ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ (МЕМСАРАПТАМА РМК) ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП ГОСЭКСПЕРТИЗА) КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области

_____Е. Кушмурзаев

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№14 – 0491/14 от 09 декабря 2014 года

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт напорного водовода Абыла-Жосалы (участок №4) Кармакшинского района Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Теміржолсу – Кзыл-Орда»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Талгат»

г. Кызылорда

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт напорного водовода Абыла-Жосалы (участок №4) Кармакшинского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 24 ноября 2014 года №0478 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО «Талгат», (согласно письма ТОО «Теміржолсу - Кызылорда», о представлении рабочего проекта на проведение госэкспертизы №945 от 06 ноября 2014 года).

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Теміржолсу – Кзыл-Орда».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Талгат» (ГСЛ №001573 от 24 октября 2000 года, приложение от 15 августа 2012 года, II - категория).

Главный инженер проекта – Нуралиев С. (приказ №18 от 12 ноября 2014 года ТОО «Талгат»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 08 октября 2014 года, утвержденное ТОО «Теміржолсу – Кзыл-Орда»;

акт на право временного возмездного землепользования № 10-151-033-112 от 17.03.2006г;

технический паспорт объекта;

дефектный акт на водовод «Абыла-Жосалы» от 11.09.2014г, утвержденный ТОО «Теміржолсу – Кзыл-Орда»;

техническое обследование состояния водовода от 07 ноября 2014 года, выполненное ТОО «Талгат» (Жалғасбек Қайрат Жалғасбекұлы, аттестат эксперта от 08.06.2012г. №02441, г.Кызылорда);

отчет по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «Гео Мапс», 2014г, (ГСЛ№0000614 от 26 декабря 2008 года, приложение от 28 декабря 2012 года).

Письма:

ТОО «Теміржолсу – Кзыл-Орда» от 11 ноября 2014 года №961 о сроках начала строительства.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

трасса сети водовода, согласованная с ТОО «Теміржолсу – Кзыл-Орда».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Книга 1	Общая пояснительная записка
Том II. Альбом 1	Водоснабжение. Наружные сети
Том III. Книга 1	Сметы. Сводный сметный расчет. Локальная смета

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Ремонтируемый объект предназначен для подачи воды в административные и жилые объекты населенного пункта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок расположен в пос.Абыла Кармакшинского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IV г. (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – 145мм;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки – минус 25^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);

наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – 5 балл;

район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50 кг /м^2 , СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района - зона экологического кризиса. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Инженерно-геологические условия площадки (трассы) строительства:

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях и инженерно-геодезических изысканиях, выполненных «ГеоМапс», в 2014 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении участок работ приурочен к первой надпойменной террасе р.Сырдария;

в геолого-литологическом строении принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертично-современного возраста.

Геолого-литологическое строение:

ИГЭ 1 – суглинок темно-серого цвета, твердый, без включений, с прослоями песка, вскрытой мощностью 1,3-1,6м, γ_{II}=17,84кН/м^3; φ_{II}=19°; C_{II}=16кПа; E=12,8МПа;

ИГЭ 2 – песок пылеватый, серого цвета, водонасыщенный, средней плотности, полимиктовый, вскрытой мощностью 1,2-1,5м, R=100кПа; φ_{II}=24°; C_{II}=0кПа; E=9,6МПа.

По содержанию сухого остатка грунты засолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Подземные воды по замеру на 05 ноября 2014 года залегают на глубине 0,6-0,9м от поверхности земли, на высотных отметках 99,64-99,84м. Максимальный уровень подземных вод на отметке 101,10м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией. По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные на арматуру бетонных и железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания суглинков – 1,09м, песков пылеватых – 1,33м.

Современное состояние

Согласно техническому заключению:

на водоводе Абыла-Жосалы – трубы поливинилхлоридные Ø200мм, общей протяженностью 1,328 км, деформированные, повсеместно имеются микротрещины, износ составляет более 61%.

6.2. Проектные решения

Согласно задания на проектирование, проектом предусмотрено замена:

водовода из поливинилхлоридных труб на уч.«Абыла-Жосалы» на полиэтиленовые трубы Ø225мм, общей протяженностью – 1,328 км.

6.2.1. Генеральный план

Сети водовода проходят по территорий Кармакшинского района Кызылординской области.

Участок 4- от ПК0 (ВК$_{сущ}$1) до ПК13+28 (ВК$_{сущ}$2), общее направление трассы – юго-восточное, трассировка проходит по оси существующего водопровода.

В продольном профиле сети проложены на глубине от 2,10м и повторяют профиль существующего рельефа участка прохождения трассы.

6.2.2. Технологические решения

Система водоснабжения принята объединенная, хозяйственно-питьевая, производственная и противопожарная. По степени обеспеченности подачи воды к потребителям относится к III – категории.

Максимальный расход воды – 31,70 м^3/час.

Сети водопровода

Трубы - полиэтиленовые ПЭ 100 SDR17 Ø225х13,4мм по СТ РК ИСО 4427-2004. Фасонные части в колодцах - из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Общая протяженность сети L= 1328м.

Таблица 1

Сети водовода	из полиэтиленовых напорных труб, тип «питьевая» СТ РК ИСО 4427-2004 Ø225х13,4мм L=1328м
Основание	песок 100мм

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Средняя глубина заложения	от поверхности земли 2,10м
Фасонные части	из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляции
Запорная арматура	марки FAF
Колодцы	по серии 3.006.1-2.87 п.2 и ТПР 901-09-11.84** в.V
Упоры	по серии 3.001.1-3

Сети подлежат испытанию в два этапа -предварительное и приемочное согласно требованиям СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» (п.7.2).

6.3. Охрана окружающей среды

Охрана окружающей природной среды принята в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009* и СанПиН.

Технологический процесс транспортировки воды является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по МСН 2.04-03-2005 величин.

В связи с этим проведение воздухо-, почво- и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусмотрено.

Сети водоснабжения приняты из труб, обеспечивающих герметичность и сохранение качества транспортируемых стоков. После монтажа трубопроводов траншея засыпается грунтом, тщательно уплотняется, а при прокладке сетей под проезжей частью улиц выполняется восстановление асфальтового покрытия.

6.4. Организация строительства

Раздел разработан в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Нормативная трудоемкость – 0,499 тыс.чел/дней; продолжительность строительства - 2 месяцев. Начало строительства - 2015 год.

Продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

6.5. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1. СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

Территориальный район 11-2.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения в размере 3,4%*0,8=2,72% (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ 2001 в размере 2,3%*0,9=2,07% (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 13, согласно пункту 4.7.9.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2015 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496 –IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС), принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п.4 Постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» и РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен технический сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Технологические и конструктивные решения приведены в соответствие требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Капитальный ремонт напорного водовода Абыла-Жосалы участок №4 Кармакшинского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения.

По общей части

7.2.1 Представлены согласованные план сетей и спецификация оборудования с заказчиком.

Сети водовода

7.2.2 Указаны тип и марка труб.

7.2.3 Предусмотрены мероприятия по водопонижению.

По сметной части

По сводному сметному расчету:

7.2.4 Стоимость ПИР и экспертизы приняты в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (увеличение 0,361 млн. тенге).

По сметному расчету:

7.2.5 Приведено в соответствия затраты на временные здания и сооружения (увеличение 0,155 млн. тенге).

7.2.6 Приведено в соответствия затраты на производство работ в зимнее время (увеличение 0,125 млн. тенге).

7.2.7 Добавлено дополнительная оплата труда в зоне экологического кризиса (увеличение 0,832 млн. тенге).

7.2.8 Стоимость строительства пересчитана в ценах 2015 в соответствии со сроками строительства (увеличение 0,859 млн. тенге).

По локальным сметам:

7.2.9 Изменено объемы нижеследующих строительно-монтажных работ:

демонтажные работы (снижение 0,355 млн. тенге);

монтажные работы (увеличение 1,865 млн. тенге).

7.2.10 Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

увеличение - 4,197 млн.тенге;

снижение - 0,355 млн.тенге.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		Изменения (-)снижение (+)увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность (протяженность) Ø225x13,4мм	км	1,328	1,328	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	4,495	5,374	+ 0,879
	СМР		4,434	5,021	+ 0,587
	Прочие затраты		0,061	0,353	+ 0,292
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014,2015 года, в том числе	млн. тенге	13,301	17,143	+ 3,842

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

	СМР		10,595	12,838	+ 2,243
	Прочие затраты		2,706	4,305	+ 1,599
4	Из них:	млн. тенге			
	2014год		13,301	1,201	- 12,100
	2015год		-	15,942	+ 15,942
5	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	0,479	0,499	+ 0,020
6	Удельные капитальные вложения	млн.тг /км	10,016	12,909	+ 2,893
7	Продолжительность строительства	месяц	2	2	-
8	Вид строительства	капитальный ремонт			

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт напорного водовода Абыла-Жосалы (участок №4) Кармакшинского района Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность (протяженность), Ø225х13,4мм, км - 1,328
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 5,374
   СМР, млн. тенге - 5,021
3. Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014,2015года, млн. тенге, в том числе - 17,143
   СМР, млн. тенге - 12,838
4. Продолжительность строительства, месяц - 2

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Талгат» в соответствии с условием договора от 24 ноября 2014 года №0478.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656.

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Қармақшы ауданы Абыла-Жосалы қысымды сутартқышын (№4 участок) күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1. Қуаттылығы (ұзындығы), Ø225х13,4мм, шақырым - 1,328
2. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 5,374
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге - 5,021

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

3. 2014,2015 жылғы ағымдағы және болжамды бағадағы
   құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 17,143
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге - 12,838
4. Құрылыстың ұзақтығы, ай - 2

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2014 жылғы 24 қарашадағы №0478 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Талгат» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасын бекітуге ұсынғанда және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 – 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 қаулысын орындау мақсатында құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкциялдарын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. 23.10.2009 жылғы №1656 Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай і шінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары: Қ. Сәрсенбаев

Сараптамалық тобының жетекші: А. Жакупов

Сарапшы: Ш. Балмаганбетова

Сарапшы: Е. Шомбалов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА