

ООО «Астроинженерные технологии»
ЗАО «Струнные технологии»



БЕЗРАКЕТНАЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ БЛИЖНЕГО КОСМОСА: ПРОБЛЕМЫ, ИДЕИ, ПРОЕКТЫ

Сборник материалов
III международной научно-технической конференции
(12 сентября 2020 г., г. Марьина Горка)



Минск
«СтройМедиаПроект»
2021

Содержание

Рецензии на сборник материалов III международной научно-технической конференции «Безракетная индустриализация ближнего космоса: проблемы, идеи, проекты»	8
Предисловие к сборнику материалов III международной научно-технической конференции «Безракетная индустриализация ближнего космоса: проблемы, идеи, проекты»	14
Вступительное слово А.Э. Юницкого, председателя оргкомитета III международной научно-технической конференции «Безракетная индустриализация ближнего космоса: проблемы, идеи, проекты»	22
Приветственное слово Хуссейна Аль Махмуди, главного исполнительного директора Американского университета Шарджи (AUS Enterprises)	26
Приветственное слово Лембита Опики, председателя Парламента Космического Королевства Асгардия	28
Глоссарий терминов и определений, упоминаемых в сборнике	32
Техносфера 2.1 – перезагрузка земной индустрии на космический вектор развития Юницкий А.Э.	36
Эстафетный принцип радиосвязи для прогнозирования и предотвращения грозящих человечеству катастроф в дальнем космосе Плескачевский Ю.М.	74

Предпосылки формирования идеи общепланетарного транспортного средства в философии русского космизма Юницкий А.Э., Петров Е.О.	82
Пределы роста и индустриализация космоса как единственная возможность их расширения Юницкий А.Э., Петров Е.О.	94
Правовые аспекты международного сотрудничества в области освоения космоса Казакевич А.П.	102
Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта «Безракетная индустриализация ближнего космоса» как инструмента спасения биосферы Земли Юницкий А.Э., Бабаян А.В.	116
Обоснование экономической и социально-политической эффективности программы SpaceWay для стран-участниц Юницкий А.Э., Лавриненко В.И.	138
Водные океанические участки с плавучей эстакадой общепланетарного транспортного средства Юницкий А.Э., Артюшевский С.В.	152
Прохождение эстакады общепланетарного транспортного средства через горы в Южной Америке и Африке Юницкий А.Э., Бык В.В., Жарый С.А.	170
Создание математической модели общепланетарного транспортного средства с оптимизацией положения и учётом влияния динамических факторов Юницкий А.Э., Шаршов Р.А., Абакумов А.А.	182
Особенности функционирования маховичного двигателя общепланетарного транспортного средства и общие требования к нему Юницкий А.Э., Бабаян А.В.	194

Использование водорода в космосе: прошлое, настоящее, будущее Юницкий А.Э., Василевич В.В., Лукша В.Л.	206
Влияние понижения атмосферного давления внутри жилых космических объектов Юницкий А.Э., Заяц В.С.	220
Локализация объектов промышленного назначения на круговой экваториальной околоземной орбите Юницкий А.Э., Кушниренко А.В., Кулик Е.Н.	230
Появление технологий Индустрии 4.0 как ключевых драйверов инноваций в цепях поставок для геокосмических систем Акбари М.	246
Новые формы управления на примере геокосмической платформы Unitsky Space Юницкий А.Э., Монченко М.С.	258
Оптимальная командная матрица для достижения целей конкретного коллектива Ераховец Н.В.	266
Выбор источников финансирования некоммерческого фонда EcoSpace Юницкий А.Э., Волошина С.А., Волосевич Е.А.	284
Варианты конструктивных решений ЭкоКосмоДома Юницкий А.Э., Жарый С.А.	294
Организация внутреннего пространства туристического цилиндрического ЭкоКосмоДома Юницкий А.Э., Платонова В.А.	306
Особенности восприятия внутренней архитектурно-пространственной среды ЭкоКосмоДома Воронович К.П., Кошелёв А.Г.	322
Организация внутреннего пространства ЭкоКосмоДома на планете Земля Юницкий А.Э., Ермачёк Е.В., Налётов И.В., Платонова В.А.	332

Метод подбора специалистов, обеспечивающих работоспособность ЭкоКосмоДома на планете Земля Казначеев Д.В.	344
Единая цифровая экономическая модель для управления объектом «ЭкоКосмоДом на планете Земля» Юницкий А.Э., Кушниренко А.В., Костюк А.В., Кулик Е.Н.	360
Особая роль пищи как строительного материала для организма человека в условиях замкнутой биосферы ограниченных размеров Юницкий А.Э., Зыль Н.С., Шахно Е.А.	376
Пути адаптации и установления саморегуляции замкнутой экосистемы Юницкий А.Э., Налётов И.В., Заяц В.С.	388
Роль почвы в циркуляции макро- и микроэлементов между живыми организмами в изолированных замкнутых экосистемах Юницкий А.Э., Налётов И.В., Заяц В.С.	402
Разработка состава почвогрунта для замкнутой экосистемы в космическом пространстве Юницкий А.Э., Костеневич А.А., Парфенчик М.М., Бойко Е.Г.	412
Применение реликтовых археобактерий как потенциальных микробиологических объектов в замкнутых экосистемах Верещак С.Н., Парфенчик М.М.	424
Потенциал использования целлюлозолитических микроорганизмов для биodeградации твёрдых бытовых отходов Юницкий А.Э., Соловьёва Е.А., Парфенчик М.М.	434
Экологические биоразлагаемые материалы на бумажной основе и их использование в условиях замкнутых экосистем Курдюкова Т.О.	442
Очистка озёрной воды с помощью минеральной загрузки Налётов И.В., Заяц В.С., Боричевский А.Н.	452

Материалы программы «ЭкоМир»	465
Глоссарий: термины, определения, аббревиатуры	466
Аннотация программы «ЭкоМир»: безракетная индустриализация космоса	470
Программа «ЭкоМир»	474
1. История возникновения и развития программы «ЭкоМир»	475
2. Глобальные вызовы – антропогенное угнетение биосферы и нехватка земных ресурсов	475
3. Предпосылки для нового космического вектора индустриализации	477
4. Механизм конкурентного устранения антропогенного угнетения биосферы	478
5. Неисчерпаемые ресурсы космоса – основа ценовой конкурентоспособности	479
6. Условия космической среды – основа качественной конкурентоспособности	480
7. Невозможность использования ракет-носителей и космического лифта для индустриализации космоса	481
8. Общепланетарная транспортная система инженера Юницкого	483
9. Техничко-экономическое обоснование геокосмических перевозок ОТС	484
10. Компоненты будущей космической техногенной цивилизации	487
11. Планета Земля навсегда останется домом для человечества	487

12. Экваториальный линейный город и EcoHouse – новая урбанистика	488
13. Восстановленный БиоМир Земли и реабилитирующая терапия	490
14. Космическое индустриальное ожерелье «Орбита» и ЭкоКосмоДом	491
15. Совершенный ХомоМир – консолидация усилий человечества и неисчерпаемость космических ресурсов	493
16. Общественно-политические условия реализации программы «ЭкоМир»	493
17. Инструменты привлечения инвестиций в индустриализацию космоса	494
18. Организационные аспекты подготовки и создания космической индустрии	495
19. Препятствия, угрожающие программе «ЭкоМир», риски и их профилактика	497
20. Общность предложенной ООН концепции устойчивого развития и программы «ЭкоМир»	498
Заключение	500
Литература	500
Приложение к программе «ЭкоМир»: Таблицы и списки, иллюстрирующие аспекты программы «ЭкоМир» и направления её реализации	502
Решение III международной научно-технической конференции «Безракетная индустриализация ближнего космоса: проблемы, идеи, проекты»	508