

## МАШИНА-ТРАКТОР АГРЕГАТЛАРИ ТИТРАШ МАНБАЛАРИНИ ТАДҚИҚИ ВА УЛАРНИ ИДЕНТИФИКАЦИЯЛАШ

Курбонов Ш.Х.

Иқтисодиёт педагогика университети доценти  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14034175>

**Калит сўзлар.** Титраш, шовқин, агрегат, методика, тадқиқот.

**Аннотация.** Ушбу мақолада машина-трактор агрегатлари титраш манбаларини тадқиқи, уларнинг иш жойларида шовқин спектрлари ўрганилган.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ИСТОЧНИКОВ ВИБРАЦИИ МАШИННО-ТРАКТОРНЫХ АГРЕГАТОВ И ИХ ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Курбанов Ш.Х.

Доцент университета педагогической экономики

**Ключевые слова.** Вибрация, шум, агрегат, методология, исследование.

**Абстрактный.** В данной статье изучены источники вибрации машинно-тракторных агрегатов, спектры шума на их рабочих местах.

## RESEARCH OF VIBRATION SOURCES OF MACHINE-TRACTOR UNITS AND THEIR IDENTIFICATION

Kurbanov Sh.Kh.

Associate Professor of University of Pedagogical Economics

**Keywords.** Vibration, noise, aggregate, methodology, research.

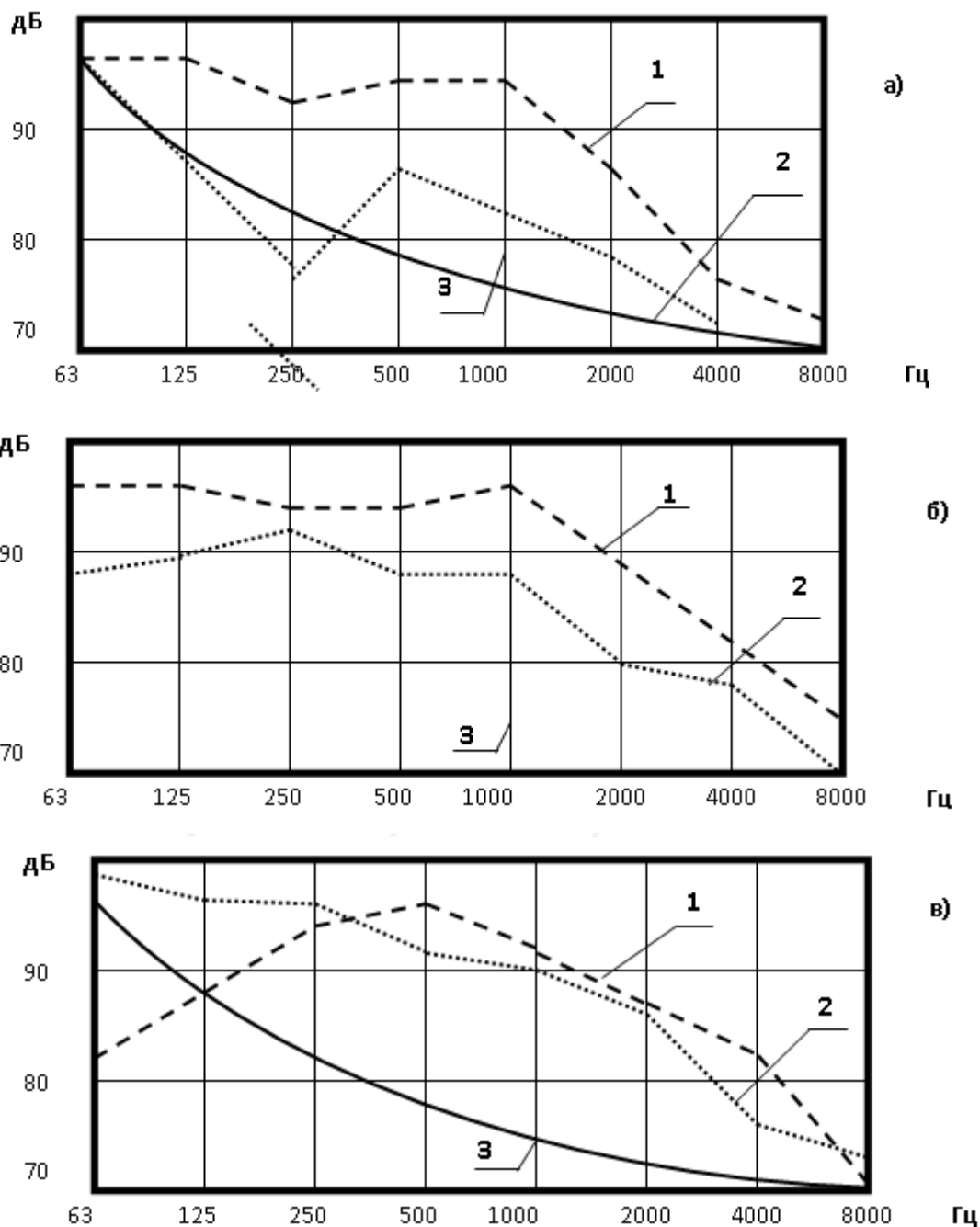
**Abstract.** In this article, the study of vibration sources of machine-tractor aggregates, noise spectra in their workplaces is studied.

Буғдой йиғиш комбайнлари оператори иш ўрнидаги шовқин ва титрашни ҳамда уларни пасайтириш методлари бўйича тадқиқотлар ВИСХОМ(В.П. *Горячкин номидаги қишлоқ хўжалиги муҳандислиги илмий тадқиқот институти*)да амалга оширилган, буғдой йиғиш комбайнлари мисолида ўзиюрар қишлоқ хўжалиги машиналари операторлари иш ўринларидаги шовқин ва титраш параметрларини аниқлаш методикаси ишлаб чиқилган. Методикада виброакустик синовлар жараёнида ўлчов аппаратларига қўйиладиган талаблар, машиналарнинг иш шароити ва тартиби ўз ифодасини топган [17; 34-40 б., 18; 115 б.]. Ишнинг асосий қонуниятлари давлат стандартларининг асосини ташкил этган ва мазкур ишда фойдаланилган.

Буғдой йиғиш комбайнлари оператори иш ўрнидаги шовқин ва титрашни пасайтириш масаласи шовқин-виброизоляцияловчи кабиналарни ўрнатиш йўли билан кўриб чиқилади ва кабинанинг комбайн рамасига ўрнатилиш усули (қаттиқ ёки амортизаторлар ёрдамида), панелларда тирқишлар, очиқ жойлар ва бўшлиқлар мавжудлиги кабинадаги шовқин даражасига катта таъсир кўрсатиши қайд қилинади [19; 146-150 б., 20; 5-6 б., 15; 180-182 б.].

Буғдой йиғиш комбайнлари ва пахтачилик МТАлари шовқин манбалари турлича эканлигига қарамасдан тадқиқот методикасининг айрим ҳолатлари пахтачилик МТАлари шовқинини тадқиқ қилишда қўлланилиши мумкин.

МСС маълумотларига кўра, биринчи навбатда, пахтачилик МТА иш жойларининг ишончли овоз босими даражалари ва товуш даражасини аниқлашга; иккинчидан, операторнинг иш жойларини шовқин юки жиҳатидан тавсифлашга; учинчидан, пахтачилик МТА шовқинларини ва асосий манбаларини таснифлашга имкон бермайди.



а - экиш ва қатор орасига ишлов бериш; б - пахтанинг зараркунандалари ва касалликларига қарши курашиш; в - йиғиш;

1, 2 - кабинали ва кабинасиз асосий трактор; 3 - рухсат этилган максимал даражалар (ПС-75).

**1-расм. Пахтачилик МТА операторларининг иш жойларида шовқин спектрлари.**

Спектрлардан кўриниб турибдики, спектрнинг табиати бўйича пахтачилик МТА шовқини кенг тармоқли бўлиб, узлуксиз спектри бир октавадан ошди. Спектрларда тонал характерли товушлар йўқ, чунки уларда яққол ифодаланган дискрет оҳанглар мавжуд эмас. Шунинг учун пахтачилик МТА-лари операторларнинг иш жойларида шовқинини октава частота диапазонларининг учдан бирида ўлчаш зарурати мавжуд эмас. Вақт хусусиятларига кўра, МТА (операторнинг иш жойларида) шовқини доимийдир.

### References:

1. Гигиенические критерии состояния окружающей среды /Совместное издание Программы ООН по окружающей среде и Всемирной организации здравоохранения. - Женева, 1983. - вып.12. - 115 б.
2. Белый И. Ф., Богданова И. А. Шум в кабине гусеничного сельскохозяйственного трактора //Тракторы и сельхозмашины. – 2016. – №. 10. – С. 50-52.
3. Ляшенко М.В., Победин А.В., Шеховцов В.В., Долотов А.А., Искалиев А.И., Соломатин А.В. Формирование воздушного шума в кабине трактора К-700А // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 9-11. – С. 2386-2391;
4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маъкамасининг 2020 йил 14 январдаги 21-сон “Республика ҳудудларида пахтачилик ҳосили теримини механизациялаш даражасини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” Қарори.
5. “Меҳнат жароҳати ва касб касаллиги билан боғлиқ муаммоларни ҳал этиш йўллари” мавзусидаги ўқув-семинар маърузалар ва норматив ҳужжатлар тўплами, Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги Республика тиббий-ижтимоий экспертиза инспекцияси бўлим бошлиғи А.У. Нарзуллаев маърузаси, 2017 йил.
6. Справочник по контролю промышленных шумов: Пер. с англ. /Пре. Л.Б. Скарин, Н.И. Шабанова; Под ред. д-ра техн. наук, проф. Б.В. Ключева. - М.: Машиностроение, 1979. - 447 б.
7. Андреев А. Н., Черненко Я. В., Туманов И. В. Исследование влияния шума в кабине трактора на реакцию тракториста-машиниста //Повышение управленческого, экономического, социального, инновационно-технологического и технического потенциала предприятий и отраслей АПК. – 2017. – С. 132-135.