ТОО «Курылыс инвест жоба»

Адрес: РК, 080000 г.Тараз, пр.Абая, д.186, кв.1,
тел 8701 736 49 66, РНН 211500225872, БИН 060240018268,
ИИК KZ929651900007255214, БИК IRTYKZKA, АО «ForteBank», КБЕ 17
Государственная лицензия 17019332 от 14.11.2017г. (I категория)

ЗАКАЗЧИК: КГУ "ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА АКИМАТА ГОРОДА ТАРАЗ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство внутриквартальных инженерных сетей и благоустройства 9 многоквартирных жилых домов в конце улицы Сулейменова г.Тараз Участок №44: пятна 6,14,15,16,17. Участок №17 пятна 8,10,11,13.).» «Участок 44 пятно 14»

ТОМ 6. Слаботочные сети.

г.Тараз-2022г.

ТОО «Курылыс инвест жоба»

Адрес: РК, 080000 г.Тараз, пр.Абая, д.186, кв.1,
тел 8701 736 49 66, РНН 211500225872, БИН 060240018268,
ИИК KZ929651900007255214, БИК IRTYKZKA, АО «ForteBank», КБЕ 17
Государственная лицензия 17019332 от 14.11.2017г. (I категория)

ЗАКАЗЧИК: КГУ "ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА АКИМАТА ГОРОДА ТАРАЗ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство внутриквартальных инженерных сетей и благоустройства 9 многоквартирных жилых домов в конце улицы Сулейменова г.Тараз Участок №44: пятна 6,14,15,16,17. Участок №17 пятна 8,10,11,13.).» «Участок 44 пятно 14»

ТОМ 6. Слаботочные сети.

Директор ТОО «Курылыс инвест жоба» **Калкеев Е.Ф.**

ГИП ТОО «Курылыс инвест жоба» **Ли С. А.**

г.Тараз-2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЖамбылскогоТУМС
Объединение «Дивизион «Сеть»
АО «Казахтелеком»
_____ Кишибаев Б.С.
"28" 01 2022 года

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 8-5-22/Л

на прокладку волоконно-оптического кабеля (ВОК) до многоквартирных домов в районе ул. Сулейманова (15 микрорайон) участок 44, пятно 6,7,8,9,10,14,15,16,17.

Выданы: КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз"

Для прокладки волоконно-оптического кабеля (ВОК) необходимо выполнить:

1 Проектные работы

1.1 Разрешение на выполнение проектно-изыскательских работ будет выдано организации, имеющей соответствующую лицензию, в соответствии с пунктом 6 ст. 29 Закона РК «О связи».

1.2 В проекте и смете предусмотреть следующее:

1.2.1 Проектом предусмотреть 100% телефонизацию жилых квартир в строящихся домах.

1.2.2 Выполнить строительство кабельной канализации от проектируемого ОРШ (Рабочий проект Участок 44, пятно 1,2,3,4,5). Длину трассы определить проектом.

1.2.3 Строительство кабельной канализации выполнить полиэтиленовыми трубами диаметром не менее 100 мм.

1.2.4 Прокладку ВОК от проектируемого ОРШ (Рабочий проект Участок 44, пятно 1,2,3,4,5) до строящегося дома участок 44, пятно 6,7,8,9,10,14,15,16,17. Длину и тип кабеля определить проектом

1.2.5 Оконечить ВОК в подъездах строящихся домов оптическими распределительными коробками (ОРК), тип и емкость ОРК определить проектом.

1.2.6 Предусмотреть установку отдельных межэтажных трубостоек, для прокладки кабеля и абонентских патчкордов диаметром не менее 40 мм. Способ прокладки кабеля по зданию и установку межэтажных трубостоек определить проектом.

1.2.7 Прокладку пачкордов от ОРК до каждой квартиры в строящихся домах, оконечить пачкорды в квартирах оптической абонентской розеткой (ОРА). Длину и тип защиты пачкордов определить проектом.

1.2.8 Типы разъемов оконечных устройств принять SC/APC.

1.2.9 Предусмотреть установку сплиттеров первого уровня на ОРШ и сплиттеров второго уровня на ОРК, коэффициент сплиттирования принять 1х32.

1.2.10 Предусмотреть резервное волокно на каждой устанавливаемой ОРК со сплитером в подъездах домов

1.2.11 В гермозоне АТС-34 предусмотреть установку оптического кросса, тип оптического кросса предусмотреть проектом и в обязательном порядке согласовать с Жамбылским ТУМС Южной РДТ.

1.2.12 Проведение изысканий (проектных решений) в обязательном порядке совместно с представителем СКРиС, ЦТО МС, СТУиП Жамбылской ТУМС (г.Тараз, ул. Абая 124, кабинет 216, ул. Турысова, 5, кабинет 14 и 21), с целью определения возможности прохождения кабеля на предлагаемом направлении.
1.2.13 Чистка колодцев по трассе прокладки кабеля в существующей кабельной канализации, оборудование их консолями, кронштейнами по необходимости, и люков запорными устройствами по необходимости.
1.2.14 Ввод кабеля в здание – в соответствии с правилами и нормами строительства.

2 Согласование

2.1 Материалы изысканий согласовать с начальником ЦТО МС, Жамбылского ТУМС (г.Тараз, ул. Турысова, 5, кабинет 14).
Без согласования материалов изысканий и проектных решений, разрешение на производство работ выдаваться не будет.
2.2 Рабочие чертежи прокладки канализации и прокладки кабеля в грунт согласовать в порядке, установленном местными органами государственной власти, со всеми заинтересованными организациями, имеющими в зоне ведения работ свои сооружения (силовые кабели, газовые сети, теплосети и др.).
2.3 Проект в комплексе (трасса строительства кабельной канализации, схема прокладки и распайки кабеля, паспорт кабельного ввода) обязательном порядке согласовать с Директором Жамбылского ТУМС, ОЭРСТ, СКРиС, СТУиП Жамбылского ТУМС (г. Тараз, ул. Абая 124, кабинет 211, 216, ул. Турысова 5, кабинет 21).

3 Производство работ

3.1 Разрешение на производство работ будет выдаваться только организации, имеющей лицензию на строительство линий и сетей связи, при предъявлении согласованного проекта на выполняемую работу.
3.2 До начала работ получить письменное разрешение и допуск на производство работ в канализации АО «Казахтелеком» у ведущего специалиста по внутренней безопасности и режиму Тараз (г.Тараз, ул. Абая 124).
3.3 При прокладке кабеля в кабельной канализации:

- не допускать перекрещивания кабелей, расположенных в одном горизонтальном ряду в смотровых устройствах, шахтах и коллекторах;
- не допускать перекрывания кабелями отверстий телефонной канализации, расположенных в одном горизонтальном ряду;
- не допускать переходов кабелей с одной стороны колодцев на другую, а также спусков (подъемов) кабелей по боковой стене колодцев между кронштейнами;
- должны использоваться небронированные кабели с оболочкой из полимерного материала, не распространяющего горение (с маркировкой Н (N);
- не допускать размещения эксплуатационного запаса оптического кабеля в смотровых устройствах малого и среднего типа;

- на участках непрохождения кабеля в кабельной канализации провести восстановление выделенного канала;
- произвести окольцовку кабеля в каждом колодце.

3.4 Все работы на сетях телекоммуникаций АО «Казахтелеком» выполнять в присутствии представителей Жамбылской ТУМС.

3.5 Завершение работ по выполнению данных технических условий оформить "Актом", подписанным уполномоченными представителями Жамбылского ТУМС.

3.6 Предоставить в СТУиП Жамбылского ТУМС (г.Тараз, ул. Турысова, 5, кабинет 21), исполнительную, право устанавливающую документацию на вновь построенную кабельную канализацию и копии протоколов измерения кабеля.

3.7 Предоставить в СКРиС Жамбылского ТУМС (г.Тараз, ул. Абая 124, кабинет 216) по одному экземпляру подписанных актов изыскательских работ и актов выполнения технических условий.

4 Заключение договоров

4.1 За использование каналов кабельной канализации (свободных или частично занятых) необходимо до прокладки кабеля (по завершении предпроектных изыскательских работ и согласовании проекта с техническими службами филиала и со всеми заинтересованными организациями) заключить договор аренды канала кабельной канализации.

4.2 Перед подписанием Акта приемки заключить договор на техническое обслуживание линии связи с Жамбылским ТУМС, Объединенние "Дивизион "Сеть" АО «Казахтелеком», либо с другой организацией, имеющей соответствующую лицензию и прошедшую тендерный отбор/конкурсный отбор.

4.3 Построенная кабельная канализация, присоединенная к канализации АО «Казахтелеком», может быть принята на баланс АО «Казахтелеком».

5 Общие вопросы

5.1 Данные Технические условия без допуска на выполнение работ не являются основанием для начала выполнения работ.

5.2 Технические условия действительны в течение **двенадцати** месяцев.

5.3 По окончании срока действия настоящих ТУ, при невыполнении работ по прокладке кабеля, Технические условия необходимо подтвердить и пересогласовать.

Исполнитель:
Жамбылский ТУМС
Объединение "Дивизион "Сеть"
Ведущий инженер СКРиС,
Хачатурян Виталий Михайлович _____,
контактный телефон +7 7262 43-11-74
моб. +7 705 9032712

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие указания	
2	Общие указания (продолжение)	
3	План строительства канализации М: 1:500	
4	План-схема внутриквартальной сети	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок	
	Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи г. Алматы 2004 г.	Изд. "Связь" 2004г
	Правила установления охранных зон сетей телекоммуникаций и режим работы в них	№292 от 10.06.2009г
	«Руководство по строительству линейных сооружений АО «Казахтелеком»	
	Рекомендация ITU-T G.984.2 (03/2003) - Пассивные волоконно оптические сети с поддержкой гигабитных скоростей передачи	
	"Рекомендаций по построению оптической сети доступа" АО «Казахтелеком» № 172	№ 172
ВСН 116-93	«Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи»	
	Устройство вводов кабелей в общественные и жилые здания и прокладка в них кабелей	
	Прилагаемые документы	
НСС-СО	Спецификация оборудования, изделия материалов	
	Сметная документация	

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами предусматривает мероприятия, Обеспечивающие взрыво- пожаро- безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, о так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

ГИП_____

ТОО "Курылыс инвест жоба" ЖШС

СОГЛАСОВАНО

Инж. ГСН Ерболатулы Д. 08.22

Инж. ЭС Атамбаева М. 08.22

СОГЛАСОВАНО

ИнжТС. НЕК Дрожжкина О. 08.22

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящая книга является частью комплексного рабочего проекта: "Строительство внутри-площадочных инженерных сетей 9 жилых домов в жилом массиве ул. Сулейменова г.Тараз участок №44, пятна 6,14,15,16,17"

Технические решения, принятые в проекте и рабочих чертежах, соответствуют действующим нормам, правилам и стандартам, а также отраслевым нормативным документам и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Рабочий проект разработан на основании:

- Технических условий № 8-5-22\Л "на прокладку волоконно-оптического кабеля (ВОК) до многоквартирных домов в районе ул. Сулейманова (15 микрорайон) Участок 44: пятно 6,7,8,9,10,14,15,16,17. Выданные от 28.01.2022года.
- План детальной планировки участка 44 материалов собранных ранее утвержденного генерального плана г.Тараз, данных расчета жилищного фонда- исходных данных, предоставленных заказчиком.

Выполнена привязка к проектам :

- Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство панельных 5-ти этажных жилых домов в конце ул. Сулейменовав г. Тараз. Участок №44, пятно 1,2,3,4,5.
- "Строительство магистральных и внутриквартальных инженерных сетей жилого массива в конце ул. Сулейманова г. Тараз." Слаботочные сети. Корректировка. "Внутриквартальная и магистральная часть оптической сети широкополосного абонентского доступа по технологии GPON")
- "Строительство внутри-площадочных инженерных сетей 9 жилых домов в жилом массиве ул. Сулейменова г.Тараз участок №44, пятно 6.
- Строительство 9 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Сулейменова (участок №44, пятно 14)" Альбом 7: Слаботочные сети.

Проектом предусмотрено строительство внутри-квартальной волоконно-оптической линии связи с 100% охватом квартир, тенденцией развития предоставления широкополосного абонентского доступа с применением технологии GPON. Емкость абонентов на одну ветку принята не более 32-х.

Точкой подключения является разветвительная оптическая муфта FOSC-A16. (привязка к проекту: "Строительство внутри-площадочных инженерных сетей 9 жилых домов в жилом массиве ул. Сулейменова г.Тараз участок №44, пятно 6.)

Строительство кабельной канализации от ПСУ-10 до ККС-/1 предусмотрено проектом "Строительство внутри-площадочных инженерных сетей 9 жилых домов в жилом массиве ул. Сулейменова г.Тараз участок №44, пятно 6.)

Проектом предусмотрены следующие работы:

Выполнить строительство кабельной канализации в 1 канала п\э трубой Ø110мм от колодца ККС-/1, до дома участок 44 пятно 14. При пересечении коммуникаций проложить асбестовую трубу Ø100мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	?док.	Подп.	Дата	НСС		
						Строительство внутриплощадочных инженерных сетей 9 жилых домов в жилом массиве ул. Сулейменова г.Тараз участок №44, пятна 6,14,15,16,17		
ГИП		Ли С.А.			08.22	Участок 44 пятно 14	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Муленков А.А.			08.22		РП	1	4
Проверил									
Нор. контроль		Ли С.А.			08.22	Общие указания	ТОО "Курылыс инвест жоба" 2022г.		

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ (продолжение)

По магистрали канализации смотровые устройства оснастить консолями ККЧ.

Проектом предусмотрено: прокладка кабеля ОК-8 маркки типа ОКСЛ-м4П-А8-2,5 от муфты FOSC A-16 до дома Участок 44 пятно 14.

Ввод кабеля выполнить в оптический шкаф-муфту предусмотренный РП "Строительство 9 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Сулейменова (участок №44, пятно 14)" Альбом 7: Слаботочные сети. (Телефонизация и домофонная связь).

Схема распределения внутридомовой разводки, оконечивание кабеля разветвительной муфтой, а так же контур заземления учтено проектом: -"Строительство 9 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Сулейменова (участок №44, пятно 14)" Альбом 7: Слаботочные сети. (Телефонизация и домофонная связь

Произвести оконечивание кабеля в Муфтах.

В шкафу ШРОу-1 в кросс полке выполнить сплиттирование 1х4, произвести подключение участка, оптическим шнуром "Patchcord"G625D.

При прокладке кабеля в кабельной канализации :

-Не допускать перекрещивания , расположенных в одном горизонтальном ряду в смотровых устройствах, шахтах;

-Не допускать перекрещивания кабелями отверстий телефонной канализации, расположенных в одном горизонтальном ряду;

-Не допускать переходов кабелей с одной стороны колодцев на другую, а также спусков (подъемов) кабелей боковой стене колодцев между кронштейнами;

-Произвести окольцовку кабеля в каждом колодце.

Глубина от поверхности земли до трубы не менее 0,4м под пешеходной частью и не менее 0,8м - под проезжей частью.

Экологическая безопасность и охрана окружающей среды.

- Сооружение связи является экологически чистым видом производства. Во время эксплуатации сооружение не выделяет вредные вещества. Материал полиэтиленовой трубы является нейтральным по отношению к окружающей среде.

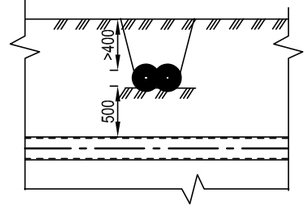
Произвести контрольное измерение кабеля перед прокладкой (длина кабеля, оптическая длина волокна,)

- Контрольное измерение кабеля после прокладки.

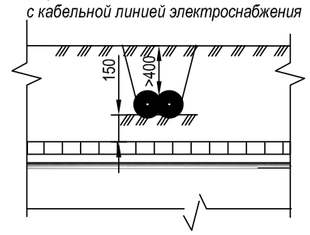
Все строительные, монтажные работы выполнить согласно инструкций руководствами, нормативами, и руководящими документами по строительству ВОЛС.

В колодцах каналы после завершения прокладки кабеля загерметизировать согласно инструкциям и правилам строительства линейных сооружений.

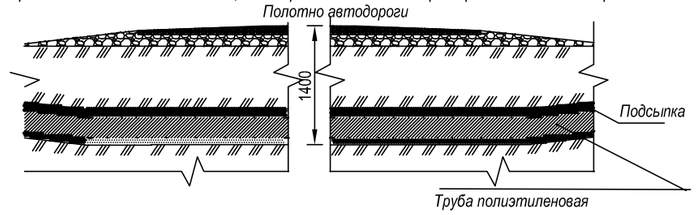
Пересечение кабельной канализации с трубопроводом



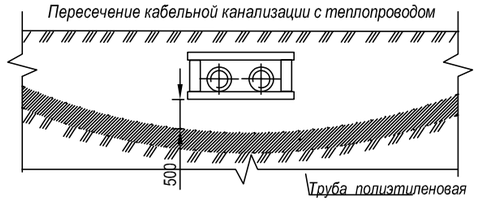
Пересечение кабельной канализации с кабельной линией электроснабжения



Прокладка кабельной канализации открытым способом при пересечении с автодорогой



Пересечение кабельной канализации с теплопроводом



СОГЛАСОВАНО

Инж. ГСН	Ерболатулы Ф.		08.22
Инж. ЭС	Атамбаева М.		08.22
Инж. НВК	Дрожжина Ф.		08.22

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	?док.	Подп.	Дата
ГИП		Ли С.А.			08.22
Разработал		Муленков А.А.			08.22
Проверил					
Нор. контроль		Ли С.А.			08.22

НСС

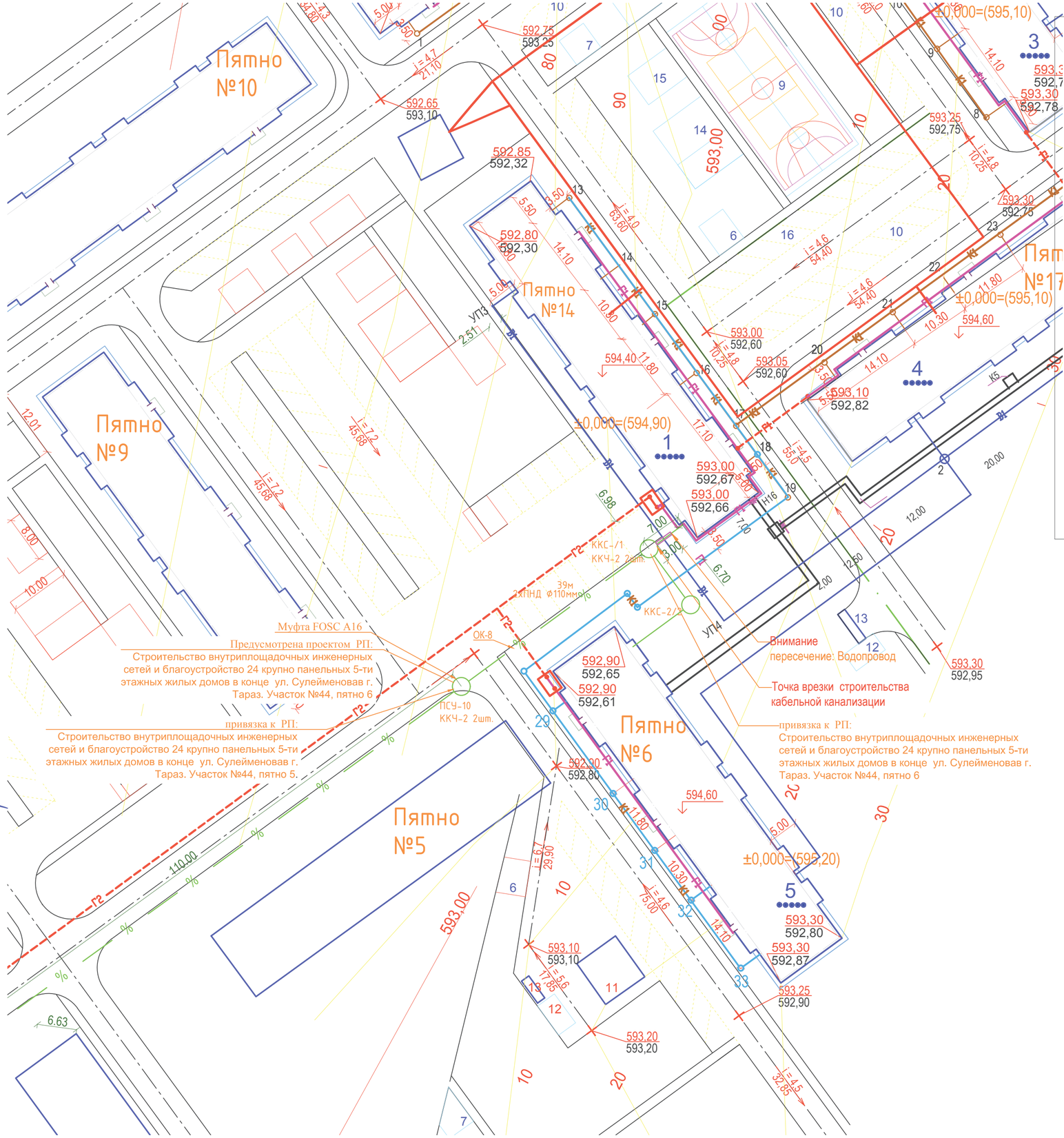
Строительство внутриплощадочных инженерных сетей
9 жилых домов в жилом массиве ул. Сулейменова г.Тараз
участок №44, пятна 6,14,15,16,17

Участок 44 пятно 14

Стадия	Лист	Листов
РП	2	4

Общие указания (продолжение)

ТОО "Курылыс инвест жоба" 2022г.



Условные обозначения

Т1 / Т2	Проектируемая теплосеть
В1	Проектируемая канализация
К1	Проектируемый водопровод
К	Существующая канализация
В	Существующий водопровод
Кр.запр.	Ранее запроектированная канализация
Г2	подземный газопровод высокого давления
Г1	подземный газопровод низкого давления
Г1	газопровод низкого давления по фасаду с выходом из земли
/	проектируемая кабельная канализация (телефонизация)
%	существующая кабельная канализация (телефонизация)

Примечание:

Для начала производства земляных работ на пересечениях, строительной организации необходимо вызвать представителей эксплуатирующих организаций

В присутствии представителей выполнить шурфование пересекаемых коммуникаций.

В кабельных колодцах ККС предусмотреть выкладку кабеля.

При пересечениях коммуникаций открытым способом глубиной заложения более 1,5 метров, необходимо устанавливать защитные крепления для стенок траншеи, во избежании обвала грунта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	?док.	Подп.	Дата	НСС		
						Строительство внутриплощадочных инженерных сетей 9 жилых домов в жилом массиве ул. Сулейменова г.Тараз участок №44, пятна 6,14,15,16,17		
ГИП		Ли С.А.			08.22	Участок 44 пятно 14	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Муленков А.А.			08.22		РП	3	4
Проверил									
Нор. контроль		Ли С.А.			08.22	План строительства канализации М: 1:500	ТОО "Курылыс инвест жоба" 2022г.		

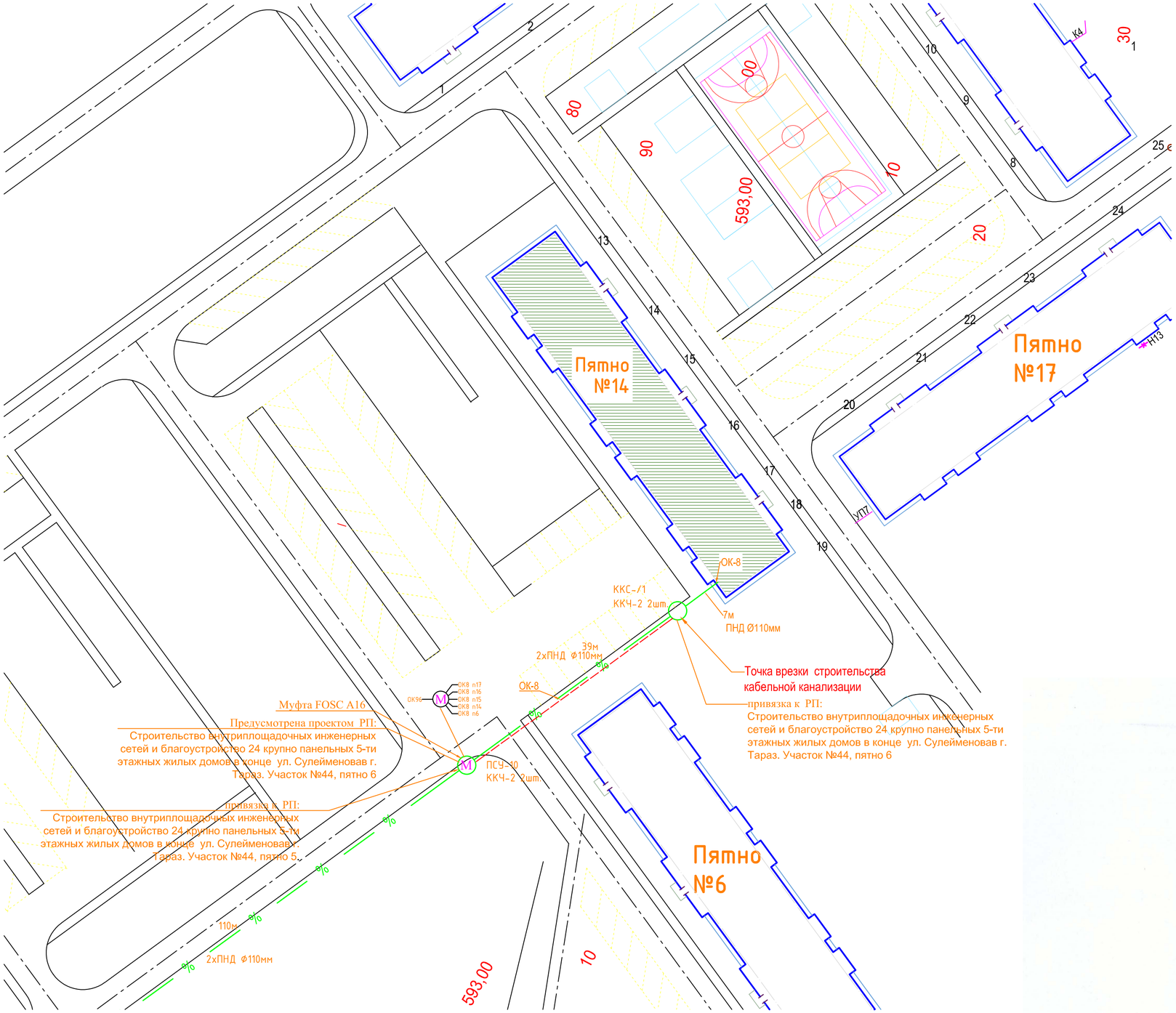
Согласовано

Инж. ЭС	Атамбаева М.	08.22
Инж. НВК	Дрожжина О.	08.22
Гл. спец.	Ерболатулы Ә.	08.22

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Основная ссылочная ведомость

	Наименование работ		Ед.изм	Кол-во
1	Разработка траншеи II кат.грунта в ручную		м3	1,96
2	Прокладка п/э труб d=110 мм в готовой траншее (1 канал)		м	4
3	Прокладка асбестовой трубы d-100мм на пересечениях переходах		м	3
4	Хомут соеденительный на п\э трубу д-110мм		шт	1
5	Вывоз грунта		м3	-
6	Обратная засыпка		м3	1,96
7	Пробивка отверстия в колодцы		шт	1
8	Пробивка отверстия в здания (плита ФБС)		шт	1
9	Ввод труб в колодцы		ввод	1
10	Установка кабельные Консоли ККЧ-1 (в комплекте с консольным болтом)		шт	2
11	Установка кабельные Консоли ККЧ-2 (в комплекте с консольным болтом)		шт	2
12	Прокладка ВОК в существующей.телефонной канализации с 5,7 % запасом	ОК-96	м	41
13	Прокладка ВОК в проектируемой.телефонной канализации с 5,7 % запасом	ОК-8	м	8
14	Запас кабеля для монтажа муфты	ОК-8	м	10
15	Запас кабеля для монтажа муфты (выкладка в шкафу ШРМ)	ОК-8	м	15
16	Измерение ВОК на кабельной площадке	ОК-8	Кабель	1
17	Измерения затухания ВОК в двух направлениях на смонтировонном участке кабеля	ОК-8	участок	1
18	Разварка кабеля ВОК 8 (в касете 6волок) (в муфте 6волокон)	ОК-8	волокон	12

Условные обозначения

— / — Проектируемая телефонная канализация

— % — Существующая линия телефонной канализации

ККСр–2/7 / ккч-1 2 шт / ккп-1300 2 шт — колодец телефонной канализации с порядковым номером

26 / 2 — 26 – протяженность; 2 – кол–во каналов

Согласовано

Инж ЭС	Атамбаева М.	08.22
Инж НВК	Дрожжина О.	08.22
Гл. спец.	Ерболатулы Ф.	08.22

Взам. инв. N

Подл. и дата

Инв. N подл.

Согласовано
И.о. директора ДГСЭ
Курлыбаев О.У.

Изм.	Кол.уч	Лист	?док.	Подп.	Дата
ГИП		Ли С.А			08.22
Разработал		Муленков А.А			08.22
Проверил					
Нор. контроль		Ли С.А			08.22

НСС

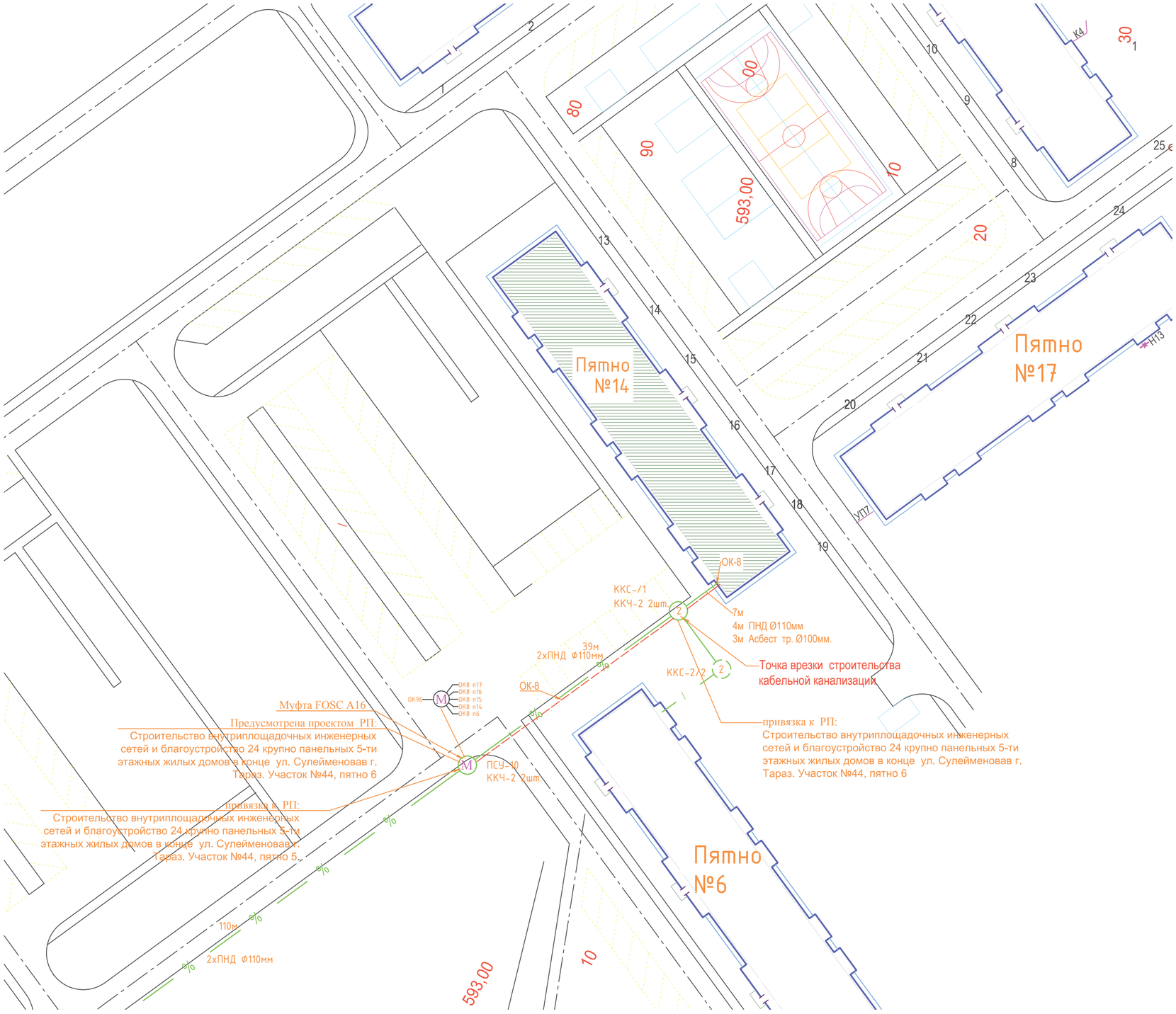
Строительство внутриплощадочных инженерных сетей
9 жилых домов в жилом массиве ул. Сулейменова г.Тараз
участок №44, пятна 6,14,15,16,17

Участок 44 пятно 14

Стадия	Лист	Листов
РП	4	4

План-схема внутриквартальной сети

ТОО "Курылыс инвест жоба" 2022г.



Основная ссылочная ведомость

	Наименование работ		Ед.изм	Кол-во
1	Разработка траншеи II кат.грунта в ручную		м3	1,96
2	Прокладка п/э труб d=110 мм в готовой траншее (1 канал)		м	4
3	Прокладка асбестовой трубы d-100мм на пересечениях переходах		м	3
4	Хомут соеденительный на п\э трубу д-110мм		шт	1
5	Вывоз грунта		м3	-
6	Обратная засыпка		м3	1,96
7	Пробивка отверстия в колодцы		шт	1
8	Пробивка отверстия в здания (плита ФБС)		шт	1
9	Ввод труб в колодцы		ввод	1
10	Установка кабельные Консоли ККЧ-1 (в комплекте с консольным болтом)		шт	2
11	Установка кабельные Консоли ККЧ-2 (в комплекте с консольным болтом)		шт	2
12	Прокладка ВОК в существующей.телефонной канализации с 5,7 % запасом	ОК-96	м	41
13	Прокладка ВОК в проектируемой.телефонной канализации с 5,7 % запасом	ОК-8	м	8
14	Запас кабеля для монтажа муфты	ОК-8	м	10
15	Запас кабеля для монтажа муфты (выкладка в шкафу ШРМ)	ОК-8	м	15
16	Измерение ВОК на кабельной площадке	ОК-8	Кабель	1
17	Измерения затухания ВОК в двух направлениях на смонтировонном участке кабеля	ОК-8	участок	1
18	Разварка кабеля ВОК 8 (в касете 6волок) (в муфте 6волокон)	ОК-8	волокон	12

Условные обозначения

Проектируемая телефонная канализация

Существующая линия телефонной канализации

ККСр–2/7 — ккч-1 2 шт, ккп-1300 2 шт — колодец телефонной канализации с порядковым номером

26 / 2 — 26 – протяженность; 2 – кол–во каналов

Согласовано

Инж. ЭС	Атамбаева М.	08.22
Инж. НВК	Дрожжина Ф.	08.22
Гл. спец.	Ерболатулы Ф.	08.22

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	?док.	Подп.	Дата	НСС
ГИП		Ли С.А.			08.22	Строительство внутриплощадочных инженерных сетей 9 жилых домов в жилом массиве ул. Сулейменова г.Тараз участок №44, пятна 6,14,15,16,17
Разработал		Муленков А.А.			08.22	Участок 44 пятно 14 — Стадия: РП; Лист: 4; Листов: 4
Проверил						
Нор. контроль		Ли С.А.			08.22	План-схема внутриквартальной сети — ТОО "Курылыс инвест жоба" 2022г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Оптический кабель ОК-8 G625D	ОКСЛ-м4П-А8-2,5		kazcentrelectroprovod	м	74		
2	Сплиттер оптический 1х4	SPL4-SP/in250/out250-SC/APC		kazcentrelectroprovod	шт	1		
3	Коммутационный оптический шнур 'Patchcord' G625D	SC/APC-SC/APC SM 2mm G652 3,5 м,		kazcentrelectroprovod	шт	6		
	Внутриплощадочные							
4	Труба п\э Ø110мм	Ø110мм/11мм			м	4		
5	Труба асбестовая Ø100мм	Ø100мм			м	3		
6	Хомут соеденительный на трубу д-110мм				шт	1		
7	Кронштейн (в комплекте с ершом)	ККП-1300			шт	-		
8	Кабельные Консоли	ККЧ-1			шт	2		
9	Кабельные Консоли	ККЧ-2			шт	2		

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	?док.	Подп.	Дата
ГИП		Ли С.А.			08.22
Разработал		Муленков А.А.			08.22
Проверил					
Нор. контроль		Ли С.А.			08.22

НСС – СО

Строительство внутриплощадочных инженерных сетей
9 жилых домов в жилом массиве ул. Сулейменова г.Тараз
участок №44, пятна 6,14,15,16,17

Участок 44 пятно 14

Стадия	Лист	Листов
РП6	1	1

Спецификация оборудования

ТОО "Курылыс инвест жоба" 2022г.

Копировал

Формат А4