«Қазақ Сантехжобалау» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахский Сантехпроект»

Согласовано:
КГУ «Управление энергоэффективности
и инфраструктурного развития
города Алматы»
«21» 12 2020 г.

Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали ТМ 18 "Айнабулак" от НС-18 до НС-19 до ТК 18-51, с реконструкцией НС-17,19. Тепловые сети.

МАТЕРИАЛЫ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

4575-3-ЛП

Том 4.2

2020 г.

«Қазақ Сантехжобалау» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахский Сантехпроект»

Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали ТМ 18 "Айнабулак" от НС-18 до НС-19 до ТК 18-51, среконструкцией НС-17,19. Тепловые сети.

МАТЕРИАЛЫ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

4575-3-ЛП

Том 4.2

Директор	**А. В. Вахламов**
Главный инженер	**А. Е. Быков**
Главный инженер проекта	**Д. А. Торопов**

2020 г.

Взам. инв. №	
Инв. № подл.	66

Деятельность ТОО «Казахский Сантехпроект» осуществляется на основании:

- государственной лицензии ГСЛ № 000014 от 09 декабря 1994 года, выданной Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан (дата подтверждения - 28 мая 2012 года).

Данная работа не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ТОО «Казахский Сантехпроект».

С О Д Е Р Ж А Н И Е

		Стр.
Раздел 1.	**Пояснительная записка**	4
Раздел 2.	**Приложения**	
Приложение 1.	Ситуационная схема расположения объекта - на 1-м листе	20
Приложение 2	Таблица «Древесные и кустарниковые породы, их полное название и индексы» - на 4-х листах	21
Приложение 3.	Лицензия ТОО «Казахский Сантехпроект» - на 2-х листах	25
Раздел 3.	**Прилагаемые чертежи** 4575-3-ЛП. Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений. - на 8-и листах	27

ИСПОЛНИТЕЛИ:

Отдел «Охрана окружающей природной среды»

Тел: 8(727)323-23-12, вн. 1631

Начальник отдела	**Н.В. Зорикова**
Главный специалист	**Н.М. Гурдина**
Ведущий инженер	**Н.А. Антонова**
Ведущий инженер	**Б.В. Тетервяк**

Раздел 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Объект: " Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали ТМ 18 "Айнабулак" от НС-18 до НС-19 до ТК 18-51, с реконструкцией НС-17, 19. Тепловые сети"

Месторасположение: г. Алматы, Жетысуский р-н, м-он «Айнабулак» №1, №2, №3, №4.

Заказчик: КГУ "Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития" города Алматы.

Генпроектировщик: ТОО «Казахский Сантехпроект», г. Алматы, ул. Жандосова, 2, тел.: 8(727)323-23-12.

Работы по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений (ЗН) на площадке объекта (месторасположение см. Приложение 1), выполнены силами специалистов ТОО «Казахский Сантехпроект» (Государственная лицензия 01185Р №0042222 от 23.01.08 г на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Данная работа приведена к соответствию с Правилами содержания и защиты зеленых насаждений г. Алматы (Решение XXXIII сессии маслихата города Алматы VI созыва от 14 сентября 2018 года № 260) с целью определения общего объёма сносимых деревьев и кустарников по фактическому санитарному состоянию и получения данных по объему компенсационных восстановительных работ.

В результате проведенной инвентаризации учтено и описано 215 единиц ЗН. Из них: 2 подлежит обрезке, 70 – пересадке, 143 – сносу; компенсационное восстановление сносимых деревьев составит 1430 саженцев.

Подробное таксационное описание каждого дерева приведено в Таблице 10.

Инвентаризация зеленых насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, проведена методом натурной таксации (подеревный пересчет) с нанесением на картографическую основу месторасположения каждого дерева, куртины, группы кустарников и т.п. План размещения зелёных насаждений (дендроплан) на обследованном участке прилагается (Раздел 3).

При описании каждого дерева определялись следующие таксационные показатели: порода, возраст, высота, диаметр, наличие болезней и вредителей, санитарное состояние дерева.

В результате проведенной инвентаризации учтено и описано **215 единиц** зелёных насаждений. Подробное таксационное описание каждого дерева, куртины, кустарника приведено в Приложении 2.

По классификации, насаждения, учтенные при инвентаризации (Таблица 1), относятся к насаждениям **специального назначения** - насаждения вдоль городских улиц, магистралей и проспектов от дорожного полотна, тротуара до границы землепользователя, водоохранные полосы вдоль рек, зоологические сады (парки), плодовые сады, парки-выставки, кладбища, питомники и оранжереи, полоса отвода железных дорог и автодорог (на границах города).

Таблица 1

Распределение по категории насаждений:

№ п/п	Порода	Категория насаждений		Итого
		специального назначения	ограниченного пользования	
Древесные породы				
1	Акация белая	1	-	1
2	Вишня	1	-	1
3	Вяз мелколистый	69	-	69
4	Вяз шершавый	15	-	15
5	Ель европейская	9	-	9
6	Катальпа обыкновенная	7	-	7
7	Клён остролистный	66	-	66
8	Слива согдийская	1	-	1
9	Сосна обыкновенная	7	-	7
10	Тополь белый	1	-	1
11	Тополь пирамидальный	10	-	10
12	Тополь чёрный	1	-	1
13	Туя западная колоновидная	4	-	4
14	Черемуха обыкновенная	1	-	1
15	Яблоня домашняя	3	-	3
16	Ясень обыкновенный	13	-	13
Кустарниковые породы				
1	Шиповник	6	-	6
	И т о г о: %	215 100	- -	215 100

Распределение насаждений **по породному составу** приведено в Таблице 2. Основными образующими породами на обследованном участке является Вяз мелколистный – 69 шт. (32%), Клён остролистный – 66 шт. (30,7%).

Таблица 2

Распределение насаждений по породам:

№ п/п	Порода	Кол-во насаждений	% от общего количества
1	Акация белая	1	0,5
2	Вишня	1	0,5
3	Вяз мелколистый	69	32,0
4	Вяз шершавый	15	7,0
5	Ель европейская	9	4,2
6	Катальпа обыкновенная	7	3,2
7	Клён остролистный	66	30,7
8	Слива согдийская	1	0,5
9	Сосна обыкновенная	7	3,2
10	Тополь белый	1	0,5
11	Тополь пирамидальный	10	4,6
12	Тополь чёрный	1	0,5
13	Туя западная колоновидная	4	1,9
14	Черемуха обыкновенная	1	0,5
15	Яблоня домашняя	3	1,4
16	Ясень обыкновенный	13	6,0
17	Шиповник	6	2,8
	И т о г о:	215	100

Распределение насаждений **по группам возраста** представлено в Таблице 3.

Из общего числа пород в процентном соотношении представлены: 61,9% молодняки - 133 ед.; 20,0% средневозрастные - 43 ед.; 12,1% приспевающие – 26 ед.; 6,0% спелые - 13 ед.; перестойных – нет.

Таблица 3

Распределение насаждений по группам возраста:

№ п/п	Порода	Группа возраста					Итого
		Молодняки	Средне-возрастные	Приспе-вающие	Спелые	Пере-стойные	
1	2	3	4	5	6	7	8
Древесные породы							
1	Акация белая		1				1
2	Вишня				1		1
3	Вяз мелколистый	39	10	17	3		69
4	Вяз шершавый	10	4	1			15
5	Ель европейская	9					9
6	Катальпа обыкновенная	7					7
7	Клён остролистный	48	13	4	1		66
8	Слива согдийская	1					1
9	Сосна обыкновенная	4	3				7
10	Тополь белый		1				1

11	Тополь пирамидальный	8	2				10
12	Тополь чёрный			1			1
13	Туя западная колоновидная	4					4
14	Черемуха обыкновенная			1			1
15	Яблоня домашняя	3					3
16	Ясень обыкновенный		9	2	2		13
17	Шиповник				6		6
	Итого:	**133**	**43**	**26**	**13**	-	**215**
	%	**61,8**	**20,0**	**12,1**	**6,1**	-	**100**

Распределение насаждений **по группам высот** представлено в Таблице 4. Средняя высота основных образующих насаждений (пород): Вишня – 5,13 м.

Таблица 4

Распределение насаждений по группам высот:

№ п/п	Порода	Группа высот, м					Итого
		1-4	4,1-9	9,1-15	15,1-20	20,1 и выше	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Акация белая	-	1	-	-	-	1
2	Вишня	-	1	-	-	-	1
3	Вяз мелколистый	5	39	25	-	-	69
4	Вяз шершавый	4	5	6	-	-	15
5	Ель европейская	9	-	-	-	-	9
6	Катальпа обыкновенная	7	-	-	-	-	7
7	Клён остролистный	49	9	8	-	-	66
8	Слива согдийская	1	-	-	-	-	1
9	Сосна обыкновенная	4	3	-	-	-	7
10	Тополь белый	-	-	1	-	-	1
11	Тополь пирамидальный	2	5	3	-	-	10
12	Тополь чёрный	-	1	-	-	-	1
13	Туя западная колоновидная	4	-	-	-	-	4
14	Черемуха обыкновенная	-	1	-	-	-	1
15	Яблоня домашняя	3	-	-	-	-	3
16	Ясень обыкновенный	5	4	4	-	-	13
17	Шиповник	6	-	-	-	-	6
	И т о г о:	99	69	47	-	-	215

Количество древостоя и распределение насаждений **по диаметру ствола** приведено в Таблице 5.

Средний диаметр древесных насаждений: акация белая – 0,1м, вишня – 0,16м, вяз мелколистый – 0,18м, вяз шершавый – 0,12м, ель европейская – 0,05м, катальпа обыкновенная – 0,06м, клён остролистный – 0,09м, слива согдийская – 0,06м, сосна обыкновенная – 0,12м, тополь белый – 0,63м, тополь пирамидальный – 0,26м, тополь чёрный – 0,3м, туя западная колоновидная – 0,03м, черемуха обыкновенная – 0,26м, яблоня домашняя – 0,06м, ясень обыкновенный – 0,15м, шиповник – 0,05м.

Таблица 5

Распределение насаждений по диаметру ствола:

№ п/п	Порода	Ступени толщины, см																											Итого
		4	6	8	10	14	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	76	80	84	86	92	96	98	100	120	
Древесные породы																														
1	Акация белая				1																									1
2	Вишня						1																							1
3	Вяз мелколистый		3	4	11	1	10	25	4	5	1	1	1			2					1									69
4	Вяз шершавый	1	2	4		1	4	3																						15
5	Ель европейская	3	6																											9
6	Катальпа обыкновенная		4	3																										7
7	Клён остролистный	31	18		2	2		5		2	2		2		1	1														66
8	Слива согдийская		1																											1
9	Сосна обыкновенная		3	1				3																						7
10	Тополь белый																		1											1
11	Тополь пирамидальный							4	1	1	1	2	1																	10
12	Тополь чёрный										1																			1
13	Туя западная колоновидная	4																												4
14	Черемуха обыкновенная									1																				1
15	Яблоня домашняя		2	1																										3
16	Ясень обыкновенный	1	1	4	1	1	1	1	1				1	1																13
Кустарниковые породы																														
1	Шиповник		6																											6
	ИТОГО:	**40**	**48**	**17**	**15**	**5**	**16**	**41**	**6**	**9**	**5**	**3**	**5**	**1**	**1**	**3**			**1**		**1**									**215**

Санитарное состояние определялось посредством **коэффициента состояния** (жизнеспособности) **объекта** (КСО).

Здоровые (КСО-1) – без признаков ослабления с нормальным развитием и без повреждений (нормальное облиствление кроны и высокая декоративность, интенсивный прирост побегов, вредители и болезни отсутствуют). По возрастной характеристике это в основном молодые и средневозрастные насаждения.

Ослабленные (КСО-2) – деревья и кустарники с незначительными повреждениями или с однобоким развитием кроны, средняя декоративность, до 10% сухих сучьев, слабое угнетение (меньше листовая пластина), поврежденные на 25% вредителями и болезнями. Характерно в основном для приспевающих насаждений.

Угнетенные (КСО-3) – часто суховершинные деревья, с наличием значительной депрессии в развитии и механических повреждений (дупел, сухих веток до 50%), слабое облиствление, недекоративные, поврежденные вредителями и болезнями до 50%. Наиболее часто встречаются в спелых насаждениях.

Усыхающие (КСО-4) – очень развит процесс отмирания, наблюдается массовое (более 50%) повреждение дерева вредителями и болезнями, суховершинные. Как правило, спелые и перестойные насаждения.

Сухостой (КСО-5) – полностью усохшее (погибшее) дерево или кустарник, подлежащий первоочередной вырубке.

Общее распределение насаждений **по фактическому санитарному состоянию** приведено в Таблице 6. В результате проведенного обследования установлено, что на участке здоровых (КСО-1) – 24,7%, ослабленных (КСО-2) - 18,6%, угнетенных (КСО-3) – 39,5%, усыхающих (КСО-4) – 14,4%, сухостойных (КСО-5)) – насаждений – 2,8%.

Таблица 6

Распределение насаждений по санитарному состоянию:

№ п/п	Порода	Санитарное состояние					Итого
		Здоровые КСО-1	Ослабленные КСО-2	Угнетенные КСО-3	Усыхающие КСО-4	Сухост., аварийные КСО-5	
1	Акация белая		1				1
2	Вишня					1	1
3	Вяз мелколистый		5	54	10		69
4	Вяз шершавый		4	6	5		15
5	Ель европейская		4	4	1		9
6	Катальпа обыкновенная	7					7
7	Клён остролистный	45	8	6	7		66
8	Слива согдийская		1				1
9	Сосна обыкновенная		2	4		1	7
10	Тополь белый		1				1
11	Тополь пирамидальный		8	1	1		10
12	Тополь чёрный			1			1
13	Туя западная колоновидная	1	1	2			4
14	Черемуха обыкновенная					1	1
15	Яблоня домашняя					3	3
16	Ясень обыкновенный		5	7	1		13
17	Шиповник				6		6
	Итого:	53	40	85	31	6	215

В целом, санитарное состояние зеленых насаждений обследованного участка удовлетворительное.

В результате инвентаризационных работ **по наличию болезней и вредителей** (Таблица 7), на участке выявлено 6 больных деревьев.

Таблица 7

Распределение насаждений по наличию болезней и вредителей:

№ п/п	Порода	Наличие болезней	Кол-во деревьев, шт	Наличие вреди-телей	Кол-во деревьев
1	Вишня	некроз	1	-	-
2	Сосна обыкновенная	некроз	1		
3	Черемуха обыкновенная	некроз	1		
4	Яблоня домашняя	некроз	3		
	И т о г о:	-	6	-	-

В результате проведенного обследования выявлено 35 ед. зелёных насаждений. Часть в удовлетворительном, часть в неудовлетворительном состоянии. Подлежат сносу – 143 ед., пересаживаются – 70 ед. , 2 - подлежат обрезке. Категории насаждений по качественному состоянию определены как «здоровые», «ослабленные», «угнетенные», «усыхающие», «сухостойные» (КСО-1,2,3,4,5) и представлены в Таблице 8.

При проведении инвентаризационных работ предусмотрены необходимые меры хозяйственных мероприятий и определен размер компенсационного восстановления вынужденной вырубки по каждому виду древесно-кустарниковой растительности (см. Таблицу 9).

Согласно Письму 1-05.1769 от 14.08.2020 КГУ «Управление зелёной экономики города Алматы» предусматривается компенсационное восстановление деревьев путём посадки – 1350 саженцев лиственных пород, 20 саженцев хвойных пород, 60 кустарников – итого 1430 саженцев.

Учитывая количественное и качественное состояние древесно-кустарниковых пород согласно Правил, предусматривается проведение хозяйственных мероприятий по сохранению и содержанию зеленого фонда. На момент обследования участка определено общее количество насаждений – 215 шт. (100%), из которых 143 шт. (66,5%) подлежат вырубке, 2 шт. (0,9%) полежат обрезке, 70 шт. (32,6%) - пересадке. Таксационное описание зеленых насаждений с названием древесных и кустарниковых пород и их индексы в Таблице 10.

Таблица 8

Распределение насаждений, попадающих под вырубку, по диаметру и состоянию в разрезе пород для определения объёма компенсационных посадок

№ п/п	Порода	Ступени толщины, см																												Ито-го	Состояние
		4	6	8	10	14	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	76	80	84	86	92	96	98	100	120		
Древесные породы																															
1	Акация белая				1																									1	Уд
																															Неуд
2	Вишня																														Уд
							1																							1	Неуд
3	Вяз мелколистый		3	3	8	1	9	24	2	5	1	1				1					1									59	Уд
				1	3		1	1	2																					8	Неуд
4	Вяз шершавый		3	2		1	1	3																						10	Уд
				2			3																							5	Неуд
5	Ель европейская																														Уд
		1																												1	Неуд
6	Клён остролистный	1	3		2	1		4		2	1																			14	Уд
						1		1			1		2		1	1														7	Неуд
7	Слива согдийская		1																											1	Уд
																															Неуд
8	Сосна обыкновенная																														Уд
				1																										1	Неуд
9	Тополь белый																		1											1	Уд
																															Неуд
10	Тополь пирамидальный							4	1	1	1	2																		9	Уд
													1																	1	Неуд
11	Тополь чёрный										1																			1	Уд
																															Неуд

№ п/п	Порода	Ступени толщины, см																											Ито-го	Состояние
		4	6	8	10	14	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	76	80	84	86	92	96	98	100	120		
12	Черемуха обыкновенная																														Уд
										1																				1	Неуд
13	Яблоня домашняя																														Уд
				3																										3	Неуд
14	Ясень обыкновенный	1	1	4		1	1	1	1				1	1																12	Уд
					1																									1	Неуд
Кустарниковые породы																															
1	Шиповник																														Уд
			6																											6	Неуд
	Всего:	2	11	9	11	4	11	36	4	8	4	3	1	1		1			1		1									108	Уд
		1	6	7	4	1	5	2	2	1	1		3		1	1														35	Неуд
	Итого:	**3**	**17**	**16**	**15**	**5**	**16**	**38**	**6**	**9**	**5**	**3**	**4**	**1**	**1**	**2**			**1**		**1**									**143**	

Таблица 9

Распределение насаждений по хозяйственным мероприятиям

№п/п	Порода	Хозяйственные мероприятия					Итого:
		Вырубка	Санитарная рубка	Обрезка	Уход, сохранение	Пересадка	
Древесные породы							
1	Акация белая	1	-	-	-	-	1
2	Вишня	1	-	-	-	-	1
3	Вяз мелколистый	67	-	2	-	-	69
4	Вяз шершавый	15	-	-	-	-	15
5	Ель европейская	1	-	-	-	8	9
6	Катальпа обыкновенная	-	-	-	-	7	7
7	Клён остролистный	21	-	-	-	45	66
8	Слива согдийская	1	-	-	-	-	1
9	Сосна обыкновенная	1	-	-	-	6	7
10	Тополь белый	1	-	-	-	-	1
11	Тополь пирамидальный	10	-	-	-	-	10
12	Тополь чёрный	1	-	-	-	-	1
13	Туя западная колоновидная	-	-	-	-	4	4
14	Черемуха обыкновенная	1	-	-	-	-	1
15	Яблоня домашняя	3	-	-	-	-	3
16	Ясень обыкновенный	13	-	-	-	-	13
Кустарниковые породы							
1	Шиповник	6	-	-	-	-	6
	Итого:	143	-	2	-	70	215
	%	66,5	-	0,9	-	32,6	100

Таблица 10

Таксационное описание

Административный район города: г. Алматы, Жетысуский р-н, м-он «Айнабулак №1, №2, №3, №4»,

Наименование объекта: «Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали ТМ 18 "Айнабулак" от НС-18 до НС-19 до ТК 18-51, с реконструкцией НС-17, 19. Тепловые сети»

Исполнитель: ТОО «Казахский Сантехпроект»

* - Полные названия древесных и кустарниковых пород, их индексы приведены в Приложении 2.

№ квартала	№ выделаили посадместа	категория насаждений	вид насаждений	порода или состав *	воз-раст лет	высота м	∅ ствола, м	КСО	наличие вредителей	наличие болезней	хоз. мероприятия	кол-во шт	объем выруб. дере-вьев $м^3$	площадь куртины $м^2$	протяженн. живой изго-роди	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	1	спец.	ед.дер.	Взм	5	2,00	0,05	3			снос	1	0,016			
	2	назн.	-«-	Кло	5	2,50	0,04	3			снос	1	0,012			
	3	-«-	-«-	Взм	10	6,00	0,08	4			снос	1	0,120			
	4	-«-	-«-	Взм	20	8,00	0,5	4			обрезка	1				
	5	-«-	-«-	Взм	20	8,00	0,4	4			обрезка	1				
	6	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	7	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	8	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	9	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	10	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	11	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	12	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	13	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	14	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	15	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	16	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	17	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	18	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	19	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	20	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	21	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	22	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	23	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	24	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	25	спец.	ед.дер.	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	26	назн.	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	27	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	28	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	29	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	30	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	31	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	32	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	33	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	34	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	35	-«-	-«-	Кло	3	2,50	0,04	1			пересадка	1				
	36	-«-	-«-	Кло	15	6,00	0,4	4			снос	1	3,016			
	37	-«-	-«-	Кло	15	7,00	0,4	4			снос	1	3,516			
	38	-«-	-«-	Кло	15	8,00	0,45	4			снос	1	5,088			
	39	-«-	-«-	Кло	15	6,00	0,5	4			снос	1	4,712			
	40	-«-	-«-	Со	20	5,00	0,2	3			пересадка	1				
	41	-«-	-«-	Со	20	5,00	0,2	3			пересадка	1				
	42	-«-	-«-	Со	20	5,00	0,2	3			пересадка	1				
	43	-«-	-«-	Ктло	6	2,50	0,06	1			пересадка	1				
	44	-«-	-«-	Ктло	6	2,00	0,07	1			пересадка	1				
	45	-«-	-«-	Ктло	6	2,00	0,06	1			пересадка	1				
	46	-«-	-«-	Ктло	6	2,50	0,05	1			пересадка	1				
	47	-«-	-«-	Ктло	6	3,00	0,07	1			пересадка	1				
	48	-«-	-«-	Ктло	6	2,50	0,05	1			пересадка	1				
	49	-«-	-«-	Туязк	4	1,50	0,03	3			пересадка	1				
	50	-«-	-«-	Туязк	4	1,50	0,03	3			пересадка	1				
	51	-«-	-«-	Туязк	4	1,50	0,03	1			пересадка	1				
	52	-«-	-«-	Ктло	6	3,50	0,07	1			пересадка	1				
	53	-«-	-«-	Тб	20	10,00	0,63	2			снос	1	12,464			
	54	-«-	-«-	Туязк	4	2,00	0,03	2			пересадка	1				
	55	-«-	-«-	Взм	30	12,00	0,7	3			снос	1	18,464			
	56	-«-	-«-	Еев	7	1,80	0,04	2			пересадка	1				
	57	-«-	-«-	Еев	7	1,80	0,05	2			пересадка	1				
	58	-«-	-«-	Еев	7	1,00	0,03	4			снос	1	0,004			
	59	-«-	-«-	Еев	7	1,50	0,04	2			пересадка	1				
	60	-«-	-«-	Еев	7	2,00	0,06	2			пересадка	1				
	61	-«-	-«-	Со	8	2,50	0,06	2			пересадка	1				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	62	спец.	ед.дер.	Со	8	2,50	0,06	2			пересадка	1				
	63	назн.	-«-	Еев	7	2,00	0,06	3			пересадка	1				
	64	-«-	-«-	Еев	6	1,50	0,05	3			пересадка	1				
	65	-«-	-«-	Со	7	3,00	0,07	5	некроз		снос	1	0,048			
	66	-«-	-«-	Со	6	2,00	0,05	3			пересадка	1				
	67	-«-	-«-	Еев	7	2,00	0,05	3			пересадка	1				
	68	-«-	-«-	Еев	7	2,00	0,05	3			пересадка	1				
	69	-«-	-«-	Тп	12	6,00	0,35	2			снос	1	2,308			
	70	-«-	-«-	Тп	12	6,00	0,3	2			снос	1	1,696			
	71	-«-	-«-	Тп	12	4,00	0,2	2			снос	1	0,504			
	72	-«-	-«-	Тп	12	6,00	0,33	2			снос	1	2,052			
	73	-«-	-«-	Кло	10	2,50	0,1	2			снос	1	0,080			
	74	-«-	-«-	Тп	12	4,00	0,18	2			снос	1	0,408			
	75	-«-	-«-	Тп	12	6,00	0,18	2			снос	1	0,612			
	76	-«-	-«-	Тп	12	8,00	0,2	2			снос	1	1,004			
	77	-«-	-«-	Тп	12	10,00	0,26	2			снос	1	2,124			
	78	-«-	-«-	Ясо	10	3,00	0,06	2			снос	1	0,032			
	79	-«-	-«-	Ясо	10	5,00	0,12	2			снос	1	0,228			
	80	-«-	-«-	Ясо	10	5,00	0,08	2			снос	1	0,100			
	81	-«-	-«-	Ясо	10	5,00	0,04	2			снос	1	0,072			3 ств.
	82	-«-	-«-	Ясо	10	5,00	0,08	2			снос	1	0,100			
	83	-«-	-«-	Взм	30	12,00	0,35	3			снос	1	13,848			3 ств.
	84	-«-	-«-	Ясо	10	4,00	0,07	3			снос	1	0,060			
	85	-«-	-«-	Ясо	10	4,00	0,1	4			снос	1	0,248			2 ств.
	86	-«-	-«-	Ясо	10	5,00	0,16	3			снос	1	0,400			
	87	-«-	-«-	Ясо	10	4,00	0,08	3			снос	1	0,080			
	88	-«-	-«-	Ясо	20	15,00	0,22	3			снос	1	11,400			5 ств.
	89	-«-	-«-	Ясо	20	10,00	0,18	3			снос	1	2,032			2 ств.
	90	-«-	-«-	Взм	5	6,00	0,09	4			снос	1	0,152			
	91	-«-	-«-	Тп	15	15,00	0,37	4			снос	1	6,448			
	92	-«-	-«-	Ясо	30	10,00	0,4	3			снос	1	5,024			
	93	-«-	-«-	Ясо	30	10,00	0,43	3			снос	1	5,804			
	94	-«-	-«-	Взм	10	7,00	0,16	3			снос	1	0,564			
	95	-«-	-«-	Взм	10	4,00	0,08	3			снос	1	0,080			
	96	-«-	-«-	Взм	10	7,00	0,1	3			снос	1	0,220			
	97	-«-	-«-	Взм	12	9,00	0,15	3			снос	1	1,908			3 ств.
	98	-«-	-«-	Взм	10	6,00	0,12	3			снос	1	0,272			
	99	-«-	-«-	Взм	10	10,00	0,2	3			снос	1	1,256			
	100	-«-	-«-	Взм	10	12,00	0,15	3			снос	1	0,848			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	101	спец.	ед.дер.	Взм	10	14,00	0,16	3			снос	1	1,124			
	102	назн.	-«-	Тп	20	12,00	0,24	3			снос	1	2,172			
	103	-«-	-«-	Взм	15	10,00	0,18	3			снос	1	1,016			
	104	-«-	-«-	Взм	15	10,00	0,1	3			снос	1	0,316			
	105	-«-	-«-	Слс	5	2,50	0,06	2			снос	1	0,028			
	106	-«-	-«-	Взм	15	12,00	0,21	4			снос	1	4,980			3 ств.
	107	-«-	-«-	Взш	10	4,00	0,08	3			снос	1	0,080			
	108	-«-	-«-	Взм	5	2,00	0,05	2			снос	1	0,016			
	109	-«-	-«-	Взш	5	4,00	0,08	2			снос	1	0,080			
	110	-«-	-«-	Взш	20	8,00	0,2	3			снос	1	3,012			3 ств.
	111	-«-	-«-	Кло	10	5,00	0,06	2			снос	1	0,056			
	112	-«-	-«-	Взш	10	4,00	0,06	2			снос	1	0,044			
	113	-«-	-«-	Взш	10	4,00	0,06	3			снос	1	0,044			
	114	-«-	-«-	Взм	10	6,00	0,2	3			снос	1	0,752			
	115	-«-	-«-	Взм	10	6,00	0,18	3			снос	1	0,612			
	116	-«-	-«-	Взм	10	6,00	0,2	3			снос	1	0,752			
	117	-«-	курт	Взм	10	1,20	0,1	3			снос	1	40,104			
	118	-«-	ед.дер.	Взм	10	8,00	0,16	3			снос	1	0,644			
	119	-«-	-«-	Взм	10	10,00	0,1	3			снос	1	0,316			
	120	-«-	-«-	Взм	10	10,00	0,18	3			снос	1	1,016			
	121	-«-	-«-	Взм	10	8,00	0,1	3			снос	1	0,252			
	122	-«-	-«-	Взм	10	8,00	0,15	3			снос	1	0,564			
	123	-«-	-«-	Взш	15	10,00	0,16	4			снос	1	0,804			
	124	-«-	-«-	Взш	15	12,00	0,16	4			снос	1	0,964			
	125	-«-	-«-	Взм	15	10,00	0,16	4			снос	1	0,804			
	126	-«-	-«-	Взш	15	12,00	0,16	4			снос	1	0,964			
	127	-«-	куст	Шп	10	2,00	0,05	4			снос	1	0,016			
	128	-«-	куст	Шп	10	2,00	0,05	4			снос	1	0,016			
	129	-«-	куст	Шп	10	2,00	0,05	4			снос	1	0,016			
	130	-«-	куст	Шп	10	2,00	0,05	4			снос	1	0,016			
	131	-«-	куст	Шп	10	2,00	0,05	4			снос	1	0,016			
	132	-«-	куст	Шп	10	2,00	0,05	4			снос	1	0,016			
	133	-«-	ед.дер.	Взм	20	15,00	0,24	3			снос	1	2,712			
	134	-«-	-«-	Взм	20	15,00	0,26	3			снос	1	3,184			
	135	-«-	-«-	Взм	20	15,00	0,32	3			снос	1	4,824			
	136	-«-	-«-	Взм	10	8,00	0,1	3			снос	1	0,252			
	137	-«-	-«-	Взм	10	10,00	0,08	3			снос	1	0,200			
	138	-«-	курт	Взм	5	2,50	0,05	3			снос	1	54,560			

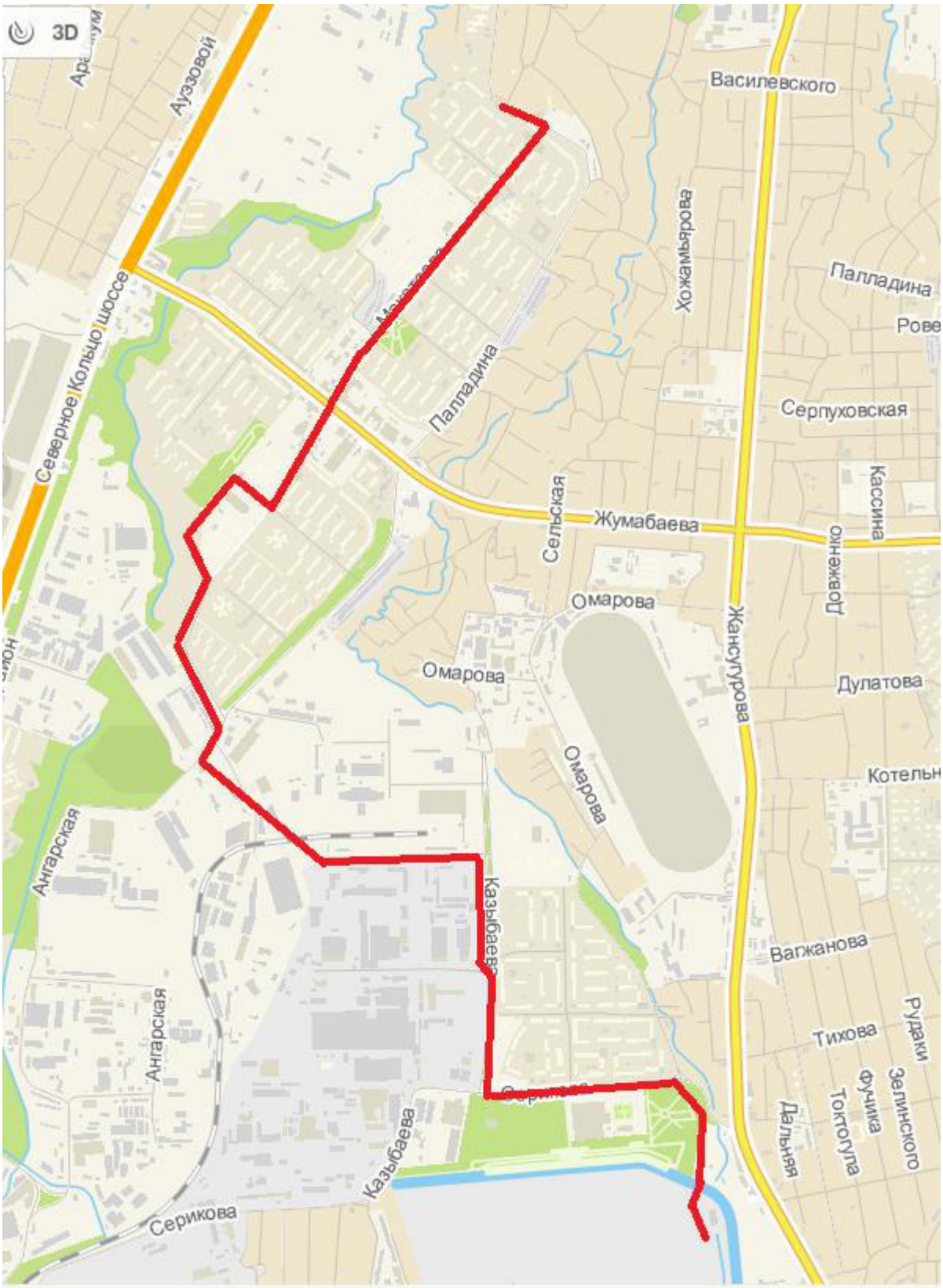
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	139	спец.	ед.дер.	Кло	10	10,00	0,2	3			снос	1	1,256			
	140	назн.	-«-	Кло	10	8,00	0,14	4			снос	1	0,492			
	141	-«-	-«-	Кло	10	15,00	0,2	4			снос	1	1,884			
	142	-«-	-«-	Взм	10	12,00	0,18	3			снос	1	2,440			2 ств.
	143	-«-	-«-	Взм	10	12,00	0,24	4			снос	1	2,172			
	144	-«-	-«-	Кло	10	10,00	0,3	4			снос	1	2,828			
	145	-«-	-«-	Взм	10	6,00	0,25	3			снос	1	1,176			
	146	-«-	-«-	Взм	10	8,00	0,16	3			снос	1	1,932			3 ств.
	147	-«-	-«-	Взм	10	12,00	0,24	3			снос	1	2,172			
	148	-«-	-«-	Кло	10	10,00	0,2	3			снос	1	1,256			
	149	-«-	-«-	Кло	10	15,00	0,1	2			снос	1	0,472			
	150	-«-	-«-	Кло	10	8,00	0,2	2			снос	1	1,004			
	151	-«-	-«-	Кло	10	10,00	0,28	3			снос	1	2,460			
	152	-«-	-«-	Кло	10	10,00	0,28	3			снос	1	2,460			
	153	-«-	-«-	Взш	10	8,00	0,2	2			снос	1	1,004			
	154	-«-	-«-	Кло	10	10,00	0,18	2			снос	1	1,016			
	155	-«-	-«-	Кло	10	8,00	0,14	2			снос	1	0,492			
	156	-«-	-«-	Взм	10	6,00	0,1	3			снос	1	0,188			
	157	-«-	-«-	Взм	10	10,00	0,16	3			снос	1	0,804			
	158	-«-	-«-	Взш	5	5,00	0,04	2			снос	1	0,024			
	159	-«-	-«-	Кло	6	4,00	0,05	2			снос	1	0,032			
	160	-«-	-«-	Кло	6	4,00	0,05	2			снос	1	0,032			
	161	-«-	-«-	Взм	5	6,00	0,07	3			снос	1	0,092			
	162	-«-	-«-	Взм	10	10,00	0,2	2			снос	1	2,512			2 ств.
	163	-«-	-«-	Взм	10	8,00	0,2	2			снос	1	1,004			
	164	-«-	-«-	Взм	7	6,00	0,1	4			снос	1	0,188			
	165	-«-	-«-	Взш	12	12,00	0,2	3			снос	1	3,016			2 ств.
	166	-«-	-«-	Взш	10	5,00	0,07	4			снос	1	0,076			
	167	-«-	-«-	Взш	10	10,00	0,14	3			снос	1	0,616			
	168	-«-	-«-	Взш	10	5,00	0,07	4			снос	1	0,076			
	169	-«-	-«-	Взш	10	10,00	0,15	3			снос	1	0,708			
	170	-«-	-«-	Взм	10	10,00	0,2	2			снос	1	1,256			
	170	-«-	-«-	Взм	10	10,00	0,25	2			снос	1	1,964			
	172	-«-	-«-	Взм	10	8,00	0,1	4			снос	1	0,252			
	173	-«-	-«-	Взм	10	12,00	0,16	3			снос	1	0,964			
	174	-«-	-«-	Взм	10	12,00	0,18	4			снос	1	2,440			2 ств.
	175	-«-	-«-	Акб	12	6,00	0,1	2			снос	1	0,564			3 ств.
	176	-«-	-«-	Ябд	3	3,00	0,06	5	некроз		снос	1	0,032			
	177	-«-	-«-	Ябд	3	4,00	0,07	5	некроз		снос	1	0,060			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	178	спец.	ед.дер.	Ябд	3	3,00	0,06	5	некроз		снос	1	0,032			
	179	назн.	-«-	Вшн	15	6,00	0,16	5	некроз		снос	1	0,484			
	180	-«-	-«-	Чро	15	6,00	0,26	5	некроз		снос	1	1,272			
	181	-«-	-«-	Кло	3	1,80	0,05	1			пересадка	1				
	182	-«-	-«-	Кло	3	1,80	0,05	1			пересадка	1				
	183	-«-	-«-	Кло	3	1,80	0,05	1			пересадка	1				
	184	-«-	-«-	Кло	3	1,80	0,05	1			пересадка	1				
	185	-«-	-«-	Кло	3	1,80	0,05	1			пересадка	1				
	186	-«-	-«-	Кло	3	1,80	0,05	1			пересадка	1				
	187	-«-	-«-	Кло	3	1,80	0,05	1			пересадка	1				
	188	-«-	-«-	Кло	3	1,80	0,05	1			пересадка	1				
	189	-«-	-«-	Кло	3	1,80	0,05	1			пересадка	1				
	190	-«-	-«-	Кло	3	1,80	0,05	1			пересадка	1				
	191	-«-	-«-	Кло	3	1,80	0,05	1			пересадка	1				
	192	-«-	-«-	Кло	3	1,80	0,05	1			пересадка	1				
	193	-«-	-«-	Кло	3	1,80	0,05	1			пересадка	1				
	194	-«-	-«-	Кло	3	1,80	0,05	1			пересадка	1				
	195	-«-	-«-	Кло	3	1,80	0,05	1			пересадка	1				
	196	-«-	-«-	Кло	20	8,00	0,3	3			снос	1	9,040			4 ств.
	197	-«-	-«-	Тч	30	8,00	0,3	3			снос	1	4,520			2 ств.
	198	-«-	-«-	Взм	25	7,00	0,25	3			снос	1	1,372			
	199	-«-	-«-	Взм	25	7,00	0,25	3			снос	1	1,372			
	200	-«-	-«-	Взм	25	7,00	0,2	3			снос	1	2,640			3 ств.
	201	-«-	-«-	Взм	25	7,00	0,2	3			снос	1	3,520			4 ств.
	202	-«-	-«-	Взм	25	7,00	0,1	3			снос	1	1,100			5 ств.
	203	-«-	-«-	Взм	25	7,00	0,2	3			снос	1	0,880			
	204	-«-	-«-	Взм	25	7,00	0,2	3			снос	1	0,880			
	205	-«-	-«-	Взм	30	10,00	0,5	3			снос	1	23,556			3 ств.
	206	-«-	-«-	Взм	25	7,00	0,2	3			снос	1	0,880			
	207	-«-	-«-	Взм	25	7,00	0,2	3			снос	1	0,880			
	208	-«-	-«-	Взм	25	7,00	0,2	3			снос	1	0,880			
	209	-«-	-«-	Взм	25	7,00	0,2	3			снос	1	0,880			
	210	-«-	-«-	Взм	25	7,00	0,2	3			снос	1	0,880			
	211	-«-	-«-	Взм	25	7,00	0,2	3			снос	1	0,880			
	212	-«-	-«-	Взм	25	7,00	0,2	3			снос	1	0,880			
	213	-«-	-«-	Взм	25	7,00	0,2	3			снос	1	0,880			
	214	-«-	-«-	Взм	25	7,00	0,2	3			снос	1	0,880			
	215	-«-	-«-	Взм	25	7,00	0,2	3			снос	1	0,880			

Раздел 2. ПРИЛОЖЕНИЯ.

Приложение 1

План-схема района города с расположением трассы ТС.



Условные обозначения:

- трасса

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	4575-3-ЛП	Лист 20

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 66

Приложение 2

Древесные и кустарниковые породы, их полное название и индексы

№№ п/п	Полное название на русском языке	Полное название на латинском языке	Полное название на казахском языке	Индекс рода	Индекс основных видов
1	2	3	4	5	6
Основные лесообразующие породы* **1. Хвойные**					
1	**Биота восточная**	**Biota orientalis Endl.**		**Бт**	Бтв
2	**Ель**	**Picea Dietrich**	**Шырша**	**Е**	
2.1	Е. колючая	P. pungens Engelm.			Ек
2.2	Е. колючая (форма голубая)	P. pungens Engelm.			Екг
2.3	Е. европейская (обыкновенная)	P. excelsa Link.	Кәдімгі шырша		Еев
2.4	Е. сибирская	P. obovata Ldb.	Сібір шыршасы		Ес
2.5	Е. Шренка (Тянь-Шанская)	P. Schrenkiana Fisch. Et Mey.	Шренк немесе		ЕШ
3	**Кедр**	**Pinus**	**Самырсын**	**К**	
3.1	К. сибирский	P. sibirica	Сібір самырсын		Кс
4	**Лиственница**	**Larix Mill.**	Балқарағай	**Л**	
4.1	Л. сибирская	L. sibirica Ldb.	Сібір балқарағай		Лс
5	**Можжевельник**	**Juniperus L.**	**Арша**	**Мж**	
5.1	М. зеравшанский	J. seravschanica Kom.	Зеравшан аршасы		Мжз
5.2	М. казацкий	J. Sabina L.	Дәріарша		Мжк
5.3	М. обыкновенный	J. communis L.	Арша		Мжо
5.4	М. полушаровидный	J. semiglobosa Rgl.	Сауыр арша		Мжп
5.5	М. сибирский	J. sibirica Burgsd	Сибир арша		Мжс
5.6	М. туркестанский	J. turkestanica Kom.	Сибир арша		Мжт
6	**Пихта**	**Abies Hill.**	**Самырсын**	**П**	
6.1	П. сибирская	A. sibirica Ldb.	Қарасамырсын, майқарағай		Пс
7	**Сосна**	**Pinus L.**	**Қарағай**	**С**	
7.1	С. веймутова	P. strobus L.	Веймут қарағайы		Св
7.2	С. горная	P. mugo			Сг
7.3	С. крымская	P. Pallasiana Lamb.			Ск
7.4	С. обыкновенная	P. silvestris L.	Кәдімгі қарағайы		Со
8	**Туя западная**	**Thuja occidentalis L.**	**Бозарша**	**Туяз**	
7.1	Т. форма колоновидная	Thuja columnaris			Туязк
7.2	Т. форма шаровидная				Туязш
2. Твердолиственные					
9	**Вяз (Ильм, Берест)**	**Ulmus L.**	**Қарағаш**		
9.1	В. Андросова	U. Androssowii Litw.	Андросов шегіршін		ВзА
9.2	В. гладкий	U. laevis Pall.	Шегіршін (ағаш)		Взгл
9.3	В. густой	U. densa Litw	Жиі шегіршін кішкентайм		Взг
9.4	В. мелколистный	U. parvifolia Jacq.	Жапырақты шегіршін		Взм
9.5	В. полевой	U. campestris L.	Қарағач		Взп
9.6	В. приземистый (ильмовник)	U. pumila L.			Взпр
9.7	В. шершавый (горный)	U. scabra Mill.	Бұжыр шегіршін		Взш
10	**Дуб**	**Quersus L.**	**Емен**	**Д**	
10.1	Д. красный	Q. rubra L.	Қызыл емен		Дк
10.2	Д. черешчатый	Q. robur L.	Өте әдемі емен		Дч
11	**Клен**	**Acer**	**Үйеңке**	**Кл**	
11.1	К. канадский				Клк
11.2	К. остролистный (платановидный)	A. platanoides L.	Сүйір жапырақты үйеңке		Кло
11.3	К. Семенова	A. Semenovii Rgl. Et. Herd.	Семенов үйеңкісі		КлС
11.4	К. татарский (черноклен)	A. tatarikum L.	Татар үйеңкісі		Клт

1	2	3	4	5	6
11.5	К. ясенелистный (американский)	A. negundo L.	Шетенжапырақты үйеңкі		Кля
12	**Орех грецкий**	**Juglans regia L.**	**Жаңғақ**	**Орг**	
13	**Ясень**	**Fraxinus L.**	**Шаған**	**Яс**	
13.1	Я. ланцетный (зеленый)	F. lanceolata Borkh.	Жасыл, үшкір жапырақты шаған		Ясл
13.2	Я. обыкновенный (высокий)	F. exelsior	Кәдімгі немесе биік шаған		Ясо
13.3	Я. Чарынский (согдианский)	F. sogdiana	Шарын, соғды шағаны		Ясч
		3. Мягколиственные			
14	**Береза**	**Betula L.**	**Қайын**	**Б**	
14.1	Б. бородавчатая (повислая, плакучая)	B. pendula (verricosa) Roth.	Қотыр қайын		Бб
14.2	Б. киргизская	B. kirgisorum Sav.	Қырғыз қайыны		Бк
14.3	Б. кривая	B. procurva Litw.	Қисық қызылқайын		Бкр
14.4	Б. мелколистая	B. microphylla Bge.	Ұсақ жапырақты қайын		Бм
14.5	Б. пушистая	B. pubescens Ehrh.	Улпек аққайын		Бп
14.6	Б. толстосережчатая	B. crassijula Musheg.	Қалын сырғалы қайын		Бтс
14.7	Б. туркестанская	B. turkestanica Litw.	Түркестані қызылқайын		Бтк
14.8	Б. тянь-шанская	B. tiansctanica Rupr.	Тяньшані қызылқайын		Бтш
14.9	Б. Ярмоленковского	B. Jarmolenkoana Golosk.	Ярмоленко қайыны		БЯ
15	**Ива древовидная**	**Salix**	**Тал**	**Ив**	Ивдр
16	**Ольха**	**Alnus Gaertn.**	**Қандыағаш**	**Ол**	
16.1	О. серая (белая)	A. incana (L.) Moench.	Сұр (ақ) қандыағаш		Олс
16.2	О. черная (клейкая)	A. glutinosa (L.) Gaertn.	Қара қандыағаш		Олч
17	**Осина**	**Populus tremula L.**	**Көк терек**	**Ос**	
17.1	О. обыкновенная	P. tremula L.	Кәдімгі көк терек		Осо
17.2	О. ложная	P. pseudotremula N. Rubtz	Кәдімгі емес көк терек		Осл
18	**Тополь**	**Populus L.**	**Терек**	**Т**	
18.1	Т. белый (серебристый)	P. alba L.	Ақтерек		Тб
18.2	Т. лавролистный	P. laurifilia Ldb.	Лавр жапырақтас терек		Тл
18.3	Т. пирамидальный	P. pyramidalic Rozier	Бәйтерек		Тп
18.4	Т. черный (осокорь)	P. nigra L.	Қара терек		Тч
18.5	Т. разнолистный (туранга)	P. diversifolia Schrenk.	Қара тораңғы		Тр
		4. Саксаульники			
19	**Саксаул**	**Haloxylon Bge.**	**Сексеуіл**	**Ск**	
19.1	С. белый (песчаный)	H. persicum Bge.	Ақ сексеуіл		Скб
19.2	С. зайсанский	H. ammodendron (CAM) Bge.	Зайсан сексеуіл		Скз
19.3	С. черный	H. aphyllum (Minkw.) Iljin.	Қара сексеуіл		Скч
		5. Прочие древесные породы			
20	**Абрикос обыкновенный**	**Armeniaca vulgaris Lam.**	**Кәдімгі өрік**	**Абр**	Абро
21	**Айлант высочайший**	**Ailanthus altissima (Mill)S.**	**Айлант**	**Айл**	Айлв
22	**Акация белая**	**Robinia pseudoacacia L.**	**Ақ қараған**	**Ак**	Акб
23	**Вишня**	**Cerasus L.**	**Шие**	**Вшн**	
23.1	Черешня (Вишня птичья)	Prunus avium	Қызыл шие		Чршн
24	**Гледичия обыкновенная**	**Gleditschia triacanthos L.**	**Қарамала**	**Глд**	Глдо
25	**Груша**	**Pyrus L.**	**Алмұрт ағашы**	**Грш**	
26	**Каркас кавказский**	**Celtic caucasica Willd.**	**Таудаған**	**Крк**	Кркк
27	**Катальпа обыкновенная (бигониевидная)**	**Catalpa bigonioides**	**Сәнағаш**	**Ктл**	Ктло
28	**Каштан конский**	**Aesculus hippocastanum**	**Ат талшын**	**Кшт**	Кшто
29	**Липа**	**Tilia L.**	**Жөке**	**Лп**	
29.1	Л. мелколистная				Лпм
29.2	Л. крупнолистная				Лпк
30	**Лох**	**Elaeagnus L.**	**Жиде**	**Лх**	
30.1	Л.илийский	E. iliensis Mushed. Spn.	Іле жидесі		Лхи
30.2	Л.остроплодный	E. oxycarpa Schlecht	Үшкір жемісті жиде		Лхо
30.3	Л.серебристый	E. argentea	Ақ жиде		Лхс

1	2	3	4	5	6
31	**Персик**	**Prunus persica L.**	**Өрік**	**Пр**	
32	**Рябина**	**Sorbus L.**	**Шетен**	**Рб**	
30.1	Р. сибирская	S. Sibirica Hedl.	Сібір шетені		Рбс
30.2	Р. тянь-шанская	S. Tianschanica Rupr.	Тяньшань шетені		Рбт
33	**Слива согдийская**	**Prunus sogdiana Vass.**	**Сөгды қара өрігі**	**Сл**	Слс
33.1	Слива растопыренная (алыча)	**Prúnus cerasiféra**	**Алша**		Ср
34	**Сумах**	**Rhus L.**	**Сумах**	**Смх**	
35	**Черемуха обыкновенная**	**Radus racemosa (Lam) Gilib.**	**Қара мойыл**	**Чр**	Чро
36	**Шелковица (тутовое дерево)**	**Morus L.**	**Тұт**	**Шлк**	
36.1	Ш. белая	M. alba L.	Ақ тұт		Шлкб
36.2	Ш. черная	M. nigra L.	Қара тұт		Шлкч
37	**Яблоня**	**Malus Mill.**	**Алма ағашы**	**Яб**	
37.1	Я. домашняя	M. domestica L.			Ябд
37.2	Я. киргизов	M. kirghisorum Al.	Қырғыз алмасы		Ябк
37.3	Я. Недзвецкого	M. Niedzwetzkyana Dieck.	Недзвецкий алмасы		ЯбН
37.4	Я. Сиверса	M. Sieversii (Ldb.) M. Roem	Сиверс алмасы		ЯбС
		6. Кустарники			
1	**Абелия щитковидная**	**Abelia corymbosa Rgl.**	**Асай-мұсай**	**Аб**	Абщ
2	**Айва японская**	**Chaenomeles japonica (Thunb.) Lindl. ex**		**Ав**	Авя
3	**Астрагал мохнатый**	**Astragalus lasiosemius Boiss.**	**Таспа**	**Аст**	Астм
4	**Акация желтая (карагана древовидная)**	**Caragana arborescens Lam.**	**Сары қараған**	**Акц**	Акцж
5	**Акация песчаная (аммодендрон)**	**Ammodendron conollyi Bge.**	**Коян-суек**	**Акц**	Акцп
6	**Боярышник**	**Crataegus L.**	**Долана**	**Бяр**	
6.1	Б. восточный Арнольда	C. orientalis Pall.			БярА
6.2	Б. кроваво-красный	C. sanguinea Pall.			Бярк
7	**Барбарис**	**Berberis L.**	**Бөріқарақат**	**Брб**	
7.1	Б. илийский	B. iliensis M. Pop.	Іле бөріқарақаты		Брби
7.2	Б. обыкновенный	B. vulgaris L.	Кәдімгі бөріқарақаты		Брбо
8	**Бересклет**	**Euonymus L.**	**Қабыржық**	**Брск**	
9	**Бирючина обыкновенная**	**Ligistrum vulgare L.**	**Қынаағаш**	**Брч**	Брчо
10	**Буддлея**	**Buddleila**		**Бдл**	
11	**Бузина кистистая (обыкновенная)**	**Sambucus racemosa L.**	**Аюбадам**	**Бзн**	Бзнк
12	**Вейгела**	**Weigela**		**Вгл**	
13	**Вереск**	**Calluna**	**Көкбұта**	**Врск**	
14	**Виноград**	**Vitis**	**Жүзім**	**Вг**	
15	**Вишня войлочная**	**Cerasus tomentosa Lois.**	**Қиіз шие**	**Вшн**	Вшнв
16	**Гибискус**	**Hibiscus**	**Бөрітарақ**	**Гб**	
17	**Глициния**	**Wisteria**	**Лалагүлдің бір түрі**	**Глцн**	
18	**Гортензия**	**Hydrangea**	**Жапонгүл**	**Гртз**	
19	**Дейция**	**Deutzia Thunb.**	**Жілістек**	**Дц**	
20	**Дерен**	**Cornus**	**Свидина**	**Дрн**	
21	**Жасмин**	**Jasminum**	**Ақжұпар**	**Жсм**	
22	**Жимолость**	**Lonicera L.**	**Ұшқат**	**Жмл**	
23	**Жузгун**	**Calligonum L.**	**Жузгін**	**Жзг**	
24	**Ива кустарниковая**	**Salix L.**	**Тал**	**Ив**	Ивк
25	**Ирга**	**Amelanchier**	**Ирга**	**Ирг**	
26	**Калина обыкновенная**	**Viburnum opulus L.**	**Шәңгіш**	**Клн**	Клно
27	**Кизильник**	**Cotoneaster Medic.**	**Ырғай**	**Кзл**	
28	**Крушина ольховидная (ломкая)**	**Frangula alnus Mill.**	**Сынғақ итшомырт**	**Кр ш**	Кршо
29	**Крыжовник игольчатый**	**Grossularia acicularis Spach.**	**Тошала**	**Крж**	Кржи
30	**Курчавка**	**Atraphaxis L.**	**Түйесіңір**	**Крч**	
31	**Малина обыкновенная**	**Rubus idaeus L.**	**Таңқурай**	**Млн**	Млно
32	**Миндаль низкий (степной)**	**Amydgaluus nana L.**	**Аласа бадам**	**Мнд**	Мндн
33	**Можжевельник**	**Juniperus L.**	**Арша**	**Мж**	
	М. чешуйчатый Meyeri	Juniperus squamata Meyeri			Мжч

1	2	3	4	5	6
34	**Облепиха крушиновидная**	**Hippophae rhamnoides L.**	**Шырғанақ**	**Обл**	Облк
35	**Пузыреплодник**	**Physocarpus**		**Пзрп**	
36	**Самшит**	**Buxus**	**Шамшыт**	**Смш**	
37	**Сарзан шишковатый**	**Halocnemum strobilaceum**	**Бүршікті сарсазан**	**Срс**	Срсш
38	**Сирень обыкновенная**	**Syringa L.**	**Мамыргүл**	**Срн**	Срно
39	**Скумпия**	**Cotinus Adans.**	**Жалқын**	**Скмп**	
40	**Смородина**	**Ribes L.**	**Қарақат**	**Смр**	
40.1	С. золотая	R. aureum Pursh.	Сары қарақат		Смрз
40.2	С. красная	R. rubrum L.	Қызыл қарақат		Смрк
40.3	С. черная	R. nigrum L.	Қара қарақат		Смрч
41	**Снежноягодник белый**	**Symphoricarpos albus Blake.**	**Қаржеміс**	**Снж**	Снжб
42	**Солянка**	**Salsola L.**	**Сораң**	**Слн**	
43	**Соляноколосник Белянже**	**Halostachys Belangeriana Botsch.**	**Қарабарақ**	**Слк**	СлкБ
44	**Спирея**	**Spiraea L.**	**Таволга**	**Спр**	
44.1	С. Тунберга	S. Thunbergii			СпрТ
45	**Тамарикс**	**Tamarix L.**	**Жыңғыл**	**Тмр**	
46	**Терескен**	**Eurotia Adans.**	**Теріскен**	**Трс**	
47	**Терн (слива колючая)**	**Prunus spinosa L.**	**Шомырт**	**Трн**	
48	**Форзиция**	**Forsythia**		**Фрз**	
49	**Чингиль серебристый**	**Halimodendron halodendron Voss.**	**Шеңгел**	**Чнг**	Чнгс
50	**Чубушник венечный**	**Philadelphus coronarius L.**	**Жасаман**	**Чбш**	Чбшв
51	**Шиповник**	**Rosa canina L.**	**Итмұрын**	**Шп**	
51.1	Роза	**Rosa**	Раушан		Рз

* - Названия пород в каждом разделе расположены в алфавитном порядке

Приложение 3

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ" Г. АЛМАТЫ, УЛ. БАЙЗАКОВА, УГ. ДЖАНДОСОВА, ДОМ 293/2

полное наименование юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие **выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии **Лицензия действительна на территории Республики Казахстан, ежегодное представление отчетности**

в соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию **МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК**

полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) **А.З. Таутеев**

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии «**23**» **января** 20**08**

Номер лицензии **01185Р** № 0042222

Город **Астана**

Взамен. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	66

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	4575-3-ЛП	Лист 25

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01185Р №

Дата выдачи лицензии «23» **января** 20 **08** г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства
полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ" Г. АЛМАТЫ УЛ. БАЙЗАКОВА УГ. ДЖАНДОСОВА ДОМ 293/2

Производственная база
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии
полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) **А.З. Таутеев**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «23» **января** 20 **08** г.

Номер приложения к лицензии № 0074000

Город **Астана**

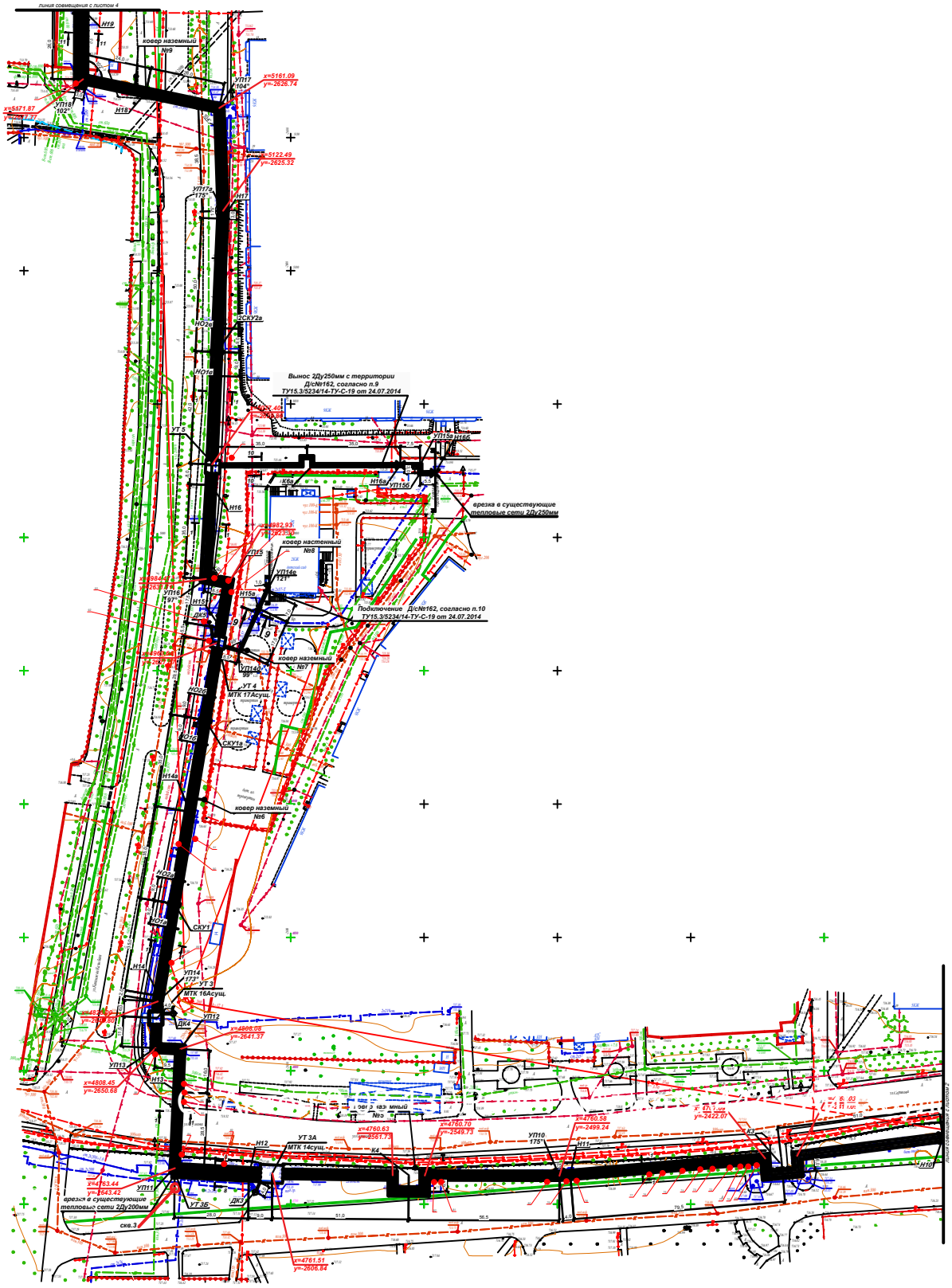
г. Алматы. БФ.

Взамен. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	66

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	4575-3-ЛП	Лист 26

План тепловых сетей
М 1:500

План тепловых сетей
М 1:500



Примечания

1. План тепловых сетей разработан на топографической съемке в М 1:500, предоставленной ТОО "Гео Строй Инвест" от 10.03.2015г.
2. В случае обнаружения коммуникаций не зарегистрированных в материалах изысканий, подрядная организация обязана уведомить ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ".
3. Оригиналы согласований хранятся в архиве ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ".
4. Продольный профиль тепловых сетей см. листы 13, 14, 15.
5. Схему системы ОДК см. лист 9.
6. Условные обозначения см. лист "общих данных" 1.15.
7. Разрезы см. листы 6, 7б.

Н-11-2,3,6,7,9,10,13,М-11-16,М-12-3,4,6,7,8,10,11,14,15,
М-13-2,3,7,8,12,Н-13-5,6,9,10,14,Н-14-2,3,4,6,7,8,12,
П-14-1,5,9,13 планшеті
1:500 масштабы
Жергісу ауданы
Мұқатаев,Қазыбаев,Серіков көшелері

Условные обозначения

- Надземная канализация
- Надземная тепловая сеть
- Надземная канализация
- Надземная тепловая сеть

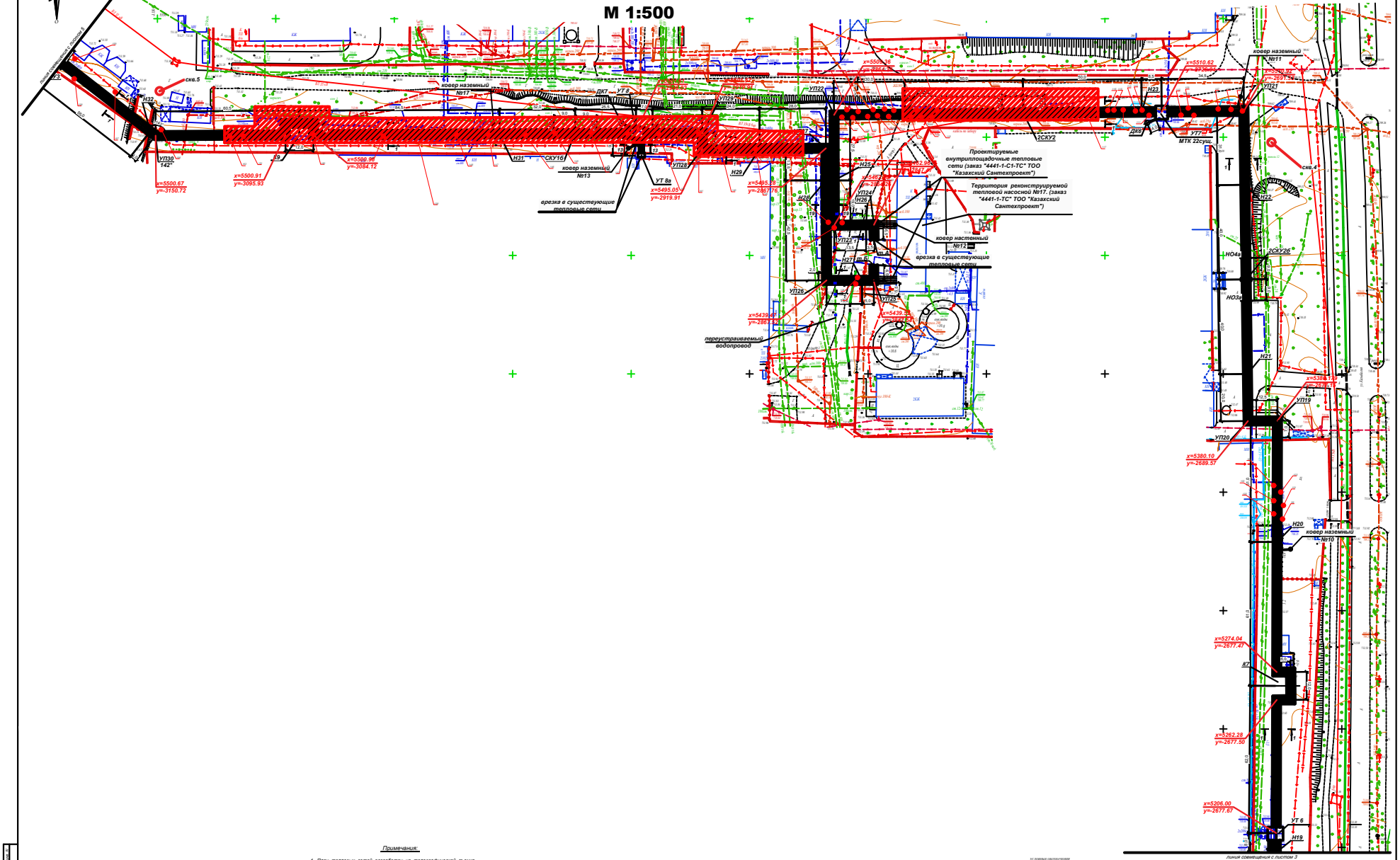
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	4575-3-ЛП	
						Реконструкция тепломагистрали ТМ18 "Аманбулак" от НС-18 до НС-19 до ТК18-51 с реконструкцией НС-17;19	
Нач.отд		Бошкова				Материалы инвентаризации и геодезического обследования зелёных насаждений	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Гл.спец		Сабыр				План тепловых сетей от Н10 до Н19. (Участок от МТКВа до НС-17)	ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ" в Астане
Разраб.		Ермаков					

Формат А0

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

План тепловых сетей

М 1:500



Н-11-2,3,6,7,9,10,13,М-11-16,М-12-3,4,6,7,8,10,11,14,15,
М-13-2,3,7,8,12,Н-13-5,6,9,10,14,Н-14-2,3,4,6,7,8,12,
П-14-1,5,9,13 планшеті

1:500 масштабы

Жетісу ауданы

Мұқатаев,Қазыбаев,Серіков көшелері

Примечания:

1. План тепловых сетей разработан на топографической съемке в М 1:500, представленной ТОО "Гео Строй Инвест" от 10.03.2015г.
2. В случае обнаружения коммуникаций не зарегистрированных в материалах изысканий, подрядная организация обязана уведомить ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ".
3. Оригиналы согласований хранятся в архиве ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ".
4. Продольный профиль тепловых сетей см. листы 5, 6, 16, 18, 19.
5. Схему системы ОДК см. листы 28, 29.
6. Условные обозначения см. лист "общих данных" 1.15.
7. Разрезы см. листы 7, 10.

Условные обозначения

Надземная прокладка тепловых сетей

Подземная прокладка тепловых сетей

Надземная прокладка трубопроводов

Надземная прокладка трубопроводов

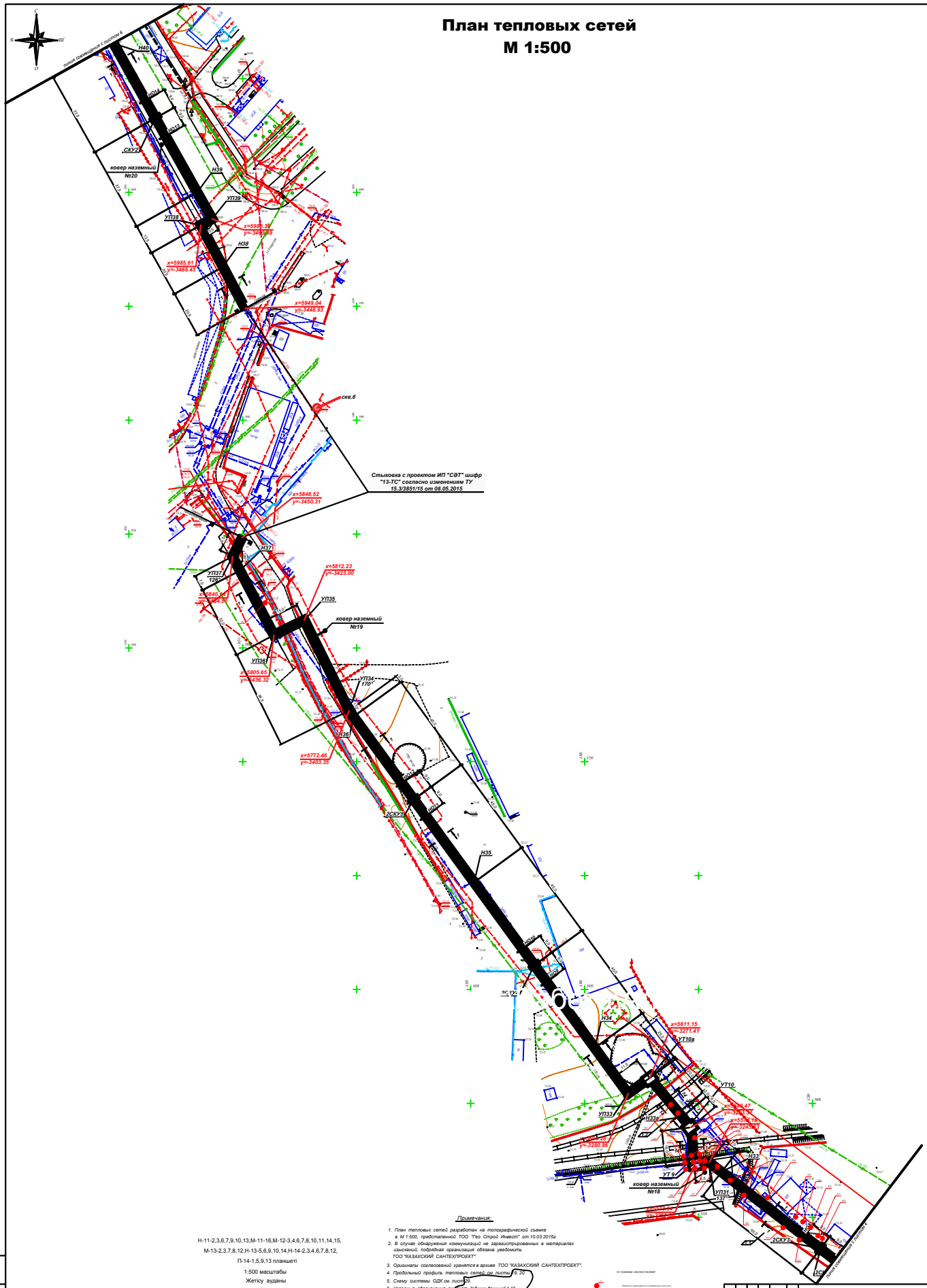
						4575-3-ЛП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Реконструкция теплотрассы ТМ18 "Айнабулак" от НС-18 до НС-19 до ТК18-51 с реконструкцией НС-17,19			
						Материалы инженерных изысканий и геодезическая обследованная зелёных насаждений	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Ерасова								
Гл.спец.	Грибова						РП	4	
Ведущий инженер	Ахмедова					План тепловых сетей от ТП19 до 2СКУ2 (Участок от МТКВа до НС-17) (Участок от НС-17 до МТК34)	ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ" в Алматы		
Инженер									

Формат А0

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

969

План тепловых сетей
М 1:500



Н-11-2,3,6,7,9,10,13,М-11-16,М-12-3,4,6,7,8,10,11,14,15,
М-13-2,3,7,8,12,Н-13-5,6,9,10,14,Н-14-2,3,4,6,7,8,12,
П-14-1,5,9,13 планшеті
1:500 масштабы
Жетісу ауданы
Мұқатаев,Қазыбаев,Серіков көшелері

Примечания:

1. План тепловых сетей разработан на топографической съемке в М 1:500, представленной ТОО "Гео Строй Инвест" от 10.03.2015г.
2. В случае обнаружения коммуникаций не зарегистрированных в материалах изысканий, подрядная организация обязана уведомить ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ".
3. Оригиналы согласований хранятся в архиве ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ".
4. Продольный профиль тепловых сетей см. листы 19, 20.
5. Схему системы ОДК см. лист 25.
6. Условные обозначения см. лист "общих данных" 1.15.
7. Разрезы см. листы 8, 10.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

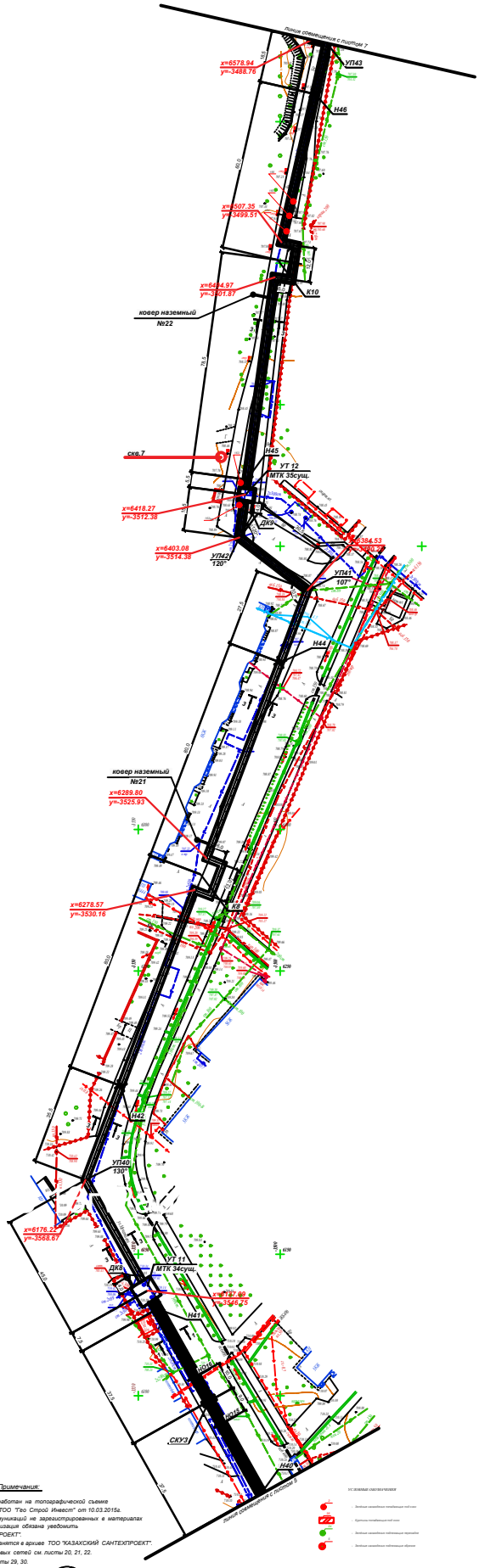
	Линейные канальные тепловые сети зона
УП	Купольно тепловые сети зона
	Линейные канальные тепловые перемычки
	Линейные канальные тепловые сбросы

							4575-3-ПП
							Реконструкция тепломагистрали ТМ18 "Аманбулак" от НС-18 до НС-19 до ТК18-51 с реконструкцией НС-17-19
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Материалы инвентаризации и лесопатологическое обследование зелёных насаждений
Нач.отд.		Тарасова					Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Гл.спец.		Рабиев					План тепловых сетей от 2СКУ3 до Н40 (Участок от НС-17 до МТК34)
Инж.I к.		Кожаева					ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ" г. Алматы

Формат А0

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

План тепловых сетей
М 1:500



Н-11-2,3,6,7,9,10,13,М-11-16,М-12-3,4,6,7,8,10,11,14,15,
М-13-2,3,7,8,12,Н-13-5,6,9,10,14,Н-14-2,3,4,6,7,8,12,

П-14-1,5,9,13 планшеті

1:500 масштабы

Жетісу ауданы

Мұқатаев,Қазыбаев,Серіков көшелері

Примечания:

1. План тепловых сетей разработан на топографической съемке в М 1:500, предоставленной ТОО "Гео Строй Инвест" от 10.03.2015г.
2. В случае обнаружения коммуникаций не зарегистрированных в материалах изысканий, подрядная организация обязана уведомить ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ".
3. Оригиналы согласований хранятся в архиве ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ".
4. Продольный профиль тепловых сетей см. листы 20, 21, 22.
5. Схему системы ОДК см. листы 29, 30.
6. Условные обозначения см. лист "общих данных" (15)
7. Разрезы см. листы 2, 10.

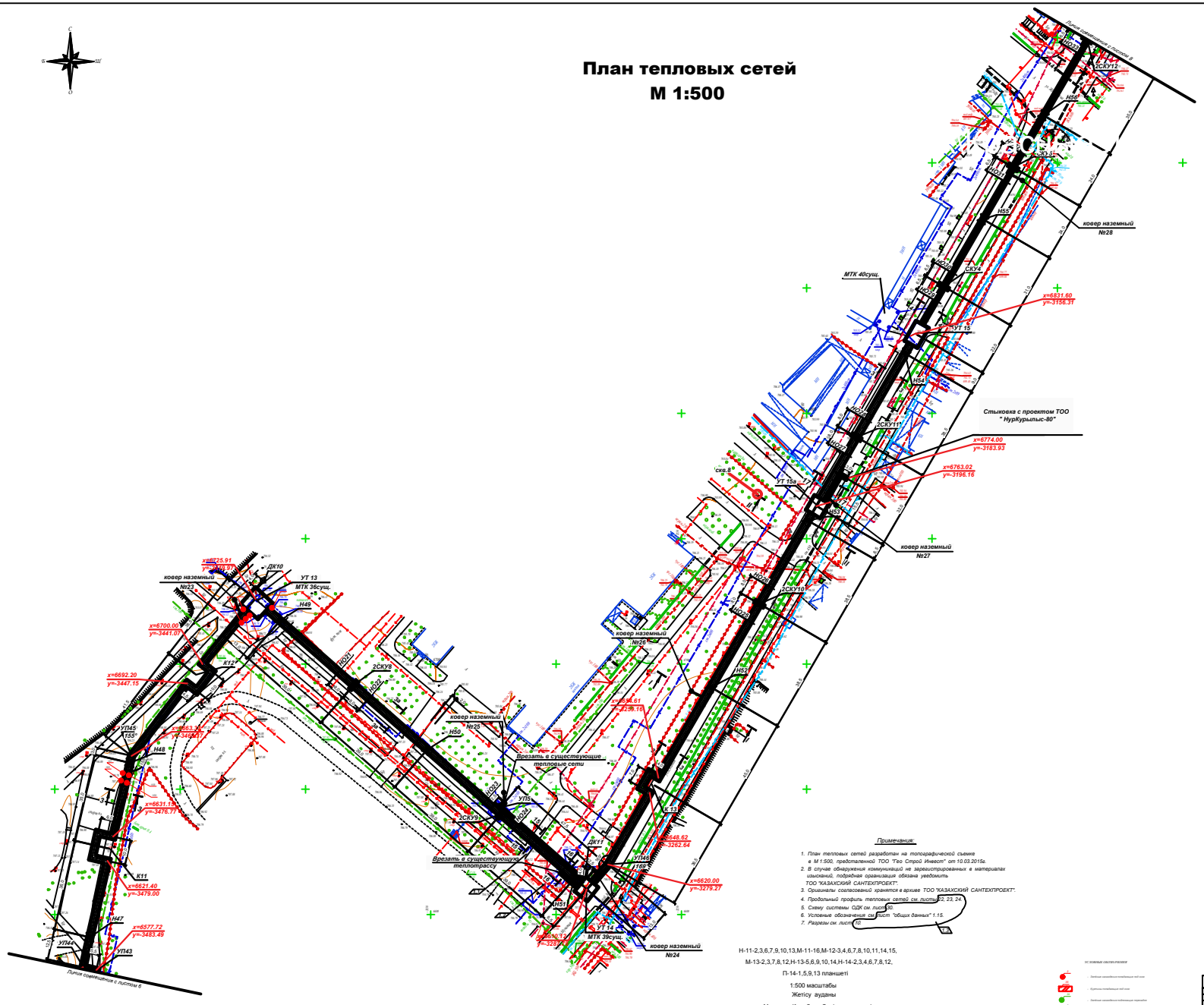
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Земляная канальная тепловая сеть стен
- Крытая тепловая сеть стен
- Земляная канальная тепловая перемычка
- Земляная канальная тепловая сбросная

							4575-3-ЛП
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Реконструкция тепломагистрали ТМ18 "Аянбулак" от НС-18 до НС-19 до ТК18-51 с реконструкцией НС-17;19
Нач.отд.		Сторонов				Стадия	Лист / Листов
Гл.инж.		Кудаева				Материалы инвентаризации и геодезическое обследования зелёных насаждений	РП / 6
Разраб.		Сагдеев				План тепловых сетей для Н40 до УП43. (Участок от НС-17 до МТК34) (Участок от МТК34 до НС-19)	ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ" в Алматы

Формат А0

План тепловых сетей
М 1:500



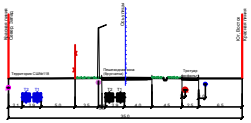
Примечания:

1. План тепловых сетей разработан на топографической съемке в М 1:500, представленной ТОО "Гео Строй Инвест" от 10.03.2015г.
2. В случае обнаружения коммуникаций не зафиксированных в материалах изысканий, подрядная организация обязана уведомить ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ".
3. Оригиналы согласований хранятся в архиве ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ".
4. Продольный профиль тепловых сетей см. листы 22, 23, 24.
5. Схему системы ОДК см. лист 30.
6. Условные обозначения см. лист "общих данных" 1.15.
7. Разрезы см. лист 30.

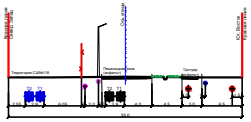
Н-11-2,3,6,7,9,10,13,М-11-16,М-12-3,4,6,7,8,10,11,14,15,
М-13-2,3,7,8,12,Н-13-5,6,9,10,14,Н-14-2,3,4,6,7,8,12,
П-14-1,5,9,13 планшеті

1:500 масштабы
Жетісу ауданы
Мукатаев,Қазыбаев,Серіков кешелері

Улица Мукатаева
сечение I - I



Улица Мукатаева
сечение II - II



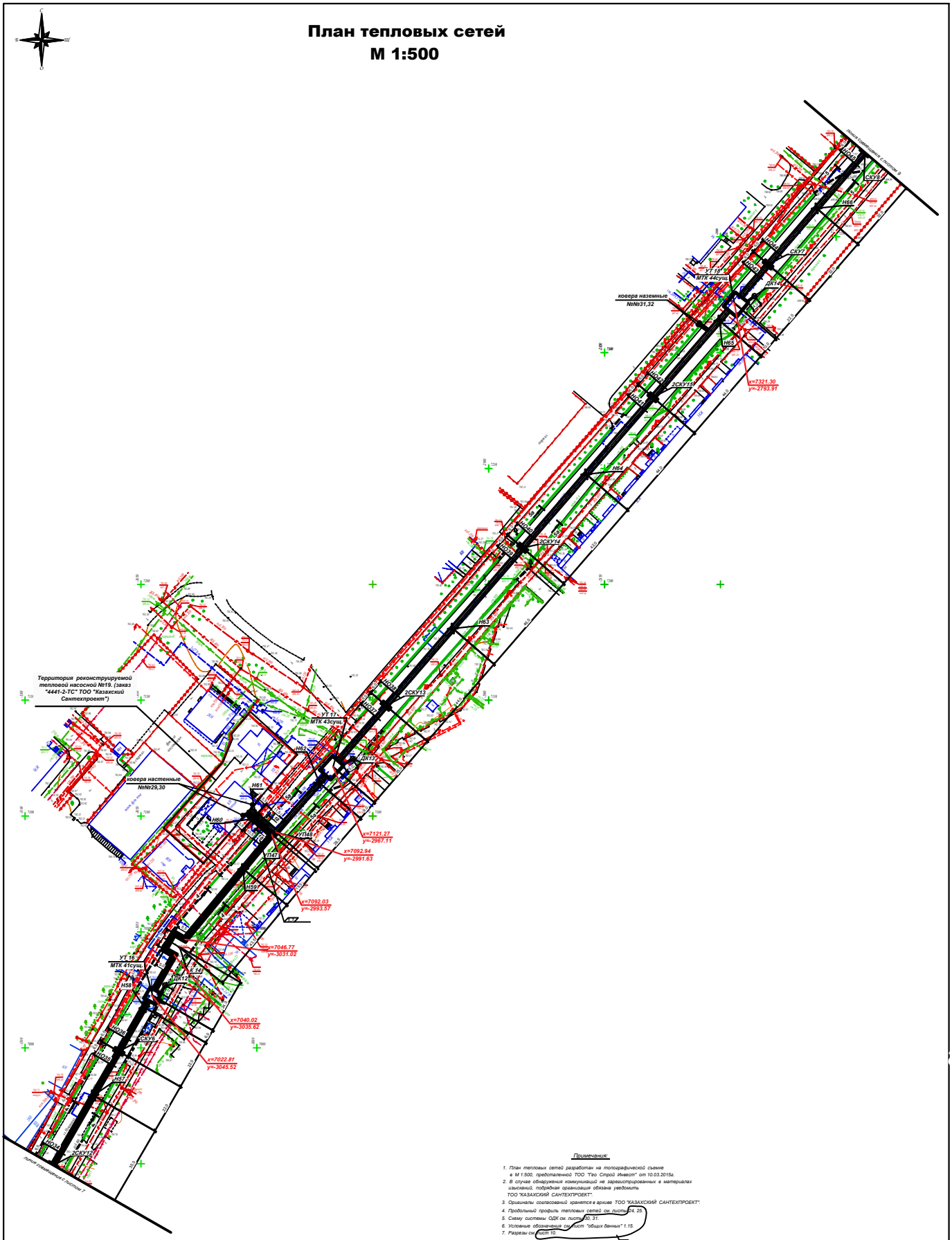
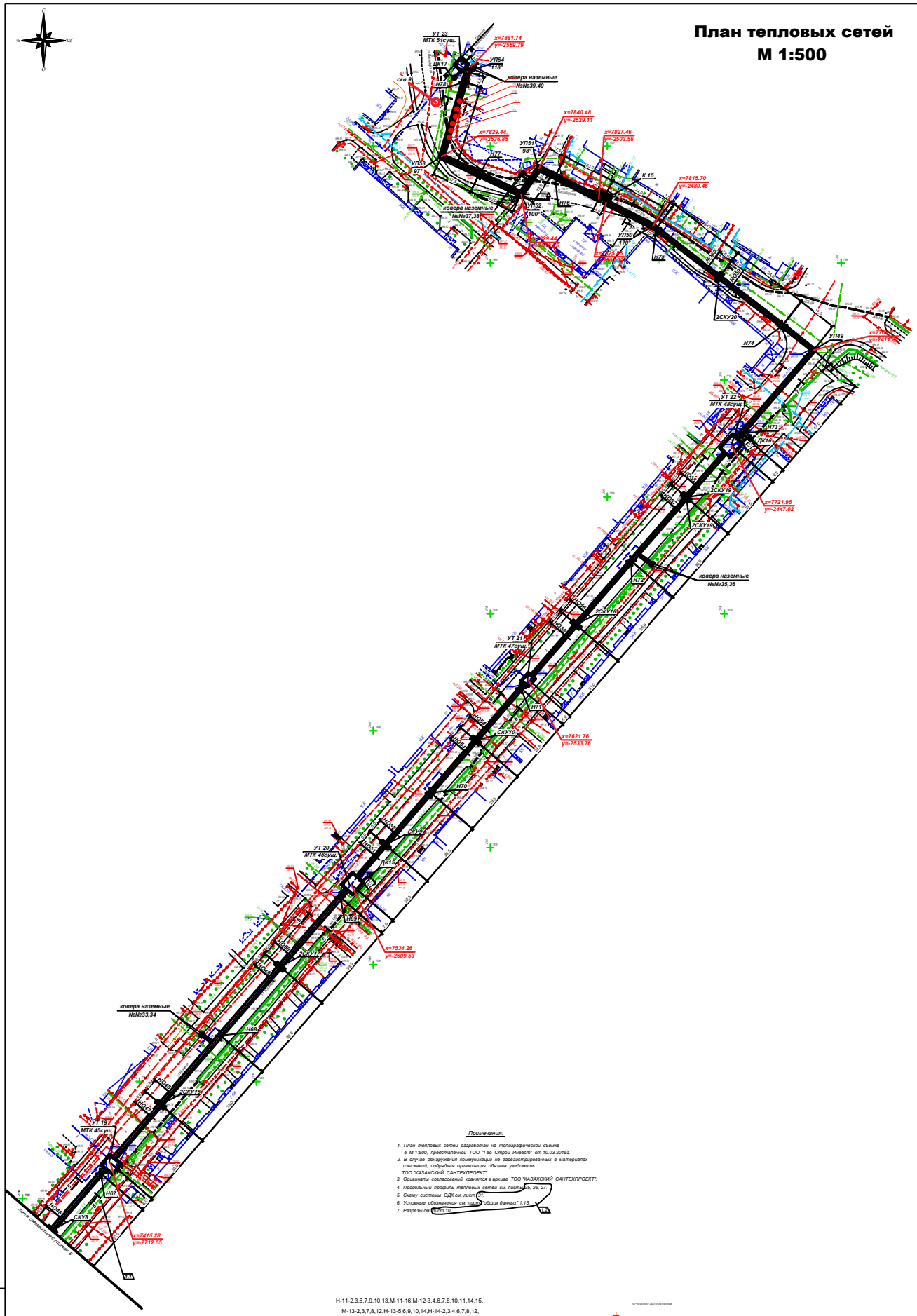
						4575-3-ЛП
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	"Реконструкция тепломагистрали ТМ18 "Айнабулак" от НС-19 до НС-19 до ТК18-51 с реконструкцией НС-17;19
Нач.отд.	Бородина					Материалы инвентаризации с геодезическим обоснованием нейтральных несжатой
Гл.спец.	Сабыр					План тепловых сетей от УТ43 до 2СКУ12. (Участок от МТК34 до НС-19)
Разраб.	Мукатаев					ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ" в Алматы

Стадия | Лист | Листов
РП | 7 |

Формат А2

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

План тепловых сетей
М 1:500



План тепловых сетей
М 1:500