ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

У Т В Е Р Ж Д А Ю :

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0739/11 от 31 октября 2011 года

по рабочему проекту
«Строительство ямы Беккари для биологических отходов в селе Тасты Созакского района ЮКО»

Заказчик:
ГУ «Созакский районный отдел строительства,архитектуры и градостроительства»

Генпроектировщик:
ТОО «АСП Абу-Нұр»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение
на рабочий проект
«Строительство ямы Беккари для биологических отходов в селе Тасты Созакского района ЮКО»
выдано ДГП «Южгосэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Южгосэкспертиза»

Исп.Яхияев Г.Р.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство ямы Беккари для биологических отходов в селе Тасты Созакского района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0772 на экспертизу рабочего проекта от 14.10.2011 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Созакский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АСП Абу-Нұр» Государственная лицензия ГСЛ №001782 от 6 января 2011 года. ГИП Дауылбаев Т. Приказ о назначении ГИП №2 от 24.06.2011 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для проектирования

5.1.1. Задание на проектирование от 24.06.2011 года, утвержденное начальником отдела Созакского районного отдела строительства, архитектуры и градостроительства.

5.1.2. Архитектурно-планировочное задание за №187/96 от 18.08.2011 года, выданное управлением архитектуры и градостроительства Южно-Казахстанской области.

5.1.3. Решение акима с. Тасты Созакского района за №15 от 19.07.2011 года о предоставлении земельного участка на временное безвозмездное пользование.

5.1.4. Акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок за № 297059270 от 11.08.2011 года, выданный отделом земельных отношений Созакского района.

5.1.5. Письмо отдела экономики и финансов Созакского района за №267 от 20.10.2011 года о том, что финансирование строительства биотермической ямы Беккари предусмотрено решением маслихата Созакского района за № 279 от 8.08.2011 года.

5.1.6. Отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2011 году.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

5.2.1. Санитарно-эпидемиологическое заключение за № 17-6-1174 от 05.10.2011 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения РК по ЮКО.

5.2.2. Заключение государственной экологической экспертизы за № 03-2/6154 от 18.10.2011 года, выданное Южно-Казахстанским филиалом Шу-Таласского департамента экологий комитета экологического регулирования и контроля Министерством охраны окружающей среды РК.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации

5.3.1. Том I. Общая пояснительная записка.

5.3.2. Альбом 1. Генеральный план. Архитектурно-строительная часть. Технологическая часть.

5.3.3. Альбом 2. Сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства, необходимость и целесообразность его строительства

Биотермическая яма «Беккари» предназначена для биотермического обезвреживания трупов, павших от инфекционных болезней. Для защиты окружающей среды, необходимо производить своевременную уборку и уничтожение животных, павших от инфекционных болезней.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Участок строительства ямы Беккари расположен на возвышенности к юго-западу от села Тасты, Созакского района, ЮКО.

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха в наиболее холодной пятидневки минус 27°С.

Нормативная глубина промерзания для песка мелкого 1,37 м.

Максимальная глубина промерзания грунтов 2,0 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для песка мелкого 1,47 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Сейсмичность района строительства согласно СНиП РК 2.03-30-2006 – шесть баллов.

Подземные воды (УПВ), до глубины 7,0 м от поверхности земли, не вскрыты.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов на площадке, до глубины 7,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ) - песок мелкий средней плотности, малой степени водонасыщения.

Характеристики грунта в водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес 19,8 кН/м^3; угол внутреннего трения 27°; удельное сцепление 2 кПа; модуль деформации 22,3 МПа.

С поверхности земли вскрыта почва, мощностью 0,2м.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Сан ПиН №795 от 6 октября 2010 года «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон производственных объектов».

Участок строительства площадью 0,09 га прямоугольной формы.

На участке строительства предусмотрено размещение биотермической ямы с навесом для биологических отходов (трупов животных) от села Тасты и Кылти. Относительная отметка 0,00 м соответствует абсолютной отметке на местности 210,55.

Весь участок огражден глухой железобетонной оградой высотой 2 м. серия 3.017-1 по типу Б5В-1.

Въезд на площадку предусмотрен существующей грунтовой дороги котороя выходит на трассу Шолак корган - Созак.

Размер санитарно-защитной зоны полигона для захоронения биологических отходов составляет не менее 2000 м. от жилой застройки.

Строительство подъездной дороги от полигона до трассы выполняется отдельным проектом.

Разбивочный план.

Все отметки и размеры даны в метрах от оси здании.

Вертикальная планировка водоотвод и орошение участка.

Вертикальная планировка выполнена с учетом специфики проектируемого предприятия, обеспечения водоотвода исходя из условий существующего рельефа местности, и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 м…0,5 м и проектных красных отметках.

Вертикальная планировка участка обеспечивает отвод сточных вод, который решен по покрытию территории.

Орошение участка осуществляется при помощи привозной воды в летний период (май-сентябрь), периодичностью не реже чем один раз в 2 недели.

Благоустройство и озеленение.

Для создания зеленой полосы по периметру территории полигона по захоронению биологических отходов предусмотрена посадка деревьев.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Зеленые насаждения подобраны с учетам климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород.

Технико-экономические показатели.

1. Площадь участка 0,09 га.
2. Площадь застройки 117,60 м^2.
3. Площадь покрытий 154,0 м^2.
4. Площадь озеленения (прочей территории) 567,15 м^2.

6.2.2 Технологические решения

Биотермическая яма «Беккари» предназначена для биотермического обезвреживания трупов, павших от инфекционных болезней. Для защиты окружающей среды, необходимо производить своевременную уборку и уничтожение животных, павших от инфекционных болезней.

Одним из способов борьбы с инфекционным и болезнями является биотермическое обеззараживание трупов в ямах, где заразный материал стерилизуется и становится безвредным под влиянием высоких температур, возникающих в разлагающихся трупах.

Все работы по складированию, уплотнению, изоляции биологических отходов на полигоне выполняются механизированно.

На полигон принимаются биологические отходы, трупы павших животных в окрестностях с. Кумкент и с. Кызылкол.

Труп животного транспортируют с кузова автомашины ручной лебедкой на вскрывычный стол.

Вскрытие трупов производит ветеринарный работник, обслуживающий хозяйство совместно с подсобным рабочим. После проведения необходимых работ вскрывычный стол с трупом транспортируют к яме, наклоняют платформу стола и сбрасывают труп в яму.

После окончания работ производят обеззараживание дезраствором из гидропульта площадки.

Спецодежду складывают в бак и заливают раствором формалина. Место для устройства ямы должно быть выбрано сухое, возвышенное с отсутствием грунтовых вод в пределах заложения ямы и на расстоянии не ближе 500 м от жилых, производственных и других строений, пасек, рек, прудов, колодцев и водоемов.

Беккари яма, пирятинская яма, чешская яма, сооружение для уничтожения трупов животных. Строится по типовому проекту из влаго- и термоустойчивого материала, имеет герметическую крышку и отверстия для притока воздуха. Через 20 сут после загрузки трупами температура в камере поднимается до 650°С. Процесс разложения трупов заканчивается за 35-40 сут. с образованием однородного не имеющего запаха компоста, пригодного для удобрения. Беккари яма имеют значительное преимущество перед скотомогильниками, т.к. обеспечивают быструю гибель многих микробов.

6.2.3. Строительные решения

Биотермической ямы Беккари

Биотермическая яма состоит из двух камер и представляет собой заглубленное сооружение размерами на плане 3,0х8,0 м, глубиной 6,0 м со стенами монолитного железобетона.

Она расположено внутри навеса.

Размер навеса 6,0 х 12,0 м выполнен из металлоконструкций и имеет отметки +3,100 и +2.500 низа несущих конструкций.

Объемно-планировочные показатели

1. Строительный объем 364,56 м^3.
2. Мощность, вместимость 2 раб.мест

6.2.4 Конструктивные решения

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Камеры биотермической ямы Беккари решены в жесткой конструктивной схеме с поперечными и продольными несущими стенами из монолитного железобетона класса В15, толщиной стенок 400 мм.

Перекрытие - монолитная армированная плита с металлическими люками. Состоит из 4-х люков.

Пол выполнен из бетона класса В 15.

Навес – односкатный, выполнен из металлоконструкций по рамной схеме, кровля односкатная, из профнастила по прогонам швеллерного профиля №16 с опиранием на металлические балки швеллерного профиля №20.

Полы - мелкозернистый асфальтобетон толщиной 40 мм, крупнозернистый асфальтобетон.

Устойчивость рам навеса обеспечивается как в продольном, так и поперечном направлении за счет жесткого сопряжения балок со стойками, стоек с фундаментами. Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается совместной работой рам и жестких дисков в уровне нижних поясов балок за счет горизонтальных связей, а также жесткий диск образованный профилированным настилом, закрепленный к прогонам.

Соединение элементов - все заводские соединения навеса - сварные, монтажные - на болтах класса точности «В», высокопрочных болтах и монтажной сварке.

Указанные на чертежах размеры заводских угловых швов приняты из условия их выполнения полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа проволокой сплошного сечения С 1,4 – 2,0 мм в нижнем положении.

Для монтажных болтовых соединений предусмотрены болты М-12 класса точности В. Отверстия для болтов нормальной прочности М-12 соответственно 14 мм.

Для крепления стального профилированного настила к прогонам применены самонарезающиеся винты М6х25 по ТУ 67-269-79, которые установлены в каждом гофре. Для крепления стального профилированного настила между собой крайними полками, следует применять комбинированные заклепки по ТУ 67-50-34 или ТУ 36-2088-78, которые устанавливаются с шагом не более 250 мм. В соединениях с болтами класса точности «В» должны быть предусмотрены меры против развенчивания гаек (постановка пружинных шайб или контргаек).

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-85* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» по периметру здания предусматривается бетонная отмостка, шириной 1,50 м с уклоном 0,03 по уплотненному местному грунту.

6.2.5. Инженерные обеспечения, сети и системы.

Водоснабжение и канализация

Хоз-питьевое водоснабжение – привозное.

Канализация - на объекте отсутствует согласно заданию на проектирования.

Вентиляция

Вентиляция - естественная.

6.2.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности.

Противопожарные мероприятия

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Степень огнестойкости здания - II.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификаты качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

К зданию обеспечен подъезд пожарного автотранспорта.

6.2.7. Охрана окружающей среды

На территории проектируемого объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию.

Производственный мусор, бытовые отходы, собираются в специальные мусороконтейнеры, расположенные на территории, в специально отведенном для этого месте, с дальнейшим вывозом в отведенные места.

6.2.8. Организация строительства

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта проведен согласно п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)».

Стоимость СМР – 7,333 млн.тенге.

Среднемесячная выработка на одного рабочего - 310 тыс.тенге.

Количество смен – 1,5.

Количество рабочих в смену - 9 человек

Продолжительность строительства: 7333/(310x9x1,5) равно 1,75 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 1,8 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5мес.

Строительство объекта запланировано в 2011 году.

6.2.9. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.2.3.

Сметная стоимость строительства составлена в базовом уровне 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР-2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод от цен 2001 года на текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011год согласно бюджетному законодательству в размере 1512 тенге (1512 / 775 тенге равно 1,951).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район - 15.2;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложение 1;

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 –3,40 %;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 -0,7 %;

5) затраты на выслугу лет – 1,0 %;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4 %;

7) налоги, сборы, обязательные платежи – 2 %;

8) налог на добавленную стоимость – 12%;

9) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

Технико-экономические показатели:

1.	Общая площадь участка	0,09 га
2.	Площадь застройки	117,60 м²
3.	Строительный объем	364,56 м³
4.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	3,822 млн.тенге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	в том числе: СМР	3,770 млн.тенге
	прочие	0,052 млн.тенге
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011года всего	9,015 млн.тенге
	в том числе: СМР	7,355 млн.тенге
	прочие	1,660 млн.тенге
6.	Нормативная трудоемкость	1,780 тыс.чел/час
7.	Продолжительность строительства	1,8 месяцев

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, и иными исходными данными и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

1) в пределах ограды предусмотрен ров вокруг ямы Беккари с размещением грунта за рвом;

2) приведена санитарно-защитная зона;

3) откорректированы размещения дезбарьера и покрытия, в месте пересечения подъезда и рва заложена металлическая труба диаметром 0,5 м;

4) объемы растительного грунта откорректированы;

5) строительство подъездной дороги будет выполнено отдельным проектом;

6) доработан раздел генплана в соответствии с ГОСТ 21.508-93;

7) согласно требованиям РДС РК 3.01-19-2005 п. 1.3 представлен приказ о назначении ГИП на разработку проектно-сметной документации;

8) определена нормативная продолжительность строительства;

9) отметка пола выполнена выше отметки уровня земли;

10) на плане фундаментов поставлены угловые отметки и отметки нуля согласно листа ГП. Дана маркировка столбчатых фундаментов;

11) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в нормативных сборниках сметных цен, согласованные заказчиком;

12) сводный сметный расчет стоимости строительства. Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ;

13) в локальной смете оборудование исключено из стоимости строительно-монтажных работ и учтено в графе оборудование;

14) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ п п	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменение +увеличен. -уменьш.
			Заявл.до эксперт.	Рекомен.к утвержд.	
1	Общая площадь участка	га	0,09	0,09	
2	Площадь застройки	$м^2$	117,60	117,60	
3	Строительный объем здания	$м^3$	364,56	364,56	
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	3,822	3,834	+0,012
	в том числе: СМР	млн.тенге	3,770	3,759	-0,011
	оборудование		-	0,023	+0,023
	прочие	млн.тенге	0,052	0,052	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011года	млн.тенге	9,015	8,976	-0,039
	в том числе: СМР	млн.тенге	7,355	7,333	-0,022
	оборудование		-	0,045	+0,045
	прочие	млн.тенге	1,660	1,598	-0,062
6	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.час	1,780	1,723	-0,057
7	Продолжительность строительства	месяцев	1,8	1,8	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2011 года на общую сумму 0,039 млн. тенге.

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство ямы Беккари для биологических отходов в селе Тасты Сузакского района ЮКО»** требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республики Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь участка	0,09 га
2.	Площадь застройки	117,60 м²
3.	Строительный объем	364,56 м^3
4.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	3,834 млн.тенге
	в том числе СМР	3,759 млн. тенге
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года	8,976 млн.тенге
	в том числе СМР	7,333 млн.тенге
6.	Нормативная трудоемкость	1,723 тыс.чел/час
7.	Продолжительность строительства	1,8 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМ

«ОҚО Созақ ауданы Тасты ауылындағы биологиялық қалдықтарға ариалғаи Беккари шұқырының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жер телімінің ауданы	0,90 га
2.	Құрылыстың ауданы	117,60 м²
3.	Құрылыстың көлемі	364,56 м^3
4.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	3,834 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	3,759 млн. теңге
5.	2011 жылғы агымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	8,976 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	7,333 млн.теңге
6.	Нормативтік еңбек сыйымдылығы	1,723 мың.адам.сағ
7.	Құрылыстың ұзақтығы	1,8 ай

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама корытындысына сәйкес келтірілгенін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Директордын орынбасары	И. Спатаев
Өндіріс бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	М. Айнабаев
Бас маман	Н. Карпович
Штаттан тыс сарапшы	Л. Юпатова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА