ЗВІТ
ПРО НЕЗАЛЕЖНУ ОЦІНКУ

ВИЗНАЧЕНОГО ПЕРЕЛІКУ МАЙНА, ЩО НАЛЕЖИТЬ АТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ»

Виконавець: ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
Замовник: АТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ»

Виконавчий директор
ТОВ «Д.Ю. Консалтинг» **Школьний М.А.**

місто Київ
2019 рік

ЗМІСТ

Висновок про вартість..... 3

Сертифікат..... 5

Загальні положення..... 6

Процедура оцінки..... 7

Загальні поняття та термінологія..... 8

Ідентифікація та опис об'єкта оцінки..... 9

Аналіз найкращого та найбільш ефективного використання..... 16

Методологія..... 17

Визначення ринкової вартості об'єкта оцінки..... 25

Визначення ліквідаційної вартості об'єкта оцінки..... 28

Додатки..... 31

ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

ВИСНОВОК ПРО ВАРТІСТЬ

Замовник	**АТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ»** (Код ЄДРПОУ: 30019775 Адреса: 04053, м. Київ, Шевченківський р-н, вул. Кудрявська, 26/28) в особі **Директора з корпоративних та загальних питань Чауса В. А.**
Оцінювач	**ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»** (код за ЄДПРОУ 32766458, місцерозташування: 01033, м. Київ, вул. Паньківська, буд. 20, оф. 1) в особі **Виконавчого Директора Школьного М.А.**
Об'єкт оцінки	Визначений перелік майна (Див. Додаток 1 до Висновку про вартість)
Місце розташування	Львівська обл., Стрийський р-н, с. Угерсько, вул. Жидачівська, 58
Власники	**АТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ»** (Код ЄДРПОУ: 30019775 Адреса: 04053, м. Київ, Шевченківський р-н, вул. Кудрявська, 26/28)
Функція оцінки, вид вартості	Визначення ринкової вартості з метою продажу майна.
Використаний підхід	Порівняльний, витратний
Дата оцінки	**31 січня 2019 року**
Дата складання звіту	**14 травня 2019 року**
Стандарти, що використовуються	**Національний стандарт №1, Національний стандарт №2, Міжнародні стандарти оцінки майна, Норми професійної діяльності Оцінювачів**
Ринкова вартість, грн. з ПДВ	**219 720,00 гривень (Двісті дев'ятнадцять тисяч сімсот двадцять грн.)**
Ринкова вартість, грн. без ПДВ	**183 100,00 гривень (Сто вісімдесят три тисячі сто грн.)**

Офіційний курс НБУ станом на 31.01.2019 р. – 2775,5525 грн. за 100 дол. США

Експерт-оцінювач **Бонка Ю.Г.**

Свідоцтво про реєстрацію в Державному реєстрі №9508 від 31.10.2012 р.
Кваліфікаційне свідоцтво оцінювача МФ №2997 від 12.02.2015 р.
Посвідчення про підвищення кваліфікації оцінювача МФ №[illegible] від 21.11.2018 р.

Виконавчий Директор **Школьний М.А.**

Сертифікат суб'єкта оціночної діяльності ФДМУ №[illegible] від 28.03.2018 р.

ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

ДОДАТОК 1

Замовник	**АТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ»** (Код ЄДРПОУ: 30019775 Адреса: 04053, м. Київ, Шевченківський р-н, вул. Кудрявська, 26/28) в особі **Директора з корпоративних та загальних питань Чауса В. А.**
Оцінювач	**ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»** (код за ЄДПРОУ 32766458, місцерозташування: 01033, м. Київ, вул. Паньківська, буд. 20, оф. 1) в особі **Виконавчого Директора Школьного М.А.**
Об'єкт оцінки	Визначений перелік майна, а саме:

№ з/п	Найменування об'єкта	Номенклатурний номер	Кількість, шт.	Ринкова вартість, грн. без ПДВ	Ринкова вартість, грн. з ПДВ
1	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (260-272/180-192 к Гц)	101010217	1	24 000,00	28 800,00
2	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (260-272/180-192 к Гц)	101010217	1	24 000,00	28 800,00
3	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (480-492/348-360 к Гц)	101010218	1	24 000,00	28 800,00
4	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (480-492/348-360 к Гц)	101010218	1	24 000,00	28 800,00
5	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (316-320/402-406 к Гц)	101010219	1	18 700,00	22 440,00
6	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (316-320/402-406 к Гц)	101010219	1	18 700,00	22 440,00
7	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	101010220	1	7 100,00	8 520,00
8	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	101010220	1	7 100,00	8 520,00
9	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	101010220	1	7 100,00	8 520,00
10	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	101010220	1	7 100,00	8 520,00
11	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	101010220	1	7 100,00	8 520,00
12	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	101010220	1	7 100,00	8 520,00
13	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	101010220	1	7 100,00	8 520,00
	Всього:		**13**	**183 100,00**	**219 720,00**

Експерт-оцінювач **Бонка Ю.Г.**

Свідоцтво про реєстрацію в Державному реєстрі №[illegible] від 31.10.2012 р.
Кваліфікаційне свідоцтво оцінювача МФ №[illegible] від 12.02.2015 р.
Посвідчення про підвищення кваліфікації оцінювача МФ №2027-ПК від 21.11.2018 р.

Виконавчий Директор **Школьний М.А.**

Сертифікат суб'єкта оціночної діяльності ФДМУ №[illegible] від 28.05.2017 р.

ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

СЕРТИФІКАТ

Ми, що нижче підписалися, даним засвідчуємо, що відповідно до наявних у нас даних:

— викладені в даному звіті факти правильні і відповідають дійсності;

— зроблений аналіз, висловлені думки й отримані висновки, дійсні винятково в межах, обговорених у даному звіті допущень і обмежуючих умов і є нашим власним, неупередженим професійним аналізом, думками і висновками;

— ми не маємо ні в сьогоденні, ні в майбутньому якого-небудь інтересу в об'єкті власності, що є предметом даного звіту; ми також не маємо особистої зацікавленості й упередження по відношенню до залучених сторін;

— наша винагорода ніяким чином не пов'язана з визначенням заздалегідь визначеної вартості, чи тенденції у визначенні вартості на користь клієнта із сумою оцінки вартості, з досягненням заздалегідь обговореного чи результату з наступними подіями;

— завдання на оцінку не ґрунтувалося на вимозі визначення мінімальної чи обговореної ціни;

— жодна особа, крім тих, що підписали даний звіт, не надавала професійного сприяння оцінювачам, що підписали даний звіт;

— наш аналіз, думки і висновки були отримані, а цей звіт складений у повній відповідності з Нормами професійної діяльності оцінювача;

— засвідчуємо, що використання даного звіту регулюється вимогами Українського товариства Оцінювачів у відношенні його перевірки належним чином уповноваженими представниками;

— розрахункова вартість визнається чинною на дату оцінки.

Оцінювач **Ю.Г. Бонка**

Свідоцтво про реєстрацію в Державному реєстрі №9508 від 31.10.2012 р.

Кваліфікаційне свідоцтво оцінювача МФ №2997 від 12.02.2005р.

Посвідчення про підвищення кваліфікації оцінювача МФ №2027-ПК від 21.11.2018 р.

ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Підстава для оцінки.

Договір №59/19 між АТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ» (Замовник) і ТОВ «Д.Ю. Консалтинг» (Оцінювач).

Сертифікат суб'єкта оціночної діяльності ФДМУ №251/17 від 28.03.2017р.

Для проведення оцінки Замовником була надана наступна документація:

1. Довідка ГПУ «Львівгазвидобування» про вартість обладнання.
2. Технічні паспорти на обладнання

Призначення даного Звіту.

Даний експертний висновок (Звіт) має силу тільки в тому випадку, коли він поданий цілком і використовується з метою, зазначеною у введенні. Застосування цього звіту (висновку та рекомендованої вартості) в інших цілях не є правомірним.

Конфіденційність.

Замовник може посилатися на висновки, викладені в дійсному Звіті, і використовувати даний експертний висновок винятково із зазначеною метою. ТОВ "Д.Ю. Консалтинг" зобов'язується забезпечити конфіденційність інформації, отриманої від Замовника, і всіх висновків, що містяться в дійсному Звіті.

Відповідальність.

ТОВ "Д.Ю. Консалтинг" стверджує, що послуги були надані відповідно до фахових стандартів і для виконання замовлення були призначені адекватні спеціалісти. Юридична експертиза наданої експертам документації не проводилася. Замовник відповідає за точність і адекватність усієї наданої експерту інформації. Замовник одноосібно відповідає за усі юридично значимі рішення, прийняті їм у зв'язку з даним експертним висновком. За неправильний висновок спеціалісти відповідають відповідно до чинного законодавства України.

Звільнення від відповідальності.

Замовник зобов'язаний звільнити від відповідальності і не заподіювати шкоди ТОВ "Д.Ю. Консалтинг", а також за заявою фірми захищати останню від витрат або зобов'язань, що можуть бути висунуті третіми сторонами, якщо їхні позови виникнуть від неправомочного використання результатів нашої роботи, якщо не буде встановлено в судовому порядку, що вони явилися слідством обману, халатності або навмисного невірного виконання своїх обов'язків спеціалістами ТОВ "Д.Ю. Консалтинг".

Додаткова робота.

Договором і цим Звітом ми не зобов'язані виконувати додаткову роботу, давати офіційні показання, або бути присутнім у суді з питань, пов'язаних з об'єктами оцінки, якщо тільки немає попередньої домовленості, і не буде наступної угоди на це. Ми не несемо відповідальність за відновлення цієї роботи у випадку яких-небудь змін після дати надання послуг Замовникові.

Інші умови.

Ми працюємо відповідно до припущення щодо відповідального володіння і компетентного керування активами, об'єктами власності або ділових
інтересів, яких торкається цей Звіт.

Оцінювач цілком покладається на інформацію, надану Замовником. Огляд та фотофіксація об'єкта оцінки проводились.

ПРИПУЩЕННЯ ТА ОБМЕЖУЮЧІ УМОВИ

В даному звіті Оцінювач визначав ринкову вартість об'єкта оцінки, керуючись наступним обмеженням та припущеннями:

1. При розрахунку вартості оцінювач враховував стан об'єкта оцінки на момент оцінки.
2. Вартість об'єкта оцінки визначалась виходячи з принципу найкращого и найбільш ефективного використання.
3. Оцінювач не приймає на себе відповідальність за юридичне описання прав власності, що оцінюється; права на оцінювану власність вважаються достовірними.
4. Копії всіх наданих Замовником документів наведено у Додатках.

ПРОЦЕДУРА ОЦІНКИ

Згідно до Національного стандарту №1 "Загальні засади оцінки майна та майнових прав" проведенню незалежної оцінки майна передує підготовчий етап на якому здійснюється:

- ознайомлення з об'єктом оцінки, характерними умовами угоди, для укладання якої проводиться оцінка;
- визначення бази оцінки;
- подання Замовнику пропозицій стосовно умов договору на проведення оцінки.

Процедура оцінки складається з наступних етапів:

- укладання договору на проведення оцінки;
- ознайомлення з об'єктом оцінки, збирання та оброблення вихідних даних та іншої інформації, необхідної для проведення оцінки;
- ідентифікація об'єкта оцінки та пов'язаних з ним прав, аналіз можливих обмежень та застережень, які можуть супроводжувати процедуру проведення оцінки та використання її результатів;
- вибір необхідних методичних підходів, методів та оціночних процедур, що найбільш повно відповідають меті оцінки та обраній базі, визначеними у договорі на проведення оцінки, та їх застосування;
- узгодження результатів оцінки, отриманих із застосуванням різних методичних підходів;
- складання звіту про оцінку майна та висновку про вартість об'єкта на дату оцінки.

При виконанні замовлення на оцінку майна з метою визначення ринкової вартості об'єкта оцінки, виконавцем були використані технічні прийоми та процедури, які відповідають вимогам наступних **законодавчих та нормативних документів і джерел:**

- Закон України "Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні"
- Постанова Кабінету Міністрів України від 10 вересня 2003 року №1440 "Про затвердження Національного стандарту №1 "Загальні засади оцінки майна і майнових прав"
- Методики оцінки майна", затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 10.12 2003 р. № 1891;
- Методика товарознавчої експертизи та оцінки дорожніх транспортних засобів. (затверджена наказом Міністерства юстиції України та Фонду державного майна України №145/5/2092 від 24.11.03 р.)
- Міжнародні стандарти оцінки

ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ І ТЕРМІНОЛОГІЯ

Оціночні процедури – дії (етапи), виконання яких у певній послідовності дає можливість провести оцінку.

Знос (знецінення) – втрата вартості майна порівняно з вартістю нового майна.

Дата оцінки – дата (число, місяць та рік), на яку проводиться оцінка майна та визначається його вартість.

Вартість – еквівалент цінності об'єкта оцінки, виражений у ймовірній сумі грошей.

Ймовірна сума грошей – найбільша сума грошей, яку може отримати продавець та може погодитися сплатити покупець.

Ринкова вартість – вартість, за яку можливе відчуження об'єкта оцінки на ринку подібного майна на дату оцінки за угодою, укладеною між покупцем та продавцем, після проведення відповідного маркетингу за умови, що кожна із сторін діяла зі знанням справи, розсудливо і без примусу.

Оціночна вартість – вартість, яка визначається за встановленими алгоритмом та складом вихідних даних

Принципи оцінки – покладені в основу методичних підходів основні правила оцінки майна, які відображають соціально-економічні фактори та закономірності формування вартості майна.

Принцип розумної обережності оцінок – базовий принцип діяльності оцінювача в умовах невизначеності, коли він не може достатньо впевнено сформувати своє судження. Цей принцип вимагає, за наявності невизначеності, віддавати перевагу більш песимістичній оцінці.

Найбільш ефективне використання – юридично дозволене, фізично можливе, економічно доцільне та найбільш прибуткове використання земельної ділянки без погіршення її якісних характеристик, без зниження її продуктивності та з умов збереження еколого-естетичних властивостей.

Функціональний аналог – нерухоме майно, яке за своїми функціональними (споживчими) характеристиками може бути визнане подібним майном до об'єкта оцінки.

Існуюче використання – фактичне використання нерухомого майна на дату оцінки.

Операційні витрати – прогнозовані витрати власника, пов'язані з отриманням валового доходу.

Чистий операційний дохід – дохід, що визначається як різниця між валовим доходом та операційними витратами.

Об'єкт оцінки – рухоме майно, яке підлягає оцінці відповідно до умов договору на проведення оцінки майна або за інших підстав, визначених законодавством.

Об'єкт порівняння – подібне майно, що відібране для застосування порівняльного підходу.

Дійсна вартість – термін дійсної вартості, що використовується в судовій практиці, по своїй суті та чисельному значенню рівнозначно поняттю ринкової вартості.

Фізичний знос – знос, зумовлений частковою або повною втратою первісни технічних та технологічних якостей об'єкта оцінки.

Функціональний знос – знос, зумовлений частковою або повною втратою первісних функціональних (споживчих) характеристик об'єкта оцінки.

Економічний (зовнішній) знос – знос, зумовлений впливом соціально-економічних, екологічних та інших факторів на об'єкт оцінки.

ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ОПИС ОБ'ЄКТА ОЦІНКИ

До оцінки представлено 13 інвентарних одиниць спеціалізованої апаратури зв'язку, що належить АТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ». Представлене до оцінки майно знаходиться у складських приміщеннях ГПУ «Львівгазвидобування», що знаходяться за адресою: Львівська обл., Стрийський р-н, с. Угерсько, вул. Жидачівська, 58:

№ з/п	Найменування об'єкта	Номенклатурний номер	Кількість, шт.
1	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (260-272/180-192 к Гц)	101010217	1
2	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (260-272/180-192 к Гц)	101010217	1
3	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (480-492/348-360 к Гц)	101010218	1
4	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (480-492/348-360 к Гц)	101010218	1
5	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (316-320/402-406 к Гц)	101010219	1
6	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (316-320/402-406 к Гц)	101010219	1
7	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	101010220	1
8	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	101010220	1
9	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	101010220	1
10	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	101010220	1
11	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	101010220	1
12	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	101010220	1
13	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	101010220	1

Згідно технічних паспортів обладнання представлене наступними моделями:
- АВС 3-1 (поз. №№ 1-4)
- АВС 1-1 (поз. №№ 5-6)
- АНС (поз. №№ 7-13)

АВС 3-1

Виробник ТОВ «ОДЕСЬКІЙ ЗАВОД «НЕПТУН» (Україна)

Рік виробництва: 2001 р.

Апаратура високочастотного зв'язку триканальна АВС 3-1 призначена для організації трьох каналів передачі інформації шляхом високочастотного ущільнення високовольтних ліній електропередачі напругою 35-750 кВ.

Канал може бути використаний для передачі телефонного сигналу та сигналів телеінформації. Передбачено компадування телефонного сигналу.

Апаратура має вбудований пристрій автоматичного зв'язку абонентів по першому каналу (з можливістю комутації по другому і третьому каналах), може працювати із зовнішнім пристроєм автоматики - апаратурою далекого автоматичного зв'язку енергосистем АДАСЕ-П-М, апаратурою низькочастотного зв'язку АНС.

Проміжні станції будуються за способом жорсткого чотирипровідного переприйому з однієї стійки АВС 3-1 на іншу.

Апаратура АВС 3-1 призначена для цілодобової безперервної роботи в опалювальних приміщеннях.

АВС 1-1

Виробник ТОВ «ОДЕСЬКІЙ ЗАВОД «НЕПТУН» (Україна)

Рік виробництва: 2001 р.

Апаратура високочастотного зв'язку одноканальна АВС 1 призначена для організації каналу передачі інформації шляхом високочастотного ущільнення високовольтних ліній електропередачі напругою 35-750 кВ.

Модифікація АВС 1-1 - чотирипровідне включення для підключення до чьотирипровідного закінчення, що дозволяє працювати з апаратурою далекого автоматичного зв'язку енергосистем АДАСЕ-П-М, апаратурою низькочастотної зв'язку АНС

При використанні АВС 1-2, АВС 1-3 в апаратурі є вбудовані вузли компандування, передачі і прийому сигналів телемеханіки.

Проміжні станції будуються за способом жорсткого чьотирипривідного переприйому з однієї стійки АВС 1 на іншу.

Апаратура АВС-1 призначена для цілодобової безперервної роботи в опалювальних приміщеннях. Загальнопромислове й експортне виконання допускають роботу при температурі навколишнього середовища від 274К (10С) до 313К (400С), відносної вологості повітря до 80% при температурі 298k (25 С); експортно-тропікостійке виконання - при температурі навколишнього середовища від 274К (10С) до 318k (450С) і відносній вологості повітря до 98% при температурі 308k (350С).

Номінальні значення основних технічних характеристик, наведених у цьому технічному описі, вказані в нормальних кліматичних умовах по ГОСТ 15.

АНС

Виробник ТОВ «ОДЕСЬКІЙ ЗАВОД «НЕПТУН» (Україна)

Рік виробництва: 2001 р.

Апаратура низькочастотного зв'язку АНС призначена для автоматизації телефонних каналів, утворених апаратурою високочастотного зв'язку типу АВС-РС або АВС-1 по повітряних лініях (ПЛ) електропередач.

У каналі зв'язку, утвореному апаратурою АВС-РС може бути не більше 4 контрольованих пунктів (КП) і одного диспетчерського пункту (ДП). В ДП встановлюється одна стійка апаратури АНС, яка взаємодіє з пристроями автоматики апаратури АВС-РС, встановленої в КП.

У каналі зв'язку, утвореному апаратурою АВС-1, в кожному кінцевому пункті встановлюється по одній стійці апаратури АНС.

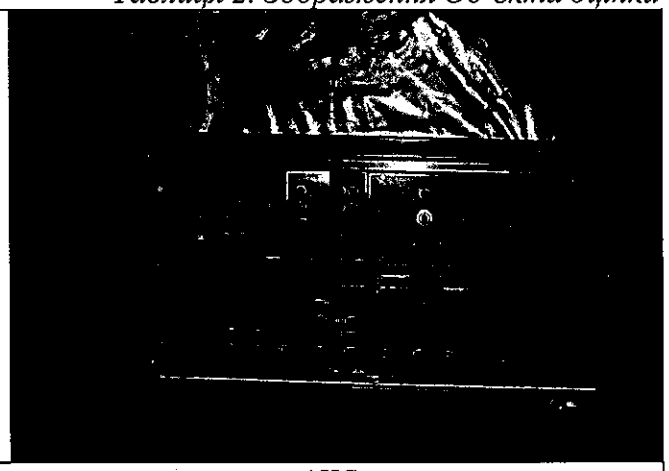
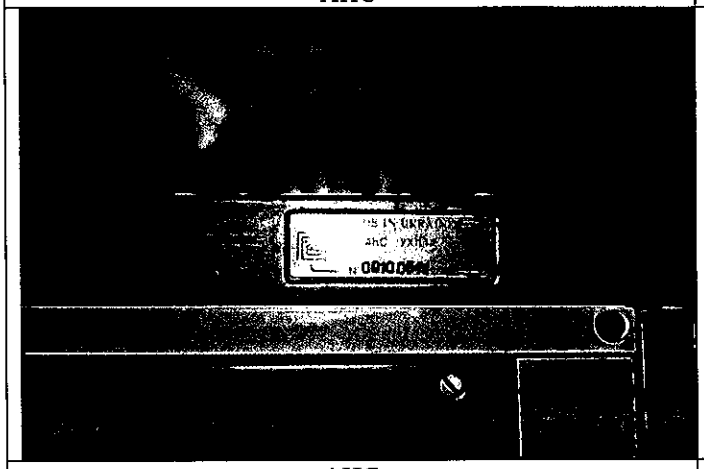
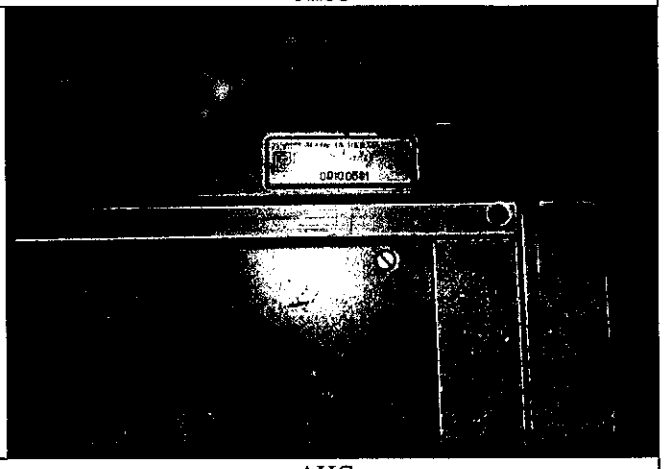
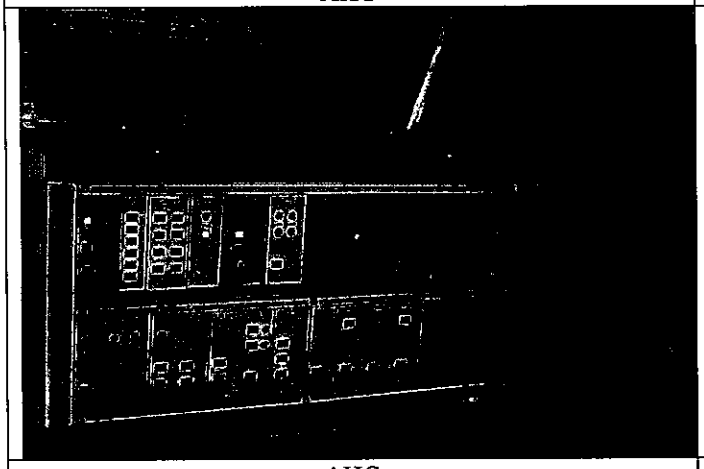
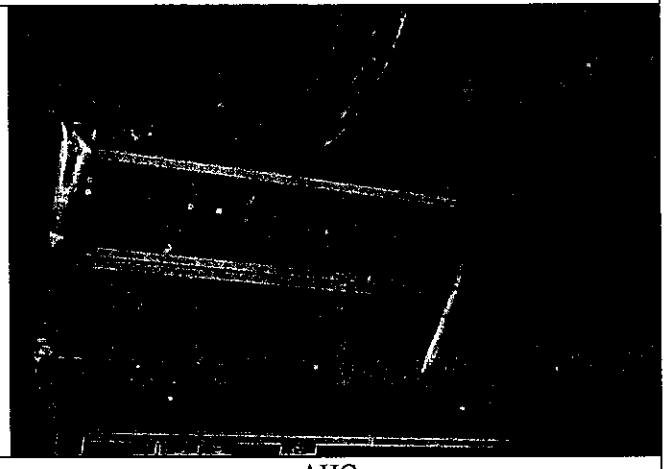
Можлива взаємодія з апаратурою АДАСЕ-П, або з пристроєм автоматики апаратури АВС-1 в одному каналі зв'язку.

Апаратура розрахована на підключення одного диспетчерського комутатора (ДК), або одного телефонного апарату (ТА) і однієї АТС. Виклик абонента здійснюється набором однозначного номера або без набору номера.

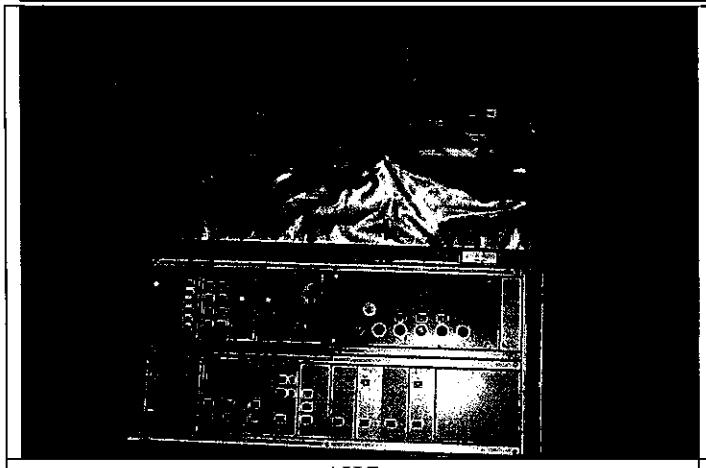
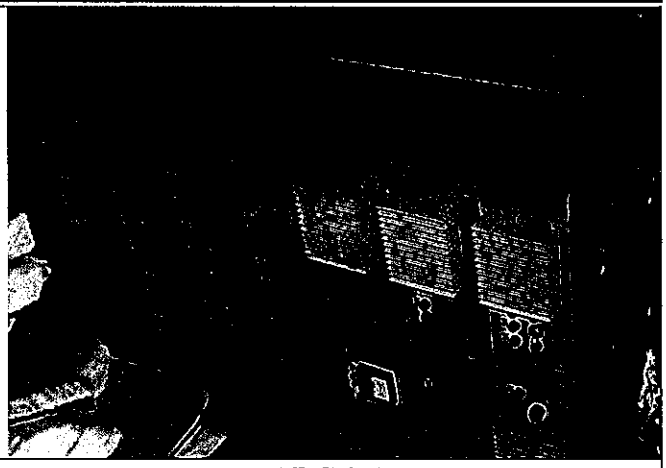
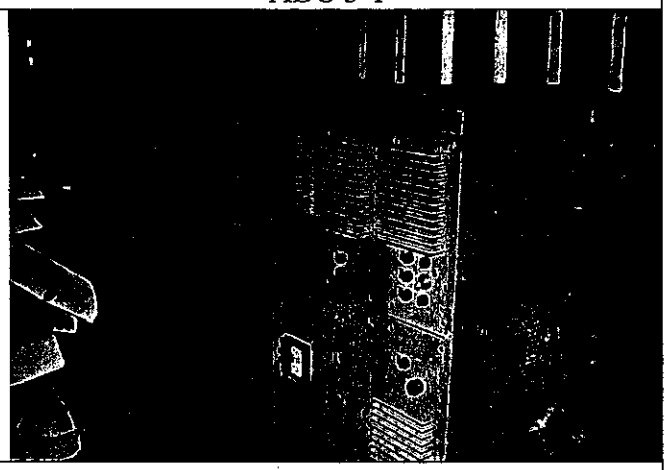
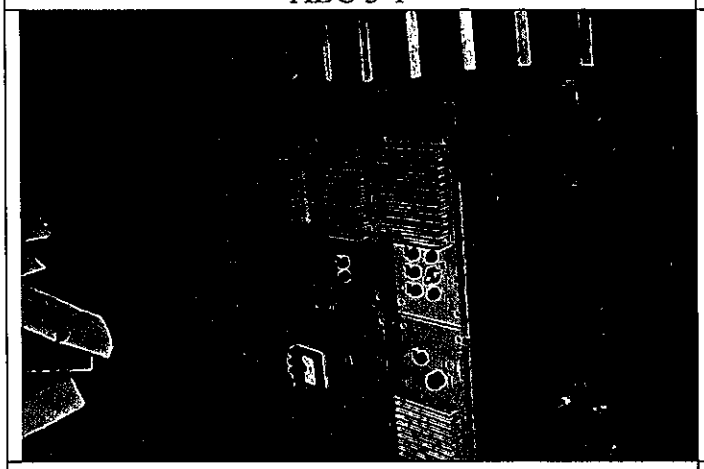
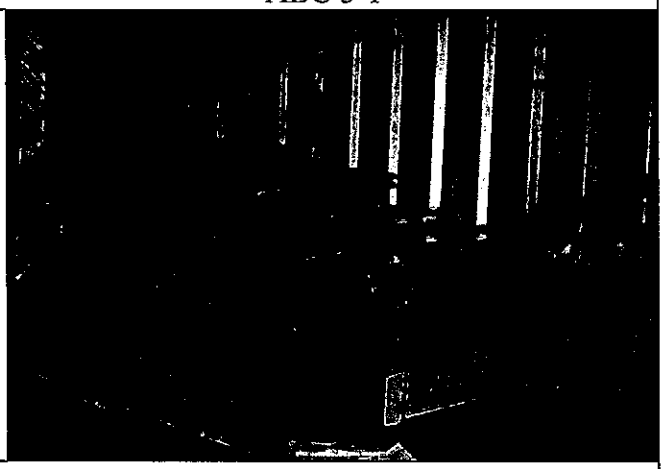
Апаратура розрахована на безперервну цілодобову роботу протягом терміну служби апаратури. Експлуатація апаратури в загальнопромисловому і експортному виконанні здійснюється в приміщеннях в умовах впливу кліматичних факторів УХЛ4.2 по ГОСТ 15150-60 при нижньому значенні робочої температури 263К (-10 С), верхнього значення робочої температури 313К (49 С) і відносній вологості до 80% при температурі 298К (25 ° С). Електроживлення апаратури здійснюється від мережі змінного струму 220 В.

Аналіз представленої технічної документації показав, що техніка відноситься до спеціалізованої аналогової апаратури зв'язку, вироблена профільним виробником галузі.

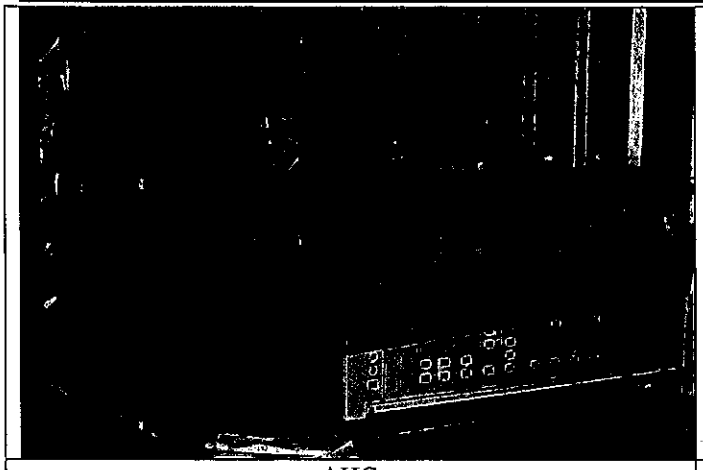
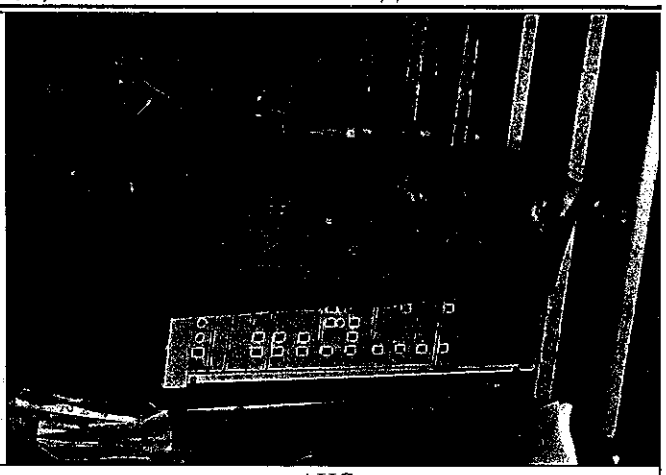
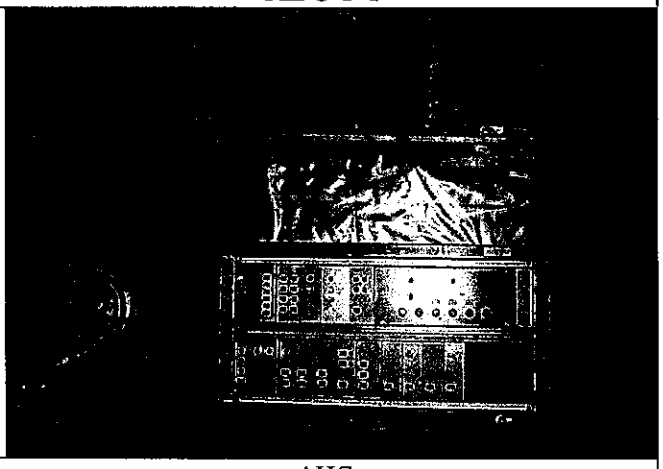
Таблиця 2. Зображення Об'єкта оцінки

	
АНС	АНС
	
АНС	АНС
	
АНС	АНС

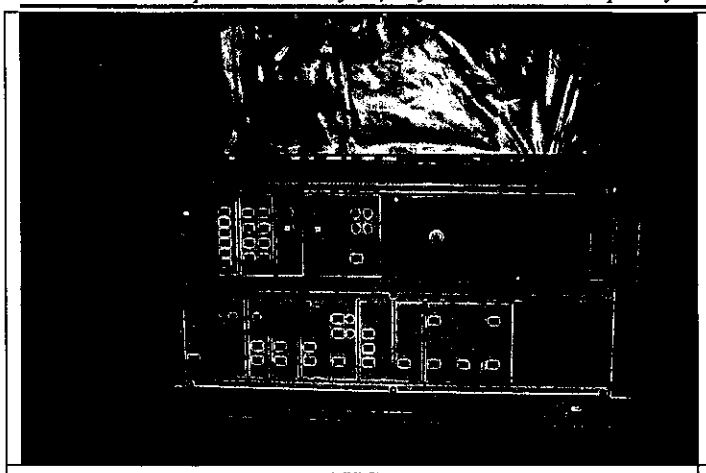
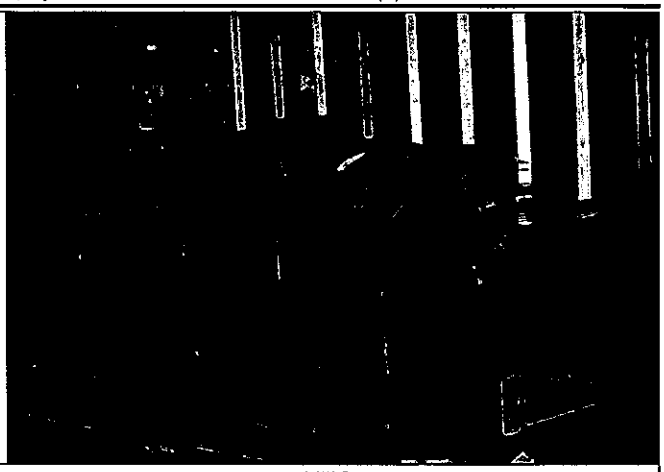
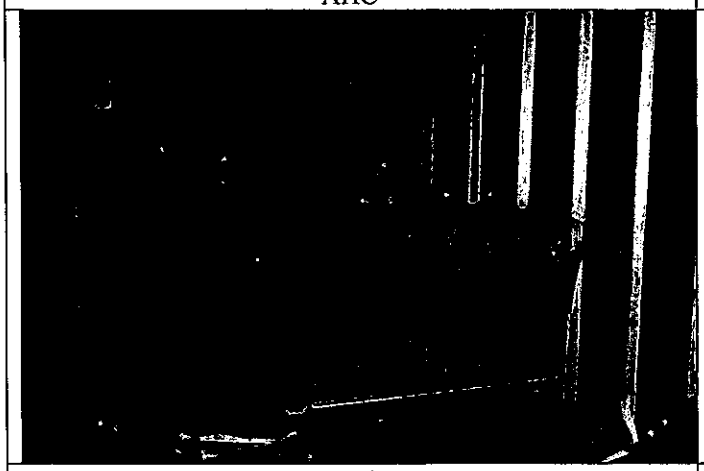
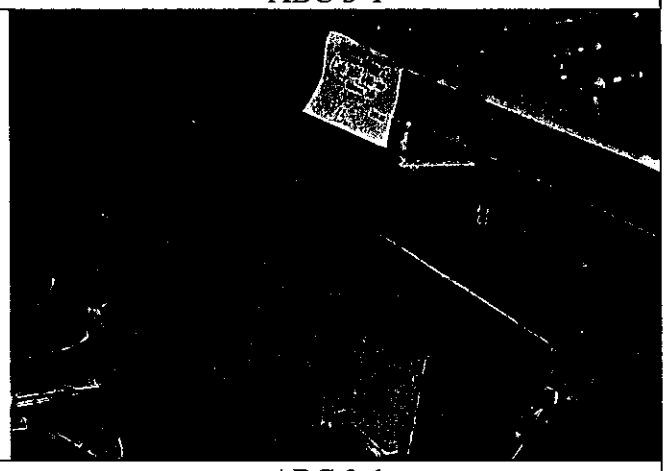
ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

	
АНС	АВС 3-1
	
АВС 3-1	АВС 3-1
	
АВС 3-1	АНС

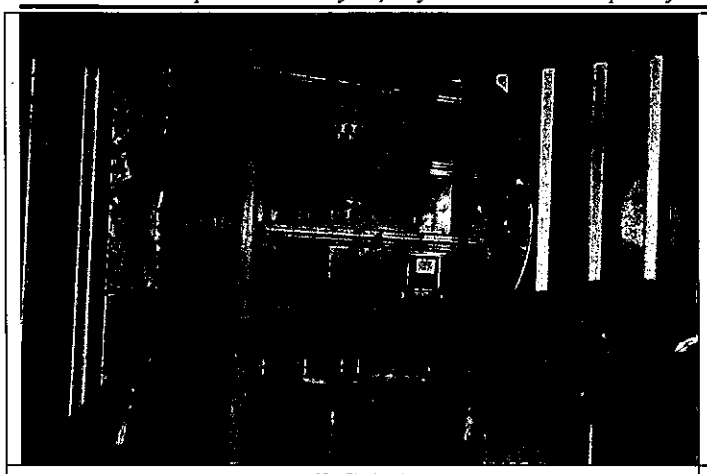
ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

	
АНС	АНС
	
АВС 1-1	АВС 1-1
	
АВС 3-1	АНС

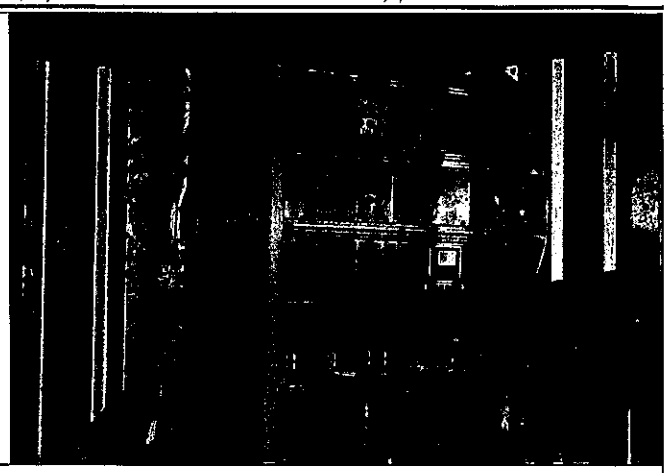
ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

	
АНС	АНС
	
АНС	АВС 3-1
	
АВС 3-1	АВС 3-1

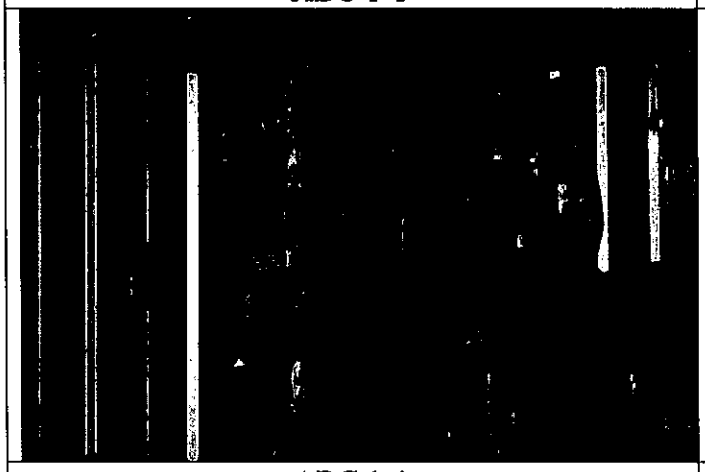
ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28



АВС 1-1



АВС 1-1



АВС 1-1



АВС 1-1

Фотофіксація Об'єкта оцінки проводилась в денний час на території складів власника Об'єкта. Представлені до оцінки апарати запаковані у фабричне пакування (вкриті плівкою). Дане пакування на деяких позиціях зняте/пошкоджене. Техніка не змонтована та не працювала від моменту її придбання. За інформацією Власника/Замовника оцінювані об'єкти були придбані у новому стані у 2001 р. Їх не було випробувано на дату оцінки. Зовнішніх ознак розукомплектування або значних пошкоджень конструктивних елементів не виявлено. На деяких позиціях зафіксовано ознаки фізичного зносу у вигляді відшарування фарби на корпусах, незначних корозійних впливів, затертостей тощо. Працездатність апаратури без під'єднання до мережі встановити не можливо. Обладнання зберігається у неопалювальному приміщенні без дотримання температурного та вологісного режимів, визначених у технічній документації.

При визначенні фізичного стану Об'єкта оцінки враховано відсутність виробничого наробітку, випробувань та режим зберігання. Також до уваги взято те, що апаратура запакована та не має ознак розукомплектування або значних пошкоджень конструктивних елементів. Представлене до оцінки майно являється аналоговою апаратурою зв'язку, що, на відміну від цифрових приборів, має значно меншу чутливість до довготривалого зберігання без експлуатації за неналежних умов. З огляду на вказане вище, фізичний стан майна визначено як «задовільний».

Ефективний вік Об'єкта встановлено за даними замовника й підтверджено первинною документацією. Нормативний строк служби визначено за допомогою оптимального значення. При визначенні ефективного віку з огляду на умови зберігання приймається, що обладнання умовно експлуатувалось з року наступного після придбання (з 2002 р.).

Враховуючи, що апаратура 2001 р.в. аналогова, а на дату оцінки на ринку в даному сегменті представлені цифрові відповідники, оцінюване майно характеризується значним ступенем функціонального зносу. Його рівень визначено в розділі розрахунків ринкової вартості.

АНАЛІЗ НАЙБІЛЬШ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄКТА ОЦІНКИ

Аналіз найбільш ефективного використання об'єкта оцінки дозволяє визначити його найбільш прибуткове використання, тобто таке, якому відповідає максимальна вартість Об'єкта.

Використання рухомого майна повинне відповідати чотирьом критеріям, це: фізична можливість; наявність законодавчого дозволу; економічна виправданість; максимальна прибутковість.

Насамперед необхідно ще раз підкреслити, що метою оцінки є визначення ринкової вартості для продажу майна, тобто визначення найбільш імовірної ціни, за яку б Об'єкт оцінки міг бути проданий в результаті добровільної комерційної угоди після адекватного маркетингу.

Законодавча дозволеність для оцінюваного майна визначається документами, що підтверджують законність права власності – Об'єкт оцінки належить власнику на підставі Балансової виписки та Довідки ГПУ «Львівгазвидобування» про вартість обладнання.

Фізична придатність. При визначенні фізичного стану Об'єкта оцінки враховано відсутність виробничого наробітку, випробувань та режим зберігання. Також до уваги взято те, що апаратура запакована та не має ознак розукомплектування або значних пошкоджень конструктивних елементів. Представлене до оцінки майно являється аналоговою апаратурою зв'язку, що, на відміну від цифрових приборів, має значно меншу чутливість до довготривалого зберігання без експлуатації за неналежних умов. З огляду на вказане вище, фізичний стан майна визначено як «задовільний».

Таким чином, фізично можливо використовувати оцінюване майно як апаратури зв'язку за умов проведення випробувань/налагоджень й підтвердження працездатності.

Економічна доцільність. З огляду на функцію оцінки (визначення ринкової вартості з метою продажу майна) найбільш ефективним використанням даного майна за даним критерієм виступають 2 можливі напрямки:

- реалізація його на ринку як вживаного обладнання у разі підтвердження фізичної придатності
- ліквідація майна із подальшою реалізацію складових елементів на відповідному ринку (як радіодеталі) у разі підтвердження фізичної непридатності

МЕТОДОЛОГІЯ

З'ясування бази оцінки – виду вартості об'єкта оцінки, в суті якого реалізується мета і методи оцінки, є дуже важливим. Вибір бази оцінки визначається метою оцінки та типом майна, що оцінюється. Відповідно до видів вартості бази оцінки поділяють на ринкові та неринкові.

Загальні положення

В основу експертної оцінки майна, покладаються загальновідомі в світовій практиці базові принципи. Враховуються фактори попиту і пропозиції на аналогічні об'єкти, ліквідності, впливу зовнішнього середовища та наявності ринків збуту продукції; ризики, пов'язані з діяльністю об'єкта оцінки, отриманням прибутків та інвестуванням коштів для його придбання; ступінь контролю над бізнесом, що є об'єктом оцінки; поточна та прогнозована прибутковість діяльності тощо.

З'ясування бази оцінки – комплексу методичних підходів, методів та оціночних процедур, що відповідають певному виду вартості майна, в суті якого реалізується мета оцінки та умови використання її результатів, є дуже важливим. Вибір бази оцінки визначається метою оцінки та типом об'єкта, що оцінюється. Відповідно до видів вартості бази оцінки поділяють на ринкові та неринкові.

Ринкова база оцінки майна включає визначення ринкової вартості – за яку можливе відчуження об'єкта оцінки на ринку подібного майна на дату оцінки за угодою, укладеною між покупцем та продавцем, після проведення відповідного маркетингу за умови, що кожна із сторін діяла із знанням справи, розсудливо і без примусу.

Неринкові бази оцінки нерухомості включають визначення таких видів вартості: інвестиційна вартість, ліквідаційна, вартість ліквідації, страхова вартість, оподаткована, відновна, вартість заміщення, залишкова вартість заміщення, споживна вартість та спеціальна вартість.

Ринкова вартість як база оцінки застосовується за наявності таких умов можливого договору:

- засобом платежу за об'єкт оцінки є виключно грошові кошти;
- договір, що має вкладатися, не несе в собі ніяких особливих додаткових або обтяжуючих умов, на його укладення не впливають жодні обмеження, фактори терміновості укладання, боргові зобов'язання тощо;
- договір є добровільним;
- кожна сторона договору чітко інформована про основні характеристики об'єкта, його фактичний стан, потенційне використання та стан ринку на дату оцінки;
- пропонований термін експозиції (виставлення) об'єкта нерухомості на ринку відповідає середньоринковому рівню щодо аналогічних об'єктів.

Таким чином, для визначення вартості об'єкта оцінки в цій роботі використовується ринкова база оцінки.

При визначені ринкової вартості майна у світовій практиці, а також, згідно зі стандартами, які регламентують оціночну діяльність в Україні, використовуються загальноприйняті методичні підходи: витратний (майновий); підхід, що базується на капіталізації доходів (пряма капіталізація доходу та дисконтування майбутніх грошових потоків); порівняльний (аналогів продажу).

Витратний підхід

При застосуванні витратного підходу вважається, що ринкова вартість оцінюваного обладнання визначається в першу чергу витратами на його створення та реалізацію. Визначена таким чином вартість може не співпадати з ринковою вартістю, оскільки витрати – не єдиний фактор вартості, на неї так само впливають конкурентноздатність, якість, необхідність. Але все одно трапляється багато випадків, коли

застосування витратного підходу виявляється виправданим і навіть єдино можливим, наприклад при оцінці машин та обладнання спеціального призначення, унікальних об`єктів, виготовлених по індивідуальним замовленням та не маючих аналогів на ринку.

Ринкова вартість, оцінювана витратним підходом, являється вартістю відтворення, оскільки при цьому визначають, скільки може коштувати об'єкт при побудові і реалізації сьогодні, тобто при теперішньому рівні цін. У такій оцінці присутній елемент умовності: по перше – подібні об'єкти можуть на сьогодні не вироблятись та їх виробництво потенційно ніхто не буде впроваджувати (тому така оцінка буде абстрактною); по друге – якби на сьогодні таке виробництво існувало, то в ньому б вже використовувались нові матеріали та технології. Чим більший вік оцінюваного об'єкта, тим більше допущень оцінювач вимушений робити при оцінці затратним підходом.

Практика розрахунку вартості на основі витрат добре відома, особливо в нашій державі, оскільки до настання ринкової реформи всі ціни визначались тільки затратним підходом.

Затратний підхід к оцінці машин та обладнання практично реалізується в наступних методиках:

- розрахунок по ціні однорідного об'єкта;
- по елементний (по агрегатний) розрахунок;
- аналіз та індексація витрат;
- розрахунок по укріпленим нормативам.

Розрахунок по ціні однорідного об'єкта. Ціна на однорідний об'єкт складається з повної собівартості виробництва, чистого прибутку підприємства, податку на прибуток, торгівельної націнки та ПДВ. Повна собівартість виготовлення однорідного об'єкта

$$\mathbf{С_{од.\,об} = (1- Н_{д.\,варт}) \times (1- Н_{пр.}- К_{р.}) \times Ц_{од.}/(1 – Н_{пр})} \qquad \mathbf{(1.1)}$$

де:

$Ц_{од}$ – ціна однорідного об'єкта (враховуючи ПДВ).

$Н_{д\,варт}$ та **$Н_{пр}$** – ставка податку ПДВ та норма прибутку відповідно.

$К_р$ – показник рентабельності продукції, тобто доля чистого прибутку та торгова націнка по відношенню до неї.

Повна собівартість оцінюваного об'єкта $С_п$ розраховується по собівартості однорідного об'єкта, при цьому вноситься коригування на різницю мас (об'єму) конструкцій об'єкту.

$$\mathbf{С_п = С_{п.од} \times G./G_{од}} \qquad \mathbf{(1.2)}$$

де:

G та $G_{од}$ – маса конструкцій оцінюваного та однорідного об'єкту відповідно.

Далі визначається відновлювальна вартість оцінюваного об'єкта за формулою:

$$\mathbf{С_{в.}= (1- Н_{пр}) С_п / (1- Н_{пр.}- К_{р.})} \qquad \mathbf{(1.3)}$$

По елементний (по агрегатний) розрахунок. Дана методика використовується в тих випадках, коли оцінюваний об'єкт може бути зібрано з декількох зіставних частин, котрі можна придбати та на них відомі ціни на ринку. При цьому враховується, що збірка такого виробу не важка та може бути виконана самим споживачем.

$$\mathbf{С_п = (1 + К_{ос.\,зат}) \times \sum Ц_{ел.}} \qquad \mathbf{(1.4)}$$

де:

$\sum Ц_{ел.}$ – сумарна вартість частин об'єкта, розрахована по цінам цих частин.

$К_{ос.\,зат}$ – коефіцієнт, враховуючий власні витрати на виготовлення (дорівнює 0,3- 0,4).

Далі визначається відновлювальна вартість оцінюваного об'єкта за формулою:

$$\mathbf{С_{в.}= (1- Н_{пр}) С_п / (1- Н_{пр.}- К_{р.})}$$

Аналіз та індексація витрат. Для того щоб привести значення витратного показника до момента оцінки, потрібно цей показник станом на початковий момент помножити на коригуючий індекс.

ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

Коригуючий індекс – відношення цінового індексу ресурсу на момент оцінки до цінового індексу того ж ресурса на початковий момент

$$c_{п.} = (1 - Н_{пр.} - К_{р}) \times S_{п.\,варт} / (1 - Н_{пр.}) \qquad (1.5)$$

де:

$S_{п.\,варт.}$ – початкова вартість об'єкта (без ПДВ) на визначений момент часу.

Розрахунок по укріпленим нормативам. Під нормативними витратами розуміють відносні чи вагові показники, характеризуючи витрати якогось ресурсу на одиницю впливаючого фактору. Укрупненими вважають такі нормативи, котрі об'єднують декілька видів (статей) витрат.

Повна собівартість виготовлення одиниці обладнання:

$$c_{п.} = S_{м.} + S_{кп} + S_{з.п.} + S_{кос} \qquad (1.6)$$

де:

$S_{м..}$ – витрати на основні матеріали.

$S_{кп.}$ – витрати на комплектуючі виробу.

$S_{з.п.}$ – заробітна плата основних працівників.

$S_{кос.}$ – косвенні (накладні) витрати в виробництві.

Порівняльний підхід

Ринковий підхід найбільш часто використовується для тих видів машин чи обладнання, котрі мають розвинений вторинний ринок: автомобілі, багато видів станків, човни, літаки та інше серійне обладнання. Метод заснований на визначенні ринкової ціни, адекватно відображаючи «цінність» одиниці обладнання в її теперішньому стані.

Процедура застосування порівняльного підходу передбачає наступні етапи:

- пошук інформації для одержання даних про угоди;
- виявлення придатних об'єктів порівняння;
- порівняння розглянутого об'єкта з аналогами, оцінка розходжень між ними.

Об'єкти повинні бути схожі за наступними показниками:

- типорозмір (потуга, вантажність, продуктивність) ;
- комплектація (наявність додаткових механізмів та пристроїв);
- вік;
- якість;
- стан, ступінь фізичного зносу;
- місцезнаходження об'єкта при продажі (на місці його використання, на складі дилера) .

При прямому порівнянні з аналогами оцінювачі визначають і оцінюють коефіцієнти коректувань за всіма показниками.

При застосуванні методу котирування коригуванню підлягають тільки основні показники – вік, стан, ступінь фізичного зносу. При цьому результуючий показник вартості визначається на підставі логічних передумов про припустимі для потенційного покупця знижки і надбавки за вищевказані розходження в характеристиках об'єкта оцінки й об'єктів-аналогів.

Дохідний підхід

В основі дохідного підходу до оцінки машин та обладнання лежить методологія оцінки бізнесу. Дохідний підхід об'єднує методи дисконтування грошових потоків, прямої капіталізації доходу та рівноефективного аналогу. Застосування дохідного підходу потребує прогнозу майбутніх доходів за декілька років роботи підприємства. Напряму застосувати до машин та обладнання для вирішення задачі цей підхід проблематично, оскільки дохід створюється всією виробничою або комерційною системою, всіма її активами, до котрих належать будівлі, оборотні кошти, нематеріальні активи. Тому дохідні методи базуються на поетапному рішенні задач:

ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

- розрахунок чистого доходу від експлуатації всієї системи;
- визначення вартості всієї системи;
- з загальної вартості тим чи іншим способом виокремлюється вартість машинного комплексу.

Методи та алгоритми розрахунку вартості Об'єкта

Для розрахунку вартості Об'єкта експертами у якості основного було обрано підхід, що базується в на методі аналогів продажу (див. розділ 1.1).

Підхід за аналогами продажу - це принцип визначення вартості, що полягає в аналізі цін на об'єкти, аналогічні оцінюваному об'єкту. При цьому виходять із правила заміщення, відповідно до якого раціональний інвестор не заплатить за даний об'єкт більше, чим вартість доступного до купівлі аналогічного об'єкта, що володіє такою же корисністю, що і даний об'єкт. Тому ціни на аналогічні об'єкти служать відправною інформацією для розрахунку вартості даного об'єкта.

У загальному випадку для реалізації порівняльного підходу виконувалися наступні етапи. Насамперед, був вивчений відповідний ринок і зібрана інформація про ціни попиту і пропозиції на групу продукції, до якої відноситься оцінюваний об'єкт.

Після проведеного збору даних цінова інформація була тим або іншим методом оброблена, у результаті була отримані шукані вартості об'єктів.

Класифікація обладнання та устаткування

В оцінній практиці розрізняють наступні види машин й устаткування:

• Енергетичне встаткування (силові машини й устаткування) - машини з фундаментами і всіма пристосуваннями до них, приналежностями, приладами індивідуальним огородженням. До силових машин й устаткування ставляться машини - генератори, що роблять теплову й електричну енергію, і машини – двигуни перетворюючу енергію дорогого виду (енергію води, вітру, теплову, електричну т.д.) у механічну.

• Робочі машини й устаткування - всі види технологічного встаткування, включаючи автоматичні машини й устаткування, для виробництва промислової продукції встаткування сільськогосподарського, транспортного, будівельного, торговельного, складське водопостачання й каналізації, санітарно-гігієнічне й інші види машин устаткування.

• Інформаційне встаткування - устаткування систем зв'язку, засобу виміру керування, засобу обчислювальної техніки й оргтехніки, засобу візуального акустичного відображення інформації, засобу зберігання інформації, театрально сценічне встаткування.

•Транспортні засоби - залізничний рухомий склад, рухливий склад водного, автомобільного, повітряного, космічного, міського транспорту й засобів, напольного виробничого транспорту.

• *Виробничий і господарський інвентар* - ємності для зберігання рідин пристрою й тара для сипучих, штучних і тарно-штучних матеріалів, пристрою і меблі, що служать для полегшення виробничих операцій, предмети конторського і господарського призначення, спортивний інвентар.

Для проведення якісної оцінки встаткування необхідний зробити його класифікацію. Проведення класифікації передбачає наступні етапи:

- визначення первинного об'єкта оцінки;
- вибір способу класифікації;
- визначення ступеня деталізації в межах обраного способу.

Як первинний об'єкт оцінки можуть бути обрані:

- інвентарний об'єкт
- технологічний комплекс устаткування;
- однорідний машинний парк підприємства або його структурних підрозділів.

Під інвентарним об'єктом розуміють закінчений пристрій, предмет або комплекс предметів із всіма пристосуваннями й приналежностями, що виконують разом одну функцію, кожному інвентарному об'єкту привласнюється певний інвентарний номер на весь період його експлуатації на підприємстві.

Звичайно інвентарний об'єкт вибирається в якості первинного при проведенні детальних оцінок окремих об'єктів, технологічний комплекс - при оцінці з використанням дохідного підходу відособленої

групи встаткування, що робить готову продукцію, машинний парк - при масовій переоцінці основних фондів підприємства.

Інвентарними об'єктами вважаються:

- по передатних пристроях - кожен самостійний пристрій, не є складовій частиною будинку або спорудження;
- по силових машинах й устаткуванню - кожна силова машина з фундаментом і всіма пристосуваннями до з і приналежностями, приладами й індивідуальних огородженням;
- по робочих машинах і виробничому встаткуванні - кожен верстат або апарат, включаючи вхідні в його склад пристосування, приналежності й прилади огородження, а також фундамент, на якому змонтований інвентарний об'єкт;
- по транспортних засобах - кожен об'єкт транспортних засобів зі стосовними до нього пристосуваннями й приналежностями.
- Прийнято наступні способи класифікації об'єктів оцінки:
- по виду основних засобів - на виробничі або невиробничі із залежності от їхнього входження до складу відповідний підрозділ підприємства;
- по етапі життєвого циклу об'єктів оцінки;
- по праву власності;
- по способі придбання й походження;
- по ступені універсальності;
- по функціональному призначенню відповідно до функціональної й галузевої класифікації.

Активи, що оцінюються ставляться до наступних груп:

- робочі машини й устаткування, призначені для механічної, термічної та хімічної дії на предмети праці (технологічне, металорізальне, пресове, підйомно-транспортне й вантажно-розвантажувальне встаткування й інше встаткування);
- енергетичне встаткування - силові машини, що роблять теплову енергію.

Як первинний об'єкт оцінки був визначений інвентарний об'єкт оскільки метою дійсної роботи є детальна оцінка окремих активів,

По виду основних засобів активи класифікувалися як виробничі.

За етапом життєвого циклу:

- устаткування, у гарному стані, не потребуючих ремонтів;
- устаткування, що вимагає поточних ремонтів;
- устаткування, що вимагає проведення капітальних ремонтів;
- устаткування, підмет списанню

По ступені універсальності:

- універсальне встаткування;
- спеціалізоване;
- виконане по індивідуальному замовленню підприємства.

По функціональному призначенню:

- машини й устаткування гумовотехнічної промисловості;
- підйомно-транспортні й розвантажуючі машини і обладнання;
- теплотехнічне встаткування;
- компресорні машини й устаткування;
- металорізальне встаткування.

Оцінка технічного стану

Оцінка технічного стану виробничого встаткування вироблялася з залученням працівників всіх служб підприємства й Експерта.

ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

Особлива увага при оцінці технічного стану встаткування зверталося на зовнішні дефекти, а також на наявність при роботі встаткування:

- підвищених шумів і вібрацій окремих вузлів, агрегатів і механізмів;
- значних люфтів й ослаблення їхнього кріплення;
- підвищені зазори між робочими поверхнями, деталей що рухаються;
- ураження корозією станин, робочих поверхонь деталей машин і
- огороджень;
- підтікання мастильних матеріалів й охолодних рідин.

Технічний стан виробничого встаткування оцінювалося по семибальній шкалі.

На підставі аналізу технічного стану об'єктів й їхньої комплектності комісія робила висновок про строк, що залишається, експлуатації тривалість якого, надалі, лягла в основу визначення величини фізичного зношування.

В основі проведення оцінки встаткування лежить класифікація по наступних принципах:

- функціональне призначення у відповідності зі структурою основних засобів;
- дата введення в експлуатацію (придбання);
- фізичний і технічний стан;
- строк корисного використання;
- спеціалізація (спеціалізоване, неспеціалізоване);
- фізична можливість й економічна доцільність використання;
- можливості продажу основного засобу як окремого об'єкта без заподіяння
- шкоди виробничому процесу.

Вибір аналогів і визначення ступеня подібності

Результати оцінки на основі порівняльного підходу багато в чому залежать від того, які об'єкти обрані в якості аналогів і чи дотримана умова однорідності вибірки.

Даний виріб може бути визнано аналогом для оцінюваного, якщо:

- ✓ він має те ж функціональне призначення, що й оцінюваний,
- ✓ обидва порівнюваних вироби по техніка-експлуатаційним параметрам і характеристикам належать до одного класифікаційного виду (типу, роду, класу);
- ✓ по-третє, у них є подібність у принципі дії і конструкції.

Таким чином, при підборі аналога експерти намагалися додержуватися його повної функціональної і класифікаційної подоби і частково конструктивно-технологічної подібності з оцінюваним об'єктом.

Функціональна подібність полягає в ідентичності головної функції, виконуваної порівнюваними об'єктами. Проте багато оцінюваних об'єктів є багатофункціональними і, крім головної функції, можуть виконувати ще одну або декілька додаткових функцій. При цьому аналог підбирався саме по головній функції, а наявність додаткових функціональних пристроїв враховувалась при оцінці внесенням відповідних поправок до ціни аналога на величину вартості цих пристроїв. У випадку гібридних об'єктів доводилося підбирати аналог або аналоги для кожної його функціональної частини окремо.

Функціональна аналогія – умова необхідна, але недостатня. Потрібно ще дотримання класифікаційної однорідності, тобто оцінюваний об'єкт і його аналог повинні були відноситися до одного класу, підкласу або виду по відповідному класифікатору на об'єкти техніки.

Після того, як експерти переконалися в наявності функціональної і класифікаційної аналогії в порівнюваних об'єктів, вони здійснювали аналіз параметричної подібності. У складі параметрів завжди є 2-3 функціонально обумовлених параметра (параметри призначення). У аналогів вони повинні були збігатися або бути дуже близькими за значенням. Зауважимо, що крім обумовлених, була множина інших, вторинних параметрів, які у об'єктів могли у тій або іншій мірі відрізнятися за величинами, це допускалося при підборі аналогів.

Забезпеченість інформацією про аналоги впливала на вибір методу розрахунку вартості. Якщо є близькі аналоги, то застосовується підхід прямого порівняння.

Підхід прямого порівняння і коригувань

Даний підхід застосовувався у випадку, коли для оцінюваного об'єкта можна було підібрати близький аналог або декілька аналогів, для яких ціни відомі. Цінова інформація звичайно береться з таких джерел, як:

1) прайс-листи підприємств-виробників (із застосуванням електронних баз даних "Виробники України ", "Производители оборудования России"), тощо;
2) періодичні видання;
3) консультації та висновки фахівців виробництва спеціального технологічного обладнання;
4) ціни на аналогічне обладнання, зафіксовані у доступних експертам актах купівлі-продажу;
5) дані безпосередніх операторів ринку обладнання (мережа Internet).

Проте у виданнях із ціновою інформацією іноді наводяться тільки найменування і моделі об'єктів і відсутні їхні технічні характеристики. Відсутні відомості, що були необхідні при доборі аналогів, знаходилися в інших джерелах. До них відносяться номенклатурні каталоги, технічні описи, каталоги-довідники і т.п., а також консультації технічних фахівців, що залучалися експертами для проведення оцінки.

Центральне місце в даному методі займає аналіз цін, на основі якого одержують значення коригувань до цін аналогів.

У загальному випадку експертну вартість Об'єкта ***(В)*** визначають за формулою:

$$\mathbf{В = Ц_{ан} \times К_{ф} \times К_{м} \pm Ц_{доп}}$$

де:

$К_{ф}$ - коефіцієнт фізичного зносу (знецінення) аналога за період експлуатації з моменту випуску до моменту оцінки.

$К_{м}$ – коефіцієнт комерційної привабливості.

$Ц_{доп}$ – ціна додаткових пристроїв, наявністю (відсутністю) якої відрізняються об'єкти порівняння.

Визначення коефіцієнтів

Коефіцієнт фізичного зносу ($К_{ф}$)

Фізичний знос – зниження працездатності внаслідок звичайного фізичного старіння об'єкта та зношування елементів конструкцій за час експлуатації, так і внаслідок зовнішніх несприятливих факторів (аварій, ударів, перевантажень, пожарів тощо.), наслідки яких усувалися ремонтними впливами.

Для того щоб визначити ступінь фізичного зносу основних засобів, необхідно провести їх всебічну технічну експертизу, в ході якої встановити реальний стан по параметрам, які характеризують знос. Для оцінки ступеню фізичного зносу використовують наступні методи: експертна оцінка зносу; аналіз ефективного віку.

Аналіз ефективного віку

Може визначатися різними засобами: або як відношення періоду експлуатації до нормативного терміну служби, або як добуток темпу зниження ринкової вартості уживаного устаткування за одиницю наробітку або ресурсу на об'єм наробітку або ресурс за період експлуатації. Метод застосовувався при наявності відповідних даних.

Коефіцієнт комерційної привабливості (Кп).

Характеризує різницю якісних споживчих властивостей у порівнюваних об'єктів. Визначення цих відмінностей чисельними параметрами неможливо, тому їх оцінку визначають експертним чином за допомогою балів. В більшості випадків до таких властивостей як правило відносять зовнішній (товарний) вигляд. Він може значно вплинути на вартість побутових речей. Для інших груп об'єктів, особливо для обладнання, що оцінюється, вплив зовнішнього виду на його вартість має незначну величину.

Коефіцієнт функціонального(морального) зносу (Км).

Характеризує втрату вартості, внаслідок появи нових технологій. Він також може проявлятись в надлишку виробничих потужностей, неадекватності тощо. Даний знос характеризує зниження вартості обладнання в порівнянні з більш сучасним аналогічним за призначенням обладнанням. Він являється наслідком впливу на вартість досягнень науково-технічного прогресу в області конструкції, матеріалів, дизайну, в не відповідності до нових вимог та обмежень. Радикальна модернізація сучасних аналогів

ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

приводить до того, що функціональний знос обладнання випереджає фізичний. За даними світової статистики середній строк функціонального (морального) зносу обладнання складає близько 7 років, коли його продуктивність та точність перестає відповідати сучасним вимогам. В Україні та СРСР, в силу різних причин, обладнання розраховувалось на більш довгий строк. Однак, в зв'язку з намаганням виробляти конкурентоспроможну продукцію підприємства поступово прагнуть модернізувати та обновляти основні засоби, запроваджуючи останні досягнення науково-технічного прогресу.

В даному випадку, оцінюються комплектуючі матеріали, що мають низьку швидкість морального старіння, у силу своєї специфічності, тому при розрахунках вартості Експерт відповідно не використовував даний коефіцієнт.

Застосування того чи іншого підходу визначається фактичними обставинами конкретної ринкової ситуації.

Обґрунтування вибору підходів та методів при розрахунку обладнання

Використання доходного підходу для оцінки даного обладнання на наш погляд неможливо по ряду причин. Для реалізації доходного підходу необхідно спрогнозувати очікуваний потік доходів або від безпосередньої комерційної діяльності, або від здачі обладнання в оренду. Визначити дохід від комерційної діяльності оцінюваного обладнання практично неможливо, оскільки не представляється можливим виділити один з проміжних етапів із усього циклу. Що стосується оренди, то слід відзначити, що немає сформованого діапазону тарифів на здачу в оренду подібного обладнання.

Згідно Національного стандарту №1, використання витратного підходу, як основного, застосовується при оцінці вартості унікального, спеціалізованого майна.

В даній роботі, відповідно п. 35 «Стандарту…» доцільно використовувати порівняльний підхід з елементами витратного при визначенні вартості заміщення (відновлення) об'єкта оцінки: шляхом порівняння з ціною об'єкта порівняння (як нового так і б/в) з використанням коригувань (на торг, гарантійне обслуговування та технічний стан).

При визначенні вартості с/г техніки використовується комбінація процедур ринкового та витратного підходів (непрямий аналого-параметричний метод). Необхідність застосування даного підходу грунтується на результатах аналізу ринку подібного майна:

- відсутність на ринку у достатній кількості пропозиції максимально відповідних об'єктів продажу для порівняння.
- відповідність ціни на момент придбання за Довідкою цінам виробника подібного сучасного обладнання на дату оцінки.

ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ОБ'ЄКТА ОЦІНКИ

При визначенні вартості Об'єкта оцінки, Оцінювач встановив, що перелік майна є спеціалізованою технікою зв'язку, тобто використовується лише у певних галузях господарства (що підтверджується інформацією виробника в описі технічних характеристик).

Оцінювач дослідив ринок подібної техніки й встановив: подібна техніка реалізуються в Україні *лише* виробниками через офіційних представників (дистриб'ютори). На вторинному ринку прямі об'єкти порівняння відсутні.

З огляду на це, Оцінювач розраховує ринкову вартість Об'єкта оцінки за методом прямого порівняння. При цьому за базову вартість береться не балансова вартість, а історична вартість як єдиного аналога, що відповідає методу прямого порівняння.

Вартість техніки в рамках методу прямого порівняння визначається за наступним алгоритмом:

$$\mathbf{В = Ц_{ан} \times К_т \times К_м \times К_{прид} \pm Ц_{дод}}$$

де:

$Ц_{ан}$ – вартість нового ідентичного майна на дату оцінки.

$К_т$ - коефіцієнт торгу .

$К_м$ – коефіцієнт комерційної привабливості.

$К_{прид}$ – коефіцієнт фізичної придатності

$Ц_{дод}$ – ціна додаткових пристроїв, наявністю (відсутністю) якої відрізняються об'єкти порівняння

При визначенні вартості нового ідентичного обладнання на дату оцінки ($Ц_{ан}$), Оцінювач керується розумінням (після моніторингу ринку), що отримання «прайсу» від виробника без попередніх технічних завдань та інших процесуальних переговорів не є можливим. Також встановлено, що оцінюване майно містить значний ступінь функціонального зносу, оскільки на ринку пропонуються лише цифрові моделі аналогічного призначення від виробника.

Проте для розуміння реальної зміни вартості ідентичної техніки з урахуванням функціонального зносу на дату оцінки, Оцінювач застосував наступний алгоритм:

- Оцінювач отримав данні про ціни на відповідне обладнання згідно інформації офіційного сайту виробника та співставив їх із цінами на подібне сучасне цифрове обладнання. Таким чином отримано коефіцієнт функціонального зносу;
- Експертним шляхом встановлено коефіцієнт комерційної привабливості товару.
- Згідно документації щодо поставки обладнання та фізичних характеристик ОЗ, встановлено фізичний знос та коефіцієнт фізичної придатності.
- На основі цих даних розраховано ринкову вартість Об'єктів оцінки на дату оцінки.

Коефіцієнт фізичної придатності (Кпр)

При визначенні фізичного зносу, Оцінювач застосовує метод *ефективного віку,* а саме:

$$\mathbf{Фз = (Теф / Тн) * 100\%}$$

Теф - ефективний вік об'єкта оцінки на дату оцінки, років;

Тн - нормативний строк служби об'єкта оцінки до списання, років.

Ефективний вік Об'єкта встановлено за даними замовника й підтверджено первинною документацією. Нормативний строк служби визначено за допомогою оптимального значення. При визначенні ефективного віку з огляду на умови зберігання приймається, що обладнання умовно експлуатувалось з року наступного після придбання (з 2002 р., **Теф = 16 років**).

Оптимальний строк служби для обладнання встановлено згідно даних Нормативних строків служби ОЗ (Постанова Міністерства економіки Республіки Білорусь 30.09.2011 № 161) з

огляду на подібність технологічних та експлуатаційних умов використання подібного обладнання в Україні та РБ.

Таблиця 3. Визначення строку служби для Об'єкта оцінки згідно Постанови Міністерства економіки Республіки Білорусь 30.09.2011 № 161

Группы, подгруппы и виды основных средств	Шифр	Нормативный срок службы, лет
Вводное, вводно-испытательное и вводно-коммутационное оборудование, щиты переключений	45600	17
Оборудование международных, междугородных, городских и сельских автоматических телефонных станций электронной, квазиэлектронной, механоэлектронной системы	45605	20
Оборудование городских и сельских автоматических телефонных станций:		
координатной системы	45606	25
типа «Пентаконта»	45607	15
Аппаратура для автоматизации и централизации технической эксплуатации телефонных станций и сетей, сбора, контроля, регистрации нагрузки, передачи аварийной сигнализации	45609	20
Оборудование усилительное, транзитное и прочее вспомогательное на соединительных линиях телефонных станций: усилители мостового типа и полупроводниковые, платы реле соединительных линий универсальные	45612	19
Оборудование телеграфное коммутационное:		
координатной системы	45617	20
электронной системы	45618	10
Оборудование стационарных приемных радиоцентров и пунктов	45634	20

Тому для усіх позицій оцінюваного майна приймається нормативне значення як середній показник наведеного у таблиці переліку = **20 років**.

Фз = 16 / 20 = **80%**

Кпр = 1 – 80% = **20%**

Коефіцієнт торгу. Представлена ціна аналогу (договірна) є цінами від дистриб'ютора, тобто дані ціни є ексклюзивними. Проте намагання розширити коло клієнтів та збільшити об'єми реалізації дозволяють сподіватися на торг. Враховуючи факт завершеності переговорів (підписані контракти) факт розуміння кінцевої вартості (з врахуванням торгу) є абсолютними. Коефіцієнт торгу становить – 1,0.

Коефіцієнт комерційної привабливості (Кп). Представлені до оцінки апарати запаковані у фабричне пакування (вкриті плівкою). Техніка не змонтована та не працювала від моменту її придбання. Коефіцієнт $К_п$ становить 1,0.

Коефіцієнт функціональної придатності (Фпр). Розраховано згідно даних про ціни на відповідне обладнання згідно інформації офіційного сайту виробника та співставлення їх із цінами на подібне сучасне цифрове обладнання. Середнє значення коефіцієнта співвідношення (Ксп) відповідає рівню функціонально придатності.

Таблиця 3. Визначення функціональної придатності

Ціна, грн.	Сучасний відповідник		Ціна, грн.	Аналог оцінюваного обладнання	Ксп
694 000,00	Аппаратура высокочастотной связи цифровая модернизированная АВС-1 ЦМ. 694 000 грн. https://prom.ua/p450996836-apparatura-vysokochastotnoj-svyazi.html		163 757,60	Аппаратура ВЧ-связи одноканальная АВС-1-1 (I модификация). Цена: 5900.00$ (без НДС). http://www.oaoneptun.com.ua/products_op_view_prod	0,24

ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

				prod_9.html	
1 200 000,00	Аппаратура высокочастотной связи цифровая модернизированная АВС-3 ЦМ. 1 200 000 грн. https://prom.ua/p539700040-apparatura-vysokochastotnoj-svyazi.html		299 759,67	АВС-3-1 ТМ Цена: 10800.00$ (без НДС) Аппаратура ВЧ-связи трехканальная АВС-3-1. Цена: 10800.00$ (без НДС). http://www.oaoneptun.com.ua/products_op_view_prod_prod_22.html	0,25
Середнє значення (Фпр)					**0,24**

Розрахунок ринкової вартості переліку Об'єкта оцінки за методом прямого порівняння наведено у Таблиці 5.

Таблиця 5. Визначення ринкової вартості Об'єкта оцінки

№ з/п	Номенкл. №	Найменування	Історична вартість, грн. без ПДВ	Історична вартість, дол. США без ПДВ*	Кпр	Фпр	Ринкова вартість, грн. без ПДВ (заокруглено до сотень)**	Ринкова вартість, грн. з ПДВ
1	101010217	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (260-272/180-192 к Гц)	96 793,99	17991,45	0,2	0,24	24 000,00	28 800,00
2	101010217	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (260-272/180-192 к Гц)	96 793,99	17991,45	0,2	0,24	24 000,00	28 800,00
3	101010218	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (480-492/348-360 к Гц)	96 793,99	17991,45	0,2	0,24	24 000,00	28 800,00
4	101010218	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (480-492/348-360 к Гц)	96 793,99	17991,45	0,2	0,24	24 000,00	28 800,00
5	101010219	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (316-320/402-406 к Гц)	75 652,59	14061,82	0,2	0,24	18 700,00	22 440,00
6	101010219	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (316-320/402-406 к Гц)	75 652,59	14061,82	0,2	0,24	18 700,00	22 440,00
7	101010220	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	28 476,43	5293,02	0,2	0,24	7 100,00	8 520,00
8	101010220	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	28 476,43	5293,02	0,2	0,24	7 100,00	8 520,00
9	101010220	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	28 476,43	5293,02	0,2	0,24	7 100,00	8 520,00
10	101010220	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	28 476,43	5293,02	0,2	0,24	7 100,00	8 520,00
11	101010220	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	28 476,43	5293,02	0,2	0,24	7 100,00	8 520,00
12	101010220	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	28 476,43	5293,02	0,2	0,24	7 100,00	8 520,00
13	101010220	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	28 476,45	5293,02	0,2	0,24	7 100,00	8 520,00
	Всього:						**183 100,00**	**219 720,00**

** Середній офіційний курс НБУ протягом 2001 року – 5,38 грн. за 1 дол. США*

*** Конвертовано згідно офіційного курсу НБУ на дату оцінки*

ВИЗНАЧЕННЯ ЛІКВІДАЦІЙНОЇ ВАРТОСТІ ОБ'ЄКТА ОЦІНКИ

З огляду на функцію оцінки (визначення ринкової вартості з метою продажу майна) найбільш ефективним використанням даного майна за критерієм економічної доцільності в разі підтвердження фізичної непридатності є його ліквідація із подальшою реалізацію складових елементів на відповідному ринку.

Згідно з п. 1 Національного стандарту №1 "Загальні засади оцінки майна і майнових прав" під ліквідаційною вартістю слід розуміти вартість, яка може бути отримана за умови продажу об'єкта оцінки у строк, що є значно коротшим від строку експозиції подібного майна, протягом якого воно може бути продане за ціною, яка дорівнює ринковій вартості.

Згідно з п. 28 Національного стандарту №1 "Загальні засади оцінки майна і майнових прав" одним із способів визначення ліквідаційної вартості є застосування до визначеної ринкової вартості об'єкта оцінки знижувальних коефіцієнтів у порядку, встановленому законодавством, з метою стимулювання попиту потенційних покупців до придбання об'єкта оцінки.

Оцінювач дослідив ринок подібної апаратури під розбірку і дійшов наступних висновків:

- дана техніка може представляти інтерес для колекціонерів/радіолюбителів або для фахівців із розбірки для подальшої реалізації окремих елементів та/або вилучення цінних металів
- ринку подібної техніки для колекціонерів/радіолюбителів не існує в нашій країні (ціни формуються індивідуально за домовленостями сторін)
- найбільш ефективним методом реалізації подібного майна є реалізація радіодеталей фахівцям із розбірки для подальшої реалізації окремих елементів та/або вилучення цінних металів.

Визначити точний перелік компонентів, що можуть представляти цінність не можливо – в технічній документації вони відсутні. Проте наявна інформація про місткість цінних металів кожним апаратом:

Таблиця 6. Місткість цінних металів

№ з/п	Найменування	Згідно тех. документації	Золото	Срібло	Паладій	Алюміній та сплави	Мідь та сплави
1	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (260-272/180-192 к Гц)	АВС 3-1	31,0774	35,5965	0,5919	47,8	4,592
2	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (260-272/180-192 к Гц)	АВС 3-1	31,0774	35,5965	0,5919	47,8	4,592
3	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (480-492/348-360 к Гц)	АВС 3-1	31,0774	35,5965	0,5919	47,8	4,592
4	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (480-492/348-360 к Гц)	АВС 3-1	31,0774	35,5965	0,5919	47,8	4,592
5	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (316-320/402-406 к Гц)	АВС 1-1	6,7141	0,5578	0,3813	39,67	2,825
6	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (316-320/402-406 к Гц)	АВС 1-1	6,7141	0,5578	0,3813	39,67	2,825
7	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	АНС	4,1746	12,3403	0	13,67	1,5085
8	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	АНС	4,1746	12,3403	0	13,67	1,5085
9	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	АНС	4,1746	12,3403	0	13,67	1,5085
10	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	АНС	4,1746	12,3403	0	13,67	1,5085
11	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	АНС	4,1746	12,3403	0	13,67	1,5085
12	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	АНС	4,1746	12,3403	0	13,67	1,5085
13	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	АНС	4,1746	12,3403	0	13,67	1,5085

Згідно аналізу ціни наметали становлять:

ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

Срібло 100%	
Ціна, грн. за 1 гр. без ПДВ	**Джерело**
119,81	http://radio-detali.in.ua/price.html
127,9866	https://dragdetali.com.ua/price/download.html
123,9	**Середнє значення**
Золото 585	
Ціна, грн. за 1 гр. без ПДВ	**Джерело**
613	https://www.l-delta.com.ua/lom-zoloto/
590	https://mettorg.com.ua/zoloto-cina
601,5	**Середнє значення**
Паладій 80%	
Ціна, грн. за 1 гр. без ПДВ	**Джерело**
727,00	http://radio-detali.in.ua/price.html
514,63	https://dragdetali.com.ua/price/download.html
620,82	**Середнє значення**
Алюміній	
Ціна, грн. за 1 кг без ПДВ	**Джерело**
24	https://xn----7sblvlgns.xn--j1amh/prices
43	
33,5	**Середнє значення**
Мідь	
Ціна, грн. за 1 кг без ПДВ	**Джерело**
120	https://xn----7sblvlgns.xn--j1amh/prices
140	
130	**Середнє значення**

В результаті спілкування із фахівцями із розбірки та вилучення цінних металів встановлено:

1. Заявлена у тех. документація маса дуже рідко відповідає фактичній місткості: у переважній більшості випадків місткість дорогоцінних металів менша на 20-50%.
2. Вилучення металів відбувається хімічними методами, методом електролізу. Втрати становлять близько 50%.

Отже, для дорогоцінних металів вихід становитиме: **38%** = 25% х 50%. Для алюмінію та міді втрати та невідповідність встановлено на мінімальному рівні у **5%** та **10%** відповідно.

Таким чином, ліквідаційна вартість становить:

Таблиця 7. Визначення ліквідаційної вартості

№ з/п	Найменування	Золото	Срібло	Паладій	Алюміній та сплави	Мідь та сплави	Ліквідаційна вартість, грн. без ПДВ (заокруглено до сотень)
		Вартість металів, грн.					
1	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (260-	7103,36	1675,95	139,64	1521,24	537,26	11000

ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

	272/180-192 к Гц)						
2	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (260-272/180-192 к Гц)	7103,36	1675,95	139,64	1521,24	537,26	11000
3	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (480-492/348-360 к Гц)	7103,36	1675,95	139,64	1521,24	537,26	11000
4	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (480-492/348-360 к Гц)	7103,36	1675,95	139,64	1521,24	537,26	11000
5	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (316-320/402-406 к Гц)	1534,64	26,26	89,95	1262,5	330,53	3200
6	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (316-320/402-406 к Гц)	1534,64	26,26	89,95	1262,5	330,53	3200
7	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	954,19	581,01	0	435,05	176,49	2100
8	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	954,19	581,01	0	435,05	176,49	2100
9	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	954,19	581,01	0	435,05	176,49	2100
10	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	954,19	581,01	0	435,05	176,49	2100
11	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	954,19	581,01	0	435,05	176,49	2100
12	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	954,19	581,01	0	435,05	176,49	2100
13	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	954,19	581,01	0	435,05	176,49	2100
	Всього						**65 100,00**

ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

ДОДАТКИ

ТОВ «Д.Ю. Консалтинг»
тел./факс: 8 (044) 501 12 28

Довідка
про вартість обладнання що потребує оцінки

Ном. №	Найменування	Бал. Рах.	Од.вим.	К-ть.	Ціна	Сума
101010217	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (260-272/180-192 к Гц)	20-5	шт.	2	96793,99	193587,98
101010218	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (480-492/348-360 к Гц)	20-5	шт.	2	96793,99	193587,98
101010219	Апаратура в/ч зв"язку-АВС-3 (316-320/402-406 к Гц)	20-5	шт.	2	75652,59	151305,18
101010220	Апаратура в/ч зв"язку-АНС	20-5	шт.	7	28476,43	199335,03

Начальник сектору майнових прав
ГПУ «Львівгазвидобування» **Вітманський Т.С.**

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ" * ВИРОБНИЧЕ УПРАВЛІННЯ "ЛЬВІВГАЗВИДОБУВАННЯ" * ДЛЯ ДОВІДОК * Ідентифікаційний код 39585756 * УКРАЇНА * м. КИЇВ *

АППАРАТУРА НИЗКОЧАСТОТНОЙ СВЯЗИ

АНС

АТГ2.148.006

№ _____

ПАСПОРТ

АТГ2.148.006 ПС

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие сведения об изделии	3
2. Основные технические данные и характеристики	3
3. Комплектность	5
4. Свидетельство о приемке	6
5. Свидетельство о консервации и упаковке	6
6. Гарантии изготовителя	7
7. Сведения о рекламациях	8

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Аппаратура низкочастотной связи АНС АТГ2.148.006

Заводской номер 00010501

Завод-изготовитель ЛП „Дельта" ОО „Кентум"

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Номинальные значения основных технических характеристик, приведенных в настоящем паспорте, указаны для нормальных климатических условий по ГОСТ 15150—69:

температура (298±10) К [(25±10)°С];

относительная влажность воздуха от 45 до 80%;

атмосферное давление $8{,}4 \cdot 10^4$—$10{,}7 \cdot 10^4$ Па (630—800 мм рт. ст.).

2.2. Электропитание аппаратуры осуществляется от сети переменного тока напряжением ($220\ ^{+22}_{-33}$) В частотой (50±±1) Гц.

2.3. Электрическое сопротивление изоляции токоведущих цепей электропитания относительно корпуса не менее 20 МОм.

2.4. Электрическая изоляция цепей электропитания 220 В относительно корпуса аппаратуры выдерживает испытательное напряжение 1000 В (эфф. значение) частотой (50±±10) Гц, в течение 1 мин.

2.5. Уровень телефонного сигнала на выходе тракта передачи 0 дБн при уровне сигнала в двухпроводной части 0 дБн.

Норма: от минус 0,5 дБн до 0,5 дБн.

2.6. Уровни вызывных частот на выходе тракта передачи:

1) сигнал частотой 1200 Гц -6 дБн,

2) сигнал частотой 1600 Гц -6 дБн.

Норма: на (6±0,5) дБ ниже уровня телефонного сигнала на выходе тракта передачи.

2.7. Коэффициент нелинейных искажений тракта передачи аппаратуры при выключенных ограничителе и сжимателе ≤1 %.

Норма: не более 1%.

2.8. Динамический диапазон сигналов приемников вызова ПВ 1200 и ПВ 1600 составляет ±10 дБ.

Норма: ±10 дБ.

2.9. Амплитудно-частотная характеристика тракта передачи сигналов разговорного спектра равномерна с точностью 0 дБ в полосе частот (0,3—2,4) кГц.

Норма: не более ±1,0 дБ.

2.10. Амплитудно-частотная характеристика фильтра сигналов телеинформации тракта передачи равномерна с точностью 0 дБ в полосе частот (2,8—3,4) кГц.

Норма: не более ±1,0 дБ.

2.11. Амплитудно-частотная характеристика тракта приема сигналов разговорного спектра равномерна с точностью 0 дБ в полосе частот (0,3—2,4) кГц.

Норма: не более ±1,0 дБ.

2.12. Амплитудно-частотная характеристика фильтра сигналов телеинформации тракта приема равномерна с точностью 0 дБ в полосе частот (2,8—3,4) кГц.

Норма: не более ±1,0 дБ.

2.13. Уровень сигнала на двухпроводном выходе тракта приема аппаратуры при подаче на ее вход сигнала с уровнем. 0 дБн -7 дБн.

Норма: от минус 6,5 дБн до минус 7,5 дБн.

2.14. Коэффициент нелинейных искажений тракта приема аппаратуры при выключенном расширителе ≤1 %.

Норма: не более 1%.

2.15. Длительность транслируемых импульсов набора номера 60 мс, длительность пауз между транслируемыми импульсами набора номера 40 мс.

Норма: длительность импульсов — (60±2) мс, пауз — — (40±1) мс.

2.16. Время освобождения канала связи при непроизводительном занятии 90 с.

Норма: (90±30) с.

2.17. Аппаратура АНС обеспечивает включение в АТС координатной или декадно-шаговой системы.

2.18. Аппаратура АНС обеспечивает двухпроводное транзитное соединение через АТС с автоматическим отключением транзитных удлинителей.

2.19. Абонентский номер, присвоенный телефонному аппарату, 0.

2.20. Номер, присвоенный АТС, 9.

2.21. Максимальная потребляемая мощность от сети переменного тока напряжением (220±5) В с частотой (50±±1) Гц, не более 50 ВА.

2.22. Сведения о суммарной массе драгоценных и цветных металлов в изделии:

золото — 4,1746 г; алюминий и алюминиевые сплавы — 13,6700 кг,

серебро — 12,3403 г; медь и сплавы на медной основе — 1,5085 кг.

2.23. Габаритные размеры изделия: 324×600×250 мм.

2.24. Аппаратура выпускается с выключенными сжимателем и расширителем.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки аппаратуры АНС приведена в таблице.

Обозначение	Наименование	Кол.	Заводской номер
АТГ2.148.006	Аппаратура низкочастотной связи АНС	1	
АТГ2.148.006. ПС	Аппаратура низкочастотной связи АНС. Паспорт. Альбом №1	1	
АТГ2.148.006 ТО	Аппаратура низкочастотной связи АНС. Техническое описание. Альбом №2	1	
АТГ2.148.006	Аппаратура низкочастотной связи АНС. Техническая документация. Альбом №3	1	
АТГ2.148.006 ЗИ	Аппаратура низкочастотной связи АНС. Запасные части, инструмент и принадлежности	1	

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппаратура АНС АТГ2.148.006, заводской номер 00010501 соответствует техническим условиям АТГ2.148.006 ТУ и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2004 г.

М.П.

Представитель ОТК _____

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Аппаратура АНС АТГ2.148.006, заводской номер 00010501 подвергнута консервации согласно требованиям, предусмотренным инструкцией по эксплуатации.

Дата консервации _____

Срок консервации 1.5 года.

Консервацию произвел _____

Аппаратуру после консервации принял _____

М.П.

Аппаратура АНС АТГ2.148.006, заводской номер 00010501 упакована на предприятии-изготовителе согласно требованиям, предусмотренными конструкторской документацией.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____

Аппаратуру после упаковки принял _____

М.П.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие аппаратуры требованиям технических условий АТГ2.148.006 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, транспортирования и монтажа, установленных инструкцией по эксплуатации АТГ2.148.006 ТО.

6.2. Общий гарантийный срок — 18 месяцев.

6.3. Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев со дня ввода аппаратуры в эксплуатацию.

6.4. Гарантийный срок хранения устанавливается равным общему гарантийному сроку (18 месяцев) со дня отгрузки, но при хранении аппаратуры свыше 6 месяцев соответственно сокращается гарантийный срок эксплуатации при неизменном общем гарантийном сроке.

6.5. Истечение гарантийного срока эксплуатации, либо истечение гарантийного срока хранения означает прекращение гарантий изготовителя.

6.6. В случае ремонта аппаратуры в гарантийный период при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации и хранения, транспортирования и монтажа, установленных описанием и инструкцией по эксплуатации то сроки гарантии продлеваются на время, в течение которого аппаратура была неработоспособной.

АППАРАТУРА ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ СВЯЗИ
ОДНОКАНАЛЬНАЯ

АВС 1-1

АТГ2.133.039-03

№ 00750801

ПАСПОРТ

АТГ2.133.039-03 ПС

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие сведения об изделии	3
2. Основные технические данные и характеристики	3
3. Комплект поставки	11
4. Свидетельство о приемке	11
5. Свидетельство о консервации и упаковке	12
6. Гарантии изготовителя (поставщика)	12
7. Сведения о рекламациях	14

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Аппаратура высокочастотной связи одноканальная АВС1-1

Дата выпуска август 2001

Заводской номер 00750801

Полоса частот передачи 316–320 кГц.

Полоса частот приема 400–404 кГц.

Включение тракта приема _____

Завод-изготовитель ОАО «Нектар»

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Номинальные значения основных технических характеристик, приведенные в настоящем паспорте, указаны для нормальных климатических условий по ГОСТ 15150—69:

температура (298±10) К [(25±10)°С];

относительная влажность воздуха от 45 до 80%;

атмосферное давление $8{,}4 \cdot 10^4$—$10{,}7 \cdot 10^4$ Па (630—800 мм рт. ст.).

2.2. Стабильность параметров устанавливается через 40 мин. после включения электропитания.

2.3. Электропитание аппаратуры осуществляется от сети переменного тока напряжением (220^{+22}_{-33}) В частотой (50±±1) Гц.

2.4. Электрическая изоляция токоведущих цепей напряжения 220 В по отношению к корпусу выдерживает напряжение переменного тока 1000 В (эффективное значение) частоты 50 Гц, в течение 1 мин.

2.5. Электрическая изоляция высокочастотных выходных симметричных цепей по отношению к корпусу выдерживает без пробоя и поверхностного перекрытия напряжения переменного тока 1000 В (эффективное значение) частоты 50 Гц, в течение 1 мин.

2.6. Электрическое сопротивление изоляции токоведущих цепей электропитания относительно корпуса 20 МОм.

2.7. Частота опорного генератора 16384,00 Гц.

Норма: (16384±24) Гц.

2.8. Номинальный уровень высокочастотного телефонного сигнала на выходе тракта передачи на нагрузке 75 Ом

29,5 дБн.

Норма: (29,5 $^{+1,0}_{-1,5}$) дБн.

2.9. Уровень контрольной частоты на выходе тракта передачи 16,5 дБн.

Норма: (16,5±1) дБн.

2.10. Амплитудно-частотная характеристика трактов передачи и приема в отдельности удовлетворяет следующим нормам:

1) уменьшение уровня сигнала, относительно уровня на частоте 800 Гц, не более 2 дБ — в полосе 300—399 и 3001—3400 Гц; 1,5 дБ — в полосе 400—599 и 2401—3000 Гц; 1 дБ — в полосе 600—2400 Гц;

2) увеличение уровня сигнала во всей полосе 300—3400 Гц не более 1 дБ относительно уровня на частоте 800 Гц.

Примечание: 1. Допускается увеличение норм, оговоренных в п.п. 2.10.1), 2.10.2) на 1 дБ при рассогласованном включении приемника.

2.11. Затухание, вносимое параллельно подключенным передатчиком АВС1-1 не более 2 дБ при отстройках от края номинальной полосы передачи на частоту равную и более: 14 кГц в диапазоне от 32 до 200 кГц, 20 кГц в диапазоне от 200 до 400 кГц, 24 кГц в диапазоне от 400 до 600 кГц, 40 кГц в диапазоне от 600 до 1000 кГц.

2.12. Уровень остатка несущей частоты первого преобразования на выходе тракта передачи не более минус 19 дБн.

2.13. Затухание нелинейности тракта передачи по комбинационным частотам третьего порядка не менее 55 дБ при уровне каждого из двух сигналов на выходе тракта передачи 23,5 дБн.

2.14. Номинальный уровень телефонного сигнала на выходе тракта приема 4,5 дБн.

Норма: (4,3±1) дБн.

2.15. Автоматическая регулировка уровня обеспечивает при изменении сигнала на входе тракта приема на 30 дБ изменение его на выходе тракта приема не более 1 дБ (минимальный уровень контрольной частоты на входе тракта приема для каждого канала минус 47 дБн при согласованном входе либо минус 35 дБн при рассогласованном входе).

2.16. Избирательность приемника не менее 100 дБ при сдвиге по частоте на частоту равную и более:

4 кГц в диапазоне от 32 до 160 кГц, 5 кГц в диапазоне от 160 до 200 кГц, 8 кГц в диапазоне от 200 до 400 кГц, 12 кГц в диапазоне от 400 до 600 кГц, 20 кГц в диапазоне от 600 до 1000 кГц.

2.17. Затухание, вносимое параллельно подключенным приемником АВС1-1 при сопротивлении входа приемника 75 Ом, не более 1 дБ при отстройках от края номинальной полосы приема на частоту, равную и более:

14 кГц в диапазоне от 32 до 200 кГц, 20 кГц в диапазоне от 200 до 400 кГц, 24 кГц в диапазоне от 400 до 600 кГц, 40 кГц в диапазоне от 600 до 1000 кГц.

2.18. Частоты настройки контуров, типы и номинальные значения фильтра узла НЕСУЩ ПРД приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование	Частота настройки, кГц	Конденсаторы С3, С5, С7 типа К31-11, пф	Конденсаторы С4, С6, С8 типа К31-11, пф
Fнесущ ПЧ	604		
Fнесущ ВЧ	816		

2.19. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра узла НЕСУЩ ПРМ приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование	Частота настройки, кГц	Конденсаторы С3, С5, С7 типа К31-11, пф	Конденсаторы С4, С6, С8 типа К31-11, пф
Fнесущ ПЧ	616		
Fнесущ ВЧ	912		

2.20. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра узла МФКЧ приведены в табл. 3.

Таблица 3

Частота настройки, кГц	Конденсаторы С8, С13, С15 типа СГМЗ, пФ	Конденсатор С14 типа КТ-1, пФ
104,25	1580	10

2.21. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра узла ФПВЧ тракта передачи приведены в табл. 4.

Таблица 4

Обозначение контура	Частота настройки, кГц	Обозначение катушки индуктивности L1...L8	Суммарная емкость конденсаторов типов К71-7, КТ-1, СГМЗ, пФ
L1C1C2	317,94	АТГ4.777. 058	С1, С2 503
L2C3C4	328,70	АТГ4.777. 060	С3, С4 375
L3C5C6	307,64	АТГ4.777. 060	С5, С6 401
L4C7C8	317,94	АТГ4.777. 012	С7, С8 209
L5C9C10	340,23	АТГ4.777. 367	С9, С10 2132

Продолжение табл. 4

Обозначение контура	Частота настройки, кГц	Обозначение катушки индуктивности L1...L8	Суммарная емкость конденсаторов типов К71-7, КТ-1, СГМЗ, пФ
L6C11C12	297,21	АТГ4.777. 052	С11, С12 2440
L7C13C14	313,82	АТГ4.777. 014	С13, С14 176
L8C17C18	319,18	АТГ4.777. 061	С17, С18 349
			С15, С16 6676

2.22. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра узла ФПВЧ тракта приема приведены в табл. 5.

Таблица 5

Обозначение контура	Частота настройки, кГц	Обозначение катушки индуктивности L1...L8	Суммарная емкость конденсаторов типов К71-7, КТ-1, СГМЗ, пФ
L1C1C2	401,94	АТГ4.777. 047	С1, С2 432
L2C3C4	416,71	АТГ4.777. 065	С3, С4 322
L3C5C6	387,80	АТГ4.777. 065	С5, С6 341
L4C7C8	401,94	АТГ4.777. 068	С7, С8 479
L5C9C10	432,62	АТГ4.777. 037	С9, С10 1820

Продолжение табл. 5

Обозначение контура	Частота настройки, кГц	Обозначение катушки индуктивности L1...L8	Суммарная емкость конденсаторов типов К71-7, КТ-1, СГМЗ, пФ
L6C11C12	373,54	АТГ4.777. 037	C11, C12 210
L7C13C14	396,29	АТГ4.777. 068	C13, C14 152
L8C17C18	391,28	АТГ4.777. 076	C17, C18 391,28
			C15, C16 5281

2.23. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра узла ФВХ приведены в табл. 6.

Таблица 6

Обозначение контура	Частота настройки, кГц	Обозначение катушки индуктивности L1...L4	Суммарная емкость конденсаторов К71-7, СГМЗ, пФ
L1C1C2	401,99	АТГ4.775. 021	C1, C2 432
L2C3C4	416,71	АТГ4.775. 012	C3, C4 322
L3C5C6	387,80	АТГ4.775. 013	C5, C6 346
L4C7C8	401,99	АТГ4.775. 021	C7, C8 179

2.24. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра блока ЛФ приведены в табл. 7.

Таблица 7

Обозначение контуров	Частота настройки, кГц	Обозначение катушки индуктивности L1, L2	Суммарная емкость конденсаторов типа К15У, пФ	Суммарная емкость конденсаторов типа К72П, пФ	Обозначение трансформатора Т
L1C1...C7, C9	312	АТГ4.775. 004	C1...C6	C7, C9	АТГ4.770. 004
L2C8, C10...C16	324		C11...C16	C8, C10	

2.25. Обозначение трансформатора Т блока УМ АТГ4.770.114

2.26. Частоты настройки контуров, тип и значения конденсаторов узла ФП приведены в табл. 8.

Таблица 8

Обозначение контура	Частота настройки, кГц	Конденсаторы типа СГМ3, пФ
L1C1	105,98	C1 910
L2C2	113,63	C2 2205
L3C3	98,71	C3 2540
L4C4	103,87	C4 435
L5C7	103,53	C7 500
L6C8	110,93	C8 345
L7C9	101,07	C9 380
		C6 385

2.27. Обозначение фильтра электромеханического Z узлов ФКПРД, ФКПРМ — РХ2.141.159-1.

Полоса частот фильтра — 104—108 кГц.

2.28. Сведения о суммарной массе драгоценных и цветных металлов в аппаратуре АВС1-1:

золото — 6,7141 г;

серебро — 0,5578 г;

палладий — 0,3813 г;

алюминий и алюминиевые сплавы — 39,6700 кг;

медь и сплавы на медной основе — 2,8250 кг.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки аппаратуры АВС1-1 приведен в табл. 9.

Таблица 9

Обозначение	Наименование	Кол.	Заводской номер	Примечание
1. АТГ2.133.039-03	Аппаратура АВС1-1	1 шт.		
2. АТГ2.133.039-03 ПС	Аппаратура высокочастотной связи одноканальная АВС1-1 Паспорт.	1 шт.		
3. АТГ2.133.039-03	Аппаратура высокочастотной связи одноканальная АВС1-1 Техническое описание и инструкция по эксплуатации.	1 шт.		
4. АТГ2.133.039-03	Аппаратура высокочастотной связи одноканальная АВС1-1 Схемы, Перечни элементов, Ведомость ЗИП, Габаритный чертеж. Альбом № 1	1 шт.		
5. АТГ2.133.039-03	Аппаратура высокочастотной связи одноканальная АВС1-1 Схемы, Перечни элементов, Альбом № 2	1 шт.		
6. АТГ2.133.039-03 ЗИ	Комплект ЗИП	1 комплект		

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппаратура АВС1-1 АТГ2.133.039-03 заводской номер 007500 соответствует техническим условиям АТГ2.133.[illegible] признана годной для эксплуатации.

М.П. Дата выпуска августа 2001

Представитель ОТК

М.П.

Представитель заказчика

ИЗДЕЛИЕ ОТК ПРИНЯТО

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Аппаратура АВС1-1 АТГ2.133.039-03 заводской номер 00750801 подвергнута на предприятии-изготовителе консервации сроком на 18 месяцев согласно требованиям, предусмотренными конструкторской документацией.

Дата консервации августа 2001

М.П.

Консервацию произвел _____

Аппаратуру после консервации принял _____

Аппаратура АВС1-1 АТГ2.133.039-03 заводской номер 00750801 упакована на предприятии-изготовителе согласно требованиям, предусмотренными конструкторской документацией.

Дата упаковки августа 2001

М.П.

Упаковку произвел _____

Аппаратуру принял _____

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие требованиям технических условий АТГ2.133.039 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, транспортирования и монтажа, установленных в техническом описании и инструкции по эксплуатации АТГ2.133.039-03 ТО.

6.2. Общий гарантийный срок — 18 месяцев.

6.3. Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

6.4. Гарантийный срок хранения устанавливается равным общему гарантийному сроку (18 месяцев) со дня отгрузки, но при хранении аппаратуры свыше 6 месяцев соответственно сокращается гарантийный срок эксплуатации при неизменном общем гарантийном сроке.

6.5. Истечение гарантийного срока эксплуатации, либо истечение гарантийного срока хранения, означает прекращение гарантий изготовителя.

6.6. В случае ремонта аппаратуры в гарантийный период при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации и хранения, транспортирования и монтажа, установленных в техническом описании и инструкции по эксплуатации АТГ2.133.039-03 ТО, сроки гарантии продлеваются на время, в течение которого аппаратура была неработоспособной.

АППАРАТУРА ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ СВЯЗИ
ТРЕХКАНАЛЬНАЯ

АВС 3-1

АТГ2.133.040-03

№ 00740801

ПАСПОРТ

АТГ2.133.040-03 ПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения об изделии . . . 3
2. Основные технические данные и характеристики . . . 3
3. Комплектность . . . 12
4. Свидетельство о приемке . . . 13
5. Свидетельство о консервации и упаковке . 13
6. Гарантии изготовителя (поставщика) . 14
7. Сведения о рекламациях . . . 15

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Аппаратура высокочастотной связи трехканальная АВС3-1.

Дата выпуска август 2001

Заводской номер 00740801

Полоса частот передачи 348 – 360 кГц.

Полоса частот приема 480 – 492 кГц.

Включение тракта приема

Завод изготовитель ОАО «Нептун»

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Номинальные значения основных технических характеристик, приведенные в настоящем паспорте, указаны для нормальных климатических условий по ГОСТ 15150—69:

температура (298±10) К [(25±10)°С];

относительная влажность воздуха от 45 до 80%;

атмосферное давление $8{,}4 \cdot 10^4$–$10{,}7 \cdot 10^4$ Па (630—800 мм рт. ст.).

2.2. Стабильность параметров устанавливается через 40 мин. после включения электропитания.

2.3. Электропитание аппаратуры осуществляется от сети переменного тока напряжение $(220\ ^{+22}_{-33})$ В частотой (50±±1) Гц.

2.4. Электрическая изоляция токоведущих цепей напряжения 220 В по отношению к корпусу выдерживает напряжение переменного тока 1000 В (эффективное значение) частоты 50 Гц, в течение 1 мин.

2.5. Электрическая изоляция высокочастотных выходных симметричных цепей по отношению к корпусу выдерживает без пробоя и поверхностного перекрытия напряжение переменного тока 1000 В (эффективное значение) частоты 50 Гц, в течение 1 мин.

2.6. Электрическое сопротивление изоляции токоведущих цепей электропитания относительно корпуса 20 МОм.

2.7. Частота опорного генератора 16384007 Гц.

Норма: (16384000±24) Гц.

2.8. Номинальный уровень высокочастотного телефонного сигнала на выходе тракта передачи на нагрузке 75 Ом:

для 1 канала 20 дБн;

для 2 канала 20 дБн.

для 3 канала 19 дБн;

Норма: (20 $^{+1,0}_{-1,5}$) дБн.

2.9. Уровень контрольной частоты на выходе тракта передачи:

для 1 канала 7 дБн.

для 2 канала 7 дБн;

для 3 канала 8 дБн;

Норма: (7±1) дБн.

2.10. Амплитудно-частотная характеристика трактов передачи и приема каждого канала в отдельности удовлетворяет следующим нормам:

1) уменьшение уровня сигнала, относительно уровня на частоте 800 Гц, не более 2 дБ — в полосе 300—399 Гц и 2001—2400 (3001—3400) Гц; 1,5 дБ — в полосе 400—599 Гц и 1601—2000 (2401—3000) Гц; 1 дБ — в полосе 600—1600 (600—2400) Гц.

2) увеличение уровня сигнала во всей полосе 300—2400 (300—3400) Гц не более 1 дБ относительно уровня на частоте 800 Гц.

Примечания: 1. Допускается увеличение норм, оговоренных п.п. 2.10.1), 2.10.2) на 1 дБ при рассогласованном включении приемника.

2. В скобках указаны частоты для широкой полосы телефонного канала.

3. Аппаратура выпускается с включенным узким каналом.

2.11. Затухание, вносимое параллельно подключенным передатчиком АВС3-1 не более 2 дБ, при отстройках от края номинальной полосы передачи на частоту равную и более:

14 кГц в диапазоне от 32 до 200 кГц, 20 кГц в диапазоне от 192 до 400 кГц, 30 кГц в диапазоне от 392 до 600 кГц, 40 кГц в диапазоне от 592 до 1000 кГц.

2.12. Аппаратура выпускается с включенными сжимателем и расширителем.

2.13. Уровень остатка несущих частот первого преобразования на выходе тракта передачи для 1 канала −19 дБн, для 2 канала −19 дБн, для 3 канала −19 дБн.

Норма: минус 19 дБн, не более.

2.14. Затухание нелинейности тракта передачи по комбинационным частотам третьего порядка не менее 50 дБ при уровне двух сигналов на выходе тракта передачи 23,5 дБн.

Норма: 50 дБ, не менее.

2.15. Уровень сигнала телемеханики на выходе тракта передачи:

для 1 канала 7 дБн;

для 2 канала 8 дБн;

для 3 канала 8 дБн.

Норма: (7±2) дБн.

2.16. Уровень частоты вызова (1200, 1600 Гц) на выходе тракта передачи:

для 1 канала 17 дБн (для частоты 1200 Гц);

15 дБн (для частоты 1600 Гц);

для 2 канала — дБн (для частоты 1200 Гц);

— дБн (для частоты 1600 Гц);

для 3 канала — дБн (для частоты 1200 Гц);

— дБн (для частоты 1600 Гц);

Норма: (14±2) дБн.

2.17. Частота генераторов вызова 1200/1600 Гц.

Норма: (1200±5) Гц, (1600±5) Гц.

Таблица 2

Наименование	Частота настройки, кГц	Конденсаторы С3, С5, С7 типа К31-11, пф	Конденсаторы С4, С6, С8 типа К31-11, пф
Fнесущ ПЧ	624		
Fнесущ ВЧ	1003		

2.32. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтров узлов МФКЧ приведены в табл. 3.

Таблица 3

Частота настройки, кГц	Конденсаторы С8, С13, С15 типа СГМ3, пФ	Конденсатор С14 типа КТ-1, пФ
104,25	1580	10
100,25	1650	10
96,25	1870	10

2.33. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра узла ФПВЧ тракта передачи приведены в табл. 4.

Таблица 4

Обозначение контура	Частота настройки, кГц	Обозначение катушки индуктивности L1...L8	Суммарная емкость конденсаторов типов К71-7, КТ-1, СГМ3, пФ
L1C1C2	353,25	АТГ4.777. 054	C1, C2 806
L2C3C4	373,24	АТГ4.777. 057	C3, C4 472
L3C5C6	335,66	АТГ4.777. 364	C5, C6 530
L4C7C8	353,95	АТГ4.777. 059	C7, C8 340
L5C9C10	383,04	АТГ4.777. 052	C9, C10 1410
L6C11C12	327,06	АТГ4.777. 077	C11, C12 1651
L7C13C14	346,05	АТГ4.777. 061	C13, C14 282

Продолжение табл. 4

Обозначение контура	Частота настройки, кГц	Обозначение катушки индуктивности L1...L8	Суммарная емкость конденсаторов типов К71-7, КТ-1, СГМ3, пФ
L8C17C18	339,51	АТГ4.777. 072	C17, C18 543
			C15, C16 5998

2.34. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра узла ФПВЧ тракта приема приведены в табл. 5.

Таблица 5

Обозначение контура	Частота настройки, кГц	Обозначение катушки индуктивности L1...L8	Суммарная емкость конденсаторов типов К71-7, СГМ3, КТ-1, пФ
L1C1C2	485,96	АТГ4.777. 043	C1, C2 549
L2C3C4	508,19	АТГ4.777. 047	C3, C4 266
L3C5C6	464,70	АТГ4.777. 048	C5, C6 291
L4C7C8	485,96	АТГ4.777. 065	C7, C8 221
L5C9C10	521,91	АТГ4.777. 040	C9, C10 977
L6C11C12	492,49	АТГ4.777. 041	C11, C12 1127
L7C13C14	476,46	АТГ4.777. 051	C13, C14 178
L8C17C18	468,57	АТГ4.777. 046	C17, C18 343
			C15, C16 4369

2.18. Номинальный уровень телефонного сигнала на выходе тракта приема для 1 канала 4,0 дБн, для 2 канала 4,5 дБн, для 3 канала 4,5 дБн.

Норма: (4,3±1) дБн.

2.19. Автоматическая регулировка уровня обеспечивает при изменении сигнала на входе тракта приема на 30 дБ изменение его на выходе тракта приема для 1 канала на 1 дБ, для 2 канала на 1 дБ, для 3 канала на 1 дБ.

Норма: 1 дБ, не более. (Минимальный уровень контрольной частоты на входе тракта приема для каждого канала минус 47 дБн при согласованном входе, либо минус 35 дБн при рассогласованном входе).

2.20. Избирательность приемника не менее 100 дБ при сдвиге по частоте на частоту равную и более:

12 кГц в диапазоне от 32 до 400 кГц; 16 кГц в диапазоне от 392 до 600 кГц; 20 кГц в диапазоне от 592 до 1000 кГц.

2.21. Затухание, вносимое параллельно подключенным приемником АВС3-1 при сопротивлении входа приемника 75 Ом, не более 1 дБ при отстройках от края номинальной полосы приема на частоту равную и более:

30 кГц в диапазоне от 32 до 400 кГц; 35 кГц в диапазоне от 392 до 600 кГц; 48 кГц в диапазоне от 592 до 1000 кГц.

2.22. Уровень сигнала телемеханики на выходе тракта приема для 1 канала −8,0 дБн, для 2 канала −9,0 дБн, для 3 канала −8,0 дБн.

Норма: минус (8,7±3) дБн.

2.23. Динамический диапазон компандера для 1 канала 43 дБ, для 2 канала — дБ, для 3 канала — дБ.

Норма: 40 дБ, не менее. (Проверяется для канала).

2.24. Длительность управляющих сигналов:

вызова 250 мс (для частоты 1600 Гц).

Норма: от 190 до 270 мс;

занятие 220 мс (для частоты 1600 Гц).

Норма: от 190 до 270 мс;

набора номера 65 мс (для частоты 1200 Гц).

Норма: от 52 до 70 мс;

ответа 2100 мс (для частоты 1200 Гц).

Норма: от 190 до 270 мс;

отбоя 1200 мс (для частоты 1200 и 1600 Гц).

Норма: от 700 до 1500 мс;

2.25. Устройство автоматики обеспечивает соединение при сопротивлении соединительной линии не более 1000 Ом, сопротивлении изоляции между проводами не менее 50 кОм и емкости между проводами не более 0,5 мкФ при подключении телефонного аппарата и АТС.

2.26. Устройство автоматики обеспечивает возможность осуществления абонентами отбоя на любой стадии установления соединения.

2.27. Устройство автоматики обеспечивает возможность связи в сторону канала и в сторону абонента с дополнительного телефонного аппарата, телефонного аппарата или диспетчерского коммутатора.

2.28. Устройство автоматики обеспечивает возможность связи с АТС через абонентский комплект АТС, предусматривающий изменение полярности включения проводов соединительной линии.

2.29. Динамический диапазон работы приемников вызова не менее 20 дБ.

2.30. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра узла НЕСУЩ ПРД приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование	Частота настройки, кГц	Конденсаторы С3, С5, С7 типа К31-11, пф	Конденсаторы С4, С6, С8 типа К31-11, пф
Fнесущ ПЧ	612		
Fнесущ ВЧ	864		

2.31. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра узла НЕСУЩ ПРМ приведены в табл. 2.

2.35. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра узла ФВХ приведены в табл. 6.

Таблица 6

Обозначение контура	Частота настройки, кГц	Обозначение катушки индуктивности L1...L4	Суммарная емкость конденсаторов К71-7, СГМ3, пф
L1C1C2	485,96	АТГ4.775. 006	C1, C2 549
L2C3C4	50819	АТГ4.775. 021	C3, C4 261
L3C5C6	464,70	АТГ4.775. 011	C5, C6 291
L4C7C8	485,96	АТГ4.775. 006	C7, C8 221

2.36. Частоты настройки, значения емкости конденсаторов контуров узла ПВ приведены в табл. 7.

Таблица 7

Обозначение узла	Частота настройки, Гц	Конденсаторы типа СГМ3, пФ					
		C2	C3	C4	C10	C11	C12
ПВ1200	1200	10000	6450	—	10000	10000	9000
ПВ1600	1600	10000	10000	9000	10000	6450	—

2.37. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра блока ЛФ приведены в табл. 8.

Таблица 8

Обозначение контуров	Частота настройки, кГц	Обозначение катушки индуктивности L1, L2	Суммарная емкость конденсаторов типа К15У пФ	Суммарная емкость конденсаторов типа К72П, пФ	Обозначение трансформатора Т
L1C1...C7, C9	340	АТГ4.775. 004	C1...C6	C7, C9	АТГ4.770. 004
L2C8, C10...C16	368		C11...C16	C8, C10	

2.38. Обозначение трансформатора Т блока УМ АТГ4.770. 114

2.39. Частоты настройки контуров, тип и значения конденсаторов узлов ФП приведены в табл. 9.

Таблица 9

Обозначение контура	Частота настройки, кГц			Конденсаторы типа СГМ3, пФ		
	1 канал	2 канал	3 канал	1 канал	2 канал	3 канал
L1C1	105,98	101,98	97,98	C1 910	C1 980	C1 1060
L2C2	113,63	109,74	105,75	C2 2205	C2 2365	C2 2555
L3C3	98,71	94,77	90,78	C3 2540	C3 2740	C3 2975
L4C4	103,67	99,91	95,91	C4 435	C4 465	C4 500
L5C7	103,53	99,58	95,98	C7 500	C7 545	C7 595
L6C8	110,93	107,03	103,03	C8 345	C8 375	C8 400
L7C9	101,07	97,17	93,17	C9 380	C9 410	C9 445
				C6 385	C6 785	C6 1225

2.40. Полоса частот и обозначение фильтра электромеханического Z узлов ФК ПРД, ФК ПРМ приведены в табл. 10.

Таблица 10

Номер канала	Полоса частот фильтра кГц	Обозначение фильтра
1	104—108	РХ2.141.159-1
2	100—104	РХ2.141.159-2
3	96—100	РХ2.141.159-3

2.41. Сведения о суммарной массе драгоценных и цветных металлов в аппаратуре АВС3-1:

золото — 31,0774 г;
серебро — 35,5965 г;
палладий — 0,5919 г;
алюминий и алюминиевые сплавы — 47,8000 кг;
медь и сплавы на медной основе — 4,5920 кг.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки аппаратуры АВС3-1 приведен в табл. 11.

Таблица 11

Обозначение	Наименование	Кол.	Заводской номер	Примечание
1. АТГ2.133.040-03	Аппаратура АВС3-1	1 шт.		
2. АТГ2.133.040-03 ПС	Аппаратура высокочастотной связи трехканальная АВС3-1 Паспорт.	1 шт.		
3. АТГ2.133.040-03 ТО	Аппаратура высокочастотной связи трехканальная АВС3-1 Техническое описание и инструкция по эксплуатации.	1 шт.		
4. АТГ2.133.040-03	Аппаратура высокочастотной связи трехканальная АВС3-1 Схемы, Перечни элементов, Ведомость ЗИП, Габаритный чертеж. Альбом №1	1 шт.		
5. АТГ2.133.040-03	Аппаратура высокочастотной связи трехканальная АВС3-1 Схемы, Перечни элементов. Альбом №2	1 шт.		
6. АТГ2.133.040-03 ЗИ	Комплект ЗИП	1 комплект		

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппаратура АВС3-1 АТГ2.133.040-03 заводской номер 00740801 соответствует техническим условиям АТГ2.133.040 ТУ и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска августа 2001 г.

М.П.

Представитель ОТК _____

Представитель заказчика _____

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Аппаратура АВС3-1 АТГ2.133.040-03 заводской номер 00740801 подвергнута на предприятии-изготовителе консервации сроком на 18 месяцев согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата консервации августа 2001

М.П.

Консервацию произвел _____

Аппаратуру после консервации принял _____

Аппаратура АВС3-1 АТГ2.133.040-03 заводской номер 0074080 упакована на предприятии-изготовителе согласно требованиям, предусмотренными конструкторской документацией.

Дата упаковки августа 2001

Упаковку произвел

Аппаратуру принял

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие аппаратуры требованиям техническим условий АТГ2.133.040 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, транспортирования и монтажа, установленных в техническом описании и инструкции по эксплуатации АТГ2.133.040-03 ТО.

6.2. Общий гарантийный срок — 18 месяцев.

6.3. Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

6.4. Гарантийный срок хранения устанавливается равным общему гарантийному сроку (18 месяцев) со дня отгрузки, но при хранении аппаратуры свыше 6 месяцев соответственно сокращается гарантийный срок эксплуатации при неизменном общем гарантийном сроке.

6.5. Истечение гарантийного срока эксплуатации, либо истечение гарантийного срока хранения означает прекращение гарантий изготовителя.

6.6. В случае ремонта аппаратуры в гарантийный период при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, транспортирования и монтажа, установленных в техническом описании и инструкции по эксплуатации АТГ2.133.040-03 ТО, сроки гарантии продлеваются на время, в течение которого аппаратура была неработоспособной.

7. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При предъявлении рекламаций руководствоваться «Положением о поставках продукции производственно-технического назначения» утвержденного постановлением Совета Министров СССР от 25.07.88 г. № 888.

АППАРАТУРА ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ СВЯЗИ
ТРЕХКАНАЛЬНАЯ

АВС 3-1

АТГ2.133.040-03

№ 00720801

ПАСПОРТ

АТГ2.133.040-03 ПС

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие сведения об изделии	3
2. Основные технические данные и характеристики	3
3. Комплектность	12
4. Свидетельство о приемке	13
5. Свидетельство о консервации и упаковке	13
6. Гарантии изготовителя (поставщика)	14
7. Сведения о рекламациях	15

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Аппаратура высокочастотной связи трехканальная АВС3-1.

Дата выпуска август 2001

Заводской номер 00720801

Полоса частот передачи 180—192 кГц.

Полоса частот приема 260—272 кГц.

Включение тракта приема

Завод изготовитель ОАО, Нептун

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Номинальные значения основных технических характеристик, приведенные в настоящем паспорте, указаны для нормальных климатических условий по ГОСТ 15150—69:

температура (298±10) К [(25±10)°С];

относительная влажность воздуха от 45 до 80%;

атмосферное давление $8{,}4\cdot10^4$—$10{,}7\cdot10^4$ Па (630—800 мм рт. ст.).

2.2. Стабильность параметров устанавливается через 40 мин. после включения электропитания.

2.3. Электропитание аппаратуры осуществляется от сети переменного тока напряжение $(220\ ^{+22}_{-33})$ В частотой (50±±1) Гц.

2.4. Электрическая изоляция токоведущих цепей напряжения 220 В по отношению к корпусу выдерживает напряжение переменного тока 1000 В (эффективное значение) частоты 50 Гц в течение 1 мин.

2.5. Электрическая изоляция высокочастотных выходных симметричных цепей по отношению к корпусу выдерживает без пробоя и поверхностного перекрытия напряжение переменного тока 1000 В (эффективное значение) частоты 50 Гц, в течение 1 мин.

2.6. Электрическое сопротивление изоляции токоведущих цепей электропитания относительно корпуса 20 МОм.

2.7. Частота опорного генератора 16384006 Гц.

Норма: (16384000±24) Гц.

2.8. Номинальный уровень высокочастотного телефонного сигнала на выходе тракта передачи на нагрузке 75 Ом:

для 1 канала 20 дБн;

для 2 канала 20 дБн;

для 3 канала 21 дБн;

Норма: $(20\ ^{+1,0}_{-1,5})$ дБн.

2.9. Уровень контрольной частоты на выходе тракта передачи:

для 1 канала 7 дБн.

для 2 канала 7 дБн;

для 3 канала 8 дБн;

Норма: (7±1) дБн.

2.10. Амплитудно-частотная характеристика трактов передачи и приема каждого канала в отдельности удовлетворяет следующим нормам:

1) уменьшение уровня сигнала, относительно уровня на частоте 800 Гц, не более 2 дБ — в полосе 300—399 Гц и 2001—2400 (3001—3400) Гц; 1,5 дБ — в полосе 400—599 Гц и 1601—2000 (2401—3000) Гц; 1 дБ — в полосе 600—1600 (600—2400) Гц;

2) увеличение уровня сигнала во всей полосе 300—2400 (300—3400) Гц не более 1 дБ относительно уровня на частоте 800 Гц.

Примечания: 1. Допускается увеличение норм, оговоренных п.п. 2.10.1), 2.10.2) на 1 дБ при рассогласованном включении приемника.

2. В скобках указаны частоты для широкой полосы телефонного канала.

3. Аппаратура выпускается с включенным узким каналом.

2.11. Затухание, вносимое параллельно подключенным передатчиком АВС3-1 не более 2 дБ, при отстройках от края номинальной полосы передачи на частоту равную и более:

14 кГц в диапазоне от 32 до 200 кГц, 20 кГц в диапазоне от 192 до 400 кГц, 30 кГц в диапазоне от 392 до 600 кГц, 40 кГц в диапазоне от 592 до 1000 кГц.

2.12. Аппаратура выпускается с включенными сжимателем и расширителем.

2.13. Уровень остатка несущих частот первого преобразования на выходе тракта передачи для 1 канала −19 дБн, для 2 канала −19 дБн, для 3 канала −19 дБн.

Норма: минус 19 дБн, не более.

2.14. Затухание нелинейности тракта передачи по комбинационным частотам третьего порядка не менее 50 дБ при уровне двух сигналов на выходе тракта передачи 23,5 дБн.

Норма: 50 дБ, не менее.

2.15. Уровень сигнала телемеханики на выходе тракта передачи:

для 1 канала 8 дБн;

для 2 канала 8 дБн;

для 3 канала 7 дБн.

Норма: (7±2) дБн.

2.16. Уровень частоты вызова (1200, 1600 Гц) на выходе тракта передачи:

для 1 канала 14 дБн (для частоты 1200 Гц);

15 дБн (для частоты 1600 Гц);

для 2 канала ——— дБн (для частоты 1200 Гц);

——— дБн (для частоты 1600 Гц);

для 3 канала ——— дБн (для частоты 1200 Гц);

——— дБн (для частоты 1600 Гц);

Норма: (14±2) дБн.

2.17. Частота генераторов вызова 1200/1600 Гц.

Норма: (1200±5) Гц, (1600±5) Гц.

2.18. Номинальный уровень телефонного сигнала на выходе тракта приема для 1 канала 45 дБн, для 2 канала 40 дБн, для 3 канала 50 дБн.

Норма: (4,3 ± 1) дБн.

2.19. Автоматическая регулировка уровня обеспечивает при изменении сигнала на входе тракта приема на 30 дБ изменение его на выходе тракта приема для 1 канала на 1 дБ, для 2 канала на 1 дБ, для 3 канала на 1 дБ.

Норма: 1 дБ, не более. (Минимальный уровень контрольной частоты на входе тракта приема для каждого канала минус 47 дБн при согласованном входе, либо минус 35 дБн при рассогласованном входе).

2.20. Избирательность приемника не менее 100 дБ при сдвиге по частоте на частоту равную и более:

12 кГц в диапазоне от 32 до 400 кГц; 16 кГц в диапазоне от 392 до 600 кГц; 20 кГц в диапазоне от 592 до 1000 кГц.

2.21. Затухание, вносимое параллельно подключенным приемником АВСЗ-1 при сопротивлении входа приемника 75 Ом, не более 1 дБ при отстройках от края номинальной полосы приема на частоту равную и более:

30 кГц в диапазоне от 32 до 400 кГц; 35 кГц в диапазоне от 392 до 600 кГц; 48 кГц в диапазоне от 592 до 1000 кГц.

2.22. Уровень сигнала телемеханики на выходе тракта приема для 1 канала −8,0 дБн, для 2 канала −8,5 дБн, для 3 канала −9,0 дБн.

Норма: минус (8,7 ± 3) дБн.

2.23. Динамический диапазон компандера для 1 канала 45 дБ, для 2 канала — дБ, для 3 канала — дБ.

Норма: 40 дБ, не менее. (Проверяется для канала).

2.24. Длительность управляющих сигналов:

вызова 210 мс (для частоты 1600 Гц).

Норма: от 190 до 270 мс;

занятие 230 мс (для частоты 1600 Гц).

Норма: от 190 до 270 мс;

набора номера 60 мс (для частоты 1200 Гц).

Норма: от 52 до 70 мс;

ответа 240 мс (для частоты 1200 Гц).

Норма: от 190 до 270 мс;

отбоя 1400 мс (для частоты 1200 и 1600 Гц).

Норма: от 700 до 1500 мс.

2.25. Устройство автоматики обеспечивает соединение при сопротивлении соединительной линии не более 1000 Ом, сопротивлении изоляции между проводами не менее 50 кОм и емкости между проводами не более 0,5 мкФ при подключении телефонного аппарата и АТС.

2.26. Устройство автоматики обеспечивает возможность осуществления абонентами отбоя на любой стадии установления соединения.

2.27. Устройство автоматики обеспечивает возможность связи в сторону канала и в сторону абонента с дополнительного телефонного аппарата, телефонного аппарата или диспетчерского коммутатора.

2.28. Устройство автоматики обеспечивает возможность связи с АТС через абонентский комплект АТС, предусматривающий изменение полярности включения проводов соединительной линии.

2.29. Динамический диапазон работы приемников вызова не менее 20 дБ.

2.30. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра узла НЕСУЩ. ПРД приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование	Частота настройки, кГц	Конденсаторы С3, С5, С7 типа К31-11, пф	Конденсаторы С4, С6, С8 типа К31-11, пф
Несущ. ПЧ	636		
Несущ. ВЧ	720		

2.31. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра узла НЕСУЩ. ПРМ приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование	Частота настройки, кГц	Конденсаторы С3, С5, С7 типа К31-11, пф	Конденсаторы С4, С6, С8 типа К31-11, пф
Fнесущ ПЧ	604		
Fнесущ ВЧ	768		

2.32. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтров узлов МФКЧ приведены в табл. 3.

Таблица 3

Частота настройки, кГц	Конденсаторы С8, С13, С16 типа СГМЗ, пФ	Конденсатор С14 типа КТ-1, пФ
104,25	1580	10
100,25	1650	10
96,25	1870	10

2.33. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра узла ФПВЧ тракта передачи приведены в табл. 4.

Таблица 4

Обозначение контура	Частота настройки, кГц	Обозначение катушки индуктивности L1...L8	Суммарная емкость конденсаторов типов К71-7, КТ-1, СГМЗ, пФ
L1C1C2	185,4	АТГ4.777. 071	С1, С2 2273
L2C3C4	205,49	АТГ4.777. 072	С3, С4 2080
L3C5C6	168,19	АТГ4.777. 057	С5, С6 2541
L4C7C8	185,9	АТГ4.777. 061	С7, С8 1020
L5C9C10	214,44	АТГ4.777. 001	С9, С10 4956
L6C11C12	161,16	АТГ4.777. 003	С11, С12 928
L7C13C14	179,15	АТГ4.777. 008	С13, С14

Продолжение табл. 4

Обозначение контура	Частота настройки, кГц	Обозначение катушки индуктивности L1...L8	Суммарная емкость конденсаторов типов К71-7, КТ-1, СГМЗ, пФ
L8C17C18	177,23	АТГ4.777. 005	С17, С18 1858
			С15, С16 11421

2.34. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра узла ФПВЧ тракта приема приведены в табл. 5.

Таблица 5

Обозначение контура	Частота настройки, кГц	Обозначение катушки индуктивности L1...L8	Суммарная емкость конденсаторов типов К71-7, СГМЗ, КТ-1, пФ
L1C1C2	265,93	АТГ4.777. 054	С1, С2 1420
L2C3C4	285,28	АТГ4.777. 057	С3, С4 827
L3C5C6	247,9	АТГ4.777. 364	С5, С6 949
L4C7C8	265,93	АТГ4.777. 059	С7, С8 599
L5C9C10	295,22	АТГ4.777. 052	С9, С10 2416
L6C11C12	239,55	АТГ4.777. 077	С11, С12 2973
L7C13C14	253,14	АТГ4.777. 061	С13, С14 504
L8G17C18	251,67	АТГ4.777. 072	С17, С18 983
			С15, С16 17984

2.35. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра узла ФВХ приведены в табл. 6.

Таблица 6

Обозначение контура	Частота настройки, кГц	Обозначение катушки индуктивности L1...L4	Суммарная емкость конденсаторов К71-7, СГМЗ, пф
L1C1C2	265,93	АТГ4.775. 022	C1, C2 1420
L2C3C4	285,28	АТГ4.775. 021	C3, C4 824
L3C5C6	247,9	АТГ4.775. 012	C5, C6 949
L4C7C8	265,93	АТГ4.775. 022	C7, C8 599

2.36. Частоты настройки, значения емкости конденсаторов контуров узла ПВ приведены в табл. 7.

Таблица 7

Обозначение узла	Частота настройки, Гц	Конденсаторы типа СГМЗ, пФ					
		C2	C3	C4	C10	C11	C12
ПВ1200	1200	10000	6450	—	10000	10000	9000
ПВ1600	1600	10000	10000	9000	10000	6450	

2.37. Частоты настройки контуров, типы и значения элементов фильтра блока ЛФ приведены в табл. 8.

Таблица 8

Обозначение контура	Частота настройки, кГц	Обозначение катушки индуктивности L1, L2	Суммарная емкость конденсаторов типа К15У пФ	Суммарная емкость конденсаторов типа К72П, пФ	Обозначение трансформатора
L1C1, C7, C9	172	АТГ4.775. 003	C1...C6	C7, C9	АТГ4.770 023
L2C8, C10...C16	210		C11...C16	C8, C10	

2.38. Обозначение трансформатора Т блока УМ АТГ4.770. 121

2.39. Частоты настройки контуров, тип и значения конденсаторов узлов ФП приведены в табл. 9.

Таблица 9

Обозначение контура	Частота настройки, кГц			Конденсаторы типа СГМЗ, пФ		
	1 канал	2 канал	3 канал	1 канал	2 канал	3 канал
L1C1	105,98	101,98	97,98	C1 910	C1 980	C1 1060
L2C2	113,63	109,74	105,75	C2 2205	C2 2365	C2 2555
L3C3	98,71	94,77	90,78	C3 2540	C3 2740	C3 2975
L4C4	103,67	99,91	95,91	C4 435	C4 465	C4 500
L5C7	103,53	99,58	95,58	C7 500	C7 545	C7 595
L6C8	110,93	107,03	103,03	C8 345	C8 375	C8 400
L7C9	101,07	97,17	93,17	C9 380	C9 410	C9 445
				C6 385	C6 785	C6 1225

2.40. Полоса частот и обозначение фильтра электромеханического Z узлов ФК ПРД, ФК ПРМ приведены в табл. 10.

Таблица 10

Номер канала	Полоса частот фильтра кГц	Обозначение фильтра
1	104—108	РХ2.141.159-1
2	100—104	РХ2.141.159-2
3	96—100	РХ2.141.159-3

2.41. Сведения о суммарной массе драгоценных и цветных металлов в аппаратуре АВС3-1:

золото — 31,0774 г;
серебро — 35,5965 г;
палладий — 0,5919 г;
алюминий и алюминиевые сплавы — 47,8000 кг;
медь и сплавы на медной основе — 4,5920 кг.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки аппаратуры АВС3-1 приведен в табл. 11.

Таблица 11

Обозначение	Наименование	Кол.	Заводской номер	Примечание
1. АТГ2.133.040-03	Аппаратура АВС3-1	1 шт.		
2. АТГ2.133.040-03 ПС	Аппаратура высокочастотной связи трехканальная АВС3-1 Паспорт.	1 шт.		
3. АТГ2.133.040-03 ТО	Аппаратура высокочастотной связи трехканальная АВС3-1 Техническое описание и инструкция по эксплуатации.	1 шт.		
4. АТГ2.133.040-03	Аппаратура высокочастотной связи трехканальная АВС3-1 Схемы. Перечни элементов. Ведомость ЗИП, Габаритный чертеж. Альбом № 1	1 шт.		
5. АТГ2.133.040-03	Аппаратура высокочастотной связи трехканальная АВС3-1 Схемы. Перечни элементов. Альбом № 2	1 шт.		
6. АТГ2.133.040-03 ЗИ	Комплект ЗИП	1 комплект		

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппаратура АВС3-1 АТГ2.133.040-03 заводской номер 007208 соответствует техническим условиям АТГ2.133.040 ТУ и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска августа 2001 г.

Представитель ОТК _____

Представитель заказчика _____

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Аппаратура АВС3-1 АТГ2.133.040-03 заводской номер 007208 подвергнута на предприятии-изготовителе консервации сроком на 18 месяцев согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата консервации августа 2001

М.П.

Консервацию произвел _____

Аппаратуру после консервации принял _____

Аппаратура АВС3-1 АТГ2.133.040-03 заводской номер 00720804 упакована на предприятии-изготовителе согласно требованиям, предусмотренными конструкторской документацией.

Дата упаковки 26 августа 2009

Упаковку произвел

Аппаратуру принял

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие аппаратуры требованиям техническим условий АТГ2.133.040 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, транспортирования и монтажа, установленных в техническом описании и инструкции по эксплуатации АТГ2.133.040-03 ТО.

6.2. Общий гарантийный срок — 18 месяцев.

6.3. Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

6.4. Гарантийный срок хранения устанавливается равным общему гарантийному сроку (18 месяцев) со дня отгрузки, но при хранении аппаратуры свыше 6 месяцев соответственно сокращается гарантийный срок эксплуатации при неизменном общем гарантийном сроке.

6.5. Истечение гарантийного срока эксплуатации, либо истечение гарантийного срока хранения означает прекращение гарантии изготовителя.

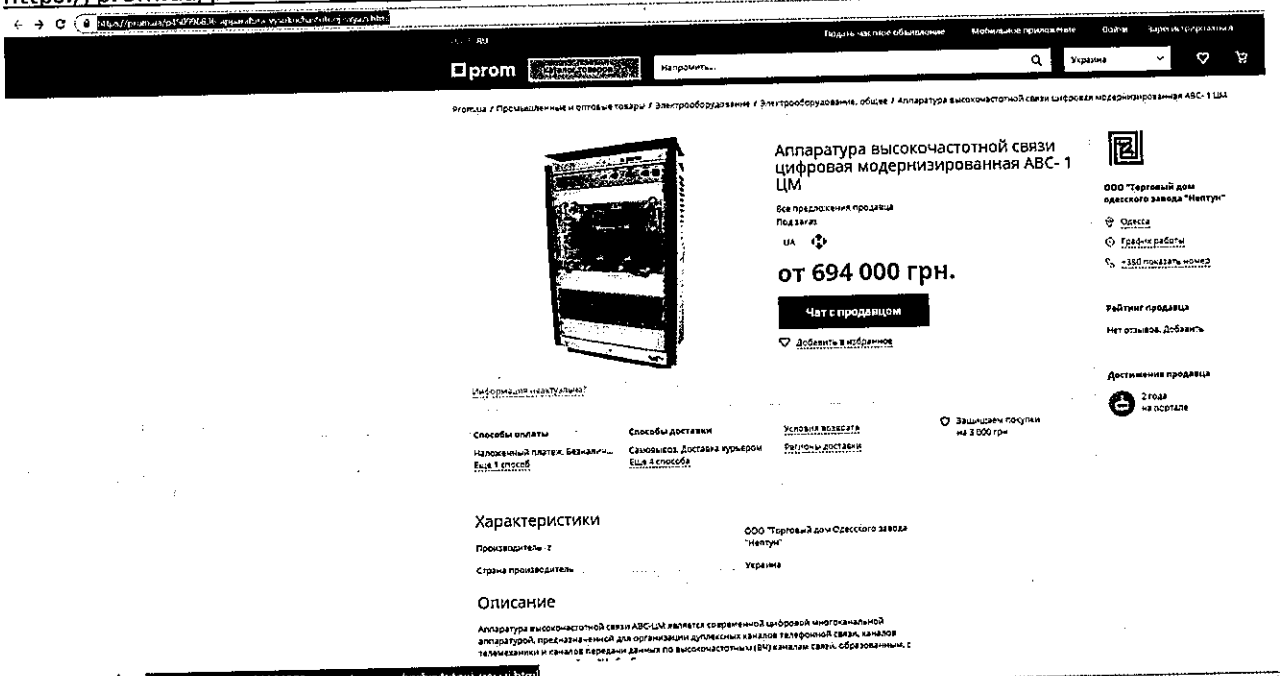
6.6. В случае ремонта аппаратуры в гарантийный период при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, транспортирования и монтажа, установленных в техническом описании и инструкции по эксплуатации АТГ2.133.040-03 ТО, сроки гарантии продлеваются на время, в течение которого аппаратура была неработоспособной.

7. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При предъявлении рекламаций руководствоваться «Положением о поставках продукции производственно-технического назначения» утвержденного постановлением Совета Министров СССР от 25.07.88 г. № 888.

Подібне сучасне обладнання

https://prom.ua/p450996836-apparatura-vysokochastotnoj-svyazi.html



Аппаратура высокочастотной связи цифровая модернизированная АВС- 1 ЦМ

от 694 000 грн.

Чат с продавцом

Добавить в избранное

ООО "Торговый дом одесского завода "Нептун"

Одесса

График работы

+380 показать номер

Рейтинг продавца

Нет отзывов. Добавить

Достижения продавца

2 года на портале

Способы оплаты

Наложенный платеж, Безналич...

Еще 1 способ

Способы доставки

Самовывоз, Доставка курьером

Еще 4 способа

Условия возврата

Регионы доставки

Защищаем покупки на 3 000 грн

Характеристики

Производитель

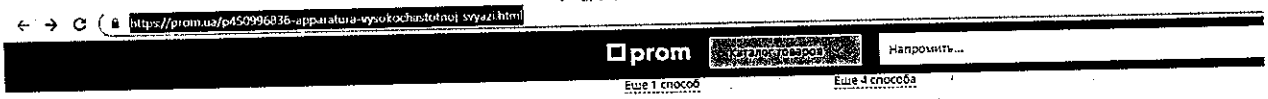
ООО "Торговый дом Одесского завода "Нептун"

Страна производитель

Украина

Описание

Аппаратура высокочастотной связи АВС-ЦМ является современной цифровой многоканальной аппаратурой, предназначенной для организации дуплексных каналов телефонной связи, каналов телемеханики и каналов передачи данных по высокочастотным (ВЧ) каналам связи, образованным, с



Еще 1 способ

Еще 4 способа

Характеристики

Производитель	ООО "Торговый дом Одесского завода "Нептун"
Страна производитель	Украина

Описание

Аппаратура высокочастотной связи АВС-ЦМ является современной цифровой многоканальной аппаратурой, предназначенной для организации дуплексных каналов телефонной связи, каналов телемеханики и каналов передачи данных по высокочастотным (ВЧ) каналам связи, образованным, с использованием устройств ВЧ обработки, на линиях электропередач высокого напряжения или грозозащитных тросах.

Область применения-внутриведомственная телефонная связь в энергосистемах, каналы телемеханики для передачи сигналов контроля и управления энергетическими объектами, а также каналы передачи данных.

Ширина рабочей полосы частот АВС-ЦМ -от 4 кГц до 48 кГц с шагом 4 кГц.

Шаг перестройки рабочей полосы частот каналов передачи и приема составляет 1 кГц.

АВС-ЦМ обеспечивает работу со сближенными (сомкнутыми) или разнесенными рабочими полосами частот передачи и приема.

АВС-ЦМ обеспечивает два режима уплотнения полосы частот:

-частотное разделение каналов (ЧРК);

-временное разделение каналов (ВРК).

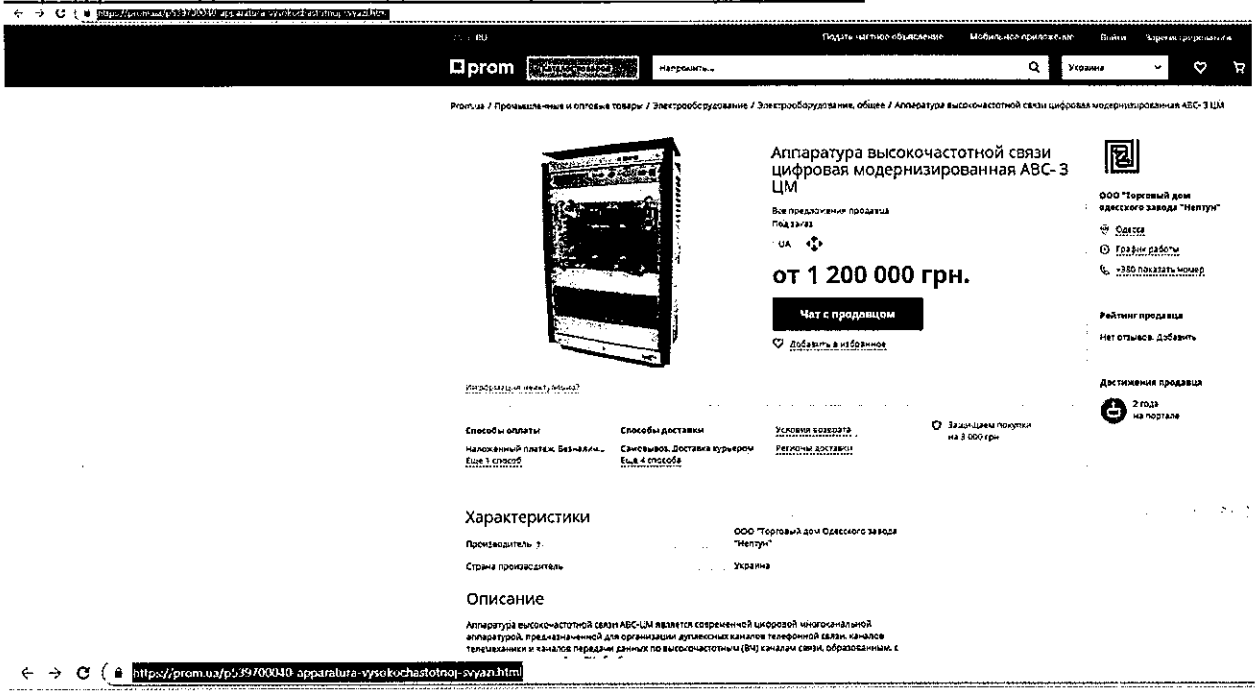
Ширина ВЧ подканала работающего в режиме ЧРК определяется количеством и шириной каналов голосовых интерфейсов сконфигурированных для работы в режиме ЧРК. Оставшаяся полоса частот используется для передачи информации в режиме ВРК. Распределение мощности между подканалами производится автоматически исходя из критерия равной помехозащищенности на приеме.

Задание типа режима работы осуществляется при конфигурировании аппаратуры с панели ввода и отображения информации, от персонального компьютера или по локальной сети.

Формирование ВЧ спектра осуществляется методом цифрового синтеза. В каждом подканале с ЧРК используется амплитудная модуляция сигнала с одной боковой полосой (АМ ОБП). Канал с ВРК использует квадратурную амплитудную модуляцию (КАМ) сигнала.

Полоса частот для каждого канала голосового интерфейса может изменяться от 3,1 кГц (0,3-3,4 кГц) до 1,9 кГц (0,3-2,0 кГц) с шагом 0,2 кГц.

https://prom.ua/p539700040-apparatura-vysokochastotnoj-svyazi.html



Аппаратура высокочастотной связи цифровая модернизированная АВС- 3 ЦМ

от 1 200 000 грн.

Чат с продавцом

Добавить в избранное

ООО "Торговый дом одесского завода "Нептун"

Одесса

Часы работы

+380 показать номер

Рейтинг продавца

Нет отзывов. Добавить

Достижения продавца

2 года на портале

Способы оплаты

Наложенный платеж, Безнали...

Еще 1 способ

Способы доставки

Самовывоз, Доставка курьером

Еще 4 способа

Условия возврата

Регионы доставки

Задай цвет покупки на 3 000 грн

Характеристики

Производитель	ООО "Торговый дом Одесского завода "Нептун"
Страна производитель	Украина

Описание

Аппаратура высокочастотной связи АВС-ЦМ является современной цифровой многоканальной аппаратурой, предназначенной для организации дуплексных каналов телефонной связи, каналов телемеханики и каналов передачи данных по высокочастотным (ВЧ) каналам связи, образованным, с

https://prom.ua/p539700040-apparatura-vysokochastotnoj-svyazi.html



Аппаратура высокочастотной связи цифровая модернизированная АВС- 3 ЦМ

+380 показать номер

Производитель	"Нептун"
Страна производитель	Украина

Описание

Аппаратура высокочастотной связи АВС-ЦМ является современной цифровой многоканальной аппаратурой, предназначенной для организации дуплексных каналов телефонной связи, каналов телемеханики и каналов передачи данных по высокочастотным (ВЧ) каналам связи, образованным, с использованием устройств ВЧ обработки, на линиях электропередач высокого напряжения или грозозащитных тросах.

Область применения-внутриведомственная телефонная связь в энергосистемах, каналы телемеханики для передачи сигналов контроля и управления энергетическими объектами, а также каналы передачи данных.

Ширина рабочей полосы частот АВС-ЦМ -от 4 кГц до 48 кГц с шагом 4 кГц.

Шаг перестройки рабочей полосы частот каналов передачи и приема составляет 1 кГц.

АВС-ЦМ обеспечивает работу со сближенными (сомкнутыми) или разнесенными рабочими полосами частот передачи и приема.

АВС-ЦМ обеспечивает два режима уплотнения полосы частот:

-частотное разделение каналов (ЧРК);

-временное разделение каналов (ВРК).

Ширина ВЧ подканала работающего в режиме ЧРК определяется количеством и шириной каналов голосовых интерфейсов сконфигурированных для работы в режиме ЧРК. Оставшаяся полоса частот используется для передачи информации в режиме ВРК. Распределение мощности между подканалами производится автоматически исходя из критерия равной помехозащищенности на приеме.

Задание типа режима работы осуществляется при конфигурировании аппаратуры с панели ввода и отображения информации, от персонального компьютера или по локальной сети.

Формирование ВЧ спектра осуществляется методом цифрового синтеза. В каждом подканале с ЧРК используется амплитудная модуляция сигнала с одной боковой полосой (АМ ОБП). Канал с ВРК использует квадратурную амплитудную модуляцию (КАМ) сигнала.

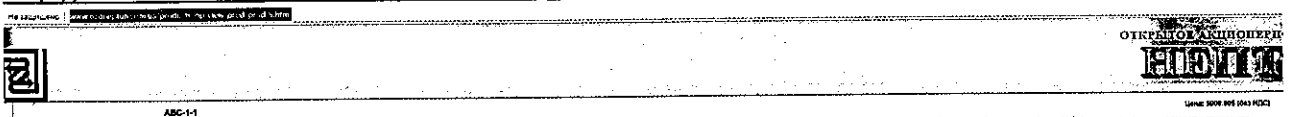
Полоса частот для каждого канала голосового интерфейса может изменяться от 3,1 кГц (0,3-3,4 кГц) до 1,9 кГц (0,3-2,0 кГц) с шагом 0,2 кГц.

Подобные товары компании



Аналогічне обладнання

http://www.oaoneptun.com.ua/products_op_view_prod_prod_9.html

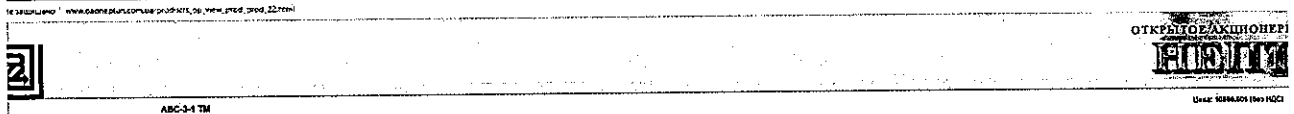


АВС-1-1

Габаритные размеры – 1187*600*250

Назад

http://www.oaoneptun.com.ua/products_op_view_prod_prod_22.html



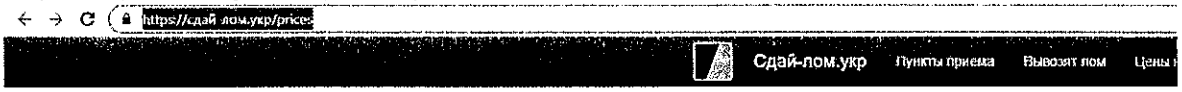
АВС-3-1 ТМ

Габаритные размеры – 1187*600*250.

Назад

Ціни на метали

https://xn----7sblvlgns.xn--j1amh/prices





Цены на металлолом

Сводка

Бытовой лом	3,25 ₴ - 12,00 ₴ за 1 кг.
Черный	2,93 ₴ - 6,22 ₴ за 1 кг.
Медь	120,00 ₴ - 140,00 ₴ за 1 кг.
Алюминий	24,00 ₴ - 43,00 ₴ за 1 кг.
Нержавейка	16,00 ₴ - 30,00 ₴ за 1 кг.
Бронза	72,00 ₴ - 78,00 ₴ за 1 кг.
Латунь	72,00 ₴ - 76,00 ₴ за 1 кг.
Свинец	40,00 ₴ - 43,00 ₴ за 1 кг.
Магний	23,00 ₴ - 23,00 ₴ за 1 кг.
Титан	54,00 ₴ - 54,00 ₴ за 1 кг.
Автомобили	7,00 ₴ - 7,00 ₴ за 1 кг.
Аккумуляторы	11,00 ₴ - 23,00 ₴ за 1 кг.

https://www.l-delta.com.ua/lom-zoloto/

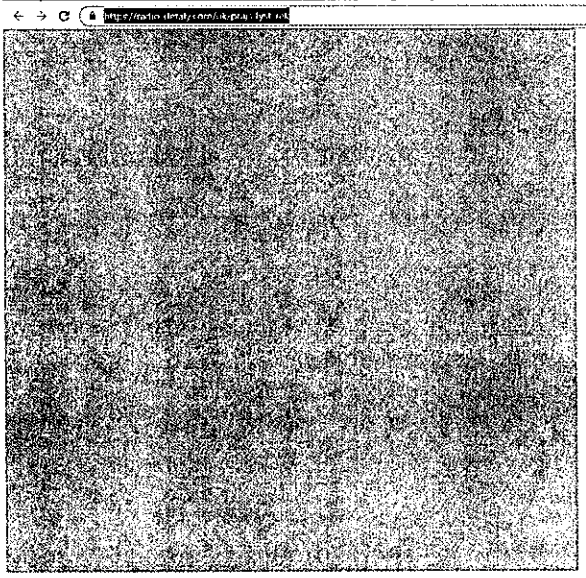


Проба	[illegible]
Слитки	
999.9 золото	1061 грн/г
999 серебро	13 грн/г
Золото	
375	392 грн/г
500	523 грн/г
583	610 грн/г
585	613 грн/г
750	785 грн/г
850 (стоматологическое золото)	890 грн/г
900	943 грн/г
999	1046 грн/г
Серебро	

https://mettorg.com.ua/zoloto-cina

Проба золота	Ціна золота на брухт	Ціна золота оптова від 1 кг	Вартість прийому золотих виробів (ціна золота у виробах)
333	320	-	-
375	335	-	-
500	495	-	-
583	590	620	-
585 (14 карат)	590	620	до 1000
750 (18 карат)	745	-	до 1500
875 (21 карат)	845	-	-
Стоматологічне (коронки)	845	-	-
916, 917	910	-	-
999,9 (банківські зливки)	1000	-	-

https://radio-detaly.com/uk/prajs-lyst-rek



2.26	КЛБ-7, КД	кг	120	фланцы, дисковые
2.28	КТК	кг	200	трубчатые
2.31	КЛС,МС	кг	200	керамические, стекло-керамические
2.43	КСО, КЭ1-11	кг	35	слюдяные
2.45	КЭ1-4, 19, 21	кг	70	многовитые

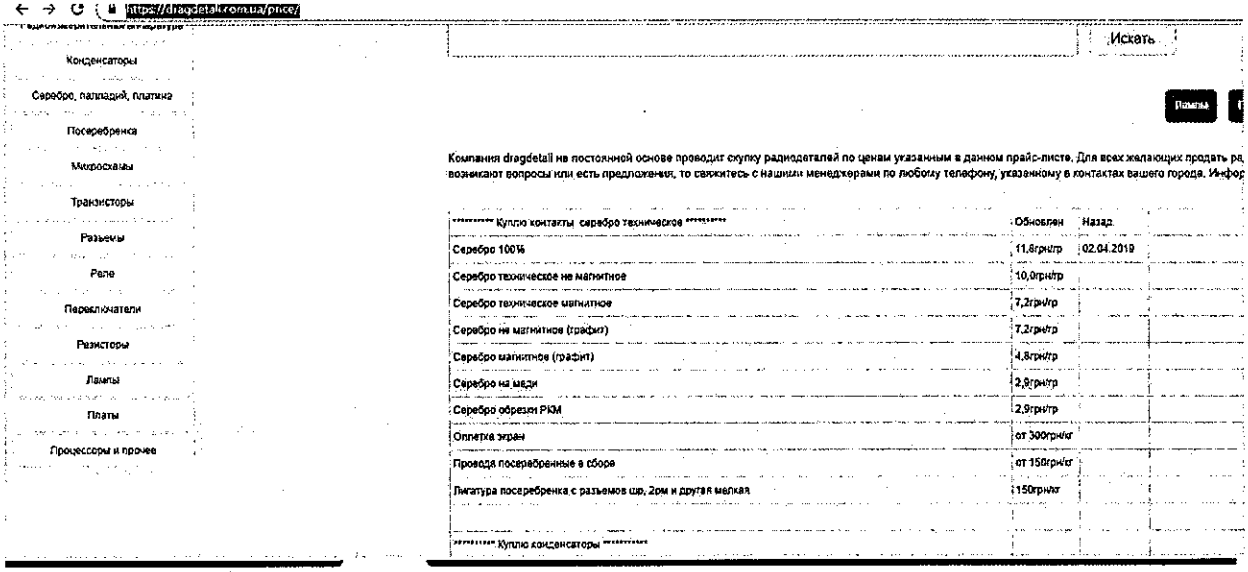
Серебро техническое

№	Тип	Ед.изм	Цена	Примечание
2.76	Контакт не магнитный	кг	8747	
2.77	Контакт магнитный	кг	7310	
2.78	Контакт на медно	кг	3046	
2.79	Зерно	кг	10965	РКН; РКМ; РЭС и др. мелкий
2.80	Обрезки РКН, РКМ	кг	3655	Обрезать под контакт
2.81	Струна МКС 99%	кг	21574	
2.82	Струна МКС на меди	кг	7310	
2.83	пластины с аккумуляторов	кг	21574	СЦ, СЦК, СЦС только новые

Металлы Pd, Pt

№	Тип	Ед.изм	Цена	Примечание
2.74	Струна МКС 10%Pd	грамм	164	
2.75	Струна МКС 30%Pd	грамм	274	
2.76	Контакты МКС 20%Pd	грамм	255	Механически сняты
2.77	Обрезки контактов МКС 7%	грамм	64	Обрезаны под контакт
2.78	Реокорд 30%Pd	грамм	729	
2.79	Проволока ТСП, ТПП, ТПР	грамм	612	
2.80	Контакты с реле ПАЛ-10	грамм	556	

https://dragdetali.com.ua/price/



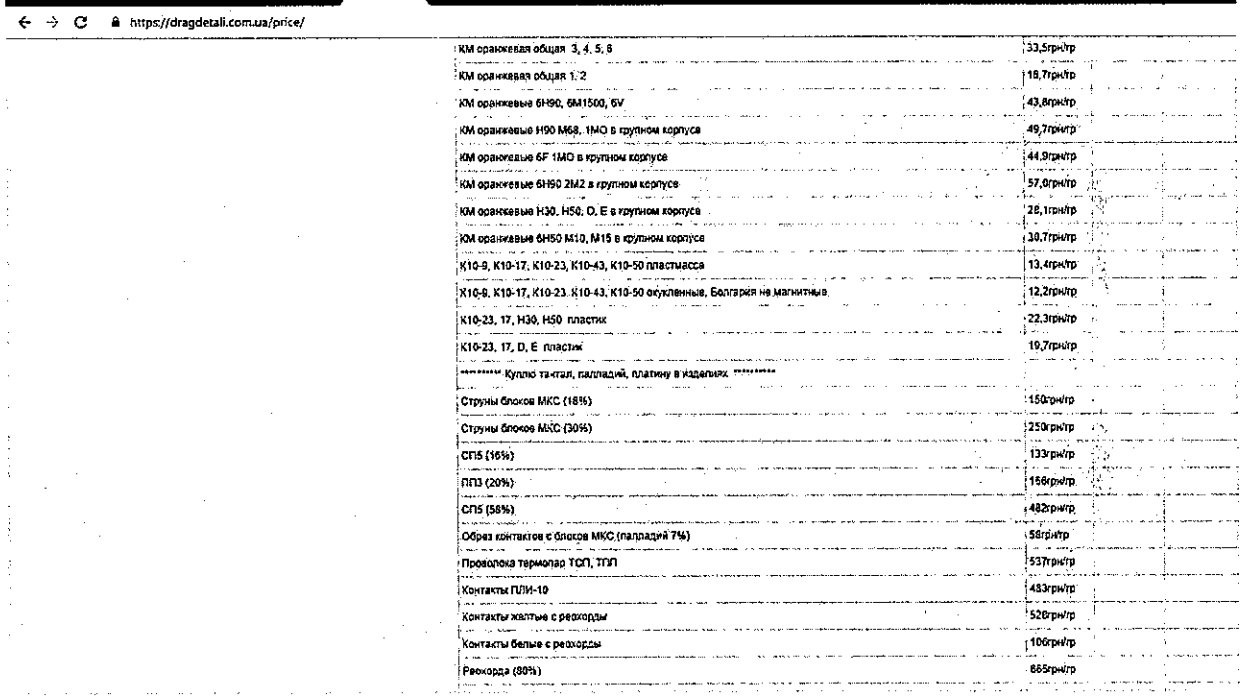
Конденсаторы
Серебро, палладий, платина
Посеребренка
Микросхемы
Транзисторы
Разъемы
Реле
Переключатели
Резисторы
Лампы
Платы
Процессоры и прочее

Искать

Лампы

Компания dragdetali на постоянной основе проводит скупку радиодеталей по ценам указанным в данном прайс-листе. Для всех желающих продать ра
возникают вопросы или есть предложения, то свяжитесь с нашими менеджерами по любому телефону, указанному в контактах вашего города. Инфор

********** Куплю контакты серебро техническое **********	Обновлен	Назад
Серебро 100%	11,8грн/гр	02.04.2019
Серебро техническое не магнитное	10,0грн/гр	
Серебро техническое магнитное	7,2грн/гр	
Серебро не магнитное (графит)	7,2грн/гр	
Серебро магнитное (графит)	4,8грн/гр	
Серебро на меди	2,9грн/гр	
Серебро обрези РКМ	2,9грн/гр	
Оплетка экран	от 300грн/кг	
Провода посеребренные в сборе	от 150грн/кг	
Лигатура посеребренка с разъемов шр, 2рм и другая мелкая	150грн/кг	
********** Куплю конденсаторы **********		



https://dragdetali.com.ua/price/

КМ оранжевая общая 3, 4, 5, 8	33,5грн/гр
КМ оранжевая общая 1, 2	18,7грн/гр
КМ оранжевые 6Н90, 6М1500, 6V	43,8грн/гр
КМ оранжевые Н90 М68, 1МО в крупном корпусе	49,7грн/гр
КМ оранжевые 6F 1МО в крупном корпусе	44,9грн/гр
КМ оранжевые 6Н50 2М2 в крупном корпусе	57,0грн/гр
КМ оранжевые Н30, Н50, D, E в крупном корпусе	28,1грн/гр
КМ оранжевые 6Н50 М10, М15 в крупном корпусе	30,7грн/гр
К10-9, К10-17, К10-23, К10-43, К10-50 пластмасса	13,4грн/гр
К10-9, К10-17, К10-23, К10-43, К10-50 окуклянные, Болгария не магнитные	12,2грн/гр
К10-23, 17, Н30, Н50 пластик	22,3грн/гр
К10-23, 17, D, E пластик	19,7грн/гр
********** Куплю тантал, палладий, платину в изделиях **********	
Струны блоков МКС (18%)	150грн/гр
Струны блоков МКС (30%)	250грн/гр
СП5 (16%)	133грн/гр
ППЗ (20%)	166грн/гр
СП5 (58%)	482грн/гр
Обрез контактов с блоков МКС (палладий 7%)	58грн/гр
Проволока термопар ТСП, ТПП	537грн/гр
Контакты ПЛИ-10	483грн/гр
Контакты желтые с реохорды	528грн/гр
Контакты белые с реохорды	106грн/гр
Реохорда (80%)	665грн/гр

ФОНД ДЕРЖАВНОГО МАЙНА УКРАЇНИ

СЕРТИФІКАТ № 251 /17

суб'єкта оціночної діяльності

Дата видачі "28" березня 2017 р.

Видано **ТОВАРИСТВУ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «Д. Ю. КОНСАЛТИНГ»**
(назва юридичної особи або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи – суб'єкта підприємницької діяльності)

Реквізити суб'єкта підприємницької діяльності **01033, м. Київ, вул. Панківська, 20, оф. 1, буд. 20, офіс 1**
(місцезнаходження)

32766458
(ідентифікаційний код суб'єкта підприємницької діяльності за Єдиним державним реєстром підприємств, організацій та установ (ЄДРПОУ))

Напрями оцінки майна, щодо яких дозволена практична оціночна діяльність: 1.Оцінка об'єктів у матеріальній формі. 2.Оцінка цілісних майнових комплексів, паїв, цінних паперів, майнових прав та нематеріальних активів, у тому числі прав на об'єкти інтелектуальної власності.
(зазначається необхідне)

Спеціалізації в межах напрямів оцінки: 1.1. Оцінка нерухомих речей (нерухомого майна, нерухомості), у тому числі земельних ділянок, та майнових прав на них. 1.2. Оцінка машин і обладнання. 1.3. Оцінка колісних транспортних засобів. 1.4. Оцінка літальних апаратів. 1.5. Оцінка судноплавних засобів. 1.7. Оцінка рухомих речей, крім таких, що віднесені до машин, обладнання, колісних транспортних засобів, літальних апаратів, судноплавних засобів, та тих, що становлять культурну цінність. 2.1. Оцінка цілісних майнових комплексів, паїв, цінних паперів, майнових прав та нематеріальних активів (крім прав на об'єкти інтелектуальної власності). 2.2 Оцінка прав на об'єкти інтелектуальної власності.
(зазначається необхідне)

Строк дії з "28" березня 2017 р. до "28" березня 2020 р.

Голова Фонду І. Білоус

ФОНД ДЕРЖАВНОГО МАЙНА УКРАЇНИ

СВІДОЦТВО
про реєстрацію в Державному реєстрі оцінювачів

від 04 липня 2005 р. № 3406

Видане Панасько Юлії Григорівні на підставі сертифіката від 10.07.1999 № 136[illegible] виданого Фондом державного майна України спільно з Міжнародним центром приватизації інвестицій і менеджменту і Українським товариством оцінювачів, та кваліфікаційного свідоцтва оцінювача від 12.02.2005 МФ № 2997, виданого Фондом державного майна України спільно з Центром післядипломної освіти підприємства "Делекс-Експерт", та свідчить про те, що його зареєстровано в Державному реєстрі оцінювачів як оцінювача, який має право здійснювати оцінку майна та майнових прав за такими напрямами:

1. Оцінка об'єктів у матеріальній формі*:

☐ 1.1. Оцінка нерухомих речей (нерухомого майна, нерухомості), у тому числі експертна грошова оцінка земельних ділянок.

☐ 1.2. Оцінка машин і обладнання.

☐ 1.3. Оцінка дорожніх транспортних засобів.

☐ 1.4. Оцінка літальних апаратів.

☐ 1.5. Оцінка судноплавних засобів.

☒ 1.6. Оцінка рухомих речей, що становлять культурну цінність.

☐ 1.7. Оцінка рухомих речей, крім таких, що віднесені до машин, обладнання, дорожніх транспортних засобів, літальних апаратів, судноплавних засобів та тих, що становлять культурну цінність.

2. Оцінка цілісних майнових комплексів, паїв, цінних паперів, майнових прав та нематеріальних активів, у тому числі оцінка прав на об'єкти інтелектуальної власності *:

☐ 2.1. Оцінка цілісних майнових комплексів, паїв, цінних паперів, майнових прав та нематеріальних активів (крім оцінки прав на об'єкти інтелектуальної власності).

☐ 2.2. Оцінка прав на об'єкти інтелектуальної власності.

М.П.

Заступник Голови Фонду Д.М. Парфененко

*/ Непотрібне закреслити ☒

ФОНД ДЕРЖАВНОГО МАЙНА УКРАЇНИ

ЦЕНТР ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
ПІДПРИЄМСТВА "Далекс-ЕКСПЕРТ"

КВАЛІФІКАЦІЙНЕ СВІДОЦТВО ОЦІНЮВАЧА

МФ № 2997

«12» липня 2005 р.

Засвідчує про те, що **Панасько Юлія Григорівна**
успішно склав (склала) кваліфікаційний іспит (рішення Екзаменаційної комісії від "12" липня 2005 року, протокол № 17) та підтверджує його (її) достатній фаховий рівень підготовки оцінювача за програмою базової підготовки за напрямом оцінки майна: "Оцінка об'єктів у матеріальній формі" та спеціалізацією в межах напряму:

- оцінка рухомих речей, крім таких, що належать до машин, обладнання, дорожніх транспортних засобів, вимірювальних апаратів, судноплавних засобів та тих, що становлять культурну цінність.

Голова Фонду державного майна України

(підпис) Мечетов М.В. (ініціали, прізвище)

М.П.

Директор Центру післядипломної освіти підприємства "Далекс-ЕКСПЕРТ"

(підпис) Терещенко Н.О. (ініціали, прізвище)

М.П.

БЕЗСТРОКОВЕ

Фонд державного майна України

Українське товариство оцінювачів

Міжнародний центр приватизації, інвестицій і менеджменту

СЕРТИФІКАТ

N 1365 Виданий "10" липня 1992 року

Цей сертифікат підтверджує, що Панасюк Юлія Григорівна

паспорт NЕЕ 016695 виданий 24.06.1999р Сакським МРВ УГ МВС України в Криму

успішно скла ла сертифікаційний іспит та вияви ла достатній рівень підготовки для самостійного проведення робіт з експертної оцінки майна, майнових прав та бізнесу на території України.

Голова Екзаменаційної комісії _____ Бондар О.М.

Голова Фонду державного майна України _____ Бондар О.М.

Голова Ради Українського товариства оцінювачів _____ Ю.Ф.

Сертифікат видано "10" липня

Втрати не відновлюється

Віце-президент Міжнародного центру приватизації, інвестицій та менеджменту _____ Бондаренко В.І.

Реєстр. № 1308