

Vilshansky Alexander

List of Publication

(1962-1998)

1. Space Communication Systems

1. Visualization of information in aviation equipment.
"Transaction of Special Radio Electronics ", Vol. (E), No.1, 1971.
2. Characteristic of the receiver on satellite with compression of pulses. " Problems of special radio electronics "
"Engineering of radio communication" Vol.(E), No.4, 1973.
3. Retransmitters of satellite communication systems using antenna with electrical scanning. " Problems of special radio electronics " .
Engineering of radio communication, Vol.(E), No.4, 1973.
4. Dispersion method for spectral analysis of speech signals.
Thesis of conference: "Metrology in radio electronics "
Moscow, 1975.
5. Principles of development of space communication systems
"Proceeding of Conference on Satellite Communication", No 9921,
Moscow, 1976.
6. Receiver of wide-base a signal with fast entry in synchronism.
Scientific Research Institute of Electronic and Radio Engineering
(SRIERE), Information 3-5451.
7. Perspectives of space communication systems development.
"Radio engineering" 4, 1978.
8. Satellite receiver-transmitter of multistation access with
Fourier-transformation of frequency division of channels in time-division.
Dissertation, 1973. (Is not published, top secret)
9. Satellites communications systems with quickly scanning multibeam
antenna and time-division of channels.
The doctor's dissertation. (Is not published, top secret)

2. Telemetry Systems for Biological Investigations

1. Automatic system for the measurement and processing of the biological
information.
In " Biogeocenology of forests on the swamps", 1982, Moscow.
2. Portable infra-red gas analyzer.
Conference: " Stability of a forests biogeocenosis". Estonia (1985).

3. Field portable gas analyzer for biology research.
Magazine " Physiology of plants ", volume 33, issue 2 (1986).
4. Automatic system of forest monitoring.
" Materials of Conference on ecology-computer databases".
Moscow, November 1986.
5. Automatic system for monitoring of environment parameters.
In "Problems of physiology and biochemistry of plants".
Petrozavodsk, USSR, 1989.
6. Field portable infrared analyzer for researches of gas-exchange in the plants.
In "Infrared gas analyzers for study gas-exchange of plants".
Moscow, 1990.
7. Survival and evolution of plants in conditions of high solar irradiation.
The manuscript. Is not published.

Patents:

Patents No: 62004, 71266, 393803, 73821, 81425, 89410, 87370, 87547,
89376, 89493, 515294, 92811, 96650, 102172, 11106.

1. A radio link with retransmitter of multistation access.
Patent No 62004, 1972.
2. Retransmitter of signals with phase-pulse modulation.
Patent No. 71266, 1973.
3. Generator of pulses with linear frequency modulation.
Patent No. 393803, 1973.
4. Ground station for multiple-address system of space communication.
Patent No. 73821, 1973.
5. Receiver-transmitter with multistation entrances.
Patent No. 81425, 1974.
6. Multichannel satellite communication system
with time-division of channels.
Patent No. 87370, 1975.
7. A satellite's radio link.
Patent No. 87547, 1975.
8. A satellite radio link.
Patent No. 89376, 1975.

9. Receiver-transmitter of multistation access.
Patent No. 89493, 1975.
10. Method and device for detection and measurement of the basic tone.
Patent No. 515294, 1976.
11. Satellite's transmitter for space communication.
Patent No. 92811, 1976.
12. Retransmitter for satellite communication.
Patent No. 96650, 1976.
13. The former of line-frequency-modulated signal.
Decide on request 2366499 (20.3.78)

СПИСОК РАБОТ ВИЛЬШАНСКОГО А.Н.

1. Создание автоматизированной системы сбора и обработки лесной экологической информации "Лес" на Западно-Двинском стационаре Академии Наук СССР. (1980-1987 гг.)
2. Акустический измеритель уровня жидкостей и газов, взрывобезопасный. (1980 г.)
3. Измерители уровня воды и осадков, способные работать длительное время в полевых условиях. Точность измерения уровня около 1 мм в диапазоне 200 мм. (1978г)
4. Измеритель средней скорости ветра. (1989 г.)
5. Измеритель вертикальных пульсаций потока воздуха. (1989 г.)
6. Инфракрасный измеритель пульсаций средней влажности воздуха (1988 г.)
7. Изобретение метода прямого измерения потока влаги в атмосфере, и аппаратуры для этого измерения. (1989 г.)
8. Широкодиапазонный кварцевый датчик влажности воздуха с никелевым покрытием. На его основе создан прибор для измерения испарения с листьев и хвои деревьев. (1981 г)
9. Инфракрасный полевой переносной газоанализатор углекислого газа (а также метан, окись углерода) с высокой чувствительностью и малыми габаритами для экологических и физиологических исследований с питанием от аккумуляторов. Описан в журнале "Физиология растений". (1986, том 33 номер 2)
10. Создание полуавтоматической аппаратуры для телевизионных

измерений структур древесины и микроскопии. (1989 г.)

11. Разработка и изготовление аппаратуры сбора экологической информации "Анализ" и "Фотосинтез" (1990 г.)

12. Разработка и изготовление полевой системы сбора лесной экологической информации "Лес-2".

Вся аппаратура и приборы эксплуатировались длительное время на лесной экологической исследовательской станции Лаборатории Лесоведения Академии Наук.

13. Светоустойчивость растений. Новый взгляд на эволюцию растений и причины их теневыносливости.

Сборник статей. 1991 г. (Не опубликован)

СПИСОК РАБОТ ВИЛЬШАНСКОГО А.Н. в области систем спутниковой связи

1. Спутниковый ретранслятор многостанционного доступа с преобразованием частотного разделения каналов во временное с помощью преобразователя Фурье. (Канд.дисс.) 1973 г.
2. Изобретение системы спутниковой связи с быстро сканирующей (многолучевой) антенной на спутнике и временным разделением каналов. 1973 г. (Рукопись докторской дисс.)
Диссертация не представлялась на защиту по политическим мотивам).
3. 18 изобретений по отдельным частям этих систем.
4. Изобретение метода засекречивания информации для системы связи через спутник с многолучевой антенной и временным разделением каналов, не подверженной внешним помехам. 1975 г.
5. Новый метод измерения коэффициента шума в приемниках спутниковых ретрансляторов с ограничителем. Применение метода на спутнике "Молния-1".
6. "Перспективы развития систем спутниковой связи"
Журнал "Радиотехника", N 4, 1978 г.