ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»

МАТЕРИАЛЫ

инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на территории реконструкции тепловых сетей от МТК 3-46 север в квадрате улиц Сатпаева-Валиханова-Абая-Назарбаева

Руководитель
КГУ «Управление энергетики и водоснабжения
города Алматы» Малыбаев Т. Ж.

Директор
ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл» Ханиев И.С.

г. Алматы 2023 год

Пояснительная записка

В Н И М А Н И Е!

Данные материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений не являются основанием для вырубки и санитарной вырубки, без оформления разрешения в уполномоченном органе в области работы с зеленым Фондом (КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы»).

Административный район города: Медеуский
Наименование объекта: Реконструкция тепловых сетей от МТК 3-46 север в квадрате улиц Сатпаева-Валиханова-Абая-Назарбаева
Месторасположение: квадрат улиц Сатпаева-Валиханова-Абая-Назарбаева
Категория насаждений: специального назначения
Заказчик: КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы»
Исполнитель: ТОО «Фирма Ақ-Көңіл»

Работы по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на территории реконструкции тепловых сетей от МТК 3-46 север в квадрате улиц Сатпаева-Валиханова-Абая-Назарбаева, выполнены силами специалистов ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл» (Государственная лицензия 01233Р от 20.07.2007 года).

Работы по обследованию зеленых насаждений выполнены в полном соответствии с «Инструкцией по порядку проведения и оформления материалов инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений г.Алматы» от 2006г. (далее Инструкция) и «Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденных решением XXXIII сессии маслихата города Алматы IV созыва от 16 октября 2018 года №1504 (далее Правила) с целью получения данных по объему компенсационных восстановительных работ.

Согласно требованиям Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы, попадающих под вынужденный снос, необходимо проведение инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений с учетом видового состава, количественного и качественного состояния, возраста и диаметра.

Ситуационный план заказчиком предоставлен. На план нанесены все обследованные деревья, кустарники с соответствующей нумерацией.

Согласно классификации, предусмотренной Инструкцией (2006г.), все зеленые насаждения города разделены на три категории: насаждения общего пользования, ограниченного пользования и специального назначения.

Насаждения, учтенные при инвентаризации данной территории, относятся к категории насаждений специального назначения (таблица№1).

- *Насаждения специального назначения* — насаждения вдоль улиц, магистралей и проспектов от дорожного полотна, тротуара до границ землепользователя, зоологические сады (парки), парки-выставки, кладбищах, питомники и оранжереи, полоса отвода железных и автодорог (на границах города).

Таблица №1

Распределение по категориям насаждений

№ п/п	Порода	Категории насаждений специального пользования	Всего, шт.
1	**2**	**3**	**4**
Древесные породы			
1	Акация белая	3	3
2	Вяз приземистый	5	5
3	Сосна крымская	3	3
	Итого, шт.	**11**	**11**

Инвентаризация зеленых насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, проведена методом натурной таксации (подеревный перечет) с нанесением на картографическую основу месторасположения каждого дерева, куртины, рядовой посадки, кустарников и т.п.

При описании каждого дерева определялись следующие таксационные показатели: порода, возраст, высота, диаметр, наличие болезней и вредителей, санитарное состояние дерева и хозяйственные мероприятия, требуемые на момент обследования. При этом санитарное состояние объекта определялось посредством **коэффициента состояния (жизнеспособности)объекта (КСО)** - качественное состояние зеленых насаждений, определяющее жизнеспособность предлагаемого к вынужденному сносу, санитарной рубке объекта, его потенциальную способность к дальнейшему функционированию.

Подробное таксационное описание каждого дерева и кустарника приведено в Приложении №1 «Таксационное описание».

В результате проведенной инвентаризации **учтено и описано:**

- **11** деревьев;
- **10 п.м.** живой изгороди.

Распределение насаждений по породному составу приведено в Таблице №2, из которой видно, что основным, образующим насаждением, породой на обследованной территории является: вяз приземистый – 5 шт. (46 %).

Распределение насаждений по породному составу приведено в Таблице №2.

Таблица №2

Распределение насаждений по породам

№ п/п	Порода	Количество деревьев, шт.	% от общего количества
1	**2**	**3**	**4**
Древесные породы			
1	Акация белая	3	27
2	Вяз приземистый	5	46
3	Сосна крымская	3	27
	Итого, шт.	**11**	100
	%	**100**	**100**

Для распределения деревьев и кустарников по группам возраста приняты возраста спелости в разрезе пород, приведенные в Инструкции 2006 года.

Возрастная характеристика насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, приведена в Таблице №3, из которой видно, что **9** экземпляров представлено молодняками, **2** экземпляра – средневозрастными.

Таблица №3

Распределение насаждений по группам возраста

№ п.п	Порода	Группа возраста					Всего, шт.
		Молодняки	Средневозрастные	Приспевающие	Спелые	Перестойные	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Древесные породы							
1	Акация белая	3					3
2	Вяз приземистый	3	2				5
3	Сосна крымская	3					3
	Итого, шт.	**9**	**2**				**11**

Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка – **8,0** м.

Средняя высота основных, образующих насаждений, пород равна: вяз приземистый – **10,0** м.

Таблица №4

Распределение насаждений по группам высот

№ п.п	Порода	Группа высот, м					Всего, шт.
		0,2-4,0	4,1-9,0	9,1-15,0	15,1-20,0	20,1 и выше	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Древесные породы							
1	Акация белая	2		1			3
2	Вяз приземистый		2	3			5
3	Сосна крымская		3				3
	Итого, шт.	**2**	**5**	**4**			**11**

Общая картина распределения насаждений по диаметру ствола на высоте 1,3 м приведена в Таблице №5 настоящей записки, из которой видно, что средний диаметр древесных насаждений – **16,0** см.

Средний диаметр основных, образующих насаждений, пород равен: вяз приземистый – **20,5** см.

Таблица №5

Распределение насаждений по диаметру

№ п.п	Порода	Ступени толщины																													
		1	**2**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**18**	**20**	**24**	**26**	**28**	**32**	**36**	**38**	**40**	**44**	**48**	**50**	**52**	**56**	**58**	**62**	**64**	**80**	**96**	**100**	**Всего, шт.**
Древесные породы																															
1	Акация белая		2									1																			3
2	Вяз приземистый						1					2	1		1																5
3	Сосна крымская									2		1																			3
	Итого:		**2**				**1**			**2**		**4**	**1**		**1**																**11**

Санитарное состояние деревьев и кустарников на обследованной территории определялось исходя из их фактических (качественных) характеристик с применением **КСО (коэффициента состояния объекта)** следующими показателями:

Здоровые (КСО-1) - без признаков ослабления с нормальным развитием и без повреждений (нормальное облиственение 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%), слабо облиственение, 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 санитарному состоянию на момент обследования приведено в Таблице №6.

В результате проведенного обследования участка установлено, что **2** шт. – здоровые (КСО-1), **8** ослабленные (КСО-2), **1** шт. – угнетенное (КСО-3).

В целом, санитарное состояние зеленых насаждений обследованного участка удовлетворительное.

Таблица №6

Распределение насаждений по санитарному состоянию

№ п.п	Порода	Санитарное состояние					Всего, шт.
		Здоровые КСО-1	Ослабленные КСО-2	Угнетенные КСО-3	Усыхающие КСО-4	Сухостой, аварийные КСО-5	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Древесные породы							
1	Акация белая	2	1				3
2	Вяз приземистый		5				5
3	Сосна крымская		2	1			3
	Итого, шт.	**2**	**8**	**1**			**11**

В результате лесопатологического обследования зеленых насаждений деревьев, зараженных вредителями или болезнями не выявлено (Таблица

№7).

Таблица №7

Распределение насаждений по наличию болезней и вредителей

№ п.п	Порода	Наличие болезней	Кол-во зараженных деревьев, шт.	Наличие вредителей	Кол-во пораженных деревьев, шт.
Древесные породы					
1	Акация белая				
2	Вяз приземистый				
3	Сосна крымская				
	Итого, шт.	не обнаружено		не обнаружено	

Распределение деревьев, намеченных под вынужденную вырубку, пересадку и сохранения по диаметру и состоянию приведено в Таблице №8, 9, 10.

Согласно Инструкции 2006 года, категории удовлетворительных соответствуют деревья, учтенные по своему санитарному состоянию, как «здоровые», «ослабленные» и «угнетенные» (КСО-1, 2 и 3).

В целом, санитарное состояние зеленых насаждений обследованного участка удовлетворительное.

В ходе проведения инвентаризации намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

- **под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния:**

- **2** дерева.

- **под пересадку удовлетворительного состояния:**

- **1** дерево;
- **10 п.м.** живой изгороди.

- **требуется сохранение:**

- **8** деревьев;

При проведении инвентаризационных работ в зависимости от санитарного состояния деревьев и намечаемых строительных мероприятий, назначались следующие хозяйственные мероприятия (таблица№11), проведение которых необходимо с лесоводственной точки зрения:

- ***Вырубка деревьев*** - работа по вырубке (пересадке) деревьев, осуществляемая по разрешению уполномоченного органа в соответствии с пунктом 159 приложения 2 к Закону Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях" от 16 мая 2014 года.

- ***Сохранение зеленых насаждений*** – комплекс мероприятий, направленный на сохранение особо ценных пород насаждений, попадающих под пятно благоустройства и строительных работ.

- ***Пересадка зеленых насаждений*** - пересадка растущих деревьев и

кустарников лиственных и хвойных пород с комом I класса возраста (до 10 лет - для лиственных пород и до 20 лет - для хвойных пород), реже - II класса возраста (от 11 до 20 лет - для лиственных пород и от 21 до 40 лет - для хвойных пород) с соблюдением высоких технологий по пересадке с комом земли (от 1,8 и более метров) в зависимости от распределения корневой системы по вертикали или горизонтали.

- ***Санитарная обрезка*** **–** удаление больных, усыхающих, сухих и поврежденных ветвей, создающих аварийные ситуации (лежащих на линиях электропередач, газовых трубах, разрушающих кровлю зданий, создающих угрозу безопасности дорожного движения).

- ***Уход*** - уход за почвой и подземной частью растений (подкормка, полив, рыхление и прочие действия).

- ***Формирование кроны*** - обрезка ветвей и побегов, отдельных деревьев, кустарников и линейных насаждений, поддающихся формовке, не приводящая их гибели, с целью придания им определенной эстетической формы и омолаживания зеленых насаждений.

Таблица №8

Распределение насаждений, попадающих под вырубку, по диаметру и состоянию в разрезе пород

№ п.п	Порода	Ступени толщины																												
		1	**2**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**18**	**20**	**24**	**26**	**28**	**32**	**36**	**38**	**40**	**44**	**48**	**50**	**52**	**56**	**58**	**62**	**64**	**80**	**96**	**100**	**Всего, шт.**
Древесные породы																														
1	Сосна крымская									1		1																			2
	Итого:									**1**		**1**																			**2**

Таблица №9

Распределение насаждений, попадающих под пересадку, по диаметру и состоянию в разрезе пород

№ п.п	Порода	Ступени толщины																												
		1	**2**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**18**	**20**	**24**	**26**	**28**	**32**	**36**	**38**	**40**	**44**	**48**	**50**	**52**	**56**	**58**	**62**	**64**	**80**	**96**	**100**	**Всего, шт.**
Древесные породы																														
1	Акация белая		1																												1
	Итого:		**1**																												**1**

Таблица №10

Распределение насаждений, попадающих под сохранение, по диаметру и состоянию в разрезе пород

№ п.п	Порода	Ступени толщины																												
		1	**2**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**18**	**20**	**24**	**26**	**28**	**32**	**36**	**38**	**40**	**44**	**48**	**50**	**52**	**56**	**58**	**62**	**64**	**80**	**96**	**100**	**Всего, шт.**
Древесные породы																														
1	Акация белая		1									1																			2
2	Вяз приземистый						1					2	1		1																5
3	Сосна крымская									1																					1
	Итого:		**1**				**1**			**1**		**3**	**1**		**1**																**8**

Таблица №11

Распределение насаждений по хозяйственным мероприятиям

№ п.п	Порода	Хоз мероприятия					
		Вы-рубка	Сан. обрезка	Сан. вырубка	Сох-ранение	Пересадка	Всего, шт.
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**7**	**8**	**9**
Древесные породы							
1	Акация белая				2	1	3
2	Вяз приземистый				5		5
3	Сосна крымская	2			1		3
	Итого, шт.	**2**			**8**	**1**	**11**

Заключение

В результате проведенных работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на территории реконструкции тепловых сетей от МТК 3-46 север в квадрате улиц Сатпаева-Валиханова-Абая-Назарбаева, **учтено и описано:**

- **11** деревьев;
- **10 п.м.** живой изгороди.

По возрастной характеристике учтенные древесные породы представлены следующим образом: **9** экземпляров представлено молодняками, **2** экземпляра – средневозрастными.

Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка – **8,0** м.

Средняя высота основных, образующих насаждений, пород равна: вяз приземистый – **10,0** м.

Средний диаметр древесных насаждений – **16,0** см.

Средний диаметр основных, образующих насаждений, пород равен: вяз приземистый – **20,5** см.

По санитарному состоянию деревья распределились следующим образом: **2** шт. – здоровые (КСО-1), **8** ослабленные (КСО-2), **1** шт. – угнетенное (КСО-3).

В результате лесопатологического обследования зеленых насаждений деревьев, зараженных вредителями или болезнями не выявлено.

В целом, санитарное состояние зеленых насаждений обследованного участка удовлетворительное.

В ходе проведения инвентаризации намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

- **под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния:**

- **2** дерева.

- **под пересадку удовлетворительного состояния:**

- **1** дерево;
- **10 п.м.** живой изгороди.

- **требуется сохранение:**

- **8** деревьев;

Согласно «Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы» компенсационное восстановление зеленых насаждений за санитарную рубку, вынужденный снос, произведенный с разрешения уполномоченного органа акимата, производится путем посадки саженцев лиственных пород высотой не менее 3-х метров, а хвойных не менее 2-х метров (I-го и II-го класса качества).

Согласно «Правил содержания и защиты зеленых насаждений города

Алматы» от 31 марта 2020 г. №173, при вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в десятикратном размере.

Согласно п.1 ст.283 Кодекса Республики Казахстан об административных правонарушениях «незаконная порубка и повреждение деревьев и кустарников, а также деревьев и кустарников, не входящих в лесной фонд и запрещенных к порубке, не содержащие признаков уголовно наказуемого деяния, - влечет предупреждение или штраф на физических лиц в размере от десяти до пятнадцати, на должностных лиц, индивидуальных предпринимателей, юридических лиц, являющихся субъектами малого или среднего предпринимательства или некоммерческими организациями, - в размере от тридцати до сорока, на юридических лиц, являющихся субъектами крупного предпринимательства, - в размере от ста до ста пятидесяти месячных расчетных показателей с конфискацией незаконно срубленных деревьев и кустарников, транспортных средств и иных предметов нарушителя, явившихся орудием совершения указанных нарушений, или без таковой.

Так же следует отметить, что данные материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений не являются основанием для сноса, санитарной рубки, санитарной обрезки и т.д., без оформления разрешения в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды (КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы»).

Приложение

Таксационное описание

Административный район города: Медеуский
Наименование объекта: Реконструкция тепловых сетей от МТК 3-46 север в квадрате улиц Сатпаева-Валиханова-Абая-Назарбаева
Месторасположение: квадрат улиц Сатпаева-Валиханова-Абая-Назарбаева
Категория насаждений: специального назначения
Заказчик: КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы»
Исполнитель: ТОО «Фирма Ақ-Көңіл»

№ п/п	Категория	Вид объекта	Порода	Кол-во	Возраст	Высота	Диаметр в см.	Болезни	Вредители	Состояние	Хозяйственные меры	Площадь цветника, газона в	Длина жив. изг. в пм.	Дикараст. поросль в кв.м.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Насажд. спец. назнач.	Живая изгородь	Бирючина	1	5	1	2			ослабленное	пересадка		10		пятно строительства
2	Насажд. спец. назнач.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна крымская	1	25	8	20			угнетенное	вырубка				пятно строительства
3	Насажд. спец. назнач.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна крымская	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
4	Насажд. спец. назнач.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	12	28			ослабленное	сохранение				пятно строительства
5	Насажд. спец. назнач.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна крымская	1	20	8	16			ослабленное	сохранение				пятно строительства
6	Насажд. спец. назнач.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	7	10			ослабленное	сохранение				пятно строительства
7	Насажд. спец. назнач.	Одиночные (солитер) деревья	Акация белая	1	5	1,5	2			здоровое	пересадка				пятно строительства
8	Насажд. спец. назнач.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	10	20			ослабленное	сохранение				пятно строительства
9	Насажд.	Одиночные	Вяз	1	25	12	24			ослабленное	сохранение				пятно

	спец. назнач.	(солитер) деревья	приземистый												строительства
10	Насажд. спец. назнач.	Одиночные (солитер) деревья	Акация белая	1	20	12	20			ослабленное	сохранение				пятно строительства 4 ствола
11	Насажд. спец. назнач.	Одиночные (солитер) деревья	Акация белая	1	5	1,5	2			здоровое	сохранение				пятно строительства
12	Насажд. спец. назнач.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	20			ослабленное	сохранение				пятно строительства 2 ствола

АЛМАТЫ
ЖЫЛУ ЖҮЙЕСІ

АЛМАТИНСКИЕ
ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

050026, Алматы қаласы, Байзақов көшесі, 221,
СТН 600700574582, БСН 060640007336,
тел.: 8(727) 341-07-00, факс: 8(727) 378-06-73

050026, город Алматы, улица Байзакова, 221,
РНН 600700574582, БИН 060640007336,
тел.: 8(727) 341-07-00, факс: 8(727) 378-06-73

17.03.2023 № 15-3/3864/23 – ТУ-В-43

КГУ «Управление энергетики и водоснабжения г. Алматы»
050008, г.Алматы, ул.Ауэзова, 82

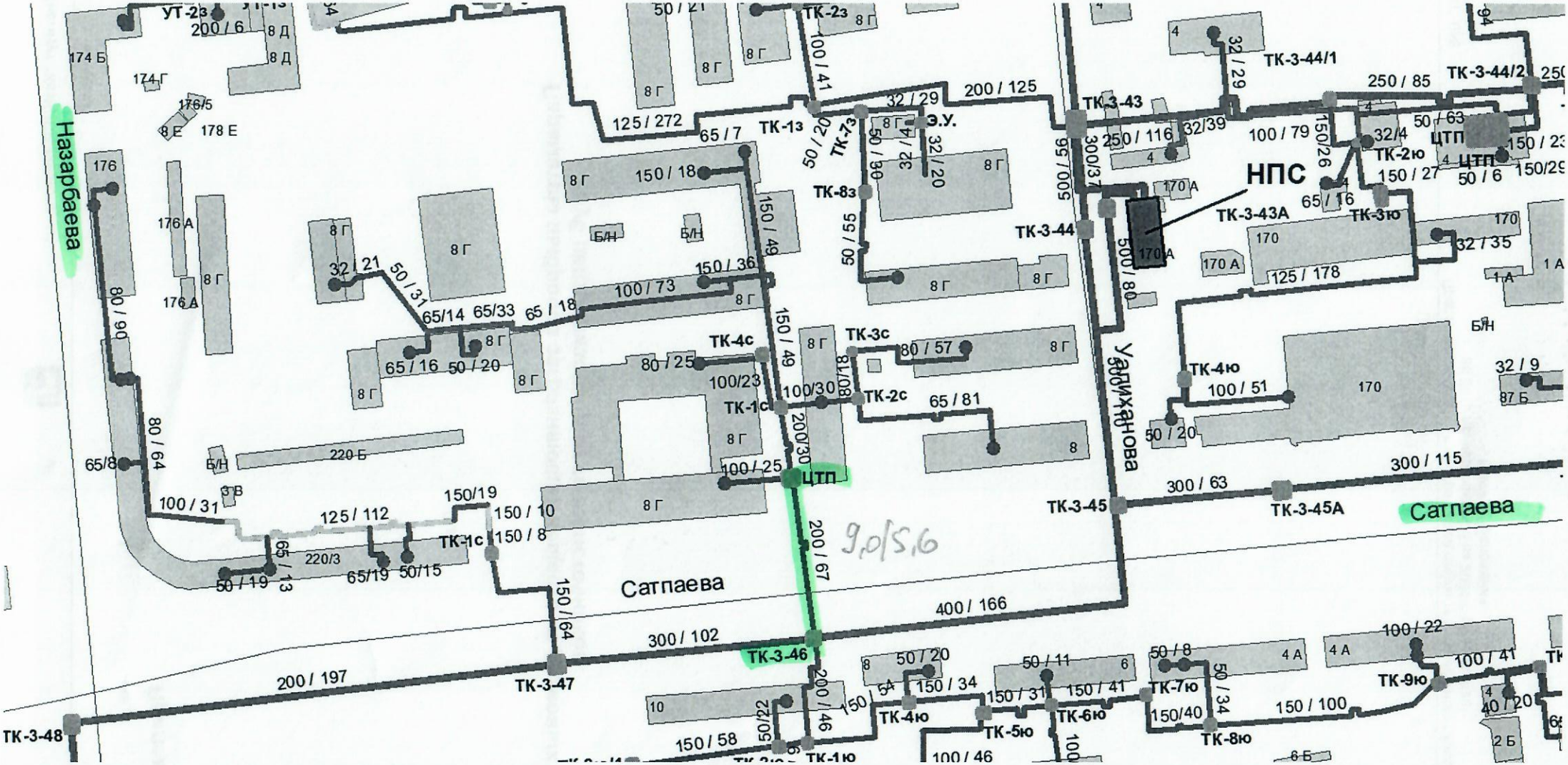
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на реконструкцию тепловых сетей от МТК 3-46 север в квдрате улиц Сатпаева-Валиханова-Абая-Назарбаева

1. Выполнить предварительно изолированными трубопроводами с устройством системы оперативно-дистанционного контроля (ОДК) реконструкцию тепловых сетей от МТК 3-46 север в квдрате улиц Сатпаева-Валиханова-Абая-Назарбаева, диаметром 2Dy 200 мм, протяженностью L~70,6 м.
2. Реконструкцию тепловых сетей выполнить согласно техническому заданию КГУ «УЭиВ».
3. Границы реконструкции, ось прохождения, протяженность и диаметры реконструируемых тепловых сетей уточнить проектом по согласованию с Восточным эксплуатационным районом (далее - ВЭР) (тел.: 271-15-58).
4. Перед началом проектирования диаметры трубопроводов дополнительно согласовать с Отделом режимов (далее - ОР) ТОО «АлТС» (тел.: 378-07-00 вн. 1107).
5. Систему ОДК выполнить с возможностью подключения к системе передачи данных в автоматизированную систему диспетчерского технологического управления (АСДТУ) ТОО «АлТС». Количество и место установки коммутационных терминалов для подключения стационарного или переносного детекторов повреждений определить проектом по согласованию с Отделом технического диагностирования (тел.: +7 777 399 25 55).
6. Проект реконструкции тепловых сетей разработать в соответствии с действующими нормативными документами. Обеспечить соблюдение охранных зон тепловых сетей в соответствии с требованиями Правил установления охранных зон объектов тепловых сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденных Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 28 сентября 2017 года №331.
7. Проектом предусмотреть переключение существующих потребителей. Диаметры ответвлений, количество тепловых камер принять по согласованию с ВЭР (тел.: 271-15-58) и ОР (тел.: 378-07-00 вн. 1107) ТОО «АлТС». Предусмотреть замену запорной арматуры на ответвлениях.
8. Обеспечить компенсирующую способность тепловых сетей.

9. Способ прокладки определить проектом, с учетом требований МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».
10. Арматуру применить в соответствии с техническими требованиями ТОО «АлТС» к запорной арматуре.
11. Давление теплоносителя в МТК -3-46:
    – в подающем водоводе 9,0 ати;
    – в обратном водоводе 5,6 ати;
12. Регулирование отпуска тепла: качественное по температурному графику 132-70°С.
13. Строительно-монтажные работы вести в межотопительный период.
14. Необходимость строительства временного трубопровода ГВС на период реконструкции тепловых сетей определить проектом по согласованию с ВЭР ТОО «АлТС».
15. В случае изменения границ проектирования технические условия подлежат корректировке.
16. После предварительного согласования с ВЭР ТОО «АлТС» проектную документацию (чертежи марки ТС) согласовать с Проектно-конструкторским сектором (тел.: 378-07-00, вн. 8010) ТОО «АлТС».
17. Строительство и монтаж тепловых сетей вести под контролем Отдела капитального строительства (тел.: 378-07-00, вн. 2208) и ВЭР (тел.: 271-15-58) и ОТД (тел.: +7 777 399 25 55) ТОО «АлТС».
18. Работы по строительству тепловых сетей вести специализированной монтажной организацией.
19. Комплект исполнительной документации на бумажном носителе и в электронном исполнении, зарегистрированный в КГУ «Управление городского планирования и урбанистики г. Алматы», передать в ТОО «АлТС».
20. **Срок действия технических условий:** нормативный период проектирования и строительства, предусмотренный в проектно-сметной документации.
21. ТОО «АлТС» оставляет за собой право внесения изменений и дополнений в технические условия при изменении требований нормативно-технических документов РК, а также изменений в системе централизованного теплоснабжения г. Алматы.

И.о. главного инженера **Н. Медеубаев**

Исп. Х.Мажитова,
тел.: 341-07-77, вн. 1215


Назарбаева
Сатпаева
Сатпаева
Уалиханова
НПС
ТК-3-44/1
ТК-3-44/2
ТК-3-43
ТК-3-43А
ТК-3-44
ТК-3-45
ТК-3-45А
ТК-3-46
ТК-3-47
ТК-3-48
ТК-1з
ТК-2з
ТК-3з
ТК-8з
ТК-4с
ТК-3с
ТК-1с
ТК-2с
ТК-1с
ТК-2ю
ТК-3ю
ТК-4ю
ТК-1ю
ТК-4ю
ТК-5ю
ТК-6ю
ТК-7ю
ТК-8ю
ТК-9ю
ЦТП
ЦТП
ЦТП
Э.У.
УТ-2з
9,0/5,6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План тепловых сетей М 1: 500	
4	Схема тепловых сетей	
5	Продольный профиль тепловых сетей	
6-7	Узлы трубопроводов	
8	Конструкция тепловой изоляции	
9	Пересечение теплосети с электрическим кабелем напряжением до 35 кВ. Узел подвески	
10	Нагрузки на неподвижные опоры	
11	План демонтажно-восстановительных работ М 1: 500	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.903-13	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей . Детали трубопроводов. Рабочие чертежи	
ТОО "КТЗ"	Каталог продукции с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой	
ГОСТ 30732-2006	Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой	
	Прилагаемые документы	
	Топографическая съемка М1:500	на 1 листе
ТС.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	на 2 листах
ТС. ДР	Демонтажные работы	на 3 листах
ТС.СОДК	Система оперативного дистанционного контроля	на 4 листах
ТС.СОДК.СО	Система оперативного дистанционного контроля. Спецификация оборудования изделий	
	и материалов	на 1 листе
ТС.ВР.ГВС	Временное горячее водоснабжение на период строительства	на 3 листах

Настоящий проект раздела ТС разработан в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрыво-пожарной безопасности) на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Махмудов М.

Ситуационный план (без масштаба)

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Шифр-29-08-2023	ТС -	
						Реконструкция тепловых сетей от МТК 3-46 север в квадрате улиц Сатпаева-Валиханова-Абая-Назарбаева		
						Тепловые сети. Технологическая часть	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 11
Выполнил		Абдраманова З.			08.23	Общие данные (начало)	Гос.лицензия ПИР19016745 ТОО "Бакыт таны" г. Тараз 2023 год.	
Проверил		Романенко А.Д.			08.23			
Н.контр.		Махмудов М.			08.23			

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3