	1	1		Т	5	да
КЛ-9	II	КСЛ	1000	2460	200	1800	460	2,96	1			2							1	1		Т	8	да
Всего:								26,64	8	1	8	12			3	7	1	8	10	10		9	89	

Сетка для колодца



Примечание: В колодцах установить съемные защитно-улавливающие сетки из капроновой нити с ячейкой не более 50x50мм, с ободной гладкой арматурой Ø16мм (10кг)

						SGN/ДПР/SS/9-НБК					
						«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП				Тайшанова	06.22	Наружные сети водоснабжения, хоз-бытовой и ливневой канализации			РП	16	
Проверил				Тайшанова	06.22						
Выполнил				Маулет	06.22						
Н.контроль				Матякубова	06.22	Таблица канализационных колодцев К2			ТОО "AS PROJECT GROUP ASTANA"		

ВЗАМ.ИДВ.И.*

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.№ ПОДЛ.

Таблица дождеприемных колодцев.

Номер колодца по плану	№ схемы по типовому проекту	Марка колодца	Высота колодца	Отметки			Тип решетки, люка	Строительные конструкции							Скобы
				Верха решетки	Лотка трубы	Дно колодца		Сборные железобетонные элементы						Монолитный бетон В-15, м ³	
								ПН-10а	КС-10-3	КС-10-6	КС-10-9б	КС-10-9	ЗПП-10		
Д-1	IV	ДК-1	1,20	345,50	344,30		ДБ	1	1	—	1	—	1	0,07	4
Всего:								1	1		1		1	0,07	4

Схема подключения веток в дождеприемных колодцах

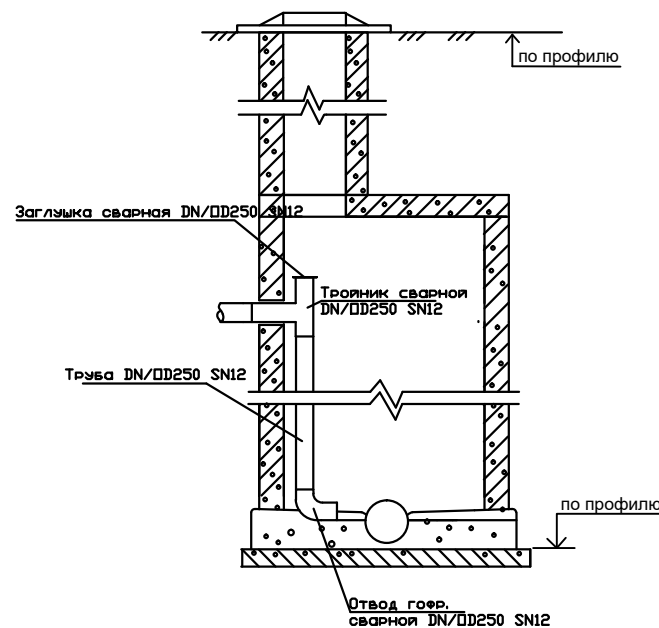
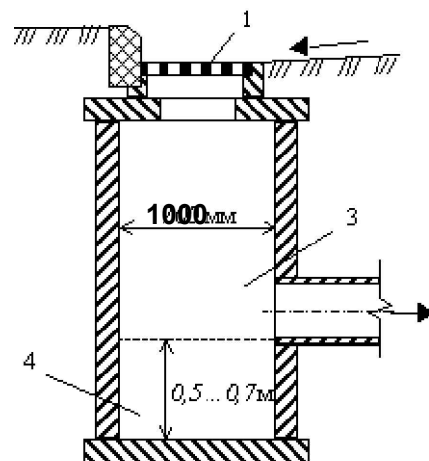


Схема дождеприемного колодца с отстойной частью



1 – съемная решетка, 2 – днище с лотком, 3 – колодец, 4 – осадочная часть

ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИДВ.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	SGN/ДПР/SS/9-НБК			
						«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.			
ГИП		Тайшанова		<i>[Signature]</i>	06.22	Наружные сети водоснабжения, хоз-бытовой и ливневой канализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Тайшанова		<i>[Signature]</i>	06.22		РП	17	
Выполнил		Маулет		<i>[Signature]</i>	06.22	Таблица дождеприемных колодцев К2. Схема подключения веток в дождеприемных колодцах. Схема дождеприемного колодца с отстойной частью.	ТОО "AS PROJECT GROUP ASTANA"		
Н.контроль		Матякубова		<i>[Signature]</i>	06.22				

Марка позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
	<u>Водопровод В1</u>							
1	Трубы напорные из полиэтилена ПЭ-100 SDR17 Ø160x9,5	ГОСТ 18599-2001			м	36,80		
2	Трубы напорные из полиэтилена ПЭ-100 SDR17 Ø225x13,4	ГОСТ 18599-2001			м	40,40		
3	Гидравлические испытание сетей				м	77,20		
4	Проведение промывки и дезинфекции сетей				м	77,20		
5	Колодец водопроводный 2000x2500мм	тип.пр.реш. 901-09-11.84ал.IV			шт	2		
6	Съемная защитно-улавливающая сетка из капроновой нити с ячейкой 50x50мм, с ободной гладкой арматурой Ø16мм (10кг)				м ² кг	5,76 40,0	1,58	на один люк 1,44м ² сетки
7	Термоизоляционная крышка из дерева	ГОСТ 19904-91			шт	4		
8	Люк чугунный тип "Л"	ГОСТ 3634-99			шт	4		
9	Тройник фланцевый ТФ 350x150	ГОСТ 5525-88			шт	2	130	
10	Тройник фланцевый ТФ 350x200	ГОСТ 5525-88			шт	2	134	
11	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином Ø150 с корпусом из ВЧШГ Ру=1,0 МПа	ГОСТ 5762-2002			шт	2		
12	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином Ø200 с корпусом из ВЧШГ Ру=1,0 МПа	ГОСТ 5762-2002			шт	2		
13	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином Ø350 с корпусом из ВЧШГ Ру=1,0 МПа	ГОСТ 5762-2002			шт	2		
14	Вентиль муфтовый опорожнения системы Ø50	15кч18п2			шт	4		
15	Хомут ответвительный для труб из ПЭ PN16 Ø160xØ50	Серия 10			шт	2		
16	Хомут ответвительный для труб из ПЭ PN16 Ø225xØ50	Серия 10			шт	2		
17	Отвод сварной 90° SDR17 Ø160x9,5мм	ГОСТ 18599-2001			шт	4		в т.ч.: -в здании в прямке -2шт; -в колодцах - 2шт.

						SGN/ДПР/SS/9-НБК.СО				
						«Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г.Нур-Султан, район «Есиль», проспект Туран, участок 55/12» 3-я очередь строительства. Наружные инженерные сети.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения, хоз-бытовой и ливневой канализации	Стадия	Лист	Листов	
							РП	1	6	
ГИП				Тайшанова	06.22		Спецификация оборудования и материалов	ООО "AS PROJECT GROUP ASTANA"		
Проверил				Тайшанова	06.22					
Выполнил				Маулет	06.22					
Н.контроль				Матякубова	06.22					

Марка позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
18	Отвод сварной 30° SDR17 Ø160x9,5мм	ГОСТ 18599-2001			ШТ	4		
19	Отвод сварной 90° SDR17 Ø225x13,4мм	ГОСТ 18599-2001			ШТ	2		в здании в прямке
20	Отвод сварной 30° SDR17 Ø225x13,4мм	ГОСТ 18599-2001			ШТ	4		
21	Упор из бетона класса В7,5 0,1м³				ШТ	8		установить на углах, поворотах
22	Сальник набивной для пропуска труб через стены L=300мм Ø219	Серия 5.900-2 ТМ90-05			ШТ	2	20,6	
23	Сальник набивной для пропуска труб через стены L=300мм Ø273	Серия 5.900-2 ТМ90-06			ШТ	2	24,1	
24	Сальник набивной для пропуска труб через стены L=300мм Ø377	Серия 5.900-2 ТМ90-08			ШТ	4	54,1	
25	Футляр из стальных электросварных труб Ø377x8,0мм	ГОСТ 10704-91			ШТ/М	2 15,2*		
26	Футляр из стальных электросварных труб Ø426x8,0мм	ГОСТ 10704-91			ШТ/М	2 17,4*		
27	Футляр из стальных электросварных труб Ø530x8,0мм	ГОСТ 10704-91			ШТ/М	2 36,0*		
28	Фланцевое соединение; Ø160x9,5							
	а) втулка под фланец SDR 17 Ø160;	ГОСТ 18599-2001			ШТ	4		
	б) фланец стальной свободный Ду 160мм на Ру 1,0 мПа;	ГОСТ 33259-2015			ШТ	4		
	г) уплотнительное кольцо	ГОСТ 9833-73			ШТ	4		
29	Фланцевое соединение; Ø225x13,4							
	а) втулка под фланец SDR 17 Ø225;	ГОСТ 18599-2001			ШТ	4		
	б) фланец стальной свободный Ду 225мм на Ру 1,0 мПа;	ГОСТ 33259-2015			ШТ	4		
	г) уплотнительное кольцо	ГОСТ 9833-73			ШТ	4		
30	Фланцевое соединение; Ø355x21,1							
	а) втулка под фланец SDR 17 Ø355;	ГОСТ 18599-2001			ШТ	4		
	б) фланец стальной свободный Ду 355мм на Ру 1,0 мПа;	ГОСТ 33259-2015			ШТ	4		
	г) уплотнительное кольцо	ГОСТ 9833-73			ШТ	4		

Примечание: * выполнить весьма усиленную битумно-резиновую гидроизоляцию по ГОСТ 9.602-2005

Изм.	Коп.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата
					06.22

SGN/ДПР/SS/9-НБК.СО

Лист

2

Марка позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
	<u>Канализация-система К1</u>							
	Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная							
1	с раструбом DN/OD 200 SN12 (Ду176)	ТУ2248-001-73011750-2005			м	107,0		
2	DN/OD 250 SN12 (Ду216)	ТУ2248-001-73011750-2005			м	49,4		
3	Труба ПВХ канализационная Ø110	ГОСТ 32413-2013			м	67,2		Выпуска К1
4	Гидравлические испытание сетей (безнапорной линии на герметичность)				м	156,4		в т.ч. Выпуска К1-67,2м
5	Футляр из стальных электросварных труб Ø325x8,0мм	ГОСТ 10704-91			ШТ/М	13,0 62,0*		На выпусках К1
6	Футляр из стальных электросварных труб Ø428x8,0мм	ГОСТ 10704-91			ШТ/М	1,0 9,3*		
7	Колодец канализационный Ø1000	Тип.пр.902-09-22.84 ал.И			ШТ	16,0		
8	Колодец канализационный Ø1500	Тип.пр.902-09-22.84 ал.И			ШТ	1,0		
9	Люк чугунный тип "Т"	ГОСТ 3634-99			ШТ	17,0		на один люк 1,44м ² сетки
9.1	Съемная защитно-улавливающая сетка из капроновой нити с ячейкой 50x50мм, с ободной гладкой арматурой Ø16мм (10кг)				м ² кг	24,48 170	1,58	
10	Сальник набивной для пропуска труб через стены L=300мм Ø219	Серия 5.900-2 ТМ91-05			ШТ	18,0	16,0	
11	Сальник набивной для пропуска труб через стены L=300мм Ø273	Серия 5.900-2 ТМ91-06			ШТ	4,0	24,1	
12	Уплотнитель каучуковый ПРО SN10 DN/OD 200(di 176)	ТУ2248-001-73011750-2005			ШТ	18,0		
13	Уплотнитель каучуковый ПРО SN10 DN/OD 250(di 216)	ТУ2248-001-73011750-2005			ШТ	4,0		
14	Врезка Ø200 в Ø250 сущ.				ШТ	1,0		
15	Врезка Ø250 в Ø315 сущ.				ШТ	1,0		
16	Врезка Ø250 в Ø315 сущ.				ШТ	4,0		

Примечание: * выполнить весьма усиленную битумно-резиновую гидроизоляцию по ГОСТ 9.602-2005

Изм.	Коп.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата
					06.22

SGN/ДПП/SS/9-НВК.СО

Лист

4

Марка позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
	<u>Ливневая канализация-система К2</u>							
	Труба двухслойная полиэтиленовая гофрированная							
1	с раструбом DN/OD 250 SN12 (Ду216)	ТУ2248-001-73011750-2005			м	103,5		
2	DN/OD 315 SN12 (Ду271)	ТУ2248-001-73011750-2005			м	16,0		
3	DN/OD 400 SN12 (Ду343)	ТУ2248-001-73011750-2005			м	9,6		
4	Труба стальная электросварная Ø108x4,0	ГОСТ 10704-91			ШТ/М	2,0 / 15,0*		Выпуска К2
5	Труба стальная электросварная Ø159x7,0	ГОСТ 10704-91			ШТ/М	1,0 / 4,8*		Выпуска К2
6	Гидравлические испытание сетей (безнапорной линии на герметичность)				м	148,9		в т.ч. Выпуска К2-19,8м
7	Футляр из стальных электросварных труб Ø530x8,0мм	ГОСТ 10704-91			ШТ/М	2,0 / 9,7*		
8	Колодец канализационный Ø1000	ТМП 902-09-46.88 ал. II			ШТ	8,0		
9	Колодец канализационный Ø1500	ТМП 902-09-46.88 ал. II			ШТ	1,0		
10	Люк чугунный тип "Т"	ГОСТ 3634-99			ШТ	9,0		
10.1	Съемная защитно-улавливающая сетка из капроновой нити с ячейкой 50x50мм, с ободной гладкой арматурой Ø16мм (10кг)				м ² / кг	12,96 / 90,0	1,58	на один люк 1,44м ² сетки
11	Сальник набивной для пропуска труб через стены L=300мм Ø273	Серия 5.900-2 ТМ91-06			ШТ	13,0	24,1	
12	Сальник набивной для пропуска труб через стены L=300мм Ø377	Серия 5.900-2 ТМ91-08			ШТ	4,0	54,1	
13	Сальник набивной для пропуска труб через стены L=300мм Ø426	Серия 5.900-2 ТМ91-09			ШТ	2,0	57,3	
14	Уплотнитель каучуковый ПРО SN10 DN/OD 250(di 216)	ТУ2248-001-73011750-2005			ШТ	13,0		
15	Уплотнитель каучуковый ПРО SN10 DN/OD 315(di 271)	ТУ2248-001-73011750-2005			ШТ	4,0		
16	Уплотнитель каучуковый ПРО SN10 DN/OD 500(di 436)	ТУ2248-001-73011750-2005			ШТ	2,0		
17	Врезка Ø250 в Ø400 сущ.				ШТ	1,0		
18	Врезка Ø315 в Ø400 сущ.				ШТ	1,0		
19	Врезка Ø400 в Ø400 сущ.				ШТ	1,0		

Примечание: * выполнить весьма усиленную битумно-резиновую гидроизоляцию по ГОСТ 9.602-2005

Изм.	Коп.уч	Лист	Нодок.	Подпись	Дата
					06.22

SGN/ДПП/SS/9-НВК.СО

Лист

5

