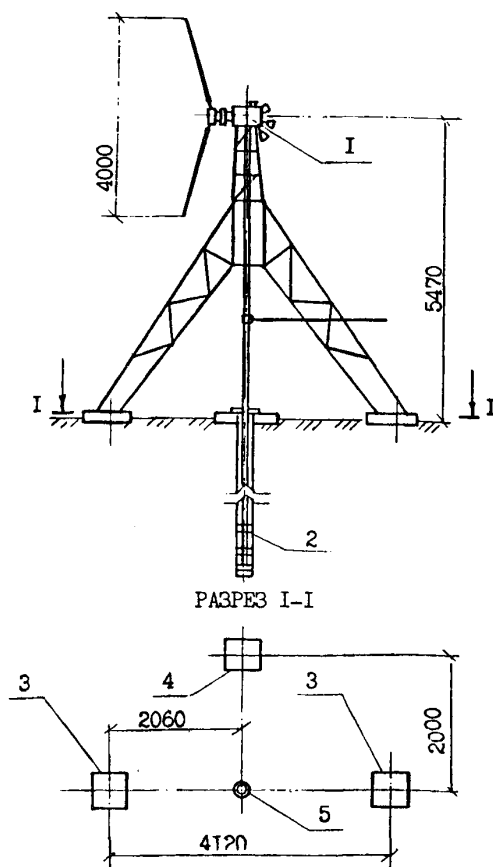


<b>К-2</b>	<b>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ</b> Часть 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	820-09-12с.88
<b>СССР</b>	ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ НА БАЗЕ ВЕТРОАГРЕГАТОВ АВЭУ6-4М И АВМ-4	УДК 621.311.24.002.73
<b>ЦИТП</b>		
МАРТ <b>1989</b>	ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	На 3 страницах Страница I

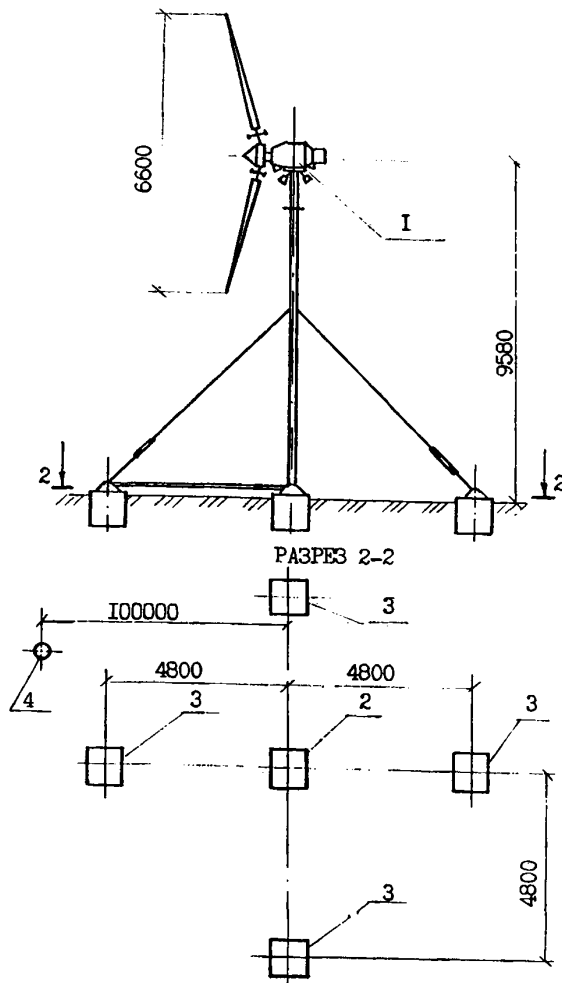
УСТАНОВКА ВЕТРОМЕХАНИЧЕСКАЯ УВМв-4



ЭКСПЛИКАЦИЯ СООРУЖЕНИЙ

Поз.	Наименование	Кол.
I	Агрегат ветромеханический АВМ-4	I
2	Винтовой водоподъемник ИВВ12/3	I
3	Фундамент Ф 3	2
4	Фундамент Ф 4	I
5	Водоисточник	I

УСТАНОВКА ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УВЭВ6-4М



ЭКСПЛИКАЦИЯ СООРУЖЕНИЙ

Поз.	Наименование	Кол.
I	Агрегат ветроэнергетический АВЭУ6- 4М	I
2	Фундамент Ф I	I
3	Фундамент Ф 2	4
4	Водоподъемник на водоисточнике	I

## ДИАА ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- А. Ветроустановка УВМв-4 – комплекс ветроподъемного оборудования, предназначенный для подъема воды из водоисточников на высоту до 30 м от зеркала воды, состоящего из ветроагрегата АВМ-4 и водоподъемника винтового ИВВ 12/3. В состав ветроустановки входит механизм автоматического останова.

Номинальная производительность установки при скорости ветра 6 м/с и напоре водяного столба до 30 м – не менее 2,0 м<sup>3</sup>/ч.

Дебит колодцев и скважин, на которые устанавливается водоподъемное оборудование должен быть не менее 0,6 л/с при глубине залегания подземных вод до 30 м.

Габаритные размеры установки:

Диаметр ветроколеса – 4 м  
Высота установки – 5,47 м  
Масса установки – 750 кг

- Б. Агрегат ветроэлектрический унифицированный модернизированный АВЭУ6-4М предназначен для преобразования энергии ветра в электрическую и может быть использован в качестве негарантированного электропитания в составе ветроэнергетических установок различного назначения – водоподъемных, зарядных, отопительных, горячего водоснабжения и др.

Диапазон рабочих скоростей ветра – 4,5-40 м/с

Номинальная мощность генератора – 4 кВт

Габаритные размеры агрегата:

Диаметр ветроколеса – 6,6 м  
Высота агрегата – 9,580 м  
Масса агрегата – 1210 кг

Установка ветроэнергетическая водоподъемная УВЭВ6-4М, состоящая из ветроэлектрического агрегата АВЭУ6-4М, блока автоматики, станции управления и водоподъемника (насоса), предназначена для подъема воды из различных водоисточников.

В качестве подъемника применяются центробежный насос ВЭЦВ-4-40, консольный насос КМ 8/18 или винтовой водоподъемник ИВЭ 20/3.

Установка предназначена для внутрисоюзных поставок в качестве общепромышленного изделия.

Номинальная производительность установки по воде в зависимости от типа используемого водоподъемника: ВЭЦВ6-4-40 – 4 м<sup>3</sup>/ч; ИВЭ 20/3 – 6 м<sup>3</sup>/ч;

КМ 8/18 – 8,0 м<sup>3</sup>/ч.

Рекомендуемый напор водяного столба:

Для ВЭЦВ6-4-40 – 40 м; ИВЭ 20/3 – 10-30 м; КМ 8/18 – 5-10 м.

Вероятность безотказной работы за время работы 1000 ч. не менее – 0,8.

Установка позволяет производить автоматическое включение и отключение насоса в зависимости от уровня воды в водоисточнике и резервуаре.

ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ НА БАЗЕ  
ВЕТРОАГРЕГАТОВ АВЭУ6-4М и АВМ - 4

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
820-09-12с.88

Страница 3

## 12ВА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

В качестве строительных конструкций даются строительные решения по ветроэнергетическим установкам на базе ветроагрегатов АВЭУ6-4М и АВМ-4, которые представлены фундаментами для различных ветроустановок. Конструкции фундаментов даются для монолитного исполнения (возможно исполнение их в виде сборных железобетонных фундаментов. Всего типоразмеров - 4).

Для АВЭУ6-4М	Ф-1	800 x 800 x 500 мм	вес - 785 кг
	Ф-2	1400 x 1400 x 1000 мм	вес - 3936 кг
Для АВМ-4	Ф-3	600 x 600 x 200 мм	вес - 492 кг
	Ф-4	600 x 600 x 600 мм	вес - 486 кг
Марка бетона	В-15		

## М1ВД РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

С 2МД СЕЙСМИЧНОСТЬ  
до 9 баллов

от -40°C до +40°C

С 3ОВ СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА

## С 2ДД КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ И ПОДРАЙОНЫ СССР - Ш, IV и ПБ, IV, ПБ, ПТ, ДД

Наименьшая скорость ветра, при которой ветроагрегаты обеспечивают производительную работу:

для УВЭВ-6 - 4,5 м/с

для УВМв-4 - 3,5 м/с

НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО  
ДАВЛЕНИЯ -

0,17-0,85 КПа / 17-85 кгс/см2

## С 3ДТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Агрегат АВЭУ6-4М предназначен для преобразования энергии ветра в электрическую в целях электроснабжения потребителей, удаленных от централизованных источников энергообеспечения

Установки УВЭВ6-4М на базе агрегата АВЭУ6-4М работают с насосами ВЭПВ6-4-40; IVЭ 20/3; КМ 8/18 и предназначены для механизации подъема воды с уровня залегания до 30 метров. Глубина подъема и объем поднимаемой воды зависит от типа применяемого насоса.

Установка УВМв-4 работает с насосом IVВ 12/3 и предназначена для механизации подъема воды из шахтных колодцев и скважин на высоту до 30 метров.

## В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

АЛЬБОМ I Пояснительная записка. Технологические решения. Спецификации оборудования

АЛЬБОМ 2 Компоновочные схемы

АЛЬБОМ 3 Строительные решения

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 118 форматок

## В7ВА АВТОР ПРОЕКТА

НПО "Ветроэн"

143952, Московская область, Реутов, Транспортная, 9

## В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ

Утвержден и введен в действие Минводхозом СССР  
Протокол от 28 апреля 1988 г. № 759. Срок действия-1990г.

## В7КА ПОСТАВЩИК

НПО "Ветроэн"

143952, Московская область, Реутов, Транспортная, 9

Инв. №

Катал.л. № 063138