



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QURILISH VAZIRLIGI
«SHAHARSOZLIK HUJJATLARI EKSPERTIZASI»
DAVLAT UNITAR KORXONASI

Қашқадарё вилояти

180100, Qarshi Shahri, I.Karimov shox ko'chasi 60a-uy. Tel/Faks (375) 221-06-65, 221-10-90 E-mail:
kashdavekspertiza@mail.ru. www.ekspertiza.mc.uz www.mc.uz

Holati: Ijobiy

Direktor: Eshbabayev Maxmud Mustafayevich

Sana:31-07-2022 yil



Yig'ma ekspert xulosasi № 54139

Obyekt nomi «Mirishkor tuman irrigatsiya bo'limiga qarashli mavjud kanallarga ultratovushli suv sathini o'lchaydigan aqilli SMART-WATER lar (15 komplekt) o'rnatish ishlari. »

Buyurtmachi - Mirishkor tuman irrigatsiya bo'limi

Bosh loyihachi - Qashqadaryo Maxsus Suv Loyixa MChJ

Litsenziya AL-000001 17.06.2019 .

Moliyalashtirish manbai - budget mablag'lari

Bosh pudratchi - tanlov asosida

Qurilish turi joriy ta'mir

Murojaat raqami: № 52978

1. Loyihalash uchun asos

1.1. Mirishkor tuman irrigatsiya bo'limi boshlig'i A. Tursunov va ishchi komissiya a'zolari tomonidan tasdiqlangan 7 iyun 2022 yildagi (1 dona) nuqsonlar dalolatnomasi.

2. Ekspertiza uchun taqdim etilgan materiallar

2.1.Nuqsonlar dalolatnomasi asosida tuzilgan: mahalliy va yig'ma manba varaqlari, joriy narxlarda qurilish xarajatlarini hisoblash yig'ma hisob - kitob.

3. Loyiha yechimlarining qisqacha mazmuni

Nuqsonlar dalolatnomasi asosida quyidagi ishlar bajarilishi lozim:

ultratovushli suv sathini o'lchaydigan aqilli SMART-WATER lar (15 komplekt) o'rnatish ishlari:
nuqsonlar dalolatnomasidagi 1- bandidan 4- bandigacha bo'lgan ish turlari.

Asosiy texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar.

Ob'ektning smeta qiymati buyurtmachi xarajatisiz QQS bilan joriy narxlarda - **246 655,982 ming so'mni** tashkil etadi.

Qurilish ishchilarining mehnat xarajatlari - **38,658 kishi-soat.**

4. Loyihalananayotgan ob'ektning muhandislik ta'minoti:

4.1.Muhandislik kommunikatsiyalari mavjud emas.

5. Loyihani kelishilganligi to'g'risida hujjatlar.

5.1. Loyiha manfaatdor tashkilotlar bilan kelishilishi kerak.

6. Ekspertiza natijalari.

6.1 Smeta qismi buyicha.

Smeta hujjatlarini ko'rib chiqish jarayonida ekspert tomonidan aniqlangan xato va kamchiliklar, loyiha tashkiloti tomonidan o'zgartirish va tuzatishlar kiritilishi natijasida to'g'irlanib qayta to'ldirildi: Taqdim etilgan smeta hujjatlariga ko'ra, qurilish qiymati QQS (qo'shimcha qiymat solig'i) bilan **246 655,982 ming so'mni** tashkil etgan bo'lib, ekspertiza natijasiga ko'ra, elon qilingan qiymati **30 598, 561 ming so'm** ga kamaytirilib, **216 057,421 ming so'm** qiymatda buyurtmachi xarajatlarisiz belgilandi, shu jumladan:

Asbob va uskunalar - 182 589,000 ming so'm;

Qurilish-montaj ishlari - 5 347, 018 ming so'm;

QQS - 28 181,403 ming so'm;

Ishchi mexnat xarajatlari - 38,658 kishi-soat;

Ob'ekt qiymati pasayishi quyidagi aniqlashtirish natijasida yuzaga kelgan, jumladan: **jihozlar birlik narxlari farqi, qurilish materiallari va jihozlar tayyorlov-omborxonada xarajatlari olib tashlandi ShNK 4.01.16-09 p.5.6.** Buyurtmachi loyihaviy hujjatlarni tasdiqlashdan oldin belgilangan tartibda barcha manfaatdor vakolatli organlar bilan kelishishi lozim. Shartnoma bo'yicha import texnologik uskunalarni sotib olish, xamda yetkazib berish va u bilan bog'liq xarajatlari ekspertiza tomonidan ko'rilmaydi. Smeta hujjatlarida ko'rsatilgan pudratchining boshqa harajatlari miqdori bo'yicha «Shaharsozlik hujjatlari ekspertizasi» DUK Qashkadaryo filiali majburiyatini o'z zimmasiga olmaydi. Buyurtmachiga qayta ko'rib chiqish tavsiya etiladi: - qurilish materiallari (buyumlar, konstruksiyalar, mebel va maishiy texnikalar) va uskunalar narxini mintaqaviy bozorda shakllangan narxlar asosida ko'rib chiqish. Yakuniy qurilish qiymati buyurtmachi va pudratchi tomonidan qurilish tugagandan so'ng, haqiqatda (po faktu) bajarilgan ishlar va nazorat o'lchovlari natijalari asosida aniqlanadi. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021 yil 17 sentyabrdagi 579-sonli qaroriga muvofiq, 1-ilova, 3-bob, 29-bandiga asosan, «Ekspert tashkilotiga taqdim etilgan shaharsozlik hujjatlarining sifati, dastlabki ma'lumotlarning haqqoniyligi va qabul qilingan loyiha yechimlariga buyurtmachi hamda loyiha tashkiloti javobgardir »

7. Xulosalar.

7.1. Ekspertiza natijalarini hisobga olgan holda « **Mirishkor tuman irrigatsiya bo'limiga qarashli mavjud kanallarga ultratovushli suv sathini o'lchaydigan aqilli SMART-WATER lar (15 komplekt) o'rnatish ishlari.** » smeta hujjatlari keyingi ko'rib chiqish va tasdiqlashga tavsiya etiladi.

Ob'ektning smeta qiymati buyurtmachi xarajatlarisiz QQS bilan joriy narxlarda - **216 057,421 ming so'mni** tashkil etadi.

Qurilish ishchilarining mehnat xarajatlari - **38,658 kishi-soat.**

7.2. Vazirlar Mahkamasining 11.06.2003 yildagi 261-sonli qarori va ShNK 4.01.16-09 ga muvofiq, tanlov savdolarini o'tkazish uchun ob'ektning qiymati buyurtmachi tomonidan belgilanadi.

Bosh mutaxassis: Radjabov Umidjon Murodullayevich

ООО "КАШКАДАРЁ МАХСУС СУВЛОЙИХА"

К Н И Г А - 1

РАСЧЕТ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ

Установка уровнемера ультразвуковой SMART-WATER на каналах Миришкорского района Кашкадарьинской области составленного на основании дефектного акта (15 шт).

Директор:
ООО Кашкадарё Махсуссувлойиха



А.Сохибов

Главный инженер проекта:

Б.И. Сохибов

**Пояснительная записка
к сметной документации**

Наименование объекта: установка уровнемера ультразвуковой SMART-WATER на каналах Миришкорского района Кашкадарьинской области составленного на основании дефектного акта (15 шт).

Стоимость строительство объекта рассчитывается ресурсном методом по объемом работ пояснительной записки. Стартовая стоимость объекта в договорных текущих ценах при использовании "ресурсного метода" определяется по формуле:

$$C=(C_0+C_M+C_{Зп}+C_{Эм}+C_{Пп}+C_{Ср}) \times K_p$$

- C₀** - затраты на оборудование, мебель и инвентарь;
- C_M** - затраты на строительные материалы, изделия и конструкции;
- C_{Зп}** - затраты на основную заработную плату с учетом начислений на социальной страхование;
- C_{Эм}** - затраты на эксплуатацию машин и механизмов;
- C_{Пп}** - прочие затраты подрядчика;
- C_{Ср}** - затраты на страхование объектов на время строительство;
- K_p** - коэффициент риска, определяемый исходя из прогнозируемого индекса роста цен в строительстве на очередной год.

1. Затраты на заработную плату:

Определяются путем умножения нормативной трудоемкости строительство объекта на текущую стоимость 1 человек часа (в суммах) и на коэффициент, учитывающий размер отчислений на социальной страхование, по формуле:

$$C_{Зп}=T \times C_4 \times K_{Сс},$$

где:

- T** - нормативная трудоемкость строительство объекта, определяемая по ресурсной смете, в чел/час
- C₄** - среднечасовая заработная плата рабочих, при определении стартовой стоимости объекта исчисляется исходя из фактического уровня среднестатистической месячной заработной платы строителей по региону Кашкадарьинской области она принято в размере - **8246,90** сум на основании по данным Центра по экономическому реформированию и ценообразованию в капитальном строительстве Каталог выпуск №2/67.2017 года при Республики Узбекистан.

K_{Сс} - коэффициент, учитывающий размер отчислений на социальное страховании - 25% (постановление Президента Республики Узбекистан от 28.12.2009 г. №ПК-1245)

Исчисление среднечасовой заработной платы производится по формуле:

$$C_4=Z_{мс}:\Phi,$$

где:

- Z_{мс}** - среднечасовая заработная плата строителей по региону, определенная на основе статических данных за предыдущие 12 месяцев предшествующих на момент расчета сумм./месяц;
- Φ** - среднечасовая заработная плата определена исходя из среднечасового фонда рабочего времени в часах апрель 2017 г по данным Министерство труда и социальной защиты Республики Узбекистан принято по всем регионам в размере - **168,25** час.

Нормативная трудоемкость строительство объекта, определяемая по объектной смете составляют:

$$T = 38,7 \text{ чел/час}$$

Заработная плата этих рабочих в текущих ценах с отчислениями на социальное страхование по сводной расчет сметной стоимости составляет:

$$C_{Зп} = 855\,206 \text{ сум}$$

2. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов.

Стоимость затрат на эксплуатацию по видам машин и механизмов в текущих ценах, при определении стартовой стоимости строительство объекта, рассчитывается по формуле:

$$C_{Эм}=ЭМ \times Ц_{пр},$$

где:

- ЭМ** - объем эксплуатации машин и механизмов в часах;
- Ц_{пр}** - текущие цены на эксплуатацию машин и механизмов в сумм/час

Затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов в текущих ценах по сводному расчету сметной стоимости составляет;

$$C_{Эм} = 16\,594 \text{ сум}$$

3. Затраты на строительные материалы, изделия и конструкций

Затраты на строительные материалы, изделия и конструкций определяются на основе сводного ресурсного расчета, разрабатываемого в составе конкурсной документации с применением средневзвешенных цен на единицу с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов, сложившихся в данном регионе, по формуле:

$$C_M=C_{M1}+C_{M2}+C_{M3}+.....+C_{Mp},$$

где: **C_M**=**C_{M1}**,**C_{M2}**,**C_{M3}**,**C_{Mp}**, - стоимость отдельных видов строительных материалов и конструкций

$$C_{Mp}=N \times Ц_{ср},$$

- N** - количество отдельного вида строительного материала (изделия, конструкции) требуемого для строительство объекта;
- Ц_{ср}** - средневзвешенная цена на единицу строительного материала (изделия, конструкции) по региону с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов.

Стоимость строительных материалов определена на основании Центра по экономическому реформированию и ценообразованию в капитальном строительстве Каталог выпуск №2/67.2017 года, при Республики Узбекистан. по расчет сводной сметной стоимости в данной стройки составляет;

$$C_M = 2\,824\,353 \text{ сум}$$

4. Затраты на оборудование

Стоимость затраты на оборудование, мебель и инвентарь определена на основании Центра по экономическому

Со - затраты на оборудование, мебель и инвентарь при строительстве под "ключ"
Стоимость затрат на оборудование, мебель и инвентарь по расчет сводной сметной стоимости в данной стройки
составляет; Со= 179 008 824 сум

Транспортные расходы на перевозку привозных материалов и оборудование приняты в размере 5% от стоимости
материалов по данным Заказчика, основанным на расчетах между подрядчиком и Заказчиком при выполнении аналогичных
работ в прошедшие периоды.

Заготовительно-складские расходы определены на основе анализа затрат на поиск складирование материалов и
составляют 2% от суммы стоимости материалов и транспортных затрат.

5. Прочие затраты подрядчика

Пп - прочие затраты подрядчика принято в размере 22,16%
(при определении строительной организации этот расчет может быть изменится) составляет в сумме;

Пп= 850 361 сум

6. Прочие затраты заказчика

Пзз - Прочие затраты заказчика включают в себя затраты на:
(Проектно-изыскательских работ, экспертиза) составляет в сумме;

Пзз= 3 066 632 сум

7. Затраты на страхование строительство объектов

Предельные тарифы по обязательному страхованию строительных рисков составляют 0,4% от страховой
суммы (80% от полной стоимости объекта) и составляет в сумме;

Ср= 599 286 сум

В соответствии с "Временным положением о порядке определения стоимости строительства объектов
в договорных текущих ценах", утвержденным постановлением Кабинета Министров от 11.06.2003 г № 261 и
постановлением Кабинета Министров от 03.07.2003 г № 302, рекомендуемая стартовая стоимость строительства
является ориентиром при проведении конкурсных торгов и не может служить основанием для заключения договоров
подряда.

Решение об утверждении договорной цены финансируемых за счёт бюджетных средств принимает
Тендерная Комиссия, решение которой будет являться основанием для заключения контракта.

Составил:



Б. Соhibов



СВОДНОЙ РАСЧЕТ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ

Наименование объекта: установка уровнемера ультразвуковой SMART-WATER на каналах Миришкорского района Кашкадарьинской области составленного на основании дефектного акта (15 шт).

Составлен в текущих ценах:

№	НАИМЕНОВАНИЕ ЗАТРАТ	ЦЕНА (в сумах)
1	2	3
1	Затраты на оборудование, мебель и инвентарь	179 008 824
2'	Транспортные расходы на оборудование 2%	3 580 176
3	Заготовительно-складские расходы на оборудование 1,2%	0
4	Затраты на строительные материалы, изделия конструкции	2 824 353
5	Транспортные расходы на материалы 5%	141 218
6	Заготовительно-складские расходы на материалы 2%	0
7	Затраты на основную заработную плату с учётом начислений на социальное страхование 12 %	855 206
8	Затраты на эксплуатацию машин и механизмов	16 594
9	Итого:	186 426 371
10	Прочих затрат подрядчика - 22,16%	850 361
11	Прямые затраты и прочие затраты подрядчика	187 276 732
12	В том числе С М Р	187 276 732
13	Затраты на страхование строительства объектов (0,4 % от 80 % С М Р)	599 286
14	Стартовая стоимость объекта в текущих ценах без НДС	187 876 018
15	НДС 15%	28 181 403
16	Стартовая стоимость объекта в текущих ценах с НДС	216 057 421
17	Прочие затраты заказчика, в том числе:	3 066 632
а)	Пир	2 160 574
б)	Экспертиза	690 000
в)	ФОНД "ШАФФОФ КУРИЛИШ" - 0,1%	216 057
	Итого затраты (заказчик и подрядчик) без НДС	190 942 650
	Итого затраты (заказчик и подрядчик) с НДС	219 124 052

Составил:  **Б.Б. Соhibов**

Гип:  **Б.И. Соhibов**

Заказчик

М.П.



ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № 1

**Наименование объекта: установка уровнемера ультразвуковой SMART-WATER на каналах Миришкорского района
Кашкадарьинской области составленного на основании дефектного акта (15 шт).**

Сметная стоимость: 182 704 977 сум

Затраты труда рабочих-строителей: 38,66 чел/час

Расчет стоимости в текущих ценах

№	Номера сметных расчетов и сметы	Номера глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, сум					Затраты труда рабочих-строителей
			Зарплата рабочих	ЭММ	Материалы	Оборудование	Всего сум	
	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1-1	Установка уровнемера ультразвуковой SMART-WATER на каналах Миришкорского района Кашкадарьинской области составленного на основании дефектного акта (15 шт).	855 206	16 594	2 824 353	179 008 824	182 704 977	38,66
Всего по главе :			855 206	16 594	2 824 353	179 008 824	182 704 977	38,66

Составил:

Б.Б. Сохибов

Проверил:

Б.И. Сохибов

СВОДНО-РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 1-1

на установка уровнемера ультразвуковой SMART-WATER на каналах Миришкорского района Капкадарьинской области
основании дефектного акта (15 шт).
(наименование работ)

ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	СУМ	12 180 332	15	142 714 477
в том числе:				
ИТОГО ПО ТРУДОВЫМ РЕСУРСАМ:	СУМ	57 014	15	555 216
ИТОГО ПО СТРОИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ:	СУМ	1 106	15	14 544
ИТОГО ПО СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ:	СУМ	188 290	15	2 624 353
ИТОГО ПО ОБОРУДОВАНИЮ:	СУМ	11 933 922	15	179 868 824

ПРИМЕЧАНИЕ: Объемы работ на 1 установку лайвера

№ п/п	Обоснование (Код ресурса)	Наименование ресурсов	Ед. изм.	Количество	Цена	Стоимость
ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ						
1	00001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-ЧАС	2,5772	22122,35	57 014
2	00003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-ЧАС	0,04916	0,00	0,00
ИТОГО ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ:						57 014
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
1	02016	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-ЧАС	0,1769	4656,00	824
2	02499	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-ЧАС	0,00012	54548,00	6546
3	02509	АВТОМОБИЛЬ БОРТОВОЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-ЧАС	0,00084	54548,00	45880
4	02510	АВТОМОБИЛЬ БОРТОВОЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 8 Т	МАШ-ЧАС	0,00324	71069,00	232266
ИТОГО СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ:						2 114
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ						
1	31066	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ЦВЕТНЫЕ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ РАБОТ МА-011	ТН	0,0001	15600000,00	1 560 000
2	35318	ЭЛЕКТРОДЫ Д 5 ММ Э-42	ТН	0,00014	17400000,00	2 436 000
3	44109	ЗАКЛАДНЫЕ И НАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ	ТН	0,004	17812048,00	71 248 192
4	44272	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ	ТН	0,00669	16897759,00	112 648 192
ИТОГО СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ:						2 114 290
ОБОРУДОВАНИЕ						
1		УРОВНЕМЕР УЛЬТРАЗВУКОВОЙ «SMART-WATER»	КОМПЛЕКТ	1	11933921,65	11 933 922
ИТОГО ОБОРУДОВАНИЕ:						11 933 922
Итого:						12 180 332

Составил: _____



ЛОКАЛЬНО-РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 1-1

на установка уровнемера ультразвуковой SMART-WATER на каналах Миришкорского района Кашкадарьинской области составленного на основании дефектного акта (15 шт).

(наименование работ)

ОСНОВАНИЕ: ОБЪЕМЫ РАБОТ ДЕФ. АКТА.

ОБЪЕМ РАБОТ ДЛЯ 1 СООРУЖЕНИЯ

№ п/п	Шифр номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Единица измерения	Количество	
				на единицу измерения	по проектным данным
1	2	3	4	5	6
1	Ц38-01-003-1	УСТАНОВКА М/КОНСТРУКЦИИ (СТОЙКИ, ПРОФИЛЬ=60x40x2,2=2м 1м=3,24кг И ПР.)	1 Т КОНСТРУКЦИЙ		0,00648
1.1	00001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-ЧАС	91	0,58968
1.2	00003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-ЧАС	7,34	0,04756
1.3	02016	УСТАНОВКИ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ ПОСТОЯННОГО ТОКА	МАШ-ЧАС	27,3	0,1769
1.4	02510	АВТОМОБИЛЬ БОРТОВОЙ, ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 8 Т	МАШ-ЧАС	0,5	0,00324
1.5	35318	ЭЛЕКТРОДЫ Д 5 ММ: Э42	ТН	0,0215	0,00014
1.6	44272	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ	ТН	1,032	0,00669
2	Е06-01-015-7	УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ВЕСОМ: ДО 4 КГ	Т		0,004
2.1	00001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-ЧАС	215,82	0,86328
2.2	00003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-ЧАС	0,36	0,00144
2.3	02509	АВТОМОБИЛЬ БОРТОВОЙ, ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-ЧАС	0,21	0,00084
2.4	44109	ЗАКЛАДНЫЕ И НАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ	ТН		0,004
3	Е15-04-030-4	МАСЛЯНАЯ ОКРАСКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ: РЕШЕТОК, ПЕРЕПЛЕТОВ, ТРУБ ДИАМЕТРОМ МЕНЕЕ 50 ММ И Т.П., КОЛИЧЕСТВО ОКРАСОК 2	100 М2		0,004
3.1	00001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-ЧАС	71,06	0,28424
3.2	00003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-ЧАС	0,04	0,00016
3.3	02499	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-ЧАС	0,03	0,00012
3.4	31066	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ЦВЕТНЫЕ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ РАБОТ МА-011	ТН	0,0246	0,00091
4	Ц10-08-002-05	Установка уровнемер ультразвуковой «SMART-WATER»	ШТ		3
4.1	00001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-ЧАС	0,84	0,54
5		УРОВНЕМЕР УЛЬТРАЗВУКОВОЙ «SMART-WATER»	КОМПЛЕКТ		3
Итого затраты труда (чел-час):					2,63
Итого машины и механизмы (маш-час):					0,19

Составил:

(должность, подпись - инициалы, фамилия)

“ТАСДИҚЛАЙМАН”



Миршкор туман ирригация бўлими бошлиғи

А.Турсунов
2022 йил

Миршкор туманидаги каналларни қўриқиб туриб ўрганиб тузилган

НУҚСОН ДАЛОЛАТНОМА

Миршкор тумани

2022 йил 7 июнь

Бизлар қуйида далолатнома тузиб имзо чекувчилар Миршкор туман Ирригация бўлими ишлаб чиқариш ва мониторинг бўлими бошлиғи А.Хайитов, бош гидрометр И.Аннакулов, бош ҳисобчи И.Панжиев билан 2022 йил 7 июнь куни Миршкор туманидаги каналларга кўриб ўрганиб чиқдик ва қуйидаги ишларни бажариш кераклигини аниқладик.

№	Иш турлари	Ўлч. бирл.	Ҳажми (1дона учун)
	Ақилли сув ўлчагичлар ўрнатиш ишлари жами: 15дона		
1	Металл конструкциялар ўрнатиш (орифон=60x40x2,2=2м (m=3,24кг)	тп/м	0,006482
2	Қўшимча деталлар ўрнатиш	тп	0,004
3	Металларни бўёклаш	м2	0,4
4	Ақилли сув ўлчагич ўрнатиш (уроннемер ультраузуковой «SMART-WATER») ва сенир ишлари билан	комплект	1

Ушбу ишлар бўйича баҳолаш ишларини бажариш керак деб имзо чекувчилар:

Миршкор туман ирригация бўлими ишлаб чиқариш ва мониторинг бўлими бошлиғи:

А.Хайитов.

Бош гидрометр:

И.Аннакулов.

Бош ҳисобчи:

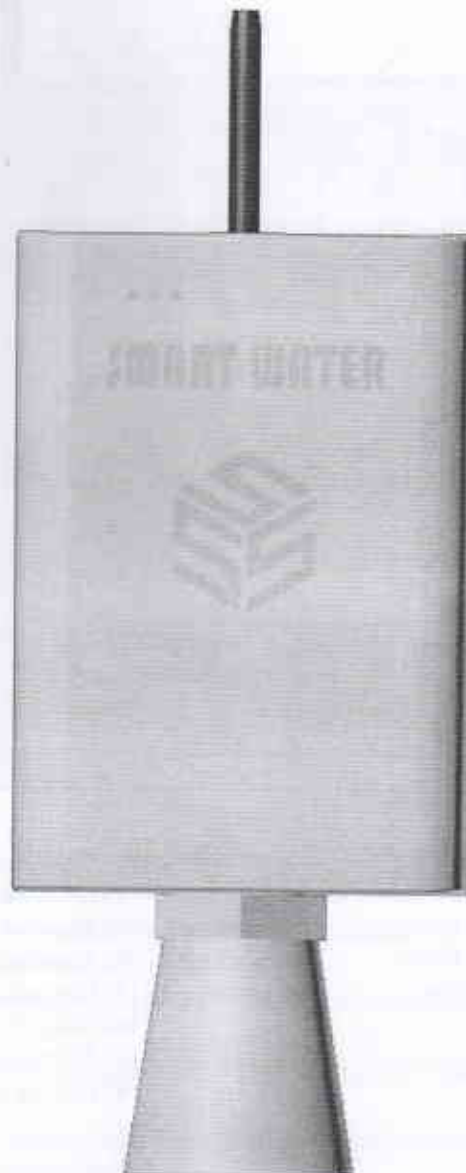
И.Панжиев.



ООО «Smart-solutions system»

УРОВНЕМЕР УЛЬТРАЗВУКОВОЙ «SMART-WATER»

**Паспорт
ПС. SMART-WATER .1**



1 Общие сведения

1.1 Настоящий паспорт распространяется на уровнемер ультразвуковой «SMART-WATER» (далее по тексту – уровнемер) с функцией онлайн-мониторинга каналов и рек предназначены для бесконтактного измерения уровня воды (и других неагрессивных жидких сред) в ёмкостях, хранилищах, резервуарах и на других объектах.

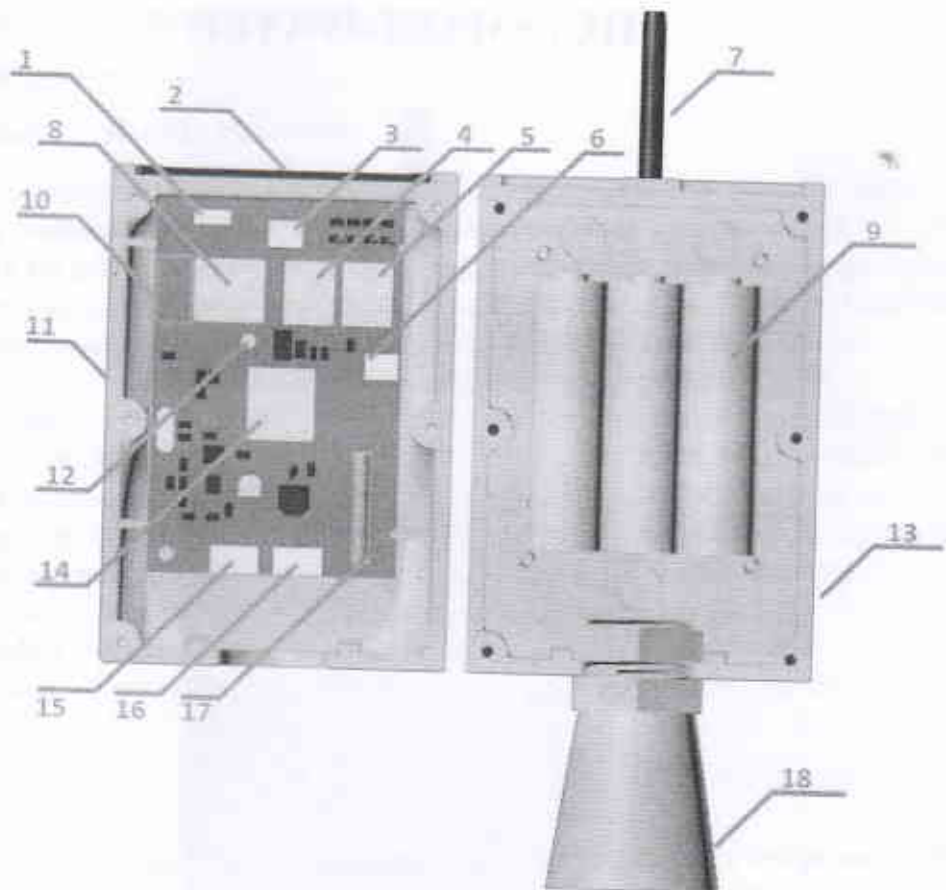
Уровнемеры выпускаются в следующих моделях:

- «SMART-WATER- SW 5»;
- «SMART-WATER- SW 20».

Уровнемер предназначен для эксплуатации в условиях умеренного климата (У) категории размещения I по ГОСТ 15150. Режим работы уровнемера круглосуточный.

1.2 Уровнемер изготавливается согласно TS 29243261-01:2021 «Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Уровнемер ультразвуковой «SMART-WATER». Технические условия.»

1.3 Внешний вид уровнемера приведен на рисунке 1.



- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1) GSM антенна | 10) Блютуз антенна |
| 2) Солнечный панель | 11) Верхний корпус |
| 3) Коннектор солнечного панели | 12) GSM антенна коннектор |
| 4) Слот для первой Сим карты | 13) Нижний корпус |
| 5) Слот для второй Сим карты | 14) Лора Модем |
| 6) Коннектор аккумулятора | 15) Первый сенсорный коннектор |
| 7) GSM антенна | 16) Второй сенсорный коннектор |
| 8) GSM модем | 17) ЛоРа антенна |
| 9) Аккумулятор | 18) Сенсор для измерения уровни воды |

2 Основные технические и метрологические характеристики

Основные технические и метрологические характеристики уровнемера указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Модель уровнемера	
	SMART-WATER-SW 5	SMART WATER-SW 20
Диапазон измерений уровня, мм	от 0 до 5000	от 0 до 20000
Предел допускаемой приведенной относительной погрешности измерений уровня, мм	± 4	$\pm 0,4$
Класс точности	4	0,4
Угол излучения, градус, не менее	53	
Напряжение питания от автономного источника питания (аккумулятора), V	от 18 до 36	
Потребляемая мощность, W	0,065	
Рабочая температура, °C	минус 15 до плюс 40	
Габаритные размеры, мм, не более:		
- длина	85 \pm 0,3	
- ширина	175 \pm 0,5	
- высота	60 \pm 0,2	
Масса, g, не более	1000	

3 Комплектность

Комплект поставки указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	
Уровнемер	1
Коннектор	1
Портативный коммуникатор	1
Блок питания	1
Солнечная батарея	1
Приспособление, фиксирующее прибор в месте эксплуатации	1
Специальный соединительный кабель, который обеспечивает электрическое соединение датчика с блоком питания и электронной схемой гермоотсека	1
Паспорт	1

4 Размещение и подготовка к работе

4.1 Перед использованием уровнемера проверьте подключение шнура питания. Не включайте уровнемер, если шнур питания или вилка неисправны.

4.2 Подключайте уровнемер только к источнику питания, соответствующему маркировке на уровнемере.

4.3 Убедитесь, что это устройство подключено к кабелю солнечной панели, который должен питаться от солнечной панели.

4.4 Уровнемер предназначен для управления с помощью адаптера, внешнего таймера или пульта дистанционного управления (Bluetooth).

4.5 Используйте только провод из комплекта; не подключайте провода других устройств. Допускаются только съемные части, имеющиеся в комплекте.

4.6 Перед использованием установите его на твердую, плоскую и сухую поверхность. Размещайте прибор вдали от источников открытого огня.

4.7 Не устанавливайте уровнемер рядом с объектами, которые могут быть повреждены горячим паром.

4.8 Убедитесь, что шнур питания не касается горячих поверхностей или острых предметов. Не повредите шнур питания.

4.9 Не прикасайтесь к шнуру питания или вилке мокрыми руками.

4.10 Не погружайте корпус, шнур питания и датчик на конце в воду или любую другую жидкость. Если прибор погружен в воду, немедленно отключите его от сети.

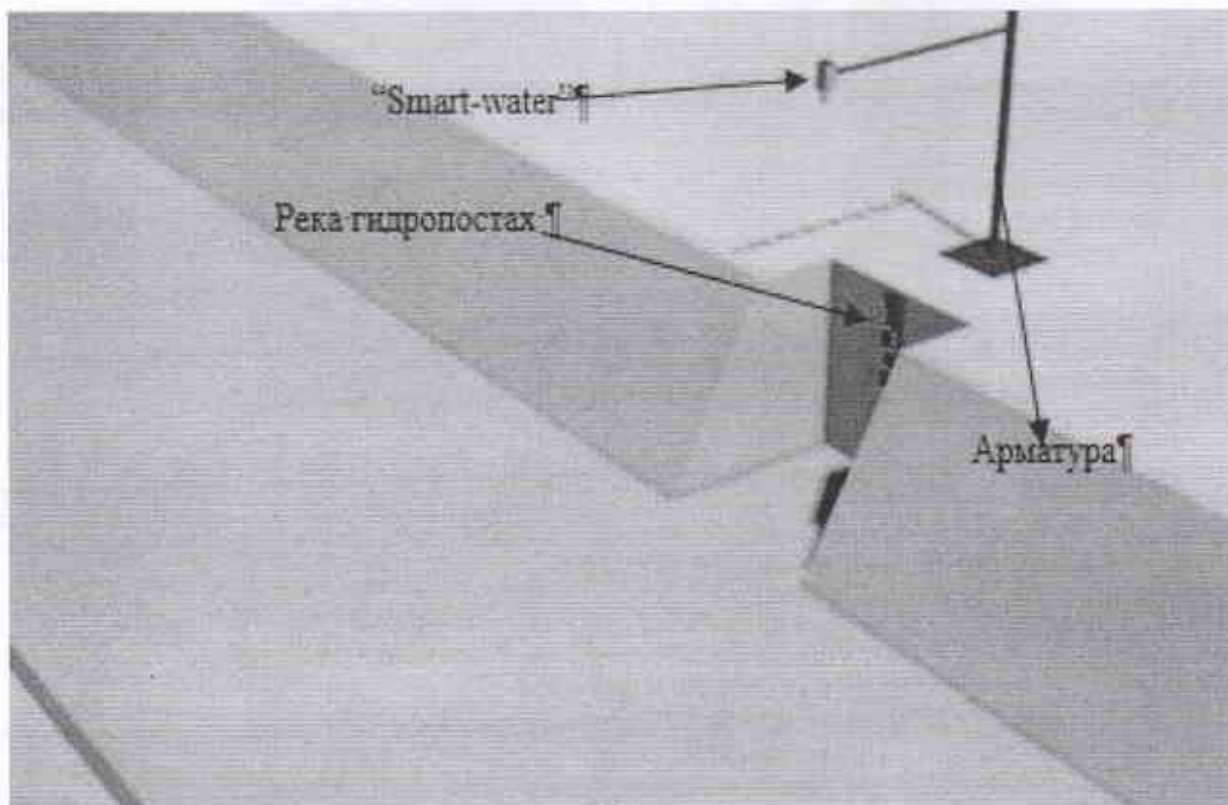
4.11 Не пытайтесь ремонтировать уровнемер самостоятельно. Не разбирайте уровнемер. Если вы столкнулись с проблемой или уронили уровнемер, отключите его и обратитесь в центр технической поддержки.

4.12 Не кладите на солнечную панель ничего, что отбрасывает тени, и не ставьте устройство в тени.

4.13 Не касайтесь нижней части сенсора во время работы уровнемера. Не открывайте уровнемер силой.

4.14 Держите сенсорную часть воронки и солнечную панель в чистоте, очищайте ее каждый раз, когда она загрязняется.

4.15 Не перемещайте уровнемер во время работы. Если вы хотите переместить устройство в другой объект, обязательно обратитесь в службу технической поддержки.



5 Установка устройство

Уровнемер устанавливается на стойках, подкрепленными нержавеющей трубами. Также перед установкой уровнера существующий гидрост должен полностью соответствовать требованиям сертификации водомеров и иметь координатные таблицы.

6 Указания по эксплуатации

6.1 Уровнемер устанавливается в местах, оснащенных приспособлениями для защиты от несанкционированного доступа.

6.2 Эксплуатация, обслуживание и ремонт уровнеров производится в соответствии с эксплуатационной документацией.

6.3 Текущий ремонт уровнеров должен осуществляться предприятием-изготовителем по договору.

6.4 После ремонта уровнера необходимо провести процедуру его поверки.

6.5 При выпуске из производства каждый уровнемер проходит первичную поверку.

6.6 Поверка уровнера производится в соответствии с документом ГОСТ 8.321:2013 «Государственная система обеспечения единства измерений. Уровнемеры промышленного применения. Методика поверки.»

7 Условия хранения и транспортирования

7.1 Уровнемер должен храниться в упаковке предприятия изготовителя согласно условиям хранения. В воздухе помещения, в котором хранится уровнемер, не должны содержаться коррозионно-активные вещества.

7.2 Транспортирование уровнера производится любым видом закрытого транспорта, в том числе и воздушным транспортом в отапливаемых герметизированных отсеках в упаковке, предохраняющей от механических повреждений.

7.3 Транспортирование уровнера должно соответствовать требованиям ГОСТ 12997 (п.2.3)

8 Утилизация

Уровнемер не содержит химически и радиационно-опасных компонентов и утилизируется путем разборки и сдачи в пункт переработки. Производитель также осуществляет прием уровнеров для утилизации.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие уровнера требованиям технических условий TS 29243261-01:2021 при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации уровнера – 48 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

9.2 При отсутствии в паспорте даты ввода в эксплуатацию, гарантийный срок эксплуатации отсчитывается со дня первичной поверки.

9.3 Гарантийный ремонт не осуществляется, если уровнера вышли из строя из-за неправильной эксплуатации и не соблюдения указаний п.п.4,5,6 настоящего паспорта, а также нарушения правил транспортирования и хранения.