

Приложение
к Правилам приобретения
научно-исследовательскими
институтами и организациями
высшего и (или) послевузовского
образования товаров,
работ, услуг, необходимых
для выполнения научных исследований
и научных работ, реализуемых
за счет бюджетных средств

**Перечень товаров, работ и услуг, планируемых к закупу для научных исследований
в 2025 году в рамках выполнения государственного заказа по грантовому финансированию научного проекта
ИРН AP23488125 «Разработка автоматизированной модели гидротехнического затвора,
применимой на оросительных каналах с малыми расходами»
ТОО «Казахский научно-исследовательский институт водного хозяйства»**

№	Наименование	Характеристики (для оборудования допускается указание модели, марки, страны и других сведений)	Обоснование закупок оборудования	Планируемая стоимость, тенге	Сроки закупок	Условия оплаты (50/50 % 30/70 % 70/30 % 100 %)	Контакты
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Проектор Mi Smart Projector 2, портативный, DLP, (1000:1), черно-белый	Тип: Портативный проектор Технология проецирования: DLP Контрастность: 1000:1 Разрешение: Full HD (1920×1080) Яркость: до 500 ANSI люмен Интерфейсы: HDMI, USB, Bluetooth, Wi-Fi Цвет: Чёрно-белый корпус Особенности: автофокусировка, Android TV, встроенные динамики	Проектор Mi Smart Projector 2 приобретается с целью обеспечения визуальной поддержки при проведении научных презентаций, обучающих семинаров, демонстрации 3D-моделей, графиков, технических схем и видеоматериалов, связанных с цифровизацией водного хозяйства и автоматизацией оросительных систем. Благодаря своей портативности, проектор легко транспортируется и может использоваться как в лабораторных условиях, так и на выездных мероприятиях.	400 650,00	3 квартал	0/100%	8 7262 42-55-40

2	Экран на треноге 236x236 см	Тип: Переносной экран с трёхножной опорой Размер экрана: 236 × 236 см (формат 1:1) Материал полотна: матовое белое ПВХ-полотно с чёрной окантовкой Механизм: ручная регулировка высоты, автоматическая фиксация Поверхность: матовая, антибликовая, для фронтальной проекции Каркас: металлический, устойчивый к деформации Цвет корпуса: чёрный или серый (в зависимости от поставщика)	Проекционный экран на треноге размером 236 × 236 см необходим для полноценной визуализации графической и презентационной информации при научных выступлениях, обучающих мероприятиях и демонстрации материалов, связанных с цифровыми решениями в водном хозяйстве.	60 195,00	3 квартал	0/100%	8 7262 42-55-40
3	Квадрокоптер DJI Mini 4 Pro (RC 2)	Производитель: DJI (Китай) Модель: Mini 4 Pro с пультом DJI RC 2 (с экраном) Тип: Ультралёгкий дрон для аэрофотосъёмки и мониторинга Масса: < 249 г Макс. дальность полёта: до 20 км (в режиме OcuSync 4.0) Время полёта: до 34 минут Камера: 1/1.3" CMOS, 48 МП, видео 4K HDR Функции: Автоматическая стабилизация и обход препятствий (всесторонние сенсоры) Интеллектуальные режимы съёмки: Follow Me, Waypoint, MasterShots Передача видео в реальном времени	Квадрокоптер DJI Mini 4 Pro (RC 2) закупается в целях мониторинга состояния водохозяйственной инфраструктуры, аэрофотосъёмки оросительных систем, а также оперативной фиксации водоёмов, каналов, плотин, шлюзов и полей, участвующих в проекте цифровизации водных ресурсов. Основные обоснования: Съёмка труднодоступных участков оросительной сети и водоразделов без необходимости выезда тяжёлой техники или специалистов на местность. Создание цифровых ортофотопланов и 3D-моделей местности для интеграции в ГИС-платформы и цифровые карты. Контроль состояния каналов, утечек, засорений, размывов и эрозии, особенно в поствегетационный период.	750 000,00	3 квартал	0/100%	8 7262 42-55-40

		Встроенный GPS и возврат домой Съёмка фото/видео с привязкой к координатам (геометка)	Документирование этапов строительных и ремонтных работ на объектах водного хозяйства. Полевой контроль распределения и использования воды с возможностью фиксации координат и визуальных изменений.				
4	MIRAN MPS-M-4000mm-V1 Тросиковый датчик перемещения	Тип: Датчик линейного перемещения (тросиковый) Модель: MPS-M-4000mm-V1 Производитель: MIRAN (КНР / Россия — в зависимости от поставщика) Диапазон измерения: до 4000 мм Выходной сигнал: аналоговый (0–10 В или 4–20 мА) / цифровой (в зависимости от конфигурации) Разрешение: высокая точность до 0.1 мм Корпус: алюминиевый, пылевлагозащищённый (IP65) Монтаж: фланцевый, с возможностью быстрой замены троса	Тросиковый датчик перемещения MIRAN MPS-M-4000mm-V1 предназначен для точного измерения линейного перемещения затвора автоматизированного шлюза в составе опытной установки, разрабатываемой в рамках проекта по цифровизации водоучёта и водораспределения в оросительных системах. Точное позиционирование затвора в реальном времени, необходимое для регулирования подачи воды и ведения учёта её объёмов. Возможность подключения к контроллеру автоматического управления (ПЛК) или системам сбора данных (SCADA), обеспечивая цифровую интеграцию положения затвора в алгоритмы управления. Диапазон до 4000 мм полностью покрывает ход затвора стандартных конструкций (в т.ч. для лабораторных макетов и полевых модулей). Обеспечивает надёжную обратную связь при автоматизации работы гидротехнического сооружения (открытие/закрытие в зависимости от заданных параметров). Компактность и простота монтажа позволяют использовать датчик как на лабораторных испытательных стендах, так и в условиях реальной эксплуатации в составе действующего гидроузла.	180 000,00	3 квартал	0/100%	8 7262 42-55-40
5	Домкрат штатный 21213	Тип: механический винтовой домкрат	Домкрат штатный для ВА3-21213 закупается с целью обеспечения безопасности и	15 500,00	3 квартал	0/100%	8 7262 42-55-40

		Модель: штатный для автомобиля ВАЗ-21213 (Нива) Грузоподъемность: до 1000 кг Ход подъема: 250–300 мм Привод: ручной (рычажный или винтовой) Материал: сталь, оцинкованное или окрашенное покрытие Конструкция: складная, переносная, с опорной площадкой Совместимость: подходит к стандартным домкратным точкам кузова автомобиля ВАЗ-21213	технической готовности транспортного средства, используемого в рамках полевых выездов и обследований оросительных систем, гидротехнических сооружений и земель сельхозназначения. Основные причины закупки: Обеспечение аварийного подъема автомобиля при замене колеса или устранении неисправностей в условиях бездорожья. Поддержка исправного состояния экспедиционного транспорта, задействованного в реализации научно-проектных задач в отдаленных районах. Домкрат является штатной деталью, и его отсутствие или поломка нарушает требования к комплектации автомобиля, снижая уровень безопасности и допуски к эксплуатации. Модель полностью совместима с кузовом ВАЗ-21213 и не требует дополнительной адаптации или доработки.				
6	СТАНОК ТОКАРНО-ФРЕЗЕРНЫЙ METAL MASTER MML 250X500 MV	Тип: комбинированный токарно-фрезерный станок Производитель: Metal Master (Россия) Модель: MML 250×500 MV Габариты обработки: макс. диаметр токарных работ: 250 мм длина обработки: до 500 мм Основные узлы: автоматическая подача шпинделя подвижная каретка и поперечный суппорт фрезерный узел с возможностью установки фрез различного диаметра (с режимом «молотка»)	Обеспечение проектных и исследовательских задач, связанных с разработкой и изготовлением прототипных компонентов для автоматизированных гидротехнических устройств и цифровых измерительных систем. Комбинированная функциональность Замена двух отдельных станков (токарного и фрезерного), что экономит пространство в мастерской и снижает капитальные затраты. Габариты и мощность Обеспечивает обработку металлических заготовок до 250 мм в диаметре и 500 мм по длине — пригоден для изготовления деталей наливных шлюзов, корпусных частей цифровых датчиков, монтажных креплений.	2 314 000,00	3 квартал	0/100%	8 7262 42-55-40

		Привод: Электродвигатель ~3–5 кВт (точная мощность зависит от комплектации) Механическая коробка скоростей и подачи	Прецизионность и стабильность Позиционная точность установки (0,05 мм) обеспечивает сохранение технических допусков при массовой и серийной мелкосерийной обработке деталей, что важно для функциональности узлов учета воды и гидродинамики. Экономичность Металл-Мастер — отечественный бренд, что снижает стоимость оборудования и сервисного обслуживания в сравнении с импортными аналогами. Возможность модернизации узла под ЧПУ повышает перспективу расширения функционала. Универсальность и адаптивность Станок подходит для работы как в исследовательских лабораториях, так и в производственных условиях. Он легко адаптируется под новые задачи: дооснащение быстросменным инструментом, автоматизация подачи, подключение фрезерной головки. Интеграция в проект Используется для изготовления индивидуальных компонентов — соединительных фланцев, держателей, кожухов и подвижных элементов устройств цифрового контроля за сложными гидротехническими системами.				
7	Комбинированная торцовочная пила Dewalt DW713	Производитель: DeWalt (США) Reddit Модель: DW713 (иногда DWS713 как обновлённая версия) Reddit DEWALT	Комбинированная торцовочная пила DeWalt DW713 закупается в целях обеспечения высокоточной, безопасной и производительной обработки конструкционных материалов, используемых при изготовлении опытного образца автоматизированного затвора для	148 082,00	3 квартал	0/100%	8 7262 42-55-40

	Тип: стационарная, без слайдера регулирования водного потока в (не скользящая), односторонняя ирригационных и дренажных системах. компаунд-пила Диаметр диска: 10" / 250 мм Мощность: 15 А (ок. 1600 Вт), скорость холостого хода — 5000 об/мин Углы реза: Поворот (miter): 0–50° в обе стороны Наклон (bevel): 3–48° в одну сторону Ёмкость реза: До 2×6 дюймов (≈50×150 мм) под углом 45° До 4×4 дюймов (≈100×100 мм) при 90°				
--	---	--	--	--	--

И.о. генерального директора ТОО «КазНИИХ»

 Н.Н. Балгабаев

Руководитель проекта:

 О.К. Карлыханов

Главный экономист:

 Р.А. Цой

Юрист:

 Т.А. Аштаев

Специалист по гос. закупкам:

 Сексенбаев Б.Н.





